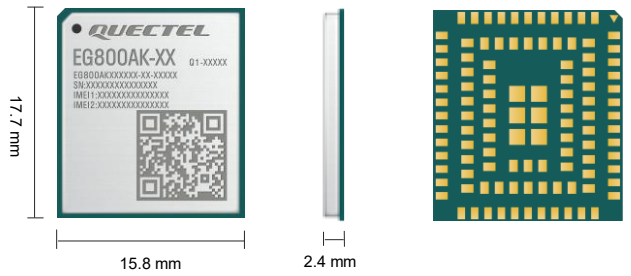


Quectel EG800AK 系列

物联网首选 LTE Cat 1 bis 模块



本文档仅适用于 EG800AK 系列工业级模块。

EG800AK 系列是移远通信专为 M2M 和 IoT 领域而设计的超小尺寸 LTE Cat 1 bis 无线通信模块，支持最大下行速率 10 Mbps 和最大上行速率 5 Mbps，超小尺寸，超高性价比。同时在封装上兼容 LTE Standard EC800G-CN、EC800M-CN、EC800K-CN、EG800K 系列和 EG810M 系列模块。

EG800AK 系列包含 4 个型号：EG800AK-CN、EG800AK-EU、EG800AK-LA 和 EG800AK-GL，满足不同国家和地区的频段覆盖；模块采用镭雕工艺，具有外观精美、金属质感强、散热更好、信息不容易被抹除、更能适应自动化需求等优点。

EG800AK 系列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 10/11、Linux、Android 等操作系统下的 USB 转串口驱动），极大地拓展了其在 M2M 和 IoT 领域的应用范围，如追踪器、POS、IPC、数据卡、智能安全以及工业级 PDA 等。



主要优势

- ✓ 超小尺寸，专为 M2M 和 IoT 应用设计，尤其是小尺寸终端的需求
- ✓ 支持 DFOTA 远程在线升级，降低后期运维成本
- ✓ 支持 Wi-Fi Scan（可选）
- ✓ 支持双卡单待单通（可选）
- ✓ 支持 GNSS（可选）
- ✓ 超高性价比



LTE Cat 1 bis
最大 10 Mbps（下行）
最大 5 Mbps（上行）



LGA 封装



内嵌多种网络协议



USB 2.0
高速接口



USB 驱动



DFOTA



移远通信增强型
AT 命令



GNSS（可选）



双卡单待单通
（可选）

Quectel EG800AK 系列

| LTE Cat 1 bis | EG800AK-CN | EG800AK-EU | EG800AK-LA | EG800AK-GL |
|-------------------------|--|--|--|---|
| 区域/运营商 | 中国/印度 | 欧洲/新西兰/澳大利亚 | 阿根廷/墨西哥/巴西 | 全球 |
| 封装特性 | LGA | LGA | LGA | LGA |
| 模块尺寸 (mm) | 17.7×15.8×2.4 | 17.7×15.8×2.4 | 17.7×15.8×2.4 | 17.7×15.8×2.4 |
| 重量 (g) | 约 1.35 | 约 1.35 | 约 1.35 | 约 1.35 |
| 温度范围 | | | | |
| 工作温度 | -35 °C ~ +75 °C | -35 °C ~ +75 °C | -35 °C ~ +75 °C | -35 °C ~ +75 °C |
| 扩展温度 | -40 °C ~ +85 °C | -40 °C ~ +85 °C | -40 °C ~ +85 °C | -40 °C ~ +85 °C |
| 频段信息 | | | | |
| LTE-FDD | B1/ 3/ 5/ 8 | B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28 | B2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 28/ 66 | B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 66/ 71 |
| LTE-TDD | B34/ 38/ 39/ 40/ 41 | - | - | B34/ 38/ 39/ 40/ 41 |
| GNSS (可选) | GPS/ BDS/ GLONASS/ Galileo | GPS/ BDS/ GLONASS/ Galileo | GPS/ BDS/ GLONASS/ Galileo | - |
| 认证 | | | | |
| 运营商认证 | 中国: 移动入库/ 电信入库* - | - | - | 欧洲: Vodafone*/ Telefonica* |
| 强制/一致性认证 | 中国: SRRC/ NAL/ CCC | 欧洲: CE 澳大利亚/ 新西兰: RCM | 美国: FCC 巴西: Anatel | 全球: GCF* 欧洲: CE 巴西: Anatel 中国: SRRC/ NAL/ CCC 韩国: KC 日本: JATE/ TELEC 澳大利亚/ 新西兰: RCM |
| 其他认证 | WHQL/ RoHS | WHQL/ RoHS | WHQL/ RoHS | WHQL/ RoHS |
| 最大数据传输速率 | | | | |
| LTE-FDD (Mbps) | 10 (下行) / 5 (上行) | 10 (下行) / 5 (上行) | 10 (下行) / 5 (上行) | 10 (下行) / 5 (上行) |
| LTE-TDD (Mbps) | 8.96 (下行) / 3.1 (上行) | - | - | 8.96 (下行) / 3.1 (上行) |
| 接口 | | | | |
| USIM ^① | × 2, 1.8/ 3.0 V | × 2, 1.8/ 3.0 V | × 2, 1.8/ 3.0 V | × 2, 1.8/ 3.0 V |
| UART | × 3 (主 UART、调试 UART、辅助 UART ^②) | × 3 (主 UART、调试 UART、辅助 UART ^②) | × 3 (主 UART、调试 UART、辅助 UART ^②) | × 3 (主 UART、调试 UART、辅助 UART ^②) |
| USB 2.0 | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| ADC | × 2 | × 2 | × 2 | × 2 |
| NET_STATUS | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| STATUS | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| I2C ^③ | × 1 (QuecOpen® 方案: × 2) | × 1 (QuecOpen® 方案: × 2) | × 1 (QuecOpen® 方案: × 2) | × 1 (QuecOpen® 方案: × 2) |
| LCM ^② | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| SPI ^② | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| 矩阵键盘 (3×4) ^② | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| USB_BOOT | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| RESET_N | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| PWRKEY | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| LTE/ Wi-Fi Scan 天线 | × 1 | × 1 | × 1 | × 1 |
| GNSS 天线 | × 1 | × 1 | × 1 | - |

