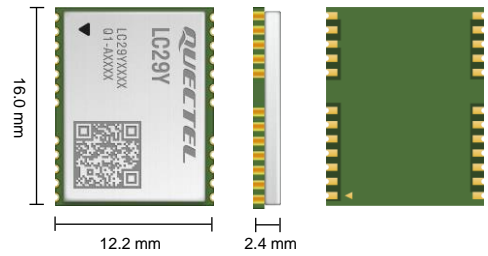


Quectel LC29Y (单频RTK)

多星系 单频 RTK GNSS 模块



LC29Y (单频RTK) 是一款支持多星系 GNSS 高精度 RTK 定位模块，该模块支持新一代北斗三号信号体制，同时支持全球所有民用导航卫星系统，可并发接收多个 GNSS 星系（GPS、BDS 和 QZSS），具有高性能、高精度、抗干扰、低功耗等特点。

LC29Y (单频RTK)内置低噪声放大器（LNA），可实现高灵敏度、高精度定位。内置声表面滤波器（SAW Filter）能够显著增强模块的抗干扰能力，确保在弱信号及复杂环境下仍具备优越的定位性能。该模块内置移远通信自主研发的 RTK 技术，可满足厘米级的高精准定位需求。此外，其封装尺寸小，易于集成，且封装尺寸兼容市场上主流导航定位模块，便于客户选型与设计。

LC29Y (单频RTK)集成了高效的电源管理架构，同时提供高精度、高灵敏度、低功耗的 GNSS 解决方案，可广泛应用于消费电子类产品导航、车载导航，以及 PDA 等高精度位置服务领域应用，其优异的性能为工业和消费应用领域提供了理想解决方案。



主要优势

- ✓ 小尺寸：12.2 mm × 16.0 mm × 2.4 mm
- ✓ 支持多卫星系统：GPS、BDS 和 QZSS
- ✓ 自主研发 RTK 算法，稳定的厘米级定位精度
- ✓ 内置 LNA 提高灵敏度
- ✓ 内置声表面滤波器提高抗干扰性能
- ✓ 支持 AGNSS 技术



支持 AGNSS



低功耗



超小尺寸



跟踪灵敏度：
-160 dBm



工作温度范围：
-40 ~ +85 °C



抗干扰



符合 RoHS 规范



多卫星系统

Quectel LC29Y (单频RTK)

GNSS 模块	LC29Y (单频RTK)
尺寸	12.2 mm × 16.0 mm × 2.4 mm
重量	约 0.9 g
温度范围	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
存储温度	-40 °C ~ +90 °C
GNSS 特性	
接收频段	GPS: L1 C/A BDS: B1I QZSS: L1 C/A
默认星系	GPS + BDS + QZSS
并发接收星系数量	2 + QZSS
功能	RTK
水平定位精度	自主定位 ^① : 2.5 m RTK ^② : 2 cm + 1 ppm
速度精度 ^③	无辅助: 0.1 m/s
加速度精度 ^③	无辅助: 0.1 m/s ²
1PPS 精度 (RMS) ^③	30 ns
收敛时间	RTK ^② : < 10 s
TTFF (AGNSS 开启) ^④	冷启动: 10 s
TTFF (AGNSS 关闭) ^③	冷启动: 30 s 温启动: 28 s 热启动: 1 s
灵敏度 (@ 默认星系)	捕获: -148 dBm 跟踪: -160 dBm 重捕获: -157 dBm
动态性能 ^⑤	最高海拔: 18000 m 最大速率: 515 m/s 最大加速度: 4g
更新频率	RTK ^② : 1 Hz GNSS 原始数据*: 1 Hz
认证	
强制认证	欧洲: CE
其他	RoHS
接口	
UART	波特率: 115200~460800 bps 默认: 115200 bps
协议	
协议	NMEA 0183/RTCM 3.x
外置天线接口	
天线类型	有源 ^⑥ 或无源
天线供电	外置电源或模块 VDD_RF 引脚
电气特性	
供电范围	2.8~3.6 V, 典型值: 3.3 V
I/O 电压	同 VCC
耗流 (@ 默认星系, 3.3 V) ^③	常规模式: 34 mA (112.2 mW) @ 捕获 32 mA (105.6 mW) @ 跟踪 省电模式: 13 μA (42.9 μW) @ Backup 模式

备注:

- ①: CEP、50%、静态 24 小时、-130 dBm、多于 6 颗卫星。
- ②: CEP、50%、于户外开阔天空、使用有源高精度 GNSS 天线、基线长度小于 1 公里场景下测试。
- ③: 室温, 卫星信号 -130 dBm 下测试。
- ④: 于户外开阔天空、使用有源高精度 GNSS 天线。
- ⑤: 必须使用 SAW 前置于 LNA 的有源天线, 不可使用 LNA 在前的有源天线, 以降低带外干扰对 GNSS 模块性能的影响。
- ⑥: 开发中。