

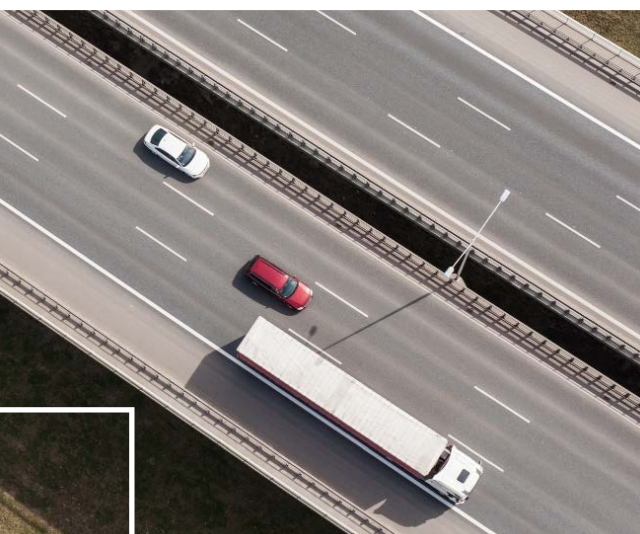


Build a smarter world

移远通信

全球领先的物联网整体解决方案供应商

Global IoT solutions provider



获取更多产品信息，请访问：

www.quectel.com.cn

关于移远通信

上海移远通信技术股份有限公司（股票代码：603236）创立于 2010 年，是全球领先的物联网整体解决方案供应商。公司拥有完备的 IoT 产品与服务矩阵，硬件产品覆盖蜂窝模组（5G/4G/3G/2G/LPWA）、短距离通信模组、车载前装模组、智能模组（5G/4G/边缘计算）、GNSS 定位模组、卫星通信模组、天线等核心品类，服务与解决方案则囊括 AI 大模型、AI Agent、AI 音视频算法、物联网平台、工业智能、智慧农业、认证测试、RTK 网络校正、EMS 电子制造等多元能力。

深耕物联网行业十余载，移远通信积淀了深厚的技术底蕴与行业经验，产品已深度赋能智慧交通、智慧能源、金融支付、智慧城市、无线网关、智慧农业与环境监控、智慧工业、智慧生活与医疗健康、智能安全等关键领域，并持续向新兴场景拓展渗透。

秉持全球化发展战略，移远通信已在上海、合肥、佛山、桂林、武汉、贝尔格莱德、温哥华、槟城布局八大研发中心，辐射中国、欧洲、北美、亚太等核心区域；同时，已建成覆盖全球的销售与技术服务网络，为世界各地客户提供高效专业的本地化支持。

更多详情，敬请访问官网：www.quectel.com.cn，或关注微信公众号及视频号【移远通信】。

全方位、一站式满足客户需求



蜂窝

5G
4G
LPWA
卫星
3G/ 2G



车载

5G/ 4G/ 卫星
V2X
智能座舱 / 融合域控
GNSS
短距离 (Wi-Fi/
Bluetooth/ UWB/
毫米波雷达)
车载天线



智能

5G
4G
边缘计算
SBC
AI Box



短距离

Wi-Fi
Bluetooth
Zigbee/ Thread
LoRa/ Wi-SUN/ WM-Bus/ other Sub-GHz
Wi-Fi HaLow
Amazon Sidewalk
Matter
UWB
毫米波雷达



GNSS

DR 惯导定位
RTK 高精度定位
融合定位
授时
双频定位
单频定位
内置天线
IMU



天线

内置天线
外置天线
线缆和天线配件
车载天线
毫米波天线
新介质天线
小基站天线和室分天线
相控阵天线



解决方案

AI+ 机器人
XR
工业智能
智慧农业
智慧监测



服务与方案

物联网平台
ODM/ JDM
EMS
天线（咨询、设计、评估和测试）
认证与测试
RTK 网络校正
安全服务
专利服务

丰富的模组、天线、方案、服务与核心技术组合
为您提供专业的物联网整体解决方案

目录

01	IoT 应用	101	GNSS 模组系列
02	5G NR 模组系列	116	UMTS/HSPA (+) 模组系列
12	5G RedCap 模组系列	118	GSM/GPRS 模组系列
16	LTE-A 模组系列	121	外置天线
22	LTE 模组系列	121	5G 天线
36	智能模组系列	131	4G 天线
48	智能主控板	140	Wi-Fi 天线
51	LPWA 模组系列	147	Combo 天线
58	卫星通信模组系列	163	GNSS 天线
60	车载模组系列	170	NTN 天线
61	车规级 5G 模组系列	171	LPWA/ISM 天线
64	车规级 RedCap 模组系列	177	Small cell 天线
65	车规级 LTE-A 模组系列	180	内置天线
67	车规级 LTE 模组系列	180	5G 天线
68	车规级 C-V2X 模组系列	185	4G 天线
70	车用 LTE 模组系列	195	Wi-Fi 天线
71	车用卫星通信模组系列	202	Combo 天线
72	车用智能模组系列	204	GNSS 天线
74	车规级 Wi-Fi & Bluetooth 模组系列	223	NTN 天线
76	毫米波雷达产品系列	225	LPWA/ISM 天线
79	短距离模组系列	230	同轴线缆 & 连接器
80	RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列	230	同轴线缆
92	MCU Wi-Fi & Bluetooth 模组系列	235	连接器
98	NXP i.MX 模组系列	236	安装配件
99	Sub-GHz 模组系列	237	其它

IoT 应用



智慧交通

车联网
车路协同
车辆追踪
资产追踪
船舶追踪
车队管理
OBD
DVR
UBI 车险



智慧能源

电表
气表
水表
热表
智能电网
风力发电机
太阳能发电
充电桩



金融支付

无线 POS 机
收银机
ATM 机
自动贩卖机
自动充值机



智慧城市

路灯
交通信号灯
共享经济
电梯监控
智能停车场
咪表
道路收费系统
数字指示牌
广告板
智能垃圾箱
LED 景观灯控制



无线网关

传输单元 DTU
民用路由器
工业路由器
VOIP 设备
服务器
Wi-Fi 热点



智慧农业 & 环境监测

食品溯源
农田监测
农田灌溉
农机管理
气象站
环境监测
野生动物保护



智慧工业

工业 PDA / 扫描枪
工控机
工业电脑
管线监控
机器人
流量计
工业冰箱
室内空气监测
水阀 / 水泵控制



智慧生活 & 医疗健康

陪伴机器人
个人追踪
宠物追踪
可穿戴
游戏机
移动 PC
家庭自动化
老人监护
病人监护
血糖仪
血压仪
远程医疗设备



智能安全

报警器
入侵探测器
烟感
气体探测器
动态感应器
资产安保



5G NR 模组系列

5G NR 模组系列

产品	RG650V	RG650E	RG651E*	RM551E-GL*	
产品图片					
封装特征	LGA	LGA	LGA	M.2	
尺寸 (mm)	46.0 × 53.0 × 3.05	46.0 × 53.0 × 3.05	46.0 × 53.0 × 3.05	52.0 × 30.0 × 2.3	
5G	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz & mmWave	Sub-6 GHz & mmWave	
频段 (MHz)	-EU	-EU (EMEA/ 大洋洲 / 巴西) 5G NR: n1/3/5/7/8/20/26/28/38/40/41/71 ¹ /75/76 ¹ /77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71 ¹ ; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	-EU (EMEA/ 大洋洲 / 巴西) 5G NR: n1/3/5/7/8/20/26/28/38/40/ 41/67/71 ¹ /75/76 ¹ /77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71 ¹ ; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	-EU(EMEA/ 亚太 ² / 巴西): 5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/41/77/78/257/258/260/261; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/41/42/43	/
	-NA (北美)	5G NR: n2/5/7/12/13 ¹ /14/25/26/29 ¹ /30/38/41/48 ¹ /66/70 ¹ /71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	5G NR: n2/5/7/12/13 ¹ /14/25/26/29 ¹ /30/38/41/48 ¹ /66/70 ¹ /71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	5G NR: n2/5/7/12/13 ¹ /14/25/26/29 ¹ /30/38/41/48 ¹ /66/70 ¹ /71/77/78/257/258/260/261; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	/
	-GL (全球)	/	/	/	5G NR: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/29 (Rx)/30/38/40/41/48/53/66/70/71/75/76/77/78/79/91/92/93/94/257/258/260/261; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/70/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48/53; LAA: B46 (Rx) WCDMA: B1/2/4/5/8/19
重量 (大约) (g)	17.8	17.8	17.8	8.73	
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	
数据传输 (Max.)					
5G SA Sub-6	4.67 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	7.01 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	7.01 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	7.01 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	
5G NSA Sub-6	4.52 Gbps (DL)/730 Mbps (UL)	5.47 Gbps (DL)/730 Mbps (UL)	5.47 Gbps (DL)/730 Mbps (UL)	5.47 Gbps (DL)/730 Mbps (UL)	
5G SA mmWave	/	/	8.61 Gbps (DL)/3.54 Gbps (UL)	/	
5G NSA mmWave	/	/	9.41 Gbps (DL)/3.66 Gbps (UL)	9.41 Gbps (DL)/3.66 Gbps (UL)	
5G TDD + mmWave	/	/	10.95 Gbps (DL)/4.79 Gbps (UL)	/	
5G FDD + mmWave	/	/	9.54 Gbps (DL)/ 3.79 Gbps (UL)	/	
LTE	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)	2.0 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)	
UMTS (Mbps)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG650V-EU)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG650E-EU)	/	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)	
SMS	●	●	●	●	
网络协议	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	
接口					
(U)SIM	1.8/3.0 V × 1, 1.8 V × 1 (eSIM 外置)	1.8/3.0 V × 1, 1.8 V × 1 (eSIM 外置)	1.8/3.0 V × 1, 1.8 V × 1 (eSIM 外置)	1.8/3.0 V × 2 (eSIM 可选)	
UART	× 3	× 3	× 3	/	
USB	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1	
PCIe	2-Lane × 2, 1-Lane × 1	2-Lane × 2, 1-Lane × 1	2-Lane × 2, 1-Lane × 1	1-Lane × 1	
PCM	× 2	× 2	× 2	/	
I2C	× 2	× 2	× 2	/	
SPI	× 2	× 2	× 2	/	
GPIO	●	●	●	●	
ADC	●	●	●	/	
RESET_N	●	●	●	●	
天线	Sub-6 GHz: × 8; GNSS: × 1	Sub-6 GHz: × 8; GNSS: × 1	Sub-6 GHz: × 8; GNSS: × 1; mmWave: × 8	Sub-6: × 4; GNSS: × 2; mmWave: × 3	
特殊功能					
MIMO	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2; mmWave: DL 2 × 2, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	
音频	可选	可选	可选	可选	
DTMF	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	
DFOTA	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	
GNSS	可选	可选	可选	可选	
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	●	
电气参数					
供电电压	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	
功耗	0.22 mA @ 关机, 2.7 mA @ 休眠	0.22 mA @ 关机, 2.7 mA @ 休眠	待定	待定	
软件特征					
USB 串口驱动	Windows 10/ 11, Linux 2.6 ~ 6.11, Android 4.x ~ 14.x	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.11, Android 4.x ~ 14.x	
GNSS 驱动 / RIL 驱动	Android 4.x ~ 14.x	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 14.x	
NDIS 驱动 *	Windows 10/11*	Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11	Windows 10/11*	
MBIM 驱动	Windows 10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	
Gobinet 驱动 *	Below Linux 2.6	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Below Linux 2.6	
QMI_WWAN 驱动	Linux 2.6 ~ 6.8	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.8	
PCIe 驱动	Linux 3.10 ~ 6.7	Linux 3.10 ~ 6.7	Linux 3.10 ~ 6.7	Linux 3.10 ~ 6.7	
认证 ³	CE/RCM/GCF/Verizon/T-Mobile/AT&T/PTCRB/FCC/IC/Dish	GCF*/CE/RCM/PTCRB*/Verizon*/AT&T*/FCC*/T-Mobile*/IC*	移远通信将为客户基于 RG651E-NA 的设备认证直接提供技术支持	移远通信将为客户基于 RM551E-GL 的设备认证直接提供技术支持	
应用领域	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	

注释 1: 可选。
注释 2: 不包括中国和日本。
注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

产品		RG520N	RG520F	RG525F	RG530F
产品图片					
封装特征		LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)		41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75	48.0 × 45.0 × 2.85	48.0 × 45.0 × 2.85
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz & mmWave
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G NR: n1/8/28/41/78; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8	/	/	/
	-EU (EMEA/ APAC/ 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/ 78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/ 78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	/	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/ 78/257/258/260/261; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8
	-EB (EMEA/ APAC/ 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/75/76/ 77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43/71; WCDMA: B1/5/8	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/75/76/ 77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	/	/
	-NA (北美)	5G NR: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/ 48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/ 66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48; LAA: B46	5G NR: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/ 48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/ 66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48; LAA: B46	5G NR: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/ 48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/ 66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48; LAA: B46	5G NR: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/ 48/66/70/71/77/78/257/258/260/261; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/ 66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48; LAA: B46
	-LA (拉美)	5G NR: n2/5/7/8/28/40/66/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/8/26/28/66; LTE-TDD: B40/42; WCDMA: B2/4/5	/	/	/
	-GT (欧洲)	5G NR: n48/77/78; LTE-TDD: B42/43/48	/	/	/
重量 (大约) (g)		11	11	14.1	14.1
正常工作温度		-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ³					
5G SA Sub-6		2.4 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)	4.0 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)	4.0 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)	4.0 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)
5G NSA Sub-6		3.3 Gbps (DL)/550 Mbps (UL) (RG520N-CN); 3.4 Gbps (DL)/550 Mbps (UL) (RG520N-EU/ RG520N-EB/RG520N-NA/RG520N-LA/ RG520N-GT)	4.0 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)	4.0 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)	4.0 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)
5G NSA mmWave		/	/	/	8.8 Gbps (DL)/2.6 Gbps (UL)
5G TDD+ mmWave		/	/	/	8.0 Gbps (DL)/3.4 Gbps (UL)
5G FDD+ mmWave		/	/	/	8.9 Gbps (DL)/2.7 Gbps (UL)
LTE		LTE-FDD: 1.4 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RG520N-CN); LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RG520N-EU/RG520N-EB/RG520N-NA/ RG520N-LA/RG520N-GT)	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)	LTE-FDD: 2.0 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG520N-CN/ RG520N-EU/RG520N-EB/RG520N-LA)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG520F-EU/ RG520F-EB)	/	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG530F-EU)
SMS		●	●	●	●
网络协议		TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS
接口					
(U)SIM		× 2, 1.8 V/2.95 V	× 2, 1.8 V/2.95 V	× 2, 1.8 V/2.95 V	× 2, 1.8 V/2.95 V
UART		× 3	× 3	× 3	× 3
USB		2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1
PCIe		Gen3 × 2 Lane	Gen3 × 2Lane	Gen3 × 2Lane	Gen3 × 2Lane
I2C		× 1	× 1	× 1	× 1
ADC		× 2	× 2	× 2	× 2
SD card		●	●	●	●
PCM/ SPI/ GPIO/ RESET_N		●	●	●	●
天线		蜂窝: × 4, GNSS: × 1 (RG520N-CN/RG520N-EB/RG520N-NA/RG520N-LA/RG520N-GT); 蜂窝: 4 + 2 (可选), GNSS: × 1 (RG520N-EU)	蜂窝: 4 + 2 (可选), GNSS: × 1 (RG520F-EU); 蜂窝: × 4, GNSS: × 1 (RG520F-NA)	蜂窝: Sub-6 GHz × 8, GNSS: × 1	蜂窝: Sub-6 GHz × 4 + 2 (可选), mmWave: × 8, GNSS: × 1 (RG530F-EU); 蜂窝: Sub-6 GHz × 4, mmWave: × 8, GNSS: × 1 (RG530F-NA)
特殊功能					
MIMO		Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2; mmWave: DL 2 × 2, UL 2 × 2
音频		可选	可选	可选	可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS		GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
(U)SIM 卡插入检测		●	●	●	●
电气参数					
供电电压		3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
功耗		0.142 mA @ 关机, 2.6 mA @ 休眠 (典型值) ⁴ (RG520N-CN/RG520N-EU/RG520N-EB/RG520N-NA/RG520N-GT); 待电 (RG520N-LA)	0.142 mA @ 关机, 2.6 mA @ 休眠 (典型值) ⁴	104 μA @ Power off, 5.78 mA @ Sleep, 43.31 mA @ USB 2.0, Idle, 63.74 mA @ USB 3.0, Idle (RG525F-NA)	110 μA @ Power off, 3.96 mA @ Sleep, 33.5 mA @ USB2.0, Idle, 50.58 mA @ USB3.0, Idle
软件特征					
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13
GNSS 驱动 / RIL 驱动		Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
MBIM 驱动 *		Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
Gobinet 驱动		Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
PCIe 驱动		Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7
认证 ⁴		CCC/SRRC/NAL/Telstra/GCF/CE/RCM/Anatel/Verizon/T-Mobile/AT&T/PTCRB/FCC/IC	GCF/CE/RCM/UKCA/FCC/PTCRB	GCF/Rogers/IC/PTCRB/FCC/T-Mobile	移远通信将为客户基于 RG530F 的设备认证直接提供技术支持
应用领域		工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等

注释 1: 不包含中国 / 日本。

注释 2: n48/77/78 支持 8Rx。

注释 3: 理论速率, 实际参考网络配置。

注释 4: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

5G NR 模组系列

产品		RM520N	RM530N-GL
产品图片			
封装特征		M.2	M.2
尺寸 (mm)		52.0 × 30.0 × 2.3	52.0 × 30.0 × 2.3
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz/mmWave
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G NR: n1/3/5/8/28/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8	/
	-GL (全球)	5G NR: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/66/70/71/75/76/77/78/79; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48; LAA: B46; WCDMA: B1/2/4/5/8/19	5G NR: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/66/70/71/75/76/77/78/79/257/258/260/261; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48; LAA: B46; WCDMA: B1/2/4/5/8/19
	-EU (欧洲 / 中东 / 非洲 / 亚太地区 ² / 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/75/76/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	/
重量 (大约) (g)		8.7	8.8
正常工作温度		-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ¹			
5G SA Sub-6		2.4 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)	2.4 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)
5G NSA Sub-6		3.3 Gbps (DL)/550 Mbps (UL) (RM520N-CN); 3.4 Gbps (DL)/550 Mbps (UL) (RM520N-GL/RM520N-EU)	3.4 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)
5G NSA mmWave		/	4.0 Gbps (DL)/1.4 Gbps (UL)
LTE		LTE-FDD: 1.4 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RM520N-CN); LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RM520N-GL/RM520N-EU)	LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)
SMS		●	●
网络协议		TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS
接口			
(U)SIM		× 2	× 2
USB		2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1
PCIe		PCIe 3.0	PCIe 3.0
PCM		* (RM520N-CN/RM520N-EU)	/
RESET_N		●	●
天线		Sub-6/GNSS: × 4 (RM520N-CN/RM520N-GL); Sub-6/GNSS: 4 + 1 (可选) (RM520N-EU)	Sub-6/GNSS: × 4, mmWave: × 2
特殊功能			
MIMO		Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2	Sub-6: DL 4 × 4, UL 2 × 2 mmWave: DL 2 × 2, UL 2 × 2
音频		可选 ³	可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS		GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
(U)SIM 卡插入检测		●	●
电气参数			
供电电压		3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗		195 μA @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	173μA @ 关机 5.1mA @ 休眠 51mA @ USB 2.0, 空闲 69.4mA @ USB 3.0, 空闲
软件特征			
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13
GNSS 驱动		Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
RIL 驱动		Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
NDIS 驱动		Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11
MBIM 驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
Gobinet 驱动		Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
PCIe 驱动		Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7
认证 ³		CCC/SRRC/NAL/T-Mobile/ Verizon/ AT&T/ NTT DOCOMO/Deutsche Telekom/Telefónica/ Telstra/KT/GCF/PTCRB/CE/Anatel/RCM/IC/FCC/JATE/TELEC/KC/NCC	移远通信将为客户基于 RM530N-GL 的设备认证直接提供技术支持
应用领域		工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等

注释 1: 理论速率, 实际参考网络配置。
注释 2: 不包含中国电信 / 日本。
注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	RG500Q-CN	RG500Q-EU/RG501Q-EU/RG502Q-EU
产品图片		
封装特征	LGA	LGA
尺寸 (mm)	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75
5G	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	5G NR: n1/28/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8
区域	中国	EMEA/APAC (exclude China)/Brazil
重量 (大约) (g)	11	11
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ¹		
5G SA Sub-6	2.1 Gbps (DL)/900 Mbps (UL)	2.1 Gbps (DL)/900 Mbps (UL) (RG500Q-EU/RG501Q-EU); 4.2 Gbps (DL)/900 Mbps (UL) (RG502Q-EU)
5G NSA Sub-6	2.5 Gbps (DL)/525/550 Mbps (UL) ²	2.5Gbps (DL)/600/650Mbps (UL) ³ (RG500Q-EU); 3.3Gbps (DL)/600/650Mbps (UL) ³ (RG501Q-EU); 5.0Gbps (DL)/600/650Mbps (UL) ³ (RG502Q-EU)
LTE	LTE-FDD: 800 Mbps (DL)/200 Mbps (UL)	LTE-FDD: 1 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RG500Q-EU); LTE-FDD: 2 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RG501Q-EU/RG502Q-EU)
UMTS (Mbps)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)
SMS	●	●
网络协议	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS
接口		
(U)SIM	× 2, 1.8 V/2.95 V	× 2, 1.8 V/2.95 V
UART	× 3	× 3
USB	2.0/3.0/3.1	2.0/3.0/3.1
PCIe	PCIe Gen3 × 2 Lane	PCIe Gen3 × 2 Lane
RGMII	●	●
PCM	●	●
I2C	× 1	× 1
SPI	●	●
GPIO	●	●
ADC	× 2	× 2
SD card	●	●
RESET_N	●	●
天线	蜂窝: × 4, GNSS: × 1	蜂窝: 4 + 2 (B32), GNSS: × 1
特殊功能		
MIMO	4 × 4 DL	4 × 4 DL
音频	可选	可选
DTMF	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo	GPS/GLONASS/BDS/Galileo
(U)SIM 卡插入检测	●	●
电气参数		
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	0.045 mA @ 关机 1.5 mA @ 休眠, 典型值 25 mA @ 空闲	0.045 mA @ 关机 1.5 mA @ 休眠, 典型值 25 mA @ 空闲
软件特征		
USB 串口驱动	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13
GNSS 驱动 / RIL 驱动	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
NDIS 驱动	Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11
MBIM 驱动	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
Gobinet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
PCIe 驱动	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7
认证 ⁴	CCC/SRRC/NAL	GCF/CE/RCM
应用领域	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	

注释 1: 理论速率, 实际参考网络配置。

注释 2: 525 Mbps 为典型值; 550 Mbps 为在 LTE 和 5G NR 上行 256QAM 均开启时的理论速率 (EN-DC 中 LTE UL 256QAM 默认为禁用, 暂无运营商部署, 且未经全面测试)。

注释 3: 600 Mbps 为典型值; 650 Mbps 为在 LTE 和 5G NR 上行 256QAM 均开启时的理论速率 (EN-DC 中 LTE UL 256QAM 默认为禁用, 暂无运营商部署, 且未经全面测试)。

注释 4: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

5G NR 模组系列

产品	RM500Q-AE/RM502Q-AE/RM505Q-AE
产品图片	
封装特征	M.2
尺寸 (mm)	52.0 × 30.0 × 2.3
5G	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	5G NR: n1/2/3/5/7/8/12/20/25/28/38/40/41/48/66/71/77/78/79; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12 (17)/13/14/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48; LAA: B46; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19
区域	全球 (中国除外)
重量 (大约) (g)	8.7
正常工作温度	-30°C ~ +70°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ¹	
5G SA Sub-6	2.1 Gbps (DL)/450 Mbps (UL) (RM500Q-AE/RM505Q-AE); 4.2 Gbps (DL)/450 Mbps (UL) (RM502Q-AE);
5G NSA Sub-6	2.5 Gbps (DL)/650 Mbps (UL) (RM500Q-AE/RM505Q-AE); 5.0 Gbps (DL)/650 Mbps (UL) (RM502Q-AE)
5G NSA mmWave	/
LTE	LTE-FDD: 1 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RM500Q-AE/RM505Q-AE); LTE-FDD: 2 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RM502Q-AE)
UMTS (Mbps)	WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL)
SMS	●
网络协议	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS
接口	
(U)SIM	× 1, 1.8 V/ 3.0 V (RM500Q-AE/RM502Q-AE); × 2, 1.8 V/ 3.0 V (RM505Q-AE)
USB	2.0/3.0/3.1
PCIe	PCIe Gen3 × 1 Lane
PCM	× 1
GPIO	●
RESET_N	●
天线	蜂窝: × 4, GNSS: × 1
特殊功能	
MIMO	DL: 4 × 4, UL: 2 × 2 (Only n41)
音频	可选
DTMF	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA	Delta Firmware over the Air
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo
(U)SIM 卡插入检测	●
电气参数	
供电电压	3.135 V ~ 4.4 V 典型值 3.7 V
功耗	82 μA @ 关机 4.2 mA @ 休眠, 典型值 32 mA, USB 2.0 @ 空闲 55 mA, USB 3.0 @ 空闲
软件特征	
USB 串口驱动	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13
GNSS 驱动 / RIL 驱动	Android 4.x ~ 13
NDIS 驱动	Windows 8.1/10/11
MBIM 驱动	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
Gobinet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7
PCIe 驱动	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7
认证 ³	GCF/CE/RCM/NCC/Deutsche Telecom/PTCRB/Verizon/AT&T/T-Mobile/IC/FCC/Telus/Telstra/JATE/TELEC
应用领域	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等

注释 1: 理论速率, 实际参考网络配置。

注释 2: RM500Q-AE/RM505Q-AE: 仅支持 2 × 2 MIMO。

注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

产品		RG500L	RG600L-EU	RG600L-JP
产品图片				
封装特征		LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)		41.0 × 44.0 × 2.75	44.0 × 53.0 × 2.95	44.0 × 53.0 × 2.95
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	-EU (EMEA/ 大洲 / 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	RG600L-EUAA: 5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8 RG600L-EUAB: 5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/77/78; LTE FDD: B1/3/5/7/8/20/28/71; LTE TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	/
	-NA (北美)	5G NR: n2/5/7/12/25/38/41/48/66/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48; LAA: B46;	/	/
	-AR (印度)	5G: n1/3/5/8/40/78; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B40	/	/
	-ARS (印度)	5G: n1/3/40/78; LTE-FDD: B1/3; LTE-TDD: B40	/	/
	-JIO (印度)	5G: n78	/	/
	-JP (日本)	/	/	5G NR: n1/3/28/38/41/77/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8/12/17/18/19/21/26/28; LTE-TDD: B38/41/42
重量 (大约) (g)		11.16 (RG500L-EU/RG500L-NA); 11.32 (RG500L-AR/RG500L-ARS); 10.91 (RG500L-JIO)	16.56	15.14
正常工作温度		-30°C ~ +70°C	-30°C ~ +70°C	-30°C ~ +70°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ¹				
5G SA Sub-6		4.67 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	4.67 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)	4.67 Gbps (DL)/1.25 Gbps (UL)
5G NSA Sub-6		4.67 Gbps (DL)/825 Mbps (UL) (RG500L-EU/RG500L-NA), 3.75 Gbps (DL)/725 Mbps (UL) (RG500L-AR), 4.67 Gbps (DL)/836 Mbps (UL) (RG500L-ARS)	4.67 Gbps (DL)/836 Mbps (UL)	4.67 Gbps (DL)/836 Mbps (UL)
LTE		LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/211 Mbps (UL) (RG500L-EU/RG500L-NA/RG500L-ARS), 1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) (RG500L-AR)	LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)	LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42 (DL)/5.76 (UL) (RG500L-EU)	WCDMA: 42.2 (DL)/11.5 (UL)	/
SMS		●	●	●
网络协议		HTTPS/TCP/UDP/FTP/HTTP/PING/FTPS/SSL/NTP	HTTPS/TCP/UDP/FTP/HTTP/PING/FTPS/SSL/NTP	HTTPS/TCP/UDP/FTP/HTTP/PING/FTPS/SSL/NTP
接口				
(U)SIM		× 2 (双卡单待)	× 2 (双卡单待)	× 2 (双卡单待)
UART		× 3 (including 1 Bluetooth UART)	× 3 (including 1 Bluetooth UART)	× 3 (including 1 Bluetooth UART)
USB		× 1 (USB 2.0/3.0)	× 1 (USB 2.0/3.0)	× 1 (USB 2.0/3.0)
PCIe		PCIe 3 × 4 (RG500L-EU/RG500L-NA); PCIe 3 × 2 (RG500L-AR); PCIe 3 × 1 (RG500L-JIO/RG500L-ARS)	PCIe 3 × 2	PCIe 3 × 2
SGMII		× 2 (RG500L-EU/RG500L-NA/RG500L-AR); × 1 (RG500L-ARS)	× 2	× 2
PCM		●	●	●
I2C		× 1	× 4	× 4
SPI		× 2 (RG500L-EU/RG500L-NA/RG500L-AR/RG500L-ARS); × 1 (RG500L-JIO)	× 2	× 2
GPIO		●	●	●
ADC		× 3 (RG500L-EU/RG500L-NA/RG500L-AR); × 2 (RG500L-JIO)	× 3	× 3
SD card		●	●	●
RESET_N		●	●	●
天线		蜂窝: × 8, GNSS: × 1 (RG500L-EU/RG500L-NA); 蜂窝: × 8 (RG500L-AR); 蜂窝: × 4 (RG500L-JIO/RG500L-ARS)	蜂窝: × 8	蜂窝: × 8
特殊功能				
MIMO		DL: 4 × 4, UL: 2 × 2	DL: 4 × 4, UL: 2 × 2	DL: 4 × 4, UL: 2 × 2
音频		可选	可选	可选
DTMF		●	●	●
FOTA		●	●	●
GNSS		GPS/BDS/GLONASS/Galileo, L1 + L5 (RG500L-EU); GPS/BDS/GLONASS/Galileo, L1 only (RG500L-NA)	/	/
(U)SIM 卡插入检测		●	●	●
电气参数				
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		80 μA @ 关机; 6.5 mA @ 休眠; 125 mA @ 空闲 (USB 连接)	100 μA @ 关机; 6.5 mA @ 休眠; 125 mA @ 空闲 (USB 连接)	78 μA @ 关机; 3.7 mA @ 休眠; 111 mA @ 空闲 (USB 连接)
软件特征				
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Linux 3.18 ~ 6.5	Linux 3.18 ~ 6.5
GNSS 驱动		Android 4.x ~ 13	/	/
RIL 驱动		Android 4.x ~ 13	/	/
NDIS 驱动		Windows 8.1/10/11	/	/
MBIM 驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	/	/
Gobinet 驱动		Linux 2.6 ~ 6.7	/	/
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 6.7	/	/
PCIe 驱动		Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	/	/
认证 ²		GCF/CE/RCM/FCC/IC	GCF/CE/RCM/Anatel/KC	JATE/TELEC
应用领域		无线路由器、CPE、工业级路由器、家庭网关等	无线路由器、CPE、工业级路由器、家庭网关等	无线路由器、CPE、工业级路由器、家庭网关等

注释 1: 理论速率, 实际参考网络配置。

注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

● 支持

5G NR 模组系列

产品		RG620T	RG620T-SBK
产品图片			
封装特征		LGA	LGA
尺寸 (mm)		44.0 × 53.0 × 2.95	44.0 × 53.0 × 2.95
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	-EU (EMEA/ 大洲 / 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	/
	-NA (北美)	5G NR: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B38/41/42/43/48; LTE-TDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/70/71; LAA: B46	/
	-CN (中国)	/	/
	-SBK (日本)	/	5G NR: n3/28/77/79; LTE-FDD: B1/8; LTE-TDD: B41/42
	-EP (EMEA)	5G NR: n1/3/7/8/28/78; LTE-FDD: B1/3/7/8/28; LTE-TDD: B40	/
	-EUC(EMEA)	5G NR: n1/3/5 (可选) / 7/8/20/28/38/40/41/71 (可选) / 75/76/77/78; LTE-FDD: B1/3/5 (可选) / 7/8/18/19/20/26/28/32/71 (可选); LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5 (可选) / 8	/
	-EM(EMEA/ 大洲 / 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	
	-EG(EMEA/ 大洲 / 巴西)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41/42/43; WCDMA: B1/5/8	
重量 (大约) (g)		16.82 (RG620T-EU/RG620T-NA); 16.61 (RG620T-EP) 15.42 (RG620T-EUC)	16.59
正常工作温度		-30°C ~ +70°C	-30°C ~ +70°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.) ¹			
5G SA Sub-6		7.01 Gbps (DL)/2.5 Gbps (UL)	7.01 Gbps (DL)/2.5 Gbps (UL)
5G NSA Sub-6		5.67 Gbps (DL)/1.46 Gbps (UL)	/
LTE		LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)	LTE-FDD: 1.6 Gbps (DL)/211 Mbps (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42.2(DL)/11.5(UL) (RG620T-EU/RG620T-EUC)	/
SMS		●	●
网络协议		HTTPS/TCP/UDP/FTP/HTTP/PING/FTPS/SSL/NTP	HTTPS/TCP/UDP/FTP/HTTP/PING/FTPS/SSL/NTP
接口			
(U)SIM		× 2 (双卡单待)	× 2 (双卡单待)
UART		× 3	× 3
USB		× 1 (USB 2.0/3.2)	× 1 (USB 2.0/3.2)
PCIe		PCIe 4 × 1, PCIe 3 × 2, PCIe 4 × 1, PCIe 3 × 1 (RG620T-EUC)	PCIe 4 × 1, PCIe 3 × 1
UXSGMII		× 2	× 2
I2C		× 2	× 1
SPI		× 3	× 2
GPIO		●	●
ADC		× 3	× 4
SD card		●	/
RESET_N		●	●
天线		蜂窝: × 8, GNSS (可选): × 1 (RG620T-EU&EM&EG); 蜂窝: × 8, GNSS: × 1 (RG620T-NA/RG620T-EP); 蜂窝: × 8 (RG620T-EUC)	蜂窝: × 6, GNSS: × 1
特殊功能			
MIMO		DL: 4 × 4, UL: 2 × 2	DL: 4 × 4, UL: 2 × 2
音频		可选	可选
DTMF		●	●
FOTA		●	●
GNSS		GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS, L1 + L5 (optional) (RG620T-EU); GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS, L1 + L5 (RG620T-EP/RG620T-NA)	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS, L1
(U)SIM 卡插入检测		●	●
电气参数			
供电电压		3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
功耗		135 μA @ 关机; 6 mA @ 休眠; 145 mA @ 空闲 (USB 连接)	135 μA @ 关机; 4 mA @ 休眠; 160 mA @ 空闲 (USB 连接)
软件特征			
USB 串口驱动		Linux 3.18 ~ 6.5	Linux 3.18 ~ 6.5
GNSS 驱动		/	/
RIL 驱动		/	/
MBIM 驱动		/	/
PCIe 驱动		/	/
认证 ²		CE/RCM/GCF/FCC/IC/PTCRB/AT&T-Mobile/Verizon/Telstra*	JATA/TELEC
应用领域		CPE、MHS(移动热点)、无线路由器、工业级路由器、家庭网关等	无线路由器、CPE、MHS(移动热点)、工业级路由器、家庭网关等

注释 1: 理论速率, 实际参考网络配置。

注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

产品		RG500U	RM500U
产品图片			
封装特征		LGA	M.2
尺寸 (mm)		41.0 × 44.0 × 2.85	52.0 × 30.0 × 2.3 (RM500U-CNV); 52.0 × 30.0 × 3.75 (RM500U-EA)
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	-EA (APAC/ 非洲)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/66/77/78; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28A/28B/66; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/5/8	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/66/77/78; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/66; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/5/8
	-EB (APAC/ 非洲)	5G NR: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/66/77/78; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/66; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/5/8	/
	-LA (拉丁美洲)	5G NR: n2/5/7/8/28/38/40/66/71/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/8/26/28/66/71; LTE-TDD: B38/40; WCDMA: B2/4/5	/
	-CNV (中国)	/	5G NR: n1/3/5/8/28A/41/77 ¹ /78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5 ¹ /8
重量 (大约) (g)		13 (RG500U-EA); 12.5 (RG500U-EB); 12.2 (RG500U-LA)	9.2(RM500U-EA); 8.8(RM500U-CNV)
正常工作温度		-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)			
5G SA Sub-6		2 Gbps (DL)/1 Gbps (UL)	2 Gbps (DL)/1 Gbps (UL)
5G NSA Sub-6		2.6 Gbps (DL)/650 Mbps (UL)	2.6 Gbps (DL)/650 Mbps (UL) (RM500U-EA); 2.2 Gbps (DL)/575 Mbps (UL) (RM500U-CNV)
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42.2 (DL)/11 (UL)	WCDMA: 42.2 (DL)/11 (UL)
SMS		•	•
网络协议		TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP
接口			
(U)SIM		× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V
USB		2.0/3.0	2.0/3.0
PCIe		PCIe Gen2 × 1 Lane	PCIe Gen2 × 1 Lane
PCM		•	•
GPIO		•	•
RESET_N		•	•
天线		蜂窝: × 4 (RG500U-EB); 蜂窝: × 6 (RG500U-EA/RG500U-LA)	蜂窝: × 4
特殊功能			
MIMO		DL 4 × 4 MIMO: n1/3/7/38/40/41/77/78/79 ¹ , UL 2 × 2 MIMO: n38/40/41/77/78/79 ¹ , DL 2 × 2 MIMO: n5 ¹ /8/20/28/66 ¹ /71 ¹ & LTE (RG500U-EA); DL 4 × 4 MIMO: n1/3/7/28/38/40/41/66/77/78, UL 2 × 2 MIMO: n38/40/41/77/78, DL 2 × 2 MIMO: n5/8/20 & LTE (RG500U-EB); DL 4 × 4 MIMO: n2/7/28/38/40/66/78, UL 2 × 2 MIMO: n38/40/78, DL 2 × 2 MIMO: n5/ 8/71 & LTE (RG500U-LA)	DL 4 × 4 MIMO: n1/3/7/28/66/38/40/41/77/78, UL 2 × 2 MIMO: n38/40/41/77/78, DL 2 × 2 MIMO: n5/8/20 & LTE (RM500U-EA); DL 4 × 4 MIMO: n1/28A/41/77/78/79, UL 2 × 2 MIMO: n41/77/78/79, DL 2 × 2 MIMO: n3/ 5/8 (RM500U-CNV)
音频		可选	可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS		/	/
(U)SIM 卡插入检测		•	•
电气参数			
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗		86 μA @ 关机; 4.4 mA @ 休眠; 56 mA @ 空闲, USB 2.0; 70 mA @ 空闲, USB 3.0 (RG500U-EA); 88 μA @ 关机; 5.0 mA @ 休眠; 56 mA @ 空闲, USB 2.0; 70 mA @ 空闲, USB 3.0 (RG500U-EB); 82 μA @ 关机; 5.0 mA @ 休眠; 60 mA @ 空闲, USB 2.0; 73 mA @ 空闲, USB 3.0 (RG500U-LA)	99 μA @ 关机; 4.8 mA @ 休眠; 62 mA @ 空闲, USB 2.0; 75.5 mA @ 空闲, USB 3.0 (RM500U-EA); 78 μA @ 关机; 5.1 mA @ 休眠; 57 mA @ 空闲, USB 2.0; 71 mA @ 空闲, USB 3.0 (RM500U-CNV)
软件特征			
USB 串口驱动		Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动		/	/
RIL 驱动		Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动		Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5	Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5
MBIM 驱动		/	/
ECM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.5	Linux 2.6 ~ 6.5
NCM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.5	Linux 2.6 ~ 6.5
PCIe 驱动		Linux 3.10 ~ 6.5	Linux 3.10 ~ 6.5
认证 ²		中国移动*/中国联通*/中国电信/GCF/CE/RCM/FCC	中国移动*/中国联通*/中国电信*/CCC/SRRC/NAL/CE/RCM
应用领域		无线路由器、CPE、MHS (移动热点)、工业级路由器、家庭网关等 (RG500U-EA); 智慧能源、车联网、工业互联网、远程医疗、智慧教育、高清视频、智慧城市、家庭娱乐 等垂直行业 (RG500U-EB/RG500U-LA)	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA 和数字标牌等

注释 1: OC 可选。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

5G NR 模组系列

产品		RG200U-CN	RG200U-CN Mini PCIe
产品图片			
封装特征		LGA	Mini PCIe
尺寸 (mm)		41.0 × 30.0 × 2.85	50.95 × 30.7 × 5.3
5G		Sub-6 GHz	Sub-6 GHz
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G NR: n1 ¹ /3 ¹ /5 ¹ /8 ¹ /28 ¹ /41/77 ¹ /78/79 ¹ ; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8	5G NR: n1 ¹ /3 ¹ /5 ¹ /8 ¹ /28 ¹ /41/77 ¹ /78/79 ¹ ; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8
	-EA (EMEA/APAC/ 拉丁美洲)	/	/
	-CNV (EMEA/ 亚太)	/	/
重量 (大约) (g)		8.2	13.4
正常工作温度		-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)			
5G SA Sub-6		2 Gbps (DL)/1 Gbps (UL)	2 Gbps (DL)/1 Gbps (UL)
5G NSA Sub-6		2.2 Gbps (DL)/575 Mbps (UL)	2.2 Gbps (DL)/575 Mbps (UL)
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL)
UMTS (Mbps)		WCDMA: 42.2 (DL)/11 (UL)	WCDMA: 42.2 (DL)/11 (UL)
SMS		●	●
网络协议		TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP
接口			
(U)SIM		× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V
USB		2.0/3.0	2.0/3.0
PCIe		PCIe Gen2 × 1 Lane	/
PCM		●	/
GPIO		●	●
RESET_N		●	●
天线		蜂窝 : × 4	蜂窝 : × 4
特殊功能			
MIMO		DL 4 × 4 MIMO: n1/41/77/78/79 ¹ ; UL 2 × 2 MIMO: n77/78/79 ¹ ; DL 2 × 2 MIMO: n3 ¹ /5/8/28 & LTE	DL 4 × 4 MIMO: n1/41/77/78/79 ¹ ; UL 2 × 2 MIMO: n77/78/79 ¹ ; DL 2 × 2 MIMO: n3 ¹ /5/8/28 & LTE
音频		可选	可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency	/
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS		/	/
(U)SIM 卡插入检测		●	●
电气参数			
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
功耗		80 μA @ 关机 3.3 mA @ 休眠, 典型值 58.5 mA @ 空闲, USB 2.0 73.0 mA @ 空闲, USB 3.0	3.5 mA @ 休眠, 典型值 54 mA @ 空闲, USB 2.0 73 mA @ 空闲, USB 3.0
软件特征			
USB 串口驱动		Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动		/	/
RIL 驱动		Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动		Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5	Windows 7*/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.5
MBIM 驱动		/	/
ECM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.5	Linux 2.6 ~ 6.5
NCM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.5	Linux 2.6 ~ 6.5
PCIe 驱动		Linux 3.10 ~ 6.5	Linux 3.10 ~ 6.5
认证 ²		中国移动*/中国联通*/中国电信/CCC/SRRC/NAL	中国移动*/中国联通*/中国电信/CCC/SRRC/NAL
应用领域		无线路由器、CPE、MHS (移动热点)、工业级路由器、家庭网关等	无线路由器、CPE、MHS (移动热点)、工业级路由器、家庭网关等

注释 1: OC 可选。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

5G RedCap 模组系列



5G RedCap 模组系列

产品	RG255C	RG255C M.2	RG255C Mini PCIe	RM255C-GL
产品图片				
封装特征	LGA	M.2	Mini PCIe	M.2
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4	30.0 × 42.0 × 3.25	30.0 × 50.95 × 4.95	42.0 × 30.0 × 2.3
5G	5G RedCap	5G RedCap	5G RedCap	5G RedCap
频段 (MHz)	-GL (全球)	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/70/71/77/78/79; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/30/66/70/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/70/71/77/78/79; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/30/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/30/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48
	-NA (北美)	5G: n2/5/7/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	/	/
	-EU (EMEA/ APAC/ 巴西)	5G: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43	/	/
	-CN (中国)	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	/
重量 (大约) (g)	5.2	8.4	11	6.0
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)				
5G (Mbps)	223 (DL)/123 (UL)	223 (DL)/123 (UL)	223 (DL)/123 (UL)	223 (DL)/123 (UL)
LTE (Mbps)	195 (DL)/105 (UL)	195 (DL)/105 (UL)	195 (DL)/105 (UL)	200(DL)/105 (UL)
UMTS (Mbps)	/	/	/	/
SMS	Support SGS, IMS and NAS SMS	Support SGS, IMS and NAS SMS	Support SGS, IMS and NAS SMS	Support SGS, IMS and NAS SMS
网络协议	TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/MQTT (S)/SMTP (S)/NTP/PING/NITZ/LwM2M protocols	TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/MQTT (S)/SMTP (S)/NTP/PING/NITZ/LwM2M protocols	TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/MQTT (S)/SMTP (S)/NTP/PING/NITZ/LwM2M protocols	TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/MQTT (S)/SMTP (S)/NTP/PING/NITZ/LwM2M protocols
接口				
(U)SIM	× 2	●	●	× 2
UART	× 2	/	× 1	/
USB	2.0	●	●	●
PCIe	PCIe Gen2 × 1 Lane	●	/	●
PCM	●	●	●	●
GPIO	●	/	/	/
RESET_N	●	●	●	●
天线	蜂窝: × 2, GNSS: × 1	蜂窝: × 2, GNSS: × 1	蜂窝: × 2, GNSS: × 1	蜂窝: × 2, GNSS: × 1 (可选)
特殊功能				
MIMO	/	/	/	/
音频	可选	可选	可选	/
DTMF	●	●	●	●
DFOTA	●	●	●	●
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/NavIC*/QZSS
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	●
电气参数				
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值: 3.8 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值: 3.7 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值: 3.3 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗	0.05 mA @ 关机, 1.8 mA @ 休眠 (典型值) (RG255C-CN/RG255C-GL) 待定 (RG255C-NA*/RG255C-EU*)	0.13 mA @ 关机, 3 mA @ 休眠 (典型值)	4 mA @ 休眠 (典型值)	101 μA @ 关机 ,2.83 mA @ 睡眠模式, 21.97 mA @ 空闲模式
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 8.1/10/11, linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13	Windows 8.1/10/11, linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13	Android 4.x ~ 13
NDIS 驱动	Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11	Windows 8.1/10/11
MBIM 驱动	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
Gobinet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
OMI WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
PCIe 驱动	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 3.10 ~ 6.7
认证 ¹	AT&T/Verizon*/T-Mobile/CE/RCM/FCC/IC/GCF/PTCRB/CCC/NAL/SRRC	CCC/NAL/RRRC; CE、RCM、FCC 和 IC 仅报告; GCF*、PTCRB*、AT&T* 和 T-Mobile* 可复用 RG255C-GL 认证结果; Verizon* 需基于 RG255C-GL 进行 delta 测试, 做 variant 改型认证。	CCC/NAL/RRRC; CE、RCM、FCC 和 IC 仅报告; GCF*、PTCRB*、AT&T* 和 T-Mobile* 可复用 RG255C-GL 认证结果; Verizon* 需基于 RG255C-GL 进行 delta 测试, 做 variant 改型认证。	FCC/IC/CE/RCM/GCF/PTCRB/AT&T*/Verizon*/T-Mobile*
应用领域	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品		RG255AA	RG255AA M.2	RG255AA Mini PCIe	RG255AC-CN
产品图片					
封装特征		LGA	M.2	Mini PCIe	LGA
尺寸 (mm)		29.0 × 32.0 × 2.4	30.0 × 52.0 × 3.25	30.0 × 51.0 × 4.9	29.0 × 32.0 × 2.4
5G		5G RedCap	5G RedCap	5G RedCap	5G RedCap
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	5G SA: n1/3/5/8/28/40/41/78; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	-EU (EMEA/ 东南亚 / 澳大利亚 / 新西兰)	5G SA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41/42/43	5G SA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41/42/43	5G SA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41/42/43	/
重量 (大约) (g)		4.7	/	/	4.7
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-20°C ~ +55°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-30°C ~ +65°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)					
5G (Mbps)		226 (DL)/120 (UL)	226 (DL)/120 (UL)	226 (DL)/120 (UL)	226 (DL)/120 (UL)
LTE (Mbps)		150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)
UMTS (Mbps)		/	/	/	/
SMS		*	*	*	*
网络协议		TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/HTTPS/FTPS/SSL/NTP	TCP/UDP/SSL/TLS/FTP(S)/HTTP(S)/MQTT(S)/NTP/PING/NITZ/LwM2M*
接口					
(U)SIM		× 2	× 2	× 2	× 2
UART		× 2	/	× 1	× 4 (主串口 × 1/ 调试串口 × 1; QuecOpen® 方案 : 辅助串口 × 2)
USB		× 1	× 1	× 1	× 1
PCIe		× 1	× 1	/	/
PCM		× 1	× 1	× 1	/
I2C		× 3 ¹	× 1	× 1	× 1 (QuecOpen® 方案 : × 3)
SPI		× 3 ¹	× 1*	× 1	× 1 (QuecOpen® 方案 : × 2)
GPIO		●	●	/	●
ADC		× 2	/	/	× 2*
RESET_N		●	●	× 1	●
天线		蜂窝 : × 2	蜂窝 : × 2	蜂窝 : × 2	蜂窝 : × 2
特殊功能					
MIMO		DL: 2 × 2, UL: 1 × 1	DL: 2 × 2, UL: 1 × 1	DL: 2 × 2, UL: 1 × 1	DL: 2 × 2, UL: 1 × 1
音频		●	●	●	/
DTMF		●	●	●	●
DFOTA		●	●	●	●
GNSS		/	/	/	/
(U)SIM 卡插入检测		●	●	/	●
电气参数					
供电电压		3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 : 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 : 3.8 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		典型值 2.9 mA @ 睡眠; 典型值 39 mA @ 空闲	典型值 1.73 mA @ 睡眠; 典型值 42 mA @ 空闲	待定	待定
软件特征					
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 10/11; Linux 2.6 ~ 6.7; Android 4.x ~ 14.x
RIL 驱动		Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 14.x
USB RNDIS 驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	/
USB ECM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	/
认证 ²		CCC/SRRC/NAL/CE/RCM	CCC/SRRC/NAL/CE/RCM	CCC*/SRRC*/NAL*/CE*/RCM*	CCC*/SRRC*/NAL*
应用领域		CPE、MHS (移动热点)、电力	云电脑	CPE	视频传输等

注释 1: 仅 QuecOpen® 方案支持。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

5G RedCap 模组系列

产品		RG255G*	RG255G M.2*	RG255G Mini PCIe*
产品图片				
封装特征		LGA	M.2	Mini PCIe
尺寸 (mm)		29.0 × 32.0 × 2.4	30.0 × 42.0 × 3.25	30.0 × 50.95 × 4.95
5G		5G RedCap	5G RedCap	5G RedCap
频段 (MHz)	-GL* (全球)	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/71/77/78/79 (可选)/85; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12 (17)/13/14/18/19/20/25/26/28/30/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/71/77/78/79(可选)/85; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12 (17)/13/14/18/19/20/25/26/28/30/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48	5G SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/30/38/40/41/48/66/71/77/78/79(可选)/85; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12 (17)/13/14/18/19/20/25/26/28/30/66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48
	-NA* (北美)	5G SA: n2/5/7/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78/85; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	5G SA: n2/5/7/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78/85; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48	5G SA: n2/5/7/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78/85; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/30/66/71; LTE-TDD: B38/41/42/43/48
	-EU* (EMEA/ 大洋 洲 / 巴西)	5G SA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/8/20/28/71; LTE-TDD: B38/40/41/42/43	/	/
	-CN* (中国)	5G SA: n1/5/8/28/41/78/79 (可选); LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B38/39/40/41	/	/
重量 (大约) (g)		4.85	8.05	10.65
正常工作温度		-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)				
5G (Mbps)		227 (DL)/122 (UL)	227 (DL)/122 (UL)	227 (DL)/122 (UL)
LTE (Mbps)		150 (DL)/75 (UL)	150 (DL)/75 (UL)	150 (DL)/75 (UL)
SMS		●	●	●
接口				
(U)SIM		× 2	× 2	× 1
UART		× 2	× 2	× 2
USB		USB 2.0 × 1	USB 2.0 x1	USB 2.0 x1
PCIe		PCIe 1.0* × 1	PCIe 1.0* × 1	/
PCM		× 1	× 1	× 1
I2C*		× 1	/	× 1
SPI*		× 1	/	/
GPIO		●	●	●
ADC		× 2	/	/
RESET_N		●	●	●
天线		蜂窝: × 2, GNSS: × 1 (可选)	蜂窝: × 2, GNSS: × 1 (可选)	蜂窝: × 2, GNSS: × 1 (可选)
特殊功能				
MIMO		DL: 2 × 2, UL: 1 × 1	DL: 2 × 2, UL: 1 × 1	DL: 2 × 2, UL: 1 × 1
FOTA*		●	●	●
GNSS		●	●	●
(U)SIM 卡插入检测 *		●	●	●
电气参数				
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, typ. 3.8 V	3.135 V ~ 4.4 V, typ. 3.7 V	3.0 V ~ 3.6 V, typ. 3.3 V
功耗		0.06 mA @ 关机, 1.89 mA @ 休眠 (典型值)	0.06mA@ 关机, 2.3mA@ 休眠 (典型值)	Mini typ. 3.4 mA@Sleep
软件特征				
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x*	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x*	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x*
GNSS 驱动		Android 4.x ~ 16.x*	Android 4.x ~ 16.x*	Android 4.x ~ 16.x*
RIL 驱动		Android 4.x ~ 16.x*	Android 4.x ~ 16.x*	Android 4.x ~ 16.x*
RNDIS 驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.12	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.12	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.12
MBIM 驱动		Windows 10/11, Linux 4.4 ~ 6.12	Windows 10/11, Linux 4.4 ~ 6.12	Windows 10/11, Linux 4.4 ~ 6.12
ECM 驱动		Linux 2.6 ~ 6.12	Linux 2.6 ~ 6.12	Linux 2.6 ~ 6.12
NCM 驱动		Windows 11, Linux 3.4 ~ 6.12	Windows 11, Linux 3.4 ~ 6.12	Windows 11, Linux 3.4 ~ 6.12
PCIe 驱动		Linux 3.10 ~ 6.7*	Linux 3.10 ~ 6.7*	Linux 3.10 ~ 6.7*
认证 ¹		PTCRB*/GCF*/FCC*/IC*/ CE*/ RCM*/CCC*/NAL*	/	/
应用领域		工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等	工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、可穿戴设备和数字标牌等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

A man with short brown hair, wearing clear safety glasses and a blue button-down shirt, is looking upwards and to the left. He is holding a silver laptop with both hands. The background is a blurred industrial setting with blue walls, bright lights, and machinery.

LTE-A 模组系列

LTE-A 模组系列

产品	EG06	EG060K		
产品图片				
封装特征	LGA	LGA		
尺寸 (mm)	37.0 × 39.5 × 2.8	37.0 × 39.5 × 2.8		
4G	LTE Cat 6	LTE Cat 6		
频段 (MHz)	-E (EMEA/ 澳大利亚 / 巴西)	/		
	-EA (EMEA/ 澳大利亚 / 巴西)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32 ¹ ; LTE-TDD: B38/40/41; Up to 2 × CA: B1+B1/3/5/7/8/20/28; B3+B3/5/7/8/20/28; B7+B5/7/8/20/28; B20+B32 ¹ ; B38+B38; B40+B40; B41+B41; WCDMA: B1/3/5/8	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32 ¹ ; LTE-TDD: B38/40/41/42 (Optional)/43 (Optional); Up to 2 × CA: B1+B1/3/5/7/8/20/28; B3+B3/5/7/8/20/28; B7+B5/7/8/20/28; B20+B32 ¹ ; B38+B38; B40+B40; B41+B41; WCDMA: B1/3/5/8	
	-NA (北美)	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B41/48	
	-GT (全球)	/	LTE-TDD: B40/41/42/43/48	
	-JP (日本)	/	LTE-FDD: B1/3/5/8/18/19/26/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/3/5/6/8/9/19	LTE-FDD: B1/3/5/8/18/19/26/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/3/5/6/8/9/19
	-LA (拉丁美洲)	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/8/25/28/66; LTE-TDD: B42/B43; WCDMA: B2/4/5/8	LTE-FDD: B2/4/5/7/8/25/28/66; LTE-TDD: B42/B43; WCDMA: B2/4/5/8
重量 (大约) (g)	9.1	9.1		
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C		
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C		
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands		
数据传输 (Max.)				
LTE (Mbps)	LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL) LTE-TDD: 226 (DL)/28 (UL)	LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL) LTE-TDD: 226 (DL)/28 (UL)		
UMTS	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 5.76 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 5.76 Mbps (UL) ; WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)		
SMS	●	●		
网络协议	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	QMI/MBIM/NITZ/HTTP/HTTPS/FTP/Lwm2M*/PING*		
接口				
USB	2.0/ 3.0, 高速接口 , 支持主模式 * 和从模式	2.0/ 3.0, 高速接口 , 支持主模式 * 和从模式		
PCM	●	●		
I2S	/	× 1		
SPI	× 2	× 1		
I2C	× 1	× 1		
(U)SIM	× 1, 1.8V/ 3.0V	× 2, 1.8V/ 3.0V		
eSIM	/	可选		
GPIO	× 2	× 3		
RFFE	/	待定		
GRFC	/	待定		
UART	× 3	× 3		
ADC	× 2	× 2		
SD card	●	●		
RESET_N	模组重置	模组重置		
PCIe	可选	可选		
天线	主天线、分集天线和 GNSS 天线	主天线、分集天线和 GNSS 天线		
特殊功能				
MIMO	2 × 2, 4 × 2 DL	2 × 2, 4 × 2, 4 × 4 DL		
eCall	Emergency Service*	Emergency Service		
音频	可选	可选		
DTMF	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency		
DFOTA	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air		
FOTA	●	●		
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS		
(U)SIM 卡插入检测	●	●		
电气参数				
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V		
功耗	10 μA @ Power off; 1.5 mA @ LTE sleep (PF=128); 1.5 mA @ LTE sleep (PF=64); 18 mA @ Idle	20 μA @ Power off 2.47 mA @ LTE sleep (PF=128) 4.18 mA @ LTE sleep (PF=64) 38.8 mA @ Idle		
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 7*/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.1 ~ 4.15, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Windows 7*/8/8.1/10, WinCE 5.0/6.0/7.0*, Linux 2.6/3.x/4.1 ~ 4.14, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x		
RIL 驱动	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x		
NDIS 驱动	Windows 7*/8/8.1/10	Windows 7*/8/8.1/10		
RNDIS 驱动	/	/		
ECM 驱动	Linux 2.6/3.x/4.1 ~ 4.14	Linux 2.6 or later		
Gobinet 驱动	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6 or later		
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.4 or later		
认证 ²	Deutsche Telekom/British Telekom/GCF/CE/RCM/Telstra/PTCRB/Verizon/AT&T/FCC/KC/IC/CCC/USCC	CE/RCM/GCF/PTCRB/FCC/IC/Verizon/AT&T/T-Mobile		
应用领域	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	路由器、MHS (移动热点), 家庭网关、机顶盒、PDA、平板电脑和数字标牌等		

注释 1: B32 仅支持作为辅载波。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品		EG060W-EA
产品图片		
封装特征		LGA
尺寸 (mm)		37.0 × 39.5 × 3.05
4G		LTE Cat 6
频段 (MHz)	-EA (EMEA/ APAC ¹)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32; LTE-TDD: B38/40/41/42/43 ² ; 2 × CA: B1+B1/3/5/7/8/20/28/38 ² /40 ² /41 ² /42 ² /43 ² ; B3+B3/5/7/8/20/28/38 ² /40 ² /41 ² /42 ² /43 ² ; B5+B5 ² /7/38 ² /40/41; B7+B7/8/20/28/32 ² /42 ² ; B8+B8 ² /32 ² /38 ² /40/41/42 ² ; B20+B32/38/40/41 ² /42 ² /43 ² ; B28+B28 ² /32 ² /38 ² /40/41/B42 ² ; B38+B38; B40+B40; B41+B41; B42+B42 ² ; B43+B43 ² ; WCDMA: B1/3 ² /5/8
重量 (大约) (g)		8.2
正常工作温度		-20°C ~ +70°C
扩展工作温度		-25°C ~ +75°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)		
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL) LTE-TDD: 220 (DL)/30 (UL)
UMTS		DC-HSDPA: 42 Mbps; HSUPA: 5.76 Mbps; WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
SMS		●
网络协议		TCP/PPP/UDP/FTP*/HTTP/SSL/HTTPS/NTP*/PING/MMS*/SMTPS*/FTPS*/SMTP*
接口		
USB		2.0 / 3.0 高速接口, 支持主模式 * 和从模式
PCM		●
SPI		× 1
I2C		× 1
(U)SIM		× 1, 1.8 V/3.0 V
UART		× 2
ADC		× 2
SDIO		× 1
RGMII		× 1
RESET_N		× 1
PCIe		× 2, PCIe Gen 2, 用于支持 Wi-Fi 功能
天线		× 2, 主天线、分集天线
特殊功能		
MIMO		2 × 2, 4 × 2 DL
eCall		Emergency Service
音频		可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		/
FOTA		●
GNSS		/
(U)SIM 卡插入检测		●
电气参数		
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		50 μA @ 关机 3 mA @ 休眠 12 mA @ 空闲
软件特征		
USB 串口驱动		Windows 7*/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x ~ 10.x
RIL 驱动		Android 4.x ~ 10.x
NDIS 驱动		/
RNDIS 驱动		Windows 7*/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x
ECM 驱动		Linux 2.6/3.x/4.x/5.x
Gobinet 驱动		/
QMI_WWAN 驱动		/
认证		CE/RCM
应用领域		路由器、MHS (移动热点)、家庭网关、机顶盒、PDA、平板电脑和数字标牌等

注释 1: 不含中国 / 日本。
注释 2: 可选。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

LTE-A 模组系列

产品	EG120K	EG12	EG18	
产品图片				
封装特征	LGA	LGA	LGA	
尺寸 (mm)	37.0 × 39.5 × 2.8	37.0 × 39.5 × 2.8	37.0 × 39.5 × 2.8	
4G	LTE Cat 12	LTE Cat 12	LTE Cat 18	
频段 (MHz)	-EA (EMEA/ 澳大利亚 / 巴西)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41/42 (Optional) /43 (Optional); Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/3/5/8	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/3/5/8	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/B40/41; Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/3/5/8
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B41/48	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17 ¹ /25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B41; Up to 5 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B2/4/5
	-LA (拉丁美洲) (规划中)	LTE-FDD: B2/4/5/7/8/25/28/66; LTE-TDD: B42/43; WCDMA: B2/4/5/8	/	/
	-JP (日本)	LTE-FDD: B1/3/5/8/18/19/26/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/3/5/6/8/9/19	/	/
	-GT (全球)	/	LTE-TDD: B42/43/48	/
重量 (大约) (g)	9.1	9	9	
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	
Control via AT commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	
数据传输 (Max.)				
LTE (Mbps)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 430 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 430 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 1.2 Gbps (DL)/150 Mbps (UL); LTE-TDD: 573 Mbps (DL)/90 Mbps (UL)	
UMTS	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 11.2 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 11.2 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 11.2 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	
SMS	●	●	●	
网络协议	QMI/MBIM/NITZ/HTTP/HTTPS/FTP/LwM2M*/PING*	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/SMS	
接口				
USB	2.0/ 3.0, 高速接口 , 支持主模式 * 和从模式	2.0/ 3.0, 高速接口 , 支持从模式	2.0/ 3.0, 高速接口 , 支持从模式	
PCM	× 1	●	●	
I2C	× 1	× 1	× 1	
(U)SIM	1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V	
eSIM	可选	/	/	
GPIO	× 3	× 2	× 2	
UART	× 2	× 3	× 3	
ADC	●	× 2	× 2	
SPI	× 1	× 1 (可选)	× 1 (可选)	
SD card	●	●	●	
RESET_N	模组重置	模组重置	模组重置	
PCIe	可选	可选	可选	
RGMII	/	/	/	
天线	主天线、分集天线和 GNSS 天线	主天线、MIMO × 2、分集天线和 GNSS 天线	主天线、MIMO × 2、分集天线和 GNSS 天线	
特殊功能				
MIMO	2 × 2, 4 × 2, 4 × 4 DL	2 × 2, 4 × 2, 4 × 4 DL	2 × 2, 4 × 2, 4 × 4 DL	
eCall	Emergency Service*	●	●	
音频	可选	可选	可选	
DTMF	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	
DFOTA	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	
GNSS	GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo/ QZSS	
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	
电气参数				
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	
功耗	20 μA @ Power off 2.14 mA @ LTE sleep (PF=128) 3.55 mA @ LTE sleep (PF=64) 37.4 mA @ Idle	20 μA @ Power off 1.83 mA @ Sleep, Typ. 9.41 mA @ Idle	20 μA @ Power off 1.81 mA @ Sleep, Typ. 9.38 mA @ Idle	
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 7*/8/8.1/10, WinCE 5.0/6.0/7.0*, Linux 2.6/3.x/4.1 ~ 4.14, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x	Windows 7*/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Windows 7*/8/8.1/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
GNSS 驱动	/	/	/	
RIL 驱动	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
NDIS 驱动	Windows 7*/8/8.1/10	Windows: 7*/8/8.1/10	Windows 7*/8/8.1/10	
MBIM 驱动	Windows 7*/10, Linux 3.18 ~ 5.4	/	/	
Gobinet 驱动	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	
PCIe 驱动	/	/	/	
认证 ²	CE/RCM/Verizon/AT&T/T-Mobile/GCF/PTCRB/FCC/IC	GCF/CE/RCM/FCC	Telstra/GCF/CE/RCM/Verizon/AT&T/T-Mobile/PTCRB/FCC/IC/USCC	
应用领域	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	

注释 1: B17 通过 MFB1+B12 实现支持。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品		EM05	EM060K
产品图片			
封装特征		M.2	M.2
尺寸 (mm)		30.0 × 42.0 × 2.3	30.0 × 42.0 × 2.3
4G		LTE Cat 4	LTE Cat 6
频段 (MHz)	-G/ GL (全球)	-G(全球) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/18/19/20/25/26/28/66/71; LTE-TDD: B38/39/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19	-GL (全球) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 ² /30/32 ¹ /66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/46 ¹ (LAA)/48 (CBRS); Up to 2 × CA: B2+B2/5/12/13/29 ¹ ; B4+B4/5/12/13/29 ¹ ; B5+B5/7/25/30/66; B7+B7/12/26; B12+B12/25/30/66; B13+B66; B25+B25/26; B30+B29; B66+B29/66; B41+B41; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19
	-E (EMEA/ 澳大利亚 / 新西兰)	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/41; WCDMA: B1/8	/
	-EA (EMEA/ 澳大利亚 / 新西兰)	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32/71 ⁴ ; LTE-TDD: 38/40/41/ 42 ⁴ /43 ⁴ ; WCDMA: B1/3/5/8
	-NA (北美)	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71; LTE-TDD: B41/42/43/48
	-J (日本)	/	/
	-CN (中国 / 泰国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8; EVDO/CDMA: BC0	/
重量 (大约) (g)		6.0	6.2
正常工作温度		-30°C ~ +70°C	-25°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS 27.005, 3GPP TS 27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)			
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 226 (DL)/28 (UL)
UMTS		DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/HSUPA: 5.76 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
CDMA2000		EVDO: 3.1 Mbps (DL)/1.8 Mbps (UL); 1× Advanced: 307.2 Kbps (DL)/307.2 Kbps (UL)	/
SMS		●	●
网络协议		TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/NITZ/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE	QMI/MBIM/NITZ/HTTP/HTTPS/FTP/LwM2M*/PING*
接口			
USB		2.0 Hi-Speed	2.0 高速接口, 支持从模式
PCM		●	●
I2C		× 1	× 1
(U)SIM		1.8V/3.0V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V
GPIO		× 1	●
RESET_N		●	模组重置
PCIe		/	可选
天线		主天线、分集天线 /GNSS 天线	主天线、分集天线和 GNSS 天线
特殊功能			
MIMO		下行支持分集天线	2 × 2, 4 × 2 DL
eCall		/	Emergency Service*
音频		● ⁴	可选
DTMF		/	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
FOTA		/	/
GNSS		可选	GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo/ QZSS
(U)SIM 卡插入检测		●	●
电气参数			
供电电压		3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.3 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗		5 μA @ Power off; 3.3 mA (PF=128) @ LTE sleep; 20 mA @ Idle	0.07μA @ Power off; 1.80mA @ Sleep, Typ.; 40mA @ Idle (EM060K-NA) 0.07 mA @ Power off; 3.47 mA @ Sleep, Typ.; 38 mA @ Idle (EM060K-GL) 0.07μA @ Power off; 1.86mA @ Sleep, Typ.; 38mA @ Idle (EM060K-EA)
软件特征			
USB 串口驱动		Windows 7*/ 8/ 8.1/ 10, Linux 2.6 ~ 5.4, Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 9.x	Windows 7*/ 8/ 8.1/ 10, WinCE 5.0/6.0/7.0*, Linux 2.6/3.x/4.1 ~ 4.14, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x
GNSS 驱动		Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	/
RIL 驱动		Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x
MBIM 驱动		Windows 8/8.1/10, Linux 3.18 ~ 5.4	Windows 10
NDIS 驱动		Windows 7*/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7*/ 8/ 8.1/ 10
Gobinet 驱动		Linux 2.6 ~ 5.4	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 5.4	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x
认证 ⁵		CCC/SRRC/NAL/CE/RCM	Verizon/AT&T/T-Mobile/NTT DOCOMO/KDDI/Vodafone/British Telecom/Orange/Deutsche Telekom/Telstra/Telefónica/Telus/GCF/PTCRB/NCC/CE/RCM/FCC/IC/JATE/TELEC/Anatel
应用领域		消费类笔记本电脑、工业级笔记本电脑、工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	消费类笔记本电脑、工业级笔记本电脑、工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等

