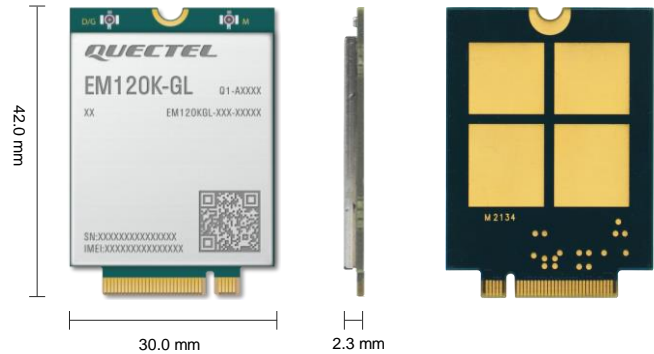




Quectel EM120K-GL

LTE-A Cat 12 M.2 模块



移远通信 EM120K-GL 是一款 LTE Advanced Cat 12 模块。采用 3GPP Release 12 技术，支持最大下行速率 600 Mbps 和最大上行速率 150 Mbps。模块采用 M.2 封装，与移远通信 LTE-A Cat 6 模块 EM06/ EM060K-GL 、LTE-A Cat 12 模块 EM12-G/ EM121R-GL/ EM120R-GL 、LTE-A Cat 16 模块 EM160R-GL 以及 5G 模块 RM500Q/ RM502Q 兼容，方便客户在模块之间迁移。

EM120K-GL 几乎覆盖了全球所有主流运营商。集成多星座高精度定位 GNSS（支持 GPS、GLONASS、BDS 、Galileo 和 QZSS）接收机，在简化产品设计的同时，还大大提升了定位速度和精度。

模块内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能（如 Windows、Linux、Android 操作系统下的 USB 驱动、可选内置 eSIM 等），极大地拓展了其应用范围，如工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业笔记本电脑、消费笔记本电脑、工业级 PDA、加固型工业平板电脑和数字标牌等。



主要优势

- ✓ M.2 封装 LTE-A Cat 12
- ✓ 支持下行 3 Carrier Aggregation 和 256QAM
- ✓ 全球 LTE-A 和 UMTS/ HSPA+ 覆盖
- ✓ 内置 eSIM（可选），双卡单待
- ✓ 低功耗模式
- ✓ 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下对快速、精准定位的需求
- ✓ MIMO 技术满足无线通信系统对数据速率和连接可靠性的要求

 下行：最大 600 Mbps 上行：最大 150 Mbps	 下行：最大 42 Mbps 上行：最大 5.76 Mbps	 M.2 封装
 内置多种网络协议	 PCIe Gen2 接口	 多星座 GNSS（可选）
 USB 2.0/ 3.0 接口	 Quectel 增强型 AT 命令集	

LTE Cat 12		EM120K-GL
区域/运营商		全球
封装		M.2 封装, Key-B
模块尺寸 (mm)		30.0 × 42.0 × 2.3
模块重量 (g)		6.2
温度范围		
工作温度		-25 °C ~ +75 °C
扩展温度		-40 °C ~ +85 °C
频段信息		
LTE	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 ^① (LAA)/ 48 (CBRS)
	DL 3CA	Intra-band 和 Inter-band
	DL 256QAM/ UL 64QAM	●
UMTS	WCDMA	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8/ 19
GNSS		GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS
认证		
强制/一致性认证		全球: GCF
		欧洲: CE
		北美: PTCRB
		美国: FCC
		加拿大: IC
		中国台湾: NCC
		日本: JATE/ TELEC
		澳大利亚/ 新西兰: RCM
运营商认证		美国: Verizon/ AT&T/ T-Mobile
		日本: NTT DOCOMO/ KDDI/ SoftBank*
其他认证		澳大利亚: Telstra
		WHQL
数据传输速率 (最大值)		
LTE		下行: 600 Mbps ; 上行: 150 Mbps
	DC-HSDPA	下行: 42 Mbps
UMTS	HSUPA	上行: 5.76 Mbps
	WCDMA	下行: 384 kbps ; 上行: 384 kbps
接口		
(U)SIM 接口 (1.8/ 3.0 V)		× 2
USB 2.0/ 3.0		× 1
PCIe 接口 (可选)		× 1 (RC 模式*: PCIe Gen 2, 适用于 Wi-Fi、以太网)
PCM*		× 1
SPI (可选)		× 1
控制和显示接口*		× 6 (飞行模式控制、GNSS 控制、唤醒控制、射频状态指示控制、动态功率回退和 LNA 自我保护控制)
Cellular/ WLAN COEX 接口*		× 1
天线调谐控制接口*		× 2
配置引脚		× 4
天线接口		× 2 (主天线、分集天线/ GNSS 天线)
突出特性		
MIMO: 下行 2 × 2		●
(U)SIM卡检测 & 热插拔		●
内置 eSIM		○
DSSA: Dual SIM, Single Active		●
DFOTA (固件空中差分升级)		●
内置 GNSS		○
SMS		
点对点短信收发		●
SMS 小区广播		●
Text 和 PDU 模式		●
3GPP		●
Windows OS SMS Push Feature		●
软件特性		
3GPP		3GPP E-UTRA Release 12
AT 命令		3GPP TS 27.007; Quectel 增强型 AT 命令集
协议栈		QMI/ MBIM/ NITZ/ HTTP/ HTTPS/ FTP/ LwM2M*/ PING*
电气特性		
供电电压		3.135 ~ 4.4 V, 典型值 3.7 V
输出功率 (USB 模式)		LTE-FDD: Class 3 (23 dBm ±2 dB); LTE-TDD: Class 3 (23 dBm ±2 dB); WCDMA: Class 3 (23 dBm ±2 dB)
功耗 (USB 模式)		关机: 0.061 mA; 睡眠: 2.58 mA; 空闲: 17.35 mA

备注:

1. ①: LTE-FDD B29/ 32 和 LTE-TDD B46 仅支持 Rx , 且仅限于辅载波单元。

2. *: 正在开发中/进行中。

3. ●: 支持; ○: 可选。

