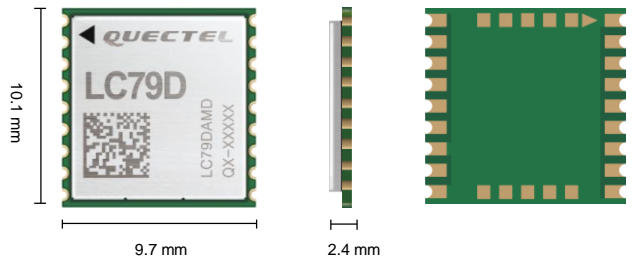


Quectel LC79D

超小尺寸

双频段、多星座定位模块



LC79D是一款双频段、多星座定位模块。该模块支持GPS、Galileo和QZSS的L1和L5频段，GLONASS和BeiDou的L1频段以及IRNSS的L5频段。

与仅支持L1单频段的多卫星系统组合定位模块相比，LC79D跟踪和参与定位的卫星数目大幅增加，从而可以有效的优化城市道路环境下多径效应的影响，提高产品的定位精度并缩短定位时间。惯性导航功能的加入，融合定位不仅提高了在恶劣环境下的定位精度，而且在没有GNSS信号的环境中，如隧道中，也能实现持续精准的定位。

LC79D完全符合印度AIS-140规范要求；其射频前端内置低噪声放大器和滤波器，可以保证产品在弱信号以及复杂环境下仍有比较好的性能；采用28 nm技术主芯片并集成先进的低功耗算法，使其即使同时解算如此多之卫星时仍能保持较低功耗，从而有效延长电池供电产品的工作时间。

LC79D出色的性能使其能有效解决很多产品在城市复杂环境下的漂移问题，特别适用于定位追踪类应用以及共享经济应用。



主要优势

- ✓ 超小尺寸：10.1 mm × 9.7 mm × 2.4 mm
- ✓ 支持多卫星系统：GPS、GLONASS、IRNSS、BeiDou、Galileo和QZSS
- ✓ 支持多卫星系统定位的L1、L5频段
- ✓ 支持AGNSS
- ✓ 内置低噪声放大器，提高接收灵敏度
- ✓ 支持SPI*、UART和I2C接口
- ✓ 支持移远通信自主研发的SDK命令
- ✓ 两轮和四轮DR功能可选



L1 + L5
双频定位



多星座支持



超小尺寸



符合RoHS标准



超宽温度范围：
-40 °C至+85 °C



低功耗

双频GNSS模块	LC79D
地区	全球
外形尺寸	10.1 mm × 9.7 mm × 2.4 mm
重量	约 0.42 g
工作模式	标准模式/ 两轮DR模式* (可选) / 四轮DR模式* (可选)
内置Flash	支持
温度范围	
工作温度	-40 °C 至 +85 °C
储存温度	-40 °C 至 +90 °C
GNSS 特性	
接收频段	GPS L1 C/A, Galileo E1, QZSS L1: 1575.42 MHz GPS L5, Galileo E5a, QZSS L5: 1176.45 MHz IRNSS L5: 1176.45 MHz GLONASS L1: 1602.5625 MHz BeiDou B1: 1561.098 MHz
默认星系组合	GPS + BeiDou + Galileo + GLONASS + QZSS
通道	32 通道
水平定位精度	自主定位: < 1.2 m CEP
速度精度	无辅助: < 0.1 m/s
加速度精度	无辅助: < 0.1 m/s ²
首次定位时间 (AGNSS 开启)	冷启动: < 5 s
首次定位时间 (AGNSS 关闭)	冷启动: < 34 s 温启动: < 30 s 热启动: < 2 s
灵敏度	捕获: -147 dBm 跟踪: -163 dBm 重捕获: -158 dBm
动态性能	最大高度: 18000 m 最大速度: 515 m/s 最大加速度: 4g
认证	
强制认证	CE
其他	RoHS
接口	
SPI 接口*	从UART接口复用
I2C 接口	主模式
UART 接口	波特率范围: 115200~921600 bps 默认波特率: 115200 bps 更新频率: 1 Hz (默认)
I/O 接口电压域	典型值 1.8 V
协议	NMEA 0183
外部天线接口	
天线类型	无源或有源
天线供电	外部或内部 VCC_RF
电源管理	
供电电压	1.7~1.9 V, 典型值 1.8 V
耗流 @ 1.8 V, 标准模式	工作模式: 47 mA @ 捕获 43 mA @ 跟踪 省电模式: 200 μA @ Sleep Mode 88 μA @ Standby Mode

备注:

*: 正在开发中。