注释 1: B32、B46 仅支持作为辅载波。

注释 2: B29 仅支持作为辅载波。

注释 3: 表示 LTE-FDD 中 B29 和 B32 仅支持接收, 在 2×CA 中仅用于辅助分量载波。

注释 4: 可选。

注释 5: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

LTE-A 模组系列

产品		EM120K-GL	EM12-G	EM120R-GL	EM121R-GL	EM160R-GL
产品图片						
封装特征		M.2	M.2	M.2	M.2	M.2
尺寸 (mm)		42.0 × 30.0 × 2.3	42.0 × 30.0 × 2.3	42.0 × 30.0 × 2.3	42.0 × 30.0 × 2.3	42.0 × 30.0 × 2.3
4G		LTE Cat 12	LTE Cat 12	LTE Cat 12	LTE Cat 12	LTE Cat 16
频段 (MHz)	-G/GL (全球)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 ¹ /30/32 ¹ /66/71; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43/46 ³ (LAA)/48 (CBRS); Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/9/12/13/14/17/18/19/20/21/25/26/28/29 ² /30/32/66; LTE-TDD: B38/39/40/41; Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band, B1+3+5/7/8/19/20/28, B2+4+5, B2+4+13, B2+5+30, B2+12+30, etc; WCDMA: B1/2/3/4/5/8/9/19	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 ³ /30/32 ¹ /66; LTE-TDD: B38/39/40/41/42/43/46 ³ /48 (CBRS); Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 ³ /30/32 ¹ /66; LTE-TDD: B38/39/40/41/42/43/46 ³ /48 (CBRS); Up to 3 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29 ³ /30/32 ¹ /66; LTE-TDD: B38/39/40/41/42/43/46 ³ /48 (CBRS); Up to 5 × CA: Intra-band and Inter-band; WCDMA: B1/2/3/4/5/6/8/19
重量 (大约) (g)		6.2	6.0	6.8	6.8	6.8
正常工作温度		-25°C ~ +75°C	-30°C ~ +70°C; -10°C ~ +65°C (仅用于上行 CA 测试)	-25°C ~ +75°C	-25°C ~ +75°C	-25°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
Control via AT commands		3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands	3GPP TS27.007 and Quectel Enhanced AT Commands
数据传输 (Max.)						
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 408 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 430 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 408 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL); LTE-TDD: 408 (DL)/90 (UL)	LTE-FDD: 1.0 Gbps (DL)/150 Mbps (UL); LTE-TDD: 880 (DL)/90 (UL)
UMTS		DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 11.2 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 11.2 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 11.2 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL)/ HSUPA: 11.2 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
SMS		●	●	●	●	●
网络协议		QMI/MBIM/NITZ/HTTP/HTTPS/ FTP/LwM2M*/PING*	QMI/MBIM/NITZ/HTTP/HTTPS/ FTP/LwM2M/PING	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/ SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/ SMS	TCP/UDP/FTP/HTTP/HTTPS/PING/ SMS
接口						
USB		2.0/ 3.0, 高速接口, 支持从模式	2.0/ 3.0, 高速接口, 支持从模式	2.0/ 3.0, 高速接口, 支持从模式	2.0/ 3.0, 高速接口, 支持从模式	2.0/ 3.0, 高速接口, 支持从模式
PCM		●	●	●	●	●
I2C		/	× 1	/	/	/
(U)SIM		× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V	× 2, 1.8 V/ 3.0 V
eSIM		× 1/ built-in eSIM (optional)	external eSIM supported	× 1/ built-in eSIM (optional)	× 1/ built-in eSIM (optional)	× 1/ built-in eSIM (optional)
GPIO		MIPI interface	可选	MIPI interface	MIPI interface	MIPI interface
RESET_N		模组重置	模组重置	模组重置	模组重置	模组重置
PCIe		PCIe Gen2 × 1 Lane	可选	PCIe Gen2 × 1 Lane	PCIe Gen2 × 1 Lane	PCIe Gen2 × 1 Lane
天线		主天线、分集和 GNSS 天线	主天线、分集和 GNSS 天线	主天线、分集和 GNSS 天线	主天线、分集, 有源 GNSS 天线	主天线、MIMO × 2、分集和 GNSS 天线
特殊功能						
MIMO		2 × 2, 4 × 2 DL	4 × 2, 2 × 2 DL	2 × 2, 4 × 2 DL	2 × 2, 4 × 2 DL	2 × 2, 4 × 2, 4 × 4 DL
eCall*		Emergency Service	Emergency Service	Emergency Service	Emergency Service	Emergency Service
音频		可选	可选	可选	可选	可选
DTMF		Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency	Dual-tone Multi-frequency
DFOTA		Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air	Delta Firmware over the Air
GNSS		GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/ QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/ QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/ QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/ QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/ QZSS
(U)SIM 卡插入检测		●	●	●	●	●
电气参数						
供电电压		3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V	3.135 V ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗		61 μA @ Power off, 2.58 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, USB Suspend), 17.35 mA @ Idle (PF=64, USB Active)	56 μA @ Power off, 2.53 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, USB disconnected), 19.32 mA @ Idle (PF=64, USB Active)	USB mode 66 μA @ Power off, 1.84 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, USB Suspend), 24.48 mA @ Idle (PF = 64, USB Active); PCIe only mode 66 μA @ Power off, 2.35 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, Modem standby), 15.05 mA @ Idle (PF = 64, PCIe Active)	USB mode 66 μA @ Power off, 1.84 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, USB Suspend), 24.48 mA @ Idle (PF = 64, USB Active); PCIe only mode 66 μA @ Power off, 2.35 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, Modem standby), 15.05 mA @ Idle (PF = 64, PCIe Active)	USB mode 66 μA @ Power off, 1.78 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, USB Suspend), 24.75 mA @ Idle (PF = 64, USB Active); PCIe only mode 66 μA @ Power off, 2.38 mA @ Sleep (AT+CFUN=0, Modem standby), 15.38 mA @ Idle (PF = 64, PCIe Active)
软件特征						
USB 串口驱动		Windows 7*/8/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Windows: 7*/8/10/11 Linux: 2.6 ~ 5.X Android 4.x ~ 12.x	Windows 7*/8/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Windows 7*/8/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Windows 7*/8/10, Linux 2.6/3.x/4.x/5.x, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
RIL 驱动		Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x ~ 12.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
NDIS 驱动		Windows 7*/8/10	Windows: 7*/8/10/11	Windows 7*/8/10	Windows 7*/8/10	Windows 7*/8/10
Gobinet 驱动		Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x	Linux 2.6/3.x/4.x/5.x
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x	Linux 3.x (3.4 or later)/4.x/5.x
PCIe 驱动		Linux 3.x/4.x/5.x	/	Linux 3.x/4.x/5.x	Linux 3.x/4.x/5.x	Linux 3.x/4.x/5.x
认证		Verizon/AT&T/T-Mobile/NTT DOCOMO/KDDI/Telstra/SoftBank/GCF/PTCRB/CE/RCM/FCC/IC/NCC/JATE/TELEC	Vodafone/TIM/Deutsche Telekom/ British Telecom/Telefónica/ Verizon/AT&T/T-Mobile/Sprint/ Rogers/Telus/NTT DOCOMO/ SoftBank*/KDDI/Telstra/GCF/CE/ FCC/PTCRB/IC/Anatel/KC/NCC/ JATE/TELEC/RCM/ICASA/UKCA/ WHQL	GCF/CE/PTCRB/FCC/IC/Anatel/ IFTTEL/SRRC/NAL/CCC/NCC/ KC/JATE/TELEC/RCM/ICASA/ Vodafone/British Telecom/ Swisscom/Verizon/AT&T/ T-Mobile/Sprint/China Mobile/ China Unicom/NTT DOCOMO/ SoftBank*/KDDI/Telstra	GCF/CE/PTCRB/FCC/IC/ RCM/Verizon/AT&T	Vodafone/British Telecom/ Verizon/AT&T/T-Mobile/Sprint/ China Mobile/China Unicom/NTT DOCOMO/SoftBank*/KDDI/Telstra/ Swisscom/GCF/CE/FCC/PTCRB/ IC/Anatel/IFTTEL/SRRC/NAL/CCC/ KC/NCC/JATE/TELEC/RCM/ICASA
应用领域		消费类笔记本电脑、工业级笔记本电脑、工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等			消费类笔记本电脑、工业级笔记本电脑、工业级路由器、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等	

注释 1: B32 仅支持作为辅载波。
注释 2: B29 仅支持作为辅载波。
注释 3: B46 仅支持作为辅载波。
注释 4: 仅用于 PC 应用。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持



LTE 模组系列

LTE 模组系列

产品	EC21/ EC21 Mini PCIe	EC25/ EC25 Mini PCIe
产品图片		
封装特征	LCC (EC21); Mini PCIe (EC21 Mini PCIe)	LCC (EC25); Mini PCIe (EC25 Mini PCIe)
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC21); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC21 Mini PCIe)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC25); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC25 Mini PCIe)
LTE category	LTE Cat 1 (EMEA/ 泰国 / 印度) LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8	LTE Cat 4 (EMEA/ 韩国 / 泰国 / 印度) LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8 LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM/EDGE: B3/8
频段 (MHz)	-EM (EMEA)	/
	-EU (EMEA/ 泰国)	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A; WCDMA: B1/8; GSM: B3/8
	-EUX (EMEA/ 泰国)	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A; WCDMA: B1/8; GSM: B3/8
	-V (Verizon)	LTE-FDD: B4/13
	-A (AT&T/ T-Mobile/ 加拿大)	LTE-FDD: B2/4/12; WCDMA: B2/4/5
	-ADL (AT&T/T-Mobile)	/
	-AF (AT&T/ Verizon/ T-Mobile)	/
	-AFDL (AT&T/Verizon/ T-Mobile)	/
	-AFX (AT&T/ Verizon)	/
	-AFXD (AT&T/ Verizon/ T-Mobile)	/
	-AU (拉丁美洲 / 澳大利亚 / 新西兰)	LTE-FDD: B1/2 ² /3/4/5/7/8/28; LTE-TDD: B40; WCDMA: B1/2/5/8; GSM: B2/3/5/8
	-AUX (拉丁美洲 / 澳大利亚 / 新西兰)	LTE-FDD: B1/2 ² /3/4/5/7/8/28; LTE-TDD: B40; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: B2/3/5/8
重量 (大约) (g)	-AUT (澳大利亚) ¹	LTE-FDD: B1/3/5/7/28; WCDMA: B1/5
	-J (日本)	LTE-FDD: B1/3/8/18/19/26
	-KL (韩国)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8
	4.9 (EC21); 9.8 (EC21 Mini PCIe)	4.9 (EC25); 9.8 (EC25 Mini PCIe)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C (EC21); -40°C ~ +80°C (EC21 Mini PCIe)	-40°C ~ +85°C (EC25); -40°C ~ +80°C (EC25 Mini PCIe)
数据传输 (Max.)		
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 10 (DL)/ 5 (UL); LTE-TDD: 8.96 (DL)/ 3.1 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	107 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●
CSD	●	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL
接口		
(U)SIM	× 1	× 1
UART	× 2 (EC21); × 1 (EC21 Mini PCIe)	× 2 (EC25); × 1 (EC25 Mini PCIe)
USB	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1	× 1
SDIO	× 2 可选 (EC21)	× 2 可选 (EC25)
ADC	× 2, 15bits (EC21)	× 2, 15bits (EC25)
SGMII	× 1 (EC21)	× 1 (EC25)
天线	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能		
GNSS	可选	可选
Wi-Fi scan	/	/
BlueTooth	/	/
DTMF	●	●
DFOTA	●	●
QMI/ RmNet	●	●
音频回放 / 录制	可选	可选
QuecFile	●	●
(U)SIM 卡插入检测	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数		
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC21); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC21 Mini PCIe)	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC25); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC25 Mini PCIe)
功耗	20 μA @ 关机 / 3 mA @ 睡眠, 典型值 / 22 mA @ 空闲 (EC21); 3.5 mA @ 睡眠, 典型值 / 34 mA @ 空闲 (EC21 Mini PCIe)	20 μA @ 关机 / 3 mA @ 睡眠, 典型值 / 22 mA @ 空闲 (EC25); 3.6 mA @ 睡眠, 典型值 / 35 mA @ 空闲 (EC25 Mini PCIe)
软件特征		
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
MBIM 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
GobiNet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
认证 ³	运营商认证: Vodafone/Deutsche Telekom/British Telecom/Verizon/AT&T/T-Mobile/U.S. Cellular/ Rogers/Telstra ² /Spark/SKT/KT/LGU+/NTT DOCOMO/KDDI; 强制认证: GCF/CE/UKCA/RCM/KC/NCC/FCC/PTC/RB/IC/Anatel/JATE/TELEC; 其他: WHQL	运营商认证: Vodafone/Deutsche Telekom/British Telecom/Orange/Telefónica/KT/SKT/LGU+/Verizon/AT&T/T-Mobile/Rogers/Telus/U.S. Cellular/Telstra/NTT DOCOMO/SoftBank/ KDDI/Bel ¹ /Spark; 强制认证: GCF/CE/UKCA/KC/NCC/RCM/NB/TC/IC/AS/FA/CC/PTC/RB/IC/Anatel/JATE/TELEC; 其他: WHQL
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等	

注释 1: 不支持 Mini PCIe。
注释 2: 不支持分集接收。
注释 3: 可能因模组型号而异。
注释 4: 纯数传, 不支持语音。
EC21-KL 不支持 GNSS。
EC25-ADL/EC25-AFDL/EC25-AFXD/EC25-ADL Mini PCIe/EC25-AFDL Mini PCIe/EC25-AFXD Mini PCIe 模组适用于仅支持数据传输的设备。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	EC20-CE/EC20-CE Mini PCIe	EC200A/EC200A Mini PCIe	EC200A-xxV1/EC200A-xxV1 Mini PCIe
产品图片			
封装特征	LCC (EC20-CE); Mini PCIe-C (EC20-CE Mini PCIe-C); Mini PCIe (EC20-CE Mini PCIe)	LCC (EC200A); Mini PCIe (EC200A Mini PCIe); Mini PCIe-C (EC200A-CN Mini PCIe-C)	LCC (EC200A-xxV1); Mini PCIe (EC200A-ELV1 Mini PCIe); Mini PCIe-D (EC200A-CNV1 Mini PCIe-D)
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC20-CE); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC20-CE Mini PCIe-C); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC20-CE Mini PCIe)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC200A); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC200A Mini PCIe); 30.0 × 51.0 × 3.5 (EC200A-CN Mini PCIe-C)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC200A-xxV1); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC200A-ELV1 Mini PCIe); 30.0 × 51.0 × 3.5 (EC200A-CNV1 Mini PCIe-D)
LTE category	LTE Cat 4	LTE Cat 4	LTE Cat4
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	/	/
	-CE (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; TD-SCDMA: B34/39; EVDO/CDMA: BC0; GSM: B3/8	/
	-EU (欧洲 / 亚太)	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8
	-EL (欧洲 / 亚太)	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8
	-AU (拉丁美洲 / 澳大利亚 / 新西兰)	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28/66; LTE-TDD: B40; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: B2/3/5/8
重量 (大约) (g)	5.3 (EC20-CE); 11.4 (EC20-CE Mini PCIe-C); 10.6 (EC20-CE Mini PCIe)	4.3 (EC200A); 9.7 (EC200A Mini PCIe); 8.5 (EC200A Mini PCIe-C)	4.2 (EC200A-xxV1); TBD (EC200A-ELV1 Mini PCIe); TBD (EC200A-CNV1 Mini PCIe-D)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C (EC20-CE); -40°C ~ +80°C (EC20-CE Mini PCIe-C); -40°C ~ +80°C (EC20-CE Mini PCIe)	-40°C ~ +85°C (EC200A); -40°C ~ +80°C (EC200A Mini PCIe/EC200A-CN Mini PCIe-C)	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	21 (DL)/5.76 (UL)	21 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
TD-SCDMA 速率 (Mbps)	4.2 (DL)/2.2 (UL)	/	/
EVDO 速率 (Mbps)	3.1 (DL)/1.8 (UL)	/	/
CDMA2000 速率 (Kbps)	307.2 (DL)/307.2 (UL)	/	/
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	236.8 (DL)/236.8 (UL)	236.8 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●	★
CSD	●	★	★
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS/SMTP/SMTPS	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX*/HTTPS/FTPS/SSL/FILE
接口			
(U)SIM	× 1	× 1	× 1
UART	× 2 (EC20-CE); × 1 (EC20-CE Mini PCIe-C); × 1 (EC20-CE Mini PCIe)	× 2 (EC200A); × 1 (EC200A Mini PCIe/EC200A-CN Mini PCIe-C)	× 2 (EC200A-xxV1); × 1 (EC200A-ELV1 Mini PCIe/EC200A-CNV1 Mini PCIe-D)
USB	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1 (EC20-CE); × 1 (EC20-CE Mini PCIe 可选)	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1 (可选)	× 1	/
SDIO	× 2 (EC20-CE 可选)	× 2	× 2*
ADC	× 2, 15bits (EC20-CE)	× 2, 12bits (EC200A)	× 2* (EC200A-xxV1)
SGMII	× 1 (EC20-CE)	× 1 (EC200A)	/
天线	× 1 主天线, × 1 分集天线 (可选), × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 分集天线 (可选), × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 分集天线 (可选)
特殊功能			
GNSS	可选	可选	/
Wi-Fi scan	/	/	/
Bluetooth	/	/	/
DTMF	●	●	/
DFOTA	●	●	●
双卡双待单通	/	/	/
QMI/ RmNet	●	/	/
音频回放 / 录制	可选	●	/
QuecFile	●	●	●
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数			
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC20-CE) 3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC20-CE Mini PCIe-C) 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC20-CE Mini PCIe)	3.4 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V (EC200A/ EC200A Mini PCIe-C); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC200A Mini PCIe)	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC200A-xxV1/ EC200A-CNV1 Mini PCIe-D); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC200A-ELV1 Mini PCIe)
功耗	11 μA @ 关机 / 1.5 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 20 mA @ 空闲 (EC20-CE); 4.0 mA @ LTE 休眠 (PF=128)/3.7 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/30 mA @ 空闲 (EC20-CE Mini PCIe-C); 4.0 mA @ LTE 休眠 (PF=128)/3.7 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/30 mA @ 空闲 (EC20-CE Mini PCIe)	11 μA @ 关机 / 1.1 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 18 mA @ 空闲 (EC200A); 19 μA @ 关机, 典型值 / 27.6 mA @ 空闲 (EC200A Mini PCIe); 1.59 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/28.6 mA @ 空闲 (PF=64) (EC200A Mini PCIe-C)	EC200A-xxV1: 8.05 μA @ 关机 / 2.7 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) / 2.4 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) / 22.1 mA @ 空闲
软件特征			
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	/
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11	/	/
MBIM 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	/	/
GobiNet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	/	/
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	/	/
认证 ¹	强制认证: NAL/SRRC/CCC	强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE/UKCA/NCC/RCM/KC/FCC/Anatel	强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE/RCM/FCC/Anatel
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等		

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

LTE 模组系列

产品	EC200R	EC200D/EC200D Mini PCIe
产品图片		
封装特征	LCC	LCC (EC200D); Mini PCIe-C (EC200D-CN Mini PCIe-C); Mini PCIe (EC200D-EU Mini PCIe)
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC200D); 30.0 × 51.0 × 3.5 (EC200D-CN Mini PCIe-C); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC200D-EU Mini PCIe)
LTE category	LTE Cat 4	LTE Cat 4
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8
	-CE (中国 / 印度)	/
	-EU (欧洲 / 亚太)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8
	-EL (欧洲 / 亚太)	/
	-AU (拉丁美洲 / 澳大利亚 / 新西兰)	/
重量 (大约) (g)	4.5	4.37 (EC200D); 8.4 (EC200D-CN Mini PCIe-C); 9.7 (EC200D-EU Mini PCIe)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C (EC200D); -40°C ~ +80°C (EC200D-CN Mini PCIe-C/ EC200D-EU Mini PCIe)
数据传输 (Max.)		
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	21 (DL)/5.76 (UL)	21 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	236.8 (DL)/236.8 (UL)	/
GPRS 速率 (Kbps)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	/
SMS	•	/
CSD	/	/
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS/ SMTP/SMTPS	TCP/UDP/PPP/NITZ/PING/FILE/MQTT/NTP/HTTP/HTTPS/SSL/FTP/FTPS/MMS/SMTP/ SMTPS/CMUX
接口		
(U)SIM	× 2	× 2 (E200D) × 1 (EC200D-CN Mini PCIe-C/ EC200D-EU Mini PCIe)
UART	× 3	× 3 (EC200D); × 1 (EC200D-CN Mini PCIe-C/ EC200D-EU Mini PCIe)
USB	× 1	× 1
I2C	× 3	× 1 (EC200D/ EC200D-CN Mini PCIe-C); × 1 (EC200D-EU Mini PCIe)
数字音频 (PCM)	× 1	× 1 (EC200D/ EC200D-CN Mini PCIe-C); × 1 (EC200D-EU Mini PCIe)
SDIO	× 2	× 1
ADC	× 2	× 2
SGMII	/	/
天线	× 1 主天线, × 1 分集接收天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 分集接收天线 (可选)
特殊功能		
GNSS	可选	/
Wi-Fi scan	/	/
BlueTooth	/	/
DTMF	•	•
DFOTA	/	•
双卡双待单通	/	• (EC200D)
QMI/ RmNet	/	/
音频回放 / 录制	•	• (EC200D/ EC200D-CN Mini PCIe-C); * (EC200D-EU Mini PCIe)
QuecFile	/	•
(U)SIM 卡插入检测	•	•
固件更新	通过 USB 接口或 FOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数		
供电电压	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V (EC200D/ EC200D-CN Mini PCIe-C); 3.0 V ~ 4.0 V, 典型值 3.3 V (EC200D-EU Mini PCIe)
功耗	9.95 µA @ 关机 / 1.94 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 1.74 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 17.9 mA @ 空闲	52 µA @ 关机 / 1.5 mA @ 睡眠 / 15.03 mA @ 空闲 (EC200D-CN); 54 µA @ 关机 / 2.43 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 2.02 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 14.76 mA @ 空闲 (EC200D-EU); 54 µA @ 关机 / 2.54 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 2.09 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 14.91 mA @ 空闲 (EC200D-AU); 3.3 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 2.9 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 15.7 mA @ 空闲 (EC200D-CN Mini PCIe-C); 3.6 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 3.8 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 18.6 mA @ 空闲 (EC200D-EU Mini PCIe); 3.3 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 2.9 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 15.6 mA @ 空闲 (EC200D-EU Mini PCIe-C)
软件特征		
USB 串口驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.5, Android 4.x~13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7, Android 4.x~13.x
GNSS 驱动	Android 4.x~13.x	/
RIL 驱动	Android 4.x~13.x	Android 4.x~13.x
RNDIS 驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7
ECM 驱动	Linux 2.6~6.7	Linux 2.6~6.7
NDIS 驱动	/	/
MBIM 驱动	/	/
GobiNet 驱动	/	/
认证 ¹	强制认证: SRRC*/NAL*/CCC*/CE*/RCM*/UKCA*	强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE/RCM/Anatel*
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等	

注释 1: 可能因模组型号而异。
EC200D 系列默认配置是双卡单待。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

产品	EG21-G/EG21-G Mini PCIe/ EG21-GL/EG21-GL Mini PCIe	EG25-G/EG25-G Mini PCIe/EG25-GL/EG25-GL Mini PCIe
产品图片		
封装特征	LGA (EG21-G/GL); Mini PCIe (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	LGA (EG25-G/GL); Mini PCIe (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EG21-G/GL); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EG25-G/GL); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
LTE category	LTE Cat 1	LTE Cat 4
频段 (MHz)	-G (全球) -GL (全球) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28; LTE-TDD: B38/39/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; GSM: B2/3/5/8 LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; TD-SCDMA-GSM/EDGE: B2/3/5/8	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28; LTE-TDD: B38/39/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; GSM: B2/3/5/8 LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; TD-SCDMA-GSM/EDGE: B2/3/5/8
重量 (大约) (g)	4.9 (EG21-G/GL); 9.8 (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	4.9 (EG25-G/GL); 9.8 (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C (EG21-G/GL); -40°C ~ +80°C (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	-40°C ~ +85°C (EG25-G/GL); -40°C ~ +80°C (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
数据传输 (Max.)		
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL); LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	107 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL/FILE
接口		
(U)SIM	× 1	× 1
UART	× 2 (EG21-G/GL) × 1 (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	× 2 (EG25-G/GL) × 1 (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
USB	× 1	× 1
I2C	× 1 (EG21-G/GL); × 1 (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	× 1 (EG25-G/GL); × 1 (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
数字音频 (PCM)	× 1 (可选)	× 1 (可选)
SDIO	× 2 (EG21-G/GL 可选)	× 2 (EG25-G/GL 可选)
ADC	× 2, 15bits (EG21-G/GL)	× 2, 15bits (EG25-G/GL)
天线	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能		
GNSS	可选	可选
Wi-Fi scan	/	/
BlueTooth	/	/
DTMF	●	●
DFOTA	●	●
QMI/ RmNet	●	●
音频回放 / 录制	可选	可选
(U)SIM 卡插入检测	●	●
(U)SIM 卡槽	可选 (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	可选 (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数		
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EG21-G/GL); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EG21-G Mini PCIe/EG21-GL Mini PCIe)	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EG25-G/GL); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EG25-G Mini PCIe/EG25-GL Mini PCIe)
功耗	13 μA @ 关机 / 1.8 mA @ 睡眠, 典型值 / 22 mA @ 空闲 (EG21-G); 12 μA @ 关机 / 1.3 mA @ 睡眠, 典型值 / 15.4 mA @ 空闲 (EG21-GL); 2.8 mA @ 睡眠, 典型值 / 35 mA @ 空闲 (EG21-G Mini PCIe); 2.3 mA @ 睡眠, 典型值 / 22.4 mA @ 空闲 (EG21-GL Mini PCIe)	15 μA @ 关机 / 1.8 mA @ 睡眠, 典型值 / 22 mA @ 空闲 (EG25-G); 7 μA @ 关机 / 1.3 mA @ 睡眠, 典型值 / 15.7 mA @ 空闲 (EG25-GL); 3.3 mA @ 睡眠, 典型值 / 35 mA @ 空闲 (EG25-G Mini PCIe); 2.4 mA @ 睡眠, 典型值 / 22.3 mA @ 空闲 (EG25-GL Mini PCIe)
软件特征		
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x~13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11
MBIM 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7
GobiNet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7
认证 ¹	运营商认证 : Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/Sprint/U.S. Cellular/T-Mobile/Telus; 强制认证 : GCF/CE/FCC/PTCRB/IC/Anatel/IFETEL/KC/NCC/JATE/TELEC/RCM/ICASA; 其他 : WHQL	运营商认证 : Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/T-Mobile/Sprint/U.S. Cellular/Telus/ Rogers*; 强制认证 : SRRC/NAL/CCC/GCF/CE/PTCRB/FCC/IC/Anatel/IFETEL/KC/NCC/JATE/TELEC/ RCM/NB/TC/IMDA/ICASA; 其他 : WHQL
应用领域	远程信息处理、智能计量、无线支付、移动网关、智能安全、个人追踪、远程维护和控制、	智慧工业、智慧城市、医疗监护等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

LTE 模组系列

产品	EG91	EG95	EG950A
产品图片			
封装特征	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	29.0 × 25.0 × 2.45	29.0 × 25.0 × 2.45	29.0 × 25.0 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1	LTE Cat 4	LTE Cat 4
频段 (MHz)	-E (欧洲)	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A; WCDMA: B1/8; GSM: B3/8	/
	-EX (欧洲)	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28; WCDMA: B1/8; GSM: B3/8	/
	-EL (欧洲 / 亚太)	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; WCDMA: B1/5/8
	-NAXD (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/12/13/25/26; WCDMA: B2/4/5	/
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/12/13; WCDMA: B2/4/5	/
	-NAX (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/12/13/25/26; WCDMA: B2/4/5	/
	-VX (Verizon)	LTE-FDD: B4/13	/
	-AUX (拉丁美洲 /ANZ)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28/66; WCDMA: B1/2/5/8; GSM: B2/3/5/8	/
	-JP (日本)	LTE-FDD: B1/3/8/18/19/26	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28/66; WCDMA: B1/2/4/5/8
	-LA (拉丁美洲)	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/31/66/72/87; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8
重量 (大约) (g)	3.8	3.8	3.74
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)	21 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	296 (DL)/236.8 (UL)	/
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	107 (DL)/85.6 (UL)	/
SMS	●	●	/
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS*/FTPS*/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS/SMTP/SMTPS
接口			
(U)SIM	× 2	× 2	× 1
UART	× 2	× 2	× 2
USB	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1	× 1	× 1
SDIO	/	/	× 1
SPI	× 1	× 1	× 1
ADC	× 1	× 1	× 2
天线	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选) ¹	× 1 主天线, × 1 分集天线, × 1 GNSS 天线 (可选) ¹	× 1 主天线, × 1 分集接收天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能			
GNSS ¹	可选	可选	可选
Wi-Fi scan	/	/	/
BlueTooth	/	/	/
E911 (北美)	●	●	/
DTMF	●	●	/
DFOTA	●	●	●
双卡双待单通	/	/	/
QMI/ RmNet	●	●	/
音频回放 / 录制	可选	可选	●
QuecFile	●	●	●
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数			
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	15 μA @ 关机 / 2.6 mA @ 睡眠, 典型值 / 21 mA @ 空闲	15 μA @ 关机 / 2.6 mA @ 睡眠, 典型值 / 21 mA @ 空闲	11 μA @ 关机 / 1.1 mA @ 睡眠 (PF=256) 典型值 / 18 mA @ 空闲
软件特征			
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11
MBIM 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 3.18 ~ 6.7	/
GobiNet 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	/
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4 ~ 6.7	Linux 3.4 ~ 6.7	/
认证 ²	运营商认证 : Deutsche Telekom/Telstra ³ /Verizon/AT&T/T-Mobile/Sprint/Rogers/Telus/U.S. Cellular/NTT DOCOMO/KDDI/SoftBank*; 强制认证 : GCF/CE/UKCA/RCM/Anatel/NCC/PTCRB/FCC/IC/JATE/TELEC; 其他 : WHQL	运营商认证 : Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/T-Mobile/Sprint/U.S. Cellular/Rogers/Telus/Telstra ³ /NTT DOCOMO/KDDI/SoftBank*; 强制认证 : GCF/CE/UKCA/PTCRB/FCC/IC/JATE/TELEC; 其他 : WHQL	强制认证 : CE/RCM/UKCA
应用领域	远程信息处理、智能计量、无线支付、移动网关、智能安全、个人追踪、远程维护和控制、智慧工业、智慧城市、医疗监护等		智能安全、野生动物监测等

注释 1: EG91-E/EG95-E 不支持 GNSS 天线。
注释 2: 可能因模组型号而异。
注释 3: EG91-AUX/EG95-AUX (Data Only)。
EG91-AUX 不支持分集接收。
EG91-NAXD、EG95-NAXD 模组适用于仅支持数据传输的设备。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	EG800Q	EG915Q/ EG915Q-NA Mini PCIe	EG916Q/ EG916Q M.2/ EG916Q Mini PCIe
产品图片			
封装特征	LGA	LGA (EG915Q); Mini PCIe (EG915Q-NA Mini PCIe)	LGA (EG916Q), M.2 (EG916Q M.2), Mini PCIe (EG916Q Mini PCIe)
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.4	23.6 × 19.9 × 2.4 (EG915Q); 51.0 × 30.0 × 4.9 (EG915Q-NA Mini PCIe)	26.5 × 22.5 × 2.4 (EG916Q); 42.0 × 30.0 × 3.25 (EG916Q M.2) 51.0 × 30.0 × 4.9 (EG916Q Mini PCIe)
LTE category	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-AF (北美)	/	/
	-EU (欧洲)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28	/
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/12/13/66	/
	-IN (印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B40/41	/
	-JP (日本)	/	/
	-GL (全球)	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
重量 (大约) (g)	2.0	2.3 (EG915Q); 7.1 (EG915Q-NA Mini PCIe)	2.9 (EG916Q); 6.5 (EG916Q M.2); 7.7 (EG916Q Mini PCIe)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C (EG915Q); -40°C ~ +80°C (EG915Q-NA Mini PCIe)	-40°C ~ +85°C (EG916Q); -40°C ~ +80°C (EG916Q M.2/EG916Q Mini PCIe)
数据传输 (Max.)			
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL) / 5 (UL); LTE-TDD: 8.96 (DL) / 3.1 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	/	/	/
WCDMA 速率 (Kbps)	/	/	/
EDGE 速率 (Kbps)	/	/	/
GPRS 速率 (Kbps)	/	/	/
SMS	●	●	/
网络协议	TCP/UDP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/HTTPS/FTPS/SSL/ MQTT/CMUX/PPP/FILE/MMS*/SMTP/SMTPS	TCP/UDP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/HTTPS/FTPS/SSL/ MQTT/CMUX/PPP/FILE/MMS*/SMTP/SMTPS	TCP/UDP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/HTTPS/FTPS/SSL/ MQTT/ CMUX/PPP/FILE/SMTP/SMTPS/MMS*
接口			
USIM	× 1	× 2 ¹ (EG915Q); × 1 (EG915Q-NA Mini PCIe)	× 2 ¹ (1.8/ 3.0 V)(EG916Q); × 1 (1.8/ 3.0 V) (EG916Q M.2/EG916Q Mini PCIe)
UART	× 3 ²	× 3 (可选) ³ (EG915Q); × 2 (EG915Q-NA Mini PCIe)	× 4 ⁴ (可选) (EG916Q /EG916Q M.2); × 2 (EG916Q Mini PCIe)
USB	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1	× 1	× 1
SDIO	/	/	/
ADC	× 2	× 2 (EG915Q)	× 2 (EG916Q)
天线	× 1 主天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能			
GNSS	/	可选	可选
Wi-Fi scan	●	●	●
BlueTooth	/	/	/
DTMF	/	/	/
DFOTA	●	●	●
QMI/ RmNet	/	/	/
音频回放 / 录制	●	●	/
QuecFile	●	●	/
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数			
供电电压	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EG915Q); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EG915Q-NA Mini PCIe)	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V(EG916Q/EG916Q M.2) 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V(EG916Q Mini PCIe)
功耗	55 µA @ 关机 / 0.06 mA @ 休眠 (AT+CFUN=0, USB 断开) / 0.15 mA @ 休眠 (AT+CFUN=4, USB 断开) / 4.50 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开) / 25.50 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接)	0.4 µA @ 关机 / 54 µA @ 休眠 (AT+CFUN=0, USB 断开) / 130 µA @ 休眠 (AT+CFUN=4, USB 断开) / 4.55 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开) / 28.22 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接) (EG915Q); 待定 (EG915Q-NA Mini PCIe)	EG916Q: 0.5 µA @ 关机 / 54 µA @ 休眠 (AT+CFUN=0, USB 断开) / 0.135 mA @ 休眠 (AT+CFUN=4, USB 断开) / 4.56 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开) / 25.80 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接); EG916Q M.2: 50.0 µA @ 关机 / 0.65 mA @ 休眠 (PF=128) / 0.53 mA @ 休眠 (PF=256) / 26.2 mA @ Idle (PF=64, USB active); EG916Q Mini PCIe: 0.89 mA @ 休眠 (AT+CFUN=0, USB 断开) / 1.09 mA @ 休眠 (AT+CFUN=4, USB 断开) / 1.83 mA @ 休眠 (PF=64, USB 断开) / 8.66 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接) / 35.87 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接)
软件特征			
USB 串口驱动	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x
GNSS 驱动	/	Android 4.x ~ 14.x	Android 4.x ~ 14.x
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 14.x	Android 4.x ~ 14.x
RNDIS 驱动	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
MBIM 驱动	/	/	/
GobiNet 驱动	/	/	/
QMI_WWAN 驱动	/	/	/
认证 ⁵	运营商认证: Verizon/AT&T/T-Mobile/Deutsche Telekom/Spark; 强制认证: GCF/PTCRB/FCC/IC/CE/UKCA/RCM/Anatel; 其他认证: WHQL	运营商认证: T-Mobile/Verizon/AT&T/Telus/NTT DOCOMO/KDDI/SoftBank*/Bell; 强制认证: FCC/IC/GCF/PTCRB/JATE/TELEC; 其他认证: WHQL	运营商认证: Verizon/AT&T/T-Mobile/Vodafone; 强制认证: CCC/CE/FCC/IC/KC/RCM/GCF/PTCRB/Anatel/JATE/TELEC; 其他认证: WHQL
应用领域	资产管理、车载运输、无线支付、智慧工业、智能安全、智慧能源等	资产管理、车载运输、无线支付、智慧工业、智能安全、智慧能源等 (EG915Q); 移动网关、工控机等 (EG915Q-NA Mini PCIe)	资产管理、商业远程信息处理、无线支付、远程监测、智能安全和自动化、智能计量和智能电网

注释 1: 当启用 USIM2 时, USIM1 和 USIM2 仅支持 1.8 V USIM 卡。
注释 2: 第三路辅助串口研发中。
注释 3: 第三路 GNSS 串口可选。
注释 4: GNSS 串口、GNSS 调试串口和 GNSS 天线接口可选。
注释 5: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

LTE 模组系列

产品	EC200M	EC600M	EC800M	EG810M
产品图片				
封装特征	LCC	LCC	LCC	LGA
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4	21.9 × 22.9 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 1.7
LTE category	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度) -EU (欧洲 / 新西兰 / 澳大利亚) -LA (拉丁美洲)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 /	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 /	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
重量 (大约) (g)	4.1	2.0	1.4	0.98 (EG810M-CN/EG810M-EU); 1.03 (EG810M-LA)
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL); LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL) (EG810M-CN); 10 (DL)/5 (UL) (EG810M-EU/EG810M-LA)
EDGE 速率 (Kbps)	/	/	/	/
GPRS 速率 (Kbps)	/	/	/	/
SMS	•	可选	可选	可选
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/ CMUX*/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/ MMS/SMTP*/SMTPS*	TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/ PING/HTTPS*/FTPS*/SSL/FILE*/MQTT/ CMUX*/MMS*/SMTP*/SMTPS*	TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/ PING/HTTPS*/FTPS*/SSL/FILE*/MQTT/ CMUX*/MMS*/SMTP*/SMTPS*	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/ CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS*/ SMTP*/SMTPS* (EG810M-CN/EG810M-EU); TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/ PING/HTTPS*/FTPS*/SSL/FILE*/MQTT*/ CMUX*/MMS*/SMTP*/SMTPS* (EG810M-LA)
接口				
USIM	× 2	× 2	× 2	× 1 (EG810M-CN/EG810M-LA); × 2 (EG810M-EU)
UART	× 2	× 3 ¹	× 3 ¹	× 3 ¹
USB	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1 ²	× 2	× 1 ²	× 1 ²
数字音频 (PCM)	× 1 (可选)	× 1	× 1	× 1
模拟音频	× 1 (可选)	× 1 (麦克风和听筒)	× 1	× 1
ADC	× 2	× 2	× 2	× 2
天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选), × 1 蓝牙天线 (可选)	× 1 主天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能				
GNSS	可选	/	可选	可选 (EG810M-CN)
Wi-Fi scan	•	可选	可选	• (EG810M-CN); Optional (EG810M-EU/EG810M-LA)
BlueTooth	可选	/	/	/
DTMF	可选	可选	可选	可选 (EG810M-CN/EG810M-EU)
DFOTA	•	•	•	•
音频回放 / 录制	可选	可选	可选	可选 (EG810M-CN/EG810M-EU)
QuecFile	• (仅支持 ufs)	• (仅支持 ufs)	可选	• (仅支持 ufs)
(U)SIM 卡插入检测	•	•	•	•
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数				
供电电压	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	40 μA @ 关机 / 1.11 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 1.01 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 17.99 mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 断开) / 29.65 mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 连接)	41 μA @ 关机 / 1.11 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 18.86 mA @ 空闲	39 μA @ 关机 / 0.9 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 16.5 mA @ 空闲	17.7 μA @ 关机 / 1.0 mA @ 睡眠 / 18.2 mA @ 空闲 (USB 断开) / 31.2 mA @ Idle (USB 连接) (EG810M-CN); 17.6 μA @ 关机 / 0.73 mA @ LTE 睡眠 / 19.2 mA @ 空闲 (USB 断开) / 29.3 mA @ Idle (USB 连接) (EG810M-EU); 10.0 μA @ 关机 / 0.79 mA @ LTE 睡眠 / 16.99 mA @ 空闲 (USB 断开) / 28.75 mA @ Idle (USB 连接) (EG810M-LA)
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	/	/	/
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证 ³	强制认证: NAL/SRRC/ CCC	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE/RCM/Anatel	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: NAL/SRRC/CCC	强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE/RCM/FCC*/Anatel*
应用领域	POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源、智慧城市以及工业级 PDA 等	POS、智能安全、云喇叭、BMS、两轮车等	云喇叭、追踪器、POS、POC、数据卡、智能安全、两轮车以及工业级 PDA 等	云喇叭、追踪器、POS、数据卡、智能安全、工业 PDA、对讲机、学生卡、儿童智能手表等

注释 1: 代表仅 QuecOpen® 支持第三路辅助串口。
注释 2: QuecOpen® 方案中可支持 2 个 I2C 接口。
注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

产品	EC600K		EC800K		EG800K	
产品图片						
封装特征	LCC		LCC		LGA	
尺寸 (mm)	21.9 × 22.9 × 2.4		17.7 × 15.8 × 2.4		17.7 × 15.8 × 2.4	
LTE category	LTE Cat 1 bis		LTE Cat 1 bis		LTE Cat 1 bis	
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41		LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41		LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	-EU (欧洲 / 新西兰 / 澳大利亚)	/		/		LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28
	-LA (拉丁美洲)	/		/		LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66
重量 (大约) (g)	2.2		1.27		1.37	
正常工作温度	-35°C ~ +75°C		-35°C ~ +75°C		-35°C ~ +75°C	
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C		-40°C ~ +85°C		-40°C ~ +85°C	
数据传输 (Max.)						
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)		10 (DL)/5 (UL)		10 (DL)/5 (UL)	
SMS	可选		可选		可选 (EG800K-CN)	
网络协议	TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/PING/HTTPS*/FTPS*/SSL/FILE*/MQTT/CMUX*/MMS*/SMTP*/SMTPS*		TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/PING/HTTPS*/FTPS*/SSL/FILE*/MQTT		TCP/UDP/PPP*/NTP/NITZ/FTP*/HTTP*/PING/HTTPS*/FTPS*/FILE*/SSL/MQTT	
接口						
(U)SIM	× 1		× 1		× 1	
UART	× 3 ²		× 3 ²		× 3 ²	
USB	× 1		× 1		× 1	
I2C	× 2 (仅 Quecopen 支持)		× 1 ³		× 1 ³	
模拟音频	/		/		/	
ADC	× 2		× 2		× 2	
天线	× 1 主天线		× 1 主天线		× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	
特殊功能						
GNSS	/		/		可选	
Wi-Fi scan	可选		可选		可选	
BlueTooth	/		/		/	
DTMF	/		/		/	
DFOTA	●		●		●	
音频回放 / 录制	/		/		/	
QuecFile	可选		可选		可选	
(U)SIM 卡插入检测	●		●		●	
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级		通过 USB 接口或 DFOTA 升级		通过 USB 接口或 DFOTA 升级	
电气参数						
供电电压	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V		3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V		3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	
功耗	9.81µA @ 关机 / 1.03mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.84mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 7.91mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 断开) / 15.58mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 连接)		7.34 µA @ 关机 / 0.85 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF=128) / 0.81 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF= 256) / 7.61 mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 断开) / 20.32 mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 连接)		6.15µA @ 关机 / 0.82mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.72mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 7.98mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 断开) / 19.46mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 连接) (EG800K-CN); 7.47µA @ 关机 / 0.64mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.56mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 7.82mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 断开) / 19.66mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64 USB 连接) (EG800K-EU); 7.68 µA @ 关机 / 0.73 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.64 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 7.43 mA @ LTE-TDD 空闲 (PF = 64, USB 断开) / 19 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 连接) (EG800K-LA)	
软件特征						
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x		Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7, Android 4.x~13.x		Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	
GNSS 驱动	/		/		/	
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x		Android 4.x ~ 13.x		Android 4.x ~ 13.x	
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7		Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7		Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7		Linux 2.6 ~ 6.7		Linux 2.6 ~ 6.7	
认证 ⁴	强制认证: NAL/SRRC/ CCC		强制认证: NAL/SRRC/ CCC		强制认证: NAL/SRRC/ CCC/CE/RCM/FCC/Anatel	
应用领域	POS、智能安全、云喇叭、BMS 等		云喇叭、追踪器、POS、数据卡、智能安全以及工业级 PDA 等		云喇叭、追踪器、POS、数据卡、智能安全以及工业级 PDA 等	

注释 1: PPP、FTP、HTTP、HTTPS、FTPS 及 FILE 协议栈可选。
注释 2: 代表仅 QuecOpen® 支持第三路辅助串口。
注释 3: QuecOpen® 方案中可支持 2 个 I2C 接口。
注释 4: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

LTE 模组系列

产品	EG600AK	EG800AK	EG800P	EG800W
产品图片				
封装特征	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	21.9 × 22.9 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	-EU (欧洲 / 新西兰 / 澳大利亚)	/	/	/
	-LA (阿根廷 / 墨西哥 / 巴西)	/	/	/
	-GL (全球)	/	/	/
	-JP (日本)	/	/	/
重量 (大约) (g)	2.3	1.35 (EG800AK-CN/EU/LA/JP); 待定 (EG800AK-GL)	1.4	1.32
正常工作温度	-20°C ~ +55°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-30°C ~ +65°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL) LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL); LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL) LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)
SMS	/	/	●	/
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/ FTP/HTTP/PING/ HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT	TCP/UDP/NTP/NITZ/MQTT/SSL/PPP/PING/ FTP/HTTP/HTTPS/FTPS	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/ CMUX*/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/ MMS*/SMTP*/SMTPS	TCP/UDP/NTP/NITZ/ PING/FTP*/HTTP*/ HTTPS*/FTPS*/FILE*/SSL*/MQTT*
接口				
(U)SIM	× 2 (1.8/ 3.0 V)	× 2, 1.8/ 3.0 V	× 1	× 2, 1.8/ 3.0 V
UART	× 3 (主 UART、调试 UART、辅助 UART) ¹	× 3 ¹	× 3 ¹	× 2
USB	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1 ²	× 2	× 1
模拟音频	/	/	× 1 (麦克风和听筒)	输入: × 1 (麦克风) 输出: × 1 (听筒)
ADC	× 2	× 2	× 2	× 2
天线	× 1 主天线, × 1 Wi-Fi-Scan 天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选, EG800AK-CN/EU/LA)	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线, × 1 蓝牙天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线
特殊功能				
GNSS	/	可选 (EG800AK-CN/EU/LA)	●	●
Wi-Fi scan	可选	可选	●	●
BlueTooth	/	/	● (5.2)	/
DTMF	/	/	可选	/
DFOTA	●	●	●	●
音频回放 / 录制	/	/	●	/
QuecFile	可选	●	可选	●
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数				
供电电压	3.4 ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EG800AK-CN/EU/ LA/JP) 3.4 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V (EG800AK-GL)	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	待定	5.58 μA @ 关机 / 0.99 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.92 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 8.845 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 断开) / 20.615 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF= 64, USB 断开) (EG800AK-CN); 4.10 μA @ 关机 / 1.15 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 1.07 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 9.57 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 断开) 21.11 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 连 接) (EG800AK-EU); 4.10 μA @ 关机 / 0.92 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.83 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 9.31 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 断开) / 20.90 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 连 接) (EG800AK-LA); 5.5 μA @ 关机 / 0.98 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 128) / 0.90 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF = 256) / 9.27 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 断开) / 21.06 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF = 64, USB 连接) (EG800AK-GL/JP)	16.4 μA @ 关机 / 0.5 mA @ LTE 休眠 / 26.5 mA @ 空闲 (USB 连接) / 15.3 mA @ 空闲 (USB 断开)	4.5 μA @ 关机 0.42 mA @ 休眠 12.50 mA @ 空闲
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7, Android 4.x~13.x	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	/	Android 4.x ~ 12.x	/	/
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 14.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6~6.7	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证 ³	强制认证: NAL*/SRRC*/CCC* 其他认 证: WHQL	强制认证: /一致性认证: NAL/SRRC/ CCC/ CE/RCM/JATE*/TELEC*/GCC*/Anatel*/KC*; 运营商认证: Telefonica*/Vodafone*; 其他认证: WHQL, RoHS	强制认证: NAL/SRRC/ CCC	强制认证: NAL/SRRC/ CCC
应用领域	POS、智能安全、云喇叭、BMS 等	云喇叭、追踪器、POS、数据卡、智能安全 以及工业级 PDA 等	学生卡、两轮车、POS、追踪器等	云喇叭、追踪器、POS、数据卡、智能安全 以及工业级 PDA 等

注释 1: 代表仅 QuecOpen® 支持第三路辅助串口。

注释 2: QuecOpen® 方案中可支持 2 个 I2C 接口。

注释 3: 可能因模组型号而异。

EG800P-CN 目前只有 QuecOpen® 方案。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

● 支持

产品	EC200N/ EC200N Mini PCIe	EG915N	EG912N
产品图片			
封装特征	LCC (EC200N-CN); Mini PCIe-C (EC200N-CN Mini PCIe-C)	LGA	LGA
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4 (EC200N-CN) 30.0 × 51.0 × 3.4 (EC200N-CN Mini PCIe-C)	23.6 × 19.9 × 2.4	29.0 × 25.0 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1	LTE Cat 1	LTE Cat 1
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GSM: B3/8 (可选)	/
	-EU (欧洲)	/	LTE-FDD: B1/3/7/8/20; GSM: B3/8
	-EN (欧洲)	/	/
	-EA (欧洲 / 亚洲)	LTE-FDD: B1/3/5 ² /7/8/20/28; LTE-TDD: B38 ² /40 ² /41 ² ; GSM: B3/8	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/31/72; GSM: B3/8
	-LA (拉丁美洲)	LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66; LTE-TDD: B40 ² ; GSM: B2/3/5/8	/
重量 (大约) (g)	4.0 (EC200N-CN); 8.2 (EC200N-CN Mini PCIe-C)	2.46	3.5
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C (EC200N-CN); -40°C ~ +80°C (EC200N-CN Mini PCIe-C)	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	236.8 (DL)/236.8 (UL)	236.8 (DL)/236.8 (UL)	236.8 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS	TCP/UDP/PPP/NITZ/PING/MQTT/NTP/HTTP/HTTPS/SSL/ FTP/SMTPS/SMTP
接口			
(U)SIM	× 1	× 2	× 2
UART	× 2 (EC200N-CN); × 1 (EC200N-CN Mini PCIe-C)	× 3	× 2
USB	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1 (EC200N-CN)	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1 (EC200N-CN)	× 1	× 1
模拟音频	× 1 (麦克风和听筒)	× 1 (麦克风和听筒)	× 1 (麦克风和听筒)
ADC	× 1, 10bits (可选)	× 2 (可选)	× 2, 12bits
天线	× 1 主天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线
特殊功能			
GNSS	/	可选	/
Wi-Fi scan	●	●	●
BlueTooth	/	/	/
VoLTE	/	可选	/
DTMF	●	●	●
DFOTA	●	●	●
音频回放 / 录制	可选	●	●
QuecFile	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数			
供电电压	3.4 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V	3.4 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	20 μA @ 关机 / 0.8 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 16.8 mA @ 空闲 (EC200N-CN); 5.2 mA @ LTE 睡眠 (PF = 128) / 5.1 mA @ LTE 睡眠 (PF = 256) / 24 mA @ 空闲 (EC200N-CN Mini PCIe-C)	24.49 μA @ 关机 / 1.22 mA @ LTE 休眠 (PF = 128, USB 断开) / 1.10 mA @ LTE 休眠 (PF = 256, USB 断开) / 16.52 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开) / 29.39 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接)	30 μA @ 关机 / 1.28 mA @ LTE 睡眠 (PF = 128) / 1.19 mA @ LTE 睡眠 (PF = 256) / 20.65 mA @ 休眠 (PF = 64, USB 断开) / 29.83 mA @ 休眠 (PF = 64, USB 连接)
软件特征			
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	/	Android 4.x ~ 13.x	/
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证 ¹	强制认证: NAL/SRRC/CCC	强制认证: CE/RCM/UKCA/FCC/Anatel	强制认证: CE
应用领域	车载后装和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、对讲机、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等		POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源、工业级 PDA 等

注释 1: 可能因模组型号而异。
注释 2: 该频段可选。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

LTE 模组系列

产品	EC200U/EC200U Mini PCIe	EC600U	EG915U	EG912U
产品图片				
封装特征	LCC (EC200U); Mini PCIe-C (EC200U-CN Mini PCIe-C); Mini PCIe (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	LCC	LGA	LGA
尺寸 (mm)	28.0 × 31.0 × 2.4 (EC200U); 30.0 × 51.0 × 3.4 (EC200U-CN Mini PCIe-C); 30.0 × 51.0 × 4.9 (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	22.9 × 23.9 × 2.4	23.6 × 19.9 × 2.4	29.0 × 25.0 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GSM: B3/8	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GSM: B3/8	/
	-EU (欧洲)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; GSM: B2/3/5/8	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; GSM: B2/3/5/8	/
	-AU (澳洲 / 拉丁美洲)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28/66; LTE-TDD: B38/40/41; GSM: B2/3/5/8	/	/
	-GL (全球)	/	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/17/18/ 19/20/25/26/28/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; GSM: B2/3/5/8
	-EAL (欧洲 / 亚太 / 拉丁美洲)	/	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/66; LTE-TDD: B38/40/41; GSM: B2/3/5/8
	-LA (拉丁美洲)	/	LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66; GSM: B2/3/5/8	/
		LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66; GSM: B2/3/5/8	LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66; GSM: B2/3/5/8	/
重量 (大约) (g)	4.1 (EC200U); 7.2 (EC200U-CN Mini PCIe-C); 9.25 (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	2.6	2.48	3.67
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C (EC200U); -40°C ~ +80°C (EC200U-CN Mini PCIe-C, EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	85.6 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●	●	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE (EC200U); TCP/UDP/PPP/NITZ/PING/FILE/MQTT/NTP/HTTP/HTTPS/SSL/FTP/FTPS/CMUX/MMS (EC200U-CN Mini PCIe-C/EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/NITZ/CMUX/HTTPS/SMTP/MMS/FTPS/SMTPS/SSL/FILE
接口				
(U)SIM	× 2 (EC200U); × 1 (EC200U-CN Mini PCIe-C/EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	× 2	× 2	× 2
UART	× 3 (EC200U); × 1 (EC200U-CN Mini PCIe-C/EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	× 3	× 3	× 3
USB	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 2 (EC200U); × 1 (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	× 1	× 1	× 1
数字音频 (PCM)	× 1 (EC200U/EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	× 1	× 1	× 1
模拟音频	输入: × 1 (麦克风); 输出: × 1 (听筒)	输入: × 2 (麦克风); 输出: × 3 (听筒)	输入: × 1 (麦克风); 输出: × 1 (听筒)	输入: × 1 (麦克风); 输出: × 1 (听筒)
SDIO	× 1 (仅 QuecOpen® 版本支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 版本支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 版本支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 版本支持)
ADC	× 3 (EC200U)	× 4	× 2	× 2
天线	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选), × 1 Wi-Fi Scan/ 蓝牙天线 (可选) (EC200U); × 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选) (EC200U-CN Mini PCIe-C/EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	× 1 主天线, × 1 Wi-Fi Scan/ 蓝牙天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 Wi-Fi Scan/ 蓝牙天线 (可选)	× 1 主天线, × 1 GNSS 天线 (可选), × 1 Wi-Fi scan/ 蓝牙天线 (可选)
特殊功能				
GNSS	可选	/	/	可选 (EG912U-GL)
Wi-Fi scan	可选	可选	可选	可选 (EG912U-GL)
BlueTooth	可选	可选	可选	可选 (EG912U-GL)
VoLTE	可选	可选	可选	可选
DTMF	●	●	●	●
DFOTA	●	●	●	●
音频回放 / 录制	●	●	●	●
QuecFile	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数				
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (EC200U/EC200U-CN Mini PCIe-C); 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	30 μA @ 关机 / 1.35 mA @ 睡眠 (PF=256), 典型值 / 28 mA @ 空闲 (EC200U); 4.13 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) / 3.94 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) / 29 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接) / 18 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开) (EC200U-CN Mini PCIe-C); 4.54 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) / 4.31 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) / 37.17 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接) / 22.40 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开) (EC200U-EU/-AU Mini PCIe)	34 μA @ 关机 1.73 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 1.57 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 28.38 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接) 12.9 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开)	32 μA @ 关机 1.6 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 1.5 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 28.1 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接) 12.5 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开)	34 μA @ 关机 1.7 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 1.5 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 30 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接) 14 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开)
软件特征				
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	Android 4.x ~ 13.x	/	/	Android 4.x ~ 13.x
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证 ¹	运营商认证: KT; 强制认证: NAL/RRRC/CCC/CE/RCM/KC/FCC/Anatel	强制认证: NAL/RRRC/CCC/CE/RCM/Anatel/FCC	强制认证: GCF/CE/RCM/Anatel/UKCA/KC/NCC/FCC	强制认证: SRRC/NAL/CCC/CE/FCC/NCC/RCM/Anatel/KC/IC
应用领域	POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源、智慧城市以及工业级 PDA 等	车载后装和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、对讲机、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等	POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源、智慧城市以及工业级 PDA 等	POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源以及工业 PDA 等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	EC800UG	EC200G/ EC200G-CN Mini PCIe	EC600G	EC800G	EG800G
产品图片					
封装特征	LCC	LCC (EC200G-CN) Mini PCIe-D (EC200G-CN Mini PCIe-D) Mini PCIe-C (EC200G-CN Mini PCIe-C)	LCC	LCC	LGA
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.4	28.0 × 31.0 × 2.4 (EC200G-CN) 30.0 × 51.0 × 3.4 (EC200G-CN Mini PCIe-D/ EC200G-CN Mini PCIe-C)	21.9 × 22.9 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度) LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41;	LTE-FDD: B1/3/5/8 LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	-EU (欧洲)	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28
	-LA (拉丁美洲)	/	LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66	/	LTE-FDD: B2/3/4/5/7/8/28/66
重量 (大约) (g)	1.3	3.75 (EC200G-CN) 7.86 (EC200G-CN Mini PCIe-D) 7.8 (EC200G-CN Mini PCIe-C)	2.1	1.4	1.46
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C (EC200G-CN) -40°C ~ +80°C (EC200G-CN Mini PCIe-D/ EC200G-CN Mini PCIe-C)	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)					
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	/	/	/	/	/
SMS	●	●	●	●	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/PING/SSL/FILE/HTTP(S)/Wi-Fi/SCAN FTP(S) ¹ /MQTT(S) ¹ /LBS ¹ /SMS ¹	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/NITZ/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/SMTP/MMS	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/ MMS ² /SMTP ² /SMTPS ²	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS ² /SMTP ² /SMTPS ²	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS ² /SMTP ² /SMTPS ²
接口					
USIM	×2 USIM1: 1.8 V/3.0 V USIM2 (可选): 1.8 V	× 2 (EC200G-CN) × 1 (EC200G-CN Mini PCIe-D/ EC200G-CN Mini PCIe-C)	× 2 (可选) ³	× 2	× 2
UART	×3 (QuecOpen®: ×4 可选)	× 3 (EC200G-CN) × 1 (EC200G-CN Mini PCIe-D/ EC200G-CN Mini PCIe-C)	× 3	× 3	× 3
USB	×1	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	×1 (QuecOpen®: ×3 可选)	× 2 (EC200G-CN)	× 2	× 1 (QuecOpen®: ×3)	× 1 (QuecOpen®: ×3)
数字音频 (PCM)	×1	× 1 (EC200G-CN 可选)	× 1 (可选)	× 1 (可选)	× 1
模拟音频	×1 (QuecOpen®)	输入: ×1 (麦克风); 输出: ×1 (听筒)	输入: ×1 (麦克风); 输出: ×1 (听筒)	/	/
ADC	×2	× 3 (EC200G-CN)	× 4	× 2	× 2
天线	× 1 主天线	× 1 主天线 /Wi-Fi Scan 天线, × 1 蓝牙天线 (可选), × 1 GNSS 天线 (可选)	× 1 主天线 /Wi-Fi Scan 天线	× 1 主天线 /Wi-Fi Scan 天线	× 1 主天线 /Wi-Fi Scan 天线, × 1 GNSS 天线 (可选)
特殊功能					
GNSS	/	可选	/	/	可选
Wi-Fi scan	●	●	●	●	●
BlueTooth	/	可选	/	/	/
DFOTA	●	●	●	●	●
VoLTE	/	/	/	/	/
双卡双待单通	/	可选	可选	●	●
音频回放 / 录制	/	可选	可选	可选	可选
QuecFile	●	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)	● (仅支持 ufs)
(U)SIM 卡插入检测	●	●	●	●	●
固件更新	通过 MAIN UART 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级
电气参数					
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	5 μA @ 关机 / 0.88 mA @ LTE 休眠 (PF = 128)/ 0.79 mA @ LTE 休眠 (PF = 256)/ 5.79 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开) / @ 空闲 (无 USB 功能)	8.46 μA @ 关机 / 1.55 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF=128)/ 1.49 mA @ LTE-FDD 休眠 (PF=256)/ 14.20 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF=64, USB 断开) / 29.52 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF=64, USB 连接)	15 μA @ 关机 / 1.64 mA @ LTE 休眠 (PF=128)/ 1.38 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/ 22.15 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接) / 9.76 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开)	30 μA @ 关机 / 1.33 mA @ LTE 休眠 (PF=128)/ 1.13 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/ 24.22 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接) / 9.81 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开)	11.84 μA @ 关机 / 1.23 mA @ LTE 休眠 (PF=128)/ 1.01 mA @ LTE 休眠 (PF=256)/ 24.86 mA @ 空闲 (PF=64, USB 连接) / 10.08 mA @ 空闲 (PF=64, USB 断开)
软件特征					
USB 串口驱动	/	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x
GNSS 驱动	/	Android 4.x ~ 13.x	/	/	Android 4.x ~ 13.x
RIL 驱动	/	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x
RNDIS 驱动	/	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	/	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证 ²	运营商认证: 电信入库 / 移动入库 / 联通入库 强制认证: SRRC/NAL/CCC 其他认证: RoHS/WHQ	强制认证: SRRC/NAL/CCC	运营商认证: 电信入库 / 移动入库 强制认证: NAL/SRRC/CCC/CE	运营商认证: 电信入库 / 移动入库 / 联通入库; 强制认证: NAL/ SRRC/ CCC	强制认证: CCC/SRRC/NAL/CE/ RCM/UKCA/Anatel
应用领域	支付、RMAC (远程监控应用)、智能计量和智能电网	POS、POC、ETC、共享设备、数据卡、智慧能源、智慧城市以及工业级 PDA 等	POS、无线支付、学生卡、智慧城市、医疗监护、农业以及环境监测等	车载后装和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、对讲机、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等	智能安全、共享设备、充电桩、光伏等

注释 1: 待定。
注释 2: 可能因模组型号而异。
注释 3: 不同模组型号, (U)SIM2 可选支持。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

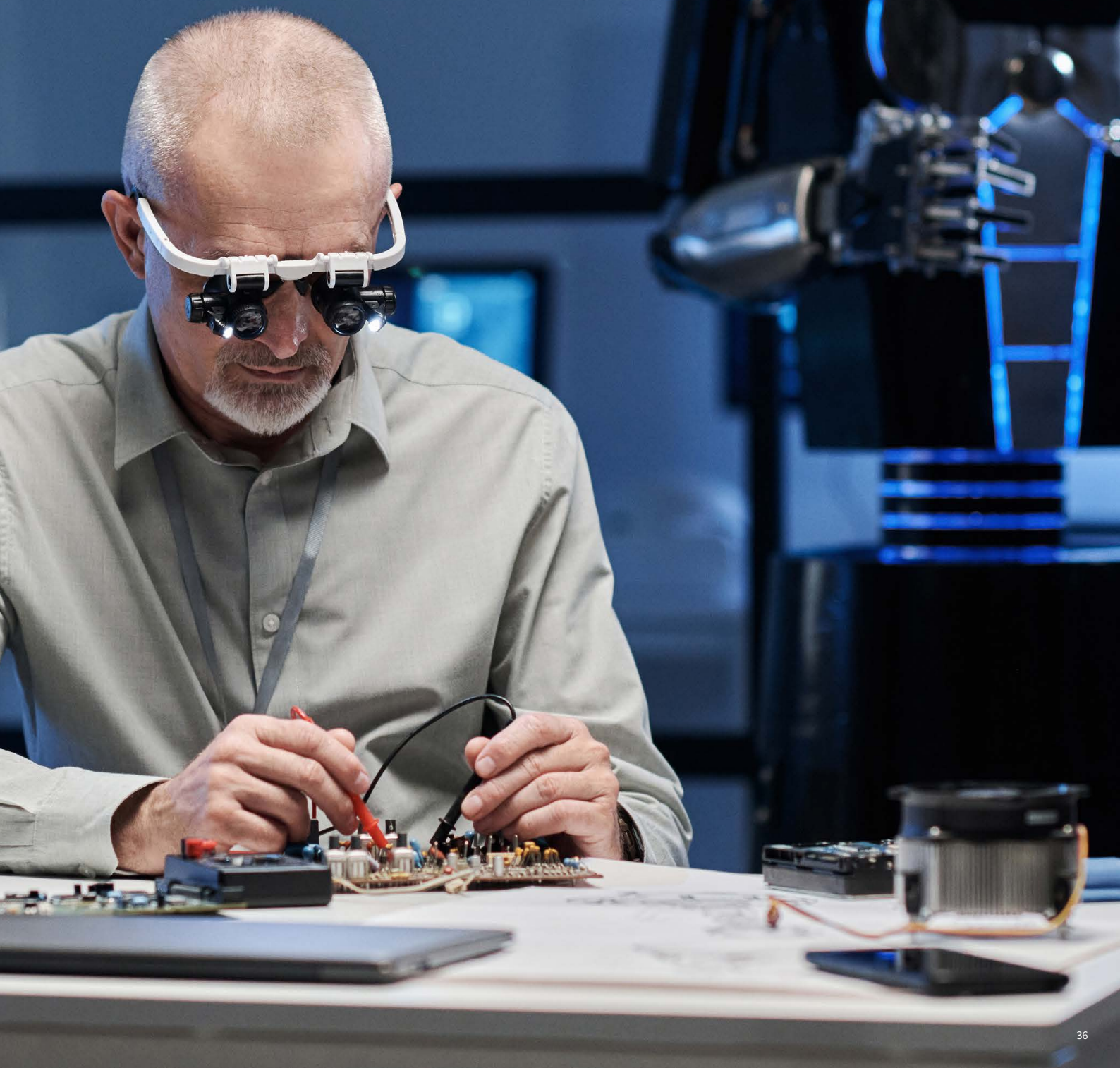
LTE 模组系列

产品	EC600E	EC800E	EC801E	EC800Z	EG800Z
产品图片					
封装特征	LCC	LCC	LCC + LGA	LCC	LGA
尺寸 (mm)	21.9 × 22.9 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4	17.7 × 15.8 × 2.4
LTE category	LTE Cat 1	LTE Cat 1	LTE Cat 1	LTE Cat 1	LTE Cat 1 bis
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140 MHz)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140 MHz)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140 MHz)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41
	-EU (欧洲 / 东南亚) /	/	/	/	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41
	-LA (拉丁美洲) /	/	/	/	LTE-TDD: B2/3/4/5/7/8/28/66
重量 (大约) (g)	2.3	1.3	1.3	1.3	1.2
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)					
LTE 速率 (Mbps)	10 (DL)/5 (UL)	10 (DL)/5 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL) LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL) LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)	LTE-FDD: 10 (DL)/5 (UL) LTE-TDD: 8.96 (DL)/3.1 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	/	/	/	/	/
SMS	●	●	/	待定	支持 *
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/ HTTP/PING/CMUX*/HTTPS/FTPS/ SSL/FILE/MQTT/MMS*/SMTP*/ SMTPS*/SMS	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/ HTTP/PING/CMUX*/HTTPS/FTPS/ SSL/FILE/MQTT/MMS*/SMTP*/ SMTPS*/SMS	TCP/UDP/NITZ/FILE/MQTT/PING/ NTP/HTTP/HTTPS/SSL/FTP/ FTPS*/CMUX*/MMS*/PPP*	TCP/UDP/NITZ/FILE/MQTT/PING/ NTP/HTTP/HTTPS/SSL*/FTP*/ FTPS*/CMUX*/MMS*/PPP*	TCP/UDP/NITZ/FILE/MQTT/PING/ NTP/HTTP/PING/HTTPS/SSL/FTP/ FTPS/CMUX*/MMS*/PPP*
接口					
USIM	× 1	× 2 ¹	× 2 (USIM1: 1.8/ 3.0 V; USIM2: 1.8 V)	× 2 ¹ (USIM1: 1.8/ 3.0 V; USIM2: 1.8 V)	× 2 (USIM1: 1.8/ 3.0 V; USIM2: 1.8 V)
UART	× 2	× 3	× 2	× 3	× 3 (主串、调试串、辅助串口 *) (QuecOpen® 方案: × 4)
USB	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1 (QuecOpen® 方案: × 2)
数字音频 (PCM)	× 1	× 1	/	× 1 (可选)	× 1
模拟音频	/	/	/	/	/
ADC	× 1, 12 bits	× 1, 12 bits	× 2, 12 bits	× 2, 12 bits	× 2, 12 bits
天线	× 1 主天线	× 1 主天线	× 1 主天线	× 1 主天线	× 1 主天线
特殊功能					
GNSS	/	/	/	/	可选 (EG800Z-CN)
Wi-Fi scan	可选	可选	可选	/	●
BlueTooth	/	/	可选	/	/
DTMF	/	/	/	/	/
DFOTA	●	●	●	●	●
音频回放 / 录制	可选	可选	/	/	可选
QuecFile	●	●	●	●	●
USIM 卡插入检测	●	●	●	●	●
固件更新	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB 接口或 DFOTA 升级	通过 USB/UART 或 DFOTA 升级	通过 USB/UART 或 DFOTA 升级	通过 USB/UART 或 DFOTA 升级
电气参数					
供电电压 ²	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V 2.3 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	3.0 μA @ 关机 0.45 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 0.3 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 4.00 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 断开) 24.5 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 连接)	3.0 μA @ 关机 0.45 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 0.30 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 4.00 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 断开) 24.5 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 连接)	1.0 μA @ 关机 0.45 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 0.30 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 3.4 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 断开) 24.5 mA @ 空闲 (PF = 64 USB 连接)	8.0 μA @ 关机 0.5 mA @ LTE 休眠 (PF = 128) 0.4 mA @ LTE 休眠 (PF = 256) 4.0 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开) 22.5 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 连接)	0.4 μA @ 关机 4 μA @ PSM (AT+QSCCLK = 3, USB 断开) 0.43 mA @ 休眠 (PF = 128) 0.29 mA @ 休眠 (PF = 256) 3.8 mA @ 空闲 (PF = 64, USB 断开)
软件特征					
USB 串口驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 13.x	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7, Android 4.x ~ 14.x
GNSS 驱动	/	/	/	/	/
RIL 驱动	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 13.x	Android 4.x ~ 14.x
RNDIS 驱动	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 8/8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7	Windows 10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM 驱动	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7	Linux 2.6 ~ 6.7
认证	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: SRRC/NAL/CCC	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: SRRC/NAL/CCC	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: SRRC/NAL/CCC	运营商认证: 移动入库 / 电信入库; 强制认证: SRRC/NAL/CCC	运营商认证: 移动入库 ³ / 电信入库 ³ ; 强制认证: SRRC*/NAL/CCC/CE*/ FCC*/Anate ³
应用领域	OTT、CPE、POS、数据卡、智能安全以及工业级 PDA 等	车载后装和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、对讲机、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等	云喇叭、追踪器、POS、POC、数据卡、智能安全、两轮车以及工业级 PDA 等		无线支付设备、共享设备、云喇叭、两轮车等

