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 和 Galileo）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），DSSA
- 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

4G LTE
Cat 12
下行：最大 600 Mbps
上行：最大 150 Mbps

3G HSPA+
下行：最大 42 Mbps
上行：最大 5.76 Mbps

M.2
M.2 封装

内置多种网络协议

PCIe Gen2 接口

多星座 GNSS

USB 2.0/3.0 接口

AT
Quectel 增强型 AT 命令集

EMAIL US: info@quectel.com
VISIT US: www.quectel.com

Quectel EM120K-GL

LTE Cat 12		EM120K-GL
区域/运营商		全球
封装		M.2 封装，Key-B
模块尺寸		30.0 mm × 42.0 mm × 2.3 mm
模块重量		6.2 g
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/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29①/B30/B32①/B66/B71
	LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B46① (LAA)/B48 (CBRS)
	DL 3CA	Intra-band 和 Inter-band
	DL 256QAM/ UL 64QAM	●
UMTS	WCDMA	B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19
GNSS		GPS/GLONASS/BDS/Galileo
认证		
强制/一致性认证		欧洲：CE；美国：FCC；加拿大：IC；中国台湾：NCC；澳大利亚/新西兰：RCM
运营商认证		待定
其他认证		WHQL
数据传输速率（最大值）		
LTE		下行：600 Mbps；上行：150 Mbps
UMTS	DC-HSDPA	下行：42 Mbps
	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、射频状态指示控制等）
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）		Power down: 0.061 mA；Sleep: 2.58 mA；Idle: 17.35 mA

备注：

1. ①：LTE-FDD B29/B32 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。

Copyright © 2022 Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. All Rights Reserved http://www.quectel.com
HQ address: Building 5, Shanghai Business Park Phase III (Area B), No.1016 Tianlin Road, Minhang District, Shanghai 200233, China
Tel: +86 21 51086236 Email: info@quectel.com