

RC12 系列

GNSS 模组规格书

型号：RC12

版本：V1.0

修订记录：

版本	信息	名称	日期
V1.0	初次发行	Jack H	20220310

简介

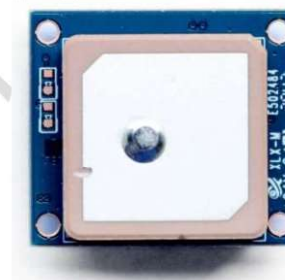
RC12 是一款高性能多系统三模定位模组，支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS 及 SBAS 等全球导航卫星系统。

RC12 为 GNSS 导航应用提供高灵敏度、超低功耗、小尺寸的解决方案，易于实现集成无人机、LBS、PND、车辆导航系统等设备中。

特征

- 超高灵敏度 -167dBm
- 小尺寸易于集成
- 内置高增益低噪声放大器
- 高达 18Hz 的更新频率
- 轨道预测，并支持 AGPS
- 支持 NMEA-0183 和 UBX 协议
- 嵌入式 MCU，灵活定制配置，提高性能
- RF 金属屏蔽罩，以便在噪声环境下到达最佳性能
- 兼容多款地磁

产品图片



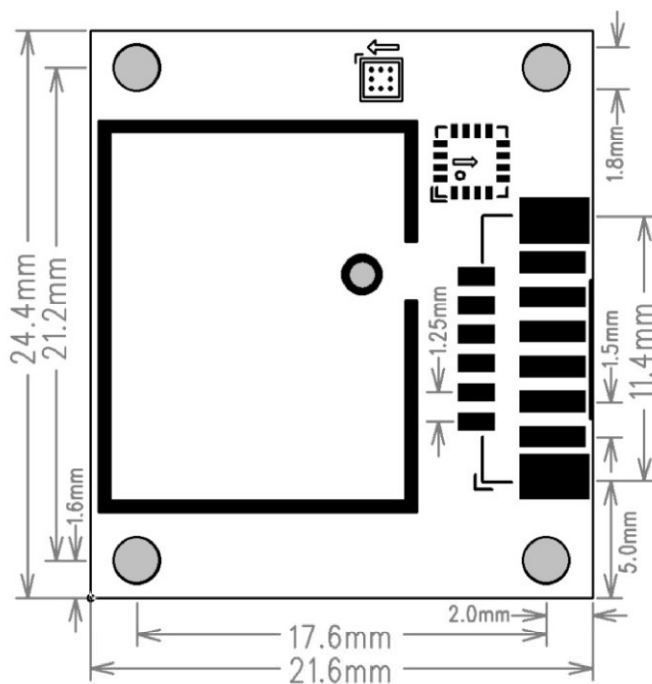
RC-12

产品规格

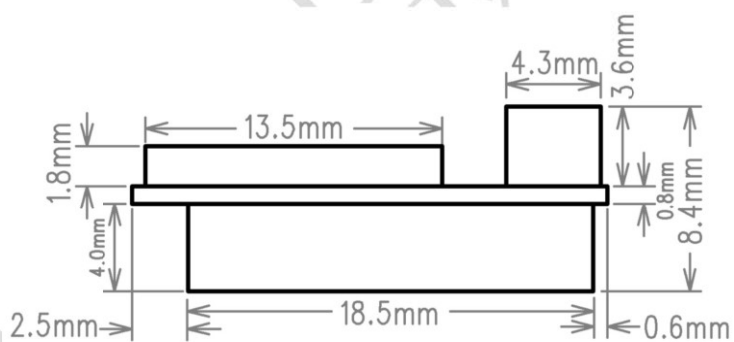
类别		参数
芯片	内核	UBLOX-M10 驱动
	频段	BDS B1, GPS L1C/A, GLONASS L1, GALILEO E1,
	模式	BDS/GPS/GLONASS/GALILEO 四选三加上辅助卫星
定位时间	冷启动	24 s
	热启动	1 s
	辅助启动	2 s
灵敏度	跟踪与导航	-167 dBm
	重捕获	-160 dBm
	冷启动	-148 dBm
	热启动	-160 dBm
精度	水平精度	2 m
	速度精度	0.05 m/s
	航向精度	0.3 度
输出数据	输出电平	TTL 电平
	波特率	4800 bps ~ 921600 bps, (默认 38400 bps)
	更新频率	1 Hz ~ 18 Hz, (默认 1 Hz)
	输出协议	NMEA-0183 协议 (默认)、UBX 协议
操作极限	动态	$\leq 4\text{ g}$
	高度	80,000 m
	速度	500 m/s
工作环境	供电电压	3V ~ 6V, 常规 5V
	工作电流	20mA
	操作温度	-40°C ~ +85°C
指示灯	电源灯	绿灯, 电源指示灯, 上电常亮 (选配)
	PPS 灯	蓝灯, 未定位灯不亮, 3D 定位后开始闪烁 (选配)

机械规格

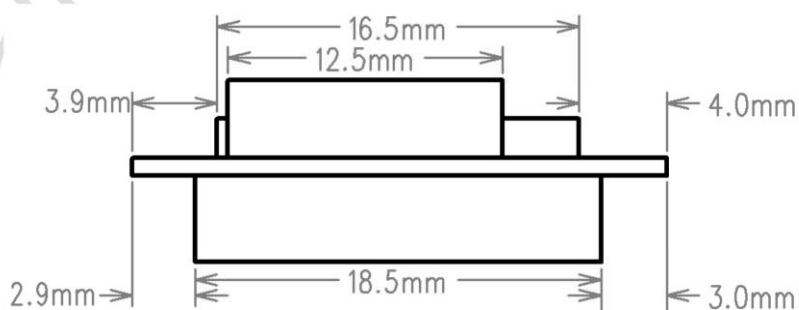
产品尺寸: 24.4 x 21.6 x 8.4 mm



正面视图



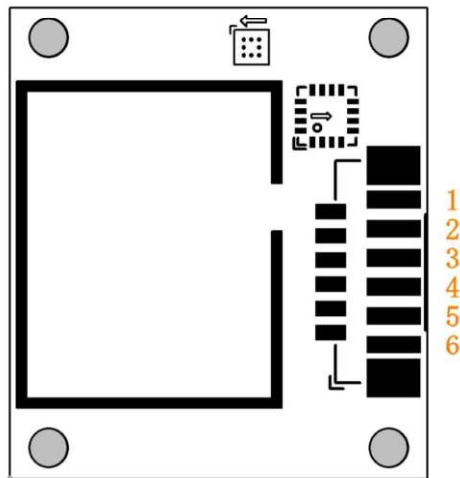
侧面视图



侧面视图

(注: 测量误差 ± 0.2 mm)

引脚分配



脚位	名称	描述
1	SDA	地磁 I2C 数据线
2	SCL	地磁 I2C 时钟线
3	GND	接地
4	VDD	电源输入 3V ~ 6V, 常规 5V
5	RX	模组数据接收
6	TX	模组数据发送

联系我们

深圳市瑞杰创新科技有限公司

Extreme Power Technology Co., Limited

地址：广东省深圳市宝安区新安街道新安三路 118 号建达工业区 1 栋 517-519

电话：0755-23502189

邮箱：vince@eppinno.com

网址：www.eppinno.com