

# Quectel L76-LB

## 紧凑型 GNSS 模块



L76-LB 是一款集成 GPS、BeiDou 和 QZSS 多卫星定位系统的并发接收型模块，尺寸超小，在封装上兼容移远通信 L76B 模块，支持 GPS 和 BeiDou L1 频段同步接收功能，并拥有 33 个追踪信道，99 个捕获信道和高达 210 个 PRN 信道，能够追踪和捕获任何 GPS 和 BeiDou 混合信号。

与单一的 GPS 系统相比，L76-LB 的 GPS 和 BeiDou 多定位系统使得可见和可用卫星数目大幅度增加，同时大大缩减首次定位时间，即使是在复杂的城市环境中也能实现稳定的高精度定位。

运用先进的 AGPS (EASY™/EPO™) 轨道预测技术，L76-LB 能自动计算和预测长达三天的轨道信息 (EASY™ 技术)，或者通过从 Server 上下载 EPO 数据 (EPO™ 技术)，并将这些信息存储到内部 Flash 中，从而使模组在弱信号情况下也能实现快速定位。

L76-LB 的超强性能为车载、工业级 PDA 和相关工业应用提供了理想的解决方案。超低功耗满足了便携式设备对功耗的高要求，为此类应用的集成提供了便利。



### 关键特性

- ✓ 超小尺寸：10.1mm × 9.7mm × 2.5mm
- ✓ 支持多重卫星系统：GPS、BeiDou、QZSS
- ✓ AGPS(EASY™/EPO™)技术缩短首次定位时间
- ✓ 功耗极低：18mA @追踪模式
- ✓ LOCUS 技术, 支持日志信息自动记录保存
- ✓ 高灵敏度：-167dBm @跟踪模式，-148dBm @捕获模式
- ✓ 信道数：99 个捕获信道、33 个追踪信道、210 个 PRN 信道
- ✓ 支持 DGPS、SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
- ✓ 多频主动干扰消除技术增强抗干扰能力
- ✓ 支持 Quectel 自主开发的 SDK 功能



多卫星系统



低功耗



超小尺寸



跟踪灵敏度  
-167dBm



工作温度  
-40°C ~ +85°C



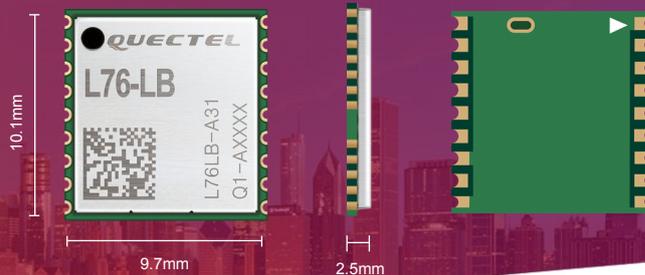
抗干扰



符合RoHS规范

# Quectel L76-LB

## 紧凑型 GNSS 模块



### GNSS 特性

#### 接收频段:

GPS L1 C/A: 1575.42MHz

BeiDou B1 C/A: 1561.098MHz

#### 信道数:

33 个追踪信道

99 个捕获信道

SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN

#### 水平定位精度:

<2.5m CEP (自主定位)

#### 速度精度:

<0.1m/s (自主定位)

#### 加速度精度:

<0.1m/s<sup>2</sup> (自主定位)

授时精度: 10ns

重捕获时间: <1s

TTFF @-130dBm AGPS 辅助

冷启动: <15s

温启动: <10s

热启动: <1s

TTFF @-130dBm 无 AGPS 辅助

冷启动: <35s

温启动: <30s

热启动: <1s

### 灵敏度:

捕获: -148dBm

跟踪: -167dBm

重捕获: -160dBm

### 动态性能:

最大高度: 18000m

最大速度: 515m/s

最大加速度: 4.0G

### 接口

I2C:接口: (使用单独的固件)

最大速率 400k bps

UART 接口:

波特率: 4800bps~115200bps

默认: 9600bps

更新频率: 1Hz (默认), 可达 10Hz

I/O 电压: 3.3V

协议: NMEA 0183

外置天线接口:

天线类型: 无源或有源

天线供电: 外置或VCC\_RF

### 电气特性

#### 供电电压:

3.0V~3.6V, 典型 3.3V

#### 捕获耗流:

25.6mA @3.3V (GPS)

31.6mA@3.3V (GPS+BeiDou)

#### 跟踪耗流:

24.1mA @3.3V (GPS)

30.3mA @3.3V (GPS+BeiDou)

#### 省电模式:

7uA @Backup Mode

0.8mA @Standby Mode

### 通用特性

工作温度: -40°C ~ +85°C

尺寸: 10.1 mm × 9.7mm × 2.5mm

重量: 约 0.5g

### 认证

RoHS Compliant

