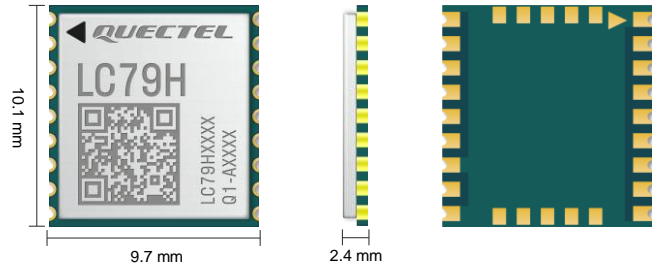


Quectel LC79H (AL)

超小尺寸 多星座 双频段 GNSS 模块



LC79H (AL) 是一款集成多星座 GNSS 定位系统的并发接收型模块。支持 GPS、GLONASS、Galileo、BDS 和 QZSS 多系统联合定位。此外，LC79H (AL) 支持 AGNSS 功能，能够接收处理多种 SBAS 信号，可为用户提供快速、准确、高性能的定位体验。

与单一的 GPS 系统相比，LC79H (AL) 的多卫星系统使得可见和可用卫星数目大幅度增加，即使是在复杂城市环境中也能实现可靠的定位服务。作为双频段、多卫星系统组合定位模块，LC79H (AL) 跟踪和参与定位的卫星数量更多，从而显著降低了城市峡谷环境下高层建筑带来的多径效应的影响，提高定位精度。

LC79H (AL) 板载 LNA 和 SAW，可确保其在弱信号条件和其他恶劣环境下更好地定位。

LC79H (AL) 采用先进的低功耗管理技术，能够实现低功耗 GNSS 传感和定位，因此成为功耗敏感和电池供电系统的理想解决方案。

LC79H (AL) 具备出色的定位和低功耗性能，是实时跟踪系统、共享经济等的热门选择。



主要优势

- ✓ 支持多卫星系统：GPS、BDS、GLONASS、Galileo 和 QZSS
- ✓ 支持 L1 和 L5 双频
- ✓ 内置 LNA 实现高灵敏度
- ✓ 内置 SAW 增强噪声消除性能
- ✓ 支持 EPO、EASY、LOCUS 功能
- ✓ 支持 UART、I2C



AGNSS 技术



低功耗



超小尺寸



跟踪灵敏度：
-166 dBm



工作温度范围：
-40 至 +85 °C



抗干扰



符合 RoHS 规范



多卫星系统

Quectel LC79H (AL)

GNSS 模块	LC79H (AL)
尺寸	10.1 mm × 9.7 mm × 2.4 mm
重量	约 0.5 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/ QZSS: L1 C/A, L5 Galileo: E1, E5a GLONASS: L1 BDS: B1I, B2a
默认星系	GPS + GLONASS + Galileo + BDS + QZSS
跟踪通道数量	135
并发接收星系数量	4 + QZSS
SBAS	WAAS、EGNOS、MSAS、GAGAN
水平定位精度 ^①	1.0 m (自主定位)
速度精度 ^②	0.03 m/s (无辅助)
1PPS 精度 ^②	20 ns
TTFF (EASY 开启) ^③	冷启动: 6 s 温启动: 2 s 热启动: 1 s
TTFF (flash EPO 开启) ^③	冷启动: 5s
TTFF (AGNSS 关闭) ^②	冷启动: 26 s 温启动: 18 s 热启动: 1 s
灵敏度 (@ 默认星系)	捕获: -148 dBm 跟踪: -166 dBm 重捕获: -159 dBm 最高海拔: 10000 m 最大速率: 500 m/s 最大加速度: 4g
动态性能 ^②	
认证	
强制认证	欧洲: CE
其他	RoHS
接口	
I2C	最高可达 400 kbps 波特率: 9600~921600 bps
UART	默认: 115200 bps 更新频率: 默认 1 Hz
协议	
协议	NMEA 0183/ RTCM 3.x
外置天线接口	
天线类型	有源或无源
天线供电	外置电源或通过 VDD_RF 引脚供电
电气特性	
供电范围	1.75~1.98 V, 典型值 1.8 V
I/O 电压	1.8 V
耗流 (@ 默认星系, 1.8 V) ^②	常规模式: 33 mA @ 捕获 33 mA @ 跟踪 省电模式: 20 μA @ Backup 模式

备注:

1.①: CEP, 50%, 静态 24 小时, -130 dBm, 多于 6 颗卫星。

2.②: 室温, 所有卫星均在 -130 dBm 下测得。

3.③: 于户外开阔天空, 使用有源高精度 GNSS 天线。