注释 1: 当启用 USIM2 时, USIM1 和 USIM2 仅支持 1.8 V USIM 卡。
注释 2: 部分型号支持低压设计。
注释 3: 待定。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

智能模组系列



智能模组系列

产品		SG150H	SC200L
产品图片			
封装特征		LGA	LCC+LGA
尺寸 (mm)		35.0 × 31.0 × 2.65	40.5 × 40.5 × 2.85
4G		LTE Cat 4; 符合 3GPP E-UTRA R10 规范	LTE Cat 4; 符合 3GPP E-UTRA R10 规范, 支持 DL MIMO 2 × 2
频段 (MHz)	-CE (中国)	/	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800MHz
	-EM (EMEA/ 印度 / 南亚 / 拉美 / 澳大利亚 / 新西兰)	/	LTE-FDD: B1/2/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/39/40/41; WCDMA: B1/2/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-EU	-EU (EMEA/ 亚太) LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM/EDGE: 900/1800 MHz	-EU (EMEA/ 非洲 / 亚太) LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: 900/1800 MHz
	-AU (拉美)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28; LTE-TDD: B38; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-WF (全球)	/	Only Wi-Fi/ 蓝牙
CPU		SL8521E, 双核 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz	展锐 SL8541E, 四核 ARM Cortex-A53 64 位处理器 @ 1.4GHz
GPU		Mali-T820 MP1 图形处理器	ARM mali820 图形处理器
内存配置		4 Gb NAND + 2 Gb LPDDR2	8GB eMMC+1GB LPDDR3 16GB eMMC+2GB LPDDR3
操作系统		Linux	Android 9/Android 10/Android 12/Linux
供电电压		3.55 V ~ 4.2 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.2 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)		4.95	9.8
正常工作温度		-30°C ~ +75°C *	-30°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
LTE (Mbps)		Cat4: LTE-FDD: 75 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 65 (DL)/30 (UL)	Cat4: LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
UMTS		WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 21 Mbps (DL); DC-HSUPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
GSM (Kbps)		EDGE: 236.8 (DL/UL); GPRS: 85.6 (DL/UL)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口			
显示屏接口		SPI 接口, 分辨率最大支持 QVGA 320 × 240; MIPI 接口, 分辨率最大支持 VGA 640 × 480	4-lane MIPI_DSI, 最高速率达 1.5Gbps/lane; HD+ (1440x720) @ 30FPS; 支持 MIPI to RGB, MIPI to LVDS 和 MIPI to HDMI
摄像头接口		1 路 2-lane MIPI_CSI, 最高支持 5 MP 像素	2 组 MIPI_CSI, 最高速率达 1.5 Gbps/lane; 2 ISP; 支持 Bayer/YUV 格式
触摸屏接口		电容屏; 使用 I2C 控制	电容屏, 使用 I2C 控制
音频接口		2 路 MIC 输入; 1 路扬声器输出	模拟信道: 三路输入: MIC1, MIC2, MIC3 (其中 MIC1 和 MIC3 支持双麦克降噪); 三路输出: 扬声器、听筒、耳机
视频编解码		编码: 720P (H.264/MPEG4) @ 30fps 解码: 720P (H.264/H.263/MPEG4/VP8) @ 30fps	编码: 1080P (H.264) @ 30fps; WVGA (MPEG-4/VP8) @ 30fps; 解码: 1080P (H.264/MPEG-4/VP8/H.265/DivX4/5/6) @ 30fps; WVGA (H.263) @ 30fps
USB 接口		× 1, 符合 USB 2.0 规范, 支持 USB OTG	USB 接口 ¹ : × 2 USB1 支持 USB 2.0 高速模式, 支持 USB OTG, 不支持 hub 扩展; USB2 (可选) 仅支持 host 模式, 支持 hub 扩展
I2C 接口		× 3	× 4
(U)SIM 接口		× 2	× 2 支持 1.8V/2.95V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
UART 接口		× 3, 其中一组支持硬件流控	2 组高速 UART 串口 (3.0 Mbps), 支持硬件流控
SDIO 接口		/	SC200L- 双频: × 1, SD 3.0, 4 位 SDIO (默认 SD 卡功能); SC200L- 单频: × 2, SD 3.0, 4 位 SDIO (其中一组默认 SD 卡功能, 一组用于扩展)
SD 卡接口		/	× 1 (3.0, 4-bit SDIO)
PWRKEY		/	× 1
SPI 接口		× 2, 1 组通用 SPI, 1 组 LCD SPI	× 3
ADC 接口		× 2	× 1
I2S 接口		/	/
GPIO		× 16	× 25
PWM 接口		× 2	× 1
马达驱动接口		/	× 1
Flashlight 接口		/	× 1
天线		× 3, 主天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线
特殊功能			
蓝牙		蓝牙 2.1 + EDR/4.2 BLE	蓝牙 ¹ : 2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE
WLAN		2.4G, 802.11 b/g/n	WLAN ² : 2.4/5 GHz 802.11a/b/g/n/ac
GNSS		GPS/GLONASS or GPS/BeiDou	GPS/GLONASS or GPS/BeiDou
充电功能		/	内置充电芯片
双卡双待		支持双卡双待	支持双卡双待
固件更新		通过 OTA 进行固件更新	通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹		GCF/CE/Anatel*	CCC/SRRC*/NAL*/CE/FCC/Anatel/RCM/GCF*/Telstra*
应用领域		智能 POS、行业手持终端、机器人、对讲机、边缘计算终端等	

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	SC200E	SC260F
产品图片		
封装特征	LCC+LGA	LGA, LCC
尺寸 (mm)	40.5 × 40.5 × 2.85	40.5 × 40.5 × 2.85
4G	LTE Cat 4, 符合 3GPP E-UTRA R10 规范, 支持 DL MIMO 2 × 2	LTE Cat 4; 符合 3GPP E-UTRA R11 规范
频段 (MHz)	-CE (中国)	-CN (中国)
	-EM (EMEA/ 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 印度 / 澳大利亚 / 新西兰 / 南非)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140M); WCDMA: B1/8; CDMA: BCD; GSM: 900/1800MHz
	-AU (拉丁美洲)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-EU (EMEA/ 韩国 / 南亚 / 澳大利亚 / 印度 / 新西兰 / 南非)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: 900/1800 MHz
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/66/71; LTE-TDD: B41 (200M)
	-JP (日本)	LTE-FDD: B1/3/5/8/11/18/19/21/26/28 (A+B); LTE-TDD: B41 (120M); WCDMA: B1/6/8/19
	-WF (全球)	Only Wi-Fi/ 蓝牙
CPU	QCM2290, 集成四核, Cortex-A53 处理器 @ 2.0 GHz	MT8766, 4 × A53 @ 2.0 GHz
GPU	64 位 Adreno™ 702 高性能图形引擎	GE8300 & 660 MHz GPU
内存配置	2 GB LPDDR4X + 32 GB eMMC 4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC	4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC; 1 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC; 2 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC
操作系统	Android 12/13/14/16*	Android 13
供电电压	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)	10.3	8.3
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)		
LTE (Mbps)	Cat 4: LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL) DC-HSPA+: 42 Mbps (DL); DC-HSPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
UMTS	DC-HSPA+: 42 Mbps (DL)/ 11.5 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSPA+: 42 Mbps (DL)/ 11.5 Mbps (UL) WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
TD-SCDMA	/	/
CDMA2000	EVDO: 3.1 Mbps (DL)/1.8 Mbps (UL); 1X Advanced: 307.2 Kbps (DL/UL)	/
GSM (Kbps)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)	EDGE: 236 (DL)/236 (UL) GPRS: 85.6 (DL)/85.6 (UL)
接口		
显示屏接口	1 路 4-lane MIPI DSI, HD+ (1680 × 720) @ 60 fps	4-lane MIPI DSI, 分辨率及帧率高达 1280 × 800 @ 60 fps
摄像头接口	2 路 4-lane MIPI CSI, 最高速率达 2.5 Gbps/lane; 支持 2 路或 3 路摄像头, 双 ISP 最高可支持 25 MP 或 13 MP + 13 MP 摄像头	2 组 4-lane MIPI CSI, 速率高达 2.8 Gbps/ lane; 支持 2 路摄像头, 双 ISP, 最高可支持 21 MP 或 13 MP + 8 MP 摄像头
触摸屏接口	电容屏, 使用 I2C 控制	电容屏, 由 I2C 控制
音频接口	3 路模拟输入: MIC1、MIC2、MIC3 (其中 1 路为降噪麦克风); 3 路模拟输出: Line Out、听筒、耳机	3 路模拟输入: MIC1、MIC2(耳机 MIC)、MIC3; 3 路模拟输出: Line-out、听筒、耳机
视频编解码	编码: 1080P @ 30 fps; 8-bit HEVC/H.264; 解码: 1080P @ 30 fps; 8-bit HEVC/H.264/VP9	编码: 1080P @ 30 fps/H.263/H.264/MPEG4 解码: 1080P @ 30 fps/HEVC/H.263/H.264/VP9/MPEG4
USB 接口	USB 接口 ¹ : × 1, 符合 USB 2.0 和 3.1 规范, 支持 USB OTG、充电等	× 1, 符合 USB 2.0 规范, 支持 USB OTG
I2C 接口	× 4	× 7 (复用)
(U)SIM 接口	× 2, 支持 1.8/2.95 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2, 支持 1.8/3 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
UART 接口	× 3, 最高速率达 4 Mbps, 支持硬件流控	× 2, 调试 UART: 2 线串口, 专用于调试 UART1: 4 线串口, 最高速率达 3 Mbps, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控
SDIO 接口	× 1, SD 3.0, 4 位 SDIO	/
SD 卡接口	× 1 (3.0, 4-bit SDIO)	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
PWRKEY	内部上拉至 1.1 V	0~5 V, 拉低该引脚可开机
SPI 接口	× 1 (复用)	× 4 (复用)
ADC 接口	× 1, 通用 ADC 接口	× 1, 通用 ADC 接口
I2S 接口	/	× 2 (复用)
GPIO	× 33	× 39
PWM 接口	× 1	/
马达驱动接口	× 1	/
Flashlight 接口	/	/
天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC200E-WF: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC260F-WF*: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)
特殊功能		
蓝牙	蓝牙 ¹ : 2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE	Bluetooth 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.0 LE
WLAN	WLAN ² : 2.4/5 GHz 802.11a/b/g/n/ac	2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac
GNSS	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS/SBAS	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS, L1
充电功能	内置充电芯片; 高通快速充电技术	/
双卡双待	支持双卡双待	支持双卡双待
固件更新	通过 USB/OTA 进行固件更新	通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹	CCC/SRRC/NAL/GCF/CE/UKCA/Anatel/KC/RCM/Verizon/AT&T/T-Mobile/PTCRB/FCC/IC/JATE/TELEC/DCM/KDDI*/NCC/NBTC	CE/RCM/Anatel
应用领域	智能 POS、智能收银机、网关、智能安全、行业手持终端、边缘计算终端等	智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、音视频记录仪、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、智能对讲设备、智能穿戴、售卖机、物流柜等领域

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

智能模组系列

产品	SC200P	SC200U
产品图片		
封装特征	LCC+LGA	LCC+LGA
尺寸 (mm)	40.5 × 40.5 × 2.85	40.5 × 40.5 × 2.85
4G	LTE Cat 4, 符合 3GPP E-UTRA R12 规范, 支持 DL MIMO 2 × 2	LTE Cat 4, 3GPP Release 10
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800 MHz
	-EM (EMEA 和亚洲地区)	/
	-NA (北美)	/
	-AU (拉丁美洲)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28; LTE-TDD: B38; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-JP (日本)	/
	-EU (EMEA / 韩国 / 南亚 / 澳大利亚 / 印度 / 新西兰 / 南非)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: 900/1800 MHz
	-WF (全球)	-WF* (Global) Only Wi-Fi/ 蓝牙
CPU	UIS 7861 双核 A75 @ 1.6GHz+ 六核 A55 @ 1.6GHz	SM6115 Kryo Gold: 四核高性能处理器 @ 2.1 GHz Kryo Silver: 四核低功耗处理器 @ 2.0 GHz
GPU	Arm Mali G57	高通 Adreno™ 610 GPU @ 950 MHz
NPU	/	1 TOPS
内存配置	32 GB eMMC + 2 GB LPDDR4x (默认) 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR4x (可选)	4 GB LPDDR4x + 64 GB eMMC (默认) 8 GB LPDDR4x + 128 GB eMMC (可选)
操作系统	Android 12/14/16	Android 14/16*
供电电压	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)	TBD	10.16
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)		
LTE (Mbps)	Cat 4: LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL) DC-HSPA+: 42 Mbps (DL)/11 Mbps (UL); WCDMA: 384 (DL/UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
UMTS (Kbps)		DC-HSPA+: 42 Mbps (DL)/5.76 Mbps (UL)
TD-SCDMA	/	/
CDMA2000	/	/
GSM (Kbps)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口		
显示屏接口	1 路 MIPI DSI 4-lane, 最高支持 FHD+ (2520 × 1080) @ 60 fps/ HD+ (1680 × 720) @ 90 fps	最高分辨率 FHD+ (2520 × 1080) aspect ratio, 最高支持 10bpc, 并支持 QSEED4、4 L、Q-SYNC、SVI、CABL 和 FOSS
摄像头接口	2 路 4-lane MIPI CSI, 1 路 1-lane MIPI CSI, 最高速率 2.5 Gbps/ lane 最高可支持 3 路摄像头, 支持 3 路摄像头同时工作, 单摄最大支持 48 M @ 17 fps ZSL 像素拍照	3 × ISP (13 MP + 13 MP)/ (25 MP + 5 MP) @ 30 fps ZSL 或 (16 MP + 16 MP) @ 24 fps zsl
触摸屏接口	电容屏	电容屏
音频接口	模拟输出 × 3: 扬声器、听筒和耳机 模拟输入 × 3: MIC1、MIC2 和 MIC3	3 路模拟输入: MIC1、MIC2 和 MIC3 3 路模拟输出: 扬声器、听筒和耳机
视频编解码	编码 + 解码: H.265/ H.264 1080P @ 60 fps	编码: 1080P @ 60 fps; HEVC/H.264/H.265 解码: 1080P @ 60 fps; HEVC/H.264/H.265/VP9
USB 接口	USB 接口 ¹ : × 1, USB 2.0	× 1, 支持 USB 3.1 Type-C 接口, 兼容 USB 2.0
I2C 接口	× 7	× 4
(U)SIM 接口	× 2, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
UART 接口	× 4, (最大只支持 3 路同时工作)	× 3 Debug UART: 2 线串口, 默认用于调试 UART0: 4 线串口, 支持 RTS、CTS 硬件流控 UART1: 2 线串口
SD 卡接口	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
PWRKEY	× 1, 内部上拉	1.1 V, 内部上拉
SPI 接口	× 4	× 1 (与 GPIO 复用)
ADC 接口	× 1, 通用 ADC 接口	× 2, 通用 ADC 接口
GPIO	× 36	× 28
PWM 接口	× 2	/
马达驱动接口	× 1	/
天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC200P-WF*: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC200U-WF*: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)
特殊功能		
蓝牙	蓝牙 ¹ : 蓝牙 5.0 (BR/ EDR + BLE)	蓝牙 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.0 LE
WLAN	WLAN ¹ : 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac	2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS/SBAS
充电功能	支持电池充电功能	*
双卡双待	支持双卡双待	支持双卡双待
固件更新	支持	通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹	CCC/SRRC/NAL/CE/RCM/Anatel	SRRC*/NAL*/CCC*/CE/KC/GCF/TELEC*/JATE*/FCC/PTCRB/AT&T/Verizon*
应用领域	智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、高端信息采集设备、机器人、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、音视频记录仪、智能对讲设备、智能穿戴、贩卖机、物流柜等	智慧零售、车载后装应用、智能家电和智能家居、平板、手持 PDA 等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品		SC280M
产品图片		
封装特征		LGA, LCC
尺寸 (mm)		40.5 × 40.5 × 2.85
4G		LTE Cat 4; 符合 3GPP E-UTRA R11 规范
频段 (MHz)	-CN (中国)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (140 M); WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800 MHz
	-EM (EMEA/ 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 印度 / 澳大利亚 / 新西兰 / 南非)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-WF (全球)	WLAN: 2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac 蓝牙 : Bluetooth 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/ 4.2 BLE/5.0 LE
CPU		MT8768, 8 核 64 位 ARM Cortex 处理器 4 × A53 @ 2.0 GHz + 4 × A53 @ 1.5 GHz
GPU		GE8320 @ 650 MHz GPU
内存配置		4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC; 1 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC; 2 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC
操作系统		Android 13
供电电压		3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)		8.3
正常工作温度		-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)		
LTE (Mbps)		LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
WCDMA (Kbps)		384 (DL)/ 384 (UL)
DC-HSPA+ (Mbps)		42.2 (DL)/ 11.5 (UL)
TD-SCDMA		/
CDMA2000		/
GSM (Kbps)		EDGE: 236 (DL)/ 236 (UL) GPRS: 85.6 (DL)/ 85.6 (UL)
接口		
显示屏接口		4-lane MIPI DSI, 分辨率及帧率高达 1920 × 1200 @ 60 fps
摄像头接口		3 组 MIPI CSI: 1 组 4-lane CSI、1 组 2-lane CSI 和 1 组 1-lane CSI; 2 组 4-lane MIPI CSI, 速率高达 2.8 Gbps/ lane; 支持 2 路摄像头, 双 ISP, 最高可支持 21 MP 或 13 MP + 8 MP 摄像头
触摸屏接口		电容屏, 使用 I2C 控制
音频接口		3 路模拟输入: MIC0、MIC1 (听筒)、MIC2 3 路模拟输出: Line-out、听筒、耳机
视频编解码		编码: 1080P @ 30 fps/H.263/H.264/MPEG4 解码: 1080P @ 30 fps/HEVC/H.263/H.264/VP9/MPEG4
USB 接口		× 1, 符合 USB 2.0 规范, 支持 USB OTG
I2C 接口		× 7 (复用)
(U)SIM 接口		× 2, 支持 1.8/ 3 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
UART 接口		× 2, Debug UART: 2 线串口, 仅用于调试; UART1: 4 线串口, 最高速率达 3 Mbps, 支持 RTS, CTS 硬件流控
SD 卡接口		× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
PWRKEY		0~5 V, 拉低该引脚可开机
SPI 接口		× 4 (复用)
ADC 接口		× 1, 通用 ADC 接口
I2S 接口		× 2 (复用)
GPIO		× 39
PWM 接口		/
马达驱动接口		/
Flashlight 接口		/
天线		× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC280M-WF*: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)
特殊功能		
蓝牙		Bluetooth 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.0 LE
WLAN		2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac
GNSS		GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS, L1
充电功能		/
双卡双待		支持双卡双待
固件更新		通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹		CE/RCM
应用领域		智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、音视频记录仪、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、智能对讲设备、智能穿戴、售卖机、物流柜等领域

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

智能模组系列

产品	SC200V	SC200J	SC668S
产品图片			
封装特征	LCC+LGA	LCC+LGA	LCC+LGA
尺寸 (mm)	40.5 × 40.5 × 2.85	40.5 × 40.5 × 2.85	43.0 × 44.0 × 2.85
4G	LTE Cat 4	LTE Cat 4, 符合 3GPP E-UTRA R12 规范, 支持 DL MIMO 2 × 2	LTE Cat 4, 符合 3GPP E-UTRA R12 规范
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; CDMA: BC0; GSM: 900/1800MHz
	-EM	-EM (欧洲 / 中东 / 非洲 / 澳洲 / 南美洲 / 韩国 / 东南亚 / 印度) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/66; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM/EDGE (MHz): 850/900/1800/1900	-EM (欧洲 / 印度 / 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 澳大利亚 / 南非) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/39/40/41 (200M); WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: GSM850/EGSM900/DCS1800/PCS1900
	-EU (EMEA / 韩国 / 南亚 / 澳大利亚 / 印度 / 新西兰 / 南非)	/	/
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/66/71; LTE-TDD: B41	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/66/71; LTE-TDD: B41
	-JP (日本)	LTE-FDD: B1/3/5/8/11/18/19/21/26/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/6/8/19	LTE-FDD: B1/3/5/8/11/18/19/21/26/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/6/8/19
	-WF (全球)	2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac 蓝牙 2.1 + EDR 3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.0 LE	Only Wi-Fi/ 蓝牙
CPU	SM6225 4xA73@2.4 GHz 4xA53@1.9 GHz	UIS 7863 双核 A75 @ 2.0GHz+ 六核 A55 @ 1.8GHz	QCM6125, custom 64-bit ARM v8.0 application processor (Qualcomm® Kryo™ 260 CPU) 4 × A73 @ 2.0 GHz + 4 × A53 @ 1.8 GHz
GPU	Adreno™ 610 @ 1.1 GHz	Arm Mali G57	高通 Adreno™ 610 64 位图形处理器
NPU	1 TOPS	/	1.1 TOPS
内存配置	4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC (默认) 8 GB LPDDR4X + 128 GB eMMC (可选)	32 GB eMMC + 2 GB LPDDR4x (默认) 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR4x (可选)	32GB eMMC+3GB LPDDR4X 64GB eMMC+4GB LPDDR4X 64GB UFS+4GB LPDDR4X 128GB UFS+8GB LPDDR4X
操作系统	Android 13/14/16*	Android 14/16	Android 10/11/13/15, ubuntu 20.04
供电电压	3.4 V ~ 4.4 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55V ~ 4.4V, 典型值 3.8V
重量 (大约) (g)	10.6	10.57	12.0
正常工作温度	-35°C ~ +70°C	-30°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
LTE (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	Cat 4: LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
UMTS	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL); HSUPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSPA+: 42 Mbps (DL)/11 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL); DC-HSUPA: 5.76 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL)
TD-SCDMA (Mbps)	/	/	/
CDMA2000	/	/	EVDO : 3.1 Mbps (DL)/1.8 Mbps (UL); 1X Advanced: 307.2 Kbps (DL/UL)
GSM (Kbps)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口			
显示屏接口	1 组 4-lane MIPI DSI, 最高 1080 × 2520 @ 90 fps	1 路 MIPI DSI 4-lane, 最高支持 FHD+ (2520 × 1080) @ 60 fps/ HD+ (1680 × 720) @ 90 fps	1 组 4-lane MIPI DSI, 最高支持 1920 × 1200 @ 60 fps 或 1080 × 2520 @ 60 fps
摄像头接口	2 组 4-lane MIPI CSI, 最高速率达 2.5 Gbps/lane 每组 4-lane 可拆分成 (2-lane + 1-lane), 最多支持同时打开 3 路摄像头, 3 路 ISP, 最高可支持 3 路并发 (13 MP + 13 MP + 5 MP 或 13 MP + 8 MP + 8 MP) 或 2 路并发 (25 MP + 5 MP 或 16 MP + 16 MP) 或单路 32 MP (30 fps @ ZSL) 单摄最高 64 MP (在不支持 ZSL 的情况下)	2 路 4-lane MIPI CSI, 1 路 1-lane MIPI CSI, 最高速率 2.5 Gbps/lane 最高可支持 3 路摄像头, 支持 3 路摄像头同时工作, 单摄最大支持 48 M @ 17 fps ZSL 像素拍照	3 组 4-lane MIPI CSI, 最高速率达 2.1 Gbps/lane 每组 4-lane 可拆分成 (2-lane + 1-lane), 最多支持 6 路摄像头 (同时最多打开 2 路) 双 ISP, 最高可支持两路并发 16 MP + 16 MP 或单路 24 MP
触摸屏接口	电容屏	电容屏	电容式触摸屏
音频接口	3 路模拟输入: MIC1、MIC2 和 MIC3 3 路模拟输出: 扬声器、听筒和耳机	模拟输出 × 3: 扬声器、听筒和耳机 模拟输入 × 3: MIC1、MIC2 和 MIC3	模拟音频: 扬声器、听筒、耳机、3 路麦克风
视频编解码	编码: 1080P @ 60 fps HEVC/H.264/H.265 解码: 1080P @ 60 fps HEVC/H.264/H.265/VP9	编码 + 解码: H.265/ H.264 1080P @ 60 fps	编码: 4K (HEVC/H264/VP8) @ 30FPS 解码: 4K (HEVC/H264/VP8/VP9) @ 30FPS
USB 接口	× 1, 支持 USB 3.1 Type-C 接口, 兼容 USB 2.0	USB 接口 ¹ : × 1, USB 2.0	支持 USB 3.1 超高速 /2.0 高速模式, 最高速率达 5Gbps (USB 3.1)/480Mbps (USB 2.0)
I2C 接口	× 2 (复用)	× 7	× 2
(U)SIM 接口	× 2, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2 支持 1.8V/2.95V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
UART 接口	× 3, Debug UART, 2 线串口, 仅用于调试 UART1, 2 线串口 UART0, 4 线串口, 支持 RTS 和 CTS 硬件流控	× 4 (最大只支持 3 路同时工作)	× 3 Debug UART: 2 线串口, 默认用于调试; UART0: 2 线串口; UART0: 4 线串口, 支持 RTS、CTS 硬件流控, 最高速率 4 Mbps
SD 卡接口	× 1 SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	× 1 (3.0, 4-bit SDIO)
PWRKEY	1.1 V, 内部上拉	× 1, 内部上拉	1.8V, 内部上拉
SPI 接口	× 1 (与 UART0 复用)	× 4	× 2
ADC 接口	× 2, 通用 ADC 接口	× 1, 通用 ADC 接口	× 2 通用 ADC 接口
I2S 接口	× 2 (复用)	/	× 1
GPIO	× 26	× 36	× 20
PWM 接口	/	/	× 1
马达驱动接口	支持	× 1	/
Flashlight 接口	/	/	/
天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线
特殊功能			
蓝牙	蓝牙 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE /5.0 LE	蓝牙 ¹ : 蓝牙 5.0 (BR/ EDR + BLE)	蓝牙 2.1+EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.0
WLAN	2.4 & 5 GHz 802.11a /b/g/n /ac	WLAN ¹ : 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac	2.4G/5G, 802.11a/b/g/n/ac
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo	GPS/GLONASS/BDS/Galileo	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
充电功能	不支持, 要外挂	/	需要外置第三方充电芯片和电量计
双屏异显	/	/	支持双屏异显, 1920 × 1200 或 1080 × 2520 (MPI 屏) / 1920 × 1080 (DP 屏)
双卡双待	DSDS	支持双卡双待	支持双卡双待
固件更新	OTG/USB	支持	通过 USB 支持 A/B OTA 固件更新
认证 ¹	CCC/SRRC/NAL/CE/FCC/IC/PTCRB/GCF/AT&T/Verizon/T-Mobile	CCC/SRRC/NAL/CE/RCM/Anatel	CCC/SRRC/NAL/CE/RCM/UKCA/GCF/KC/Verizon/AT&T/T-Mobile/FCC/IC/PTCRB/JATE/TELEC
应用领域	智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、高端信息采集设备、智能机器人、智能家居、智能硬件、工业智能、手持设备、音视频记录仪、智能对讲设备、智能穿戴、售卖机、物流柜等领域		车载设备、收银机、自动贩卖机、人脸支付终端、广告机、智能门禁、机器人、行业手持终端、平板、边缘计算终端等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	SH600XA-AP	SH602FA-EM
产品图片		
封装特征	LGA, LCC	LCC
尺寸 (mm)	43.0 × 44.0 × 2.85	40.5 × 40.5 × 2.85
4G	/	LTE Cat 4
频段 (MHz)	-EM(EMEA/ 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 印度 / 澳大利亚 / 新西兰 / 南非)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM Quad band; WLAN 2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 2.1 EDR/3.0 HS/ 4.1 LE/4.2 BLE/5.0 LE; GNSS: GPS/GLONASS/BDS/Galileo, L1
CPU	AX8850 八核 ARM Cortex-A55 CPU @ 1.5 GHz	MT8786 2 × A75 @ 2.0 GHz + 6 × A55 @ 1.8 GHz
GPU	/	ARM Mali G 52 2 EEMC 2 GPU
NPU	24 Tops @ INT 8 支持混合精度	/
内存配置	LP4/ LP4x, 默认 4 GB + 64 GB (可选 8GB + 128 GB)	4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC 默认
操作系统	Linux/Ubuntu22.04	Android 15*/16*
供电电压	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55~4.4 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)	待定	10.39
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)		
5G (Gbps)	/	/
LTE (Mbps)	/	LTE-FDD: 150 (DL)/ 50 (UL) LTE-TDD: 130 (DL)/ 30 (UL)
DC-HSPA+ (Mbps)	/	42.2 (DL)/ 11.5 (UL)
WCDMA (Kbps)	/	384 (DL)/ 384 (UL)
CDMA2000	/	/
GSM	/	/
接口		
显示屏接口	2 × HDMI 支持 4K @ 60 FPS 支持双屏异显 *	4 lane MIPI DSI, 分辨率及帧率高达 1080 × 2520 @ 60 fps
摄像头接口	/	3 组 4 lane MIPI CSI, 速率高达 2.5 Gbps/ lane; ISP: 25MP @ 30fps
触摸屏接口	/	电容屏, 由 I2C 控制
音频接口	双核 VDSP @ 800 MHz	3 路模拟输入 : MIC1、MIC2 (耳机 MIC、MIC3); 3 路模拟输出 : Line out、听筒、耳机
视频编解码	编码 : H.264/ H.265 标准, 最高支持 7680 × 4320 @ 30 fps JPEG 抓拍性能 : 最高支持 3480 × 2160 @ 200 fps 解码 : H.264/ H.265 标准, 最高支持 7680 × 4320 @ 30 fps JPEG 解码性能 : 最高支持 3480 × 2160 @ 120 fps	编码 : H.264/HEVC 2560 × 1440 @ 30fps 解码 : HEVC, H.264, VP9, MPEG 2, H.263, MPEG 4 1080p@ 30fps/40Mbps
USB 接口	× 1 USB 3.0 支持 DRD × 2 USB 2.0 支持 DRD	× 1, 符合 USB 2.0 规范, 支持 USB OTG
I2C 接口	最多支持 × 4	× 9 (复用)
(U)SIM 接口	/	× 2, 支持 1.8/ 3 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待
SDIO	最多支持 × 1	/
UART 接口	最多支持 × 2	× 2, 调试 UART: 2 线串口, 仅用于调试; UART1: 4 线串口, 最高速率达 3 Mbps, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控
SD 卡接口	最多支持 × 1, 支持 SD 3.0	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
PWRKEY	/	0~5 V, 拉低该引脚可开机
SPI 接口	支持 GPIO 复用	× 6 (复用)
ADC 接口	最多支持 × 2	× 1, 通用 ADC 接口
I2S 接口	最多支持 × 1	× 2 (复用)
GPIO	最多支持 × 87	× 39
PWM 接口	最多支持 38 路复用	/
天线	/	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙 天线 (SH602FA WF × 1 Wi-Fi & 蓝牙天线)
特殊功能		
蓝牙	/	/
WLAN	/	/
GNSS	/	/
充电功能	/	/
双屏异显	支持	/
双卡双待	/	支持
固件更新	/	通过 USB 固件升级 ; 通过 OTA 固件升级
认证 ¹	/	CE*/RCM*
应用领域	可用于机器人、云存储、算力卡等领域的应用, 还可扩展应用于智慧高显、快递柜、车载终端、工控机、智能家居等行业	广泛应用于智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、音视频记录仪、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、智能对讲设备、智能穿戴、售菜机、物流柜等领域

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

智能模组系列

产品		SE505FE	SG520B
产品图片			
封装特征		LGA	LGA
尺寸 (mm)		42.5 × 56.5 × 2.9	42.5 × 56.5 × 2.95
4G		支持 3GPP Release 16	LTE Cat 15, 3GPP Release 16, DL 4 × 4 MIMO (DL)
5G		支持 3GPP Release 16	3GPP Release 16, DL 4 × 4 MIMO, (SG520B-EM)UL 2 × 2 MIMO
频段 (MHz)	-CN	-CN* (中国) 5G: N1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8/28; LTE-TDD: 34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8	-CN (中国 / 印度) 5G SA/NSA: n1/3/5/8/28/41/78/79; LTE: B1/3/5/8/34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8
	-EM	-EM* (EMEA / 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 印度 / 澳大利亚 / 新西兰 / 南非) 5G: N1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/77/78; LTE FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/17/18/19/20/26/28/32/66; LTE-TDD: B34/38/39/40/41/42/43; WCDMA: B1/2/4/5/8	-EM (EMEA / 韩国 / 南非 / 拉丁美洲 / 澳大利亚 / 印度 / 新西兰 / 日本 / 中国) 5G SA/NSA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78/79; LTE: B1/2/3/4/5/7/8/12/17/18/19/20/26/28/32/34/38/39/40/41/42; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; GSM/EDGE: B2/3/5/8
	-NA* (北美)	5G: N2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/43/46/48/66/71; LTE-TDD: B38/41/42	/
	-WF* (全球)	WLAN: 2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac; 蓝牙: BT 5.2	/
	CPU	MT8863T, 2 × A76 @ 2.4 GHz + 6 × A55 @ 2.0 GHz	QCM4490, octa-core; 2 × A78 @ 2.4 GHz 6 × A55 @ 2 GHz
GPU		Mali-G57 GPU	Qualcomm® Adreno™ 613
NPU		/	/
内存配置		4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC (默认)	4 GB LPDDR4X + 64 GB UFS (默认) 8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS (可选)
操作系统		Android 16*	Android 13/14 ¹ /15 ¹ /16 ¹
供电电压		3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 4.0 V
重量 (大约) (g)		待定	17.4
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
5G		NR: 3.27 Gbps (DL)/ 1.25 Gbps (UL)	SG520B-CN: 5G SA: 2.1 Gbps (DL)/450 Mbps (UL); 5G NSA: 2.5 Gbps (DL)/550 Mbps (UL) SG520B-EM: 5G SA: 2.1 Gbps (DL)/900 Mbps (UL); 5G NSA: 2.5 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)
LTE (Mbps)		400 (DL)/ 210 (UL)	0.8 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)
DC-HSPA+ (Mbps)		42 (DL)/ 11.5 (UL)	42 (DL)/5.7 (UL)
WCDMA (Kbps)		384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
CDMA2000		/	/
GSM		/	EDGE: SG520B-EM: 296 (DL)/236.8 (UL) GPRS: SG520B-EM: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口			
显示屏接口		4-lane MIPI DSI, 分辨率及帧率高达 1080 × 2520 @ 120 fps	FHD+ @ 60/ 90/ 120 Hz
摄像头接口		3 × 4-lane MIPI CSI 32 M @ 30 fps; 16 MP + 16 MP @ 30 fps	3 × MIPI CSI, 2x ISP: 25 MP @ 30 pfs, 16 + 16 MP @ 30 fps, 25 MP @ 30 fps ZSL, 64 MP NPZSL
触摸屏接口		电容屏, 由 I2C 控制	电容式触摸屏
音频接口		3 路模拟输入: MIC1、MIC2(耳机 MIC)、MIC3; 3 路模拟输出: Line-out、听筒、耳机	需外置音频 Codec 芯片
视频编解码		编码: 2K 30 fps, H.264/265 解码: 2K 30 fps, H.264/265/VP9	编码: 1080p (H.264/ H.265) @ 60 fps 解码: 1080p (H.264/ H.265) @ 60 fps
USB 接口		× 1, USB 3.1 兼容 USB 2.0	支持 USB 3.1 Gen 1
I2C 接口		× 9 (复用)	× 8
(U)SIM 接口		× 2, 支持 1.8/ 3 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2 (1.8/ 2.95 V)
UART 接口		× 2, 调试 UART: 2 线串口, 仅用于调试; UART1: 4 线串口, 最高速率达 3 Mbps, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控	× 2
SD 卡接口		× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	× 1, SDIO 3.0, 支持 4-bit SDIO
PWRKEY		拉低该引脚可开机	1.8 V, 内部上拉
SPI 接口		× 2 (复用)	× 1
ADC 接口		× 5, 通用 ADC 接口	× 6, 通用 ADC 接口
I2S 接口		× 2 (复用)	× 2
GPIO		× 181	× 56
PWM 接口		/	× 2
马达驱动接口		/	× 1
Flashlight 接口		/	× 1
天线		× 7, 蜂窝天线 (× 5)、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线	× 8, 蜂窝天线: × 5、Wi-Fi & 蓝牙天线: × 1、 Wi-Fi MIMO 天线: × 1、GNSS 天线: × 1
特殊功能			
蓝牙		蓝牙 5.2	蓝牙 5.2
WLAN		2.4 & 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac	2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 支持 DBS, 2 × 2 MU-MIMO
GNSS		GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS, L1	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/NavIC/QZSS/SBAS, L1
充电功能		/	内置 Charge IC & Fuel Gauge 高通快速充电技术
双卡双待		●	●
固件更新		通过 USB/OTA 进行固件升级	USB / OTA
认证 ²		CE*/RCM*/FCC*	CCC/SRRC/NAL/GCF*/CE*/RCM*/UKCA*
应用领域		智能收银机、智能 POS、税控机、智能安全、车载设备、音视频记录仪、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、智能对讲设备、智能穿戴、售药机、物流柜等领域	智能 POS、智能家庭网关、机器人、智能可穿戴设备、智能安全、PDA、平板电脑、自动售货机、送货柜、远程信息处理、移动计算、车载视频流和娱乐系统等

注释 1: 待定。
注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品		SG530C	SG560D
产品图片			
封装特征		LGA	LGA
尺寸 (mm)		42.5 × 56.5 × 2.95	42.5 × 56.5 × 2.95
5G		支持 3GPP Release 15, 支持 DL 4 × 4 MIMO: n1/3/41/78/ 79	3GPP Release 15, 支持 DL 4 × 4 MIMO/UL 2 × 2 MIMO
4G		支持 3GPP Release 15, 支持 DL 4 × 4 MIMO: B1/3/41	LTE Cat 18, 符合 3GPP E-UTRA R15 规范, 支持 DL MIMO 4 × 4
频段 (MHz)	-CN/CE	-CN (中国) 5G SA/NSA: n1/3/5/8/28/41/78/79; LTE: B1/3/5/8/34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8	-CE (中国) 5G SA/NSA: n1/3/5/8/28/41/78/79; LTE: B1/3/5/8/34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8
	-EM(欧洲/韩国/南非/拉丁美洲/澳大利亚/印度/新西兰/日本)	/	5G SA/NSA: n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/77/78/79; LTE: B1/2/3/4/5/7/8/12/17/18/19/20/26/28/32/34/38/39/40/41/42; WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19; GSM: B2/3/5/8
	-NA(北美)	/	5G SA/NSA: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78; LTE: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/42/43/46/48/66/71
	-WF(全球)	-WF (Wi-Fi) only Wi-Fi & 蓝牙	-WF (Wi-Fi) only Wi-Fi & 蓝牙
CPU		1 × Arm Cortex A76 @ 2.7 GHz; 3 × Arm Cortex A76 @ 2.3 GHz 4 × Arm Cortex A55 @ 2.1 GHz	QCM6490, 6 nm Kryo 670, 1 × Gold Plus @ 2.7 GHz, 3 × Gold @ 2.4 GHz, 4 × Silver @ 1.9 GHz
GPU		Arm Mali™-G57 四核 @ 850 MHz	Qualcomm® Adreno 643 @ 812 MHz
NPU		/	12.15 TOPS
内存配置		集成 4 GB LPDDR4X + 64 GB UFS (默认) 8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS (可选) 8 GB LPDDR4X + 256 GB UFS (可选) 12 GB LPDDR4X + 256 GB UFS (可选) 分立 4 GB LPDDR4X + 64 GB UFS (默认) 8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS (可选) 8 GB LPDDR4X + 256 GB UFS (可选) 12 GB LPDDR4X + 256 GB UFS (可选) 12 GB LPDDR4X + 512GB UFS (可选)	4 GB LPDDR4X + 64 GB UFS 8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS
操作系统		Android 13	Android 12/13/14/15/16*, Ubuntu 20.04, Windows 11*/Yocto Linux*
供电电压		3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 4.0 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 4.0 V
重量 (大约) (g)		17.5	17.5
正常工作温度		-35°C ~ +65°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
5G		5G SA: 2.0 Gbps (DL)/500 Mbps (UL); 5G NSA: 2.4 Gbps (DL)/575 Mbps (UL)	5G SA: 2.1 Gbps (DL)/450 Mbps (UL); 5G NSA: 2.5 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)
LTE		800 Mbps (DL)/150 Mbps (UL)	1.2 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)
DC-HSPA+ (Mbps)		42 (DL)/11 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA (Kbps)		384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
GSM (Kbps)		/	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口			
显示屏接口		2 组 4-lane MIPI DSI, 最高支持 QHD+ @ 60 fps/ FHD+ @ 120 fps; 支持 DisplayPort 1.4, 最高支持 4K (3840 × 2160) @ 60 fps*	1 x 4-lane MIPI DSI, 最高速率达 2.5 Gbps/lane, 最高分辨率达 1200x2520 @ 144fps; 1x DP over Type C, 最高支持 4K (3840 × 2160) @ 60fps; Wi-Fi 投屏: 4K @ 60fps; 双屏异显
摄像头接口		4 组 MIPI CSI (4-lane + 4-lane + 4-lane (2-lane + 2-lane) + 4-lane (2-lane + 2-lane)), 最多支持 4 个摄像头同时工作 单摄: 64 M @ 30 fps ZSL capture, 108 M (9 in 1) NonZSL capture 双摄: 32 M 25 fps + 8 M 25 fps, 20 M + 20 M, 24 M + 16 M 三摄: 64 M (4 in 1) + 20 M (UW) + 13 M (T) 四摄: 64 M (4 in 1) + 20 M (UW) + 13 M (T) + 2 M	4 × 4-lane MIPI CSI, 最高速率达 2.5 Gbps/lane; 3 × ISP, 3x27MP @ 24fps; 3x22 @ 30fps; 36M+27M @ 24FPS; 36M+22M @ 30fps; 36M @ 30fps
触摸屏接口		电容式触摸屏, 由 I2C 控制	电容式触摸屏, I2C 控制
音频接口		3 路模拟输出: 耳机、听筒、扬声器 (需外加 PA) 4 路模拟输入: MIC1、MIC2、MIC3、MIC4	需外置音频 Codec 芯片
视频编解码		编码: H.265 最高 4K @ 60 fps, H.264 最高 4K @ 24 fps 解码: H.265 最高 4K @ 60 fps, H.264/VP9 最高 4K @ 30 fps	编码: 4K (H.264/ H.265) @ 30 fps 解码: 4K (H.264/ H.265/ VP9) @ 60 fps
USB 接口		× 1, 支持 USB 3.2 Gen 2 Type-C 接口, 数据传输速率最高达 10 Gbps*, 兼容 USB 2.0, 支持 DisplayPort 1.4, 支持 USB & DP 开发	× 2, 1 组 USB 3.1 Type-C, 支持 DisplayPort 1.4, 支持 USB+DP 模式; 1 组 USB 2.0 Host, 支持 OTG
I2C 接口		× 9, 最高速率达 3.4 Mbps, 用于触摸屏、摄像头、传感器等外设, 其中 I2C7 与 GPIO 功能复用	× 8, 用于摄像头, 触摸屏, 传感器等外设
(U)SIM 接口		× 2, 支持 1.8/ 3.0 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	× 2, 支持 1.8/2.95 V (U)SIM 卡, 双卡双待
UART 接口		× 6, 其中 UART0 支持硬件流控, 调试串口仅用于调试, 1 路 UART 与 I2C5 复用, 其余 3 路 UART 与 GPIO 复用	× 2, 支持硬件流控, 最高速率达 4 Mbps, 其中调试串口仅用于调试
SD 卡接口		× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	× 1 (3.0, 4-bit SDIO)
PWRKEY 接口		内部上拉至 VBAT	1.8V, 内部上拉
SPI 接口		× 2, 其中 SPI2 与 NFC 控制引脚复用	× 1
ADC 接口		× 3, 其中 ADC0 和 ADC1 为通用 ADC 配置, 其余 1 路与 BAT_ID 功能复用	× 4, 通用 ADC 接口
I2S 接口		× 4, 其中 2 组默认配置为 I2S 功能, 其余 2 组与其它功能复用	× 2
GPIO		× 31	× 35
PWM 接口		× 2	× 2
马达驱动接口		× 1	× 1
Flashlight 接口		平台不支持, 需要外挂闪光灯驱动芯片	× 1
LED 指示接口		× 1, RGB	/
天线		× 6, 蜂窝天线: × 4、Wi-Fi & 蓝牙天线: × 1、GNSS 天线: × 1	× 8, 蜂窝天线: × 5、Wi-Fi & 蓝牙天线: × 1、Wi-Fi MIMO 天线: × 1、GNSS 天线: × 1
特殊功能			
蓝牙		蓝牙 5.0	蓝牙 5.2
WLAN		2.4 G & 5 G, 802.11a/b/g/n/ac	2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 支持 DBS, 2 × 2 MU-MIMO
GNSS		GPS/ GLONASS/ Galileo; L1 或 GPS/ BDS/ Galileo; L1	GPS/GLONASS/BeiDou/NavIC/Galileo/QZSS/SBAS; L1 + L5
充电功能		内置充电芯片和电量计	内置充电芯片和电量计
双卡双待		●	●
固件更新		●	通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹		CCC/SRRC/NAL/CE	CCC/SRRC/NAL/Verizon* /AT&T/T-Mobile/UKCA/CE/RCM/GCF/PTCRB/FCC/IC
应用领域		智能网关、CPE、MHS (移动热点)、MID、PND、POS、路由器、数据卡、车载终端、数字广告牌、智能安全以及工业级 PDA 等	收银机、自动贩卖机、人脸支付终端、广告机、智能门禁、机器人、行业手持终端、平板、边缘计算终端等

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

智能模组系列

产品	SC362Z	SG368Z
产品图片		
封装特征	LCC+LGA	LGA
尺寸 (mm)	SC362Z-AP: 44.0 × 43.0 × 2.9; SC362Z-C: 57.0×41.0×4.9	46.0 × 42.0 × 3.15
4G	/	/
频段 (MHz)	-EU (EMEA/ 亚太) / -AU (拉美) / -AP (全球) / -WF (全球) /	/
CPU	RK3562/RK3562J, Quad-core ARM Cortex-A53 CPU 1.8 GHz	RK3568, Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz
GPU	ARM Mali G52 GPU	ARM Mali G52
内存配置	SC362Z-AP: 商规：LP4/ LP4x, 默认 2 GB + 32 GB (可选 4 GB + 64 GB、4 GB + 32 GB 和 1 GB + 8 GB) 工规：LP4/ LP4x, 默认 2 GB + 16 GB (可选 4 GB + 32 GB 和 1 GB + 8 GB) SC362Z-C: 1+8/2+16(DDR4X+EMMC)	商规：LP4x, 默认 2 GB + 32 GB (可选 4 GB + 32 GB) 工规：LP4x, 默认 1 GB + 8 GB (可选 2 GB + 16 GB)
操作系统	SC362Z-AP: Liunx5.10/Liunx6.10*/Andriod13/OpenHarmony (5.0.3)* ; SC362Z-C: Liunx5.10/ 多芯—*	liunx(Kernel 4.19/ 5.10/ 6.10*)/Andiord13/ubuntu/OpenHarmony*
供电电压	SC362Z-AP: 3.3 V; SC362Z-C: 5 V	3.3 V ~ 3.5 V, 典型值 3.4 V
重量 (大约) (g)	SC362Z-AP: 11.6; SC362Z-C: 11.7	WF: 13.1; AP: 12.8
正常工作温度	商规：-25℃ ~ +75℃ ; 工规：-40℃ ~ +85℃	WF 商规：-10℃ ~ +75℃ ; AP 商规：-25℃ ~ +75℃ WF/AP 工规：-40℃ ~ +85℃
数据传输 (Max.)		
LTE (Mbps)	/	/
UMTS (Kbps)	/	/
GSM (Kbps)	/	/
接口		
显示屏接口	SC362Z-AP: 1 × 4-lane MIPI DSI 1.2: 最高支持 (2048 × 1080) @ 60 Hz; 4-lane MIPI DSI 1.2: LVDS TIA/ EIA-644-A, 最高支持 (1280 × 800) @ 60 Hz; 1 × BT.1120: 最高支持 1080 dpi + 1 × BT.656: 最高支持 576 dpi; 1 × RGB: 最高支持 (2048 × 1080) @ 60 Hz	1 × HDMI 2.0: 最高支持 (4096 × 2160) @ 60 Hz; 2 × 4-lane MIPI DSI 1.2: 最高支持 (1920 × 1080) @ 60 Hz; 8-lane MIPI DSI 1.2: 最高支持 (2048 × 1536) @ 60 Hz; 4-lane MIPI DSI 1.2: 最高支持 (1920 × 1080) @ 60 Hz + LVDS: 最高支持 (1280 × 800) @ 60 Hz; 4-lane eDP 1.3: 最高支持 (2560 × 1600) @ 60 Hz; 最高支持 24 bits RGB*: 最高支持 (1920 × 1080) @ 60 Hz
摄像头接口	SC362Z-AP: 2 × 4-lane MIPI CSI, 支持拆分成 4 × 2-lane MIPI CSI; 最高速率达 2.5 Gbps/ lane, 最高 13 M 像素 ; 支持 DVP (BT.656/ 1120) 模拟摄像头 *	1 × 4-lane MIPI CSI 8M 或 2 × 2-lane 最高速率达 2.5 Gbps/ lane 支持 DVP* (BT.656/ 1120) 模拟摄像头
触摸屏接口	SC362Z-AP: 电容屏	支持
音频接口	SC362Z-AP: 扬声器、耳机、模拟麦克风和数字音频	扬声器、耳机、模拟麦克风、数字音频
视频编解码	SC362Z-AP: 编码：H.264 标准，最高支持 1920 × 1080 @ 60 fps 解码：H.264 AVC/MVC Main Profile yuv400/yuv420/yuv422 @ L5.0, 最高支持 1920 × 1080 @ 60 fps H.265 HEVC/MVC Main Profile yuv420 @ L5.0, 最高支持 4096 × 2304 @ 30 fps SC362Z-C: 支持 24-bit RGB 格式并行输出，最高分辨率 1920×1080 @ 60Hz 支持 BT.1120 格式输出，最高分辨率 1920×1080 @ 60Hz 支持 BT.656 格式输出，最高分辨率 720×576 @ 60Hz	编码：1080p @ 60 fps 解码：4K @ 60 fps H.264 AVC/MVC Main10 Profile yuv400/yuv420/ yuv422 @ L5.1, H.265 HEVC/MVC Main10 Profile yuv420 @ L5.1, H.264/AVC BP/MP/HP @ level4.2, H.265/HEVC MP @ level4.1
USB 接口	SC362Z-AP: × 2, 符合 USB 3.0/2.0 规范 USB0: 支持 USB 2.0/USB 3.0, 支持 USB OTG (与 PCIe 功能引脚复用) SC362Z-C: 最多 × 3, 符合 USB 2.0 规范 USB0: 支持 USB 2.0 和 USB OTG 模式 USB1 和 USB2: 支持 USB 2.0; 仅 HOST 模式	× 4, 符合 USB 3.0/2.0 规范 USB0: 支持 USB 2.0/USB 3.0, 支持 USB HOST/USB OTG; USB1: 支持 USB 2.0/USB 3.0, 仅支持 USB HOST; USB2: 仅支持 USB 2.0, 仅支持 USB HOST; USB3: 仅支持 USB 2.0, 仅支持 USB HOST
I2C 接口	SC362Z-AP: 最多支持 × 5 SC362Z-C: 最多支持 × 5	最多支持 × 5
(U)SIM 接口	/	/
UART 接口	SC362Z-AP: 最多支持 × 10 SC362Z-C: 最多支持 × 10	WF 最多支持 × 8; AP 最多支持 × 10
SD 卡接口	SC362Z-AP: × 1, SD 3.0 SC362Z-C: × 1, SD 3.0	× 1, SD 3.0
PWRKEY	SC362Z-AP: PWRKEY/RESET_N/VOL_UP/BOOT/VOL_DOWN SC362Z-C: UP/DOWN/LEFT/ RIGHT/CANCEL/OK	× 1
SPI 接口	SC362Z-AP: 最多支持 × 3, 支持主模式和从模式 SC362Z-C: 最多支持 × 3, 支持主模式和从模式	最多支持 × 4, 支持主模式和从模式
ADC 接口	SC362Z-AP: × 13, 通用 ADC 接口 SC362Z-C: × 6, 通用 ADC 接口	× 5, 通用 ADC 接口
I2S 接口	SC362Z-AP: 最多支持 × 3 SC362Z-C: 最多支持 × 3	WF 最多支持 × 1; AP 最多支持 × 2
GPIO	SC362Z-AP: 最多支持 × 86 SC362Z-C: 最多支持 × 104	WF 最多支持 × 107; AP 最多支持 × 128
PWM 接口	SC362Z-AP: 最多支持 × 16 SC362Z-C: 最多支持 × 16	WF 最多支持 × 14; AP 最多支持 × 16
马达驱动接口	/	× 1
Flashlight 接口	/	× 3 high-current flash LED drivers, which support both flash and torch modes
天线	/	SG368Z-WF: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线; SG368Z-AP: 不支持
特殊功能		
蓝牙	/	蓝牙 4.2 (BR/ EDR + BLE)
WLAN	/	2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 5, 802.11a/b/g/n/ac
GNSS	/	/
充电功能	/	支持
双屏异显	/	支持
双卡双待	/	/
固件更新	支持	Via USB
认证 ¹	CE/RCM	SRRC/FCC/IC/KC/CE/RCM/XTS
应用领域	智慧商显、快递柜、电力、车载中控、平板、工控终端、智能家居等行业	移动网关、智慧商显、工控设备终端、智能制造、智慧工厂、智能安全、NAS、DVR 和车载 NVR 行业等

注释 1：可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	SH603ZA-AP	SH603FC	SH602HA-AP	SH803FD
产品图片				
封装特征	LGA, LCC	LGA, LCC	LGA, LCC	LGA, LCC
尺寸 (mm)	43.0 × 44.0 × 2.9	43.0 × 44.0 × 2.9	40.5 × 40.5 × 2.9	43.0 × 44.0 × 2.9
4G	/	/	/	/
频段 (MHz)	-AP* (全球)	/	/	/
	-WF* (全球)	Wi-Fi 6E: 2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 2 × 2; Wi-Fi 6: 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 1 × 1; 蓝牙 5.x	/	Wi-Fi 6E: 2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 2 × 2; Wi-Fi 6: 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 1 × 1; 蓝牙 5.x
CPU	RK3576 商规: 4 × A72 @ 2.2 GHz + 4 × A53 @ 2.0 GHz; 工规: 4 × A72 @ 1.6 GHz + 4 × A53 @ 1.4 GHz	Genio G520 (MT8371) 2 × A78 @ 2.2 GHz, 6 × A55 @ 2.0 GHz	X5 八核 Arm® Cortex® A55 Cortex-A55 CPU 1.5 GHz @ 0.85V	Genio G720 (MT8391) 2 × A78 @ 2.6 GHz, 6 × A55 @ 2.0 GHz
GPU	商规: G52MC3 (900M) 工规: G52MC3 (700M)	ARM Mali-G57 MC2 GPU	3D GPU, 浮点性能最高可达 32 Gflops 2D GPU, 支持多表面合成与 2D 图形处理	ARM Mali-G57 MC2 GPU
NPU	6 TOPs	10.3 TOPs	10 TOPs	10.5 Tops
内存配置	商规: 2 GB LPDDR4x + 64 GB eMMC (可选) 4 GB LPDDR5x + 64 GB eMMC (默认) 8 GB LPDDR5x + 128 GB eMMC (可选) 8 GB LPDDR5x + 256 GB eMMC (可选) 工规: 2 GB LPDDR4x + 64 GB eMMC (默认) 4 GB LPDDR4x + 64 GB eMMC (可选)	4 GB LPDDR5X + 64 GB UFS (默认) 8 GB LPDDR5X + 128 GB UFS (可选) 12 GB LPDDR5X + 256 GB UFS (可选)	LP4/LP4x, 默认: 4 GB + 32 GB 可选: 2GB + 8 GB, 2GB + 16 GB, 4GB + 16 GB	4 GB LPDDR5X + 64 GB UFS (默认) 8 GB LPDDR5X + 128 GB UFS (可选) 12 GB LPDDR5X + 256 GB UFS (可选)
操作系统	Linux (Kernel 6.1)*/ Android 14/ Android 16*/ Ubuntu22.04*/Debian 11*	Android 15*/ Yocto Linux* (Kernel 6.6)/ Ubuntu*	Ubuntu22.04	Android 15*/ Yocto Linux* (Kernel 6.6)/ Ubuntu*
供电电压	3.55 V ~ 5.5 V, 典型值 5 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.6 V ~ 5 V, 标准 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V
重量 (大约) (g)	11.5	11.76	TBD	11.76
正常工作温度	商规: -25 °C ~ +75 °C 工规: -35 °C ~ +75 °C	-35°C ~ +75°C	-25°C ~ +85°C	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)				
LTE (Mbps)	/	/	/	/
DC-HSPA+ (Mbps)	/	/	/	/
WCDMA (Kbps)	/	/	/	/
GSM	/	/	/	/
接口				
显示屏接口	1 × 4-lane MIPI DSI-2 v1.1: 最高 2560 × 1600 @ 60 Hz; 1 × eDP: 最高 4096 × 2160 @ 60 Hz; 1 × HDMI: 最高 4096 × 2160 @ 120 Hz; 1 × RGB*: 最高 1920 × 1080 @ 60 Hz; 1 × EBC*: 最高 2560 × 1920 硬解码; 1 × USB/ DP: 最高 4096 × 2160 @ 120 Hz	4-lane MIPI DSI, 4-lane eDP, 4-lane DP(USB3.0 复用), 4-lane LVDS (DSI 复用); 单屏显示: 分辨率及帧率高达 5120 × 2160 @ 60 fps 或 3840 × 2160 @ 60 fps, 2560 × 1600 @ 120 fps; 双显示器: 分辨率及帧率高达 2560 × 1600 @ 60 fps	1 × 4-Lane MIPI DSI TX	4-lane MIPI DSI, 4-lane eDP, 4-lane DP(USB3.0 复用), 4-lane LVDS(DSI 复用) 单屏显示: 分辨率及帧率高达 5120 × 2160 @ 60 fps 或 3840 × 2160 @ 60 fps, 2560 × 1600 @ 120 fps 双显示器: 分辨率及帧率高达 2560 × 1600 @ 60 fps
摄像头接口	MIPI-CSI D-PHY v2.0, 4-lane, 4.5 Gbps MIPI-CSI D-PHY v1.2, 2 × 4-lane 或 4 × 2-lane 或 4 + 2 × 2, 2.5 Gbps; DVP*, 8/ 10/ 12/ 16-bit, BT.601/ BT.656 和 BT.1120; 单通道 ISP, 16M pixels	2 组 4-lane MIPI CSI, 速率高达 2.5 Gbps/ lane, 支持 2 路摄像头, 单 ISP, 最高可支持 16 MP 摄像头	MIPI CSI RX: 2 × 4-lane MIPI CSI 可拆分成 4 × 2-lane MIPI CSI	2 组 4-lane MIPI CSI, 速率高达 2.5 Gbps/ lane, 支持 2 路摄像头, 双 ISP, 最高可支持 16 MP + 16 MP @ 30 fps 摄像头
触摸屏接口	/	电容屏, 由 I2C 控制	/	电容屏, 由 I2C 控制
音频接口	数字音频	3 路模拟输入: MIC0、MIC1 (耳机 MIC)、MIC2; 3 路模拟输出: Line-out、听筒、耳机	HiFi 5 Audio @ 812 MHz	3 路模拟输入: MIC0、MIC1 (耳机 MIC)、MIC2 3 路模拟输出: Line-out、听筒、耳机
视频编解码	编码: H.264/ H.265 标准, 最高 4K @ 60 fps; 解码: H.264 AVC/ MVC Main Profile @ L5.2, 最高 4K @ 60 fps; H.265 HEVC Main Profile @ L6.0, 最高 8K @ 30 fps 或 4K @ 120 fps VP9 Profile 0/2 @ L6.0, 最高 8K @ 30 fps 或 4K @ 120 fps; AVS2 Profile 0/2 @ L6.0, 最高 8K @ 30 fps 或 4K @ 120 fps; AV1 Main Profile @ L6.0, 最高 8K @ 30 fps 或 4K @ 120 fps	解码: 4K @ 60 fps; H.265/H.264/VP9 编码: 4K @ 30 fps; H.265/H.264	编码: H.264/ H.265 标准, 最高 4K @ 60 fps JPEG, 最高 16M @ 30 fps 解码: H.264/H.265 标准, 最高 4K @ 60 fps MJPEG, 最高 16M @ 30 fps	解码: 4K @ 60 fps; H.265/H.264/VP9 编码: 4K @ 30 fps; H.265/H.264
USB 接口	× 2, 符合 USB 3.2/ 2.0 规范; USB OTG	× 5 USB 0 符合 USB 3.2 Gen 1 规范, 支持 USB OTG; USB 1 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST; USB 2 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST; USB 3 符合 USB 3.2 Gen 1 规范, 仅支持 HOST; USB 4 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST	1 × USB 3.0 & USB 2.0, DRD 1 × USB 2.0, DRD	× 5 USB 0 符合 USB 3.2 Gen 1 规范, 支持 USB OTG USB 1 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST USB 2 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST USB 3 符合 USB 3.2 Gen 1 规范, 仅支持 HOST USB 4 符合 USB 2.0 规范, 仅支持 HOST
I2C 接口	最多 × 10	× 8 (复用)	最多 × 7	× 8 (复用)
(U)SIM 接口	/	/	/	/
SDIO	最多 × 2 (仅支持 1 路 SD 卡, SD 3.0, 4 位)	× 1, SDIO 3.0, 支持 4 位 SDIO	最多 × 1	× 1, SDIO 3.0, 支持 4 位 SDIO
UART 接口	最多 × 12	× 4, 调试 UART0: 2 线串口, 专用于调试 UART1: 2 线串口; UART2: 4 线串口, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控; UART3: 4 线串口, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控	最多 × 7	× 4 调试 UART0: 2 线串口, 专用于调试 UART1: 2 线串口 UART2: 4 线串口, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控 UART3: 4 线串口, 支持 RTS 及 CTS 硬件流控
SD 卡接口	/	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO	最多 × 1, SD 3.0	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
PWRKEY	× 1	3.55 V ~ 4.4 V, 拉低该引脚可开机	/	3.55 V ~ 4.4 V, 拉低该引脚可开机
SPI 接口	最多 × 5; 主模式和从模式	× 5 (复用)	最多 × 6, 主模式和从模式	× 5 (复用)
ADC 接口	× 4, 通用 ADC 接口	× 4, 通用 ADC 接口	最多 × 4, 10 位	× 4, 通用 ADC 接口
I2S 接口	最多 × 5	× 2 (复用)	最多 × 2	× 2 (复用)
GPIO	最多 × 130	× 104	最多 × 111	× 104
PWM 接口	最多 × 16	/	最多 × 8	/
天线	/	Wi-Fi & 蓝牙天线	/	Wi-Fi & 蓝牙天线
特殊功能				
蓝牙	/	Wi-Fi 6E: 蓝牙 5.4, Wi-Fi 6: 蓝牙 5.0	/	Wi-Fi 6E: 蓝牙 5.4, Wi-Fi 6: 蓝牙 5.0
WLAN	/	Wi-Fi 6E: 2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 2 × 2; Wi-Fi 6: 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 1 × 1	/	Wi-Fi 6E: 2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 2 × 2; Wi-Fi 6: 2.4 & 5 GHz, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Wi-Fi 1 × 1
固件更新	/	通过 USB/OTA 进行固件更新	/	通过 USB/OTA 进行固件更新
认证 ¹	CE/RCM	CE*/RCM*/FCC*	NA	CE*/RCM*/FCC*
应用领域	智慧商显、机器人、视频直播、智慧零售、工业控制、电子书、行业平板等行业	M2M、工业智能平板设备、智能对讲记录仪设备、边缘计算设备、售卖机、物流柜、AI BOX、智能收银、车载后装娱乐设备、广告机、音视频记录仪、闺蜜机、智能家居等领域	人形机器人、轮臂机器人、四足机器人、服务陪伴机器人、物流 AMR 等	M2M、工业智能平板设备、智能对讲记录仪设备、边缘计算设备、售卖机、物流柜、AI BOX、智能收银、车载后装娱乐设备、广告机、音视频记录仪、闺蜜机、智能家居等领域

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

智能模组系列

产品	SG885G-WF	SG882G-AP	SP895BD-AP
产品图片			
封装特征	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	49.0 × 51.0 × 4.15	33.0 × 39.0 × 3.85	33.0 × 39.0 × 3.85
5G	/	/	/
频段 (MHz)	-WF (全球) -AP (全球)	/	/
CPU	QCS8550 1 × Kryo Prime @ 3.2 GHz + 4 × Kryo Gold @ 2.8 GHz + 3 × Kryo Silver @ 2.0 GHz	QCS8550 1 × Kryo Prime @ 3.2 GHz + 4 × Kryo Gold @ 2.8 GHz + 3 × Kryo Silver @ 2.0 GHz	CQ8750S 高通八核 Oryon™ 64 位处理器 @ 2 × 4.32 GHz + 6 × 3.53 GHz
GPU	Adreno™ 740 GPU	Adreno™ 740 GPU	Qualcomm® Adreno™ 830 GPU
NPU	Dual eNPU V3, 4 x HVX, HMX, 48 INT8, 12 FP16 TOPs	Hexagon TMDSP + Hexagon Vector eXtensions (HVX) + Hexagon Matrix eXtensions (HMX)	Qualcomm® Hexagon™ NPU
内存配置	8 GB LPDDR5X + 128 GB UFS 3.1 12 GB LPDDR5X + 256 GB UFS 4.0 16 GB LPDDR5X + 256 GB UFS 4.0 16 GB LPDDR5X + 512 GB UFS 4.0	8 GB LPDDR5X + 128 GB UFS 12 GB LPDDR5X + 256 GB UFS 16 GB LPDDR5X + 512 GB UFS	8 GB LPDDR5X + 128 GB UFS 3.1 12 GB LPDDR5X + 256 GB UFS 4.0 16 GB LPDDR5X + 256 GB UFS 4.0
操作系统	Android 13	Android 13/ Linux (Kernel 5.15)	Android 15/ Linux*
供电电压	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 3.8 V	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 4 V
重量 (大约) (g)	18.6	8.6	8.23
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
LTE (Mbps)	/	/	/
UMTS	/	/	/
TD-SCDMA	/	/	/
CDMA2000	/	/	/
GSM	/	/	/
接口			
显示屏接口	2 × 4-lane MIPI DSI	2 × 4-lane MIPI DSI; 数据速率: 最高 2.5 Gbps/lane; 5120 × 2880 @ 60 fps or 3480 × 2160 @ 120 fps or 3360 × 1600 @ 144 fps or 2520 × 1200 @ 240 fps; DisplayPort v1.4 over Type-C with MST (2 × 4K60 10-bit or 1 × 8K30 with DSC)	2 × 4-lane MIPI DSI; 数据速率: 最高 2.5 Gbps/lane; 3840 × 2560 @ 144 Hz; DisplayPort v1.4 (MST 高达 8K @ 60 Hz)
摄像头接口	6 × 4-lane MIPI CSI	4 × CSI D-PHY-1.2 4-lane, 最高速率 2.5 Gbps/lane; 2 × CSI D-PHY-1.2 4-lane, 最高速率 2.5 Gbps/lane, 或 C-PHY-2.0 3-trio, 最高速率 13.68 Gbps/trio; 2 × CSI D-PHY-1.2 2-lane, 最高速率 2.5 Gbps/lane; 3 × Full ISP + 2 × Lite ISP; 最多可支持 8 路摄像头, 最高可同时支持 3 路工作和 2 路直通, 例如: (36 MP + 36 MP + 36 MP) @ 30 fps - 3 路摄像头; (64 MP + 36 MP) @ 30 fps - 2 路摄像头 108 MP @ 30 fps - 1 路摄像头	最多 6 个摄像头接口, 最多 5 个摄像头同时工作; CSI D-PHY 4-lane 最高速率 2.5 Gbps/lane; CSI C-PHY 4-lane 最高 13.68 Gbps/trio; 3 × Full ISP + 2 × Lite ISP; 3 × 48 MP @ 30 fps - 3 摄像; 1 × 108 MP @ 30 fps ZSL - 单摄像头
触摸屏接口	支持	/	/
音频接口	SWR、数字麦克风、MI2S 接口、Hi-Fi I2S	SWR、数字麦克风、MI2S 接口、Hi-Fi I2S	SWR、数字麦克风、MI2S 接口、Hi-Fi I2S
视频编解码	编码: 4K @ 120 fps; 8K @ 30 fps 解码: 4K @ 240 fps; 8K @ 60 fps 本机编码支持 H.265 Main 10、H.265 Main 和 H.264 High Formats 本机解码支持 H.265 Main 10、H.265 Main、H.264 High 和 VP9 Profile 2	编码: 4K @ 120 fps; 8K @ 30 fps 解码: 4K @ 240 fps; 8K @ 60 fps 本机编码支持 H.265 Main 10、H.265 Main 和 H.264 High formats 本机解码支持 H.265 Main 10、H.265 Main、H.264 High 和 VP9 Profile 2	编码: 4K @ 120 fps; 8K @ 30 fps; 解码: 4K @ 240 fps; 8K @ 60 fps; 本机编码支持 H.264、H.265 格; 本机解码支持 H.264、H.265、VP9 和 AV1 格式
USB 接口	× 1, USB 3.1/ 2.0 规范均适用	× 1, USB 3.1/ 2.0 规范均适用	× 1, 符合 USB 3.1/ 2.0 规范
SDIO	/	/	× 2
I2C 接口	最多 × 21	× 36 Max. (Multiplex interfaces included)	× 31 (SSC_QUP 有 9 组)
UART 接口	最多 × 10	× 17 Max. ¹ , 包含 1 × debug UART	× 12, 包含 1 × 调试 UART
SD 卡接口	× 1, SD 3.0	× 2, SD 3.0	× 2, SD 3.0
PWRKEY	× 1	× 1	× 1
SPI 接口	最多 × 9	× 15 Max.(包含了可复用的接口)	× 15 (SSC_QUP 有 3 组)
ADC 接口	× 2, 通用 ADC 接口	× 4, 通用 ADC 接口	× 4, 通用 ADC 接口
I2S 接口	/	× 5 Max. ¹	× 5
GPIO	支持	支持	支持
PWM 接口	支持	支持电池电压检测、电量计、电池温度检测功能	/
马达驱动接口	× 1	× 1	× 1
Flashlight 接口	× 2	/	/
LED 指示接口	/	/	/
天线	× 2, Wi-Fi & 蓝牙天线、Wi-Fi MIMO 天线	/	/
特殊功能			
蓝牙	蓝牙 5.3 (BR/EDR + BLE)	/	/
WLAN	2.4 & 5 & 6 GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax/be, 2 × 2 MIMO DBS, HBS Wi-Fi 7	/	/
GNSS	/	/	/
充电功能	支持	/	/
双屏异显	支持 *	/	/
双卡双待	/	/	/
固件更新	通过 USB 支持	/	/
认证	SRRC/FCC/IC/CE*	FCC/IC/RCM/CE	CE*/ FCC*
应用领域	视频会议、直播、游戏、边缘计算、机器人、AR/VR、智慧零售、智能安全等终端产品和行业	视频会议、直播、游戏、边缘计算、机器人、AR/VR、智慧零售、智能安全等终端产品和行业	视频会议、直播、游戏、边缘计算、机器人、AR/VR、智慧零售、智能安全等

