



产品规格书

GNSS导航定位模块

RW12-A2

深圳市瑞杰创新科技有限公司

Extreme Power Technology Co., Limited

I 文档目录

| | |
|------------------|---|
| I 文档目录 | 2 |
| II 修订记录 | 2 |
| III 产品使用须知 | 3 |
| 1. 产品概述 | 4 |
| 2. 产品特性 | 4 |
| 3. 产品外观 | 4 |
| 4. 应用领域 | 4 |
| 5. 规格参数 | 5 |
| 6. 产品机械规格 | 6 |
| 7. 产品接线图 | 7 |
| 8. 包装规范 | 7 |
| 9. 订购信息 | 8 |
| 10. 联系我们 | 8 |

II 修订记录

| 版本 | 描述信息 | 发行日期 |
|------|------|-----------|
| V1.0 | 初次发行 | 2023-2-14 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

III 产品使用须知

感谢您选择瑞杰创新公司的产品，我们强烈建议您在使用本产品前仔细阅读本规格书，并严格遵守规定的操作程序，避免因错误的使用可能导致的人身伤害和设备损坏，我们不承担因使用本产品或擅自对产品进行改造所引起的任何责任，包括但不限于对附带损失或间接损失的赔偿责任。

本规格书版权归深圳市瑞杰创新科技有限公司所有，未经书面许可任何人不得以任何形式翻印，修改或引用。为满足市场需求，本产品将会不定期进行完善和升级，本公司保留修改本说明书的权利。修改说明书恕不另行通知。

1. 产品概述

RW12-A2系列GNSS导航模块是瑞杰公司针对无人机航模专门设计的全新一代产品。

该产品支持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。

产品具有高灵敏度、超低功耗、小尺寸，易于实现集成无人机、LBS、PND、车辆导航系统等设备中。

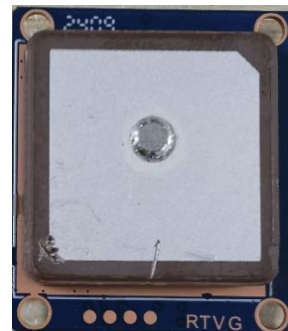
2. 产品特性

- 超高灵敏度- 165dBm
- 小尺寸易于集成
- 内置高增益低噪声放大器
- 高达10Hz的更新频率
- 支持NMEA - 0183和UBX协议
- RF金属屏蔽罩，以便在噪声环境下到达最佳性能
- 板载QMC6309或者QMC5883L地磁传感器（可选），默认QMC6309

3. 产品外观



正面图



背面图

4. 应用领域

- 无人机及车船模型
- 车辆定位监控

5. 规格参数

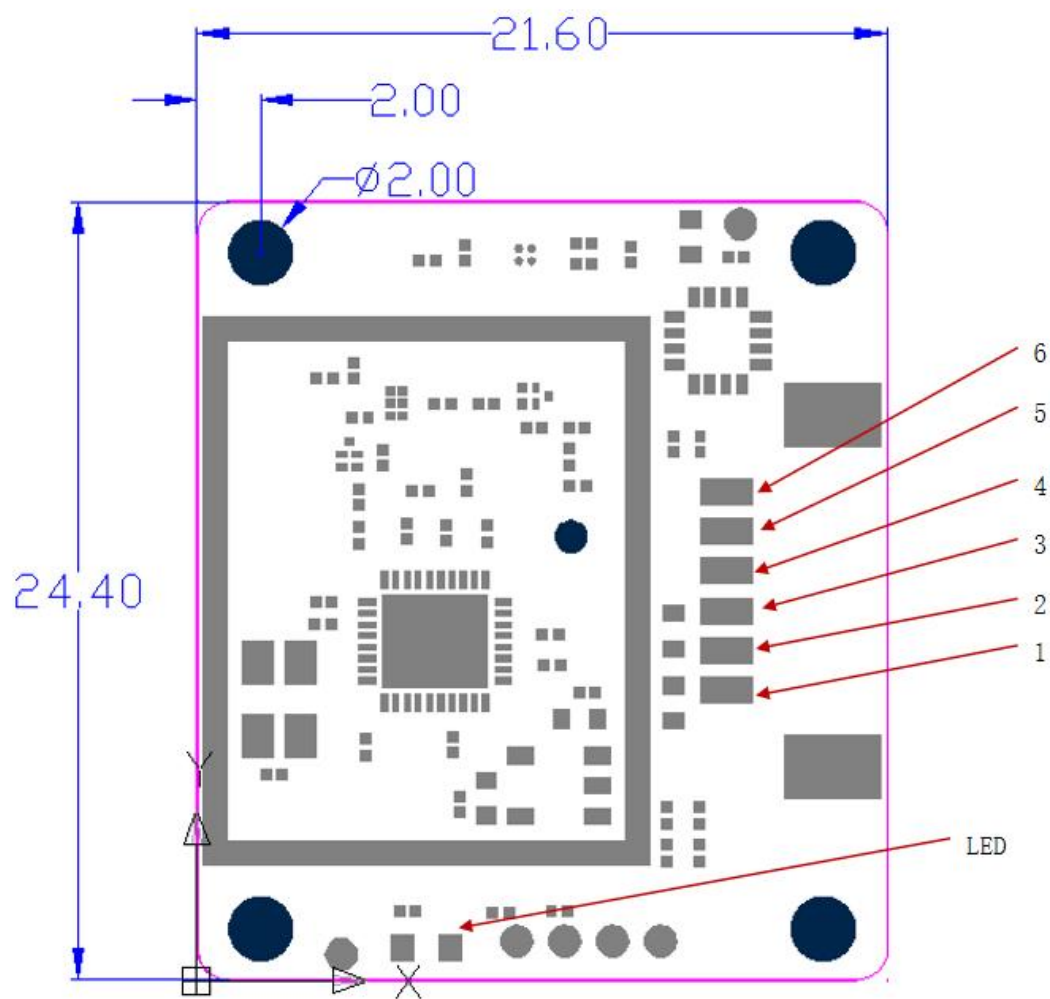
| 项目 | | 参数 |
|------|-------|--|
| 芯片 | 内核 | CC1167Q |
| | 频段 | BDS B1, GPS L1C/A, GLONASSL1, GALILEO E1 |
| | 模式 | BDS/GPS/GLONASS/GALILEO四选三加上辅助卫星 |
| 定位时间 | 冷启动 | 26 s |
| 灵敏度 | 跟踪与导航 | -165 dBm |
| | 重捕获 | -159dBm |
| | 冷启动 | -149 dBm |
| 精度 | 水平精度 | 2 m |
| | 速度精度 | 0.1m/s |
| | 航向精度 | 0.3度 |
| 输出数据 | 输出电平 | TTL电平 |
| | 波特率 | 4800 bps ~ 921600 bps, (默认38400bps) |
| | 更新频率 | 1Hz ~ 10Hz, (默认1Hz) |
| | 输出协议 | NMEA-0183协议(默认) |
| 操作极限 | 最大加速度 | $\leq 4G$ |
| | 最大高度 | 18000 m |
| | 最大速度 | 500 m/s |
| 工作环境 | 供电电压 | 3V ~ 6V, 常规5V |
| | 工作电流 | 30mA |
| | 操作温度 | -40°C ~ +85°C |
| 指示灯 | | 绿灯, 电源指示灯, 上电常亮; GPS定位完成时1Hz频率闪烁。 |