备注:

1. *: 开发中/ 进行中。
2. ①: USIM2 仅支持 1.8 V 电压域。
3. ②: 仅 QuecOpen® 方案支持。
4. ③: 标准方案下, 该接口正在开发中; QuecOpen® 方案已支持该接口。

Quectel EG800AK 系列

| LTE Cat 1 bis | EG800AK-CN | EG800AK-EU | EG800AK-LA | EG800AK-GL |
|------------------|--|---|---|--|
| 突出特性 | | | | |
| Modem | Release 13 | Release 13 | Release 13 | Release 13 |
| DFOTA | ● | ● | ● | ● |
| Wi-Fi Scan | ○ | ○ | ○ | ○ |
| QuecOpen® | ● | ● | ● | ● |
| QuecPython® | ● | ● | ● | ● |
| USIM1 卡检测 | ● | ● | ● | ● |
| 软件特性 | | | | |
| 协议栈 ^④ | TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/ FTP/HTTP/PING/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT | TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/ FTP/HTTP/PING/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT | TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/ FTP/HTTP/PING/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT | TCP/UDP/PPP/NTP/NITZ/ FTP/HTTP/PING/HTTPS/ FTPS/SSL/FILE/MQTT |
| 驱动 | RIL | Android 4.x~16.x | Android 4.x~16.x | Android 4.x~16.x |
| | USB RNDIS | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 |
| | USB ECM | Linux 2.6~6.17 | Linux 2.6~6.17 | Linux 2.6~6.17 |
| | USB 转串口 | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 Android 4.x~14.x | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 Android 4.x~14.x | Windows 10/ 11 Linux 2.6~6.17 Android 4.x~14.x |
| 电气特性 | | | | |
| 供电电压 | 3.4~4.3 V DC, 典型值 3.8 V | 3.4~4.3 V DC, 典型值 3.8 V | 3.4~4.3 V DC, 典型值 3.8 V | 3.4~4.3 V DC, 典型值 3.8 V |
| 功耗 (典型值) | 5.53 μA @ 关机 0.80 mA @ LTE-FDD 睡眠 (PF = 128) 0.74 mA @ LTE-FDD 睡眠 (PF = 256) 11.43 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF= 64, USB 断开) 20.76 mA @ LTE-FDD 空闲 (PF= 64, USB 连接) | 4.10 μA @ 关机 1.15 mA @ LTE-FDD 睡眠 (PF = 128) 1.07 mA @ LTE-FDD 睡眠 (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) | 4.10 μA @ 关机 0.92 mA @ LTE-FDD 睡眠 (PF = 128) 0.83 mA @ LTE-FDD 睡眠 (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) | 5.5 μA @ 关机 0.98 mA @ LTE-FDD 睡眠 (PF = 128) 0.90 mA @ LTE-FDD 睡眠 (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) |

备注:

- : 支持。
- : 可选。
- ④: PPP、FTP、HTTP、HTTPS、FTPS、FILE 协议栈可选。