注释 1: 包含了可复用的接口。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中



智能主控板

智能主控板

产品		QSM368ZP	QSM668SR	QSM560DR
产品图片				
封装特征		MOB	MOB	MOB
尺寸 (mm)		100 × 120 × 22.25	102 × 100 × 23	106 × 120
4G		/	LTE Cat 4	/
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	/	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41 (200 MHz); WCDMA: B1/8; EVDO/CDMA: BC0; GSM: 900/1800 MHz	/
	-EM (欧洲、亚太)	/	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/39/40/41 (200 MHz); WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz	/
	-NA (北美)	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/66/71; LTE-TDD: B41(200 MHz)	/
	-WF (全球)	WLAN 频段 : 2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 5, 802.11a/b/g/n/ ac 蓝牙频段 : 蓝牙 4.2 (BR/ EDR + BLE)	2.4/5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac	WLAN: 2.4/ 5/ 6 GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax, DBS, 2 × 2 MU-MIMO 蓝牙 : Bluetooth 5.2
CPU		RK3568, 4* 64 位 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz	QCM6125 八核 64 位处理器	8 核 5G SoC 1 × Gold Plus @ 2.7 GHz + 3 × Gold @ 2.4 GHz + 4 × Silver @ 1.9 GHz
GPU		ARM Mali G52 GPU	Adreno 610 GPU	Adreno™ 643 @ 812 MHz
NPU		1 TOPS	1.1 TOPS	12.15 TOPS
内存配置		商规 : LP4/ LP4x, 默认 2 GB + 32 GB	4GB+64GB(LPDDR4X + UFS) 8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS*	4 GB LPDDR4X + 64 GB UFS
操作系统		Linux (Kernel 4.19/6.1*)/ Android 13	Android 13/Ubuntu 20.04	Ubuntu 20.04
供电电压		DC 10~12 V (典型值 12 V/ 5 A)	直流 : 12-19 V	DC 7 ~ 12 V
重量 (大约) (g)		90	97.7	118
正常工作温度		商规 : -10 °C ~ +75 °C	-20 °C ~ + 75 °C	-35 °C ~ +75 °C
数据传输 (Max.)				
LTE (Mbps)		/	LTE FDD: 150 (DL)/ 50 (UL) LTE TDD: 130 (DL)/ 30 (UL)	/
DC-HSPA+ (Mbps)		/	42 (DL)/ 5.76(UL)	/
WCDMA (Kbps)		/	384(DL)/ 384(UL)	/
CDMA2000		/	EVDO: 3.1Mbps (DL)/ 1.8 Mbps(UL); 1X Advanced: 307.2 Kbps (DL)/ 307.2 Kbps (UL)	/
GSM (kbps)		/	EDGE: 296 (DL)/ 236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/ 85.6 (UL)	/
接口				
显示屏接口		1 × 4-lane MIPI DSI, 最大输出分辨率可达 1920 × 1080 @ 60 fps	HDMI	eDP × 1, 支持 DisplayPort 1.4, 最大支持 4K (3840 × 2160) @ 30 fps HDMI × 1, HDMI 1080P @ 60 Hz
摄像头接口		2 × 2-lane MIPI CSI, 最高数据传输速率可达 2.5 Gbs/ lane, 像素 8 MP	2 路 , 4-lane MIPI CSI	3 × MIPI Camera
触摸屏接口		/	/	/
音频接口		扬声器、耳机和麦克风	× 2, 数字麦克风 × 1, 喇叭 × 1, 3.5 mm 耳机插孔	× 1, 3.5 mm 音频输出接口 , 仅支持 LINEOUT 输出
视频编解码		编码 : 1080p @ 60 fps 解码 : 4K @ 60 fps H.264 AVC/ MVC Main10 Profile yuv400/ yuv420/ yuv422 @ L5.1, H.265 HEVC/ MVC Main10 Profile yuv420 @ L5.1, H.264/ AVC BP/ MP/ HP @ level4.2, H.265/ HEVC MP @ level4.1	视频编码 : 4K @ 30 fps, HEVC/H.264/VP8 视频解码 : 4K @ 30 fps, HEVC/H.264/VP8/VP9 1080P @ 30 fps, MPEG-2	编码 : 4K (H.264/ H.265) @ 30 fps 解码 : 4K (H.264/ H.265/ VP9) @ 30 fps
USB 接口		2 × USB 2.0 Type-A 典型接口 (USB2 和 USB3), 仅主模式 ; 1 × USB 3.0 Type-A 典型接口 (USB1), 仅主模式 ; 1 × USB 3.0 Type-A 典型接口 (USB0), 主从模式 ; 1 × Micro USB 2.0 典型接口 (USB0), 主从模式	USB 接口 ¹ : × 5 × 3, USB 2.0 Type-A (Host mode only) × 1, USB 3.0 Type-A (Host mode only) × 1, USB 2.0 Type-C (Device mode only)	× 5, 4 组 USB 3.0 Type-A 典型接口 ; 1 组 USB Type-C 接口 (仅支持 USB 2.0, 用于调试和固件升级)
I2C 接口		× 2	/	/
(U)SIM 接口		× 1, 连接 Mini PCIe 模组	支持	× 1, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡
SDIO		1 × SD	支持	/
UART 接口		× 4	支持	1 组半双工 RS485 接口 , 2 组全双工 RS-232 串口
SD 卡接口		× 1, 符合 SD 3.0 协议规范 , 支持热插拔	支持	× 1
PWRKEY		支持	/	× 1
SPI 接口		/	/	/
ADC 接口		× 4	支持	/
I2S 接口		/	支持	/
GPIO		/	支持	× 10
PWM 接口		/	/	/
天线		1 × Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 4: 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (QSM668SR-WF*: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)	/
特殊功能				
蓝牙		蓝牙 4.2 (BR/ EDR + BLE)	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE/ 5.0 LE	蓝牙 5.2 (BR/EDR + BLE)
WLAN		2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 5, 802.11a/b/g/n/ac	2.4/ 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac	/
GNSS		/	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS/SBAS	/
固件更新		/	/	FW Update over USB
认证 ²		CE/RCM	CE*/FCC*	CE*/FCC*
应用领域		物联网网关、智慧商显、工控设备终端、智能制造、智慧工厂、智能安全、NAS、NVR/ DVR 和车载 NVR 行业	智能机器人、物联网网关、智能家居、工业设备终端、智慧商显、智能收银机、智能安全、车载设备、信息采集设备、售卖机、物流柜等领域	机器人、工控领域

注释 1: USB 2.0 Type-c 接口主要用于本产品的固件升级、调试等 , 且与 USB Type-A 接口功能冲突 , 两者只能二选一 , 无法同时使用。
注释 2: 可能因模组型号而异。
QSM560DR: 持 2 组 10/100/1000 Mbps 以太网接口 , 支持 1 组 CAN 接口 , 支持 1 组 M.2 母座 , 推荐搭移远 EM05。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	Quectel Pi H1	Quectel Pi M1	Quectel Pi L1
产品图片			
封装特征	MOB	MOB	MOB
尺寸 (mm)	68.7 × 108.99 × 20.77	56 × 85 × 21.66	56 × 85 × 21.66
4G	/	LTE Cat 4, 3GPP Release 10	LTE Cat 4, 3GPP Release 10
频段 (MHz)	-EM	-EM (EMEA 和亚洲地区) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM/EDGE (MHz): 850/900/1800/1900	-EM(EMEA/ 韩国 / 南亚 / 拉丁美洲 / 印度 / 澳大利亚 / 新西兰 / 南非) LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/2/4/5/8; GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	-NA (北美)	/	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/66/71; LTE-TDD: B41
	-WF (全球)	Wi-Fi 2.4 & 5 G、IEEE 802.11a/b/g/n/ac 和蓝牙 5.0	-WF (Wi-Fi) 2.4G & 5G Wi-Fi, 2.4G BT
CPU	QCS6490, 八核 SoC 1 × Gold Plus @ 2.7 GHz + 3 × Gold @ 2.4 GHz + 4 × Silver @ 1.9 GHz	Octa-core 64-bit ARM Kryo™ 260 processor: Kryo Gold: I4 × A73 @ 2.0 GHz Kryo Silver: I4 × A53 @ 1.8 GHz	QCM2290, 集成四核, Cortex-A53 处理器 @ 2.0 GHz
GPU	Adreno™ 642L/ 643 @ 812 MHz	64-bit Adreno™ 610 @ 950MHz	64 位 Adreno™ 702 @ 845 MHz
NPU	12.15 TOPS @ int8	/	/
内存配置	8 GB LPDDR4X + 128 GB UFS	4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC	2 GB LPDDR4X + 32 GB eMMC
操作系统	Yocto Linux/Debian*	Android 14/Yocto Linux*/Debian*	Android 14*/Yocto Linux*/Debian*
供电电压	USB Type-C 供电电压: 9 V	USB Type-C 供电电压: 5V	USB Type-C 供电电压: 5 V
重量 (大约) (g)	68	55	55
正常工作温度	-20 °C ~ +70 °C	-20 °C ~ +70 °C	-20 °C ~ +70 °C
数据传输 (Max.)			
LTE (Mbps)	/	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ (Mbps)	/	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA (Kbps)	/	/	/
CDMA2000	/	/	/
GSM (kbps)	/	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)	EDGE: 296 (DL)/236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/85.6 (UL)
接口			
显示屏接口	1 路 4-lane MIPI DSI, 最高数据速率可达 2.5 Gbps/lane, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1200 × 2520) @ 144 fps	1 路 4-lane MIPI DSI, 最高数据速率可达 1.5 Gbps/lane, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1080 × 2520) @ 60 fps*	1 路 4-lane MIPI DSI, 最高数据速率可达 1.5 Gbps/lane, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1680 × 720) @ 60 fps*
摄像头接口	4 路 4-lane MIPI CSI, 最高数据速率可达 2.5 Gbps/lane	2 路 4-lane MIPI CSI, 最高速率可达 2.5 Gbps/ lane	2 路 4-lane MIPI CSI, 最高速率可达 2.5 Gbps/ lane
触摸屏接口	外接电容屏, 由 I2C 控制	外接电容屏, 由 I2C 控制	外接电容屏, 由 I2C 控制
音频接口	1 × 3.5 mm 耳机座, 国标、美标音频输出接口; 1 × HDMI 接口, 音频输出; 1 × 板载 DMIC	1 × MX1.25-4P, 音频接口; 1 × HDMI 接口, 音频输出; 1 × MEMS 麦克风	1 × MX1.25-4P, 音频接口; 1 × HDMI 接口, 音频输出; 1 × MEMS 麦克风
视频编解码	1 × USB Type-C 接口 (DP Over USB Type-C), DisplayPort 1.4, 最高 4K(3840 × 2160) @ 60 fps; 1 × HDMI 接口, DMI 2.0 (帧率待定*), 编码: 4K (H.264/ H.265) @ 30 fps; 解码: 4K (H.264/H.265/VP9) @ 60 fps; 1 × FPC 座 1, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1200 × 2520) @ 144 fps	1 × HDMI 接口, HDMI 1.4 (帧率待定*), 编码: 1080p (H.264/H.265) @ 60 fps*, 解码: 1080p (H.264/H.265/VP9) @ 60 fps*, 1 × FPC 座 1, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1080 × 2520) @ 60 fps*	1 × HDMI 接口, HDMI 1.4 (帧率待定*) 编码: 1080p (H.264/H.265) @ 60 fps*, 解码: 1080p (H.264/H.265/VP9) @ 60 fps*, 1 × FPC 座 1, 基于 MIPI 标准的 FHD+(1680 × 720) @ 60 fps*
USB 接口	1 × USB 3.1 Type-C 接口, 兼容 USB 2.0, 最高数据传输速率可达 5 Gbps; 2 × 标准 USB 2.0 Type-A 接口, 仅主模式, 最高数据传输速率可达 480 Mbps; 1 × USB Type-C 接口, 主供电接口	1 × USB 3.0 Type-C 接口, 最高数据传输速率可达 5 Gbps, 用于烧录固件 (需要短接 BOOT) 和主模式通信 2 × 标准 USB 3.0 Type-A 接口, 仅主模式, 最高数据传输速率可达 5 Gbps 2 × 标准 USB 2.0 Type-A 接口, 仅主模式, 最高数据传输速率可达 480 Mbps 1 × USB Type-C 接口, 主供电接口	1 × USB 3.0 Type-C 接口, 最高数据传输速率可达 5 Gbps, 用于烧录固件 (需要短接 BOOT) 和主模式通信 2 × 标准 USB 3.0 Type-A 接口, 仅主模式, 最高数据传输速率可达 5 Gbps 2 × 标准 USB 2.0 Type-A 接口, 仅主模式, 最高数据传输速率可达 480 Mbps 1 × USB Type-C 接口, 主供电接口
I2C 接口	× 6 (与其他接口复用)	4 × I2C 接口 (与其他接口复用)	4 × I2C 接口 (与其他接口复用)
(U)SIM 接口	/	/	/
SDIO	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO
UART 接口	× 1 SH1.0 座, 仅用于调试; × 4 (与其他接口复用)	3 × SPI 接口 (与其他接口复用, 仅支持主模式) 4 × UART 接口 (与其他接口复用)	3 × SPI 接口 (与其他接口复用, 仅支持主模式) 4 × UART 接口 (与其他接口复用)
SD 卡接口	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO	× 1 SD 3.0, 4 位 SDIO
PWRKEY	× 1, 内部上拉	× 1, 内部上拉	× 1, 内部上拉
SPI 接口	× 4 (与其他接口复用)	× 3 (与其他接口复用)	× 3 (与其他接口复用)
ADC 接口	× 3	2 × MX1.25-4P	1 × MX1.25-4P
I2S 接口	× 1 (与其他接口复用)	× 1 (与其他接口复用)	× 1 (与其他接口复用)
GPIO	× 28 (与其他接口复用)	× 28 (与其他接口复用)	× 28 (与其他接口复用)
PWM 接口	× 3	/	/
天线	×1, Wi-Fi & 蓝牙天线	1 × MAIN, 主天线; 1 × DRX, 分集接收天线; 1 × GNSS, GNSS 天线; 1 × Wi-Fi/BT, Wi-Fi 和蓝牙天线	1 × MAIN, 主天线; 1 × DRX, 分集接收天线; 1 × GNSS, GNSS 天线; 1 × Wi-Fi/BT, Wi-Fi 和蓝牙天线
特殊功能			
蓝牙	支持	支持	支持
WLAN	支持	支持	支持
GNSS	/	可选	可选
双卡双待	/	支持	支持
固件更新	USB0, OTA	USB0,OTA	USB0,OTA
认证 ¹	FCC/IC/CCC/CE	FCC/IC/CCC/CE	FCC/IC/CCC/CE
应用领域	边缘计算、机器人、工控、多媒体终端、数字广告牌、智能安全以及工业级 PDA 等行业和设备, 覆盖整个 AIoT 领域的各个行业	边缘计算、机器人、工控、多媒体终端、数字广告牌、智能安全以及工业级 PDA 等行业和设备, 覆盖整个 AIoT 领域的各个行业	边缘计算、机器人、工控、多媒体终端、数字广告牌、智能安全以及工业级 PDA 等行业和设备, 覆盖整个 AIoT 领域的各个行业

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中



LPWA 模组系列

产品		BG95 系列 ¹	BG77	BG600L-M3
产品图片				
封装类型		LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)		23.6 × 19.9 × 2.2	14.9 × 12.9 × 1.7	18.7 × 16.0 × 2.1
网络制式		LTE Cat M1/Cat NB2/EGPRS	LTE Cat M1/Cat NB2	LTE Cat M1/Cat NB2/EGPRS
频段 (MHz)	-(全球)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/31/66/71 (Cat NB2 Only)/72/73/85/86 ² (Cat NB2 only)/87 ² /88 ² ; EGPRS: 850/900/1800/1900MHz	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/66/71 (Cat NB2 Only)/85 [*]	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/66/71 (Cat NB2 Only)/85; EGPRS: 850/900/1800/1900MHz
重量 (大约) (g)		2.15	0.73	1.25
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE Cat M1 速率 (Kbps)		588 (DL)/1119 (UL)	588 (DL)/1119 (UL)	588 (DL)/1119 (UL)
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)		32 (DL)/70 (UL)	32 (DL)/70 (UL)	32 (DL)/70 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)		127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)		296 (DL)/236.8 (UL)	/	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)		107 (DL)/85.6 (UL)	/	107 (DL)/85.6 (UL)
SMS		Point-to-point MO and MT/SMS cell broadcast/Text and PDU mode	Point-to-point MO and MT/SMS cell broadcast/Text and PDU mode	Point-to-point MO and MT/SMS cell broadcast/Text and PDU mode
网络协议		PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/NITZ/PING/MQTT (S)/MQTT-SN/LwM2M/CoAP (S)/IPv6/DNS/NTp	PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/NITZ/PING/MQTT (S)/MQTT-SN/LwM2M/CoAP (S)/IPv6/DNS/NTp	PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/NITZ/PING/MQTT (S)/MQTT-SN/LwM2M/CoAP (S)/IPv6/DNS/NTp
接口				
(U)SIM		1.8 V	1.8 V	1.8 V
UART		× 3 (MAIN, DEBUG, NMEA)	× 3 (MAIN, DEBUG, NMEA)	× 3 (MAIN, DEBUG, NMEA)
USB		USB 2.0 × 1	USB 2.0 × 1	USB 2.0 × 1
I2C		I2C ³ × 1	I2C ³ × 1	I2C ³ × 1
ADC		× 1	× 2	× 1
GPIO		GPIO ⁴ × 9	× 7	× 6
RESET		× 1	× 1	× 1
PCM		PCM ⁵ × 1	PCM ⁵ × 1	PCM ⁵ × 1
天线		天线 ⁵ : 2 (Main and GNSS)	2 (Main and GNSS)	2 (Main and GNSS)
特殊功能				
QuecOpen®		●	●	●
DFOTA		●	●	●
SIM detection		●	●	●
GNSS		●	●	●
固件更新		通过 USB 接口	通过 USB 接口	通过 USB 接口
电气特性				
供电电压		典型值 3.3 V / 典型值 3.8 V ⁶	2.6 V ~ 4.8 V, 典型值 3.3 V ⁷	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		3.9 μA @ PSM ⁸	3.44 μA @ PSM	4.0 μA @ PSM
软件特征				
USB 串口 驱动		Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~5.15, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~5.15, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~5.15, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x
GNSS 驱动		Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x
RIL 驱动		Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10.x/11.x/12.x
认证 ⁹		Vodafone/Deutsche Telekom/Telefónica/Orange/Verizon/AT&T/T-Mobile/U.S.Cellular/Rogers/Telus/Telstra/KT/SKT/LGU+NTT DOCOMO/SoftBank*/KDDI/CE/UKCA/GCF/FCC/PTCRB/IC/Anatel/IFETEL/RCM/KC/JATE/TELEC/NBTC*/IMDA/CCC/NCC/RoHS/ATEX/PEN	Vodafone/Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/T-Mobile/Telus/CE/UKCA/GCF/FCC/PTCRB/IC/RCM/KC*/JATE/TELEC/NBTC*/NCC/USCC/RoHS	Vodafone/Deutsche Telekom/Telefónica*/Verizon*/AT&T*/T-Mobile/CE/UKCA/GCF/FCC/IC/PTCRB/Anatel/RCM/RoHS
应用领域		气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、资产追踪、个人 / 宠物追踪、水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、智能路灯等		

注释 1: 对于不同子型号, 请参见 BG95 系列模组产品规格书。
注释 2: BG95-M9 support B86/B87/B88。
注释 3: 仅语音。
注释 4: BG95-MF 提供 7 个 GPIO 接口 具体参照 HD 文档。
注释 5: BG95-MF 提供 3 个天线接口, 具体参考 HD 文档。

注释 6: 对于不同子型号的供电电压详细情况请参考 BG95 系列硬件设计文档。
注释 7: 最小电压要求请参考硬件设计文档。
注释 8: 对于不同子型号的功耗请参考 BG95 系列硬件设计文档。
注释 9: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

LPWA 模组系列

产品		BG95xA-GL 系列	BG77xA-GL 系列	BG950S-GL
产品图片				
封装类型		LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)		23.6×19.9×2.2(BG950A-GL/BG951A-GL/BG955A-GL)	14.9 × 12.9 × 1.9 (BG770A-GL/BG773A-GL)	23.6 × 19.9 × 2.2
网络制式		LTE Cat M1/Cat NB1/ NB2; LTE Cat M1/NB1/NB2/GPRS (BG955A-GL)	LTE Cat M1/ NB1/ NB2	Cat-M & NB IoT
频段 (MHz)	- (全球)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/17 (Cat NB1/NB2 Only)/18/ 19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/66 (BG950A-GL/BG951A-GL/BG952A-GL/BG953A-GL); LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/17 (Cat NB1/NB2 Only)/18/ 19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/66; GPRS: 850/900/1800/1900MHz (BG955A-GL)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/17 (Cat NB1/NB2 Only)/18/ 19/20/25/26 (Cat M1 Only)/27 (Cat M1 Only)/28/66	Cat M1: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/27/28/66/71; Cat NB2: B1/2/3/4/5/8/12/13/17/18/19/20/25/26/28/66/ 71/85
重量 (大约) (g)		2.15 (BG950A-GL/BG951A-GL); 2.05 (BG955A-GL)	0.85	2.31
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE Cat M1 速率 (Kbps)		588 (DL)/1119 (UL)	588 (DL)/1119 (UL)	Cat M1: 588 (DL)/1119 (UL)
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)		27.2 (DL)/62.5 (UL)	27.2 (DL)/62.5 (UL)	27.2 (DL)/62.5 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)		127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)	Cat NB2: 127 (DL)/158 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)		/	/	/
GPRS 速率 (Kbps)		85.6 (DL)/42.8 (UL) (BG955A-GL)	/	/
SMS		Point-to-point MO and MT; Text and PDU mode; SMS cell broadcast	Point-to-point MO and MT; Text and PDU mode; SMS cell broadcast	Point-to-Point MO and MT; SMS cell broadcast; Text and PDU mode; SMS storage: ME by default
网络协议		PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/NITZ/PING/ MQTT/LwM2M	TCP/PPP/UDP/SSL/MQTT/FTP(S)/HTTP (S)/LwM2M/IPv4/ IPv6/TLS/DTLS/CoAP/NITZ (BG770A-GL); PPP/TCP/UDP/SSL/TLS/FTP (S)/HTTP (S)/NITZ/PING/ MQTT/LwM2M (BG773A-GL)	TCP/PPP/UDP/SSL/MQTT/FTP(S)/HTTP(S)/LwM2M*/IPv4/ IPv6/TLS/DTLS/PING/CoAP*/NITZ
接口				
(U)SIM		1.8 V	1.8 V	× 1 (Supports 1.8 V only)
UART		× 3 (MAIN, DEBUG, GNSS)(BG950A-GL/BG951A-GL/ BG955A-GL)	× 3 (MAIN, DEBUG, AUX) (BG770A-GL); × 3 (MAIN, DEBUG, GNSS)(BG773A-GL)	× 2
USB		USB 2.0 × 1	USB 2.0 × 1	/
I2C		/	/	/
ADC		ADC × 2	ADC × 2	× 2
GPIO		GPIO × 9 (BG950A-GL/BG951A-GL/BG955A-GL)	GPIO × 7	× 9
RESET		RESET × 1	RESET × 1	× 1
PCM		/	/	/
天线		2 (for main antenna and GNSS antenna, respectively)	2 (for Main and GNSS, respectively)	× 2 (Main Antenna: × 1; GNSS Antenna*: × 1)
特殊功能				
QuecOpen®		/	/	/
iSIM		/	● (BG773A-GL)	/
DFOTA		●	●	●
SIM detection		●	●	●
GNSS		GPS/GLONASS (BG950A-GL/BG955A-GL); GPS/GLONASS/Galileo/Beidou/QZSS/LTE & GNSS concurrency(BG951A-GL)	GPS, GLONASS	●
固件更新		通过 UART/USB*/DFOTA	通过 UART/USB/DFOTA	●
电气特性				
供电电压		2.2 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V (BG950A-GL/BG951A-GL); 3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V (BG955A-GL)	VBAT_BB: 2.2 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V; VBAT_RF: 3.1 V ~ 4.2 V, 典型值 3.3 V	VBAT_BB/VBAT_RF: 2.2 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V
功耗		1.5 μA @ PSM	1.4 μA @ PSM	Power Saving Mode: 1.44 μA @ CAT M1 1.53 μA @ CAT NB1 Sleep Mode @ QSClk=2: Cat M1: 0.7 mA @ DRX = 1.28 s; 18 μA @ e-I-DRX = 40.96 s; PTW = 1.28 s; DRX = 1.28 s; 12 μA @ e-I-DRX = 81.92 s; PTW = 1.28 s; DRX = 1.28 s
最大发射功率		Power Class 3 23dBm @ LTE bands	Power Class 3 23dBm @ LTE bands	Power class 3 23dBm @ LTE bands
软件特征				
USB 串口 驱动		/	/	/
GNSS 驱动		/	/	●
RIL 驱动		/	/	●
认证 ¹		Vodafone/Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/T-Mobile/ Telus/Telstra/KT/LGU+NTT DOCOMO*/KDDI*/CE/GCF/ FCC/PTCRB/IC/RCM/KC/JATE/TELEC	Vodafone/Deutsche Telekom/Verizon/AT&T/T-Mobile/ Orange/Telus/Telstra/KT/SKT/LGU+NTT DOCOMO/ SoftBank*/KDDI/CE/GCF/FCC/IC/PTCRB/RCM/KC/JATE/ TELEC/ICASA/RoHS	GCF/CE/PTCRB/FCC/IC/RCM
应用领域		气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、资产追踪、个人 / 宠物追踪、 水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、智能路灯等		追踪器、计量、智能健康等

注释 1: 可能因模组型号而异。
BG77xA-GL 系列 : USB 升级需预留 UART 接口, 优先推荐使用 UART 升级。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	BC25	BC32
产品图片		
封装类型	LCC	LCC
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.2	23.6 × 19.9 × 2.2
网络制式	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2+GSM
频段 (MHz) - (全球)	B3/5/8	LTE Cat NB2: B3/5/8/20/28; GSM: 850/900/1800/1900MHz
重量 (大约) (g)	1.2	1.8
正常工作温度	-25°C ~ +75°C	-25°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)		
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)	127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	/	GPRS Class 12: 85.6 (DL)/85.6 (UL)
SMS	●	●
网络协议	UDP/TCP/CoAP*/LwM2M/SNTP/PPP/MQTT/ TLS*/DTLS*/HTTP*/HTTPS*	UDP/TCP/LwM2M/PPP/SNTP/MQTT/CoAP*/ HTTP*/HTTPS*/CMUX*/TLS*/DTLS*
接口		
(U)SIM	1.8 V/3 V	1.8 V/3 V
UART	× 3 (MAIN, DEBUG, AUX)	× 2 (MAIN,DEBUG)
I2C	× 2 (QuecOpen® 下支持)	/
ADC	× 1	× 1
GPIO	Config (QuecOpen® 下支持)	/
RESET	× 1	× 1
SPI	× 1 (QuecOpen® 下支持)	/
PSM_EINT	× 1	× 1
天线	× 1	× 1
特殊功能		
QuecOpen®	●	/
DFOTA	●	●
ECID, OTDOA	●	●
固件更新	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA
电气特性		
供电电压	标准版本: 3.2 V ~ 4.2 V, 典型值 3.8 V 低压版本: 2.1 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.4 V ~ 4.2 V, 典型值 3.8 V
功耗	标准版本: 3.8 μA @ PSM 低压版本: 6.0 μA @ PSM	4 μA @ PSM
认证 ²	CCC/SRRC/NAL/ 移动入库 / 电信入库 / 联通入库	CCC/SRRC/NAL/ 移动入库 /CE/RCM
应用领域	气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、资产追踪、个人 / 宠物追踪、水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、智能路灯等	

注释 1: 目前仅在 OceanConnect 支持。

注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

LPWA 模组系列

产品		BC95-GF	BC95-GE	BC28-F	BC280E-CN	BC260E-CN	BC260Y-CN	BC300Y-CN
产品图片								
封装类型		LCC	LGA, LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)		23.6 × 19.9 × 2.2	23.6 × 19.9 × 2.2	17.7 × 15.8 × 2.0	17.7 × 15.8 × 2.0	17.7 × 15.8 × 2.0	17.7 × 15.8 × 2.0	18.0 × 16.0 × 2.1
网络制式		LTE Cat NB2	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2	LTE Cat NB2
频段 (MHz)	-(中国)	B3/5/8	B3 ¹ /5/8	B3/5/8	B3 ² /5/8	B3 ¹ /5/8	B3/5/8	B3 ¹ /5/8
重量 (大约) (g)		1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)								
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)		Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)	Single-Tone: 21.25 (DL)/ 16.7 (UL); Multi-Tone: 21.25 (DL)/ 62.5 (UL)	Single-Tone: 21.25 (DL)/ 16.7 (UL); Multi-Tone: 21.25 (DL)/ 62.5 (UL)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)	Single Tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL); Multi Tone: 25.5 (DL)/62.5 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)		127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)	126.8 (DL)/158.5 (UL)	126.8 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)	127 (DL)/158.5 (UL)
SMS		文本模式	文本模式	文本模式	文本模式	文本模式	文本模式	/
网络协议		LwM2M/NITZ/PING/ TCP/UDP/SNTP*/MQTT*	LwM2M/NITZ/PING/ TCP/UDP/SNTP*/MQTT*	LwM2M/NITZ/PING/ TCP/UDP/SNTP*/MQTT*	UDP/TCP*/LwM2M/ SNTP/IPv4/IPv6/ NITZ/ PING	UDP/TCP/LwM2M/SNTP/ IPv4/IPv6/NITZ/PING/ MQTT/HTTP	UDP/TCP/LwM2M/SNTP/ CoAP*/TLS*/HTTP*/ HTTPS*/ MQTT	UDP/TCP/LwM2M/SNTP/ CoAP*/TLS*/ HTTP*/ HTTPS*/MQTT
接口								
(U)SIM		× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
UART		×2	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2 (QuecOpen® 版本支持 3 路)	× 2
I2C		/	/	/	/	/	× 1 (仅有 QuecOpen® 版本支持)	× 1
ADC		× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1, 12bits (QuecOpen® 版本支持 2 路)	× 1, 12bits
GPIO		/	/	/	/	/	Config (仅 QuecOpen® 下支持)	Config
RESET		× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
SPI		/	/	/	/	/	× 1 (仅有 QuecOpen® 版本支持)	× 1
PSM_EINT		/	/	/	/	× 1	× 1 (QuecOpen® 版本支持 2 路)	× 1
天线		× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
特殊功能								
QuecOpen®		/	/	/	/	*	●	/
DFOTA		●	●	●	●	●	●	●
ECID, OTDOA		/	/	/	/	/	ECID*, OTDOA*	ECID*, OTDOA*
固件更新		通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA
电气特性								
供电电压		2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.3 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.3 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.3 V
功耗		0.8 μA @ PSM 0.038 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s) 0.11 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s)	1.5 μA @ 省电模式 0.1 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, ECL0) 0.2 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL0)	0.8 μA @PSM 0.038 mA @ 空闲模式 (eDRX=40.96s) 0.11 mA @ 空闲模式 (DRX=2.56s)	1.5 μA @ 省电模式 0.1 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, ECL0) 0.2 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL0)	1.5 μA @ 省电模式 0.1 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, ECL0) 0.2 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL0)	0.8 μA @PSM 0.038 mA @ 空闲模式 (eDRX=40.96s) 0.11 mA @ 空闲模式 (DRX=2.56s)	0.8 μA @PSM 0.038 mA @ 空闲模式 (eDRX=40.96s) 0.11 mA @ 空闲模式 (DRX=2.56s)
认证		CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库	SRRC/ NAL/ CCC/ 电信入 库 / 移动入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入 库 / 移动入库
应用领域		气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、资产追踪、个人 / 宠物追踪、水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、智能路灯等						

注释 1: B3 为可选, 部分 OC 仅支持 B5/B8。
注释 2: B3 为可选, 部分 OC 仅支持 B5/B8; 蓝牙可选。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	BC28-CNXX	BC95-CNXX	BC28-CNS	BC95-CNS	BC680Z-EU
产品图片					
封装类型	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.0	23.6 × 19.9 × 2.2	17.7 × 15.8 × 2.0	23.6 × 19.9 × 2.2	17.7 × 15.8 × 2.2
网络制式	3GPP Rel-14, Cat NB2	3GPP Rel-14, Cat NB2	3GPP Rel-14, Cat NB2	3GPP Rel-14, Cat NB2	3GPP Rel-14, Cat NB2
频段 (MHz)	- (中国)	B3/5/8	B3/5/8	B5/8	/
	- (全球)	/	/	/	B3/5/8/20/28
重量 (大约) (g)	1.1	1.8	1.1	1.6	1.1
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)					
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)	Single-Tone: 25 (DL)/ 15 (UL); Multi-Tone: 25 (DL)/ 60 (UL)	Single-Tone: 25 (DL)/ 15 (UL); Multi-Tone: 25 (DL)/ 60 (UL)	/	/	/
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)	Extended TBS/2 HARQ: 98 (DL)/ 138 (UL)	Extended TBS/2 HARQ: 98 (DL)/ 138 (UL)	126.5(DL)/158.5(UL)	126.5 (DL) / 158.5 (UL)	126.5 (DL) / 158.5 (UL)
SMS	只支持 PDU	只支持 PDU	只支持 PDU	只支持 PDU	只支持 PDU
网络协议	IPv4/IPv6/Non-IP/UDP/TCP*/ LwM2M/DTLS*/DNS	IPv4/IPv6/Non-IP/UDP/TCP*/ LwM2M/DTLS*/DNS	UDP/ TCP*/LwM2M*/SNTP/IPv4/ IPv6/NITZ/PING	UDP/TCP*/LwM2M*/SNTP/IPv4/ IPv6/NITZ/PING	UDP/TCP/LwM2M/SNTP/IPv4/IPv6/ NITZ/PING
接口					
(U)SIM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
UART	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2
RI	× 1	× 1	RI*: × 1	RI*: × 1	× 1*
ADC	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
NETLIGHT	× 1	× 1	× 1	× 1 (和其他引脚复用)	NET_STATUS (NETLIGHT): × 1*
RESET	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
BOOT	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PSM_EINT	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
天线	× 1	× 1	× 1	× 1	× 2
VDD_EXT	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
特殊功能					
QuecOpen®	/	/	●	●	●
DFOTA	●	●	●	●	●
固件更新	/	通过 UART/DFOTA ¹	/	通过 UART/DFOTA	通过 UART/DFOTA
RAI	●	●	●	●	●
OTDOA	●	●	●	●	●
GNSS	/	/	/	/	可选
电气特性					
供电电压	2.2 V ~ 4.2 V ² , 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.2 V ² , 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V	2.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.6 V
功耗	1 μA @ 省电模式 0.15 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, PTW = 10.24 s, ECL = 0) 0.35 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL = 0)	1 μA @ 省电模式 0.15 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, PTW = 10.24 s, ECL = 0) 0.35 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL = 0)	2.7 μA @ 省电模式 0.11 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, ECL = 0) 0.21 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL = 0)	2.7 μA @ 省电模式 0.09 mA @ 空闲模式 (eDRX = 40.96 s, ECL = 0) 0.19 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL = 0)	2.8 μA @ 省电模式 0.11 mA @ 空闲模式 (eDRX = 10.24 s, ECL = 0) 0.19 mA @ 空闲模式 (DRX = 2.56 s, ECL = 0)
认证	CCC/SRRC/NAL/ 电信入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入库	CCC/SRRC/NAL/ 电信入库	Vodafone/Telefónica/CE/GCF/ Anatel/RCM
应用领域	气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、资产追踪、个人 / 宠物追踪、水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、智能路灯等				

注释 1: 暂不支持 DFOTA Over UART。

注释 2: 推荐供电电压 2.6~4.2 V, 低于 2.6 V 时, 个别指标可能超出 3GPP 标准的范围。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

LPWA 模组系列

产品		BC660K-GL	BC950K-GL
产品图片			
封装类型		LCC	LCC
尺寸 (mm)		17.7 × 15.8 × 2.0	23.6 × 19.9 × 2.2
网络制式		LTE Cat NB2	LTE Cat NB2
频段 (MHz)	-(全球)	B1/2/3/4/5/8/12/13/17/18/19/20/25/28/66/70/85	B1/2/3/4/5/8/12/13/17/18/19/20/25/28/66/70/85
重量 (大约) (g)		1.0	1.6
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)		Single-tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL) Multi-tone: 127 (DL)/158.5 (UL)	Single-tone: 25.5 (DL)/16.7 (UL) Multi-tone: 127 (DL)/158.5 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)		127 (DL)/ 158.5 (UL)	127 (DL)/ 158.5 (UL)
SMS		Text mode	Text mode
网络协议		UDP/TCP/PING/LwM2M/SNTP/COAP/COAPS/HTTP/HTTPS*/MQTT/MQTTS/SSL/TLS	UDP/TCP/PING/LwM2M/SNTP/COAP/COAPS/HTTP/HTTPS*/MQTT/MQTTS/SSL/TLS
接口			
(U)SIM		× 1 (1.8V/3.0V)	× 1 (1.8V/3.0V)
UART		UART × 2 (QuecOpen® 版本, × 3)	× 2 (QuecOpen® 版本, × 3, 只有一个端口用于调试)
I2C		× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, 与其他引脚复用)
ADC		× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, × 2)	× 1 (QuecOpen® 版本, ×4)
GPIO		× 4 (仅 QuecOpen® 方案支持, × 16)	Configurable (仅 QuecOpen® 方案支持, 与其他引脚复用)
RESET (RESET_N)		× 1	× 1
PCM		/	/
SPI		× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, 与其他引脚复用)
PWM		× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持)	× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, 与其他引脚复用)
RI		× 1	× 1
PSM_EINT		× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, × 2)	× 1 (仅 QuecOpen® 方案支持, × 5)
I2S		/	/
NETLIGHT		× 1	× 1
WAKEUP_OUT		/	/
天线		× 1	× 1
特殊功能			
QuecOpen®		●	●
DFOTA		●	●
固件更新		via UART/DFOTA	via UART/DFOTA
RAI		●	●
Location based service		/	/
eSIM*		可选	可选
电气特性			
供电电压		2.2 V ~ 4.3 V, 典型值 3.3 V	2.2 V ~ 4.3 V, 典型值 3.6 V
功耗		800 nA @ PSM	800 nA @ PSM
认证		Vodafone/Deutsche Telekom/Telefónica/Orange/AT&T/T-Mobile/Telstra/Optus/Spark/ KT/LGU+/CE/GCF/FCC/IC/PTCRB/Anatel/RCM/KC/JATE/TELEC/NBTC/IMDA/ICASA/NCC	Vodafone/Deutsche Telekom*/Telefónica*/Telstra/KT*/LGU+*/CE/GCF/Anatel*/RCM/KC/ NBTC*/IMDA*/ICASA*
应用领域		气体探测器、土壤酸度计、光学传感器、智能警报系统、自动灌溉控制器、电梯控制系统、智能路灯等	资产追踪、个人 / 宠物追踪、水 / 气表、智能停车、智能消防栓、烟雾报警器、智能垃圾箱、

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持



卫星通信 模组系列

卫星通信模组系列

产品		CC950U-LS*
产品图片		
封装类型		LCC + LGA
尺寸 (mm)		23.6 × 19.9 × 2.2
频段 (MHz)	-(全球)	n255: 上行 : 1626.5~1660.5 MHz; 下行 : 1525~1559 MHz n256 上行 : 1980~2010 MHz; 下行 : 2170~2200 MHz
重量 (大约) (g)		1.6
正常工作温度		-25°C ~ +70°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C
数据传输		
Satellite band		L-Band/ S-Band
GNSS		BDS/ GPS/ Galileo
网络协议		UDP/TCP/MQTT*
接口		
(U)SIM		× 1
UART		× 4
USB		/
I2C		/
ADC		× 1
GPIO		/
RESET (RESET_N)		× 1
RI		/
PSM_EINT		× 1
NET_STATUS		× 1*
WAKEUP_IN		/
天线		× 2
特殊功能		
固件更新		via UART/DFOTA*
RAI		●
eSIM*		/
电气特性		
供电电压		2.1 V ~ 4.2 V, 典型值 3.6 V
功耗		待定
认证		待定
应用领域		车辆追踪、资产追踪、底盘追踪、集装箱追踪、油气管道监测、采矿、智能电网、船舶连接、海上浮标、重型设备监测、施工车队管理、智慧农业、环境监测等

注释 1: IoT-NTN 下暂不支持 SMS。
注释 2: 目前, 由于 NTN 运营商网络的限制, 这些功能没有在 skylo 实网下进行测试和验证。
注释 3: 仅在蜂窝网络下支持, NTN 网络不支持。

产品		BG95-S5	BG770A-SN
产品图片			
封装类型		LGA	LGA
尺寸 (mm)		23.6 × 19.9 × 2.2	14.9 × 12.9 × 1.9
网络制式		IoT-NTN/LTE Cat M1/Cat NB2/EGPRS	IoT-NTN/LTE Cat M1/Cat NB2
频段 (MHz)	-(全球)	IoT-NTN:L-Band (B255)/S-Band (B256/23); Cat M1: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/27/28/66/85; Cat NB2: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/28/66/71/85; EGPRS: GSM 850/EGSM 900/DCS 1800/PCS 1900	Cat M1: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/27/28/66; Cat NB2: B1/2/3/4/5/8/12/13/17/18/19/20/25/28/66; IoT-NTN: L-Band(B255)/S-Band (B256/23)
重量 (大约) (g)		2.15	0.8
正常工作温度		-35° C ~ +75° C	-35° C ~ +75° C
扩展工作温度		-40° C ~ +85° C	-40° C ~ +85° C
数据传输 (Max.)			
LTE Cat M1 速率 (Kbps)		588 (DL)/1119 (UL)	Rel-14 588 (DL)/1119 (UL)
LTE Cat NB1 速率 (Kbps)		32 (DL)/70 (UL)	Rel-13 27.2 (DL)/62.5 (UL)
LTE Cat NB2 速率 (Kbps)		127 (DL)/158.5 (UL)	Rel-14 127 (DL)/158 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)		296 (DL)/ 236.8 (UL)	/
GPRS 速率 (Kbps)		107 (DL)/85.6 (UL)	/
SMS		SMS ¹ : Point-to-point MO and MT; Text and PDU mode; SMS cell broadcast	Point-to-point MO and MT; SMS Cell Broadcast; Text and PDU Mode
网络协议		PPP/TCP ² /UDP/SSL ² /TLS ² /FTP (S) ² /HTTP (S) ² /NITZ/NT/PING/MQTT ² /LwM2M ² /CoAP ² /IPv6 ²	PPP/TCP ² /UDP/SSL ² /DTLS/FTP (S) ² /HTTP (S) ² /NITZ/PING/NIDD/MQTT ² /NTP/LwM2M ² /CoAP ²
接口			
(U)SIM		× 1	●
UART		× 3	●
USB		× 1	●
I2C		× 1	/
GPIO		× 9	●
PCM		× 1	/
GRFC		× 2	●
天线		× 2	●
特殊功能			
iSIM		/	●
DFOTA ³		●	●
SIM detection		●	●
GNSS		●	●
固件更新		●	●
电气特性			
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	VBAT_BB: 2.2 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V VBAT_RF: 3.1 V ~ 4.2 V, 典型值 3.3 V
功耗		耗流 @ PSM (μA): 4.4; 耗流 @ LTE Cat M (mA): 睡眠模式: 1.58 @ DRX = 1.28 s, 0.82 @ e-I-DRX = 81.92 s; 待机模式: 13.78 @ DRX = 1.28 s, 13.28 @ e-I-DRX = 81.92 s; 网络连接状态: 216 @ 23 dBm, GNSS off; 耗流 @ LTE Cat NB (mA): 睡眠模式: 1.56 @ DRX = 1.28 s, 0.83 @ e-I-DRX = 81.92 s; 待机模式: 13.73 @ DRX = 1.28 s, 13.35 @ e-I-DRX = 81.92 s; 网络连接状态: 189 @ 23 dBm, GNSS off; 耗流 @ IoT-NTN (mA): 睡眠模式: 2.19 @ DRX = 1.28 s, 0.9 @ e-I-DRX = 81.92 s; 待机模式: 14.46 @ DRX = 1.28 s, 13.34 @ e-I-DRX = 81.92 s; 网络连接状态: 54 @ 24 dBm, GNSS off	PSM 1.4 μA Cat M: 睡眠模式: 1.3 mA @ DRX = 1.28 s; 0.07 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 16.2 mA @ DRX = 1.28 s; 16.2 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 活跃模式: Cat M1: 228 mA @ 23dB, GNSS off Cat NB: 睡眠模式: 4.4 mA @ DRX = 1.28 s; 0.18 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 17.6 mA @ DRX = 1.28 s; 17.5 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 活跃模式: Cat NB2: 411 mA @ 23 dB, GNSS off NB-IoT NTN: 睡眠模式: 3.5 mA @ DRX = 1.28 s; 0.2 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 待机模式: 17.1 mA @ DRX = 1.28 s; 17.1 mA @ e-I-DRX = 81.92 s 活跃模式: NB-IoT NTN: 525 mA @ 23 dB, GNSS off
最大输出功率 (dBm)		Power Class 3 23dBm	Power Class 3 23dBm
软件特征			
USB 串口 驱动		●	●
GNSS/RIL 驱动		●	●
认证		Skylo/Verizon/AT&T/CE/GCF/FCC/PTRCB/IC/RCM	Skylo/CE/FCC/RCM/IC
应用领域		车辆追踪、资产追踪、底盘追踪、集装箱追踪、油气管道监测、采矿、智能电网、船舶连接、海上浮标、重型设备监测、施工车队管理、智慧农业、环境监测等	

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持



车载模组系列

车规级 5G 模组系列

产品		AG59xE-CN
产品图片		
封装特征		LGA
尺寸 (mm)		54.5 × 53.0 × 3.45
5G		Sub-6G
4G		LTE Cat 19
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G SA: n1/3/5/8/28A ² /41/77/78/79 ¹ ; 5G NSA: n77/78/79 ¹ ; LTE-FDD: B1/3/5/7 ¹ /8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8 ¹ ; GSM: 900 ¹ /1800 ¹ MHz; C-V2X B47: AG590E-CN
重量 (大约) (g)		23
正常工作温度		-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)		
5G SA		2.1 Gbps (DL)/525 Mbps (UL)
5G NSA		2.5 Gbps (DL)/630 Mbps (UL)
LTE FDD 速率		1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)
LTE TDD 速率		1.2 Gbps (DL)/120 Mbps (UL)
DC-HSDPA/HSUPA 速率 (Mbps)		AG591E: 42 (DL)/5.76 (UL); AG590E: 21 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)		384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)		296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)		107 (DL)/85.6 (UL)
C-V2X 速率 (Mbps)		48 (DL)/48 (UL)
SMS		Point-to-point MO and MT, SMS cell broadcast, Text and PDU mode
协议		/
接口		
(U)SIM		× 2
UART		× 5
USB 2.0/3.1		× 1
PCIe 3.0		× 2
I2C		× 2
I2S		× 2
RGMII		× 1
SGMII		× 1
SDIO		× 2
SPI		× 2
PCM		× 1
ADC		× 5
GPIO		×15 (仅适用于 QuecOpen® 版本)
RESET_N		×1 (复位模组)
天线		Main × 1; Diversity × 1; MIMO 3 × 1; MIMO 4 × 1; C-V2X × 2; GNSS × 1
特殊功能		
eCall		/
QuecOpen® (Open Linux)		●
DFOTA		●
eSIM (eUICC)		/
(U)SIM 检测		●
温度管理		●
GNSS		/
ESD/EMI 保护		通过内部特定的电路和元件实现
千兆以太网		SGMII/RGMII (可选)
C-V2X TDD B47		AG590E-CN
Dual SIM		DSSS (可选)
QDR 3.0 (需要外接 IMU)		可选
RTK/PPE		/
多频 GNSS (L1/L5)		可选
用于蓝牙功能的 UART 接口		/
高安全性		
TrustZone		●
Secure boot		●
SE-Linux		●
HSM		可选
软件功能		
USB 串口驱动		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
RIL 驱动 / GNSS 驱动		/
RNDIS		Windows 8.1/10/11, Linux 2.6 ~ 6.7
ECM		Linux 2.6 ~ 6.7
Gobinet		Linux 2.6 ~ 6.7
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 6.7
电气特征		
供电电压		VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3~4.3 V DC, typ. 3.8 V DC; VBAT_C-V2X: 4.75~5.25 V DC, typ. 5.0 V DC
功耗		0.18 mA @ Power off 2.2 mA @ LTE Sleep (PF=128 typ.) 2.5 mA @ 5G NR Sleep (PF=128 typ.) 80 mA @ Idle (typ.)
认证 ³		CCC
应用领域		汽车前装

注释 1: Optional band, not supported by default.
注释 2: B28A/n28A supports Tx at 703~733 MHz and Rx at 758~788 MHz.
注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	AG55xQ	AG57xQ	
产品图片			
封装特征	LGA	LGA	
尺寸 (mm)	54.5 × 53.0 × 3.45	54.5 × 53.0 × 3.45	
5G	Sub-6G	Sub-6G	
4G	LTE Cat 19	LTE Cat 16	
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G-FDD: n1/3/5 ⁴ /28A ² ; 5G-TDD: n41 ⁴ /77 ⁴ /78/79 ⁴ ; LTE-FDD: B1/3/5/7/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800 MHz; C-V2X: B47 (AG550Q/AG553Q 系列支持)	5G-FDD: n1/3/5 ⁴ /28A ² ; 5G-TDD: n41 ⁴ /77 ⁴ /78/79 ⁴ ; LTE-FDD: B1/3/5/7/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800MHz
	-EU	-EU (EMEA / 澳大利亚 / 韩国 / 印度 / 东南亚 / 拉丁美洲, 不含墨西哥) 5G-FDD: n1/3/8/20/28; 5G-TDD: n41/78; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/20/28/32 ² ; LTE-TDD: B38/40/41/42; WCDMA: B1/3/5/6/8; GSM: 900/1800/850/1900 MHz; C-V2X: B47 (AG550Q/AG553Q 系列支持)	-EU (欧洲 / 澳洲 / 中东 / 非洲 / 印度 / 东南亚) 5G-FDD: n1/3/5 ⁴ or n71 ¹ /8/20/28A; 5G-TDD: n38 ⁴ /40 ⁴ /41/78; LTE-FDD: B1/3/5 ⁴ or B71 ¹ /7/8/20/28A/32 ² ; LTE-TDD: B38/40/41/42 ⁴ ; WCDMA: B1/3/5/8; GSM: 900/1800MHz
	-NA (北美 / 墨西哥)	5G-FDD: n2/5/25/66/71; 5G-TDD: n41/48/77/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/28/29 ² /30 ² /66/71; LTE-TDD: B41/48; WCDMA: B2/4/5; GSM: 1900 MHz; C-V2X: B47 (AG550Q/AG553Q 系列支持)	5G-FDD: n2/5/12/25/66/71; 5G-TDD: n41/78; LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29 ² /30 ² /66/71; LTE-TDD: N41; WCDMA: B41
	-JP* (日本)	5G-FDD: n1/3; 5G-TDD: n77/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/9/11/19/21/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/3/5/8/9/19; C-V2X: B47 (AG550Q/AG553Q 系列支持)	/
	-ROW (日本、拉美)	/	5G-FDD: n1/3/28; 5G-TDD: n41/77/78/79 ⁴ ; LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/9/11 ⁴ /18/19/21/26/28; WCDMA: B1/3/5/6/7/8/9/19; GSM: 900/1800/850/1900MHz
重量 (大约) (g)	21	待定	
正常工作温度	-40°C ~ +85°C (eCall: +95°C)	-40°C ~ +85°C (eCall: +95°C)	
数据传输 (Max.)			
5G SA	2.0 Gbps (DL)/450 Mbps (UL)	2.0 Gbps (DL)/450 Mbps (UL)	
5G NSA	2.4 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)	2.4 Gbps (DL)/550 Mbps (UL)	
LTE FDD 速率	1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL)	1.3 Gbps (DL)/100 Mbps (UL)	
LTE TDD 速率	1.4 Gbps (DL)/120 Mbps (UL)	1.2 Gbps (DL)/60 Mbps (UL)	
DC-HSDPA/HSUPA 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL) /5.76 (UL)	
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)	
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	296 (DL)/236.8 (UL)	
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	107 (DL)/85.6 (UL)	
C-V2X 速率 (Mbps)	48 (Tx)/48 (Rx)	48 (Tx)/48 (Rx)	
SMS	Point-to-point MO and MT, SMS cell broadcast, Text and PDU mode	Point-to-point MO and MT, SMS cell broadcast, Text and PDU mode	
协议	TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/DTMF* /FILE/QMI	TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/FILE/QMI	
接口			
(U)SIM	×2 (支持 1.8V / 3 V USIM/ SIM Cards)	×2	
UART	×3 (Main/Debug/BT UART)	×3 (UART1/ 调试 UART/BT UART)	
USB 2.0/3.1	×1	×1	
PCIe 3.0	×1	×1	
I2C/I2S	×1	×1	
RGMII	×1	×1	
SDIO	×1 (用于 eMMC)	×1 (用于 eMMC/SD)	
SPI	×2	×2	
PCM	×1	×1	
ADC	×2 (15-bit)	×2 (15-bit)	
GPIO	×15 (仅适用于 QuecOpen® 版本)	×15 (仅适用于 QuecOpen® 版本)	
RESET_N	×1 (复位模组)	×1 (复位模组)	
天线	Main × 1; Diversity × 1; MIMO 3 × 1; MIMO 4 × 1; C-V2X × 2; GNSS × 1; DSDA × 2	Main × 1; Diversity × 1; MIMO 3 × 1; MIMO 4 × 1; C-V2X × 2; GNSS × 1; DSDA × 2	
特殊功能			
eCall	●	可选	
QuecOpen® (Open Linux)	●	●	
DFOTA	●	●	
eSIM (eUICC)	可选	可选	
(U)SIM 检测	●	●	
温度管理	●	●	
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS	
ESD/EMI 保护	通过内部特定的电路和元件实现	通过内部特定的电路和元件实现	
千兆以太网	可选	可选	
C-V2X TDD B47	可选	可选	
DSDA (双卡双通)	可选	可选	
QDR 3.0 (需要外接 IMU)	可选	可选	
RTK/PPE	可选	可选	
多频 GNSS (L1/L5)	可选	可选	
用于蓝牙功能的 UART 接口	可选	可选	
高安全性			
TrustZone/TPM*	●	●	
Secure boot	●	●	
SE-Linux	●	●	
软件功能			
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.12	Windows 10/11, Linux 2.6~6.7	
RIL 驱动 / GNSS 驱动	/	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
RNDIS	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.12	Windows 10/11, Linux 2.6~6.7	
ECM	Linux 2.6~5.12	Linux 2.6 ~ 6.7	
Gobinet	Linux 2.6~5.12	Linux 2.6 ~ 6.7	
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.12	Linux 3.4 ~ 6.7	
电气特征			
供电电压	VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3 V ~ 4.3 V (典型值 3.8 V), VBAT_C-V2X: 4.75 V ~ 5.25 V (典型值 5.0 V)	VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3 V ~ 4.3 V (典型值 3.8 V), VBAT_C-V2X: 4.75 V ~ 5.25 V (典型值 5.0 V)	
功耗	0.04 mA @ Power off, 1.4 mA @ Sleep (Typ.), 25.0 mA @ Idle	0.028mA @ Power off , 1.4mA @ Sleep, 25.0mA @ Idle	
认证 ⁵	CCC/SRRC/NAL/CE (AG551Q-EU)/RCM (AG551Q-EU)/GCF*/PTCRB*/FCC*/IC*/AT&T*/KC*/JATE*/TELEC*	CCC*/SRRC*/NAL*/CE*/RCM*/GCF*/PTCRB*/FCC*/IC*/AT&T*/KC*/JATE*/TELEC*	
应用领域	汽车前装	汽车前装	

注释 1: AG55xQ-CN 的 n1/n3/n28 仅支持独立组网。
注释 2: LTE-FDD B29/B30/B32 仅支持接收 Rx。
注释 3: n28A 支持 Tx: 703~733 MHz, Rx: 758~788 MHz。
注释 4: 表示可选。
注释 5: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

车规级 5G 模组系列

产品		AG56xN	AR59xUA
产品图片			
封装特征		LGA	LGA
尺寸 (mm)		45.0 × 46.9 × 3.25	54.5 × 53.0 × 3.45
5G		Sub-6G	/
4G		LTE Cat 18	/
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G-FDD: n1/3/5/8/28A ¹ ; 5G-TDD: n41/77/78/79; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: 900/1800MHz	5G SA: n1/3/5/8/28A ¹ /41/77/78; 5G NSA: n77/78; LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8; GNSS: GPS/BDS/GLONASS/Galileo (L1 + L5); V2X: B47
	-EU (欧洲、中东、非洲 / 韩国 / 澳大利亚 / 印度 / 东南亚)	5G-FDD: n1/3/7/8/20/28A ¹ ; 5G-TDD: n41/77/78; LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28A ¹ ; LTE-TDD: B38/40/41; WCDMA: B1/3/5/8; GSM: 850/900/1800MHz	/
	-NA (北美)	5G-FDD: n2/5/12/66; 5G-TDD: n77/78; LTE-FDD: B2/4/5/12/29 ² /66	/
	-ROW (日本 / 拉丁美洲 / 巴西 / 墨西哥 / ...)	5G-FDD: n28; 5G-TDD: n77/78/79; LTE-FDD: B1/3/19/21 ³ /28; WCDMA: B1/3	/
	重量 (大约) (g)	16	/
正常工作温度		-40°C ~ +85°C (eCall: +95°C)	-35°C ~ +75°C
数据传输 (Max.)			
5G SA		3.8Gbps (DL 2CA)/480 Mbps (UL)	2.0 Gbps (DL)/450 Mbps (UL)
5G NSA		3.8Gbps (DL 2CA)/480 Mbps (UL)	2.4 Gbps (DL)/600 Mbps (UL)
LTE FDD 速率		1.5 Gbps (DL)/150 Mbps (UL)	800 Mbps (DL)/210 Mbps (UL)
LTE TDD 速率		650 Mbps (DL)/100 Mbps (UL)	650 Mbps (DL)/150 Mbps (UL)
DC-HSDPA/HSUPA 速率 (Mbps)		42 (DL)/11 (UL)	42 (DL)/11 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)		384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)		296 (DL)/236.8 (UL)	/
GPRS 速率 (Kbps)		107 (DL)/85.6 (UL)	/
C-V2X 速率 (Mbps)		/	48 (DL)/48 (UL)
SMS		Point-to-point MO and MT; SMS cell broadcast; Text and PDU mode	●
协议		TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/DTMF*/FILE	/
接口			
(U)SIM		× 2	× 2
UART		× 4	× 3 (UART1/ 调式 UART/BT UART)
USB 2.0/3.1		× 1	× 1
PCIe 3.0		× 1	× 1 (不使用 RGMII/SGMII 功能时, 支持 1 路 PCIe 接口。使用 RGMII/SGMII 功能时, 不支持 PCIe 接口)
I2C		× 2	× 2
I2S		× 1	× 2
RGMII		× 1	× 1 (RGMII/SGMII 接口不能同时使用)
SGMII		× 1	× 1 (RGMII/SGMII 接口不能同时使用)
SDIO		× 1	× 2 (AR590UA-CN/-EU 仅支持 1 路 SDIO; AR591UA-CN/-EU 可支持 2 路 SDIO)
SPI		× 3	× 2
PCM		× 1	× 1
ADC		× 6	× 3
GPIO		× 24	× 22
RESET_N		× 1	× 1 (复位模块)
天线		Main × 1; Diversity × 1; MIMO 3 × 1; MIMO 4 × 1; GNSS × 1	/
特殊功能			
eCall		●	●
QuecOpen® (Open Linux)		●	●
DFOTA		●	/
eSIM (eUICC)		●	●
(U)SIM 检测		●	●
温度管理		●	●
GNSS		GPS/ GLONASS/ BeiDou/ Galileo	●
ESD/EMI 保护		通过内部特定的电路和元件实现	/
千兆以太网		●	/
C-V2X TDD B47		/	●
RTK/ADR		可选	/
Dual/AB System		●	/
多频 GNSS (L1/L5)		●	●
用于蓝牙功能的 UART 接口		●	/
高安全性			
TrustZone/TPM		●	●
Secure boot		●	●
SE-Linux		●	●
软件功能			
USB 串口驱动		Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6 ~ 5.0, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	●
RIL 驱动		Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 8.x/ 9.x	/
GNSS 驱动		Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 8.x/ 9.x	/
RNDIS		Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6 ~ 5.0	●
ECM		Linux 2.6 ~ 5.0	●
Gobinet		Linux 2.6 ~ 5.0, Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 8.x/ 9.x	/
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 5.0, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	/
电气特征			
供电电压		VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3 V ~ 4.3 V (典型值 3.8 V)	VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3 V ~ 4.3 V DC, 典型值 3.8 V DC VBAT_CV2X: 4.75 V ~ 5.25 V DC, 典型值 5.0 V DC
功耗		0.53mA @ Power off, 4.6mA @ Sleep, Typ., 140 @ Idle, Typ.	/
认证 ⁵		CCC/SRRC/NAL/CE/RCM/AT&T/GCF/PTCRB/FCC/IC/KC*/JATE/TELEC/DOCOMO	CCC/SRRC/NAL
应用领域		汽车前装	汽车前装

注释 1: 5G FDD n28A 支持 703~733 MHz Tx 和 758~788MHz Rx。
注释 2: LTE-FDD B29 仅支持 Rx。
注释 3: LTE B21 仅支持 2x2 MIMO。
注释 4: 代表 n28A 支持 703~733 MHz Tx 和 758~788 MHz Rx。
注释 5: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

产品		AG531C-CN
产品图片		
封装特征		LGA
尺寸 (mm)		33.0 × 37.5 × 3.0
5G		Sub-6G
4G		LTE Cat 4
内存配置		4+4 MCP
频段 (MHz) -CN (中国)		NR-SA: N1/3/5/8/28A/41/77/78; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; LTE-FDD: B1/3/5/8
重量 (大约) (g)		8.14
正常工作温度		-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)		
5G 速率 (Mbps)		228 (DL)/123 (UL)
LTE 速率 (Mbps)		195 (DL)/105 (UL)
DC-HSDPA/HSUPA 速率 (Mbps)		/
WCDMA 速率 (Kbps)		/
EDGE 速率 (Kbps)		/
GPRS 速率 (Kbps)		/
C-V2X 速率 (Mbps)		/
SMS		/
协议		/
接口		
USIM		× 2 (1.8 V/3.0 V)
UART		× 3
USB		2.0: × 1
PCIe		2.0: × 1 (用于 Wi-Fi 芯片)
I2C		× 1
I2S		/
RGMII		/
SGMII		× 1 (1.8V)
SDIO		× 1 (用于 eMMC)
SPI		× 1
PCM		/
ADC		× 3 (15 位)
GPIO		× 15 (仅 QuecOpen® 版本支持)
RESET_N		/
天线		蜂窝 : × 2; GNSS: × 1
特殊功能		
eCall		/
QuecOpen® (Open Linux)		●
DFOTA		●
eSIM		/
(U)SIM 检测		●
温度管理		●
GNSS		L1+L5
ESD/EMI 保护		通过内部特定的电路和元件实现
千兆以太网		●
Dual SIM		DSSS
高安全性		
TrustZone		●
Secure boot		●
SE-Linux		/
Code/User data backup		●
软件功能		
RIL 驱动		/
GNSS 驱动		/
RNDIS		/
ECM		Linux 2.6 ~ 6.7
Gobinet		Linux 2.6 ~ 3.4
QMI_WWAN 驱动		Linux 3.4 ~ 6.7
USB 串口驱动		Linux 2.6 ~ 6.7, Windows 10/11
电气特征		
供电电压		3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		0.095 mA @ 关机, 2 mA @ 睡眠, 20 mA @ 空闲
认证		CCC/SRRC
应用领域		汽车前装

车规级 LTE-A 模组系列

产品	AG52xR (x=0, 1), AG529R-CN, AG525R-GL
产品图片	
封装特征	LGA
尺寸 (mm)	38.0 × 42.0 × 2.65
4.5G	-CN Cat 6; -EU/NA/JP Cat 12, Cat 16, Cat 9, Cat 6 可选
频段 (MHz)	-CN (中国)
	-CN (AG529R) (中国)
	-EU (欧洲 / 中东 / 非洲 / 韩国 / 巴西 / 印度 / 澳大利亚)
	-NA (北美)
	-JP (日本)
-GL (AG525R) (全球)	
重量 (大约) (g)	9.23
正常工作温度	-40°C ~ +85°C (eCall: +95°C)
数据传输 (Max.)	
LTE 速率 (Mbps)	AG521R 系列、AG525R 系列： LTE Cat 12: LTE-FDD: 600 (DL)/150 (UL), LTE-TDD: 410 (DL)/90 (UL) ; LTE Cat 6: LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL), LTE-TDD: 226 (DL)/28 (UL) AG520R 系列： LTE Cat 12: LTE-FDD: 600 (DL)/75 (UL), LTE-TDD: 410 (DL)/45 (UL) ; LTE Cat 6: LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL), LTE-TDD: 226 (DL)/28 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)
C-V2X	TX: 30 Mbps, RX: 30 Mbps (仅 AG520R 支持)
SMS	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/DTMF*/FILE/QMI
接口	
USB	×1
UART	×3
USIM	×1 (default), × 2 (optional)
RESET	Yes
SDIO	×1 (eMMC)
SPI	×1
I2S/PCM	×1 I2S, ×1 PCM
I2C	×1
RGMI	×1
ADC	×2
PCIe	×1
GPIO	×8 (仅 Open)
JTAG/QDSS	Yes
天线	5 (2×2 MIMO), 预留 7 个天线 (4×4 MIMO) 作为选项
特殊功能	
eCall	●
QuecOpen® (Open Linux)	●
Multi-APN	●
温度管理	●
DFOTA	●
PCIe 用于 WLAN 功能	●
千兆以太网	可选
eSIM (eUICC)	可选
(U)SIM 检测	●
GNSS	GPS/GLONASS/Beidou/Galileo/QZSS
ESD/EMI 保护	通过内部特定的电路和元件实现 (ESD 接触 6KV, 空气 10KV)
C-V2X	可选
QDR 3.0 (需要外接 IMU) /RTK	可选
多频 GNSS (L1/L5)	可选 (AG520R), L1 可选 (AG529R-CN)
高安全性	
TrustZone*/TPM*	●
Secure boots*	●
SE-Linux	●
代码 / 用户数据备份	●
软件功能	
USB 虚拟串口驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.12
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.12
ECM/GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.12
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.12
固件更新	通过 USB 接口
电气特征	
供电电压	VBAT_BB/VBAT_RF: 3.3 V ~ 4.3 V (典型值 3.8V) VBAT_C-V2X: 4.75V ~ 5.25 V (典型值 5.0V)
功耗	0.021 mA @ Power off 2.03 mA @ LTE sleep, PF=128/ 1.61 mA @ LTE sleep , PF=256 , 15.9 mA @ Idle, PF=64/ 27.2 mA @ Idle, PF=64, USB Active
认证 ³	CCC/SRRC/NAL/GCF/CE/RCM/Verizon/AT&T/T-Mobile/PTCRB/FCC/IC/Telus/KT/NTT DOCOMO/Telstra/UKCA/IFETEL/KC/NCC/JATE/TELEC
应用领域	汽车前装

注释 1: LTE-FDD B29、B30 和 B32 仅支持 Rx。

注释 2: LTE-FDD B30 需依据运营商部署。

注释 3: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

●支持

产品	AG519M	
产品图片		
封装特征	LGA	
尺寸 (mm)	38.0 × 42.0 × 3.05	
4G	LTE Cat 6	
频段 (MHz)	-CN (中国 / 印度)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM: 900/1800MHz
	-EU (欧洲、中东、非洲 / 韩国 / 澳大利亚 / 东南亚 / 巴西)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/41; WCDMA: B1/5/8; GSM: 900/1800MHz
	-NA (北美 / 墨西哥 / 拉丁美洲)	LTE-FDD: B2/4/5/7/12/13/17/28; WCDMA: B2/4/5; GSM: 850/1900MHz
	-ROW (日本 / 欧洲、中东、非洲 / 东南亚)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/9/18/19/20/26/28; LTE-TDD: B38/B40/B41; WCDMA:B1/3/5/8/9/19; GSM: 850/1900MHz
	重量 (大约) (g)	10
正常工作温度	-40°C ~ +85°C (eCall: +105°C)	
数据传输 (Max.)		
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 300 (DL)/50 (UL), LTE-TDD: 240 (DL)/30 (UL)	
DC-HSDPA/HSUPA 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	
EDGE 速率 (Kbps)	236.8 (DL)/236.8 (UL)	
GPRS 速率 (Kbps)	85.6 (DL)/85.6 (UL)	
SMS	Point-to-point MO and MT; SMS cell broadcast; Text and PDU mode	
网络协议	TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/DTMF*/FILE	
接口		
(U)SIM	× 2	
UART	× 3	
USB 2.0/3.1	× 1	
PCIe/USB 3.0 (PCIe by default)	× 1	
I2C	× 2	
RGMII	× 1	
SDIO	× 1	
SPI	× 3	
PCM	/	
ADC	× 3	
GPIO	× 15	
RESET_N	× 1	
天线	Main × 1; Diversity × 1	
特殊功能		
eCall	●	
QuecOpen® (Open Linux)	●	
Dual/AB system	●	
eSIM (eUICC)	●	
(U)SIM 检测	●	
温度管理	●	
千兆以太网	可选	
RTK/ADR	可选	
多频 GNSS (L1/L5)	可选	
用于蓝牙功能的 UART 接口	可选	
GNSS	/	
ESD/EMI 保护	通过内部特定的电路和元件实现	
高安全性		
TrustZone/TPM	●	
Secure boot	●	
SE-Linux	●	
软件功能		
RIL 驱动	Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 8.x/ 9.x	
GNSS 驱动	Android 4.x/ 5.x/ 6.x/ 7.x/ 8.x/ 9.x	
RNDIS	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.0	
ECM	Linux 2.6~5.0	
Gobinet	Linux 2.6~5.0, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.0, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.0, Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x	
电气特征		
供电电压	VBAT_BB/VBAT_RF: 3.8 V ~ 4.3 V (典型值 4.0 V)	
功耗	0.08mA @ Power off 1.85mA @ Sleep, Typ. 35mA @ Idle, Typ.	
认证 ¹	CCC/SRRC/NAL/CE/RCM/Anatel/GCF*/FCC*/IC*/PTCRB*/AT&T*/KC*/JATE*/TELEC*	
应用领域	汽车前装	