6. 产品机械规格

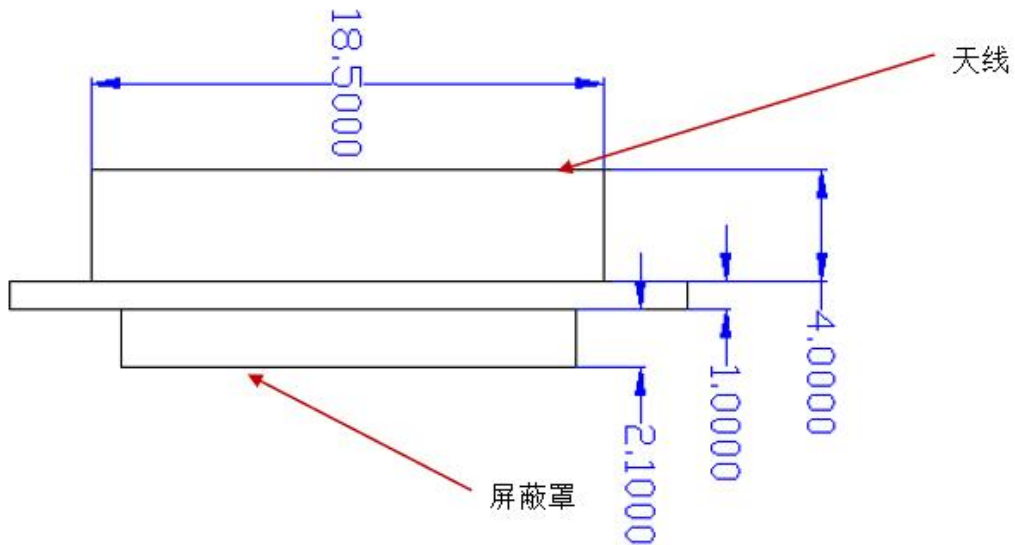
产品尺寸: 天线厚度4mm , 最大外尺寸长*宽*高=24.4*21.6*7.1mm, 公差: ± 0.5 mm

输出端口规格: 1.25*6P母座

产品重量: 约7.7g



正面视图(屏蔽盖朝上)



侧面视图(产品最大以实际安装天线厚度为准)

7. 产品接线图

| PCB焊盘引脚标记 | 功能接线定义 | 描述 |
|-----------|--------|----------------|
| 1 | TX | 串口数据发送 |
| 2 | RX | 串口数据接收 |
| 3 | VDD | 电源输入3V~6V,常规5V |
| 4 | GND | 地 |
| 5 | SCL | 地磁I2C数据线 |
| 6 | SDA | 地磁I2C时钟线 |
| LED | 指示灯 | 绿色(选配)电源和PPS指示 |

- 1) 选配项默认不安装
- 2) 输出端子线序可通过贴片改变
- 3) 装配时需注意产品静电防护!

8. 包装规范

默认情况下, 我公司根据产品特征选用常规包装方式, 满足一般运输条件要求, 若客户有特别要求, 请在订购产品时提出。

9. 订购信息

为更加准确地为您提供适合的产品，请在订购时提供下列重要信息

| 序号 | 规格 | 参数 |
|----|--------|---------------------------|
| 1 | 输出连接形式 | |
| 2 | 输出端子规格 | |
| 3 | 输出端子线序 | |
| 4 | 地磁芯片 | 可选QMC6309或者QMC5883，默认6309 |
| 5 | 其他要求 | |
| 6 | 天线厚度 | 默认4mm |

10. 联系我们

地址：深圳市宝安区新安街道创业二路东联大厦B309

电话：17552314320（李先生）

网址：www.eppinno.com

邮箱：Lee@eppinno.com