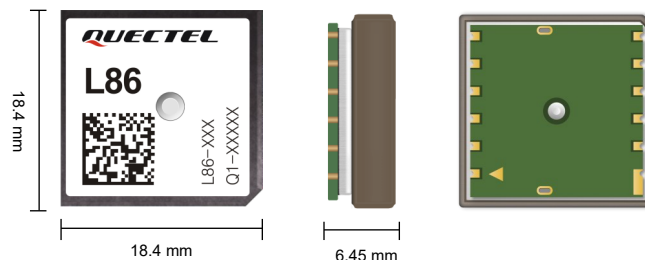


# Quectel L86

## 集成贴片天线 紧凑型 GNSS 模块



L86 是一款集成 18.4 mm × 18.4 mm × 4.0 mm 贴片天线的超紧凑型 GNSS 模块，采用了联发科技新一代 GNSS MT3333 芯片。它在封装上兼容移远通信 L80 GPS 模块，使客户能更方便灵活地从 GPS 切换到 GNSS。空间节约型设计使 L86 模块极其适合微型设备，同时，LCC 封装以及内置的贴片天线使其拥有超强的捕获和追踪能力。

通过先进的 AGNSS (EASY) 轨道预测技术和省电模式 (AlwaysLocate 技术)，L86 模块实现高性能并且完全满足工业标准。EASY 技术使得 L86 能自动计算和预测长达三天的轨道信息，并将这些信息存储到内部 RAM 存储器中，即使在室内弱信号情况下也能实现低功耗快速定位。AlwaysLocate 技术的运用，使得 L86 模块可以根据不同的环境状况和运行模式，自动调节定位时间，在确保定位精度的同时大大降低了模块功耗。

L86 支持天线插拔的智能检测及短路保护功能，同时支持内置贴片天线和外置有源天线的自动切换并在切换过程中仍持续定位。

L86 凭借超小尺寸，超高精度和灵敏度，几乎能满足 M2M 客户所有应用需求，尤其适用于车载、个人追踪、工业级 PDA 及其他相关手持设备等领域，特别适合于 GPS 接收机和 OBD 应用。



### 主要优势

- ✓ 支持多卫星系统：GPS、GLONASS、QZSS
- ✓ 内嵌贴片天线：18.4 mm × 18.4 mm × 4.0 mm
- ✓ 超紧凑型封装：18.4 mm × 18.4 mm × 6.45 mm
- ✓ 支持内外置天线自动切换
- ✓ 支持短路保护和天线侦测
- ✓ 内置低噪声放大器，提高接收高灵敏度
- ✓ 支持 AGNSS 技术 (EASY 技术，无需外部存储器)
- ✓ 超低耗流：26 mA @ 追踪
- ✓ 多种省电模式：待机模式、备份模式、周期模式、AlwaysLocate 模式
- ✓ LOCUS 技术，支持日志信息自动记录保存
- ✓ 高灵敏度：-167 dBm @ 追踪，-149 dBm @ 捕获
- ✓ 99 个捕获信道，33 个追踪信道
- ✓ 支持 Balloon 模式，定位高度高达 80 km
- ✓ 支持 DGPS 和 SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
- ✓ 多频主动干扰消除技术增强抗干扰能力
- ✓ 授时服务支持 PPS 与 NMEA 同步功能
- ✓ 支持移远通信自主研发的 SDK 命令



内嵌贴片天线



EASY 技术



低功耗



追踪灵敏度：  
-167 dBm



温度范围  
-40 °C ~ +85 °C



高精度



抗干扰



GPS/GLONASS/  
QZSS



符合RoHS标准

# Quectel L86

## 集成贴片天线 紧凑型 GNSS 模块

### GNSS 特性

#### 接收频段:

GPS L1 C/A : 1575.42 MHz

GLONASS L1 C/A : 1601.71 MHz

#### 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:

自主定位: < 2.5 m CEP

#### 速度精度:

无 DGPS 辅助: < 0.1 m/s

#### 最大加速度精度:

无 DGPS 辅助: 0.1 m/s<sup>2</sup>

重捕获时间: < 1 s

首次定位时间 @ -130 dBm (EASY 功能开启):

冷启动: < 15 s

温启动: < 5 s

热启动: < 1 s

首次定位时间 @ -130 dBm (EASY 功能关闭):

冷启动: < 35 s

温启动: < 30 s

热启动: < 1 s

#### 灵敏度:

捕获: -149 dBm

追踪: -167 dBm

重捕获: -161 dBm

#### 动态性能:

最大高度: 18000 m

最大速度: 515 m/s

最大加速度: 4g

### 接口

#### UART 接口:

波特率范围: 4800~115200 bps

默认波特率: 9600 bps

#### 更新速率:

1 Hz (默认), 最高 10 Hz

#### 输入/输出电压:

2.7~2.9 V

#### 协议:

NMEA 0183

PMTK

### 一般特性

#### 温度范围:

-40 °C ~ +85 °C

#### 外形尺寸:

18.4 mm × 18.4 mm × 6.45 mm

#### 重量:

约 7.6 g

### 电源管理

#### 供电电压:

2.8~4.3 V, 典型值 3.3 V

#### 捕获耗流:

30 mA @ 3.3 V (GPS + GLONASS)

#### 追踪耗流:

26 mA @ 3.3 V (GPS + GLONASS)

#### 省电模式:

3.5 mA @ AlwaysLocate<sup>①</sup>

7 μA @ 备份模式

1 mA @ 待机模式

周期模式

#### 备注:

<sup>①</sup>GPS + GLONASS, 户外静态模式下测试