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

车规级 LTE 模组系列

产品	AG35	
产品图片		
封装特征	LGA	
尺寸 (mm)	33.0 × 37.5 × 3.0	
4G	LTE Cat 4	
频段 (MHz)	-E (EMEA / 韩国 / 澳大利亚 / 印度 / 东南亚)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8
	-EN(欧洲 / 中东 / 非洲 / 韩国 / 澳大利亚、印度、东南亚)	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28; LTE-TDD: B38/40/B41; WCDMA: B1/5/8; GSM: B3/8
	-CE (中国)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; TD-SCDMA: B34/39; CDMA2000 1X/EVDO (Optional): BC0; GSM: B3/8
	-NA (北美)	LTE-FDD: B2/4/5/7/12 (17)/B13; WCDMA: B2/4/5; GSM: B2/5
	-J (日本)	LTE-FDD: B1/3/5/8/9/19/21/28; LTE-TDD: B41; WCDMA: B1/3/5/6/8/19
	-LA (拉丁美洲)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28; WCDMA: B1/2/3/4/5/8; GSM: B2/3/5/8
	-CN (中国)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8
重量 (大约) (g)	8.1	
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	
数据传输 (Max.)		
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL) ; LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)	
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)	
TD-SCDMA 速率 (Mbps)	4.2 (DL)/2.2 (UL)	
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)	
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)	
SMS	Point-to-point MO/MT; SMS cell broadcast; Text and PDU mode	
网络协议	TCP/UDP/PPP/PING/FTP (S)/HTTP (S)/SMTP/SSL/TLS/MMS/NTP/FILE/QMI	
接口		
SIM	1.8 V/3.0 V	
(U)SIM	× 1 (支持 1.8 V/ 3 V USIM/ SIM 卡)	
UART	× 3 (用于主要的 UART/ BT/ Debug 功能)	
USB	USB 2.0 × 1 (速度高达 480Mbps)	
I2C	× 2 (1 for PCM)	
SGMII (可选)	× 1	
SDIO	× 2 (for Wi-Fi and eMMC)	
SPI	>1 (仅适用于 QuecOpen® 版本)	
PCM	× 1	
ADC	× 3, 15bits	
GPIO	GPIO >15 (仅适用于 QuecOpen® 版本)	
天线	Main, Rx-diversity and GNSS	
特殊功能		
eCall	●	
Era-Glonass	●	
QuecOpen® (Open Linux)	●	
QDR (可选)	●	
PPE (RTK) (可选)	仅 AG35-CE 支持	
Wi-Fi/ 蓝牙 接口	●	
Multi-APN	●	
Voice over USB (USB Audio)	●	
温度管理	●	
DFOTA	可选	
GNSS	GPS/ GLONASS/ Beidou/ Galileo	
高安全性		
TrustZone	●	
Secure boot	●	
代码 / 用户数据备份	●	
软件功能		
RIL 驱动	Android 4.x~9.x	
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4	
ECM 驱动	Linux 2.6~5.4	
Gobinet 驱动	Linux 2.6~5.4	
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.4	
USB 虚拟串口 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.4, Android 4.x~9.x	
GNSS 驱动	Android 4.x~9.x	
电气特征		
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V	
功耗	20 μA @ Power off; 1.9 mA @ LTE sleep, PF=128; 1.6 mA @ LTE sleep, PF=256; 22 mA @ Idle, Typ.	
认证 ¹	KT/STK*/GCF/CE/FCC/KC/RCM/CCC/SRRC/NAL*/Verizon/AT&T/T-Mobile/Rogers/PTCRB/IC/NTT DOCOMO/JATE/TELEC/Anatel/LGU+*	
应用领域	汽车前装	

注释 1: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	AG15	AG18	AG190W
产品图片			
封装特征	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	28.0 × 32.0 × 2.85	28.0 × 32.0 × 2.85	35.6 × 29.6 × 3.3
C-V2X TDD	B47 for 全球 B46D for Japan (可选)	B47 for 全球 B47 for 全球	B47 for 全球 B47 for 全球
频段 (MHz) - (全球)	/	B47	B47
重量 (大约) (g)	5.735	待定	6.0
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
LTE 速率 (Mbps)	C-V2X TDD: 26Mbps (TX)/26Mbps (RX)	/	C-V2X TDD: 30 Mbps (TX)/26 Mbps (RX)
接口			
UART	× 2	× 2	× 3
USB	× 1 (USB 2.0/ 3.0)	× 1 (USB 2.0/ 3.0)	× 1 (USB 2.0)
PCIe	× 1	× 1	/
SPI	× 1	× 1	× 1
I2C	× 2	× 1	/
1PPS	× 1	× 1	× 1
ADC	× 2	× 2	/
GPIO	× 4	× 4	× 3
天线	Main/Rx-diversity/GNSS 天线接口	× 3 (C-V2X (× 2) and GNSS 天线接口)	× 2 (C-V2X)
特殊功能			
High security	●	*	/
Secure boot	●	●	/
代码 / 用户数据备份	/	●	/
SELinux	*	*	/
ESD/EMI 保护	●	/	/
通过内部特定的电路和元件实现	●	/	/
QDR (可选)	/	●	/
PPE (RTK) (可选)	/	*	/
温度管理	/	●	/
DFOTA	/	●	/
GNSS	●	●	/
HSM	/	/	●
软件功能			
USB 串口驱动	/	●	●
Windows 7/8/8.1/10, Windows CE 5.0/6.0/7.0*	/	●	●
Linux 2.6/3.x/4.1~4.14	/	●	●
PCIe 驱动	●	待定	待定
协议	QMI (Qualcomm MSM interface)	/	/
电气特征			
输出功率	Class 3 (23dBm±2dB) for C-V2X	Class 3 (23dBm±2dB) for C-V2X	Class 3 (23dBm±2dB) for C-V2X
供电电压	VBAT_BB: 3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V VBAT_RF: 4.75 V ~ 5.25 V, 典型值 5.0 V	VBAT_BB: 3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V VBAT_RF: 4.75 V ~ 5.25 V, 典型值 5.0 V	VBAT: 4.8 V ~ 5.2 V, 典型值 : 5.0 V 3.15 V ~ 3.45 V, 典型值 : 3.3 V
功耗	85µA @ Power off	待定	334.30 mA @ C-V2X 27.25 mA @ C-V2X
灵敏度	C-V2X TDD B47: -93dBm C-V2X TDD B46D: -93dBm	2RX: -97.5dBm SISO: 待定	SISO: -95.7
认证	SRRC	SRRC*/CE*	CE
应用领域	汽车前装	V-BOX、T-BOX	V-BOX、T-BOX

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

车规级 C-V2X 模组系列

产品	AG215S	
产品图片		
封装特征	LGA	
尺寸 (mm)	AG215S-CN/-GL: 33.5 × 33.0 × 3.25 AG215S-GLR: 33.5 × 35.0 × 3.25	
重量 (大约) (g)	7.07	
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	
应用处理器模组	基于 C-V2X 和 Telematics 的车规级应用处理器模组	
接口		
SDIO	●	
PCIe	PCIe Gen2*	
USB	USB 3.0*1 and USB2.0*1	
RGMII	RGMII up to 1 Gbps	
UART	●	
SPI	●	
I2C	●	
1PPS (Input)	●	
ADC	●	
特殊功能		
处理器核心	64 位 ARM Cortex-A53 微处理器 1.4 GHz 主频双核 A53 (四核可选) 与移远通信车规级 LTE-A/5G 模组 AG520R/AG550Q/AG553Q 优化的通信性能 C-V2X 应用处理器, 适用于运行 ITS 协议栈和应用程序	
内置 ECDSA 硬件引擎	支持 NIST p-384、NIST p-256、Brainpool p-384、Brainpool p-256、SM2 256 bit 等算法	
可扩展的 ECDSA 算力	处理器 + 硬件引擎, 可支持到 2500TPS (基于 NIST p-256 和 SM2 评估)	
内置硬件安全加密机 (可选)	支持密钥生成和存储, 支持数字签名以及验签, 可提供 2000TPS ECDSA 验签能力 (基于 NIST p-256 和 SM2 评估)	

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

产品	AG35-CEN
产品图片	
封装特征	LGA
尺寸 (mm)	33.0 × 37.5 × 3.0
4G	LTE Cat 4
频段 (MHz)	LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; TD-SCDMA: B34/39; EVDO/CDMA: BC0; GSM: B3/8
重量 (大约) (g)	8.1
正常工作温度	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)	
LTE 速率 (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ 速率 (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA 速率 (Kbps)	384 (DL)/384 (UL)
TD-SCDMA 速率 (Mbps)	4.2 (DL)/2.2 (UL)
EDGE 速率 (Kbps)	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS 速率 (Kbps)	107 (DL)/85.6 (UL)
SMS	Point-to-point MO/MT; SMS cell broadcast; Text and PDU mode
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/HTTPS*/SMTP*/MMS*/FTPS*/SMTPS*/SSL*
接口	
SIM	1.8 V/3.0 V
UART	× 3 (用于主要的 UART/BT/Debug 功能)
USB	USB 2.0× 1 (速度高达 480Mbps)
I2C	× 2 (1 for PCM)
SGMII (可选)	× 1
SDIO	× 2 (for Wi-Fi and eMMC)
SPI	> 1 (仅适用于 QuecOpen® 版本)
PCM	× 1
ADC	× 3, 15bits
GPIO	GPIO > 15 (仅适用于 QuecOpen® 版本)
天线	Main, Rx-diversity and GNSS
特殊功能	
eCall	●
QuecOpen® (Open Linux)	●
Wi-Fi/ 蓝牙 接口	●
Multi-APN	●
温度管理	*
DFOTA	●
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
高安全性	
TrustZone	*
Secure boot	●
代码 / 用户数据备份	●
软件功能	
RIL 驱动	Android 4.x/5.x/6.x/7.x
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10
ECM 驱动	Linux 2.6/3.x/4.1~4.14
Gobinet 驱动	Linux 2.6/3.x/4.1~4.14
QMI_ WWAN 驱动	Linux 3.x (3.4 及以上版本)/4.1~4.14
USB 串口 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Windows CE 5.0/6.0/7.0*, Linux 2.6/3.x/4.1~4.14, Android 4.x/5.x/6.x/7.x
GNSS 驱动	Android 4.x~9.x
电气特征	
供电电压	3.3 V ~ 4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗	20 μA @Power off / 2.7 mA @LTE sleep, PF=128 / 2.3 mA @LTE sleep, PF=256 / 22 mA @Idle, Typ.
认证	CCC/SRRC/NAL
应用领域	车载、CPE、路由器、数据卡、平板电脑、智能安全以及工业级 PDA 等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

车用卫星通信模组系列

产品	AC200XT-SD
产品图片	
频段 (GHz)	Rx: 2.170.0108~2.199.970 Tx: 1.980.0108~2.009.970
封装	LGA
CPU	HTD1010
内存配置	1Gb
操作系统	RTOS
尺寸 (mm)	41.1 × 30.0 × 2.85
正常工作温度	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	13.8
通用特性	
调制模式	Π/4 c qpsk
接口	
RESET	× 1
SIM	× 1
UART	× 1
PCM	× 1
Antenna	× 2
PWRKEY	× 1
特殊功能	
SIM detection	× 1
处理器核心	HTD1010
固件更新	支持
电气参数	
供电电压	VBAT: 3.5 V ~ 4.5 V, 典型值 3.8 V VCC_PA: 4 V ~ 5 V, 典型值 4.5 V
工作参数	
发射功率 (Pout)	35.5 dBm
天线增益	5.26 dBic
应用领域	车载前装

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	AG600K	AG855G
产品图片		
封装特征	LGA	SIP
尺寸 (mm)	45.0 × 46.9 × 3.35	52.0 × 50.0 × 4.51
4G	LTE Cat 6 (AG600K-CN)	/
频段 (MHz)	-CN (中国) LTE-FDD: B1/3/5/8; LTE-TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/8; GSM/EDGE: 900/1800 MHz	/
	-WF (全球) Only Wi-Fi / 蓝牙	/
CPU	高通 QCM6125 八核 64 位 ARM Kryo™ 260 处理器 Kryo Gold: 四核高性能处理器, 最高频率达 2.0 GHz, 1 MB 二级缓存; Kryo Silver: 四核低功耗处理器, 最高频率达 1.8 GHz, 512 KB 二级缓存	高通 SA8155P 64 位 Kryo 485 处理器 2 MB 三级缓存 Kryo Gold: 四核高性能处理器; 三核 256 KB 二级缓存, 最高频率 2.1312 GHz, 一核 512 KB 二级缓存, 最高频率达 2.4192 GHz Kryo Silver: 四核低功耗处理器, 128 KB 二级缓存, 最高频率达 1.7856 GHz
GPU	高通 Adreno™ 610 950MHz 64 位图形处理器	Adreno 640 GPU
内存配置	AG600K-CN: 64GB UFS+ 4GB LPDDR4X 64GB UFS+ 6GB LPDDR4X 128GB UFS+8GB LPDDR4X AG601K-WF: 64GB UFS+ 6GB LPDDR4X 128GB UFS+ 8GB LPDDR4X AG602K-WF: 64GB UFS+6GB LPDDR4X	双 DDR 可选配置 6+6GB/8+8GB
操作系统	Android10/13	Hypervisor、QNX、Android
供电电压	3.55 V ~ 4.4 V, 典型值 4.0 V	3.13 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V
重量 (大约) (g)	15.5	21
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)		
5G (Mbps)	/	/
LTE (Mbps)	LTE-FDD: 150 (DL)/50 (UL); LTE-TDD: 130 (DL)/30 (UL) (AG600K-CN)	/
UMTS	DC-HSDPA: 42 Mbps (DL); DC-HSUPA: 11.2 Mbps (UL); WCDMA: 384 Kbps (DL/UL) (AG600K-CN)	/
TD-SCDMA	N/A (AG600K-CN)	/
CDMA2000	N/A (AG600K-CN)	/
GSM (Kbps)	EDGE: 296 (DL)/ 236.8 (UL); GPRS: 107 (DL)/ 85.6 (UL) (AG600K-CN)	/
接口		
显示屏接口	1 路 4lane DSI 接口 +1 路 DP (复用 Type-C)	× 2, MIPI DSI (4-lane), × 1, DP
摄像头接口	支持 3 路 4 lane CSI 接口	× 4, 支持 4 组 MIPI_CSI 接口
触摸屏接口	电容式触摸屏	支持
音频接口	支持数字音频接口	× 5 (Max), PCM/TDM/I2S
视频编解码	编码: 4K@30fps/1080@120fps (H.265/H.264/VP8) 解码: 4K@30fps/1080P@120fps (H.265/H.264/VP8/VP9)	视频解码最大支持 4K120 视频编码最大支持 4K60 可同时支持 4K60 视频解码和 4K30 视频编码
USB 接口	× 1, 支持 USB 3.1 Type-C 接口, 兼容 USB 2.0	× 1, 支持 USB 2.0, 支持 USB 3.1 复用为 DP 接口 × 1, 支持 USB 2.0, USB 3.1
I2C 接口	× 4	× 20 (Max)
(U)SIM 接口	× 2 支持 1.8V/2.95V (U)SIM 卡; 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待	/
UART 接口	× 5 (for Main UART/Debug Functions)	× 20 (Max)
SD 卡接口	× 1 (3.0, 4-bit SDIO)	× 1
PWRKEY 接口	1.8 V, 内部上拉	内部上拉
SPI 接口	× 1	× 20 (Max)
ADC 接口	× 2 通用 ADC 接口	× 3
I2S 接口	× 2	× 5
GPIO	× 38	× 175 (Max)
PWM 接口	× 1	支持
天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (AG600K-CN); Wi-Fi & 蓝牙天线 (AG600K-WF)	/
特殊功能		
蓝牙	蓝牙 5.0	默认不支持, 需外挂
WLAN	2.4G/5G, 802.11 a/b/g/n/ac	默认不支持, 需外挂
GNSS	单频 GNSS: L1 星系: GPS、GLONASS、BDS、Galileo、QZSS GNSS 增强系统: SBAS	默认不支持, 需外挂
充电功能	无内置充电芯片和电量计	/
双屏异显	支持双屏异显 (DSI+DP) (芯片支持)	支持
双卡双待	支持双卡双待	/
固件更新	通过 USB 进行固件更新	支持
认证 ¹	CCC/SRRC/NAL	AEC-Q104
应用领域	车载一体机等	智能座舱

注释 1: 可能因模组型号而异。

车用智能模组系列

产品		AS830M	AS900P-CN
产品图片			
封装特征		SIP (BGA 植球)	SIP
尺寸 (mm)		63.0 × 63.0 × 4.0	66.0 × 66.0 × 3.25
5G		/	Sub-6G
频段 (MHz)	-CN (中国)	5G NR SA: n1/3/5/8/28A/41/77/78/79; 5G NR NSA: n41/77/78/79; LTE FDD: B1/3/5/8; LTE TDD: B34/38/39/40/41; WCDMA: B1/5/8	5G NR SA: n1/3/5/8/28A/41/77/78/79; 5G NR NSA: n41/77/78/79; LTE FDD: B1/3/5/8; LTE TDD: B34/38/39/40/41; GSM: EGSM900/DCS1800
CPU		4 纳米, Kryo 485 处理器 8 × MKL/ MTH/ KL, 1 × Kryo Prime @ 3.18GHz + 4 × Kryo Gold @ 2.8 GHz + 3 × Kryo Silver @ 2.0 GHz QCM8538 算力 ≈ 200 KDMIPS	高通 Oryon™, 3 nm (N3P), QCM8838 算力 ≈ 300 KDMIPS
GPU		Adreno™ 740 GPU, 最大工作频率: 680 MHz	Adreno™ GPU 8-series
内存配置		128 GB UFS + 16 GB LPDDR5X (默认) 256 GB UFS + 24 GB LPDDR5X (可选)	12 GB × 2 LPDDR5X + 256 GB UFS 4.1 16 GB × 2 LPDDR5X + 256 GB UFS 4.1
操作系统		Android/Linux	Android 15
供电电压		VBAT: 3.6 V ~ 4.4 V, 典型值: 4 V	VBAT: 3.6 V ~ 4.4 V, 典型值: 4 V
重量 (大约) (g)		35.2	待定
正常工作温度		-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度		-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)			
5G		NSA: 4.46 Gbps (DL)/660 Mbps (UL) SA: 4.3 Gbps (DL)/570 Mbps (UL)	NSA: 4.6 Gbps (DL)/630 Mbps (UL) SA: 4.2 Gbps (DL)/525 Mbps (UL)
LTE		FDD: 450 Mbps (DL)/75 Mbps (UL) TDD: 383 Mbps (DL)/45 Mbps (UL)	FDD: 1.6 Gbps (DL)/200 Mbps (UL) TDD: 1.2 Gbps (DL)/120 Mbps (UL)
UMTS		DC-HSDPA: 42 Mbps (DL) HSUPA: 5.76 Mbps (UL)	/
EDGE (Kbps)		296 (DL)/236.8 (UL)	296 (DL)/236.8 (UL)
GPRS (Kbps)		107 (DL)/85.6 (UL)	107 (DL)/85.6 (UL)
TD-SCDMA		/	/
CDMA2000		/	/
GSM (Kbps)		296 (DL)/ 236.8 (UL)	/
接口			
显示屏接口		2 组 4-lane MIPI DSI 最高速率达 2.5 Gbps/lane 符合 MIPI Alliance Specification for DPHY V1.2 协议规范 最高支持 5120 x 2880 @ 60 fps	模块提供两个屏幕接口, 符合 MIPI DSI 标准, 两组 DSI 接口均支持 D-PHY D-PHY 特性: 2 组 4-lane 数据通道, 最高速度 2.5 Gbps/lane 每个 DSI 接口含 2 组时钟通道 + 最多 4 组数据通道 支持 30 位 (10 BPC) 像素深度 6 组 4-lane MIPI CSI 最高速率达 2.5 Gbps/lane
摄像头接口		8 组 4-lane MIPI CSI	
触摸屏接口		/	/
音频接口		6 路数字音频接口, 支持 I2S/TDM/PCM 编码: 最高 4K @ 120 fps; 8K @ 30 fps 解码: 最高 4K @ 240 fps; 8K @ 60 fps	/
视频编解码		原生编码支持: H.265 Main 10, H.265 Main, H.264 high profiles 原生解码支持: H.265 Main 10, H.265 Main, H.264 high, VP9 profile 2	/
USB 接口		1 路 USB 2.0 或 USB 3.1 Gen 2, 可用于 AT 命令通信、数据传输、软件调试和固件升级, 支持 OTG (USB 3.1 可复用 DP)	接口符合 USB 3.1 Gen 2 和 USB 2.0 规范, 支持 OTG; 模块支持 USB Type-C 模式或 Micro USB 模式以及 DisplayPort 模式
I2C 接口		最多 15 组 I2C 接口: -6 组通用 I2C 接口 -6 组专用 I2C 接口, 用于摄像头 -2 组专用 I2C 接口, 用于显示屏 -1 组专用 I2C 接口, 用于传感器 -10 组 I2C HUB 接口	14 个 I2C 接口, 其中包含 5 个通用 I2C 接口, 6 个摄像头专用 I2C 接口, 2 个显示屏专用 I2C 接口和一个传感器专用 I2C 接口
(U)SIM 接口		2 组 (U)SIM 接口 支持 USIM/SIM 卡: 1.8 V 和 3 V	2 个 (U)SIM 接口 符合 ETSI 和 IMT-2000 规范, 支持 1.8 V 或 3 V (U)SIM 卡 默认支持 DSSS, 默认配置使用 (U)SIM0 接口
UART 接口		调试 UART × 1 通用 UART × 2	3 组 UART 接口 调试 UART: 2 线 UART, 默认用于调试 波特率支持: 1200 bps~6 Mbps; 默认波特率 115200 bps UART0 和 UART1: 4 线 UART, 用于: AT 命令通信和数据传输 支持波特率: 1200 bps~6 Mbps, 默认波特率 115200 bps
SD 卡接口		/	1 组 SDIO 接口, 用于: SD 卡应用 符合 SD 3.0 协议规范, 支持 SDR104/SDR50/SDR25/SD12/HS/DS 模式
PWRKEY 接口		1.2 V	支持
SPI 接口		7 组 SPI 接口 仅支持主模式 时钟频率: 最高达 50 MHz	7 组 SPI 接口 仅支持主模式 时钟频率: 最高达 50 MHz
ADC 接口		3 组 ADC 接口	3 组 ADC 接口
I2S 接口		6 组 I2S 接口 (其中一组支持 4 个数据通道) 所有 I2S 接口都能配置成 PCM 和 TDM 格式	6 个 I2S 接口, 主从模式下, 最大可支持配置 24.576 MHz 位时钟频率; 每个 I2S 接口都可配置为 TDM 或者 PCM 编码格式, DATA0、DATA1 可配置为 DIN 或者 DOUT
GPIO		× 58	× 70
PCIe		支持 1 路 PCIe 接口 符合 PCIe 4.0 规范 (向下兼容), 支持 2 lane	符合 PCI Express Base Specification Revision 3.0, 速率: 8 GT/s x1lane, 只支持 RC 模式, 向后兼容, PCIe 参考时钟类型为 LP-HCSL
天线		主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线、MIMO 天线、eCall 天线 *	支持
特殊功能			
蓝牙		Bluetooth 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.4 LE	Bluetooth 2.1 + EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE/5.4 LE
WLAN		802.11a/b/g/n/ac/ax/be, 2 × 2 MIMO	802.11a/b/g/n/ac/ax/be, 2 × 2 MIMO
GNSS		GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS/ NavIC; L1 + L5	支持
充电功能		不支持充电	支持
双屏异显		支持双屏异显 (DSI+DP) (芯片支持)	支持
双卡双待		/	/
固件更新		USB 2.0 或 USB 3.1 接口 FOTA	支持
认证		CCC/NAL/SRRC*/AECQ104*	CCC/NAL/SRRC
应用领域		智能座舱	车载导航、娱乐、DVR、360°环视等丰富的车载功能

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

车规级 Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	RF Wi-Fi 5 & Bluetooth				RF Wi-Fi 6 & Bluetooth			
产品	AF20	AF31G	AF51Y	AF61Y	AF55C	AF50T	AF66T	AF67E
产品图片								
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	/	2 × 2 MIMO	2 × 2 + 1 × 1, 双 MAC 地址	2 × 2 + 1 × 1, 双 MAC 地址	2 × 2	2 × 2 + 2 × 2, 双 MAC 地址, 支持 DBS	2 × 2 + 2 × 2, 双 MAC 地址, 支持 DBS	2 × 2 MIMO, 双 MAC
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	蓝牙 5.3
封装	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	17.2 × 15.2 × 2.26	23.0 × 23.0 × 3.0	19.5 × 21.5 × 2.5	23.0 × 23.0 × 3.0	19.5 × 21.5 × 2.85	19.5 × 21.5 × 2.3	23.0 × 23.0 × 3.0	23.0 × 23.0 × 3.0
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40 °C ~ +85 °C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
重量 (大约) (g)	1.26	3.11	2.32	3.58	2.7	2.1	3.42	3.3
通用特性								
调制模式	CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	CCK/DSSS/OFDM/BPSK/QPSK/QAM	CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	Wi-Fi: DBPSK/DQPSK/CCK/ BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM; BT: GFSK/π/4 DQPSK/8DPSK	BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM
加密方式	WEP/TKIP/AES/WPA-PSK/WPA2-PSK	WPA 3	WPA3	WPA 3	OPEN/WPA2/WPA3	WPA3	WPA 3	WPA3
最大客户端连接数	16	10	32	32	8	32	32	32
操作模式	AP/ STA	AP/STA	AP/ STA	AP/STA	AP/ STA	AP/ STA	AP/STA	AP/ STA
I/O 接口								
PCIe	/	× 1	× 1 (PCIe 2.0)	× 1 (PCIe 2.0)	× 1 (PCIe 2.0)	× 1 (PCIe 2.0)	× 1	× 1 (PCIe 2.0)
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	/	/	/	× 1 (可选)	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	/	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)
蓝牙天线	/	/	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
电气参数								
供电电压	Core 供电电压 : 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.8 V	VDD_RF: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V; VDD_IO: 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	PA 供电电压 : 2.2 V; I/O 供电电压 : 1.8 V; Core 供电电压 : 1.8 V	PA 供电电压 : 2.2 V; I/O 供电电压 : 1.8 V; Core 供电电压 : 1.8 V	Core 供电电压 : 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.8 V	Core 供电电压 : 0.95 V, 1.35 V, 1.95V; I/O 供电电压 : 1.8 V; RF 供电电压 : 3.85 V	VDD_RF: 3.3 V ~ 4.25 V, 典型值 3.85 V; VDD_CORE: 1.90 V, 1.35 V, 0.95 V; VDD_IO: 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	VDD_PA_A: 3.14 V~4.25 V, 典型值 3.3 V; VDD_PA_B: 1.71 V~2.1 V, 典型值 1.8 V; VDD_CORE: 1.90 V, 1.35 V, 0.95 V; VDD_IO: 1.71 V~1.89 V, 典型值 1.8 V
物理层最大传输速率								
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	135 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	600 Mbps	600 Mbps	600 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
802.11ac	433 Mbps	866 Mbps	866 Mbps	866 Mbps	866 Mbps	866 Mbps	866 Mbps	866 Mbps
802.11ax	/	/	/	/	1.2 Gbps	1774.5 Mbps	2G 573.5 Mbps, 5G 1200 Mbps	1440 Mbps
BLE	1 Mbps	1 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps
应用领域	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装

AF20 可与 AG35 组合使用。
AF50T/AF51Y 可与 AG55xQ 或 AG52xR 组合使用。

车规级 Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	RF Wi-Fi 6E & Bluetooth			蓝牙 HCI 模组	
产品	AF62M	AF65E	AF68E	AH20C	AB35TA
产品图片					
频段 (GHz)	2.4 GHz / 5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 MIMO 或 1 × 1 + 1 × 1 DBDC, 双 MAC	2 × 2 MIMO, 单 MAC	2 × 2 + 2 × 2, 双 MAC 地址, 支持 DBS	/	/
WLAN 标准	802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	/	/
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.3	蓝牙 5.3	蓝牙 5.2	BT 5.4、LE Audio
封装	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	23.0 × 23.0 × 3.0	23.0 × 23.0 × 3.0	23.0 × 23.0 × 3.0	13.0 × 13.0 × 2.45	17.0 × 17.0 × 2.7
正常工作温度	-40 °C ~ +85 °C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40 °C ~ +85 °C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	4.0	3.3	3.39	0.71	1.7
通用特性					
调制模式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/4096QAM	GFSK/ π/4-DQPSK/ 8-DPSK/ Gaussia	GFSK/ Π/4 DQPSK/ 8DPSK
加密方式	WPA2/WPA/WPA3	WPA 3	WPA 3	/	/
最大客户端连接数	20	16	32	/	7
操作模式	AP/STA	AP/STA	AP/STA	/	/
I/O 接口					
PCIe	× 1 (PCIe 2.1)	× 1 (PCIe 2.0)	× 1 (PCIe 2.0)	/	/
SDIO	/	/	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	/	/
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT)	ANT_BT
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	/
电气参数					
供电电压	VBAT: 2.97 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V VDD_IO: 1.70 V ~ 1.90 V, 典型值 1.8 V	VDD_CORE_VL Power Supply: 0.9 V~1.2 V, 典型值 0.95 V; VDD_CORE_VM Power Supply: 1.30 V~1.42 V, 典型值 1.35 V; VDD_CORE_VH Power Supply: 1.85 V~2.0 V, 典型值 1.9 V; VDD_PA Power Supply: 1.71 V~2.1 V, 典型值 1.8 V; VDD_IO Power Supply: 1.71 V~1.89 V, 典型值 1.8 V	PA 供电电压 : 3.8 V; I/O 供电电压 : 1.8 V; Core 供电电压 : 1.90 V, 1.35 V, 0.95 V	Core 供电电压 : 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.8 V	VBAT: 1.8 V VDD_IO: 1.8 V
物理层最大传输速率					
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	/	/
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	/	/
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	/	/
802.11n	300 Mbps	300 Mbps	600 Mbps	/	/
802.11ac	866 Mbps	1133 Mbps	866 Mbps	/	/
802.11ax	1200 Mbps	2400 Mbps	3.6 Gbps	/	/
BLE	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps	1 Mbps	/
应用领域	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车前装	汽车娱乐系统、后座娱乐系统

毫米波雷达 产品系列



毫米波雷达产品系列

	车规类毫米波雷达产品	
产品	AM100AA-AT	AM100TA-MT
产品图片		
尺寸 (mm)	37.8 × 36.7 × 1.6 (PCBA); 64.9 × 45.9 × 32.8 (单雷达成品); 133.8 × 117.9 × 84.7 (光影雷达)	72 × 62.5 × 16
重量 (大约)g	待定	待定
正常工作温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
存储温度	-40 °C ~ +95 °C	-40 °C ~ +95 °C
防护等级	IP67	IP69
阻燃等级	UL94 HB	UL94 HB
电气参数		
工作电压	9 V ~ 16 V	9 V ~ 16 V
功耗	12 V 条件下 : ≤ 3 W	<3.5 W
通讯接口	LIN/CAN	CAN/CANFD
软件升级	LIN/CAN	CAN
休眠电流	< 120 μA	< 100 μA
报警 / 指示灯电流	/	/
射频与探测性能		
工作频段	77~81 GHz	76~79 GHz
工作模式	FMCW	FMCW
天线通道	2T2R	4T4R
探测距离	0 ~ 1 m	0~220 mm @ 10 dbsm
距离精度	/	0.05 m
距离分辨率	/	0.2 m
速度范围	/	-85 ~ +85 m/s
速度精度	/	0.075 m/s
速度分辨率	/	0.15 m/s
角度范围	水平 : -60° ~ +60° 垂直 : -60° ~ +60°	-75° ~ +75° (水平方向) -15° ~ +15° (垂直方向)
角度精度	/	0.2° @ ±20°
角度分辨率	/	3.5°
最大目标数	1	40
数据刷新率	/	≤ 100 ms
软件功能		
标定与参数配置	支持	支持 CAN
休眠唤醒	支持	支持软硬件休眠
固件升级	/	CAN
产线角度校准	支持	支持
报警 / 提示功能	投影灯提示	FCW
反装检测	/	支持
亮度调节	支持	/
BOM 器件要求		
区域	全球	全球
芯片	ADT3102	AWR2E44P (车规级)
MCU	/	NA (SOC 集成)
PCB	/	FR4
电源管理 IC	/	LP877451
连接器	/	8PIN 鱼眼针
结构件 / 外壳	/	PBT + GF30
整机		
外壳尺寸	64.9 mm × 45.9 mm × 32.8 mm	72 mm × 62.5 mm × 16 mm
外壳材料	上壳体 PBT+GF30/ 下壳体 PBT+GF30/ 散热块 ADC12	PBT + GF30
散热材料	导热垫片	ADC12
外壳 -PCBA 固定方式	外壳激光焊接 , PCBA 通过 pin 针焊接固定	激光焊接
应用领域	四轮车脚踏尾门雷达	两轮车前向雷达

	消费工业类毫米波雷达产品			
产品	AM100DB-CS00AASRF	MA160BT	MA160BT - 侧装	MA160BT - 底装
产品图片				
尺寸 (mm)	7.0 × 30.0	31.5 × 25.0	34.0 × 35.0	65.0 × 35.0
重量 (大约)g	/	/	/	/
正常工作温度	-20 °C ~ +70 °C	-20 °C ~ +70 °C	-20 °C ~ +70 °C	-20 °C ~ +70 °C
存储温度	/	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +125°C	/
电气参数				
工作电压	3.3 V	/	4.5 V ~ 5.5 V	/
工作电流	78 mA	600 mA	100 mA ~ 200 mA	600 mA
功率	0.0316 W	/	/	/
通讯接口	UART	UART	UART	/
软件升级	UART	本地	/	/
峰值电流	160mA	/	/	/
初始化时间	50 ms	100 ms	100 ms	100 ms
射频与探测性能				
工作频段	24 GHz	60 GHz	60 GHz	60 GHz
天线通道	1Tx·2Rx	2Tx·2Rx	2Tx·2Rx	2Tx·2Rx
最大感应距离	9 m	2 m	1.5 m	1.5 m
最大目标数	1	1	1	1
软件功能				
标定与参数配置	支持 UART	/	/	/
固件升级	本地	/	/	/
状态上报	/	支持	/	/
BOM 器件要求				
区域	全球	全球	全球	全球
芯片	ICL1122	ADT6101	ADT6101	ADT6101
PCB	/	/	/	/
电源管理 IC	/	/	/	/
连接器	/	/	/	/
结构件 / 外壳	/	/	/	/
应用领域	家电雷达感应调节	跌倒检测	睡眠呼吸心率检测	睡眠呼吸心率检测

短距离 模组系列



	Wi-Fi 4					
产品	FC30R	FCS940R	FC908A	FCS945R	FCU741R	FCU743R
产品图片						
频段 (GHz)	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1
WLAN 标准	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11a/b/g/n	IEEE 802.11a/b/g/n	IEEE 802.11a/b/g/n
蓝牙标准	/	蓝牙 5.0	蓝牙 5.1	蓝牙 5.2	/	蓝牙 5.2
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.0 × 12.0 × 2.1	12.0 × 12.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 1.95	12.0 × 12.0 × 2.15	13.0 × 12.2 × 2.25	13.0 × 12.2 × 2.0
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	0°C ~ +70°C 或 -20°C ~ +80°C	-40°C ~ +85°C	-20°C ~ +70°C (-40°C ~ +85°C 可选)	-20°C ~ +70°C	-20°C ~ +70°C
重量 (大约) (g)	0.58	0.53	0.6	0.62	0.68	0.56
通用特性						
调制模式	DBPSK/DQPSK/BPSK/QPSK/ CCK/16QAM/64QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/ DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/ 16QAM/64QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/ DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/ 16QAM/64QAM	CCK/BPSK/QPSK/DQPSK/ 16QAM/64QAM	CCK/DBPSK/DQPSK/BPSK/ QPSK/16QAM/64QAM	CCK/DBPSK/DQPSK/BPSK/ QPSK/16QAM/64QAM
加密方式	WPA3	WPA3	WPA2	WPA3	WPA3	WPA3
I/O 接口						
PCIe	/	/	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 2.0)	× 1 (SDIO 2.0)	× 1 (SDIO 2.0)	/	/
USB	/	/	/	/	× 1	× 1 (USB2.0)
SPI	/	/	/	/	/	/
UART	/	× 1	× 1	× 1	/	/
PCM	/	× 1	× 1	× 1	/	/
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	/	/	/	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	/
蓝牙天线	/	/	/	× 1 (ANT_BT) (可选)	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	/	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
电气参数						
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压： 1.75 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V;	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压： 1.62 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8/3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 4.8 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压： 1.71 V ~ 3.63 V, 典型值 1.8/3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压： 1.62 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	31 μA @ 关闭状态, 3.3 V WLAN 供电 1 μA @ 关闭状态, 1.8 V I/O 口供电 60 mA @ 打开状态 (无连接), 3.3 V WLAN 供电 2 mA @ 打开状态 (无连接), 1.8 V I/O 口供电	发射模式下的最大耗流： 364.6 mA @ VBAT 26.6 mA @ VDDIO	发射模式下的最大耗流： 291 mA @ VBAT 0.7 mA @ VIO	发射模式下的最大耗流： 335 mA @ VBAT 0.3 mA @ VDD_IO	发射模式下的最大耗流： 400 mA @ VBAT	最大耗流：410.2 mA @ 3.3 V
物理层最大传输速率						
802.11a	/	/	/	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	150 Mbps	150 Mbps	72 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps
802.11ac	/	/	/	/	/	/
802.11ax	/	/	/	/	/	/
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/ JATE/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/ JATE*/TELEC*	SRRC/CE/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/ JATE*/TELEC*	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/ JATE/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/ JATE*/TELEC*/KC*
应用领域	智慧能源、无线支付、智能 安全、智慧城市、移动网关、 智慧工业、个人追踪、医疗 监护、农业及环境监测等	满足工业和商业应用的不同 需求, 如 POS 机、智能音箱、 打印机、智能音箱等	满足工业和商业应用的不同 需求, 如 POS 机、智能音箱 等	打印机、POS 机、考勤机、 吸尘器、智能音箱、数字标牌、 机顶盒 / IPTV、智能家居控 制屏等	满足工业和商业应用的不同 需求, 如智能安全、智能家居、 音视频传输等	视频传输、打印机、POS 机、 考勤机、吸尘器、智能音箱、 数字标牌、机顶盒 / IPTV、 智能家居控制屏等

FC30R 可与 EC20-CE/EC21/EC25/EC200A 组合使用。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 5						
产品	FC20	FC21	FC900E	FCS950U	FCS950R	FC906A	FC905A
产品图片							
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
蓝牙标准	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0	蓝牙 5.3	蓝牙 5.4	蓝牙 5.0
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	16.6 × 13.0 × 2.05	16.6 × 13.0 × 2.05	12.0 × 12.0 × 2.05	12.0 × 12.0 × 2.15	12.0 × 12.0 × 2.35	12.0 × 12.0 × 1.55	12.0 × 12.0 × 1.55
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-20°C ~ +70°C (-40°C ~ +85°C 可选)	-20°C ~ +70°C	-30°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.81	0.73	0.53	0.55	0.58	0.5	0.6
通用特性							
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM	BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM
加密方式	WPA3	WPA3	WEP/TKIP/AES/WPA-PSK/WPA2-PSK	WPA3	WPA3	WPA/WPA2/WPA3	WPA3
I/O 接口							
PCIe	/	/	/	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0) (可选) ¹	× 1 (SDIO 3.0)
USB	/	/	/	/	/	× 1 (USB 2.0) (可选) ¹	/
SPI	/	/	/	/	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1*	× 1	× 1 (可选)	× 1
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	/	/	/	/	/	/	/
蓝牙天线	/	/	/	/	/	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
电气参数							
供电电压	电源供电电压： 3.14 V ~ 3.46 V， 典型值 3.3 V； I/O 供电电压： 1.71 V ~ 3.46 V， 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压： 3.14 V ~ 3.46 V， 典型值 3.3 V； I/O 供电电压： 1.71 V ~ 3.46 V， 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压： 3.14 V ~ 3.46 V， 典型值 3.3 V； I/O 供电电压： 1.71 V ~ 3.46 V， 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压： 3.2 ~ 3.4 V，典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V， 典型值 3.3 V； I/O 供电电压： 1.62 V ~ 3.63 V， 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压： 3.2 V ~ 4.8 V， 典型值 3.6 V； VDD_IO: 1.62 V ~ 3.63 V， 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压： 3.13 V ~ 4.8 V， 典型值 3.6 V； I/O 供电电压： 1.71 V ~ 3.63 V， 典型值 1.8 V/3.3 V
功耗	关闭状态 (Wi-Fi 关闭)： 2 μA @ 3.3 V WLAN 供电； 554 μA @ 1.8 V I/O 口供电 空闲状态 (Wi-Fi 开启，无设备接入)： 66 mA @ 3.3 V WLAN 供电； 6.5 mA @ 1.8 V I/O 口供电	关闭状态 (Wi-Fi 关闭)： 0 μA @ 3.3 V WLAN 供电； 179 μA @ 1.8 V I/O 口供电 空闲状态 (Wi-Fi 开启，无设备接入)： 31 mA @ 3.3 V WLAN 供电； 2.8 mA @ 1.8 V I/O 口供电	发射模式下的最大功耗： 404.7 mA @ VBAT， 6.61 mA @ VIO	AAMD-LDO： 196 mA @ TX 2.4G 185 mA @ TX 5G ABMD-DC-DC： 99 mA @ TX 2.4G 84 mA @ TX 5G	发射模式下的最大功耗： 375 mA @ VBAT 0.85 mA @ VIO	发射模式下的最大功耗： 315 mA @ VBAT 0.18 mA @ VIO	发射模式下的最大功耗： 319 mA @ VBAT 0.59 mA @ VIO
物理层最大传输速率							
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps
802.11ac	433 Mbps	433 Mbps	433 Mbps	433 Mbps	433 Mbps	433.3 Mbps	433.3 Mbps
802.11ax	/	/	/	/	/	/	/
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Anatel/KC/JATE/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/JATE/TELEC	SRRC/CE/UKCA/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Anatel/TELEC*/KC*	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/JATE*/TELEC*	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/FCC/IC/JATE/TELEC
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业及环境监测等		满足工业和商业应用的不同需求，如智能音箱、机顶盒、POS 机等	满足工业和商业应用的不同需求，如 POS 机和人脸识别等	满足工业和商业应用的不同需求，如 POS 机、商显、智能家居、智能音箱等	智能家居、工业控制等	满足工业和商业应用的不同需求，如 POS 机和智能音箱等

注释 1: 模组可支持 SDIO 接口或 USB 接口，但两种功能不可同时使用。可根据实际应用情况选择对应的模组型号，详情请联系移远通信技术支持。
FC20 可与 EC20 R2.0/EC20-CE/EC21/EC25 组合使用。
FC21 可与 EC20 R2.0/EC20-CE/EC21/EC25 组合使用。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Wi-Fi 5			
产品	FC80A	FCS850R	FCS850R-B	FCS851U
产品图片				
频段 (GHz)	2.4 GHz + 5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 or 1 × 1 + 1 × 1 in RSDB (Real Simultaneous Dual Band) mode	2 × 2	2 × 2	/
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	/
蓝牙标准	蓝牙 5.1	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0	蓝牙 5.0
封装	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	15.0 × 13.0 × 2.2	15.0 × 13.0 × 2.3	15.0 × 13.0 × 2.3	15.0 × 13.0 × 2.25 15.0 × 13.0 × 1.85(without shielding cover)
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-20°C ~ +70°C	-20°C ~ +70°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.86	0.79	0.79	0.81; 0.49(without shielding cover)
通用特性				
调制模式	BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM	DBPSK/DQPSK/BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM	DBPSK/DQPSK/BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM
加密方式	WPA3	WPA3	WPA3	WPA3
I/O 接口				
PCIe	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)
USB	/	/	/	/
SPI	/	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1*
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_BT)
蓝牙天线	/	/	× 1 (ANT_BT)	× 2 (ANT_Wi-Fi0、ANT_Wi-Fi1/BT)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	/
电气参数				
供电电压	电源供电电压: 3.2 V ~ 4.5 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压: 1.7 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压: 3.1 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VDDIO: 1.7 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压: 3.1 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VDDIO: 1.7 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压: 3.1 V ~ 3.4 V, 典型值 3.3 V VIO: 1.7 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V
功耗	802.11n/ac MIMO 发射模式下的最大耗流: 627 mA @ 3.3 V 0.7 mA @ 1.8 V	802.11n/ac 模式下的最大耗流: 389.83 mA @ 3.3 V 16.26 μA @ 1.8 V	802.11n/ac 模式下的最大耗流: 389.83 mA @ 3.3 V 16.26 μA @ 1.8 V	/
物理层最大传输速率				
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
802.11ac	866 Mbps	866.7 Mbps	866.7 Mbps	866.6 Mbps
802.11ax	/	/	/	/
认证	SRRC/CE/FCC/IC/KC/JATE/TELEC/RCM	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/TELEC*/JATE*	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC*/TELEC*/JATE*	CE/FCC/IC/RCM/SRRC
应用领域	智能家居、机顶盒、工业控制等	机顶盒、智能音箱、数字标牌、VR/AR、智能网关、会议终端、智能投影仪、云计算等	机顶盒、智能音箱、数字标牌、VR/AR、智能网关、会议终端、智能投影仪、云计算等	智能音箱、TV、OTT

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 6					
产品	FCU760K	FCU760K-N	FCU760K-NL	FCU761K	FCU761K-L	FGA66X
产品图片						
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1
WLAN 标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	BLE 5.4	蓝牙 5.2	BLE 5.2	BLE 5.4
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LGA
尺寸 (mm)	13.0 × 12.2 × 2.0	13.0 × 12.2 × 2.0	13.0 × 12.2 × 2.0	13.0 × 12.2 × 2.0	13.0 × 12.2 × 2.0	23.0 × 14.0 × 2.2
正常工作温度	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.62	0.62	0.52	0.51	0.48	1.12
通用特性						
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
加密方式	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WPA2/WPA3
I/O 接口						
PCIe	/	/	/	/	/	/
SDIO	/	/	/	/	/	× 1 (SDIO 3.0)
USB	× 1 (USB 2.0)	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)
SPI	/	/	/	/	/	× 1 (用于 IEEE 802.15.4 应用)
UART	/	/	/	/	/	× 1
PCM	× 1	× 1	/	× 1	/	/
Wi-Fi 天线	/	/	/	/	/	× 1 (四代射频同轴连接器、PCB 天线) (可选)
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	/	/	/	× 1 (四代射频同轴连接器)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/
电气参数						
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 2.97 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V; VIO: 2.97 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 2.97 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V; VIO: 2.97 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V	VBAT_3V3: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V VDDIO: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V VDDIO_RF: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V SDIO_VDD: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V
功耗	发射模式下的最大耗流： 353 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 310.6 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 509.3mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 366.39 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 370.54 mA @ VBAT	Tx 模式下最大耗流： 401.93 mA @ 3.3 V 0.079 mA @ 1.8 V
物理层最大传输速率						
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	/	/	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	72.2 Mbps
802.11ac	433.3 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	/	/	86.7 Mbps
802.11ax	600.4 Mbps	286.8 Mbps	286.8 Mbps	286.8 Mbps @TX and 229.4 Mbps @RX	286.8 Mbps @TX and 229.4 Mbps @RX	114.7 Mbps
认证	SRRC/CE/FCC/IC	SRRC/CE/FCC/IC	SRRC/CE*/FCC*/IC*	SRRC/CE*/FCC*/IC*	SRRC/CE*/FCC*/IC*	SRRC*/FCC*/IC*/CE*/RCM*/JATE*/TELEC*/KC*/INCC*
应用领域	智能投影仪	智能投影仪	智能投影仪	商业和工业应用	商业和工业应用	智能家居和工业应用

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Wi-Fi 6				
产品	FCS960K	FCS960K-N	FCS960K-NL	FCS961K	FCS961K-L
产品图片					
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1
WLAN 标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	BLE 5.4	蓝牙 5.2	BLE 5.2
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.0 × 12.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 1.9	12.0 × 12.0 × 2.2	12.0 × 12.0 × 2.2
正常工作温度	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C
重量 (大约) (g)	0.59	0.59	0.56	0.52	0.54
通用特性					
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM
加密方式	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE
I/O 接口					
PCIe	/	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 2.0)	× 1 (SDIO 2.0)
USB	/	/	/	/	/
SPI	/	/	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PCM	× 1	× 1	/	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	/	/	/	/	/
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT) (可选)	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
Wi-Fi/ 蓝牙 / Thread 天线	/	/	/	/	/
电气参数					
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 2.97 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VIO: 1.71 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/ 3.3 V	电源供电电压： 2.97 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VIO: 1.71 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/ 3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流： 384 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 309.4 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 189.75 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 166.27 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 192.17 mA @ VBAT
物理层最大传输速率					
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	/	/
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	150 Mbps
802.11ac	433.3 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	/	/
802.11ax	600.4 Mbps	286.8 Mbps	286.8 Mbps	286.8 Mbps @TX and 229.4 Mbps @RX	286.8 Mbps @TX and 229.4 Mbps @RX
认证	SRRC/CE/FCC/IC	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE*/FCC*/IC*	SRRC/CE/FCC/IC/RCM
应用领域	商业和工业应用	商业和工业应用	商业和工业应用	工业类和消费类电子	工业类和消费类电子

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 6					
产品	FCS960K-E	FCS962N-LP	FGS060N	FGS061N	FGD966X	FGD966X-N
产品图片						
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	1 × 1	1 × 1	1 × 1	1 × 1	/	1 × 1
WLAN 标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	BLE 5.4	BLE 5.4
封装	LCC	LCC	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	12.0 × 12.0 × 1.9	12.0 × 12.0 × 1.55	14.0 × 13.0 × 2.0	14.0 × 13.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 2.0
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.55	0.49	0.7	0.7	0.58	0.58
通用特性						
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
加密方式	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE	WPA3	WPA3	WPA3	WPA2/WPA3	WPA2/WPA3
I/O 接口						
PCIe	/	/	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO 3.0)	SDIO 3.0	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	× 1 (SDIO 3.0)
USB	/	/	/	/	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)
SPI	/	/	× 1	/	× 1 (for Thread & Zigbee)	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	/	/
Wi-Fi 天线	/	/	/	/	/	/
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT) (可选)	/	/	/	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi/BT)	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙 / Thread 天线	/	/	× 1 (ANT_Wi-Fi/BT/Thread)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi/BT/Thread)	× 1 (ANT_Wi-Fi/BT/Thread)
电气参数						
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.2 V ~ 4.8 V, 典型值 3.3 V VDD_IO: 1.62 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V	电源供电电压： VBAT_3V3: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V; VBAT_1V8: 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V; I/O 供电电压： VDDIO: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V; 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	VBAT_3V3: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V; VBAT_1V8: 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	电源供电电压： VBAT_3V3: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V I/O 口供电电压： VDDIO: 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	电源供电电压： 3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V, I/O 口供电电压： 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V
功耗	发射模式下的最大耗流： 189.76 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流： 350 mA @VBAT, 5mA @ VDDIO	发射模式下的最大耗流： 368 mA @ VBAT_3V3 300 mA @ VBAT_1V8	发射模式下的最大耗流： 300 mA @ VBAT_3V3 400 mA @ VBAT_1V8	Tx 模式下最大耗流： 476 mA @ 3.3 V 61 mA @ 1.8 V	476 mA @ 3.3 V 61 mA @ 1.8 V
物理层最大传输速率						
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	150 Mbps	72.2 Mbps	150 Mbps	150 Mbps	72.2 Mbps	72.2 Mbps
802.11ac	433.3 Mbps	86.7 Mbps	433.3 Mbps	433.3 Mbps	86.7 Mbps	86.7 Mbps
802.11ax	600.4 Mbps	143.4 Mbps	600.4 Mbps	600.4 Mbps	114.7 Mbps	114.7 Mbps
认证	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	CE*/FCC*/SRRC*	SRRC*/CE*/RCM*/FCC*/IC*
应用领域	商业和工业应用	视频传输、视频门铃、智能家居、智能眼镜、智能门锁、智能音箱、智能照明及家用电器等	充电桩、视频传输、智能家居、工业控制等	智能家居、工业控制等	打印机、充电桩、视频传输、楼宇对讲	智能家居、智能工业

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Wi-Fi 6		
产品	FC62E*/FC64E	FC06E	FCS861X
产品图片			
频段 (GHz)	2.4GHz/5GHz(FC62E*) 2.4GHz+5GHz(FC64E)	2.4 GHz+5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 (FC64E support DBS, FC62E* not support DBS)	2 × 2 + 2 × 2	2T2R
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.2	蓝牙 5.3	蓝牙 5.4
封装	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	18.0 × 19.9 × 2.1	25.5 × 22.0 × 2.25	15.0 × 13.0 × 2.0
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-20°C ~ +80°C
重量 (大约) (g)	1.63	2.27	0.73
通用特性			
调制模式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DSSS/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/OFDMA
加密方式	WPA3	WPA3	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE/WAPI
I/O 接口			
PCIe	× 1 (PCIe 3.0)	× 1 (PCIe 3.0)	/
SDIO	/	/	× 1 (用于 Wi-Fi)
USB	/	/	× 1 (用于 Wi-Fi/ 蓝牙)
SPI	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1 (用于蓝牙)
PCM	× 1	× 1	× 1 (用于蓝牙)
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)
蓝牙天线	/	× 1 (ANT_BT)	× 1 (ANT_BT) (可选)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
Wi-Fi/ 蓝牙 / Thread 天线	/	/	/
电气参数			
供电电压	Core 供电电压 : 0.95, 1.35, 1.95, 1.8, 2.2, 3.3 (可选); I/O 供电电压 : 1.8 V	Core 供电电压 : 0.95, 1.35, 1.95; FEM 供电电压 : 5/3.3 (可选); I/O 供电电压 : 1.8 V	VBAT: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V VDD_IO: 1.71 V ~ 3.465 V, 典型值 1.8/3.3 V
功耗	待定	非信令 DBS 模式下的最大耗流 : 490 mA @ 0.95 V 320 mA @ 1.35 V 8 mA @ 1.8 V 151 mA @ 1.95 V 1350mA@ 5V	发射模式下的最大耗流 : 231.72 mA @ VBAT 0.11 mA @ VDD_IO
物理层最大传输速率			
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	600 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
802.11ac	866 Mbps	866 Mbps	866.7 Mbps
802.11ax	1200 Mbps (FC62E*), 1774.5 Mbps (FC64E)	1774.5 Mbps	1201 Mbps
认证	FC62E*: SRRC*/CE*/RCM*/FCC*/IC*/KC*; FC64E: SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/JATE/TELEC	SRRC/CE/UKCA/RCM/FCC/IC/KC	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*
应用领域	CPE、OTT、MHS (移动热点)、智能电视等	CPE、OTT、MHS (移动热点) 等	工业类和消费类电子

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 6				
产品	FCE860L	FCE863R	FCS861L	FCS866R	FCE860X
产品图片					
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2	2 × 2	2 × 2	2 × 2	2T2R
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ ax
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.2	蓝牙 5.4	蓝牙 5.2	蓝牙 5.4
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	15.0 × 13.0 × 2.15	15.0 × 13.0 × 2.0	12.0 × 12.0 × 1.95	15.0 × 13.0 × 2.0	15.0 × 13.0 × 2.0
正常工作温度	0°C ~ +70°C	-20°C ~ +70°C (-40°C ~ +85°C 可选)	0°C ~ +70°C	-20°C ~ +70°C	-20°C ~ +80°C
重量 (大约) (g)	0.93	0.84	0.84	0.79	0.73
通用特性					
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/ DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/ 1024QAM/OFDMA	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/ QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/ 1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/ DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/ 1024QAM/OFDMA	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/ QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/ 1024QAM/OFDMA	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/ DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/ 1024QAM/OFDMA
加密方式	WPA3	WPA3	WPA3	WPA3	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE/WAPI
I/O 接口					
PCIe	× 1 (PCIe 2.1)	× 1	/	/	× 1 (用于 Wi-Fi)
SDIO	/	/	× 1 (SDIO3.0)	× 1 (SDIO 3.0)	/
USB	/	/	/	/	/
SPI	/	/	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1 (用于蓝牙)
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1 (用于蓝牙)
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT)	× 1 (ANT_BT) (可选)	× 1 (ANT_BT)	× 1 (ANT_BT) (可选)	与 Wi-Fi 共用 / 蓝牙独立天线 (可选)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	/	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) (可选)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) (可选)	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT) ; × 1 (ANT_BT) (可选)
电气参数					
供电电压	电源供电电压 : 3.14 V ~ 3.63 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.62 V ~ 3.63 V, 典型值 1.8/3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.7 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.62 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V I/O 供电电压 : 1.62 V ~ 3.6 V, 典型值 1.8 V/3.3 V	VBAT: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V VDD_IO: 1.71 V ~ 3.465 V, 典型值 1.8 V/3.3 V
功耗	待定	802.11n/ac/ax 模式下的最大耗流: 413.1 mA @ 3.3 V 0.4A @ 1.8 V	待定	802.11n/ac/ax 模式下的最大耗流: 292.29 mA @ 3.3 V 62.74 μA @ 1.8 V	发射模式下的最大耗流: 258.29 mA @ VBAT 0.54 mA @ VDD_IO
物理层最大传输速率					
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
802.11ac	866 Mbps	866.7 Mbps	866 Mbps	866.7 Mbps	866.7 Mbps
802.11ax	1201 Mbps	1201 Mbps	1201 Mbps	1201 Mbps	1201 Mbps
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/JATE*/ TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/JATE*/ TELEC*	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*
应用领域	机顶盒、智能音箱、工业控制等	机顶盒、智能音箱、数字标牌、VR/ AR、智能网关、会议终端、智能投 影仪、云计算等	OTT	机顶盒、智能音箱、数字标牌、VR/ AR、智能网关、会议终端、智能投 影仪、云计算等	消费电子类应用

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Wi-Fi 6E		
产品	FC65E*/FC66E	FC66E-B	FCS963N-LP
产品图片			
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz (FC65E*); 2.4 GHz + 5 GHz/6 GHz (FC66E)	2.4 GHz + 5 GHz/6 GHz (FC66E-B)	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 (FC66E support DBS, FC65E* not support DBS)	2 × 2 (FC66E-B support DBS)	/
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	蓝牙 5.4
封装	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	18.0 × 19.9 × 2.1	18.0 × 19.9 × 2.1	12.0 × 12.0 × 1.55
正常工作温度	-30°C ~ +75°C	-30°C ~ +75°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	1.63	1.6	0.5
通用特性			
调制模式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/ 256QAM/1024QAM
加密方式	WPA3	WPA3	WPA3
I/O 接口			
PCIe	× 1 (PCIe 3.0)	× 1 (PCIe 3.0)	/
SDIO	/	/	× 1 (用于 Wi-Fi)
USB	/	/	/
SPI	/	/	/
UART	× 1	× 1	× 1 (用于蓝牙)
PCM	× 1	× 1	× 1 (蓝牙语音)
Wi-Fi 天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1) × 1 (ANT_Wi-Fi0)	1 × 1
蓝牙天线	/	× 1 (ANT_BT)	与 Wi-Fi 共用天线
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/	× 1
电气参数			
供电电压	Core 供电电压 : 0.95, 1.35, 1.95, 1.8, 2.2, 3.3 (可选); I/O 供电电压 : 1.8 V	VDD_CORE_VL: 1.0 V; VDD_CORE_VM: 1.8 V; VDD_CORE_VH: 2.0 V; VDD_RF: 2.0 V; I/O 供电电压 : 1.8 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 4.8 V, 典型值 3.3 V VDD_IO: 1.62 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V
功耗	待定	待定	发射模式下的最大功耗 : 148.65 mA @ VBAT 3.11 mA @ VDD_IO
物理层最大传输速率			
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	600 Mbps	600 Mbps	72.2 Mbps
802.11ac	1732 Mbps	1732 Mbps	86.7 Mbps
802.11ax	2400 Mbps (FC65E*) 3000 Mbps (FC66E)	3000 Mbps	143.4 Mbps
认证	FC65E*: SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC; FC66E: SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/JATE/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/JATE/TELEC	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*
应用领域	CPE、OTT、MHS (移动热点)、智能电视等	CPE、OTT、MHS (移动热点)、智能电视等	视频门铃、智能家居、智能眼镜、智能门锁、智能音箱、智能照明及家用电器等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 7	Bluetooth
产品	FGE576Q	HCR022R
产品图片		
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	/
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 (support DBS)	/
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	/
蓝牙标准	蓝牙 5.3	蓝牙 5.0
封装	LGA	LCC
尺寸 (mm)	16.0 × 20.0 × 1.8	15.0 × 12.0 × 2.2
正常工作温度	-20 °C ~ +70 °C	-40 °C ~ +105 °C
重量 (大约) (g)	1.25	0.59
通用特性		
调制模式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	/
加密方式	WPA3	/
I/O 接口		
PCIe	× 1 (for Wi-Fi)	/
SDIO	/	/
USB	× 1 (for Bluetooth)	/
SPI	/	/
UART	× 1 (for Bluetooth)	× 1
PCM	× 1 (for Bluetooth)	× 1
Wi-Fi 天线	/	/
蓝牙天线	/	× 1 (PCB 天线、一代射频同轴连接器、引脚天线)(可选)
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	/
电气参数		
供电电压	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V	3.13 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流 : 1373mA @ VBAT	最大功耗 65.64 mA, 217 mW
物理层最大传输速率		
802.11a	54 Mbps	/
802.11b	11 Mbps	/
802.11g	54 Mbps	/
802.11n	600 Mbps	/
802.11ac	1732 Mbps	/
802.11ax	3000 Mbps	/
802.11be	3600 Mbps	/
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/TELEC	SRRC/CE*/FCC*/IC*/RCM*
应用领域	云游戏、8K A/V 流媒体、AR/VR、工业控制和远程医疗等	车载、智能音箱等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Wi-Fi 6		Wi-Fi 7		
产品	FME160X	FGE560X	FME170Q-865	FGE575T	FME175T
产品图片					
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2T2R	2T2R	2 × 2 (support DBS and HBS)	2 × 2 + 2 × 2	2 × 2 + 2 × 2
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4
封装	M.2	LGA	M.2	LGA 封装	M.2 封装
尺寸 (mm)	30.0 × 22.0 × 2.35	16.0 × 12.0 × 1.9	30.0 × 22.0 × 2.25	18.0 × 14.0 × 1.9	30.0 × 22.0 × 2.45
正常工作温度	-20°C ~ +80°C	-20°C ~ +80°C	-10 °C ~ +65 °C	-10 °C ~ +70 °C	-10 °C ~ +70 °C
重量 (大约) (g)	3.02	0.73	2.57	0.98	2.33
通用特性					
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/OFDMA	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/OFDMA	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/ BPSK/QPSK/16QAM/ 64QAM/256QAM/1024QAM/4096QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/4096QAM
加密方式	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE/WAPI	WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE/WAPI	WPA3	WPA/WPA2/WPA3	WPA/WPA2/WPA3
I/O 接口					
PCIe	× 1 (用于 Wi-Fi)	× 1 (用于 Wi-Fi)	× 1 (for Wi-Fi)	× 1 (PCIe 2.1)	× 1 (PCIe 2.1)
SDIO	/	/	/	/	/
USB	× 1 (用于蓝牙)	× 1 (用于蓝牙)	× 1 (for Bluetooth)	× 1 (USB2.0)	× 1 (USB2.0)
SPI	/	/	/	/	/
UART	/	× 1 (用于蓝牙)	/	/	/
PCM	× 1 (用于 Wi-Fi)	× 1 (用于蓝牙)	× 1 (for Bluetooth)	× 1	× 1
Wi-Fi 天线	× 2 (ANT_Wi-Fi0, ANT_Wi-Fi1)	× 1 (ANT_Wi-Fi1)	/	× 1 (ANT_Wi-Fi0)	× 1 (ANT_Wi-Fi0)
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT)	/	/	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	/	× 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT)
电气参数					
供电电压	VCC: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	VBAT: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VDD_IO: 1.71 V ~ 3.465 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值: 3.3 V	VCC: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	VCC: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流: 323.92 mA @ VCC	发射模式下的最大耗流: 243.19 mA @ VBAT 0.15 mA @ VDD_IO	发射模式下的最大耗流: 1126.5 mA @ VCC	发射模式下的最大耗流: 748 mA	发射模式下的最大耗流: 748 mA
物理层最大传输速率					
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	300 Mbps	300 Mbps	600 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
802.11ac	866.7 Mbps	866.7 Mbps	1732 Mbps	1732 Mbps	1732 Mbps
802.11ax	1201 Mbps	1201 Mbps	3000 Mbps	2400 Mbps	2400 Mbps
802.11be	/	/	5800 Mbps	2900 Mbps	2900 Mbps
认证	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*	CE/FCC/IC/RCM/SRRC/KC	Anatel/CE/FCC/IC/JATE/KC/NCC/RCM/TELEC/UKCA/SRRC	Anatel/CE/FCC/IC/JATE/KC/NCC/RCM/TELEC/UKCA/SRRC
应用领域	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等

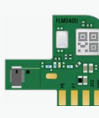
* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

RF Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 7				
产品	NCM825	NCM825A	NCM865	NCM865A	NCM835
产品图片					
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz
天线多输入多输出 (MIMO)	2 × 2 (support DBS)	2 × 2 (support DBS)	2 × 2 (support DBS and HBS)	2 × 2 (support DBS and HBS)	2 × 2 (support DBS)
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
蓝牙标准	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4	蓝牙 5.4
封装	LGA	LGA	M.2	M.2	M.2
尺寸 (mm)	16.0 × 20.0 × 1.8	16.0 × 20.0 × 1.8	30.0 × 22.0 × 2.25	30.0 × 22.0 × 2.25	30.0 × 22.0 × 2.25
正常工作温度	-10 °C ~ +65 °C	-10 °C ~ +65 °C	-10 °C ~ +65 °C	-10 °C ~ +65 °C	-10 °C ~ +65 °C
重量 (大约) (g)	1.24	1.24	2.57	2.57	2.55
通用特性					
调制模式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/QAM
加密方式	WPA3	WPA3	WPA3	WPA3	WPA3
I/O 接口					
PCIe	× 1 (for Wi-Fi)	× 1 (for Wi-Fi)	× 1 (for Wi-Fi)	× 1 (for Wi-Fi)	× 1 (for Wi-Fi)
SDIO	/	/	/	/	/
USB	× 1 (for Bluetooth)	/	× 1 (for Bluetooth)	/	× 1 (for Bluetooth)
SPI	/	/	/	/	/
UART	/	× 1 (for Bluetooth)	/	× 1 (for Bluetooth)	/
PCM	× 1 (for Bluetooth)	× 1 (for Bluetooth)	× 1 (for Bluetooth)	× 1 (for Bluetooth)	× 1 (for Bluetooth)
Wi-Fi 天线	/	/	/	/	/
蓝牙天线	/	/	/	/	/
Wi-Fi/ 蓝牙天线	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)	× 1 (ANT_Wi-Fi1/BT) × 1 (ANT_Wi-Fi0/BT)
电气参数					
供电电压	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 : 3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流 : 1250 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流 : 1250 mA @ VBAT	发射模式下的最大耗流 : 1126.5 mA @ VCC	发射模式下的最大耗流 : 1086.5 mA @ VCC	发射模式下的最大耗流 : 1067 mA @ VCC
物理层最大传输速率					
802.11a	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11b	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps	11 Mbps
802.11g	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
802.11n	600 Mbps	600 Mbps	600 Mbps	600 Mbps	600 Mbps
802.11ac	1732 Mbps	1732 Mbps	1732 Mbps	1732 Mbps	1732 Mbps
802.11ax	3000 Mbps	3000 Mbps	3000 Mbps	3000 Mbps	3000 Mbps
802.11be	5800 Mbps	5800 Mbps	5800 Mbps	5800 Mbps	5800 Mbps
认证	CE/FCC/IC/RCM/RRRC/KC/TELEC	CE/FCC/IC/RCM/RRRC/KC/TELEC	CE/FCC/IC/RCM/RRRC/KC/TELEC	CE/FCC/IC/RCM/RRRC/KC/TELEC	CE/FCC/IC/RCM/RRRC/KC/TELEC
应用领域	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等	笔记本电脑等

	Wi-Fi 4				
产品	FGM842D	FGM842D-P	FCM242D	FC41D	FCM100D
产品图片					
微控制器 (MCU)	ARM968 (160MHz)	ARM968 (160MHz)	ARM968 (160MHz)	ARM968 (120 MHz)	ARM968 (120 MHz)
芯片	BK7238	BK7238	BK7238	BK7231M	BK7231M
频段 (GHz)	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
WLAN 标准	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
蓝牙标准	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2
封装	LGA	LGA	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.5 × 13.2 × 1.8	16.6 × 13.2 × 1.8	20.0 × 18.0 × 2.05	20.0 × 18.0 × 2.6	24.0 × 16.0 × 2.6
正常工作温度	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C / -40°C ~ +105°C
重量 (大约) (g)	1.05	1.14	1.09	1.51	1.55
通用特性					
RAM	288 KB	288 KB	288 KB	256KB	256KB
PSRAM	/	/	/	/	/
Flash 大小	2 MB	2 MB	2 MB	2MB/ 4MB	2MB/ 4MB
Codec	/	/	/	/	/
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM
加密方式	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-PSK/AES-128/TRNG	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE
工作模式	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP
网络协议	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/SPP	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/SPP	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT/HTTP BLE: ATT/GATT/HID	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs
I/O 接口					
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
UART	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2
SDIO	/	/	/	/	/
SPI	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
USB	/	/	/	/	/
I2C	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
I2S	/	/	/	/	/
ADC	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
PWM	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
DAC	/	/	/	/	/
PCM	/	/	/	/	/
Audio in	/	/	/	/	/
Audio out	/	/	/	/	/
LCD	/	/	/	/	/
EMAC	/	/	/	/	/
JTAG	/	/	/	/	/
SWD	/	/	/	/	/
天线接口	× 1 (3th 射频同轴连接器、外置引脚天线可选)	× 1 (PCB 天线)	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)
电气参数					
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	空闲: 6.147mA	空闲: 6.147mA	空闲: 6.161mA	空闲: 23.27mA	空闲: 23.7mA
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/TELEC/JATE/NCC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/TELEC/JATE/NCC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/NTRA/NCC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Anatel/KC/TELEC/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Anatel/TELEC
应用领域	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制

