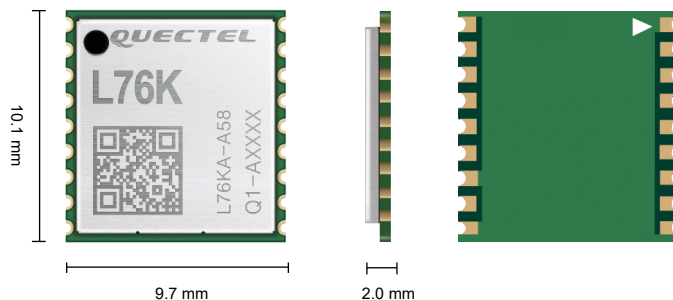


Quectel L76K

超小尺寸、紧凑型
多系统联合定位 GNSS 模块



L76K 是一款支持多卫星系统（GPS、BeiDou、GLONASS、QZSS）、可多系统联合定位和单系统独立定位、支持 AGNSS 功能、内置低噪声放大器和声表面滤波器、可向用户提供快速、精准、高性能定位体验的 GNSS 模块。

多卫星系统相比于单一的 GPS 系统，使得可见和可用卫星数目大幅度增加，提高定位精度，即使是在复杂城市环境中也能实现稳定的高精度定位。支持 AGNSS 功能，能够大大的减少首次定位的时间。内置低噪声放大器，可以实现高灵敏度、高精度定位以及对信号的快速捕获及跟踪，即使在弱信号条件下也能够很好的保证定位性能。内置声表面滤波器，能够大大增强模块的抗干扰能力。内部集成了有源天线检测电路及保护电路，可保护模块及有源天线不受损坏。

该模块采用 LCC 封装，方便用户焊接使用，其超小尺寸及超强性能为共享单车、电动摩托车、车队管理、危险品运输、金融风控等工业及消费应用领域提供很好的解决方案。



主要优势

- ✓ 超小尺寸：10.1 mm × 9.7 mm × 2.0 mm
- ✓ 支持多卫星系统：GPS、GLONASS、BeiDou、QZSS
- ✓ 内置低噪声放大器（LNA），提高接收灵敏度
- ✓ 内置声表面滤波器（SAW Filter），增强噪声消除性能
- ✓ 支持 AGNSS 功能
- ✓ 支持 1PPS 功能



AGNSS 技术



多星座支持



超小尺寸



跟踪灵敏度
-167dBm



超宽温度范围
-40 °C ~ +85 °C



低功耗



符合 RoHS 标准

Quectel L76K

超小尺寸、紧凑型 多系统联合定位 GNSS 模块

GNSS 特性

接收频段^①:

GPS L1 C/A: 1575.42 MHz

GLONASS L1: 1602 MHz

BeiDou B1: 1561.098 MHz

信道数:

32 个追踪信道

水平定位精度:

自主定位: < 2.0 m CEP

速度精度:

无辅助: < 0.1 m/s

加速度精度:

无辅助: < 0.1 m/s²

授时精度:

1PPS: < 30 ns (1 σ)

TTFF @ -130 dBm (AGNSS 开启):

冷启动: \leq 5.5 s

热启动: \leq 2.0 s

TTFF @ -130 dBm (AGNSS 关闭):

冷启动: \leq 30.0 s

热启动: \leq 2.0 s

灵敏度:

捕获: -147 dBm

跟踪: -162 dBm

重捕获: -159 dBm

动态性能:

最大高度: 18000 m

最大速度: 515 m/s

最大加速度: 4 g

接口

UART 接口:

波特率范围: 9600~115200 bps

默认波特率: 9600 bps

更新速率: 1 Hz (默认), 最高 5 Hz

协议: NMEA 0183, CASIC 专有通信协议

天线接口:

天线类型: 有源或无源天线

天线供电: 外部或通过模块内部 VCC_RF 供电

电源管理

供电电压:

2.7~3.4 V, 典型值 3.3 V

耗流:

捕获: 26 mA @ GPS + BeiDou

跟踪: 26 mA @ GPS + BeiDou

Standby: 20 μ A

Backup: 8 μ A

通用特性

适用区域: 全球

工作温度范围: -40 至 +85 $^{\circ}$ C

存储温度范围: -40 至 +90 $^{\circ}$ C

尺寸: 10.1 mm \times 9.7 mm \times 2.0 mm

重量: 约 0.4 g

^①GNSS 默认配置: GPS + BeiDou