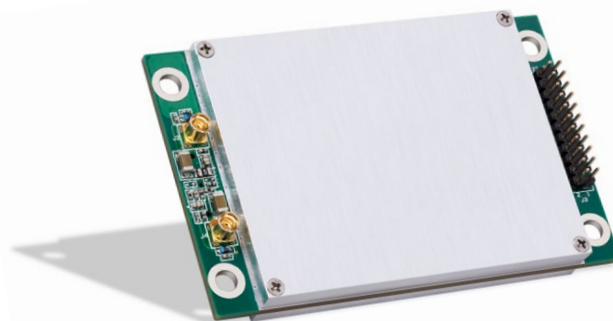


# LB242

## 高精度接收机



### 产品介绍 / Product Description

LB242 高精度接收机是一款紧凑型、低功耗、高精度定位、定向接收机，支持 BDS-B1、BDS-B3 或 GPS-L1、GPS-L2 双频点。该接收机采用先进的多路径抑制技术、快速模糊度解算和定向滤波降噪等技术，可实现快速 RTK 定位、定向，在窄带干扰环境下可提供厘米级高精度定位和定向信息。

### 产品特点 / Product Features

- 支持动对动功能，可配置成基准站或流动站使用；
- 可同时支持双天线定向和 RTK 定位功能；
- 可同时输出单点定位和 RTK 定位结果；
- 支持双 20Hz 同时输出 RTK 定位结果和测向信息；
- 在窄带干扰环境下可提供厘米级高精度定位和定向信息；
- 体积小、功耗低，易于集成。

### 应用领域 / Applications

适用于机载、车载、船载等各类设备平台及产品的高精度应用，同时可为产品集成提供二次开发平台。



## 性能指标 / Performance Indicators

技术参数	条件指标	
支持频点和通道数	BDS-B1 或 GPS-L1	24
	BDS-B3 或 GPS-L2	24
抗窄带干扰能力	BDS-B1	优于 70dB
	BDS-B3	优于 70dB
冷启动时间	冷启动	40s
热启动时间	热启动	15s
重捕获时间	失锁重定位 (失锁时间≤ 30s)	2s
灵敏度	捕获灵敏度	-138dBm
	跟踪灵敏度	-142dBm
单点定位精度	水平	10m (2σ)
	高程	10m (2σ)
RTK 精度 (基线≤ 5km)	水平	1cm+1ppm×D
	高程	2cm+1ppm×D
定向精度指标 (1米基线, 1σ)	航向角 (静态)	≤ 0.10°
	航向角 (动态)	≤ 0.15°
测速精度	0.2m/s (1σ)	
授时精度	50ns (1σ)	
动态	速度	0~3000m/s
	加速度	0~15g
	加加速度	0~5g/s
数据输出	数据更新率	1~20Hz (可定制)
	数据格式	NEMA-0183
接口	天线接口	MMCX-K×2
	供电及 I/O 接口 (X1)	2×10 插针, 2.0mm 间距
电气特性	输入电压	+3.3V DC ±5%
	天线馈电输出	+5V DC ±5%V(可使用外部输入)
	功耗	3.5W
环境适应性	工作温度	-55°C ~ +85°C 或 -40°C ~ +70°C
物理特性	尺寸	71.12mm×45.72mm×10.7mm
	重量	52g

## 接口定义 / Interface Definition

Pin	名称	描述
1	LNA_PWR	天线供电输入
2	VCC_3V3	板卡供电输入
3	DV	定向指示, LVTTTL, 高有效
4	RXD3	串口 3, LVTTTL
5	RESETIN_N	复位输入信号
6	CAN1 RX	LVTTTL 电平
7	CAN1 TX	LVTTTL 电平
8	CAN2 RX	LVTTTL 电平
9	TXD3	串口 3, LVTTTL
10	GND	电源 / 信号地
11	TXD1	串口 1, LVTTTL
12	RXD1	串口 1, LVTTTL
13	GND	电源 / 信号地
14	TXD2	串口 2, LVTTTL
15	RXD2	串口 2, LVTTTL
16	GND	电源 / 信号地
17	PV	定位指示, LVTTTL, 高电平有效
18	GND	电源 / 信号地
19	1PPS	秒脉冲
20	CAN2 TX	LVTTTL 电平

## 产品结构 / Dimensions Figure