MCU Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 4							
产品	FLM142D	FLM140D	FCM740D	FLM040D	FLM240D	FLM340D	FGM840R	FCM940Q
产品图片								
微控制器 (MCU)	ARM968 (主频高达 160 MHz)	ARM968 (120 MHz)	ARM968 (120MHz)	ARM968 (120 MHz)	ARM968 (120 MHz)	ARM968 (120 MHz)	ARM Cortex-M33&M23	ARM Cortex M4F (60 MHz)
芯片	BK7238	BK7231M	BK7231M	BK7231M	BK7231M	BK7231M	RTL8720DF	QCC730
频段 (GHz)	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
WLAN 标准	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 a/b/g/n	IEEE 802.11 a/b/g/n
蓝牙标准	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.0	/
封装	DIP	DIP	LCC+ DIP	DIP	DIP+LCC	DIP	LGA	LGA
尺寸 (mm)	17.9 × 15.0 × 2.8	17.91 × 14.99 × 2.8	20.3 × 15.8 × 2.7	15.0 × 16.8 × 1.85	17.3 × 15 × 2.8	12.7 × 8.5 × 2.6	12.5 × 13.2 × 2.05	12.0 × 12.0 × 2.4
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	待定	0.83	1.06	0.55	0.85	0.32	0.72	0.61
通用特性								
RAM	288 KB	256 KB	256 KB	256 KB	256 KB	256 KB	/	640 KB
PSRAM	/	/	/	/	/	/	512 KB	/
Flash 大小	2 MB	2 MB/ 4 MB	2 MB/ 4 MB	2 MB/ 4 MB	2 MB/ 4 MB	2 MB/ 4 MB	4 MB	1.5 MB
Codec	/	/	/	/	/	/	/	/
调制模式	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	PSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	BPSK/QPSK/CCK/16QAM
加密方式	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-PSK/AES-128/TRNG	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE/AES-128/DES/SHA/TrustZone/安全启动	WPA/WPA2/WPA3 SAE/WPA2 WPA3 mixed mode
工作模式	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP
网络协议	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT/HTTP BLE: ATT/GATT/HID	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTs	Wi-Fi: TCP、UDP、TLS、SSL、HTTP/HTTPS、MQTT/MQTTs、webSocket、CoAP、FTP BLE: ATT/GATT	IPv4/IPv6
I/O 接口								
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	× 15
UART	× 1	× 1	× 2	/	/	/	× 2	× 1
SDIO	/	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/
SPI	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/	QuecOpen® 下支持	× 1
USB	/	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/
I2C	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/	QuecOpen® 下支持	× 1
I2S	/	/	/	/	/	/	/	/
ADC	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
PWM	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
DAC	/	/	/	/	/	/	/	/
PCM	/	/	/	/	/	/	/	/
Audio in	/	/	/	/	/	/	/	/
Audio out	/	/	/	/	/	/	/	/
LCD	/	/	/	/	/	/	/	/
EMAC	/	/	/	/	/	/	/	/
JTAG	/	/	/	/	/	/	/	× 1
SWD	/	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/
天线接口	× 1 (PCB 天线)	× 1 (PCB 天线)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线可选)	× 1 (陶瓷天线)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线可选)	× 1 (外置引脚天线)	× 1 (4 代射频同轴连接器、外置引脚天线可选)	× 1 (LCC pin)
电气参数								
供电电压	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	空闲: 6.10 mA	空闲: 24.14 mA	空闲: 24.94 mA	空闲: 24.21 mA	空闲: 24.14 mA	空闲: 23.27 mA	IDLE: 9.80 mA; DTIM3: 18.33 mA (Wi-Fi 低功耗), 484.82 μA (Wi-Fi 低功耗睡眠) DTIM10: 18.15 mA (Wi-Fi 低功耗), 182.24 μA (Wi-Fi 低功耗睡眠)	空闲: 5.9 μA
认证	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE/UKCA/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/UKCA/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	FCC/IC
应用领域	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家电、工业控制

	Wi-Fi 6						
产品	FCM360W	FCM266D	FCMF66D	FCM665D	FCM361R	FLM263D	FLM163D
产品图片							
微控制器 (MCU)	RISC 处理器 (240 MHz)	ARMv8-M Star MCU 处理器 (主频高达 240 MHz)	ARMv8-M Star MCU 处理器 (主频高达 240 MHz)	ARMv8-M Star 三核 (主频高达 480 MHz)	KM4 & KR4 双核	RISC-V (320 MHz)	RISC-V (主频高达 320 MHz)
芯片	ECR6600-A40D	BK7236	BK7236	BK7258	RTL8710ECF	BK7235	BK7235
频段 (GHz)	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
WLAN 标准	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax	IEEE 802.11 b/g/n/ax
蓝牙标准	BLE 5.1	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.4 & 蓝牙 2.1	BLE 5.2	BLE 5.2	BLE 5.2
封装	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	DIP	DIP
尺寸 (mm)	25.5 × 18.0 × 3.2	20.0 × 18.0 × 2.4	22.5 × 13.5 × 2.4	31.4 × 18.0 × 2.15	19.2 × 18.0 × 2.4	17.3 × 15.0 × 2.8	17.3 × 15.0 × 2.8
正常工作温度	-40°C ~ +85°C / -40°C ~ +105°C (可选)	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C	-40°C to +85°C / -40°C to +105°C (可选)	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	1.65	1.23	1.12	1.96	1.34	0.85	0.83
通用特性							
RAM	512 KB	640 KB	640 KB	/	768 KB	512 KB	/
PSRAM	/	/	/	8 MB/16 MB	/	/	512 KB
Flash 大小	4 MB/8 MB	4 MB	4 MB/8 MB	8 MB/16 MB	8 MB	4 MB	4 MB
Codec	/	/	/	/	/	/	/
调制模式	BPSK/QPSK/CCK/ 16QAM/64QAM	BPSK/QPSK/CCK/ 16QAM/64QAM	BPSK/QPSK/CCK/ 16QAM/64QAM	BPSK/QPSK/CCK/ 16QAM/64QAM	DBPSK/DQPSK/CCK/ BPSK/QPSK/16QAM/ 64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/ 16QAM/64QAM	CCK/BPSK/QPSK/ 16QAM/64QAM
加密方式	WPA-PSK/WPA2-PSK/ WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/ WPA3-SAE/TRNG/ AES/ RSA/SHA/ECC	WPA-PSK/WPA2-PSK/ WPA3-SAE/TRNG/ AES/ RSA/SHA/ECC	WPA/WPA2/WPA3 (Personal); AES/RSA/ECC	WPA-PSK/WPA2-PSK/ WPA3-SAE	WPA-PSK/WPA2-PSK/ WPA3-SAE	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE
工作模式	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP
网络协议	TCP/UDP/MQTT/HTTP/ HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/ HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/ HTTPS/MQTTs	TCP/UDP/MQTT/HTTP/ HTTPS/MQTTs	Wi-Fi: TCP、UDP、 TLS、SSL、HTTP/ HTTPS、MQTT/MQTTs、 WebSocket、CoAP BLE: ATT/GATT/HID	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/ SPP	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/ SPP
I/O 接口							
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
UART	× 3	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2	× 1
SDIO	/	QuecOpen® 下支持	× 1	QuecOpen® 下支持	/	/	/
SPI	QuecOpen® 下支持	× 1	× 1	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
USB	/	/	/	× 1	/	/	/
I2C	QuecOpen® 下支持	× 1	× 1	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
I2S	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
ADC	QuecOpen® 下支持	× 1	× 7	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
PWM	QuecOpen® 下支持	× 1	× 2	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
DAC	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/
PCM	/	/	/	/	/	/	/
Audio in	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/
Audio out	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/
LCD	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/
EMAC	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/	/
JTAG	/	/	/	/	/	/	/
SWD	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	/	/
天线接口	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)	× 1 (RF coaxial connector, external antenna pin, PCB antenna) (optional)	× 1 (RF coaxial connector, external antenna pin, PCB antenna) (optional)	× 1 (1代射频同轴连接器、PCB 天线可选)	× 1 (一代射频同轴连接器)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线可选)	× 1 (PCB 天线)
电气参数							
供电电压	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.0 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V	2.0 V ~ 4.35 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压： 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗	空闲：34.27 mA	空闲：5.3 mA	空闲：6.5 mA	空闲：6.72 mA	IDLE: 13.77mA; DTIM3: 25.6mA; DTIM10: 24.13mA	空闲：23.02 mA	空闲：24.36 mA
认证	SRRC/CE/UKCA/RCM/ FCC/IC/Anatel	SRRC/CE/FCC/IC	SRRC/CE/FCC	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE/FCC/IC/RCM	SRRC/CE/UKCA/RCM/ FCC/IC	SRRC/CE/FCC/IC/RCM
应用领域	智能家居、新能源设备、工业控制	光伏逆变、储能电池、智能中控、门铃门锁等	光伏逆变、储能电池、智能中控、门铃门锁等	AI 玩具、家电、按摩仪、拍学机、音响、眼镜、香氛机、照明、光伏逆变、储能电池、智能中控、门铃门锁、两轮车仪表等	家电、光伏逆变、储能电池	智能家居和工业控制	适用于插座、转换器等智能设备

MCU Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	Wi-Fi 6						Wi-Fi 6E
产品	FCM362K	FCM962K	FCM363X	FGMC62N	FCM365X ¹	FCMA62N	FGMC63N
产品图片							
微控制器 (MCU)	Cortex-M4F (240MHz)	Cortex-M4F (240MHz)	ARM Cortex-M33 processor (260 MHz)	ARM Cortex-M33 处理器 (192 MHz)	ARM Cortex-M33 processor (260MHz)	ARM Cortex-M33 processor (260 MHz)	ARM Cortex-M33 处理器 (192 MHz)
芯片	AIC8800M40B	AIC8800M40B	RW610	CYW55912	RW612	RW610	CYW55913
频段 (GHz)	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz & 5 GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz
WLAN 标准	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
蓝牙标准	蓝牙 5.2	蓝牙 5.2	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.3	BLE 5.4
封装	LCC	LCC	LCC+LGA	LGA, LCC	LGA, LCC	LCC	LGA, LCC
尺寸 (mm)	25.5 × 18.0 × 3.15	12.0 × 12.0 × 2.0	25.5 × 18.0 × 3.16	16.0 × 13.0 × 1.7	25.5 × 18.0 × 3.16	38.3 × 21.6 × 4.8 (带 4pin header) 37.8 × 21.6 × 3.65 (不带 4pin header)	16.0 × 13.0 × 1.7
正常工作温度	-20°C ~ +80°C, 扩展温度: -40°C ~85°C	-20°C ~ +80°C, 扩展温度: -40°C ~85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	1.41	0.56	1.51	0.76	1.51	3.6	0.76
通用特性							
RAM	/	/	1.2 MB	768 KB	1.2 MB	1.2 MB	768 KB
PSRAM	992 KB	992 KB	up to 8 MB (optional)	/	up to 8MB (optional)	/	/
Flash 大小	4 MB	4 MB	8 MB	4 MB	8 MB	8 MB	4 MB
Codec	/	/	/	/	/	/	/
调制模式	BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	BPSK/QPSK/CCK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	DSSS/CCK/BPSK/QPSK/DBPSK/DQPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM
加密方式	WEP/WPA-PSK/WPA2	WEP/WPA-PSK/WPA2	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE/AES-128	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE/ AES-128	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE/ AES-128	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE/ AES-128	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE/ AES-128
工作模式	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP	STA/AP
网络协议	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/SPP	Wi-Fi: TCP/UDP/MQTT BLE: ATT/GATT/HID/HCI/SPP	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTS	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTS	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTS	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTS	TCP/UDP/MQTT/HTTP/HTTPS/MQTTS
I/O 接口							
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
UART	× 2	× 2	× 4	× 2	× 4	× 2	× 2
SDIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持
SPI	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
USB	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	× 1	/	× 1	/	/
I2C	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
I2S	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
ADC	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持
PWM	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
DAC	/	/	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持	/	/
PCM	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持
Audio in	/	/	/	/	/	/	/
Audio out	/	/	/	/	/	/	/
LCD	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/
EMAC	/	/	/	/	/	/	/
JTAG	/	/	× 1	/	× 1	/	/
SWD	/	/	× 1	/	× 1	× 1	/
天线接口	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)	× 1 (LCC 外置引脚天线)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线) (可选)	× 1 (LGA 引脚)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线) (可选)	× 1 (IPEX 天线接口、PCB 天线可选)	× 1 (LGA 引脚)
电气参数							
供电电压	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V	3.14 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V	3.14 V ~ 3.46 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压: 4.5 V ~ 5.5 V, 典型值 5.0 V	3.14 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V 1.71 V ~ 1.89 V, 典型值 1.8 V
功耗	空闲: 14.75 mA	空闲: 14.75 mA	空闲: 51.57 mA	TBD	TBD	空闲: 37.06 mA	待定
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	SRRC/CE/IC/FCC/RCM	SRRC/CE/FCC/IC/RCM/JATE/TELEC Bluetooth BQB	SRRC/CE*/FCC*/IC*/RCM*/JATE/TELEC	SRRC*/CE*/FCC*/IC*/RCM*	SRRC/CE/FCC/IC/RCM/Bluetooth BQB	SRRC/CE*/FCC*/IC*/RCM*/JATE/TELEC
应用领域	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制

注释 1: 支持 IEEE 802.15.4。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Bluetooth									
产品	HCM111Z	HCM511S	HCM511S-E	HGMB11S	HLM311Z	HCM512S	HCM010S	HCM010S-E	HCM320Z	HCM213S
产品图片										
微控制器 (MCU)	ARM Cortex-M3 (48 MHz)	ARM Cortex-M33 (76.8 MHz)	ARM Cortex-M33 (76.8 MHz)	ARM Cortex-M33 (76.8 MHz)	ARM Cortex-M3 (高达 48 MHz)	ARM Cortex-M33 (76.8 MHz)	ARM Cortex-M33 (80 MHz)	ARM Cortex-M33 (80 MHz)	ARM Cortex-M3 (48 MHz)	ARM Cortex-M33 (up to 78 MHz), Cortex M0+ for radio
芯片	FR8016HA	EFR32BG22	EFR32BG22	EFR32BG22	FR8012HAQ-J	EFR32BG27	EFR32BG21	EFR32BG21	FR3036D-C	EFR32BG24
频段 (GHz)	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
WLAN 标准	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
蓝牙标准	BLE 5.3	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.0	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.4	BLE 5.3	BLE 6.0
封装	LCC	LCC	LCC	LGA	DIP	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	15.0 × 12.0 × 2.25	16.6 × 11.2 × 2.1	16.6 × 11.2 × 2.1	11.0 × 7.4 × 2.0	18.0 × 10.16 × 8.5 (L 型); 24.78 × 10.0 × 5.0 (I 型)	16.6 × 11.2 × 2.1	20.0 × 15.6 × 2.35	20.0 × 15.6 × 2.4	16.5 × 13.3 × 2.5	18.0 × 18.0 × 2.4
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C
重量 (大约) (g)	0.62	0.57	0.62	0.27	0.82 (L 型); 0.94 (I 型)	0.57	1.14	0.98	0.75	待定
通用特性										
RAM	48 KB	32 KB	32 KB	32 KB	48 KB	64 KB	64 KB	64 KB	128 KB	256 KB
PSRAM	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Flash 大小	512 KB	352 KB/512 KB	352 KB/512 KB	512KB	512 KB	768 KB	768 KB	768 KB	1 MB	1MB/ 2MB (Optional)
Codec	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
调制模式	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK	/	2(G)FSK, (G)MSK, OQPSK, DSSS
加密方式	TRNG、AES128 ECB	AES128/192/256、SHA-1、SHA-2、ECC、ECDSA、ECDH、TRNG 和安全启动	AES128/192/256、SHA-1、SHA-2、ECC、ECDSA、ECDH、TRNG 和安全启动	AES128/256、SHA-1、SHA-2、ECC、ECDSA、ECDH、TRNG 和安全启动	TRNG、AES128 ECB	AES128/256、SHA-1、SHA-2、ECC、ECDSA、ECDH、TRNG 和安全启动	AES128/256、SHA-1、SHA-2 (高达 256 位)、ECC (高达 256 位)、ECDSA (高达 256 位)、ECDH、J-Pake、TRNG 和安全启动	AES128/256、SHA-1、SHA-2 (高达 256 位)、ECC (高达 256 位)、ECDSA (高达 256 位)、ECDH、J-Pake、TRNG 和安全启动	/	AES128/192/256、SHA-1、SHA-2、ECC、ECDSA、ECDH、TRNG 和安全启动
工作模式	Server/Client/Server + Client	Server/Client/Server + Client	Server/Client/Server + Client	Server/Client/Server+Client	Server	Server/Client/Server + Client	Server/Client/Server + Client	Server/Client/Server + Client	/	Server/Client/Server + Client
网络协议	ATT/GATT/HCI/HID	ATT/GATT/HID/HCI	ATT/GATT/HID/HCI	ATT/GATT/HID/HCI	BLE: ATT/GATT/HCI	ATT/GATT/HID/HCI	ATT/GATT/HID/HCI	ATT/GATT/HID/HCI	/	ATT/GATT/HCI/L2CAP/GAP/SM/Link Layer
I/O 接口										
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
UART	× 1	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	× 1	QuecOpen® 下支持	× 3	× 3	× 1	QuecOpen® 下支持
SDIO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SPI	QuecOpen® 下支持	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
USB	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
I2C	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
I2S	/	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/
ADC	QuecOpen® 下支持	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
PWM	QuecOpen® 下支持	/	/	/	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/
DAC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PCM	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Audio in	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Audio out	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
LCD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
EMAC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
JTAG	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持
SWD	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	/	QuecOpen® 下支持
天线接口	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线) (可选)	× 1 (PCB 天线)	× 1 (射频同轴连接器、引脚天线可选)	SMD ceramic antenna	× 1 (PCB 天线)	× 1 (PCB 天线)	× 1 (PCB 天线)	× 1 (射频同轴连接器、PCB 天线、引脚天线) (可选)	× 1 (射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选)	× 2 (一代 IPEX 天线/LCC 引脚天线可选)
电气参数										
供电电压	电源供电电压: 2.4V~4.3V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 2.4V~4.3V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 2.1V~3.6V, 典型值 3.3V	电源供电电压: 1.71V~3.8V, 典型值 3.3V
功耗	空闲: 5.487 mA	空闲: 1.918 mA	空闲: 1.871 mA	空闲: 1.8 mA	空闲: 5.53 mA	空闲: 2.1 mA 睡眠: 2.97 μA	空闲: 6.443 mA	空闲: 6.402 mA	空闲: 3.9 mA 睡眠: 8.79 μA	待定
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/KC/Bluetooth BQB/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB/TELEC/Anatel*/KC/NCC/TDRA/URSEC/ICASA/ENACOM	SRRC/CE/FCC/IC/RCM/Bluetooth BQB/Anatel*/TELEC	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC*/IC*/Bluetooth BQB	SRRC/CE/RCM/FCC/IC/Bluetooth BQB	SRRC*/CE*/RCM*/FCC*/IC*/TELEC*/Bluetooth BQB*
应用领域	智能家居、工业控制	适用于资产标签和信标、便携式医疗设备、蓝牙网状网络低功耗节点、电池供电的传感类产品等	适用于资产标签和信标、便携式医疗设备、蓝牙网状网络低功耗节点、电池供电的传感类产品等	电子烟、智能家居	智能家居、工业控制	适用于资产标签和信标、便携式医疗设备、蓝牙网状网络低功耗节点、电池供电的传感类产品等	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制、蓝牙数字钥匙、蓝牙打印机、蓝牙收发器	适用于电池供电设备、如门锁、智能插座、照明、遥控器等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

MCU Wi-Fi & Bluetooth 模组系列

	802.15.4 (Zigbee/ Thread) + BLE		
产品	KCMA32S	KGM133S	KGM133S-P
产品图片			
处理器或微控制器	ARM Cortex-M33 (高达 80MHz)	ARM Cortex-M33 (78 MHz)	ARM Cortex-M33 (78 MHz)
芯片	EFR32MG21	EFR32MG24	EFR32MG24
频段	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
封装	LCC+LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	20.0 × 12.0 × 2.2	12.5 × 13.2 × 2.2	16.6 × 13.2 × 2.2
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C
重量 (大约) (g)	0.72	0.69	0.75
通用特性			
RAM	64KB /96 KB	256 KB	256 KB
PSRAM	/	/	/
Flash	768 KB/1024 KB	1536 KB/2.5 MB/ 3.5 MB (optional)	1536 KB/2.5 MB/ 3.5 MB (optional)
调制模式	DSSS/GFSK/OQPSK	(G)FSK/OQPSK/(G)MSK	(G)FSK/OQPSK/(G)MSK
加密方式	AES128/256、SHA-1、SHA-2 (高达 256 位)、ECC (高达 256 位)、ECDSA (高达 256 位)、ECDH、J-Pake、TRNG 和安全启动	AES128/256、SHA-1、SHA-2 (高达 256 bits)、ECC (高达 256 bits)、ECDSA (高达 256 bits)、ECDH、J-Pake、TRNG 和安全启动	AES128/256、SHA-1、SHA-2 (高达 256 bits)、ECC (高达 256 bits)、ECDSA (高达 256 bits)、ECDH、J-Pake、TRNG 和安全启动
I/O 接口			
GPIO	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
PCIe	/	/	/
SDIO	/	/	/
SPI	QuecOpen® 下支持	/	/
UART	/	QuecOpen® 下支持	QuecOpen® 下支持
USART	QuecOpen® 下支持	/	/
USB	/	/	/
Jlink	/	/	/
I2C	QuecOpen® 下支持	/	/
ADC	QuecOpen® 下支持	/	/
PCM	/	/	/
SWD	/	/	/
JTAG	/	/	/
天线接口	× 1 (PCB 天线 / 一代射频同轴连接器 / 引脚天线 *)	× 1 (四代射频同轴连接器 / 引脚天线 (可选))	× 1 (PCB 天线)
电气参数			
供电电压	1.71 V ~ 3.8 V, 典型值 3.3 V	1.71 V ~ 3.8 V, 典型值 3.3 V	1.71 V ~ 3.8 V, 典型值 3.3 V
发射功率 (Max.)	20 dBm	19.5 dBm	19.5 dBm
功耗	/	空闲 : 269 μA 深度睡眠 : 4.42 μA	空闲 : 269 μA 深度睡眠 : 4.42 μA
认证	SRRC/CE/RCM/FCC/IC	CE/FCC/IC/RCM/SRRC/Thread/Matter	CE/FCC/IC/RCM/SRRC/Matter*/Thread
应用领域	智能照明、智慧楼宇、全屋智能	电工、照明、家电、厨房电器、传感器	电工、照明、家电、厨房电器、传感器

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

产品	SRG093X	SRG093X-W	SRG091X	SRG091X-W
产品图片				
封装特征	LGA+LCC	LGA+LCC	LGA+LCC	LGA+LCC
尺寸 (mm)	46.0 × 41.5 × 3.0	46.0 × 41.5 × 3.0	46.0 × 41.5 × 3.0	46.0 × 41.5 × 3.0
频段 (MHz)	-AP (全球) / -WF (全球) /	/	/	/
CPU	NXP i.MX93, 2x Arm Cortex-A55 @ 1.7 GHz Nominal mode, a Cortex-M33 @ 250 MHz	NXP i.MX93, 2x Arm Cortex-A55 @ 1.7 GHz Nominal mode, a Cortex-M33 @ 250 MHz	NXP i.MX91, 1x Arm Cortex-A55 @ 1.4 GHz Nominal mode	NXP i.MX91, 1x Arm Cortex-A55 @ 1.4 GHz Nominal mode
GPU	/	/	/	/
NPU	0.512 TOPS	0.512 TOPS	/	/
内存配置	LPDDR4X, 默认 1 GB, 最大 2 GB eMMC, 默认 16 GB, 最大 256 GB SPI NAND Flash, 512 MB(可选)	LPDDR4X, 默认 1 GB, 最大 2 GB eMMC, 默认 16 GB, 最大 256 GB SPI NAND Flash, 512 MB(可选)	LPDDR4X, 默认 1 GB, 最大 2 GB eMMC, 默认 8 GB, 最大 256 GB SPI NAND Flash, 512 MB(可选)	LPDDR4X, 默认 1 GB, 最大 2 GB eMMC, 默认 8 GB, 最大 256 GB SPI NAND Flash, 512 MB(可选)
操作系统	Linux, Zephyr	Linux, Zephyr	Linux, Zephyr	Linux, Zephyr
供电电压	3.3 V ~ 5 V, 典型值 3.4 V	3.3 V ~ 5 V, 典型值 3.4 V	3.3 V ~ 5 V, 典型值 3.4 V	3.3 V ~ 5 V, 典型值 3.4 V
重量 (大约) (g)	11.86	12.22	11.86	12.22
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
LTE (Mbps)	/	/	/	/
UMTS (Kbps)	/	/	/	/
TD-SCDMA	/	/	/	/
CDMA2000	/	/	/	/
GSM (Kbps)	/	/	/	/
接口				
显示屏接口	4-lane MIPI DSI 1.2: • 最高 1920 × 1200p60 • 最高 active pixel rate of 140 Mpixel/ s with 24-bit RGB • 最高 80 Mbps—1.5 Gbps per lane in high-speed operation • 最高 10 Mbps in low power operation; 4-lane LVDS: Up to 1366 × 768p60 or 1280 × 800p60 并口显示屏: Up to 1366 × 768p60 or 1280 × 800p60, 24 bpp RGB	4-lane MIPI DSI 1.2: • 最高 1920 × 1200p60 • 最高 active pixel rate of 140 Mpixel/ s with 24-bit RGB • 最高 80 Mbps—1.5 Gbps per lane in high-speed operation • 最高 10 Mbps in low power operation; 4-lane LVDS: Up to 1366 × 768p60 or 1280 × 800p60	并行显示: 最大支持 1366×768@60Hz 或 1280×800@60Hz, 24 位色深 RGB/YUV 格式	/
MIPI CSI 接口	1 路 2-lane MIPI CSI-2 摄像头输入: • 符合 MIPI CSI-2 规范 v1.3 和 MIPI D-PHY 规范 V1.2 • 支持最多 2 路接收数据通道 (另加一路接收时钟通道) • 高速模式下, 单通道速率支持 80 Mbps ~ 1.5 Gbps • 低功耗模式下, 支持 10 Mbps 速率	1 路 2-lane MIPI CSI-2 摄像头输入: • 符合 MIPI CSI-2 规范 v1.3 和 MIPI D-PHY 规范 V1.2 • 支持最多 2 路接收数据通道 (另加一路接收时钟通道) • 高速模式下, 单通道速率支持 80 Mbps ~ 1.5 Gbps • 低功耗模式下, 支持 10 Mbps 速率	/	/
摄像头接口	2-lane 1080p30 MIPI CSI 并行摄像头接头 ¹	2-lane 1080p30 MIPI CSI	8 位并行 YUV/RGB 摄像头接口 ¹	/
触摸屏接口	支持	支持	/	/
音频接口	Serial audio interface PDM SPDIF	Serial audio interface PDM SPDIF	Serial audio interface PDM SPDIF	Serial audio interface PDM SPDIF
USB 接口	× 2, 带 PHY 的 USB 2.0 接口	× 2, 带 PHY 的 USB 2.0 接口	× 2, 带 PHY 的 USB 2.0 接口	× 2, 带 PHY 的 USB 2.0 接口
I2C 接口	最多 × 8	最多 × 7	最多 × 8	最多 × 7
UART 接口	最多 × 8	最多 × 6	最多 × 8	最多 × 6
SDIO 3.0 接口	最多 × 2	最多 × 1	最多 × 2	最多 × 1
MIPI CSI 2-lane	最多 × 1	最多 × 1	/	/
MIPI DSI 4-lane	最多 × 1	最多 × 1	/	/
SAI 接口	最多 × 3	最多 × 1	最多 × 3	最多 × 1
RGMII 接口	最多 2 路千兆以太网: 支持 AVB 与 IEEE 1588 同步协议, 以及 EEE 低功耗模式; 其中 1 路支持 TSN	最多 2 路千兆以太网: 支持 AVB 与 IEEE 1588 同步协议, 以及 EEE 低功耗模式; 其中 1 路支持 TSN	最多 2 路千兆以太网: 支持 AVB 与 IEEE 1588 同步协议, 以及 EEE 低功耗模式; 其中 1 路支持 TSN	最多 2 路千兆以太网: 支持 AVB 与 IEEE 1588 同步协议, 以及 EEE 低功耗模式; 其中 1 路支持 TSN
SPI 接口	最多 × 8	最多 × 4	最多 × 8	最多 × 4
ADC 接口	× 4, 12 bits	× 4, 12 bits	× 4, 12 bits	× 4, 12 bits
GPIO 接口	最多 × 92	最多 × 73	最多 × 92	最多 × 73
LVDS 接口	最多 × 1	最多 × 1	/	/
CAN-FD 接口	最多 × 2	最多 × 2	最多 × 2	最多 × 2
键盘接口	PWRKEY/VBAT/UART1/UART2/SAI1	PWRKEY/VBAT/UART1/UART2/SAI1	PWRKEY/VBAT/UART1/UART2/SAI1	PWRKEY/VBAT/UART1/UART2/SAI1
天线	/	× 1, Wi-Fi/ 蓝牙 & 802.15.4	/	× 1, Wi-Fi/ 蓝牙 & 802.15.4
特殊功能				
蓝牙	/	BLE 5.4	/	BLE 5.4
WLAN	/	2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 6, 802.11a/b/g/n/ac/ax	/	2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 6, 802.11a/b/g/n/ac/ax
IEEE 802.15.4	/	支持 Thread, Zigbee	/	支持 Thread, Zigbee
充电功能	/	/	/	/
双屏显示	/	/	/	/
固件更新	通过 USB 升级	通过 USB 升级	通过 USB 升级	通过 USB 升级
认证 ²	FCC*/CE*/RCM*/IC*/SRRC*	FCC*/CE*/RCM*/IC*/SRRC*	FCC*/CE*/RCM*/IC*/SRRC*	FCC*/CE*/RCM*/IC*/SRRC*
应用领域	工业机器人界面、网关、扫描仪、打印机、电能表、电动汽车充电桩、智能音箱、POS 机、智能门铃及智能锁	工业机器人界面、网关、扫描仪、打印机、电能表、电动汽车充电桩、智能音箱、POS 机、智能门铃及智能锁	工业机器人界面、网关、扫描仪、打印机、电能表、电动汽车充电桩、智能音箱、POS 机、智能门铃及智能锁	工业机器人界面、网关、扫描仪、打印机、电能表、电动汽车充电桩、智能音箱、POS 机、智能门铃及智能锁

注释 1: 如需要此功能, 请联系移远技术支持。

注释 2: 可能因模组型号而异。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

Sub-GHz 模组系列

	Wi-Fi HaLow			
产品	FGH100M*	FGH100M-J*	FGH100M-H*	FGH200M
产品图片				
处理器或微控制器	/	/	/	/
芯片	/	/	/	/
频段	850 ~ 950 MHz	920.5 ~ 928.1 MHz	902 ~ 928 MHz	850 ~ 950 MHz
封装	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	13.0 × 13.0 × 2.2	13.0 × 13.0 × 2.2	13.0 × 13.0 × 2.2	11.0 × 10.0 × 2.0
正常工作温度	-30°C ~ +85°C	-30°C ~ +85°C	-30°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.72	0.7	0.71	0.51
通用特性				
RAM	/	/	/	/
PSRAM	/	/	/	/
Flash	/	/	/	/
调制模式	OFDM/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	OFDM/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	OFDM/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
加密方式	AES/SHA-256/SHA-384/SHA-512/WPA3	AES/SHA-256/SHA-384/SHA-512/WPA3	AES/SHA-256/SHA-384/SHA-512/WPA3	AES/SHA-256/SHA-384/SHA-512/ WPA3/OWE
I/O 接口				
GPIO	/	/	/	/
PCIe	/	/	/	/
SDIO	× 1 (SDIO2.0)	× 1 (SDIO2.0)	× 1 (SDIO2.0)	× 1 (SDIO2.0)
SPI	× 1	× 1	× 1	× 1
UART	/	/	/	/
USART	/	/	/	/
USB	/	/	/	× 1 (USB 2.0)
Jlink	/	/	/	/
I2C	/	/	/	/
PCM	/	/	/	/
SWD	/	/	/	/
JTAG	/	/	/	/
天线接口	× 1 (Wi-Fi 天线)	× 1 (Wi-Fi 天线)	× 1 (Wi-Fi 天线)	× 1 (Wi-Fi 天线)
电气参数				
供电电压	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; I/O 供电电压 : 1.62 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; FEM 供电电压 : 4.85 V ~ 5.25 V, 典型值 5.0 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V; VDD_IO: 2.25~3.6 V, 典型值 3.3 V
发射功率 (Max.)	11 dBm、21 dBm (可选)	11 dBm	27 dBm	11 dBm(CE)、26 dBm(FCC)
功耗	待定	待定	待定	待定
认证	CE/FCC/IC/RCM	TELEC	FCC/RCM/Anatel	CE/FCC/IC/RCM
应用领域	智能安全、工业自动化、支付、智能建筑、智能家居等	智能安全、工业自动化、支付、智能建筑、智能家居等	智能安全、工业自动化、支付、智能建筑、智能家居等	智能安全、工业自动化、支付、智能建筑、智能家居等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中

	Amazon Sidewalk	LoRa	Proprietary (WM-Bus)		Wi-SUN
产品	KG100S	KG200Z	KCMCA6S	KCMCA6S-N	KCM0A5S
产品图片					
处理器或微控制器	ARM Cortex®-M33 (高达 80 MHz)	ARM Cortex-M4	ARM Cortex-M33 (高达 78MHz)	ARM Cortex-M33 (高达 78MHz)	ARM Cortex-M33 (高达 97.5 MHz)
芯片	EFR32BG21*	STM32WLE5JCI6	EFR32FG23	EFR32FG23	EFR32FG25
频段	863M ~ 928M & 2.4G	470 ~ 510 MHz、862 ~ 928 MHz LoRa 频段	868 MHz、433 MHz*、915/920MHz*、315 MHz*	868 MHz、433 MHz*、915/920MHz*、315 MHz*	470~928 MHz (可选)
封装	LGA	LGA	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	15.0 × 15.0 × 2.25	12.0 × 12.0 × 1.8	14.0 × 25.4 × 2.9	14.0 × 25.4 × 2.9	28.0 × 22.0 × 3.15
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
重量 (大约) (g)	0.94	0.56	1.57	1.57	2.765
通用特性					
RAM	96 KB	64 KB	32 KB	32 KB	256 KB
PSRAM	/	/	/	/	/
Flash	1MB	256 KB	256 KB	256 KB	最大 2MB
调制模式	FSK/GFSK/Sub-1 GHz CSS	LoRa/ (G)FSK/ (G)MSK/BPSK	2/4 FSK, OQPSK, DSSS, (G)MSK, OOK	2/4 FSK, OQPSK, DSSS, (G)MSK, OOK	Wi-SUN FSK、Wi-SUN MR OFDM MCS 0-6 (Option1/2/3/4)、802.15.4 SUN MR O-QPSK*
加密方式	/	AES 硬件加密	AES-128/AES-256*/ECC*/SHA-1*/SHA-2*	AES-128/AES-256*/ECC*/SHA-1*/SHA-2*	AES-128、AES-192、AES-256、ECC、SHA-1、SHA-2/256
I/O 接口					
GPIO	Amazon Sidewalk SDK	QuecOpen® 下支持	Open 下支持	Open 下支持	Open 下支持
PCIe	/	/	/	/	/
SDIO	/	/	/	/	/
SPI	Amazon Sidewalk SDK	QuecOpen® 下支持	/	/	Open 下支持
UART	× 1	QuecOpen® 下支持	/	/	/
USART	/	QuecOpen® 下支持	Open 下支持	Open 下支持	Open 下支持
USB	/	/	/	/	/
Jlink	× 1	× 1	/	/	Open 下支持
I2C	Amazon Sidewalk SDK	QuecOpen® 下支持	Open 下支持	Open 下支持	Open 下支持
ADC	/	/	Open 下支持	Open 下支持	Open 下支持
PCM	/	/	/	/	/
SWD	/	QuecOpen® 下支持	/	/	Open 下支持
JTAG	/	/	/	/	/
天线接口	× 2 (Sub-1 GHz CSS x 1, BLE x 1)	× 1 (Sub-1 GHz CSS × 1)	LCC 引脚天线	LCC 引脚天线	× 1 (引脚天线接口、一代射频同轴连接器)(可选)
电气参数					
供电电压	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	电源供电电压 : 3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	1.71 V ~ 3.8 V, 典型值 3.3 V	1.71 V ~ 3.8 V, 典型值 3.3 V	VBAT: 3.45 V ~ 5.5 V, 典型值 5.0 V
发射功率 (Max.)	22 dBm	20 dBm	14 dBm	14 dBm	/
功耗	空闲 : 0.6 mA	空闲 : 4.7 μA	空闲 : 6.72 mA	空闲 : 6.72 mA	/
SAW 滤波器	/	/	●	/	/
认证	CE/FCC/IC/BQB	CE/RCM/FCC/IC/Anatel	CE	CE	FCC*/IC*/Anatel*/RCM*/Wi-SUN CERTIFIED™ (FAN 1.1 Profile)
应用领域	智能家居、工业控制	智能家居、工业控制	适用于智能水 / 电 / 气 / 热表计及 AMI 高级计量系统以及物联网各种连接场景		智能电表 (电 / 水 / 燃气表)、智慧路灯、智慧城市、智慧农业及、工业控制等领域

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

GNSS 模组系列



	惯导与高精度 GNSS 模组							
产品	L26-P	L26-DR(ADR)	L26-DR(UDR)	L26-DR(ADRC)	L26-DR (AA)	LC260Y (01)	LC290Y (01)	LC290Y (06)
产品图片								
GNSS	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A	GPS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a QZSS: L1 C/A, L5	GPS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B1C, B2a QZSS: L1 C/A, L5
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 2.3	12.2 × 16.0 × 2.3	12.2 × 16.0 × 2.3	12.2 × 16.0 × 2.3	12.2 × 16.0 × 2.3	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5
重量 (大约) (g)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C
主要特征								
功能	/	4 轮 ADR	4 轮 UDR	2 轮 ADR	PVT	DR	DR	PVT + IMU raw data
芯片	Teseo III	Teseo III	Teseo III	Teseo III	Teseo III	HD8040A	HD8040A	HD8040A
L1 接收机类型 (通道数)	48 跟踪 / 2 快速捕获	48 跟踪 / 2 快速捕获	48 跟踪 / 2 快速捕获	48 个跟踪通道 2 快速捕获通道	48 跟踪 / 2 快速捕获	追踪: 40 捕获: 48 快速捕获: 48	追踪: 40 捕获: 48 快速捕获: 48	追踪: 40 捕获: 48 快速捕获: 48
L1 接收机类型 SBAS	●	●	●	●	●	/	/	/
A-GNSS	●	●	●	●	●	●	●	●
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-148 dBm	-148 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-154 dBm	-152 dBm	-152 dBm	-152 dBm	-152 dBm	-159 dBm	-158 dBm	-158 dBm
灵敏度 (跟踪)	-162 dBm	-162 dBm	-162 dBm	-162 dBm	-162 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	32 s, Autonomous	32 s, Autonomous	32 s, Autonomous	32 s	32 s, Autonomous	30 s	30 s	30 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	25 s, Autonomous	25 s, Autonomous	25 s, Autonomous	25 s	27 s, Autonomous	25 s	25 s	25 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s
位置精度	1m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP (自主)	1.0 m CEP (自主)	1.0 m CEP
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS)	50 ns	50 ns	50 ns	45 ns	50 ns	100 ns	100 ns	100 ns
最大更新率	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	DR: 10 Hz	DR: 10 Hz	PVT: 10 Hz IMU RAW DATA: 100 Hz
默认波特率	460800 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps
Geo-fence	/	/	/	/	/	/	●	/
干扰检测	/	/	/	/	/	●	●	/
Anti-jamming	/	/	/	/	/	/	●	/
低噪放 LNA	●	●	●	●	●	/	/	/
电气参数								
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	2.6 V ~ 3.6 V	2.6 V ~ 3.6 V	同 VCC
功耗 (捕获)	73 mA	81 mA	84 mA	81 mA	81 mA	40 mA	50 mA	43 mA
功耗 (跟踪)	62 mA	80 mA	81 mA	80 mA	80 mA	40 mA	50 mA	43 mA
功耗 (backup)	8 μA	8 μA	8 μA	8 μA	8 μA	12 μA	12 μA	12 μA
接口								
UART	●	●	●	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	/	/	/	/	/	/	/	/
USB	/	/	/	/	/	/	/	/
RESET	●	●	●	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●	●	●	●
天线								
短路检测和保护开路检测	●	●	●	●	●	●	●	●
内外天线自动切换	/	/	/	/	/	/	/	/
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源	有源	有源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	/	CE	CE	CE	CE	CE	CE*	CE*
应用领域	单频高精度 / 惯导领域: T-BOX、车载导航、UBI、道路计费、车队管理、紧急服务等		单频高精度 / 惯导领域: T-BOX、车载导航、UBI、道路计费、车队管理、紧急服务等	两轮摩托车		单频高精度 / 惯导领域: T-BOX、车载导航、UBI、道路计费、车队管理、紧急服务等	T-BOX、车载导航、辅助驾驶、ADAS、自动驾驶等	T-BOX、车载导航、辅助驾驶、ADAS、自动驾驶等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

GNSS 模组系列

	惯导与高精度 GNSS 模组				
产品	LG290P (03)	LG291P (03)	LG580P (03)	LG581P (03)	LG680P (03)
产品图片					
GNSS	GPS: L1 C/A, L1C*, L5, L2C GLONASS: L1, L2 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 BDS: B1I, B1C, B2a, B2b, B2I, B3I NavIC: L5 QZSS: L1 C/A, L1C*, L5, L2C SBAS: L1	BDS: B1I, B1C, B2I, B2A, B2b, B3I	GPS: L1 C/A, L2C, L5 GLONASS: L1*, L2* Galileo: E1, E5a, E5b, E6* BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I* QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6* NavIC: L5 SBAS: L1	BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I	GPS: L1 C/A, L2C, L5 GLONASS: L1, L2 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 NavIC: L5 SBAS: L1
封装特征	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 2.6	12.2 × 16.0 × 2.6	21.0 × 16.0 × 2.7	21.0 × 16.0 × 2.7	22.0 × 17.0 × 2.7
重量 (大约) (g)	0.9	0.9	1.4	1.4	1.7
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C
主要特征					
功能	RTK	单北斗全频点、RTK、GNSS Raw data ¹	RTK+Heading	单北斗全频 RTK+Heading	RTK
芯片	KT5030	KT5005	KT5030	KT5005	KT5030
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪 1040	跟踪 1040	跟踪 1040	跟踪 1040	跟踪 1040
L1 接收机类型 SBAS	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/ GAGAN/KASS/ASECNA/SouthPAN/ SDCM	BDSBAS	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/ GAGAN/KASS/ASECNA/SouthPAN/ SDCM	BDSBAS	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/ GAGAN/KASS/ASECNA/SouthPAN/ SDCM
A-GNSS	*	*	*	*	*
灵敏度 (自动捕获)	-145 dBm	-146 dBm	-145 dBm	-144 dBm	-145 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-155 dBm	-155 dBm	-155 dBm	-154 dBm	-155 dBm
灵敏度 (跟踪)	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	28 s	28 s	28 s	30 s	28 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	28 s	/	28 s	30 s	28 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	1.7 s	1.7 s	1.8 s	2 s	1.8 s
位置精度	自主定位 : 0.7 m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm	自主 : 1.5 m RTK: 0.8 cm+1 ppm	自主定位 : 1m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm	自主定位 : 1 m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm	自主定位 : 1 m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm
速度精度	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s
1PPS 精度 (1σ)	5 ns	5 ns	5 ns	5 ns	5 ns
最大更新率	20 Hz	20 Hz	20 Hz*	20 Hz	20 Hz
默认波特率	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps
Geo-fence	●	●	●	●	●
干扰检测	*	*	*	*	*
Anti-jamming	*	*	*	*	*
低噪放 LNA	/	/	/	/	/
电气参数					
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	3.3 V	3.3 V	3.3 V	3.3 V	3.3 V
功耗 (捕获)	99 mA	92 mA	98 mA	92 mA	88 mA
功耗 (跟踪)	99 mA	92 mA	116 mA	108 mA	96 mA
功耗 (backup)	12 μA	17 μA	18 μA	15 μA	18 μA
接口					
UART	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	*	*	*	*	*
USB	/	/	/	/	/
RESET	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●
天线					
短路检测和保护开路检测	●	●	/	/	●
内外天线自动切换	/	/	/	/	/
天线类型	有源	有源	有源	有源	有源
天线供电	外部	外部	外部	外部	外部或 VDD_RF
认证	CE	单北斗认证	CE*	单北斗认证	CE*
应用领域	机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	智能机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等

注释 1: GNSS Raw data 和 RTK 功能 由不同软件版本支持。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

	惯导与高精度 GNSS 模组		
产品	LG695P (00)	LG695P (03)	LG690P (03)
产品图片			
GNSS	GPS: L1 C/A, L2C, L5 GLONASS: L1, L2 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 NavIC: L5 L-band SBAS: L1	GPS: L1 C/A, L2C, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a, E5b BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b QZSS: L1 C/A, L2C, L5 NavIC: L5 SBAS: L1	GPS: L1 C/A, L2C, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a, E5b BDS: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b QZSS: L1 C/A, L2C, L5 NavIC: L5 SBAS: L1
封装特征	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 2.7	22.0 × 17.0 × 2.7
重量 (大约) (g)	2.3	2.0	1.8
正常工作温度	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C
存储温度	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C
主要特征			
功能	GNSS Raw Data	RTK + GNSS Raw Data	RTK + GNSS Raw Data
芯片	KT5030A	KT5030A	KT5030A
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪 1040	跟踪 1040	跟踪 1040
L1 接收机类型 SBAS	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/GAGAN/KASS/ASECNA/ SouthPAN/SDCM	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/GAGAN/KASS/ASECNA/ SouthPAN/SDCM	WASS/EGNOS/BDSBAS/MSAS/GAGAN/KASS/ASECNA/ SouthPAN/SDCM
A-GNSS	★	●	★
灵敏度 (自动捕获)	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-155 dBm	-155 dBm	-155 dBm
灵敏度 (跟踪)	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	30 s	30 s	30 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	30 s	30 s	30 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	2 s	2 s
位置精度	自主定位 : 1 m CEP	自主定位 : 1 m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm	自主定位 : 1 m CEP RTK: 0.8 cm + 1 ppm
速度精度	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (1σ)	5 ns	5 ns	5 ns
最大更新率	20 Hz	20 Hz	20 Hz*
默认波特率	921600 bps	460800 bps	460800 bps
Geo-fence	●	●	●
干扰检测	★	●	★
Anti-jamming	★	/	★
低噪放 LNA	/	/	/
电气参数			
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	3.3 V	3.3 V	3.3 V
功耗 (捕获)	120 mA	95 mA	95 mA
功耗 (跟踪)	120 mA	100 mA	100 mA
功耗 (backup)	50 μA	25 μA	25 μA
接口			
UART	●	●	●
I2C (NMEA)	/	/	/
USB	/	/	/
RESET	●	●	●
时间脉冲	●	●	●
天线			
短路检测和保护开路检测	/	/	/
内外天线自动切换	/	/	/
天线类型	外部有源天线	外部有源天线	外部有源天线
天线供电	外置电源或 VDD_RF	外置电源或 VDD_RF	外置电源或 VDD_RF
认证	CE*	CE*	CE*
应用领域	智能机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	智能机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等	智能机器人、精准农业、测量测绘、辅助驾驶等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
● 支持

GNSS 模组系列

	惯导与高精度 GNSS 模组							
产品	LC29H (BA)	LC29H (CA)	LC29H (DA)	LC29H (EA)	LC29Y (BD)	LC29Y (IA)	LC29H (BS)	LG695W (03)
产品图片								
GNSS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5*	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5*	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5*	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5*	BDS	GPS + BDS + QZSS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a	GPS/QZSS: L1, L2, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B1C, B2a
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LGA
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.5	22.0 × 17.0 × 2.7
重量 (大约) (g)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.5
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +105°C
主要特征								
功能	DR+RTK	DR	1Hz RTK	10Hz RTK+Heading ¹	1Hz RTK	1Hz RTK	RTK base station	RTK + GNSS raw data
芯片	AG3335A/T	AG3335A/T	AG3335A/T	AG3335AA/B	HD8040	HD8040D	AG3335M	HD9510A
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪和捕获通道总数: 135	跟踪和捕获通道总数: 135	跟踪和捕获通道总数: 135	跟踪和捕获通道总数: 135	跟踪和捕获通道总数: 40	跟踪和捕获通道总数: 40	跟踪和捕获通道总数: 135	128
L1 接收机类型 SBAS	•(WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)	•(WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)	WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN	开发中	/	/	/	/
A-GNSS	•	•	•	•	•	•	/	•
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-147 dBm	-147 dBm	-147 dBm	-146 dBm	-148 dBm	-147 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-157 dBm	-157 dBm	-157 dBm	-157 dBm	-156 dBm	-157 dBm	-157 dBm	-161 dBm
灵敏度 (跟踪)	-165 dBm	-165 dBm	-165 dBm	-165 dBm	-159 dBm	-160 dBm	-165 dBm	-162 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	26 s	26 s	26 s	26 s	35 s, Autonomous 10 s, With AGNSS	30 s, Autonomous 10 s, With AGNSS	/	30 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	16 s	16 s	16 s	16 s	34 s, Autonomous	28 s, Autonomous 2 s, With AGNSS	/	25 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	1 s	1 s	1 s	1 s	2 s	1 s	/	2 s
位置精度	自主定位: 1 m RTK: < 0.1 m + 1 ppm	自主定位: 1 m	自主定位: 1 m RTK: 1 cm + 1 ppm	自主定位: 1 m RTK: 1 cm + 1 ppm	自主定位: 1.2 m RTK: 2 cm + 1 ppm	自主定位: 2.5 m RTK: 2 cm + 1 ppm	/	1.0 cm + 1 ppm
速度精度	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s	0.03 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	/	0.1 m/s
最大加速度精度	/	/	/	/	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	/	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS)	20 ns	20 ns	20 ns	20 ns	100 ns	30 ns	20 ns	100 ns
最大更新率	GNSS: 1 Hz IMU: 100 Hz (最大)	GNSS: 1 Hz IMU: 100 Hz (最大)	GNSS: 1 Hz RTK: 1 Hz	GNSS: 1 Hz RTK: 1~10 Hz	GNSS: 1 Hz RTK: 1 Hz	GNSS: 1 Hz RTK: 1 Hz	1 Hz	10Hz
默认波特率	115200 bps	115200 bps	115200 bps	460800 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	460800 bps
Geo-fence	•	•	•	•	*	/	•	/
干扰检测	•	•	•	•	/	/	•	/
Anti-jamming	/	/	/	/	/	/	/	/
低噪放 LNA	•	•	•	•	•	•	•	/
电气参数								
供电电压 (VCC)	3.1 V ~ 3.6 V	3.1 V ~ 3.6 V	3.1 V ~ 3.6 V	3.1 V ~ 3.6 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V	3.1 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	2.8 V	2.8 V	2.8 V	2.8 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V	2.8 V	同 VCC
功耗 (捕获)	32 mA	30 mA	30 mA	30 mA	50 mA (165 mW)	34 mA	24 mA	40 mA
功耗 (跟踪)	32 mA	30 mA	30 mA	30 mA	45 mA (148.5 mW)	32 mA	24 mA	40 mA
功耗 (backup)	25 μA	25 μA	25 μA	25 μA	12 μA	13 μA	25 μA	16 μA
接口								
UART	波特率: 9600~3000000 bps 默认: 115200 bps	波特率: 9600~3000000 bps 默认: 115200 bps	波特率: 9600~3000000 bps 默认: 115200 bps	波特率: 9600~3000000 bps 默认: 460800 bps	波特率: 115200~460800 bps 默认: 115200 bps	波特率: 115200~460800 bps 默认: 115200 bps	波特率: 9600~3000000 bps (默认: 115200 bps)	UART 1/2: 9600~921600 bps (默认: 460800 bps)
I2C (NMEA)	•	•	•	/	/	/	•	/
USB	/	/	/	/	/	/	/	/
RESET	•	•	•	•	•	•	•	•
时间脉冲	•	•	•	•	•	•	•	•
天线								
短路检测和保护开路检测	/	/	/	/	/	/	/	•
内外天线自动切换	/	/	/	/	/	/	/	/
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源	有源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部	外部	外部或内部
认证	CE	CE	CE	CE	DBD	CE	CE	CE*
应用领域	追踪器、手持 PDA、 OBD、共享电单车、 ADAS、割草机等	追踪器、手持 PDA、 OBD、共享电单车、 ADAS、割草机等	追踪器、手持 PDA、 OBD、共享电单车、 ADAS、割草机等	追踪器、手持 PDA、 OBD、共享电单车、 ADAS、割草机等	针对国内北斗项目， 主要应用于国网电力、 信创、铁路、金融设 备等	高精度位置服务领域， 包括精准农业 (测亩 仪)、人员定位卡、港 口机场物流监控、共享 出行等	追踪器、手持 PDA、 OBD、共享电单车、 ADAS、割草机等	ADAS、车辆追踪器、 T-BOX 和车辆导航系 统等

注释 1: 为实现 Heading 功能, 需搭配使用 2pcs LC29H (EA) 模组。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

	惯导与高精度 GNSS 模组								
产品	LG69T (AP)	LG69T (AD)	LG69T (AB)*	LG69T (AI)	LG69T (AJ)	LG69T (AF)	LG69T (AM)	LG69T (AA)	LG69T (AR)
	可兼容								
产品图片									
GNSS	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a	GPS/QZSS: L1 C/A; L2C 或 L5 Galileo: E1; E5b 或 E5a BDS: B1I; B2I 或 B2a GLONASS: L1 或 L2	GPS/QZSS: L1 C/A; L2C 或 L5 Galileo: E1; E5b 或 E5a BDS: B1I; B2I 或 B2a GLONASS: L1 或 L2	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a	GPS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a QZSS: L1 C/A; L5	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a	GPS/QZSS: L1 C/A; L5 Galileo: E1; E5a BDS: B1I; B2a
封装特征	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA	LGA
尺寸 (mm)	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.1	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.3	22.0 × 17.0 × 3.1	22.0 × 17.0 × 3.3
重量 (大约) (g)	2.7	1.9	2.7	2.7	2.5	2.7	2.6	1.9	2.4
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +105°C
存储温度	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +105°C
主要特征									
功能	DR+RTK+Heading ¹	PVT/Raw	Raw	Raw	Raw	DR & IMU	RTK+Heading ¹	IMU raw data + GNSS raw data	Raw
芯片	TESEO V	TESEO V	TESEO APP	TESEO V	TESEO V	TESEO V	TESEO V	TESEO V	TESEO V
L1 接收机类型 (通道数)	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道	80 个跟踪通道 4 快速捕获通道
L1 接收机类型 SBAS	/	支持	支持	支持	支持	支持	/	支持	支持
A-GNSS	支持	支持	/	支持	支持	支持	支持	支持	支持
灵敏度 (自动捕获)	-145 dBm	-145 dBm	-144 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm	-145 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm	-153 dBm
灵敏度 (跟踪)	-160 dBm	-160 dBm	-159 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	36 s	36 s	36 s	36 s	36 s	36s	36 s	36 s	36 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30s	30 s	30 s	30 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s
位置精度	1.0m CEP (自主); 0.01 m+ppm CEP (RTK)	1.0 m CEP (自主); RTK: cm 级 (取决于外部算法)	1.0 m CEP	1.0 m CEP (自主) cm 级 (取决于外部算法)	1.0 m CEP (自主) cm 级 (取决于外部算法)	1.0m CEP	1.0 m CEP (自主) 0.01 m+ppm CEP (RTK)	1.0 m CEP (自主) RTK: cm 级 (取决于外部算法)	1.0 m CEP (自主) cm 级 (取决于外部算法)
速度精度	0.1 m/s	无辅助: 0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1m/s	0.1 m/s	无辅助: 0.1 m/s	0.1 m/s
收敛时间	<10 s (RTK)	/	/	/	/	/	<10 s	/	/
最大加速度精度	0.1 m/s ²	无辅助: 0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1m/s ²	0.1 m/s ²	无辅助: 0.1 m/s ²	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS)	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns	50 ns
最大更新率	PVT: 10 Hz (DR) IMU: 100 Hz	RAW: 10 Hz PVT: 1 Hz	RAW: 10 Hz	RAW: 10 Hz	RAW: 10 Hz IMU: 100 Hz	PVT: 10 Hz IMU: 100 Hz	PVT: 10 Hz	RAW: 10 Hz IMU: 100 Hz	RAW: 10 Hz
默认波特率	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps	460800 bps
Geo-fence	●	/	/	/	/	●	●	/	/
干扰检测	*	●	●	●	●	●	*	●	●
Anti-jamming	*	/	/	/	/	/	*	/	/
低噪放 LNA	●	●	/	●	●	●	●	●	●
电气参数									
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V
I/O 电压	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V
功耗 (捕获)	360 mA	235 mA	VCC: 55 mA, VCC_CORE: 230 mA	295 mA	245 mA	275 mA	330 mA	242 mA	245 mA
功耗 (跟踪)	360 mA	232 mA	VCC: 55 mA, VCC_CORE: 225 mA	295 mA	245 mA	274 mA	335 mA	237 mA	245 mA
功耗 (backup)	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA	55 μA
接口									
UART	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CAN	●	/	/	/	/	●	/	/	/
RESET	●	●	●	●	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
天线									
短路检测和保护开路检测	/	/	/	/	/	/	/	/	/
内外天线自动切换	/	/	/	/	/	/	/	/	/
天线类型	有源	有源	有源	有源	有源	有源	有源	有源	有源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	CE	CE	CE/ASIL-B	/	/	CE	CE	CE	/
应用领域	T-BOX、车载导航、辅助驾驶、ADAS、割草机等			T-BOX、车载导航、辅助驾驶、ADAS、割草机等			T-BOX、车载导航、辅助驾驶、ADAS、割草机等		

注释 1: Heading 功能需 LG69T (AM) 和 LG69T (AP) 一起工作。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

GNSS 模组系列

	定位与测姿 GNSS 模组	
产品	LC02H (BC)	LC02Z (AA)
产品图片		
GNSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/BDS/QZSS
封装特征	LCC	LCC
尺寸 (mm)	24.0 × 22.0 × 2.55	24.0 × 22.0 × 2.55
重量 (大约) (g)	2.5	2.5
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C
主要特征		
芯片	AG3335M	HD8120
L1 接收机类型 (通道数)	75	24
L1 接收机类型 SBAS	支持 *: WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN	/
A-GNSS	支持	/
灵敏度 (自动捕获)	-148 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-160 dBm	-157 dBm
灵敏度 (跟踪)	-165 dBm	-160 dBm
定向精度	航向角精度 : 0.2° / (1 米基线) 倾斜角精度 : 0.3° 横滚角精度 : 0.3°	航向角精度 : 0.2° / (1 米基线) 倾斜角精度 : 0.3° 横滚角精度 : 0.3°
TTFF (首次定位时间) 冷启动	28s, Autonomous	32s
TTFF (首次定位时间) 温启动	22s, Autonomous	26s
TTFF (首次定位时间) 热启动	1s	2s
位置精度	水平精度 : 1.5 m CEP RTK: 2 cm +1 ppm 垂直精度 : 3.5 m CEP RTK: 5 cm +1 ppm	水平精度 : 2 m; 垂直精度 : 3.5 m
1PPS 精度 (RMS)	/	/
最大更新率	1Hz	1Hz
默认波特率	115200bps	115200bps
Geo-fence	●	●
干扰检测	●	/
Anti-jamming	●	/
低噪放 LNA	●	●
电气参数		
供电电压 (VCC)	3.1 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	2.8V	同 VCC
功耗 (捕获)	55mA	42 mA
功耗 (跟踪)	52 mA	40 mA
功耗 (backup)	32μA	36 μA
接口		
UART	●	●
I2C (NMEA)	*	/
RESET	●	/
时间脉冲	●	●
天线		
短路检测和保护开路检测	●	●
内外天线自动切换	/	/
天线类型	有源或无源	有源或无源
天线供电	内部	内部
认证	CE*	/
应用领域	基站通信天线、精准农业、工程机械姿态控制、车辆 / 舰船定位定向等	基站通信天线、精准农业、工程机械姿态控制、车辆 / 舰船定位定向等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

	授时 GNSS 模组			
产品	L26-T	LC98S	LC99T	LC26G-T
产品图片				
GNSS	GPS/Galileo/GLONASS/BDS/QZSS	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS/NavIC	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 2.3	22.4 × 17.0 × 2.6	22.4 × 17.0 × 3.1	12.2 × 16.0 × 2.4
重量 (大约) (g)	0.9	1.68	1.68	0.85
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C
主要特征				
功能	静态授时	静态授时	静态授时	静态授时
芯片	Teseo III	Teseo III	Teseo V	AG3352
L1 接收机类型 (通道数)	48 跟踪 /2 快速捕获	48 跟踪 /2 快速捕获	80 跟踪 /4 快速捕获	47 跟踪
L1 接收机类型 SBAS	支持	支持	支持	WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN
A-GNSS	支持	支持	支持	支持
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-146 dBm ¹	-145 dBm	-148 dBm ¹
灵敏度 (重新捕获)	-153 dBm	-155 dBm ¹	-153 dBm	-160 dBm ¹
灵敏度 (跟踪)	-162 dBm	-161 dBm ¹	-160 dBm	-165 dBm ¹
TTFF (首次定位时间) 冷启动	32 s, Autonomous	29 s, Autonomous	35 s, Autonomous	28 s, Autonomous
TTFF (首次定位时间) 温启动	30 s, Autonomous	28 s, Autonomous	28 s	25 s, Autonomous
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	2 s	2 s, Autonomous	1 s
位置精度	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.0 m CEP	1.5 m CEP
授时精度 (1σ)	< 13.6 (±6.8) ns	< 13.6 (±6.8) ns	<13.6 (±6.8) ns	≤ 16 (±8) ns
最大更新率	5 Hz	10 Hz	10 Hz	1 Hz
时间脉冲信号频率	/	/	10 MHz	/
默认波特率	9600/115200 bps	115200 bps	460800 bps	115200 bps
Geo-fence	/	/	/	●
干扰检测	●	●	●	●
Anti-jamming	/	/	*	●
低噪放 LNA	●	●	●	●
电气参数				
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	1.75 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V
I/O 电压	典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V	3.0 V ~ 3.6 V	1.8 V
功耗 (捕获)	80 mA (GPS+GLONASS+Galileo)	78 mA (GPS + BDS)	290 mA (3G+BDS+QZSS+NavIC)	36 mA
功耗 (跟踪)	73 mA (GPS+GLONASS+Galileo)	74 mA (GPS + BDS)	285 mA (3G+BDS+QZSS+NavIC)	36 mA
功耗 (backup)	7 μA	/	55 μA	13 μA
接口				
UART	●	●	●	●
I2C (NMEA)	/	*	*	●
RESET	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●
天线				
短路检测和保护开路检测	●	●	●	●
内外天线自动切换	/	/	/	/
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源	有源或无源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	内部
认证	CE	CE	CE	CE
应用领域	高精度授时: 金融服务、电力同步、通信基站、铁路调度等	高精度授时: 金融服务、电力同步、通信基站、铁路调度等	高精度授时: 金融服务、电力同步、通信基站、铁路调度等	高精度授时: 金融服务、电力同步、通信基站、铁路调度等

注释 1: 外加高性能 LNA 测试。

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

GNSS 模组系列

	标准精度 GNSS 模组 - 单频				
产品	L26K	LC26G (AB)	LC260Z (00)	LC261Z (00)	LC260Y (00)
	可兼容				
产品图片					
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/Galileo/BDS/QZSS/SBAS/QZSS or GPS/Galileo/GLONASS/QZSS/SBAS/QZSS	BDS	GPS: L1 C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 BDS: B1I QZSS: L1 C/A
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 1.8	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.5
重量 (大约) (g)	0.4	0.5	1.0	1.0	0.9
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-45°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C
主要特征					
功能	标准	标准	标准	标准	PVT
芯片	AT6558R	AG3352Q	HD8120	HD8120	HD8040A
L1 接收机类型 (通道数)	32 跟踪 / 72 捕获	47 跟踪	24 跟踪 / 64 捕获	24 跟踪	追踪 : 40 捕获 : 48 快速捕获 : 48
L1 接收机类型 SBAS	/	●	●	/	/
A-GNSS	●	●	●	●	●
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-147 dBm	-148 dBm	-143 dBm	-149 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-160 dBm	-159 dBm	-158 dBm	-153 dBm	-160 dBm
灵敏度 (跟踪)	-161 dBm	-166 dBm	-159 dBm	-154 dBm	-161 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	30 s, Autonomous 5.5 s, With AGNSS	28 s, Autonomous 15 s, with EASY™ 5 s, with EPO™	@ GPS + Galileo + BDS + QZSS 28 s, Autonomous 15 s, with AGNSS 5 s,with EPO™ @ GPS + GLONASS + Galileo + QZSS 28 s, Autonomous 15 s, with AGNSS 5 s,with EPO™	30 s, Autonomous 15 s, With AGNSS	30 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	/	25 s, Autonomous 2 s, with ESAY™	@ GPS + Galileo + BDS + QZSS 26 s, Autonomous 4 s, with AGNSS @ GPS + GLONASS + Galileo + QZSS 26 s, Autonomous 5 s, with AGNSS	28 s, Autonomous 6 s, With AGNSS	25 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	1 s	@ GPS + Galileo + BDS + QZSS 1 s @ GPS + GLONASS + Galileo + QZSS 2 s	1 s	2 s
位置精度	2.0 m CEP	1.5 m CEP	2.0 m CEP	2.0 m CEP	1.5 m CEP
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²
1PPS 精度 (RMS)	100 ns	20 ns	100 ns	100 ns	100 ns
最大更新率	5 Hz	10 Hz	5 Hz	5 Hz	10 Hz
默认波特率	9600 bps	115200 bps	115200 bps	9600 bps	115200 bps
Geo-fence	/	●	/	●	●
干扰检测	/	●	●	●	●
Anti-jamming	/	●	/	●	●
低噪声 LNA	●	●	●	●	/
电气参数					
供电电压 (VCC)	2.7 V ~ 3.4 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.8 V ~ 3.6 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	2.7 V ~ 3.4 V	2.55 V ~ 3.6 V	与 VCC 相同	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V
功耗 (捕获)	31 mA (GPS+BDS)	36 mA (G3B)	@ GPS + Galileo + BDS + QZSS 23 mA @ GPS + GLONASS + Galileo + QZSS 25mA	23 mA (75.9 mW)	43 mA
功耗 (跟踪)	31 mA (GPS+BDS)	36 mA (G3B)	@ GPS + Galileo + BDS + QZSS 22 mA @ GPS + GLONASS + Galileo + QZSS 24 mA	20 mA (66 mW)	42 mA
功耗 (backup)	8 μA	15 μA	13 μA	13 μA	12 μA
接口					
UART	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	/	●	●	●	/
RESET	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●
天线					
短路检测和保护开路检测	●	●	●	●	●
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	/	CE	/	/	CE*
应用领域	车载和运输、电子狗、共享单车、电摩追踪器、金融风控追踪器、智能安全、智慧城市、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业等		车队管理、追踪器、T-BOX、安全性驾驶助理等	车队管理、追踪器、T-BOX、安全性驾驶助理等	车载和运输、电子狗、共享单车、电摩追踪器、金融风控追踪器、智能安全、智慧城市、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

	标准精度 GNSS 模组 - 单频			
产品	LG77L (IC)	L76K	LC760Z (00)	LC761Z (00)
产品图片				
GNSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/QZSS	GPS/Galileo/BDS/QZSS	BDS
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	7.0 × 7.0 × 2.0	10.1 × 9.7 × 2.0	10.1 × 9.7 × 2.3	10.1 × 9.7 × 2.4
重量 (大约) (g)	0.2	0.4	0.5	0.5
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-45°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C
主要特征			可兼容	
功能	标准	标准	标准	标准
芯片	MT3333	AT6558R	HD8120	HD8120
L1 接收机类型 (通道数)	33 跟踪 / 99 捕获	32 跟踪 / 72 捕获	24 跟踪 / 64 捕获	24 跟踪
L1 接收机类型 SBAS	●	/	●	/
A-GNSS	●	●	●	●
灵敏度 (自动捕获)	-146 dBm	-148 dBm	-149 dBm	-145 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-156 dBm	-160 dBm	-158 dBm	-155 dBm
灵敏度 (跟踪)	-163 dBm	-162 dBm	-160 dBm	-156 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	25 s, Autonomous 17 s, With EASY™	30 s, Autonomous 5.5 s, With AGNSS	28 s, Autonomous 15 s, With AGNSS	30 s, Autonomous 15 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 温启动	23 s, Autonomous 5 s, With EASY™	/	26 s, Autonomous 4 s, With AGNSS	28 s, Autonomous 6 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	2 s	1 s	1 s
位置精度	2.5 m CEP	2.0 m CEP	2.0 m CEP	2.0 m CEP
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS)	35 ns	30 ns	100 ns	100 ns
最大更新率	10 Hz	5 Hz	5Hz	5Hz
默认波特率	9600 bps	9600 bps	115200 bps	9600 bps
Geo-fence	●	/	●	●
干扰检测	●	/	●	●
Anti-jamming	●	/	●	●
低噪放 LNA	/	●	●	●
电气参数				
供电电压 (VCC)	2.8 V ~ 4.3 V	2.7 V ~ 3.4 V	2.8 V ~ 3.6 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	1.7 V ~ 1.9 V/2.7 V ~ 2.9 V	2.7 V ~ 3.4 V	与 VCC 相同	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗 (捕获)	24 mA (GPS+BDS)	29 mA (GPS+BDS)	23 mA (GPS+BDS+Galileo)	23 mA (75.9 mW)
功耗 (跟踪)	23 mA (GPS+BDS)	29 mA (GPS+BDS)	22 mA (GPS+BDS+Galileo)	20 mA (66 mW)
功耗 (backup)	6 μA	8 μA	13 μA	14 μA
接口				
UART	●	●	●	●
I2C (NMEA)	●	/	●	●
RESET	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●
天线				
短路检测和保护开路检测	●	●	●	●
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源或无源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	CE	/	CE	DBD
应用领域	车载和运输、电子狗、共享单车、电摩追踪器、金融风控追踪器、智能安全、智慧城市、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业等			车队管理、追踪器等

●支持

GNSS 模组系列

	标准精度 GNSS 模组 - 单频				
产品	LC76G (AB)	LC76G (PA)	LC76G (PB)	LS550G (00)*	LC762Z(00)
	可兼容				
产品图片					
GNSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS + BDS + QZSS
封装特征	LCC	LCC	LCC	LGA	LCC
尺寸 (mm)	10.1 × 9.7 × 2.4	10.1 × 9.7 × 2.4	10.1 × 9.7 × 2.4	5.0 × 5.0 × 1.05	10.1 × 9.7 × 2.0
重量 (大约) (g)	0.5	0.6	0.6	0.07	0.5
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +95°C
主要特征					
功能	标准	标准	标准	标准	标准
芯片	AG3352Q	AG3352Q	AG3352Q	AG3352B	HD8122R
L1 接收机类型 (通道数)	47 跟踪	47 跟踪	47 跟踪	47 跟踪	24 跟踪 / 88 捕获
L1 接收机类型 SBAS	●	●	●	●	/
A-GNSS	●	●	●	●	●
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-147 dBm	-147 dBm	-147 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-159 dBm	-159 dBm	-159 dBm	-158 dBm	-156 dBm
灵敏度 (跟踪)	-166 dBm	-166 dBm	-166 dBm	-165 dBm	-161dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	28 s, Autonomous 15 s, with EASY™ 5 s, with EPO™	28 s, Autonomous 15 s, with EASY™ 5 s, with EPO™	28 s, Autonomous 15 s, with EASY™ 5 s, with EPO™	28 s	28 s, Autonomous 10 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 温启动	25 s, Autonomous 2 s, with ESAY™	25 s, Autonomous 2 s, with ESAY™	25 s, Autonomous 2 s, with ESAY™	25 s	23 s, Autonomous 4 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 热启动	1 s	1 s	1 s	1 s	1 s
位置精度	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	2.0 m CEP
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	无辅助: 0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	无辅助: 0.1 m/s²	0.1 m/s²
1PPS 精度 (RMS)	30 ns	30 ns	30 ns	30 ns	30 ns
最大更新率	10 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz	10 Hz
默认波特率	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps
Geo-fence	●	●	●	●	/
干扰检测	●	●	●	●	/
Anti-jamming	●	●	●	●	/
低噪放 LNA	●	●	●	●	●
电气参数					
供电电压 (VCC)	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	1.75 V ~ 1.98 V	1.75 V ~ 1.98 V, 典型值 1.8 V	3.0 V ~ 3.6 V
I/O 电压	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	1.75 V ~ 1.98 V	典型值 1.8 V	3.0 V ~ 3.6 V
功耗 (捕获)	36 mA (G3B)	10 mA (G3B)	15 mA (G3B)	25.75mW	24 mA
功耗 (跟踪)	36 mA (G3B)	10 mA (G3B)	15 mA (G3B)	25.75mW	21 mA
功耗 (backup)	13 μA	13 μA	13 μA	20.7μW	16 μA
接口					
UART	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	●	●	●	●	●
RESET	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●
天线					
短路检测和保护开路检测	/	/	/	/	●
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外置电源或通过 VDD_RF 引脚供电
认证	CE	CE	CE	/	/
应用领域	车载和运输、电子狗、共享单车、电摩追踪器、金融风控追踪器、智能安全、智慧城市、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业等			便携式可穿戴设备	

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

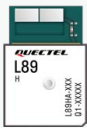
	标准精度 GNSS 模组 - 多频				
产品	LC79H (AL)	LC29H (AA)	LC29Y (IB)	LC29Y (BA)	LC29Y (BC)
产品图片					
GNSS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	BDS	BDS
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	10.1 × 9.7 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.4
重量 (大约) (g)	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C
主要特征					
功能	标准双频	标准双频	标准	标准	DR
芯片	AG3335M	AG3335M	HD8040D	HD8040	HD8040
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪和捕获通道总数 : 135	跟踪和捕获通道总数 : 135	跟踪和捕获通道总数 : 40	跟踪和捕获通道总数 : 40	跟踪和捕获通道总数 : 40
L1 接收机类型 SBAS	WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN	WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN	/	/	/
A-GNSS	支持	支持	支持	支持	支持
灵敏度 (自动捕获)	-148 dBm	-147 dBm	-148 dBm	-145 dBm	-147 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-159 dBm	-159 dBm	-158 dBm	-157 dBm	-157 dBm
灵敏度 (跟踪)	-166 dBm	-165 dBm	-160 dBm	-158 dBm	-160 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	26 s	26 s	30 s, Autonomous 5 s, With AGNSS	35 s, Autonomous 10 s, With AGNSS	35 s, Autonomous 10 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 温启动	18 s	16 s	25 s, Autonomous 2 s, With AGNSS	34 s, Autonomous	34 s, Autonomous 5 s, With AGNSS
TTFF (首次定位时间) 热启动	1 s	1 s	1 s	2 s	2 s
位置精度	1.0 m CEP (自主)	1.0 m CEP (自主)	自主定位 : 1 m	自主定位 : 1.2 m	自主定位 : 1.2 m
速度精度	0.03 m/s	0.03 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	/	/	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS)	20 ns	20 ns	30 ns	100 ns	100 ns
最大更新率	PVT: 1 Hz	PVT: 1 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
默认波特率	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps
Geo-fence	●	●	★	★	/
干扰检测	●	/	/	/	/
Anti-jamming	●	●	/	/	/
低噪放 LNA	●	●	●	●	●
电气参数					
供电电压 (VCC)	1.75 V ~ 1.98 V	3.1 V ~ 3.6 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	2.8 V	2.8 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
功耗 (捕获)	33 mA	24 mA	47 mA (155.1 mW)	56 mA (184.8 mW)	42 mA (161.7 mW)
功耗 (跟踪)	33 mA	24 mA	46 mA (151.8 mW)	56 mA (184.8 mW)	42 mA (158.4 mW)
功耗 (backup)	20 μA	25 μA	14 μA	12 μA	12 μA
接口					
UART	波特率 : 9600~921600 bps 默认 : 115200 bps	波特率 : 9600~3000000 bps 默认 : 115200 bps	波特率 : 9600~460800 bps 默认 : 115200 bps	波特率 : 115200~460800 bps 默认 : 115200 bps	●
I2C (NMEA)	支持	支持	/	/	/
USB	/	/	/	/	/
RESET	/	/	●	●	●
时间脉冲	支持	支持	●	●	●
天线					
短路检测和保护开路检测	/	/	/	/	/
内外天线自动切换	/	/	/	/	/
天线类型	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	CE	CE	/	/	/
应用领域	T-BOX、车载导航、UBI、道路计费、车队管理、紧急服务等		高精度位置服务领域, 包括精准农业 (测亩仪)、人员定位卡、港口机场物流监控、共享出行等		针对国内单北斗项目, 主要应用于国网电力、信创、铁路、金融设备等

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

GNSS 模组系列

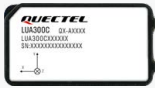
	标准精度 GNSS 模组 - 多频				
产品	LC290Y (00)	LC291Y (00)	LC291Y (01)	LC790BA(00)	LC290BA(00)
产品图片					
GNSS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B1C, B2a	BDS	BDS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a NavIC: L5
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.5	12.2 × 16.0 × 2.4	10.1 × 9.7 × 2.4	12.2 × 16.0 × 2.5
重量 (大约) (g)	0.9	0.9	0.9	0.5	0.9
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +95°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
主要特征					
功能	PVT	PVT	DR	标准双频	标准双频
芯片	HD8040A	HD8041A	HD8140	PL812K	PL812K
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪 : 40	跟踪 : 40	跟踪和捕获通道总数 : 40	跟踪和捕获通道总数 : 200	跟踪和捕获通道总数 : 200
L1 接收机类型 SBAS	/	/	/	WAAS、EGNOS、MSAS、GAGAN、SDCM	WAAS、EGNOS、MSAS、GAGAN、SDCM
A-GNSS	支持	支持	支持	支持	支持
灵敏度 (自动捕获)	-148 dBm	-145 dBm	-147 dBm	-148 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-158 dBm	-155 dBm	-157 dBm	-165 dBm	-165 dBm
灵敏度 (跟踪)	-160 dBm	-159 dBm	-160 dBm	-159 dBm	-159 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	30 s	30 s	35 s, Autonomous 10 s, With AGNSS	28 s	28 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	25 s	25 s	34 s, Autonomous 5 s, With AGNSS	/	/
TTFF (首次定位时间) 热启动	2 s	2 s	2 s	1 s	1 s
位置精度	1.0m @CEP50	1.0m @CEP50	自主定位 : 1.2 m	自主定位 : 1 m	自主定位 : 1 m
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	0.1 m/s ²	/	/
1PPS 精度 (RMS)	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns	100 ns
最大更新率	10 Hz	10 Hz	1 Hz	10 Hz	10 Hz
默认波特率	115200bps	115200bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps
Geo-fence	/	/	/	/	/
干扰检测	/	/	/	/	/
Anti-jamming	/	/	/	/	/
低噪放 LNA	/	/	●	/	/
电气参数					
供电电压 (VCC)	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.6 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	同 VCC	同 VCC	2.8 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V	1.8 V	3.3 V
功耗 (捕获)	41 mA	41 mA	42 mA (161.7 mW)	28 mA (92.4 mW)	28 mA (92.4 mW)
功耗 (跟踪)	41 mA	41 mA	42 mA (158.4 mW)	24 mA (79.2 mW)	24 mA (79.2 mW)
功耗 (backup)	12 μA	12 μA	12 μA	9 μA (29.7 μW)	9 μA (29.7 μW)
接口					
UART	●	●	●	波特率 : 4800~2000000 bps 默认 : 115200 bps	波特率 : 4800~2000000 bps 默认 : 115200 bps
I2C (NMEA)	/	/	/	/	/
USB	/	/	/	/	/
RESET	●	●	●	/	/
时间脉冲	●	●	●	/	/
天线					
短路检测和保护开路检测	●	●	/	/	/
内外天线自动切换	/	/	/	/	/
天线类型	有源	有源	有源, 无源	有源, 无源	有源, 无源
天线供电	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部	外部或内部
认证	CE*	CE*	/	/	/
应用领域	车辆跟踪器、T-BOX 和车辆导航系统等		针对国内单北斗项目, 主要应用于 国网电力、信创、铁路、金融设备 等	POS 机、追踪器、资产保全、车辆导航、定位工卡、共享车辆等领域	

* 规划中 / 正在开发中 / 进行中
●支持

	集成天线 GNSS 模组					
产品	L96	LC86G (LA)	LC86G (AA)	LC86G (AB)	LC86G (PA)	L89 R2.0
产品图片						
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/BDS/Galileo	GPS/GLONASS/Galileo	GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/IRNSS/QZSS
封装特征	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC	LCC
尺寸 (mm)	14.0 × 9.6 × 2.0	18.4 × 18.4 × 6.95	16.0 × 16.0 × 6.95	16.0 × 16.0 × 6.95	16.0 × 16.0 × 6.95	26.4 × 18.4 × 7.4
重量 (大约) (g)	0.6	8	5.9	5.9	5.9	8.2
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C	-40°C ~ +90°C
主要特征						
芯片	MT3333	AG3352	AG3352	AG3352	AG3352	AG3335
L1 接收机类型 (通道数)	33 跟踪 / 99 捕获	47 跟踪	47 跟踪	47 跟踪	47 跟踪	33 跟踪 / 99 捕获
L1 接收机类型 SBAS	支持	支持	支持	支持	支持	WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN
A-GNSS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
灵敏度 (自动捕获)	-148 dBm	-148 dBm	-148 dBm	-148 dBm	-148 dBm	-148 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-160 dBm	-157 dBm
灵敏度 (跟踪)	-165 dBm	-166 dBm	-166 dBm	-166 dBm	-166 dBm	-165 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	35 s, Autonomous 15 s, With EASY™	30 s, Autonomous 12 s, With EASY™	30 s, Autonomous 12 s, With EASY™	30 s, Autonomous 12 s, With EASY™	30 s, Autonomous 12 s, With EASY™	<35 s, Autonomous <15 s, With EASY™
TTFF (首次定位时间) 温启动	30 s, Autonomous 5 s, With EASY™	25 s, Autonomous 2 s, With EASY™	28 s, Autonomous 2 s, With EASY™	28 s, Autonomous 2 s, With EASY™	28 s, Autonomous 2 s, With EASY™	<30 s, Autonomous <5 s, With EASY™
TTFF (首次定位时间) 热启动	1 s	1 s	1 s	1 s	1 s	<1 s
位置精度	2.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.5 m CEP	1.8 m CEP
速度精度	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s	0.03 m/s
最大加速度精度	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	0.1 m/s²	/
1PPS 精度 (RMS)	100 ns	30 ns	30 ns	30 ns	30 ns	100 ns
最大更新率	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	1 Hz	1 Hz
默认波特率	9600 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	115200 bps	9600 bps
Geo-fence	●	●	●	●	●	开发中
干扰检测	●	●	●	●	●	●
Anti-jamming	●	●	●	●	●	●
低噪放 LNA	●	●	●	●	●	●
电气参数						
供电电压 (VCC)	2.8 V ~ 4.3 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	3.1 V ~ 4.3 V
I/O 电压	2.7 V ~ 2.9 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	2.55 V ~ 3.6 V	3.0 V
功耗 (捕获)	25 mA	34 mA	30 mA	33 mA	11 mA	32 mA
功耗 (跟踪)	20 mA	34 mA	30 mA	33 mA	11 mA	32 mA
功耗 (backup)	7 μA	13 μA	13 μA	13 μA	13 μA	51 μA
接口						
UART	●	●	●	●	●	●
I2C (NMEA)	●	/	/	/	/	●
RESET	●	●	●	●	●	●
时间脉冲	●	●	●	●	●	●
天线						
短路检测和保护开路检测	/	●	●	●	●	●
内外天线自动切换	/	●	●	●	●	●
天线类型	内嵌 chip 天线, 外部有源天线	内嵌陶瓷天线, 外部有源天线	内嵌陶瓷天线, 外部有源天线	内嵌陶瓷天线, 外部有源天线	内嵌陶瓷天线, 外部有源天线	内嵌陶瓷天线和 Chip 天线, 外部有源天线
天线供电	内部	内部	内部	内部	内部	内部
认证	CE	CE	CE	CE	CE	CE
应用领域	学生卡、老人机、高尔夫球机、智能手表、宠物防丢器等可穿戴设备	车载和运输、电子狗、共享单车、电摩追踪器、金融风控追踪器、智能安全、智慧城市、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业等				印度市场 NAVIC 需求

●支持

GNSS 模组系列

	IMU 模组
产品	LUA300C
产品图片	
尺寸 (mm)	10.4 × 18.8 × 11.1
重量 (大约) (g)	2.4
正常工作温度	-40°C ~ +105°C
存储温度	-40°C ~ +105°C
主要特征	
芯片	ASM330LHB
数据频率	/
陀螺仪参数	
量程	±250 °/s
零偏不稳定性	2.5 °/h
角度随机游走	0.2 °/√h
全温零偏	0.03 °/s
标度因数误差	0.3%
非线性	0.005 % FS
非正交	0.003°
加速度计参数	
量程	±8 g
零偏不稳定性	30 μg
速度随机游走	0.025 m/s/√h
全温零偏	0.8 mg
标度因数误差	0.02%
非线性	0.006 %
非正交	0.01°
电气参数	
供电电压 (VCC)	3.0 V ~ 3.6 V, 典型值 3.3 V
I/O 电压	同 VCC
功耗	2.6 mA
接口	
UART	/
SPI	最大时钟频率: 10 MHz ¹
CAN	/
应用领域	辅助驾驶、高精导航、机器人等

注释 1: 模组内包含 3 个 SPI 从设备, 实际应用中主机需支持连接 3 路 SPI 从机设备。

	Smart antenna	
产品	QLM29HBAA-GM	QLM29HCAA-GM
产品图片		
GNSS	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a	GPS/QZSS: L1 C/A, L5 GLONASS: L1 Galileo: E1, E5a BDS: B1I, B2a
封装特征	/	/
尺寸 (mm)	72 × 57.6 × 22.3	72 × 57.6 × 22.3
重量 (大约) (g)	220	220
正常工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C
主要特征		
功能	DR+RTK	DR
芯片	AG3335A/T	AG3335A/T
L1 接收机类型 (通道数)	跟踪和捕获通道总数: 135	跟踪和捕获通道总数: 135
L1 接收机类型 SBAS	● (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)	● (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
A-GNSS	●	●
灵敏度 (自动捕获)	-147 dBm	-147 dBm
灵敏度 (重新捕获)	-157 dBm	-157 dBm
灵敏度 (跟踪)	-165 dBm	-165 dBm
TTFF (首次定位时间) 冷启动	26 s	26 s
TTFF (首次定位时间) 温启动	16 s	16 s
TTFF (首次定位时间) 热启动	1 s	1 s
位置精度	自主定位: 1 m RTK: < 0.1 m + 1 ppm	自主定位: 1 m
速度精度	0.03 m/s	0.03 m/s
收敛时间	RTK: < 10 s	/
最大加速度精度	/	/
1PPS 精度 (RMS)	20 ns	20 ns
最大更新率	GNSS: 1 Hz IMU: 100 Hz (最大)	GNSS: 1 Hz IMU: 100 Hz (最大)
默认波特率	115200 bps	115200 bps
Geo-fence	●	●
干扰检测	●	●
Anti-jamming	/	/
低噪放 LNA	●	●
电气参数		
供电电压 (VCC)	4 V ~ 5.5 V, 典型值 5 V	4 V ~ 5.5 V, 典型值 5 V
功耗	39.8 mA	42 mA
接口		
RS232	默认: 115200 bps	默认: 115200 bps
UART	/	/
I2C (NMEA)	/	/
USB	/	/
CAN	/	/
天线		
短路检测和保护开路检测	/	/
内外天线自动切换	/	/
天线类型	有源天线	有源天线
天线供电	内部	内部
认证	CE	CE
应用领域	共享车、车辆导航	共享车、车辆导航

●支持

UMTS/HSPA (+) 模组系列



UMTS/HSPA (+) 模组系列

产品	UC200A-GL
产品图片	
封装特征	LCC
尺寸 (mm)	29.0 × 32.0 × 2.4
3G	UMTS/HSPA+
频段 (MHz)	UMTS: B1/2/5/8; GSM: 850/900/1800/1900MHz
区域	全球
重量 (大约) (g)	4.3
正常工作温度	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)	
HSPA 速率 (Mbps)	21 (DL)/5.76 (UL)
UMTS 速率 (Kbps)	384 (DL/UL)
GPRS 速率 (Kbps)	85.6 (DL/UL)
EDGE 速率 (Kbps)	236.8 (DL/UL)
SMS	●
CSD	●
网络协议	TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/FTP/HTTP/PING/CMUX/HTTPS/FTPS/SSL/FILE/MQTT/MMS/SMTP/SMTPS
接口	
SIM	1.8 V/ 3 V
UART	2
USB	2.0 Hi-Speed
数字音频	●
RTC backup	●
ADC	× 2, 12bits
天线	主天线
特殊功能	
eCall	/
DTMF	●
QuecFOTA®	●
DFOTA	●
音频回放 / 录制	/
SIM detection	●
固件更新	通过 USB/DFOTA
电气参数	
供电电压	3.4V ~ 4.5V, 典型值 3.8V
功耗	17 μA @ Power off 1 mA @ Sleep
软件特征	
USB 串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6~5.15, Android 4.x~12.x
RIL 驱动	Android 4.x~12.x
认证	CE/RCM/FCC/Anatel
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等

●支持

A close-up photograph showing a hand holding a white handheld barcode scanner over a white smartphone held by another hand. The scanner is positioned as if about to scan the phone. The background is a blurred wooden surface.

GSM/GPRS 模组系列

GSM/GPRS 模组系列

产品	M26	M25	M56-R	MC25
产品图片				
封装类型	44-pin LCC	44-pin LCC	90-pin LGA	68-pin LCC
尺寸 (mm)	17.7 × 15.8 × 2.3	17.7 × 15.8 × 2.4	19.0 × 19.0 × 2.45	18.7 × 16.0 × 2.1
频段 (MHz)	850/900/1800/1900	850/900/1800/1900	900/1800	850/900/1800/1900
重量 (大约) (g)	1.3	1.1	1.6	1.4
正常工作温度	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C	-35°C ~ +75°C
扩展工作温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C
数据传输 (Max.)				
GPRS 多时隙	12, 1-12 可配置	12, 1-12 可配置	12, 1-12 可配置	12, 1-12 可配置
速率 (kbps)	85.6 (DL & UL)	85.6 (DL & UL)	85.6 (DL & UL)	85.6 (DL & UL)
SMS	•	•	/	•
网络协议	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NITZ/PING/NTP/SSL/MQTT/HTTPS/TTS	TCP/UDP/PPP/FTP/SMTP/HTTP/NITZ/PING/NTP/SSL/HTTPS/MQTT/SMTPS/TTS	TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NITZ/PING/NTP/SSL/HTTPS/MQTT/TTS	TCP/UDP/PPP/FTP/SMTP/HTTP/NITZ/PING/NTP/MQTT/TTS
语音				
语音编码模式	HR/FR/EFR/AMR	HR/FR/EFR/AMR	HR/FR/EFR/AMR	HR/FR/EFR/AMR
回音机制	回音消除 回音抑制 噪音抑制	回音消除 回音抑制 噪音抑制	回音消除 回音抑制 噪音抑制	回音消除 回音抑制 噪音抑制
接口				
SIM 卡	1.8 V/3 V	1.8 V/3 V	1.8 V/3 V	1.8 V/3 V
模拟音频	1 路输入, 2 路输出	1 路输入, 2 路输出	1 路输入, 1 路输出	1 路输入, 2 路输出
数字音频	•	/	/	•
RTC backup	•	•	•	•
UART	3	3	3	4
ADC	/	× 1, 10bit	× 1, 10bit	× 1, 10bit
SD 卡	/	/	/	/
特殊功能				
干扰检测	•	/	/	/
DTMF	•	•	/	/
Audio player/Recording	•	•	•	•
QuecFile	/	•	•	•
Camera	/	/	•	/
MUX	•	•	•	•
Bluetooth	/	/	/	/
GNSS	/	/	/	GPS/Beidou/QZSS
电气特性				
供电电压	3.3 V ~ 4.6 V	3.45 V ~ 4.25 V	3.45 V ~ 4.25 V	3.45 V ~ 4.25 V
功耗	1.3mA @DRX=5 1.2mA @DRX=9	1.2mA @DRX=5 1.1mA @DRX=9	1.4mA @DRX=5 1.3mA @DRX=9	1.1mA @DRX=5 1.0mA @DRX=9
认证	CCC/SRRC/NAL/CE/FCC	CCC/SRRC/NAL/CE	CCC/SRRC/NAL	CCC/SRRC/NAL
应用领域	车载和运输、智慧能源、无线支付、智能安全、智慧城市、移动网关、智慧工业、个人追踪、医疗监护、农业以及环境监测等			

•支持

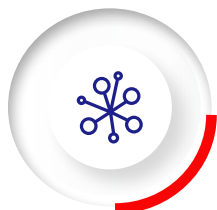


全球领先的物联网整体解决方案供应商 以全球化布局与规模化优势, 加速赋能万物智联



硬件矩阵 · 全场景适配

构建多元化产品矩阵, 涵盖物联网模组、定制天线、评估套件及智能解决方案, 全面兼容各类通信制式与封装规格, 为您精准匹配理想的解决方案



软件生态 · 极速开发

依托灵活开放的 OpenCPU 解决方案 QuecPython, 通过简洁的 Python 代码即可实现模组应用快速开发, 大幅缩短产品上市周期



全周期服务 · 专业护航

提供覆盖产品全开发周期的专家级支持 —— 从天线定制、RTK 技术支持, 到安全方案设计、测试认证、ODM 定制及智能制造, 全程赋能项目高效落地

如需了解更多详情, 敬请访问官网: www.quectel.com.cn

外置天线

5G 天线



YECN009AA



YECN028AA



YECA001L1AH



YECN001J1A



YECT001W1AM



YECA000G1AM



YFCX001WWAH



YECT010W7AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YECT005G3AM

5G terminal mount rubber dipole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	AVG. 45%
峰值增益	4.6dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	15.6 × 13 × 130 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	IPEX MHF1
同轴电缆类型	RF1.13
同轴电缆长度	200mm
工作温度	–40° C to +85° C



YECT001W1AM

5G terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz
效率	30%–75%
峰值增益	2.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	52.6 × 18.6 × 9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	Right angle SMA male
防水等级	IP53
工作温度	–40° C to +85° C



YECT001W1BM

5G terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz
效率	35%–80%
峰值增益	4.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ9 × 54.9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
防水等级	IP53
工作温度	–40° C to +85° C



YECT010W1AM

5G terminal mount rubber monopole
external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

700–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz

AVG. 50%

3.0dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

工作温度

$\Phi 10.22 \times 69.5$ mm

Rubber

Terminal

SMA male

–40° C to +85° C



YECT004W1A

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–6000 MHz

20%–70%

5.6 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

$135 \times 15.6 \times 13$ mm

Rubber

Terminal

SMA male

IP67

–40° C to +85° C



YECT004W5AM

5G terminal mount whip dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–6000 MHz

20%–70%

5.7 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

$140 \times 15.6 \times 13$ mm

Rubber

Terminal

Fakra female Code Z

IP67

–40° C to +85° C



YECT104WAAM

5G terminal mount rubber dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

600–6000 MHz

效率

20%–68%

峰值增益

5.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ20 × 145 mm

产品形态

Rubber

安装方式

N type male

连接器类型

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YECT005W1A

5G terminal mount rubber dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

600–6000 MHz

效率

52% AVG.

峰值增益

3.9 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

135 × 15.6 × 13 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

工作温度

–40° C to +85° C



YECT005WFA

5G terminal mount whip dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

600–6000 MHz

效率

50% AVG.

峰值增益

4.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

135 × 15.6 × 13 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

RP SMA male

工作温度

–40° C to +85° C



YECT005W1W

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	600-6000 MHz
效率	55% AVG.
峰值增益	4.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YE0007AA

5G terminal mount rubber dipole
external antenna
可适用于日本市场

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	600-6000 MHz
效率	40%~85%
峰值增益	4.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	152.4 × 21.79 × 14.49 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YECT005W1AM

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	600-6000 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	2.4 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ13 × 196.2 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-20° C to +70° C



YECN009AA

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–6000 MHz

30%–80%

3.4 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

工作温度

200 × 21 × 8 mm

Rubber

Terminal

SMA male

–40° C to +85° C



YECN028AA

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

410–470 MHz, 617–960 MHz, 1427–6000 MHz

25%–80%

5.8 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

225 × 54.5 × 13 mm

Rubber

Terminal

SMA male

IP66

–40° C to +85° C



YECT028W1A

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz

45%–85%

5.5 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

225 × 54.5 × 13 mm

Rubber

Terminal

SMA male

IP66

–40° C to +80° C



YECT102WAAH

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz

45%–85%

5.5 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

231 × 54.5 × 14.5 mm

Rubber

Terminal

TNC male

IP66

–40° C to +85° C



YECT103W7AH

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz

45%–85%

5.5 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

工作温度

233 × 54.5 × 20 mm

Rubber

Terminal

N type male

IP66

–40° C to +85° C



YECT002W1A

5G terminal mount rubber dipole
external antenna

可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–5000 MHz

55% AVG.

2.8 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

工作温度

209 × 42 × 6 mm

Rubber

Terminal

SMA male

–20° C to +60° C



YFCX001WWAH

5G adhesive mount transparent film + cable dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

700–960 MHz, 1450–2690 MHz, 3300–6000 MHz

30%–70%

6 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴线缆类型

同轴线缆长度

工作温度

118.2 × 42.7 mm

Transparent film + cable

Adhesive

SMA male

RG174

108 mm

–40° C to +85° C



YECT000WBA

5G screw mount stubby monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–960 MHz, 1400–2690 MHz, 3300–6000 MHz

20%–90%

8.3 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

IK 等级

工作温度

Φ40.6 × 104 mm

Stubby

Screw

N type female

IP67 & IP69K

IK10

–40° C to +85° C



YECT101W7AH

5G terminal mount stubby monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

600–960 MHz, 1400–2690 MHz, 3300–6000 MHz

20%–90%

8.3 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

防水等级

IK 等级

工作温度

Φ40.6 × 78 mm

Stubby

Terminal

N type male

IP67 & IP69K

IK10

–40° C to +85° C



YECN001J1A

5G screw mount stubby monopole external antenna

可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

600–960 MHz, 1400–2690 MHz, 3300–6000 MHz

效率

30%–90%

峰值增益

8.3 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ40.6 × 104 mm

产品形态

Stubby

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALSR200

同轴线缆长度

300 mm

防水等级

IP67 & IP69K

IK 等级

IK10

工作温度

–40° C to +85° C



YECN001L1AH

5G screw mount stubby monopole external antenna

可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

600–960 MHz, 1400–6000 MHz

效率

65% AVG.

峰值增益

5.4 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ40.6 × 104 mm

产品形态

Stubby

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALSR200

同轴线缆长度

1000 mm

防水等级

IP67 & IP69K

IK 等级

IK10

工作温度

–40° C to +85° C



YECA000G1AM

5G adhesive mount low profile dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz

效率

35%–80%

峰值增益

4.2 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

116.5 × 21.7 × 5.6 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Adhesive

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

215 mm

工作温度

–40° C to +85° C



YECM001L1AH

5G magnetic mount whip monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	30%–65%
峰值增益	6.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 82.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174LL
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YECA001L1AH

5G adhesive mount whip monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	30%–65%
峰值增益	6.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 83.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174LL
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YECT010W7AM

5G terminal mount fiberglass dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

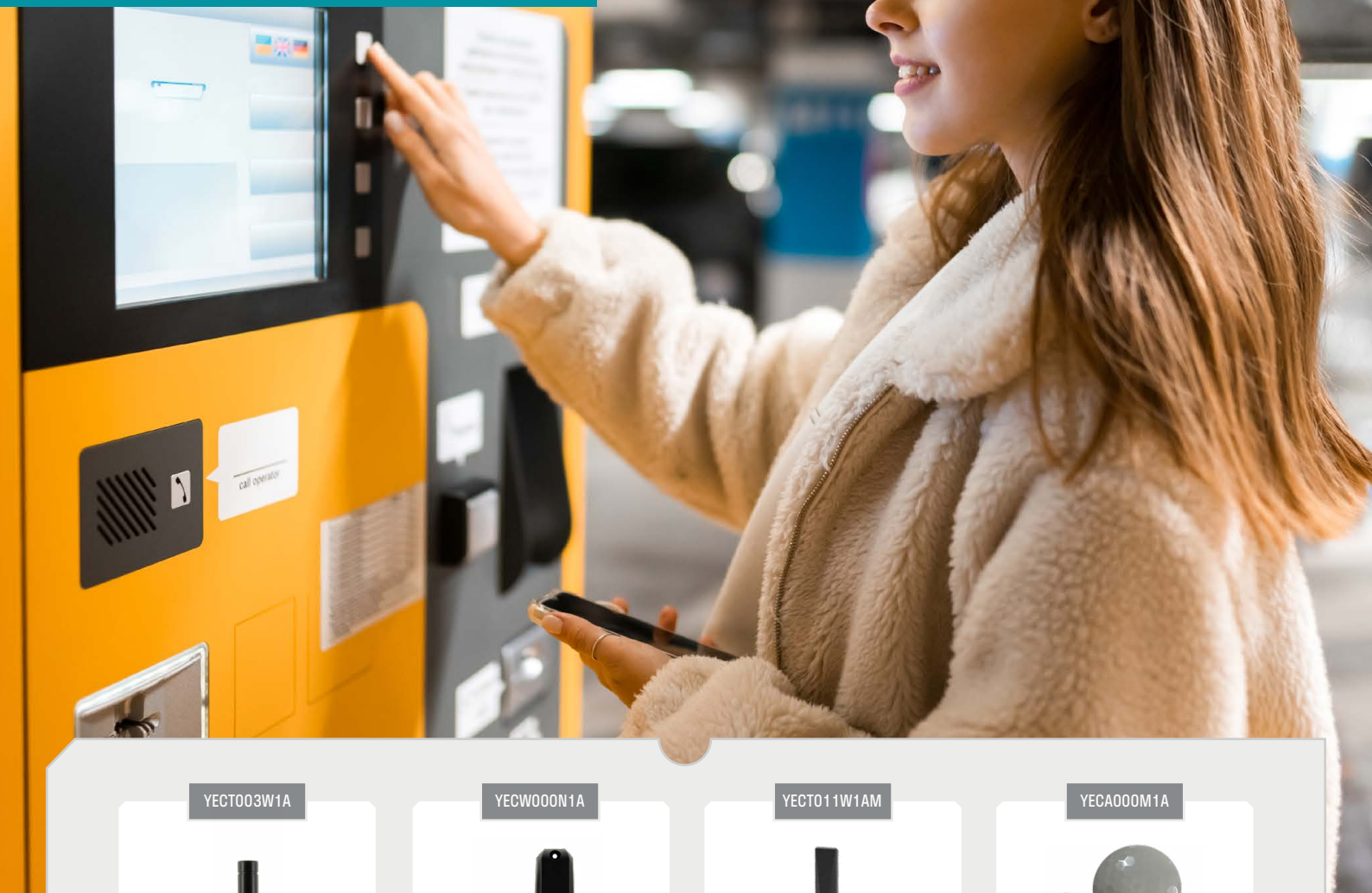
频段范围	600–960 MHz, 1400–2700 MHz, 3300–5000 MHz
效率	45%–85%
峰值增益	7.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ25.5 × 300 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Terminal
连接器类型	N type male
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C

外置天线

4G 天线



YECT003W1A



YECW000N1A



YECT011W1AM



YECA000M1A



YECM002L1AH



YE0006AA



YECT001W1CM



YECT009W1AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YECT012G3AM

4G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

700–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

AVG. 45%

峰值增益

4.6dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

15.6 × 13 × 130 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

IPEX MHF1

同轴线缆类型

RF1.13

同轴线缆长度

200mm

工作温度

–40° C to +85° C



YECT001W1DM

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

35%–75%

峰值增益

2.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ9 × 54.9 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

防水等级

IP53

工作温度

–40° C to +85° C



YECT001W1CM

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

30%–70%

峰值增益

3.7 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

52.6 × 18.6 × 9 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

Right angle SMA male

防水等级

IP53

工作温度

–40° C to +85° C



YECT001W1WM

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

50% AVG.

峰值增益

3.7 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

52.6 × 18.6 × 9 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

Right angle SMA male

防水等级

IP54

工作温度

–40° C to +85° C



YECT003W1A

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz; 1450–2690 MHz; 3300–3800 MHz

效率

25%–80%

峰值增益

3.7 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ12.4 × 50.8 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YECT011W1AM

4G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

20%–70%

峰值增益

4.7 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

135 × 15.6 × 13 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YECT012W1AM

4G terminal mount rubber dipole
external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

52% AVG.

峰值增益

3.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

135 × 15.6 × 13 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA Male

工作温度

–40° C to +85° C



YECT009W1AM

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

600–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

20%–65%

峰值增益

2.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ10.22 × 69.5 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

工作温度

–40° C to +85° C



YE0013CA

4G terminal mount rubber monopole
external antenna

可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

698–2700 MHz

效率

45%–95%

峰值增益

4.9 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ10.2 × 115.4 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

防水等级

IP66

工作温度

–40° C to +85° C



YCN001AA

4G terminal mount rubber monopole
external antenna
可适用于日本市场
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1560–1610 MHz, 1710–2700 MHz
效率	48% AVG.
峰值增益	0 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ13 × 144 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YECT007AA

4G pole mount fiberglass dipole
external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–2690 MHz
效率	40%–95%
峰值增益	1.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ20 × 300 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Pole
连接器类型	N type male
防水等级	IP65
工作温度	–40° C to +85° C



YE0010AA

4G adhesive mount low profile dipole
external antenna
可适用于日本市场
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	698–2700 MHz
效率	30%–80%
峰值增益	2.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	152 × 18 × 11.1 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	RG174
同轴电缆长度	1000 mm
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YECA000M1A

4G adhesive mount low profile monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698-960 MHz, 1710-2690 MHz
效率	36% AVG.
峰值增益	2.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ99.98 × 17.46 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR100
同轴线缆长度	1460 mm
防水等级	IP68
IK 等级	IK10
工作温度	-40° C to +85° C



YECA000J1AM

4G adhesive mount low profile monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698-960 MHz, 1710-2690 MHz
效率	35%-80%
峰值增益	4.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	60 × 16 × 6.3 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	213 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YECW000N1A

4G screw mount low profile PIFA external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	450-470 MHz, 698-960 MHz, 1710-2690 MHz
效率	20%-60%
峰值增益	3.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	150 × 50 × 36.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR100
同轴线缆长度	2000 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YECW058L1BM

4G screw mount low profile dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

790–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

50% AVG.

峰值增益

7.1 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

223.18 × 74.09 × 76.50 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

1500 mm

工作温度

–40° C to +85° C



YECW058L1CM

4G screw mount low profile dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

450–470 MHz, 790–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

50% AVG.

峰值增益

7.1 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

223.18 × 74.09 × 76.50 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

1500 mm

工作温度

–40° C to +85° C



YECM002L1AH

4G magnetic mount whip monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

效率

37% - 65%

峰值增益

4.4 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ30 × 82.2 mm

产品形态

Whip

安装方式

Magnetic

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174LL

同轴线缆长度

1000 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YECA002L1AH

4G adhesive mount whip monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

698 – 960 MHz, 1710 – 2690 MHz

37% – 65%

4.4 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴线缆类型

同轴线缆长度

防水等级

工作温度

Φ30 × 83.2 mm

Whip

Adhesive

SMA male

RG174LL

1000 mm

IP67

–40° C to +85° C



YEMN105J1AM

4G screw mount low profile monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

698–960 MHz, 1710–2690 MHz

50% AVG.

5.0 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴线缆类型

同轴线缆长度

防水等级

工作温度

Φ46 × 16 mm

Low profile

Screw

SMA male

RG174

300 mm

IP67

–40° C to +85° C



YEMN117L1B

4G screw mount low profile monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

410–470 MHz, 698–2690 MHz

30%–70%

4.9 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴线缆类型

同轴线缆长度

防水等级

IK 等级

工作温度

Φ108 × 45 mm

Low profile

Screw

SMA male

RG174

1000 mm

IP67 & IP69K

IK09

–40° C to +85° C



YECN001L1A

4G screw mount stubby IFA
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

450-470 MHz, 698-960 MHz, 1710-2690 MHz

效率

22%-64%

峰值增益

2.7 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ40.6 × 104 mm

产品形态

Stubby

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

1000 mm

防水等级

IP67 & IP69K

IK 等级

IK10

工作温度

-40° C to +85° C



YE0006AA

4G magnetic mount whip monopole
external antenna

可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

698-960 MHz, 1710-2690 MHz

效率

25%-60%

峰值增益

4.5 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Φ30 × 318 mm

产品形态

Whip

安装方式

Magnetic

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

1500 mm

防水等级

IP65

工作温度

-40° C to +85° C



YECM000M5AH

4G adhesive & magnetic & screw
mount low profile dipole external
antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH&POPS

电性参数

效率

450-470 MHz, 698-960 MHz, 1710-2690 MHz

峰值增益

38%~65%

辐射场型

4.4dBi

极化方式

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

109.28 × 89 × 25.8mm

产品形态

Low profile

安装方式

Adhesive & Magnetic & Screw

连接器类型

Right angle Fakra female code D

同轴线缆类型

ALSR100

同轴线缆长度

1520mm

防水等级

IP68

工作温度

-40° C to +85° C

外置天线

Wi-Fi 天线



YEBT001W1AM



YEBA000J1AM



YEBA001L1AH



YEBT001WFAM



YEBT001WFBM



YEBT010W1AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YEBT001WFBM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	35%–70%
峰值增益	4.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ9 × 54.9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
防水等级	IP65
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT001WFXM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	60% AVG.
峰值增益	4.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ9 × 54.9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
防水等级	IP65
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT062W1AM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5850–5925 MHz, 5925–7125 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	4.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	52.6 × 18.6 × 9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
防水等级	IP54
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT001WFBM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	30%–65%
峰值增益	2.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	52.6 × 18.6 × 9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	Right angle RP SMA male
防水等级	IP54
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT001WFBM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	2.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	52.6 × 18.6 × 9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	Right angle RP SMA male
防水等级	IP54
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT010W1AM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	38%–65%
峰值增益	4.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ10.22 × 69.5 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT001W1AM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	45%–70%
峰值增益	4.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT002W1AM

Wi-Fi Terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	45%–75%
峰值增益	4.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT002W1BM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	60% AVG.
峰值增益	4.8 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT064W1AM

Wi-Fi terminal mount rubber dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz

效率

50% AVG.

峰值增益

4.1 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

135 × 15.6 × 13 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

SMA male

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YEBA000J1AM

Wi-Fi adhesive mount low profile dipole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz

效率

45%–65%

峰值增益

2.1 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

60 × 16 × 6.3 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Adhesive

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

209 mm

工作温度

–40° C to +85° C



YEBT002E3AM

Wi-Fi terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz

效率

37%~64%

峰值增益

2.8dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

15.6 × 13 × 130 mm

产品形态

Rubber

安装方式

Terminal

连接器类型

IPEX MHF1

同轴线缆类型

RF1.13

同轴线缆长度

100mm

工作温度

–40° C to +85° C



YEBA001L1AH

Wi-Fi adhesive mount whip monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	30%–65%
峰值增益	4.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 83.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174LL
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEBM001L1AH

Wi-Fi magnetic mount whip monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	30%–65%
峰值增益	4.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 82.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174LL
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEBT002W7AM

Wi-Fi terminal mount fiberglass dipole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz
效率	0.73
峰值增益	4.3dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 25.5 × 300 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Terminal
连接器类型	N type male
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEVT001W7AM

V2X/DSRC terminal mount fiberglass
array external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	5850-5925 MHz
效率	59.5%~65.1%
峰值增益	7.1dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ25.5 × 600 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Terminal
连接器类型	N type male
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C

外置天线

Combo 天线

YEMA206J1AM



YEMD301L1A



YEMN210J1AH



YEMN926J1A



YEMN016AA



YEMA013AA



YEMA300QXA



YEMX425J1A



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YEMN205J1AM

WIFI 2in1 screw mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz; 5150–5850 MHz
效率	AVG. 55%
峰值增益	4.7dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 46 × 16 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	RG174
同轴电缆长度	300mm
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YEMA206J1AM

4G & GNSS L1 2in1 adhesive mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	4G × 1: 698–960 MHz; 1710–2690 MHz GNSS L1 × 1: 1559–1606 MHz
效率	4G × 1: 65% AVG. GNSS L1 × 1: 60% AVG.
峰值增益	4G × 1: 7.0 dBi GNSS L1 × 1: 4.4 dBi
辐射场型	4G × 1: Omni-directional GNSS L1 × 1: Directional
极化方式	4G × 1: Linear GNSS L1 × 1: RHCP
有源增益	16 ± 3 dB

结构参数

尺寸	Φ 82 × 18.2 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	ALS302 & RG174
同轴电缆长度	300 mm & 300 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEMA004AA

4G & Wi-Fi 2in1 screw mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围	4G × 1: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz
效率	4G × 1: 25%–50% Wi-Fi × 1: 35%–45%
峰值增益	4G × 1: 2.8 dBi Wi-Fi × 1: 2.6 dBi
辐射场型	4G × 1: Omni-directional Wi-Fi × 1: Omni-directional
极化方式	4G × 1: Linear Wi-Fi × 1: Linear

结构参数

尺寸	Φ81 × 14.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	900 mm
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN210J1AH

5G & Wi-Fi 2in1 screw mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	5G × 1: 600–960 MHz & 1400–6000 MHz Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz
效率	5G × 1: 20%–80% Wi-Fi × 1: 53~62%
峰值增益	5G × 1: 5.9 dBi Wi-Fi × 1: 4.4 dBi
辐射场型	5G × 1: Omni-directional Wi-Fi × 1: Omni-directional
极化方式	5G × 1: Linear Wi-Fi × 1: Linear

结构参数

尺寸	Φ40.6 × 104 mm
产品形态	Stubby
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174LL
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK10
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN311J1AH

5G & GNSS L1 3in1 screw & adhesive mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围	5G × 2: 600–960 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–6000 MHz GNSS × 1: 1565–1606 MHz
效率	5G × 2: 55% AVG. GNSS × 1: 55% AVG.
峰值增益	5G × 2: 5.8 dBi GNSS × 1: 5.3 dBi
辐射场型	5G × 2: Omni-directional GNSS × 1: Omni-directional
极化方式	5G × 2: Linear GNSS × 1: Linear
有源增益	17 ±3 dB

结构参数

尺寸	Φ54 × 91.8 mm
产品形态	Stubby
安装方式	Screw & Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN312J1AH

5G & Wi-Fi & GNSS L1 3in1 screw & adhesive mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	5G × 1: 617–960 MHz, 1420–2690 MHz, 3300–6000 MHz Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz GNSS × 1: 1565–1606 MHz
效率	5G × 1: 60% AVG. Wi-Fi × 1: 60% AVG. GNSS × 1: 52% AVG.
峰值增益	5G × 1: 7.3 dBi Wi-Fi × 1: 7.9 dBi GNSS × 1: 2.62 dBi
辐射场型	5G × 1: Omni-directional Wi-Fi × 1: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	5G × 1: Linear Wi-Fi × 1: Linear GNSS × 1: RHCP
有源增益	17 ±3 dB

结构参数

尺寸	Φ54 × 91.8 mm
产品形态	Stubby
安装方式	Screw & Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YEMX223J1A

5G 2in1 multiple mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410–470 MHz, 617–960 MHz, 1420–1520 MHz, 1710–2690 MHz, 3300–3800 MHz, 4000–6000 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	5.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	186 × 176 × 100.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Multiple
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR200
同轴线缆长度	450 mm
防水等级	IP67
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C



YEMA200L1AH

4G 2in1 adhesive mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1710–2690 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	3.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	143.73 × 51.33 × 15 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male & SMA male
同轴线缆类型	RG174LL & RG174LL
同轴线缆长度	1028mm & 1028 mm
防水等级	IP68
工作温度	–40° C to +85° C



YEMA300QXA

4G & Wi-Fi & GNSS L1 3in1 adhesive mount
combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围

4G × 1: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz
GNSS × 1: 1559–1606MHz

效率

4G × 1: 25%–60%
Wi-Fi × 1: 47%–53%

峰值增益

GNSS × 1: 50%–75%
4G × 1: 4.1 dBi
Wi-Fi × 1: 2.7 dBi

辐射场型

GNSS × 1: 2.4 dBi
4G × 1: Omni-directional
Wi-Fi × 1: Omni-directional

极化方式

GNSS × 1: Directional
4G × 1: Linear
Wi-Fi × 1: Linear

有源增益

GNSS × 1: RHCP
18 ± 3 dB

结构参数

尺寸

143.73 × 51.33 × 15 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Adhesive

连接器类型

SMA male & RP SMA male

同轴线缆类型

RG174LL & RG174

同轴线缆长度

1028 mm

防水等级

IP68

工作温度

–40° C to +85° C



YEMD301L1A

4G & GNSS L1 3in1 multiple mount combo
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & POPS & CE

电性参数

频段范围

4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
GNSS × 1: 1565–1606 MHz

效率

4G × 2: 40%–70%
GNSS × 1: 76%–79%

峰值增益

4G × 2: 5.5 dBi
GNSS × 1: 2.18 dBi

辐射场型

4G × 2: Omni-directional
GNSS × 1: Directional

极化方式

4G × 2: Linear
GNSS × 1: RHCP

有源增益

18 ± 3 dB

结构参数

尺寸

109.28 × 89 × 25.8 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Multiple

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

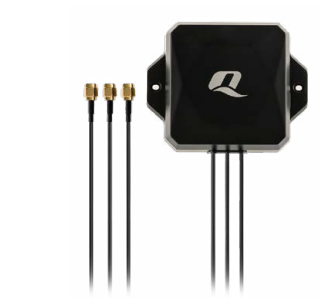
1025 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YEMD302L1A

4G & Wi-Fi & GNSS L1 3in1 multiple mount
combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & POPS & CE

电性参数

频段范围

4G × 1: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
GNSS × 1: 1565–1606 MHz

效率

4G × 1: 30%–75%
Wi-Fi × 1: 33%–58%
GNSS × 1: 76%–79%

峰值增益

4G × 1: 5.1 dBi
Wi-Fi × 1: 5.8 dBi
GNSS × 1: 2.18 dBi

辐射场型

4G × 1: Omni-directional
Wi-Fi × 1: Omni-directional
GNSS × 1: Directional

极化方式

4G × 1: Linear
Wi-Fi × 1: Linear
GNSS × 1: RHCP

有源增益

18 ± 3 dB

结构参数

尺寸

109.28 × 89 × 25.8 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Multiple

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

1025 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YEMD301L1B

4G & GNSS L1 3in1 multiple mount combo
external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & POPS & CE

电性参数

频段范围

4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
GNSS × 1: 1565–1606 MHz

效率

4G × 2: 40%–70%
GNSS × 1: 76%–79%

峰值增益

4G × 2: 5.5 dBi
GNSS × 1: 2.18 dBi

辐射场型

4G × 2: Omni-directional
GNSS × 1: Directional

极化方式

4G × 2: Linear
GNSS × 1: RHCP

有源增益

28 ± 3 dB

结构参数

尺寸

109.28 × 89 × 25.8 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Multiple

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

1025 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YEMD302L1B

4G & Wi-Fi & GNSS L1 3in1 multiple mount
combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & POPS & CE

电性参数

频段范围

4G × 1: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz

效率

4G × 1: 30%-75%
Wi-Fi × 1: 33%-58%
GNSS × 1: 76%-79%

峰值增益

4G × 1: 5.1 dBi
Wi-Fi × 1: 5.8 dBi
GNSS × 1: 2.18 dBi

辐射场型

4G × 1: Omni-directional
Wi-Fi × 1: Omni-directional
GNSS × 1: Directional

极化方式

4G × 1: Linear
Wi-Fi × 1: Linear
GNSS × 1: RHCP

有源增益

28 ± 3 dB

结构参数

尺寸

109.28 × 89 × 25.8 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Multiple

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

1025 mm

防水等级

IP67

工作温度

-40° C to +85° C



YEMA301J1AM

4G & GNSS L1 3in1 adhesive mount combo
external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
GNSS L1 × 1: 1559–1606 MHz

效率

4G × 2: 60% AVG.
GNSS L1 × 1: 60% AVG.

峰值增益

4G × 2: 7.0 dBi
GNSS L1 × 1: 4.4 dBi

辐射场型

4G × 2: Omni-directional
GNSS L1 × 1: Directional

极化方式

4G × 2: Linear
GNSS L1 × 1: RHCP

有源增益

16 ± 3 dB

结构参数

尺寸

Φ82 × 18.2 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Adhesive

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

300 mm & 300 mm

防水等级

IP67

工作温度

-40° C to +85° C



YEMN302Q1A

4G & GNSS L1 3in1 screw mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz GNSS × 1: 1565–1606 MHz
效率	4G × 2: 30%–55% GNSS × 1: 66% AVG.
峰值增益	4G × 2: 3.3 dBi GNSS × 1: 2.57 dBi
辐射场型	4G × 2: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	4G × 2: Linear GNSS × 1: RHCP
有源增益	18 ± 3 dB

结构参数

尺寸	Φ81.4 × 16.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR100 & RG174
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YB0014AA

4G & GNSS L1 3in1 screw mount combo external antenna
可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围	4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz GNSS × 1: 1559–1586 MHz
效率	4G × 2: 10%–20% GNSS × 1: 36%~44%
峰值增益	4G × 2: –2.2 dBi GNSS × 1: 1.75dBi
辐射场型	4G × 2: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	4G × 2: Linear GNSS × 1: RHCP
有源增益	22 ± 3 dB

结构参数

尺寸	Φ81 × 14.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP66
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN308L1AM

4G & GNSS L1 3in1 screw mount
combo external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围

4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz

GNSS L1 × 1: 1565–1606 MHz

效率

4G × 2: 30%~56%

GNSS L1 × 1: 0.48

峰值增益

4G × 2: 3.1dBi

GNSS L1 × 1: 1.32dBi

辐射场型

4G × 2: Omni-directional

GNSS L1 × 1: Directional

极化方式

4G × 2: Linear

GNSS L1 × 1: RHCP

有源增益

18 ±3 dB

结构参数

尺寸

Φ 81 × 15.5 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Screw & Adhesive

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

300 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YEMN308L1BM

5G & Wi-Fi & GNSS L1 3in1 screw & adhesive
mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

5G × 1: 698–960 MHz, 1420–2690 MHz, 3300–6000 MHz

Wi-Fi × 1: 2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz

GNSS L1 × 1: 1565–1606 MHz

效率

5G × 1: 45% AVG.

Wi-Fi × 1: 40% AVG.

GNSS L1 × 1: 50% AVG.

峰值增益

5G × 1: 5.4 dBi

Wi-Fi × 1: 4.2 dBi

GNSS L1 × 1: 1.32 dBi

辐射场型

4G × 2: Omni-directional

GNSS L1 × 1: Directional

极化方式

5G × 1: Linear

Wi-Fi × 1: Linear

GNSS L1 × 1: RHCP

有源增益

18 ±3 dB

结构参数

尺寸

Φ 81 × 15.5 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Screw & Adhesive

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174

同轴线缆长度

1000 mm

防水等级

IP67

工作温度

–20° C to +70° C



YEMN310L1AM
4G & GNSS L1 3in1 screw mount
combo external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	4G × 2: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz GNSS L1 × 1: 1565–1606 MHz
效率	4G × 2: AVG. 45% GNSS L1 × 1: 26.7%~62.5%
峰值增益	4G × 2: 6.3dBi GNSS L1 × 1: 1.57dBi
辐射场型	4G × 2: Omni-directional GNSS L1 × 1: Directional
极化方式	4G × 2: Linear GNSS L1 × 1: RHCP
有源增益	18 ± 3 dB

结构参数

尺寸	89.3 × 86.3 × 35.4 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALS302 & RG174
同轴线缆长度	300 mm & 300 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEMX425J1A
5G 4in1 multiple mount combo
external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410–470 MHz, 617–2690 MHz, 3300–6000 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	5.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	186 × 176 × 150 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Multiple
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR200
同轴线缆长度	450 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN017AA

5G & GNSS L1 & L5 5in1 screw mount combo external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 2: 600–960 MHz, 1400–6000 MHz; 5G × 2: 1400–6000 MHz GNSS × 1: 1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	5G × 2: 50% AVG. ; 5G × 2: 30%–70%
峰值增益	GNSS × 1: L1: 40%–42%, L5: 45%–47% 5G × 2: 5 dBi; 5G × 2: 4.9 dBi
辐射场型	GNSS × 1: L1: –1.2 dBi, L5: 0 dBi 5G × 2: Omni-directional; 5G × 2: Omni-directional
极化方式	GNSS × 1: Directional 5G × 2: Linear; 5G × 2: Linear
有源增益	GNSS × 1: RHCP 28 dB

结构参数

尺寸	Φ103.5 × 42.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	RG405 & RG174
同轴电缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN400J1AH

5G 4in1 screw mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 2: 600-6000 MHz, 5G × 2: 1400-6000 MHz
效率	5G × 2: 50% AVG., 5G × 2: 30%-70%
峰值增益	5G × 2: 5.0 dBi, 5G × 2: 4.9 dBi
辐射场型	5G × 2: Omni-directional, 5G × 2: Omni-directional
极化方式	5G × 2: Linear, 5G × 2: Linear

结构参数

尺寸	Φ103.5 × 42.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	RG405
同轴电缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C



YEMN301J1AH

5G & GNSS L1& L5 3in1 screw mount combo external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 2: 600-6000 MHz GNSS L1 & L5 × 1: 1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	5G × 2: 50% AVG. GNSS L1 & L5 × 1: L1: 40%-42%, L5: 45%-47%
峰值增益	5G × 2: 5.0 dBi GNSS L1 & L5 × 1: L1: -1.2 dBi, L5: 0 dBi
辐射场型	5G × 2: Omni-directional GNSS L1 & L5 × 1: L1: -1.2 dBi, L5: 0 dBi
极化方式	5G × 2: Linear GNSS L1 & L5 × 1: RHCP
有源增益	28 dB

结构参数

尺寸	Φ103.5 × 42.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	RG405 & RG174
同轴电缆长度	300 mm & 300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	-40° C to +85° C



YEMN016AA

5G & GNSS L1 & L5 5in1 screw mount combo external antenna

可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆

认证及法规要求

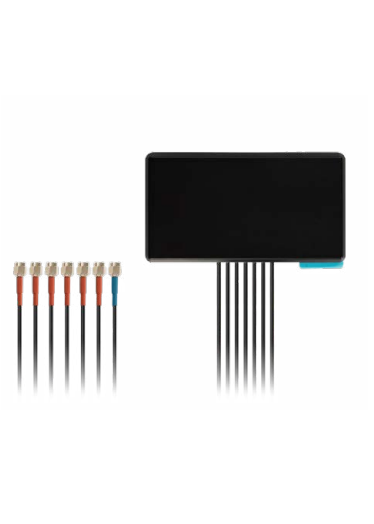
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 2: 600-960 MHz, 1400-6000 MHz; 5G × 2: 1400-6000 MHz GNSS × 1: 1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	5G × 2: 20%-70%; 5G × 2: 20%-60% GNSS × 1: L1: 50%-52%, L5: 75%-78%
峰值增益	5G × 2: 5.9 dBi; 5G × 2: 4.7 dBi GNSS × 1: L1: 2.7 dBi, L5: 4.3 dBi
辐射场型	5G × 2: Omni-directional; 5G × 2: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	5G × 2: Linear, 5G × 2: Linear, GNSS × 1: RHCP
有源增益	28 dB

结构参数

尺寸	204.4 × 86.7 × 32 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴电缆类型	ALS302 & RG174
同轴电缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
工作温度	-40° C to +85° C



YEMM701K1AH

5G & GNSS L1 7in1 magnetic mount
combo external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

5G × 4: 600–960 MHz, 1400–6000 MHz
5G × 2: 1400–6000 MHz
GNSS L1 × 1: 1565–1606 MHz

效率

5G × 4: AVG. 35%
5G × 2: AVG. 30%
GNSS L1 × 1: 40%~45%

峰值增益

5G × 4: 2.7dBi
5G × 2: 2.1dBi
GNSS L1 × 1: 1.94dBi

辐射场型

5G × 4: Omni-directional
5G × 2: Omni-directional
GNSS L1 × 1: Directional

极化方式

5G × 4: Linear
5G × 2: Linear
GNSS L1 × 1: RHCP

有源增益

18 ± 3dB

结构参数

尺寸

133 × 73 × 19.1 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Magnetic

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

RG174LL & RG174

同轴线缆长度

1000 mm & 1000 mm

防水等级

IP67

工作温度

–40° C to +85° C



YB0027AA

5G & GNSS L1 & L5 9in1 screw mount combo
external antenna

可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

5G × 4: 600–960 MHz, 1400–6000 MHz; 5G × 4: 1400–6000 MHz
GNSS × 1: 1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz

效率

5G × 4: 25%–60%; 5G × 4: 30%–70%
GNSS × 1: L1: 45%–66%, L5: 80%–85%

峰值增益

5G × 4: 4.9 dBi; 5G × 4: 4.1 dBi
GNSS × 1: L1: 3.8 dBi, L5: 4.7 dBi

辐射场型

5G × 4: Omni-directional; 5G × 4: Omni-directional
GNSS × 1: Directional

极化方式

5G × 4: Linear; 5G × 4: Linear
GNSS × 1: RHCP

有源增益

22 ± 3 dB

结构参数

尺寸

Φ162 × 56 mm

产品形态

Low profile

安装方式

Screw

连接器类型

SMA male

同轴线缆类型

ALS302 & RG174

同轴线缆长度

300 mm

防水等级

IP67 & IP69K

IK 等级

IK09

工作温度

–40° C to +85° C



YEMN701J1AH

5G & GNSS L1 & L5 7in1 screw mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	5G × 4: 600-6000MHz; 5G × 2: 1400-6000MHz GNSS × 1: 1164-1189MHz, 1559-1606MHz
效率	5G × 4: 25%-60%; 5G × 2: 30%-70% GNSS × 1: L1:45%-66%, L5:80%-85%
峰值增益	5G × 4: 4.9 dBi; 5G × 2: 4.1 dBi GNSS × 1: L1: 3.8dBi, L5: 4.7dBi
辐射场型	5G × 4: Omni-directional; 5G × 2: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	5G × 4: Linear; 5G × 2: Linear GNSS × 1: RHCP
有源增益	28 dB

结构参数

尺寸	Φ162 × 56 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALS302 & RG174
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	-40° C to +85° C



YEMN926J1A

5G & GNSS L1 & L5 9in1 screw mount combo external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 4: 600-960 MHz, 1400-6000 MHz; 5G × 4: 1400-6000 MHz GNSS × 1: 1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	5G × 4: 46% AVG. ; 5G × 4: 30%-60% GNSS × 1: L1: 45%-66%, L5: 80%-85%
峰值增益	5G × 4: 4.3 dBi; 5G × 4: 5.4 dBi GNSS × 1: L1: 3.8 dBi, L5: 4.7 dBi
辐射场型	5G × 4: Omni-directional; 5G × 4: Omni-directional GNSS × 1: Directional
极化方式	5G × 4: Linear; 5G × 4: Linear GNSS × 1: RHCP
有源增益	22 ± 3 dB

结构参数

尺寸	Φ167 × 57 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALS302 & RG174
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	-40° C to +85° C



YEMA013AA

5G & GNSS L1 & L5 9in1 adhesive mount
combo external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	5G × 4: 600–960 MHz, 1400–6000 MHz; 5G × 4: 1400–6000 MHz GNSS × 1: 1166–1186 MHz, 1559–1606 MHz
效率	5G × 4: 30%–75%; 5G × 4: 30%–70%
峰值增益	GNSS × 1: L1: 50%–53%, L5: 55%–60% 5G × 4: 5.6 dBi; 5G × 4: 6.3 dBi
辐射场型	GNSS × 1: L1: 4.2 dBi, L5: 2.8 dBi 5G × 4: Omni-directional; 5G × 4: Omni-directional
极化方式	GNSS × 1: Directional 5G × 4: Linear; 5G × 4: Linear
有源增益	GNSS × 1: RHCP 28 dB

结构参数

尺寸	264.6 × 161.2 × 30.6 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALSR200 & RG174
同轴线缆长度	300 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C

外置天线

GNSS 天线



YEGB001Q1A



YEGT000W8A



YEGN103W8A



YEGD006U1A



YEGT003W1AM



YEGT010W1AM



YEGT001W1AM



YETN001L1A



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YEGB000Q1C

GNSS L1 adhesive & magnetic mount
low profile active external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1565~1606 MHz
效率	70%~73%
峰值增益	1.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 ± 3 dB

结构参数

尺寸	46 × 36 × 15.8 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive & magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YEGA001Q1AM

GNSS L1 adhesive mount low profile
active external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	1559~1606 MHz
效率	42.1%~45.3%
峰值增益	-0.34dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	21 ± 3 dB

结构参数

尺寸	55.6 × 50.3 × 18 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP66
工作温度	-40° C to +85° C



YEGM001Q1AM

GNSS L1 magnetic mount low profile
active external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	1559~1606 MHz
效率	42.1%~45.3%
峰值增益	-0.34dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	21 ± 3 dB

结构参数

尺寸	55.6 × 50.3 × 18mm
产品形态	Low profile
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000mm
防水等级	IP66
工作温度	-40° C to +85° C



YEGB000Q1A

GNSS L1 & L5 adhesive & magnetic mount
low profile active external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 40%–70%, L5: 50%–60%
峰值增益	L1: 3.4 dBi, L5: 1.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 dB

结构参数

尺寸	62 × 56 × 23 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive & magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP68
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C



YEGN000Q1A

GNSS L1 & L5 bracket mount low profile
active external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 40%–70%, L5: 50%–60%
峰值增益	L1: 3.4 dBi, L5: 1.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 dB

结构参数

尺寸	62 × 56 × 23 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Bracket
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP68
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C



YEGB001Q1A

GNSS L1 & L5 adhesive & magnetic mount
low profile active external antenna
可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1165–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 32%–52%, L5: 50%–52%
峰值增益	L1: 1.2 dBi, L5: 1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 dB

结构参数

尺寸	55.2 × 48 × 20.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Adhesive & magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YEGN001Q1A

GNSS L1 & L5 bracket mount low profile active external antenna

可根据需求兼容 ECE-R118 同轴电缆

认证及法规要求

RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

有源增益

1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz

L1: 32%–52%, L5: 50%–52%

L1: 1.2 dBi, L5: 1 dBi

Directional

RHCP

17 dB

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴电缆类型

同轴电缆长度

防水等级

工作温度

55.2 × 48 × 20.5 mm

Low profile

Bracket

SMA male

RG174

3000 mm

IP67

–40° C to +85° C



YEGD006U1A

GNSS full band adhesive & magnetic & screw mount low profile active external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH & POPS & CE

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

有源增益

Lower band: 1164–1300 MHz; L-band: 1525–1559 MHz; Upper band: 1559–1606 MHz

Lower band: 63%; L-band: 51%; Upper band: 80%

Lower band: 3.27 dBi; L-band: 2.46 dBi; Upper band: 4.77 dBi

Directional

RHCP

30 ± 4 dB

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴电缆类型

同轴电缆长度

防水等级

工作温度

109.28 × 89 × 25.8 mm

Low profile

Adhesive & magnetic & Screw

SMA male

RG174

5055 mm

IP68

–40° C to +85° C



YEGN010L1AM

GNSS full band screw mount low profile active external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

有源增益

1164–1300 MHz, 1525–1606 MHz

65% AVG.

4.75 dBi

Directional

RHCP

38 ± 4 dB

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

连接器类型

同轴电缆类型

同轴电缆长度

防水等级

工作温度

89.3 × 86.3 × 35.4 mm

Low profile

Screw

SMA male

RG174

1000 mm

IP67

–40° C to +85° C



YEGT002W1AM

GNSS L1 terminal mount rubber passive external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	57%–62%
峰值增益	2.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	52.6 × 18.6 × 9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	Right angle SMA male
防水等级	IP53
工作温度	–40° C to +85° C



YEGT003W1AM

GNSS L1 terminal mount rubber passive external antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	52%–56%
峰值增益	1.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ9 × 54.9 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
防水等级	IP53
工作温度	–40° C to +85° C



YEGT010W1AM

GNSS L1 magnetic mount rubber passive external antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	75.5%–78.2%
峰值增益	3.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ10.22 × 69.5 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
工作温度	–40° C to +85° C



YEGT001W1AM

GNSS L1 terminal mount rubber passive external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	1559 – 1606 MHz
效率	70~76%
峰值增益	2.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ13 × 135 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YEGT000W8A

GNSS L1 & L5 screw mount low profile active external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 27%–36%, L5: 45%–48%
峰值增益	L1: -0.5 dBi, L5: -0.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	28 dB

结构参数

尺寸	Φ65 × 45 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	TNC female
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YEGN103W8A

GNSS L1 & L2 & L5 & E6 & L-band magnetic mount low profile active external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1164–1300 MHz, 1525–1606 MHz
效率	Lower band: 67%, L-band: 49%, Upper band: 77%
峰值增益	Lower band: 5.4 dBi, L-band: 3.3 dBi, Upper band: 5.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	40 ± 4 dB

结构参数

尺寸	Φ146.4 × 71.43 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	3000 mm
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YEGR001W8AH

GNSS L1 & L2 & L5 & E6 & L-band terminal mount low profile active external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	1164-1300 MHz,1525-1606 MHz
效率	L2/L5/E6/B3: 30%~67%, L1: 58%~76%
峰值增益	L2/L5/E6/B3: 5.4 dBi, L1: 5.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	40 ± 4 dB

结构参数

尺寸	Φ146.4 × 71.43 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Terminal
连接器类型	TNC female
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YEGN002W8AH

GNSS full band screw mount low profile active external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1300 MHz,1525-1606 MHz
效率	Lower Band: 62%; L-band: 69%; Upper Band: 89.8%
峰值增益	Lower Band: 4.5 dBi; L-band: 4.7 dBi; Upper Band: 6.1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	37 ± 4 dB

结构参数

尺寸	Φ146.4 × 71.43 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	TNC female
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YETN010L1AM

NTN screw mount low profile passive external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	TX: 1626.5–1660.5 MHz RX: 1525–1559 MHz
效率	75% AVG.
峰值增益	5.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	89.3 × 86.3 × 35.4 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALS302
同轴线缆长度	500 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YETN001L1A

L-Band & GNSS L1 & Iridium screw mount low profile passive external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH & CE

电性参数

频段范围	GNSS: 1559–1606 MHz L-Band: 1518–1559 MHz, 1626–1660 MHz, 1668–1675 MHz Iridium: 1616–1626 MHz
效率	GNSS: 60%–65% L-Band: 45%–72% Iridium: 68%–70%
峰值增益	GNSS: 4.3 dBi L-Band: 4.2 dBi Iridium: 4.2 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	106.15 × 87.21 × 26.5 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	ALS302
同轴线缆长度	524 mm
防水等级	IP67 & IP69K
IK 等级	IK09
工作温度	–40° C to +85° C

外置天线

LPWA/ISM 天线



YENA001L1AH



YENT001W1AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YENT060W1AM

LPWA/ISM terminal mount rubber
monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	863~930 MHz
效率	50% AVG.
峰值增益	1.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 9.4 × 34.7 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENT060W1BM

LPWA/ISM terminal mount rubber
monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	450~470 MHz
效率	25% AVG.
峰值增益	-3.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 9.4 × 34.7 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENT002F3AM

LPWA/ISM terminal mount rubber
dipole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	860~930 MHz
效率	AVG. 56.2%
峰值增益	1.9dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	15.6 × 13 × 130 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YENT000W1AM

LPWA/ISM terminal mount rubber
monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410-470 MHz
效率	24%-83%
峰值增益	1.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YENT001W1AM

LPWA/ISM terminal mount whip
monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	410-470 MHz
效率	57%~70%
峰值增益	1.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENT002W1AM

LPWA/ISM terminal mount whip
dipole external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	850-950 MHz
效率	41-57%
峰值增益	1.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	RP SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENT065W1BM

LPWA/ISM terminal mount rubber dipole external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	850~950 MHz
效率	55% AVG.
峰值增益	1.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENT001W1WM

LPWA/ISM terminal mount rubber monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	410~470 MHz
效率	60% AVG.
峰值增益	1.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	135 × 15.6 × 13 mm
产品形态	Rubber
安装方式	Terminal
连接器类型	SMA male
工作温度	-40° C to +85° C



YENM001L1AH

LPWA/ISM magnetic mount whip monopole external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	433~435 MHz, 450~470 MHz
效率	35%~40%
峰值增益	3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 82.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YENM001L1AH

LPWA/ISM magnetic mount whip
monopole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	433–435 MHz, 450–470 MHz
效率	35%–40%
峰值增益	3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ30 × 82.2 mm
产品形态	Whip
安装方式	Magnetic
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	1000 mm
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YECW058L1AM

LPWA/ISM screw mount low profile
dipole external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	400–470 MHz
效率	55% AVG.
峰值增益	2.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	223.18 × 74.09 × 76.50 mm
产品形态	Low profile
安装方式	Screw
连接器类型	SMA male
同轴线缆类型	RG174
同轴线缆长度	1500 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YENT006W7AM

LPWA/ISM terminal mount fiberglass
array external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	902–928MHz
效率	0.677
峰值增益	3.8dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 25.5 × 600 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Terminal
连接器类型	N type male
防水等级	IP67
工作温度	–40° C to +85° C



YENT005W7AM

LPWA/ISM terminal mount fiberglass
array external antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	860~870 MHz
效率	0.65
峰值增益	3.1dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 25.5 × 600 mm
产品形态	Fiberglass
安装方式	Terminal
连接器类型	N type male
防水等级	IP67
工作温度	-40° C to +85° C



YEMJ294JPAM

5G 2in1 screw mount combo
external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	617-5950 MHz
峰值增益	6.5 dBi
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	Φ 256 × 18 mm
产品形态	Small cell
安装方式	Screw
连接器类型	4.3.10-female
同轴线缆类型	402 NM FJ
同轴线缆长度	300 mm
工作温度	-40° C to +60° C



YEMG493KPAM

5G 4in1 wall & pole mount combo
external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	3300-4200 MHz
峰值增益	12 dBi
极化方式	±45°

结构参数

尺寸	210 × 210 × 48 mm
产品形态	Small cell
安装方式	Wall & Pole
连接器类型	4.3.10-female
同轴线缆类型	402 NM FJ
同轴线缆长度	500 mm
防水等级	IP65
工作温度	-40° C to +60° C



YECJ095JPAM

5G screw mount Ceiling dipole
external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	380-6000 MHz
峰值增益	5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Vertical

结构参数

尺寸	Φ 300 × 139 mm
产品形态	Ceiling
安装方式	Screw
连接器类型	4.3.10-female
同轴线缆类型	402 NM FJ
同轴线缆长度	300 mm
工作温度	-40 ° C to +55 ° C



YEMG298WBAM

Wi-Fi 2in1 pole mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围

Wi-Fi × 1: 2400–2483 MHz

峰值增益

Wi-Fi × 1: 5150–5850 MHz

Wi-Fi × 1: 14 dBi

Wi-Fi × 1: 17 dBi

极化方式

Vertical & Horizontal

结构参数

尺寸

270 × 270 × 43.41 mm

产品形态

Small cell

安装方式

Pole

连接器类型

N type female & N type female

工作温度

–40° C to +65° C



YEMG492WPAM

5G 4in1 wall & pole mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

1695–2690 MHz, 3300–4200 MHz

峰值增益

15.6 dBi

极化方式

±45°

结构参数

尺寸

595 × 419 × 143 mm

产品形态

Small cell

安装方式

Wall & Pole

连接器类型

7/16DIN-female & 4.3.10-female

工作温度

–40° C to +70° C



YEMG496KPAM

5G 4in1 wall & pole mount combo external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

617–4200 MHz

峰值增益

8.2 dBi

极化方式

±45°

结构参数

尺寸

595 × 419 × 143 mm

产品形态

Small cell

安装方式

Wall & Pole

连接器类型

4.3.10-female

同轴线缆类型

402 NM FJ

同轴线缆长度

500 mm

工作温度

–30° C to +60° C



YEME490WPAM

4G 4in1 pole mount combo
external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698-960 MHz
峰值增益	13 dBi
极化方式	±45°

结构参数

尺寸	850 × 645 × 850 mm
产品形态	Small cell
安装方式	Pole
连接器类型	4.3.10-female
工作温度	-40 ° C to +70 ° C



YEME491WPAM

4G 4in1 pole mount combo
external antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

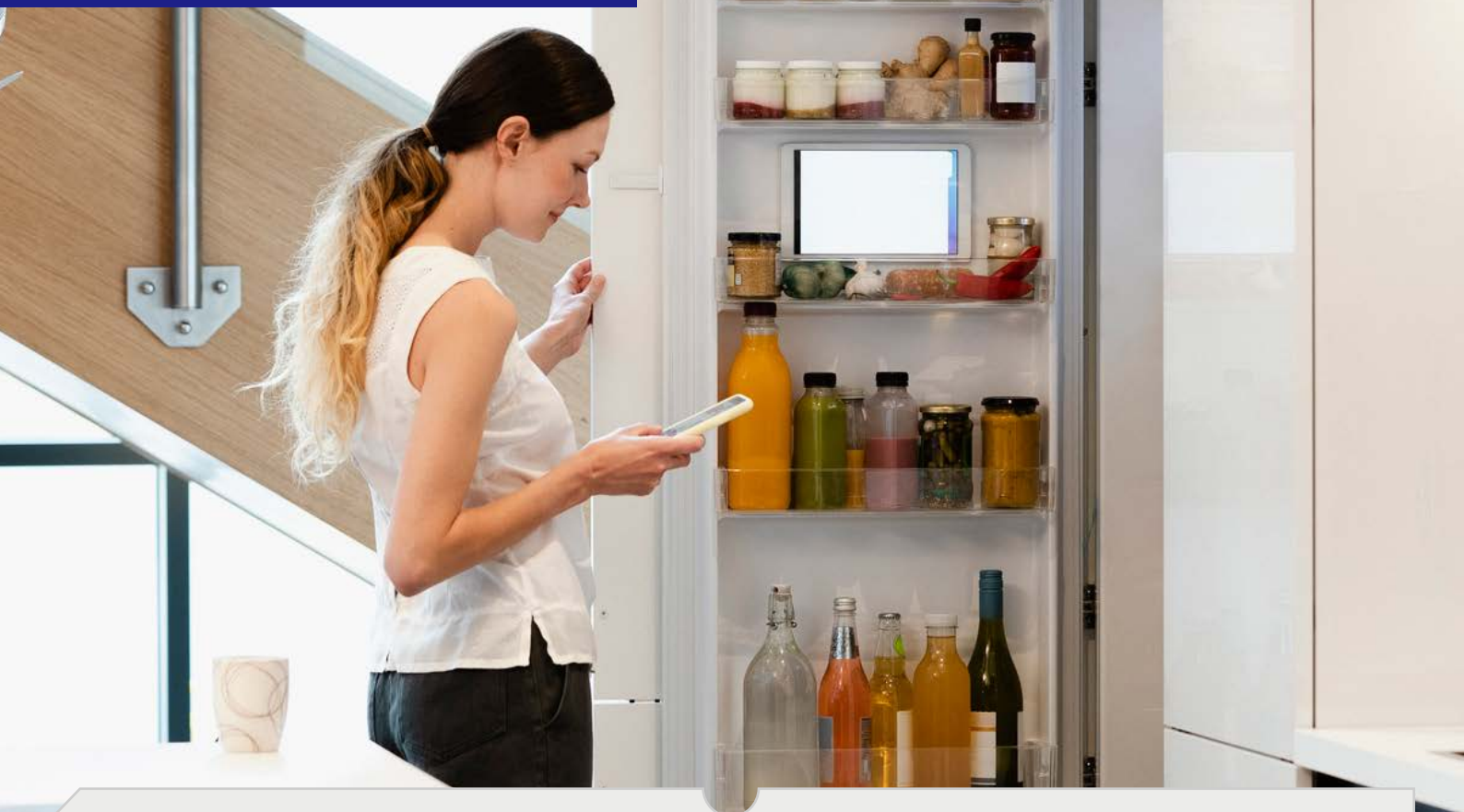
频段范围	1710-2690 MHz
峰值增益	16.5 dBi
极化方式	±45°

结构参数

尺寸	774 × 400 × 400 mm
产品形态	Small cell
安装方式	Pole
连接器类型	4.3.10-female
工作温度	-40 ° C to +70 ° C

内置天线

5G 天线



YC0018CA



YPCS001AA



YF0017FA



YFCA010AA



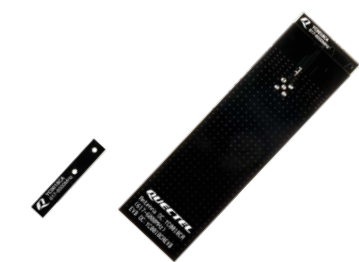
YFCA011AA



YF0020EA



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YC0018CA

5G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna

测试板

YC0018CAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

617-960 MHz, 1420-1520 MHz, 1710-2690 MHz, 3300-4200 MHz,
4400-5000 MHz, 5150-5850 MHz

效率

20%-75%

峰值增益

5.9 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

天线 : 40 × 7 × 3 mm; 测试板 : 141 × 40.4 × 0.8 mm

产品形态

PCB chip

安装方式

SMT

工作温度

-40° C to +85° C



YPCS001AA

5G SMT mount PCB chip monopole
embedded antenna

测试板

YPCS001AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

1427-5850 MHz

效率

20%-65%

峰值增益

2.6 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

天线 : 20 × 10 × 3 mm, 测试板 : 60 × 20 × 0.8 mm

产品形态

PCB chip

安装方式

SMT

工作温度

-40° C to +85° C



YF0017FA

5G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

1500-6000 MHz

效率

45%-75%

峰值增益

4.4 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

49 × 13 mm

产品形态

FPC + cable

安装方式

Adhesive

连接器类型

IPEX MHF4L

同轴线缆类型

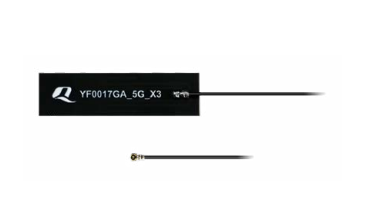
RF1.13

同轴线缆长度

201 mm

工作温度

-40° C to +85° C



YF0017GA

5G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1100–6000 MHz
效率	53% AVG.
峰值增益	6.4 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	49 × 13 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	201 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0020EA

5G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	30%–90%
峰值增益	4.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	90.3 × 15.3 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	202 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFCA010AA

5G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410–470 MHz; 698–960 MHz; 1400–6000 MHz
效率	23%–68%
峰值增益	3.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	138.8 × 16.2 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	101 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YP0009NA

5G adhesive mount PCB + cable dipole embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1100–6000 MHz
效率	30%–80%
峰值增益	5.4 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	49 × 13 × 0.8 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	202 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YP0009OA

5G adhesive mount PCB + cable dipole embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	30%–75%
峰值增益	5.4 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	78.5 × 14.2 × 0.8 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	202 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YPCA006AA

5G adhesive mount PCB + cable dipole embedded antenna

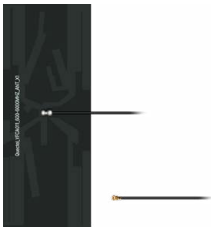
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410–470 MHz; 698–960 MHz; 1400–6000 MHz
效率	16%–75%
峰值增益	3.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	150 × 16.2 × 0.6 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	101 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFCA011AA

5G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

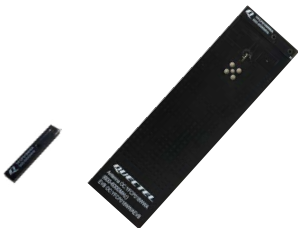
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

600–960 MHz, 1520–6000 MHz
20%–75%
7.5 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

120 × 47 mm
FPC + cable
Adhesive
IPEX MHF1
RF1.37
150 mm
–40° C to +85° C



YFCP018WWA

5G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP018WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

617–960 MHz, 1420–1520 MHz, 1710–2690 MHz,
3300–4200 MHz, 4400–5000 MHz, 5150–5850 MHz
43% AVG.
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 40 × 7 × 3 mm, 测试板 : 141 × 40.4 mm
PCB chip
SMT
–40° C to +85° C



YFCP001WWA

5G SMT mount PCB chip monopole
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP001WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1427–5850 MHz
45% AVG.
2.7 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 20 × 10 × 3 mm, 测试板 : 60 × 20 mm
PCB chip
SMT
–40° C to +85° C

内置天线

4G 天线



YC0003BA



YMCP001AA



YMCP002AA



YF0006PA



YF0003FA



YF0028AA



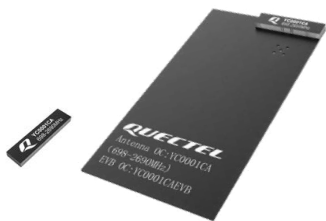
YC0002AA



YPCA004AA



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YC0001CA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YC0001CAEVb

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

698-960 MHz, 1710-2700 MHz

42% AVG.

2.7 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

工作温度

天线 : 35 × 8.5 × 3 mm, 测试板 : 121.4 × 65 × 1 mm

PCB chip

SMT

-40° C to +85° C



YC0002AA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YC0002AAEVb

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz

30%-80%

3.5 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

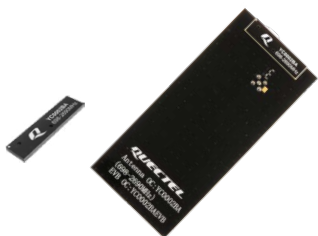
工作温度

天线 : 42 × 10 × 3 mm, 测试板 : 131 × 60 × 0.8 mm

PCB chip

SMT

-40° C to +85° C



YC0002BA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna

测试板

YC0002BAEVb

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率

峰值增益

辐射场型

极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz

30%-75%

4.1 dBi

Omni-directional

Linear

结构参数

尺寸

产品形态

安装方式

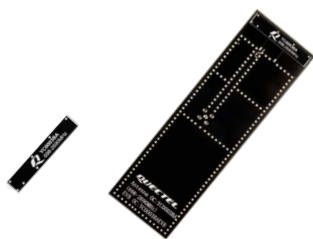
工作温度

天线 : 42 × 10 × 3 mm, 测试板 : 131 × 60 mm

PCB chip

SMT

-40° C to +85° C



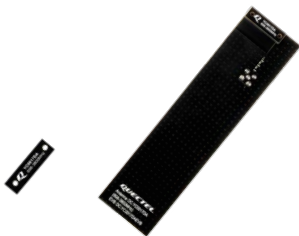
YC0003BA
4G SMT Mount PCB chip IFA
embedded antenna
测试板
YC0003BAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698-960 MHz, 1710-2690 MHz
效率	30%-60%
峰值增益	3.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	天线 : 40 × 7 × 3 mm, 测试板 : 136.5 × 43 × 1 mm
产品形态	PCB chip
安装方式	SMT
工作温度	-40° C to +85° C



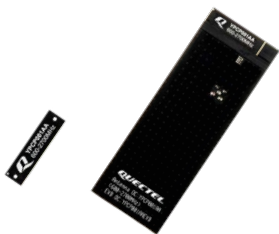
YC0017DA
4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
测试板
YC0017DAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698-960 MHz, 1710-2690 MHz, 3300-3800 MHz
效率	25%-75%
峰值增益	3.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	天线 : 25 × 7 × 3 mm, 测试板 : 140 × 36 × 0.8 mm
产品形态	PCB chip
安装方式	SMT
工作温度	-40° C to +85° C



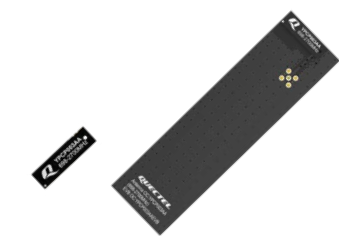
YPCP001AA
4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
测试板
YPCP001AAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600-960 MHz, 1710-2690 MHz
效率	20%-75%
峰值增益	3.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	天线 : 36 × 9 × 3 mm, 测试板 : 110 × 45.5 × 0.8 mm
产品形态	PCB chip
安装方式	SMT
工作温度	-40° C to +85° C



YPCP003AA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场
测试板
YPCP003AAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1695-2200 MHz, 2300-2700 MHz
50% AVG.
3.3 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 28 × 8 × 3 mm, 测试板 : 130 × 36 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YPCP003BA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
测试板
YPCP003BAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1695-2200 MHz, 2300-2700 MHz
46% AVG.
3.7 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 28 × 8 × 3 mm, 测试板 : 130 × 36 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YC0017EA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
测试板
YC0017EAEVB
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

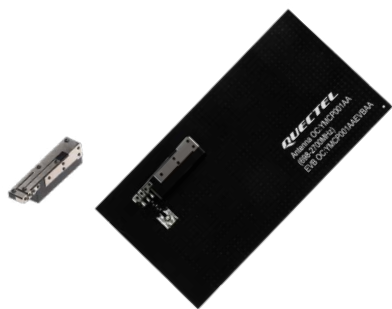
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz, 3300-3800 MHz
20%-75%
3.1 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 25 × 7 × 3 mm, 测试板 : 140 × 36 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YMCP001AA

4G screw mount sheet metal + holder PIFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YMCP001AAEVBA

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2700 MHz
48% AVG.
2.2 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸

Antenna: 43.19 × 12.73 × 8.15 mm

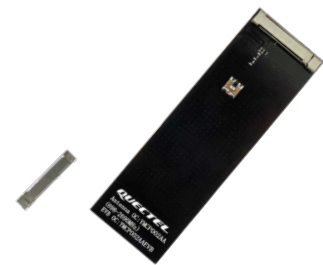
YMCP001AAEVBA : 145 × 75 mm

Sheet metal + holder

Screw

-40° C to +85° C

产品形态
安装方式
工作温度



YMCP002AA

4G SMT mount sheet metal PIFA
embedded antenna

测试板

YMCP002AAEV

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

600-960 MHz, 1710-2690 MHz
40%-75%
3.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸

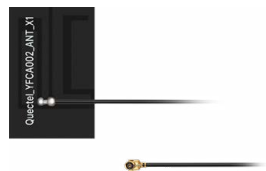
天线 : 40 × 7.23 × 7.6 mm, 测试板 : 40 × 136.5 mm

Sheet metal

SMT

-40° C to +85° C

产品形态
安装方式
工作温度



YFCA002HA

4G adhesive mount FPC + cable monopole
embedded antenna
可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz
20%-75%
3.7 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸

30 × 20 mm

产品形态

FPC + cable

安装方式

Adhesive

连接器类型

IPEX MHF1

同轴线缆类型

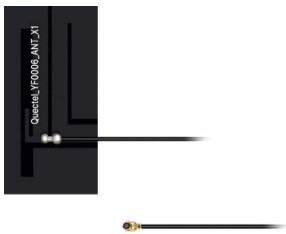
RF1.13

同轴线缆长度

86.5 mm

工作温度

-40° C to +85° C



YF0006PA

4G adhesive mount FPC + cable monopole
embedded antenna
可适用于日本市场

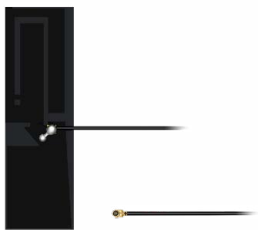
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–2700 MHz
效率	52% AVG.
峰值增益	3.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	50 × 25 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	90 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0003FA

4G adhesive mount FPC + cable monopole
embedded antenna

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	824–960 MHz, 1710–2690 MHz
效率	25%–70%
峰值增益	3.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	62 × 19 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0028AA

4G adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

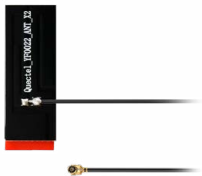
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–2690 MHz
效率	30%–75%
峰值增益	3.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	94 × 21 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0022DA

4G adhesive mount PCB + cable monopole
embedded antenna
可适用于日本市场
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1710–2690 MHz
效率	46% AVG.
峰值增益	2.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	15 × 40 × 0.8 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	74.5 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0007KA

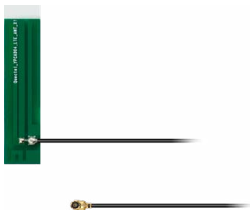
4G adhesive mount PCB + cable monopole
embedded antenna
可适用于日本市场
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–960 MHz, 1427.9–1495.9 MHz, 1710–2690 MHz
效率	58% AVG.
峰值增益	3.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	50 × 25 × 0.8 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	74.5 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YPCA004AA

4G adhesive mount PCB + cable monopole
embedded antenna
可适用于日本市场
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	698–960 MHz, 1710–2690 MHz
效率	43% AVG.
峰值增益	2.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	40 × 10 × 1.15 mm
产品形态	PCB + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFCP002WWA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP002WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

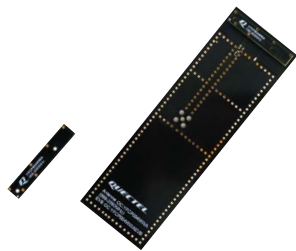
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz
35%~72%
3.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线: 42 × 10 × 3 mm, 测试板: 131 × 60 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCP004WWA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP004WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz
27%~68%
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线: 40 × 7 × 3 mm, 测试板: 136.5 × 43 × 1 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCP017WWA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP017WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz, 3300-3800 MHz
26%~66%
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线: 25 × 7 × 3 mm, 测试板: 140 × 36 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCP017WWB

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP017WWBEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

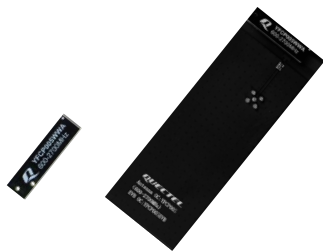
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1710-2690 MHz, 3300-3800 MHz
29%-73%
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 25 × 7 × 3 mm, 测试板 : 140 × 36 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCP005WWA

4G SMT Mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP005WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

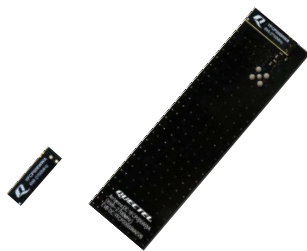
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

600-960 MHz, 1710-2690 MHz
45% AVG.
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 36 × 9 × 3 mm, 测试板 : 126.5 × 45.5 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCP006WWA

4G SMT mount PCB chip IFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCP006WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz, 1695-2200 MHz, 2300-2690 MHz
48% AVG.
2.9 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 28 × 8 × 3 mm, 测试板 : 130 × 36 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YFCH001WWA

4G Screw mount sheet metal + holder PIFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCH001WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

698-960 MHz,1710-2700 MHz
45% AVG.
2.3 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 43.19 × 12.73 × 8.15 mm, 测试板 : 145 × 75 mm
Sheet metal + holder
Screw
-40° C to +85° C



YFCH002WWA

4G SMT mount sheet metal PIFA
embedded antenna
可适用于日本市场

测试板

YFCH002WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

600-960 MHz,1710-2690 MHz
22%-64%
2.6 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 40 × 7.23 × 7.6 mm, 测试板 : 136.5 × 43 mm
Sheet metal
SMT
-40° C to +85° C

内置天线

Wi-Fi 天线



YC0009AA



YC0010AA



YFBC001WWA



YXU00A0AA



YF0026AA



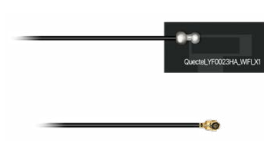
YF0027AA



YF0029AA



YF0023HA



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YC0009AA

Wi-Fi SMT mount ceramic chip IFA
embedded antenna

测试板

YC0009AAEVB

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz
55%–70%
0.1 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 3.2 × 1.6 × 0.5 mm, 测试板 : 91 × 51 mm
Ceramic chip
SMT
–40° C to +85° C



YC0010AA

Wi-Fi SMT mount ceramic chip monopole
embedded antenna

测试板

YC0010AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

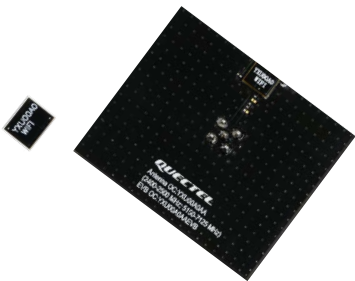
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz
55%–70%
3.8 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 5.2 × 2 × 1.2 mm, 测试板 : 90 × 50 mm
Ceramic chip
SMT
–40° C to +85° C



YXU00A0AA

Wi-Fi SMT mount PCB chip loop
embedded antenna

可适用于日本市场

测试板

YXU00A0AAEVB

认证及法规要求

RoHS

电性参数

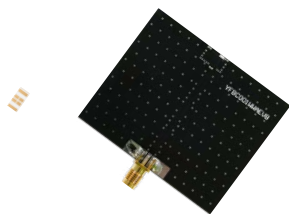
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz; 5150–7125 MHz
45%–70%
3.6 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 8 × 6.6 × 1.6 mm, 测试板 : 60 × 50 × 1.6 mm
PCB chip
SMT
–40° C to +85° C



YFBC001WWA

Wi-Fi SMT mount ceramic chip loop
embedded antenna

测试板

YFBC001WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
25%–65%
2.3 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 1.6 × 0.8 × 0.4 mm, 测试板 : 60 × 50 × 1 mm
Ceramic chip
SMT
–40° C to +85° C



YF0011KA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna
可适用于日本市场

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

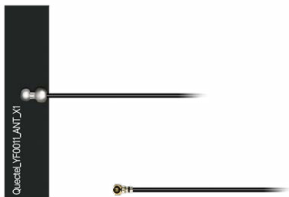
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz
60%–80%
3.3 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

38.9 × 9 mm
FPC + cable
Adhesive
IPEX MHF1
RF1.13
50.5 mm
–40° C to +85° C



YF0011SA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable dipole
embedded antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

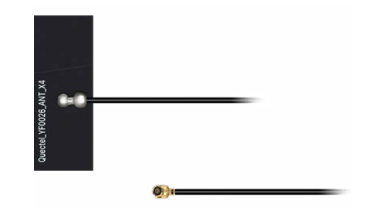
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz
40%–75%
3.1 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

38.9 × 9 mm
FPC + cable
Adhesive
IPEX MHF4L
RF1.13
100 mm
–40° C to +85° C



YF0026AA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

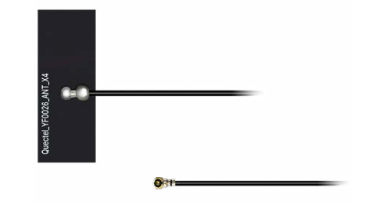
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	50%–80%
峰值增益	6.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	28.9 × 11 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0026LA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	50%–80%
峰值增益	5.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	28.9×11 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0027AA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	45%–85%
峰值增益	6.4 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	38 × 7 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0027CA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求

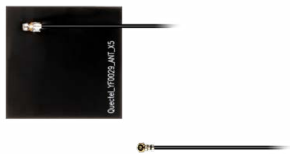
RoHS

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	35%~70%
峰值增益	5.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	38×7 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0029AA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求

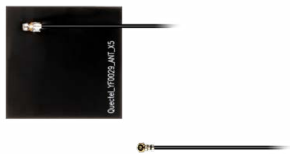
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	40%–80%
峰值增益	7.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	29.98×30.85 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0029CA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	40%–75%
峰值增益	6.7 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	29.98 × 30.85 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0023HA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable monopole embedded antenna

认证及法规要求

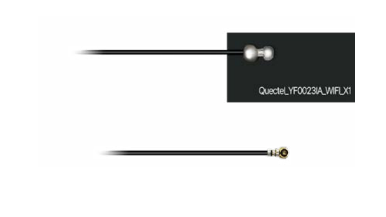
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 4900–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	45%–80%
峰值增益	6.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	22.7×11.9 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0023IA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable monopole embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 4900–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	45%–85%
峰值增益	5.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	22.7×11.9 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0023FA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable monopole embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 4900–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	55%~90%
峰值增益	7.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	37.8 × 7.5 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YF0023GA

Wi-Fi adhesive mount FPC + cable monopole
embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz, 5150–5850 MHz, 5925–7125 MHz
效率	50%–85%
峰值增益	7.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

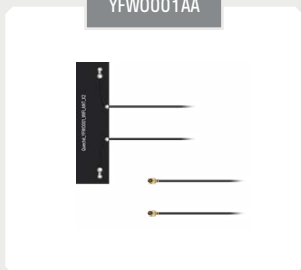
尺寸	37.8 × 7.5 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF4L
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C

内置天线

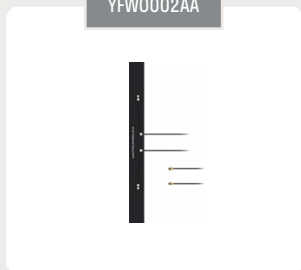
Combo 天线



YFW0001AA



YFW0002AA

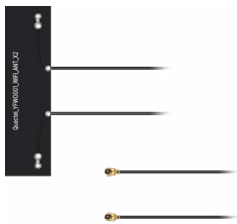


YFMA200E3AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn

内置天线 | Combo 天线



YFWO001AA

Wi-Fi 2in1 adhesive mount combo embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	2400–2500 MHz; 5150–7150 MHz
效率	45%–75%
峰值增益	5.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	78.6 × 21.4 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFCO002AA

5G 2in1 adhesive mount Combo embedded antenna

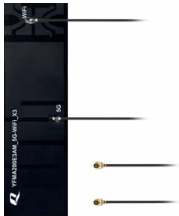
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	600–6000 MHz
效率	35%–70%
峰值增益	5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	237 × 22 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFMA200E3AM

5G & Wi-Fi 2in1 adhesive mount Combo embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	5G × 1: 600-6000 MHz Wi-Fi × 1: 2400-2500 MHz, 5150-5850 MHz, 5925-7125 MHz
效率	5G × 1: 33-76%; Wi-Fi × 1: 47-66%
峰值增益	5G × 1: 5 dBi; Wi-Fi × 1: 3.7 dBi
辐射场型	5G × 1: Omni-directional; Wi-Fi × 1: Omni-directional
极化方式	5G × 1: Linear; Wi-Fi × 1: Linear

结构参数

尺寸	124.2 × 36.4 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	125 mm
工作温度	–40° C to +85° C

内置天线

GNSS 天线



YC0013AA



YPGS001AA



YFGA003AA



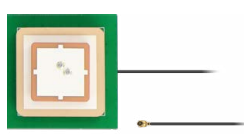
YFGC025WWC



YFGC233WWA



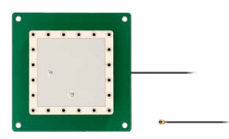
YFGC007E3A



YFGN000H1AC



YFTA009E3AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YC0013AA

GNSS L1 SMT mount ceramic chip passive embedded antenna

测试板

YC0013AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

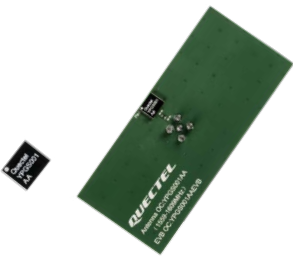
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559–1606 MHz
55%–65%
0.8 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 3.2 × 1.6 × 0.6 mm, 测试板 : 90 × 50 mm
Ceramic chip
SMT
–40° C to +85° C



YPGS001AA

GNSS L1 SMT mount PCB chip passive embedded antenna

测试板

YPGS001AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559–1606 MHz
51%–54%
1.7 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 7 × 5.8 × 0.8 mm, 测试板 : 80 × 35 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
–40° C to +85° C



YCGS010AA

GNSS L1 & L2 & L5 & E6 SMT mount ceramic chip passive embedded antenna

测试板

YCGS010AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

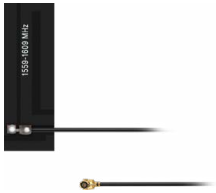
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1164–1300 MHz, 1565–1586 MHz
L2/L5/E6/B3: 42%–50%, L1: 70%–74%
L2/L5/E6/B3: 1.3 dBi, L1: 2.2 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 5 × 3 × 0.5 mm, 测试板 : 80 × 40 mm
Ceramic chip
SMT
–40° C to +85° C



YFGA003AA

GNSS L1 cable passive FPC + cable passive embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	53%–55%
峰值增益	1.6 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	39.45 × 13.25 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	RF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGA005AA

GNSS L1 adhesive mount FPC + cable passive embedded antenna

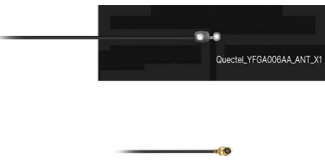
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	60%–65%
峰值增益	3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	61.15 × 11.24 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100.5 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGA006AA

GNSS L1 & L2 & L5 & E6 adhesive mount FPC + cable passive embedded antenna

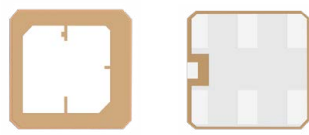
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164–1300 MHz, 1559–1606 MHz
效率	40%–75%
峰值增益	3.9 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	74.5 × 24.5 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	143 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC009WWA

GNSS L1 SMT mount ceramic patch passive embedded antenna

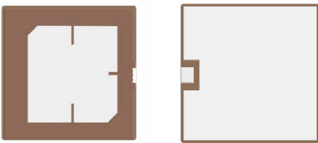
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	23%–57%
峰值增益	0.9 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	15 × 15 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	SMT
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC009WWB

GNSS L1 SMT mount ceramic patch passive embedded antenna

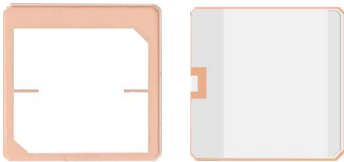
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	42%–68%
峰值增益	2.1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	18 × 18 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	SMT
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC009WWC

GNSS L1 SMT mount ceramic patch passive embedded antenna

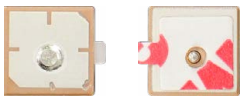
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	70%–75%
峰值增益	3.9 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	SMT
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC010WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

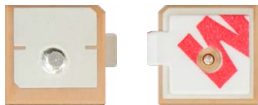
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559-1606 MHz
20%~33%
0.1 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

10.2 × 10.2 × 4 mm
Ceramic patch
Adhesive & soldering
-40° C to +85° C



YFGC012WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559-1606 MHz
20%~37%
-2.4 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

12 × 12 × 4 mm
Ceramic patch
Adhesive & Soldering
-40° C to +85° C



YFGC015WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

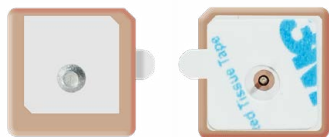
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559-1606 MHz
25%~65%
2.1 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

15 × 15 × 4 mm
Ceramic patch
Adhesive & soldering
-40° C to +85° C



YFGC018WWCM

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

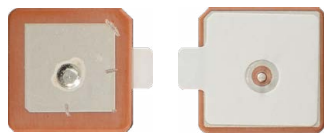
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1565–1606 MHz
35% AVG.
0.67 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

18 × 18 × 2 mm
Ceramic patch
Adhesive & Soldering
–40° C to +85° C



YFGC018WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

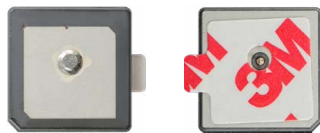
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559–1606 MHz
32%–68%
2.3 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

18 × 18 × 4 mm
Ceramic patch
Adhesive & soldering
–40° C to +85° C



YFGC020WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

1559–1606 MHz
25%–70%
2.9 dBi
Directional
RHCP

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

20 × 20 × 4 mm
Ceramic patch
Adhesive & soldering
–40° C to +85° C



YFGC025WWC

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

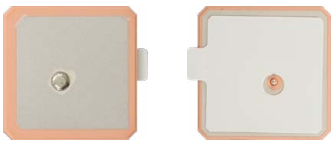
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	60%–80%
峰值增益	3.6 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC025WWB

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559–1606 MHz
效率	23%–60%
峰值增益	2.1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 2 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC000WWAM

GNSS L1 & L5 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna
with 1 pin

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 65%, L5: 44%
峰值增益	L1: 0.58 dBi, L5: –0.31 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 4 + 18 × 18 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	–40° C to +85° C



YFGC041WWAM

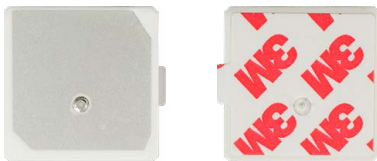
GNSS L1 & L5 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围 1164–1189 MHz, 1559–1606 MHz
效率 L1: 39.2%, L5: 23.4%
峰值增益 L1: -0.6 dBi, L5: -2.5 dBi
辐射场型 Directional
极化方式 RHCP

结构参数

尺寸 25 × 25 × 2 + 18 × 18 × 2 mm
产品形态 Ceramic patch
安装方式 Adhesive & soldering
工作温度 -40° C to +85° C



YFGC035WWA

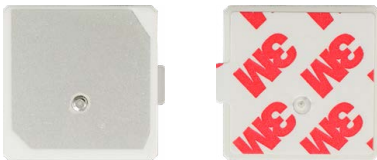
GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围 1559–1606 MHz
效率 72%–82%
峰值增益 4.4 dBi
辐射场型 Directional
极化方式 RHCP

结构参数

尺寸 35 × 35 × 4 mm
产品形态 Ceramic patch
安装方式 Adhesive & soldering
工作温度 -40° C to +85° C



YFGC035WWB

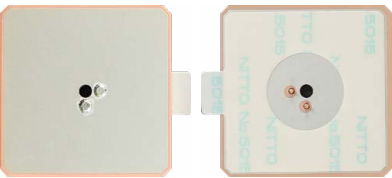
GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围 1559–1606 MHz
效率 78%–83%
峰值增益 3.6 dBi
辐射场型 Directional
极化方式 RHCP

结构参数

尺寸 35 × 35 × 6 mm
产品形态 Ceramic patch
安装方式 Adhesive & soldering
工作温度 -40° C to +85° C



YFGC040WWA

GNSS L1 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

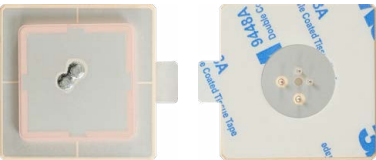
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	66%-73%
峰值增益	4.3 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	40 × 40 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	-40° C to +85° C



YFGC238WWA

GNSS L1 & L5 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 45%-63%, L5: 40%-50%
峰值增益	L1: 3.9 dBi, L5: 1.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	38 × 38 × 6 + 28 × 28 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	-40° C to +85° C



YFGC233WWA

GNSS L1 & L5 adhesive & soldering mount
ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 45%-60%, L5: 40%-44%
峰值增益	L1: 2.3 dBi, L5: 0.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	33 × 33 × 4 + 25 × 25 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	-40° C to +85° C



YFGC245WWB

GNSS L1 & L5 adhesive & soldering mount ceramic patch passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 52%~64%, L5: 55%~60%
峰值增益	L1: 4.4 dBi, L5: 2.9 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	45 × 45 × 8 + 40 × 40 × 4 mm
产品形态	Ceramic patch
安装方式	Adhesive & soldering
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA010E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	14%~16%
峰值增益	-4.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	10.2 × 10.2 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA012E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	36%
峰值增益	-1.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	12 × 12 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA015E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	30%~46%
峰值增益	-1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	15 × 15 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA018E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	44%~53%
峰值增益	-0.3 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	18 × 18 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA020E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

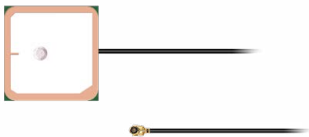
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	53.8% ~ 58.7%
峰值增益	0.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	20 × 20 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA025E3DM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

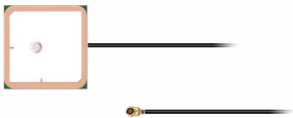
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	65%~74%
峰值增益	0.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA025E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	47%
峰值增益	-0.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 5.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA035E3BM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	75% ~ 81%
峰值增益	1.21 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	35 × 35 × 7.9 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA035E3DM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

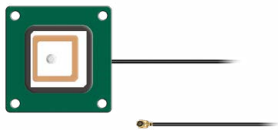
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	78% ~ 83%
峰值增益	1.39 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	35 × 35 × 9.9 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA225E3BM

GNSS L1 & L5 screw mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

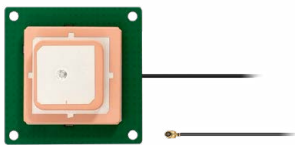
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 65%, L5: 44%
峰值增益	L1: 0.6 dBi, L5: -0.3 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	39 × 39 × 12.1 mm (25 × 25 × 4 + 18 × 18 × 4 mm)
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA235E3CM

GNSS L1 & L5 screw mount ceramic patch + cable passive embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	78%
峰值增益	2.69 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	50 × 50 × 12.2 mm (35 × 35 × 4 + 25 × 25 × 4 mm)
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA010E3AM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	14%~16%
峰值增益	-4.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	10.2 × 10.2 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA012E3AM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	36% AVG.
峰值增益	-1.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	12 × 12 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA015E3AM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	30%~46%
峰值增益	-1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	15 × 15 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA018E3AM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

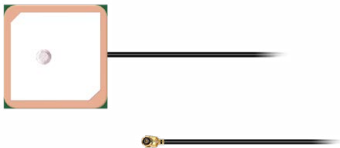
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	44%~53%
峰值增益	-0.3 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	18 × 18 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA025E3CM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

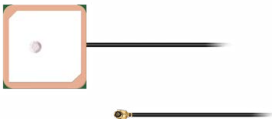
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	65%~74%
峰值增益	0.7 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	25 × 25 × 7.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA025E3AM

GNSS L1 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

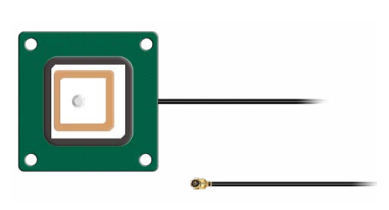
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1559-1606 MHz
效率	45%~47%
峰值增益	-0.45 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	16 dB

结构参数

尺寸	25 × 25 × 5.5 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA225E3AM

GNSS L1 & L5 screw mount ceramic patch + cable active embedded antenna

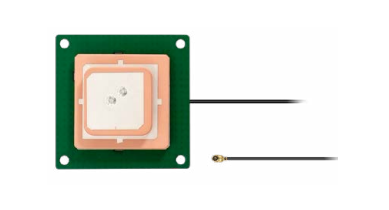
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 55%~57%, L5: 35%~39%
峰值增益	L1: -0.2 dBi, L5: -1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	14 dB

结构参数

尺寸	39 × 39 × 12.1 mm (25 × 25 × 4 + 18 × 18 × 4 mm)
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA233E3AM

GNSS L1 & L5 screw mount ceramic patch + cable active embedded antenna

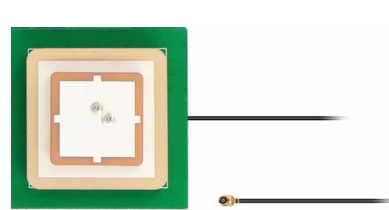
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 28~59%, L5: 38.8%
峰值增益	2.64 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 dB

结构参数

尺寸	50 × 50 × 12.2 mm (33 × 33 × 4 + 25 × 25 × 4 mm)
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGC007E3A

GNSS L1 & L5 buckle mount ceramic patch + cable active embedded antenna

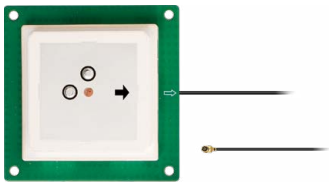
认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围	1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
效率	L1: 32%~50%, L5: 50%~53%
峰值增益	L1: 1.2 dBi, L5: 1.1 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	17 dB

结构参数

尺寸	50 × 50 × 14.5 mm (38 × 38 × 6 + 25 × 25 × 4 mm)
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Buckle
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFGA245E3AM

GNSS L1 & L5 screw mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

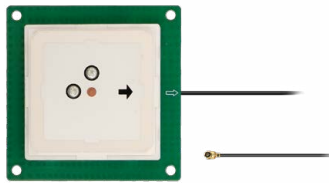
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式
有源增益

1164-1189 MHz, 1559-1606 MHz
L1: 48.9-74%, L5: 54.9%
2.17 dBi
Directional
RHCP
17 dB

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

59 × 59 × 14.2 mm (45 × 45 × 6 + 40 × 40 × 4 mm)
Ceramic patch + Cable
Screw
IPEX MHF1
RF1.13
100 mm
-40° C to +85° C



YFGA245E3BM

GNSS L2 & L5 screw mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

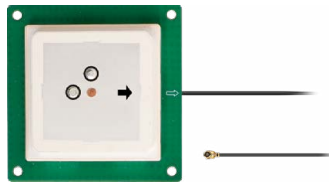
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式
有源增益

1217-1238 MHz, 1559-1606 MHz
L1: 46%-73%, L2: 58%-61%
L1: 3.5 dBi, L2: 2 dBi
Directional
RHCP
17 dB

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

59 × 59 × 14.2 mm (45 × 45 × 6 + 40 × 40 × 4 mm)
Ceramic patch + Cable
Screw
IPEX MHF1
RF1.13
100 mm
-40° C to +85° C



YFGA245E3CM

GNSS L1 & L2 & L5 screw mount ceramic patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

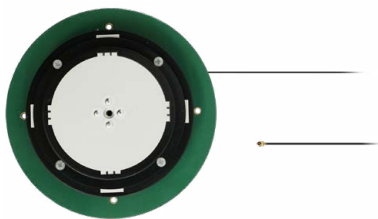
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式
有源增益

1164-1238 MHz, 1559-1606 MHz
L1: 50%-76%, L2/L5: 28%-35%
L1: 3.6 dBi, L2/L5: -1 dBi
Directional
RHCP
17 dB

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

59 × 59 × 16.2 mm (45 × 45 × 8 + 40 × 40 × 4 mm)
Ceramic patch + cable
Screw
IPEX MHF1
RF1.13
100 mm
-40° C to +85° C



YFGN001H3AM

GNSS full band screw mount PPO patch + cable active embedded antenna

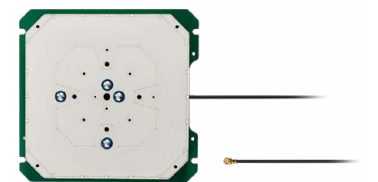
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1164–1300 MHz, 1525–1606 MHz
效率	Lower Band: 58%; L-band: 45.2%; Upper Band: 67%
峰值增益	Lower Band: 5.6 dBi; L-band: 3.1 dBi; Upper Band: 5.4 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	40 ±4 dB

结构参数

尺寸	Φ122 × 24.2 mm
产品形态	PPO Patch+ cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	220 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGD000AA

GNSS full band screw mount PPO patch + cable active embedded antenna

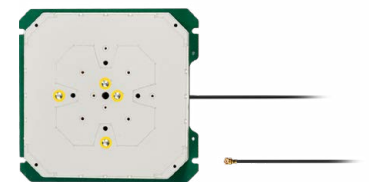
认证及法规要求
RoHS & REACH & POPS

电性参数

频段范围	1164–1300 MHz, 1525–1606 MHz
效率	Lower Band: 50%; L-band: 38%; Upper Band: 53%
峰值增益	Lower Band: 3.7 dBi; L-band: 1.5 dBi; Upper Band: 3.5 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	38 ±4 dB

结构参数

尺寸	78.6 × 75.6 × 16.2 mm
产品形态	PPO Patch+ cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	89 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGD000BA

GNSS L1 & L2 & L5 screw mount PPO patch + cable active embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH & POPS

电性参数

频段范围	1164–1238 MHz, 1559–1606 MHz
效率	L1: 51.8%–65.1%; L2: 45.7%; L5: 63.2%–71.3%
峰值增益	L1: 1.87 dBi; L2: 2.07 dBi; L5: 2.15 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP
有源增益	38 ±4 dB

结构参数

尺寸	78.6 × 75.6 × 16.2 mm
产品形态	PPO Patch + Cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.37
同轴线缆长度	89 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFGN000H1AC

GNSS full band screw mount Air Dielectric + cable active embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式
有源增益

1164–1300 MHz,1525–1606 MHz
Lower Band: 38.8%–54.9%; L-band: 58.5%; Upper Band: 52.9%–65.6%
Lower Band: 5.02 dBi; L-band: 5.02 dBi; Upper Band: 5.54 dBi
Directional
RHCP
35 ±4 dB

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

Φ 122 × 22.5 mm
Air Dielectric + Cable
Screw
SMA male
RG174
300 mm
–40° C to +85° C



YFGN000H1CC

GNSS full band screw mount Air Dielectric + cable active embedded antenna

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式
有源增益

1164–1300 MHz,1559–1606 MHz
55% AVG.
5.7 dBi
Directional
RHCP
35 ±4 dB

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

Φ 122 × 22.5 mm
Air Dielectric + Cable
Screw
SMA male
RG174
300 mm
–40° C to +85° C



YFTC025WWAM

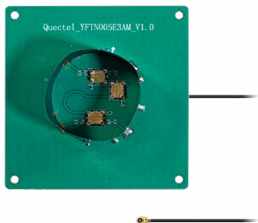
NTN adhesive & soldering mount ceramic patch passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	1627–1653 MHz
效率	75% AVG.
峰值增益	4.86 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	25 × 25 × 4 mm
产品形态	Ceramic Patch
安装方式	Adhesive & Soldering
工作温度	–40° C to +85° C



YFTN005E3AM

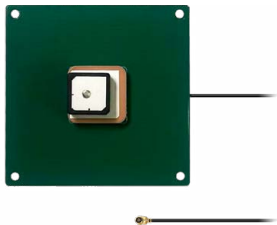
NTN screw mount PCB + cable passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	TX: 1626.5–1660.5 MHz RX: 1525–1559 MHz
效率	55% AVG.
峰值增益	2.74 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	80.0 × 80.0 × 19.0 mm
产品形态	PCB + Cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFTN005E3BM

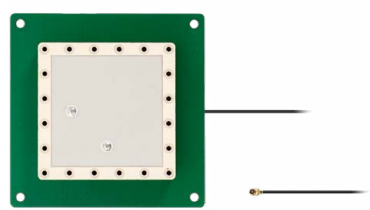
NTN screw mount PCB + cable passive embedded antenna
认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围	Iridium: 1616–1626.5 MHz L-Band: TX: 1626.5–1660.5 MHz RX: 1525–1559 MHz
效率	60% AVG.
峰值增益	4.44 dBi
辐射场型	Directional
极化方式	RHCP

结构参数

尺寸	80.0 × 80.0 × 11.0 mm
产品形态	Ceramic patch + cable
安装方式	Screw
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	–40° C to +85° C



YFTA009E3AM

L-Band & GNSS L1 & iridium screw mount
ceramic patch + cable passive
embedded antenna

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
连接器类型
同轴线缆类型
同轴线缆长度
工作温度

GNSS: 1559–1606 MHz,
L-Band: 1518–1559 MHz,1626–1660 MHz,1668–1675 MHz
Iridium: 1616–1626.5 MHz
GNSS: 75%-80%, L-Band: 60%-91%, Iridium: 87%
GNSS: 5.3 dBi, L-Band: 5.6 dBi, Iridium: 2.38 dBi
Directional
RHCP

80 × 80 × 13.3 mm (50 × 50 × 10 mm)
Ceramic patch + cable
Screw
IPEX MHF1
RF1.13
100 mm
–40° C to +85° C

内置天线



LPWA/ISM 天线



YCIS002AA



YCIS003AA



YSIS001AA



YPCS002AA



YMCP003AA



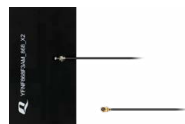
YFOA004AA



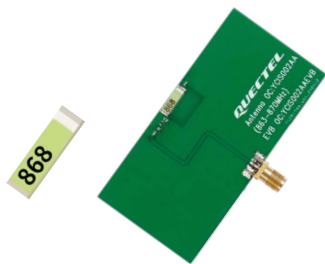
YFNF915F3AM



YFNF868F3AM



更多信息, 请访问: www.quectel.com.cn



YCIS002AA

LPWA/ISM SMT mount ceramic chip IFA
embedded antenna

测试板

YCIS002AAEVB

认证及法规要求

RoHS

电性参数

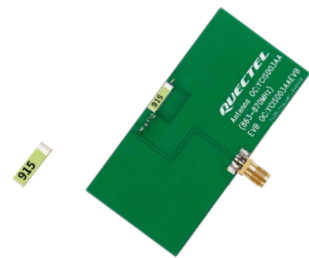
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

863~870 MHz
40%~60%
0.7 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 10 × 3.2 × 0.5 mm, 测试板 : 80 × 40 mm
Ceramic chip
SMT
-40° C to +85° C



YCIS003AA

LPWA/ISM SMT mount ceramic chip IFA
embedded antenna

测试板

YCIS003AAEVB

认证及法规要求

RoHS

电性参数

频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

902~928 MHz
35%~70%
1 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 10 × 3.2 × 0.5 mm, 测试板 : 80 × 40 mm
Ceramic chip
SMT
-40° C to +85° C



YFNP017WWA

LPWA/ISM SMT mount PCB chip monopole
embedded antenna

测试板

YFNP017WWAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

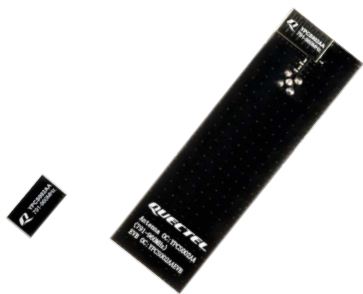
频段范围
效率
峰值增益
辐射场型
极化方式

790~960 MHz
40%~60%
0.5 dBi
Omni-directional
Linear

结构参数

尺寸
产品形态
安装方式
工作温度

天线 : 25 × 7 × 3 mm, 测试板 : 105.53 × 25 × 0.8 mm
PCB chip
SMT
-40° C to +85° C



YPCS002AA

LPWA/ISM SMT mount PCB chip monopole
embedded antenna

测试板

YPCS002AAEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

791–960 MHz

效率

20%–35%

峰值增益

1.2 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

天线：20 × 11 × 1.6 mm, 测试板：115 × 35 × 0.8 mm

产品形态

PCB chip

安装方式

SMT

工作温度

–40° C to +85° C



YFNP002WWAM

LPWA/ISM SMT mount PCB chip
monopole embedded antenna

测试板

YFNP002WWAMEVB

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围

433–435 MHz

效率

0.158

峰值增益

–4.9dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

Antenna: 17 × 4 × 1.5 mm, EVB: 197.7 × 92 × 1 mm

产品形态

PCB Chip

安装方式

SMT

工作温度

–40° C to +85° C



YSIS001AA

LPWA/ISM SMT mount spring + holder
monopole embedded antenna

测试板

YSIS001AAEVBAA

认证及法规要求

RoHS & REACH & TSCA

电性参数

频段范围

412–427 MHz, 433–435 MHz, 450–470 MHz

效率

25% AVG.

峰值增益

0.4 dBi

辐射场型

Omni-directional

极化方式

Linear

结构参数

尺寸

天线：30 × 7 × 7 mm, 测试板：185 × 90 × 1 mm

产品形态

Spring + holder

安装方式

SMT

工作温度

–40° C to +85° C



YMCP003AA

LPWA/ISM SMT mount sheet metal PIFA embedded antenna

测试板

YMCP003AAEVBA

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	790~960 MHz
效率	60%~70%
峰值增益	1.1 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	天线 : 40.99 × 6.68 × 3.99 mm, 测试板 : 135 × 45 mm
产品形态	Sheet metal
安装方式	SMT
工作温度	-40° C to +85° C



YFNF915F3AM

LPWA/ISM adhesive mount FPC + cable dipole embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	915 MHz
效率	70%~73%
峰值增益	2.5 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	120.2 × 25 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF 1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFNF868F3AM

LPWA/ISM adhesive mount FPC + cable PIFA embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	868 MHz
效率	65%~70%
峰值增益	1.3 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	70 × 40 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF 1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	150 mm
工作温度	-40° C to +85° C



YFOA004AA

LPWA/ISM adhesive mount FPC + cable
monopole embedded antenna

认证及法规要求

RoHS & REACH

电性参数

频段范围	410~470 MHz
效率	45%~54%
峰值增益	0.2 dBi
辐射场型	Omni-directional
极化方式	Linear

结构参数

尺寸	100×20 mm
产品形态	FPC + cable
安装方式	Adhesive
连接器类型	IPEX MHF1
同轴线缆类型	RF1.13
同轴线缆长度	100 mm
工作温度	-40° C to +85° C



产品名称

DC~6 GHz SMA female to IPEX MHF1 cable with an O-ring

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 SMA female
连接器类型 2 IPEX MHF1
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -40° C to +80° C

OC

YSAN025AA 100 mm
YSAN025BA 150 mm
YSAN025CA 200 mm
YSAN025DA 250 mm
YSAN025EA 300 mm

同轴线缆长度



产品名称

DC~6 GHz SMA female to IPEX MHF1 cable

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 SMA female
连接器类型 2 IPEX MHF1
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -40° C to +85° C

OC

YLUN025EQAM 100 mm
YLUN025FQAM 150 mm
YLUN025GQAM 200 mm
YLUN025JQAM 300 mm

同轴线缆长度



产品名称

DC~6 GHz SMA female to RF1 cable

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 SMA female
连接器类型 2 RF1
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -40° C to +85° C

OC

YLUP025E2AC-CN 100 mm
YLUP025F2AC-CN 150 mm
YLUP025G2AC-CN 200 mm
YLUP025J2AC-CN 300 mm

同轴线缆长度



产品名称

DC~6 GHz RP SMA female to IPEX MHF1 cable with an O-ring

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 RP SMA female
连接器类型 2 IPEX MHF1
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -20° C to +85° C

OC

YSAN026AA 100 mm
YSAN026BA 150 mm
YSAN026CA 200 mm
YSAN026DA 250 mm
YSAN026EA 300 mm

同轴线缆长度



产品名称

DC~6 GHz SMA female to IPEX MHF4L cable with an O-ring

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 SMA female
连接器类型 2 IPEX MHF4L
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -40° C to +80° C

OC

YSAN027AA 100 mm
YSAN027BA 150 mm
YSAN027CA 200 mm
YSAN027DA 250 mm
YSAN027EA 300 mm

同轴线缆长度



产品名称

DC~6 GHz SMA female to IPEX MHF4L cable

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围 DC~6 GHz
结构参数
连接器类型 1 SMA female
连接器类型 2 IPEX MHF4L
同轴线缆类型 RF1.13
工作温度 -40° C to +80° C

OC

YLUN026EQAM 100 mm
YLUN026FQAM 150 mm
YLUN026GQAM 200 mm
YLUN026HQAM 250 mm
YLUN026JQAM 300 mm
YLUN026KQAM 500 mm

同轴线缆长度

同轴电缆 & 连接器 | 同轴电缆

	产品名称 DC~6 GHz SMA female to RF4 cable 认证及法规要求 RoHS	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 SMA female 连接器类型 2 RF4 同轴电缆类型 RF1.13 工作温度 -40° C to +80° C	OC YLUP027E2AC-CN YLUP027F2AC-CN YLUP027G2AC-CN YLUP027J2AC-CN	同轴电缆长度 100 mm 150 mm 200 mm 300 mm
	产品名称 DC~6 GHz RP SMA female to IPEX MHF4L cable with an O-ring 认证及法规要求 RoHS	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 RP SMA female 连接器类型 2 IPEX MHF4L 同轴电缆类型 RF1.13 工作温度 -40° C to +80° C	OC YSAN028AA YSAN028BA YSAN028CA YSAN028DA YSAN028EA	同轴电缆长度 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm
	产品名称 DC~6 GHz RP SMA female to IPEX MHF4L cable 认证及法规要求 RoHS	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 RP SMA female 连接器类型 2 IPEX MHF4L 同轴电缆类型 RF1.13 工作温度 -40° C to +80° C	OC YSAN028FA YSAN028GA YSAN028HA YSAN028IA YSAN028JA	同轴电缆长度 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm
	产品名称 DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with LMH mark 认证及法规要求 RoHS & REACH	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 SMA male 连接器类型 2 SMA female 同轴电缆类型 ALSR200 工作温度 -40° C to +85° C	OC YLUX013XQA YLUX013XQD YLUX013XQG YLUX013XQK	同轴电缆长度 700 mm 1700 mm 2700 mm 4700 mm
	产品名称 DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with MH mark 认证及法规要求 RoHS & REACH	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 SMA male 连接器类型 2 SMA female 同轴电缆类型 ALSR200 工作温度 -40° C to +85° C	OC YLUX013XQB YLUX013XQE YLUX013XQH YLUX013XQL	同轴电缆长度 700 mm 1700 mm 2700 mm 4700 mm
	产品名称 DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with Wi-Fi mark 认证及法规要求 RoHS & REACH	电性参数 频段范围 DC~6 GHz 结构参数 连接器类型 1 SMA male 连接器类型 2 SMA female 同轴电缆类型 ALSR200 工作温度 -40° C to +85° C	OC YLUX013XQC YLUX013XQF YLUX013XQJ YLUX013XQM	同轴电缆长度 700 mm 1700 mm 2700 mm 4700 mm

同轴线缆 & 连接器 | 同轴线缆

	产品名称	DC~2GHz SMA male to SMA female cable with GNSS mark	电性参数	频段范围	DC~2 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX013XQN	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX013XQP	1700 mm
			同轴线缆类型	RG174		YLUX013XQQ	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX013XQR	4700 mm
	产品名称	DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with LMH mark	电性参数	频段范围	DC~6 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX016XQA	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX016XQD	1700 mm
			同轴线缆类型	ALS302		YLUX016XQG	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX016XQK	4700 mm
	产品名称	DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with MH mark	电性参数	频段范围	DC~6 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX016XQB	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX016XQE	1700 mm
			同轴线缆类型	ALS302		YLUX016XQH	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX016XQL	4700 mm
	产品名称	DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with Wi-Fi mark	电性参数	频段范围	DC~6 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX016XQC	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX016XQF	1700 mm
			同轴线缆类型	ALS302		YLUX016XQJ	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX016XQM	4700 mm
	产品名称	DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with LMH mark	电性参数	频段范围	DC~6 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX017XQA	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX017XQD	1700 mm
			同轴线缆类型	RG405		YLUX017XQG	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX017XQK	4700 mm
	产品名称	DC~6 GHz SMA male to SMA female cable with MH mark	电性参数	频段范围	DC~6 GHz	OC	同轴线缆长度
	认证及法规要求	RoHS & REACH	结构参数	连接器类型 1	SMA male	YLUX017XQB	700 mm
			连接器类型 2	SMA female		YLUX017XQE	1700 mm
			同轴线缆类型	RG405		YLUX017XQH	2700 mm
			工作温度	-40° C to +85° C		YLUX017XQL	4700 mm

同轴线缆 & 连接器 | 同轴线缆



产品名称

DC~6 GHz SMA male to
SMA female cable with
Wi-Fi mark

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

SMA male

连接器类型 2

SMA female

同轴线缆类型

RG405

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YLUX017XQC

YLUX017XQF

YLUX017XQJ

YLUX017XQM

同轴线缆长度

700 mm

1700 mm

2700 mm

4700 mm



产品名称

DC~6 GHz fakra female
Code C to SMA female
cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

Fakra female Code C

连接器类型 2

SMA female

同轴线缆类型

RG174

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YLUX030LLAM

YLUX031NLAM

YLUX032QLAM

YLUX033ULAM

同轴线缆长度

700 mm

1700 mm

2700 mm

4700 mm



产品名称

DC~6 GHz fakra female
Code D to SMA female
cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

Fakra female Code D

连接器类型 2

SMA female

同轴线缆类型

RG174

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YLUX034LLAM

YLUX035NLAM

YLUX036QLAM

YLUX037ULAM

同轴线缆长度

700 mm

1700 mm

2700 mm

4700 mm



产品名称

DC~6 GHz fakra female
Code D to SMA female
cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

Fakra female Code D

连接器类型 2

SMA female

同轴线缆类型

ALSR100

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YLUX038LLAM

YLUX039NLAM

YLUX040QLAM

YLUX041ULAM

同轴线缆长度

700 mm

1700 mm

2700 mm

4700 mm



产品名称

DC~6 GHz SMA male to
TNC male cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

SMA male

连接器类型 2

TNC male

同轴线缆类型

RG174

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YEGX000Q1AM

同轴线缆长度

3000 mm



产品名称

DC~6 GHz IPEX MHF1 to
N type female cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

IPEX MHF1

连接器类型 2

N type female

同轴线缆类型

RG178

工作温度

-40° C to +80° C

OC

YLUN001GQAH

同轴线缆长度

200 mm



产品名称

DC~6 GHz IPEX MHF1 to
TNC male cable

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6 GHz

结构参数

连接器类型 1

IPEX MHF1

连接器类型 2

TNC male

同轴线缆类型

RG178

工作温度

-40° C to +80° C

OC

YLUN002GQAH

同轴线缆长度

200 mm



产品名称

DC~9GHz IPEX MHF1
receptacle connector

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~9GHz

结构参数

尺寸

3.1 × 3 × 1.25 mm

连接器类型 1

IPEX MHF1

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT001W3AM



产品名称

DC~6GHz RF1 receptacle
connector

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6GHz

结构参数

尺寸

3.1 × 3 × 1.25 mm

连接器类型 1

RF1

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT001W3BM



产品名称

DC~6GHz IPEX MHF4
receptacle connector

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6GHz

结构参数

尺寸

2 × 2 × 0.6 mm

连接器类型 1

IPEX MHF4

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT004W4AM



产品名称

DC~6GHz RF4 receptacle
connector

认证及法规要求
RoHS & REACH

电性参数

频段范围

DC~6GHz

结构参数

尺寸

2.1 × 2.05 × 0.6 mm

连接器类型 1

RF4

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT004W3BM



产品名称

DC~6GHz SMA female
connector

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围

DC~6GHz

结构参数

尺寸

6.5 × 6.5 × 13.5 mm

连接器类型 1

SMA female

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT006W2AM



产品名称

DC~6GHz right angle SMA
female connector

认证及法规要求
RoHS

电性参数

频段范围

DC~6GHz

结构参数

尺寸

14.5 × 13 × 6 mm

连接器类型 1

right angle SMA female

工作温度

-40° C to +85° C

OC

YSLT006W2BM



YAXX001XXA

安装支架配件

认证及法规要求

RoHS & REACH

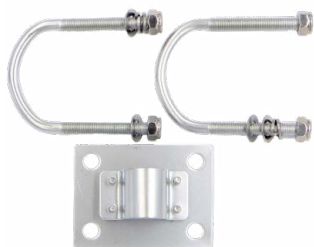
结构参数

尺寸

82.2 × 60.31 × 48 mm

工作温度

-40° C to +85° C



YBY00A0IA

安装支架配件

认证及法规要求

RoHS

结构参数

尺寸

80 × 60 × 86 mm

工作温度

-20° C to +85° C



YEGM003WWAM

安装支架配件

认证及法规要求

RoHS

结构参数

尺寸

Φ108 × 123 mm

工作温度

-40° C to +85° C

定制天线设计服务

除标准产品外，移远通信还提供定制天线服务，覆盖产品全生命周期。我们将基于您的设备性能需求与生产场景，量身设计天线解决方案，涵盖性能调优、结构适配、制造与组装全流程，精准应对信号处理与空间适配等核心挑战，助力设备实现卓越通信效率与生产效益。



NFC 天线



NFC 天线



弹簧天线



LDS 天线



透明天线



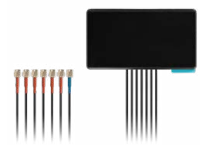
钢片天线



PCB 天线



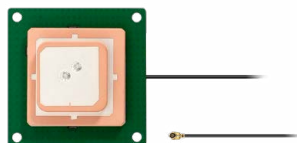
组合天线



组合天线



无源陶瓷天线



有源陶瓷天线



玻璃钢天线



胶棒天线



同轴线缆



线端 / 板端连接器

欧洲

捷克	爱尔兰	斯洛文尼亚	荷兰
丹麦	意大利	西班牙	土耳其
法国	波兰	瑞典	英国
德国	塞尔维亚	瑞士	

中国

全球中心 (上海)	重庆	桂林	济南	青岛	武汉
北京	佛山	杭州	昆明	深圳	西安
长沙	福州	合肥	南京	沈阳	郑州
成都	广州	惠州	宁波	苏州	中山

北美洲

加拿大
美国

非洲

南非
埃及

亚太地区

澳大利亚
印度
印度尼西亚
以色列
日本
韩国

马来西亚
巴基斯坦
菲律宾
新加坡
泰国
越南

拉丁美洲

阿根廷
巴西
墨西哥

全球 8 座研发中心
50+ 销售 / 技术服务中心
90+ 销售合作伙伴
服务全球 8,000 多家客户
产品销往全球 150 多个国家和地区

中国

华中

Email: centralchina-support@quectel.com
湖北省 / 湖南省

Email: westchina-support@quectel.com
河南省

华东

Email: centralchina-support@quectel.com
江西省

Email: eastchina-support@quectel.com
安徽省 / 江苏省 / 山东省 / 上海市 / 浙江省

Email: fujian-support@quectel.com
福建省

华南

Email: lingnan-support@quectel.com
广西壮族自治区 / 海南省

Email: shenggang-support@quectel.com
澳门特别行政区 / 广东省 / 香港特别行政区

华北

Email: northchina-support@quectel.com
北京市 / 河北省 / 内蒙古自治区 / 山西省 / 天津市

东北

Email: northchina-support@quectel.com
黑龙江省 / 吉林省 / 辽宁省

华西

Email: westchina-support@quectel.com
重庆市 / 甘肃省 / 贵州省 / 宁夏回族自治区 / 青海省 / 陕西省 / 四川省 / 云南省

移远全球中心

地址: 上海市松江区泗泾镇外婆泾路 8 号 201601
电话: 021-5108 6236 全国热线: 400 960 7678

上海研发中心

地址: 上海市松江区泗泾镇外婆泾路 8 号 201601
电话: 021-5108 6236

桂林研发中心

地址: 广西桂林市七星区朝阳路信息产业园 D-10-2 号
电商谷 9 栋 4 楼 541004
电话: 0773-5886 236

合肥研发中心

地址: 安徽省合肥市高新区习友路 3335 号
中国 (合肥) 国际智能语音产业园 A 区 1 号中试楼 230088
电话: 0551-6586 9386

佛山研发中心

地址: 广东省佛山市南海区桂城街道三山新城港口路 12 号
三山科创中心 2 座 9 层 528200
电话: 0757-6663 6236

武汉研发中心

地址: 湖北省武汉市洪山区东湖新技术开发区
高新大道 776 号华翔中心 A2 4-5 层 430074
电话: 027-6552 5933

温哥华研发中心

地址: 13551 Commerce Pkwy Unit 100,
Richmond, BC Canada

贝尔格莱德研发中心

地址: 3rd Floor, Danube Business Center,
Bulevar Mihaila Pupina 10L,
11070 New Belgrade, Serbia

槟城研发中心

地址: 1C-1-01 One Precinct,
Lengkok Mayang Pasir, 11900 Bayan Lepas,
Pulau Pinang, Malaysia
电话: +60 4 611 6538