

深圳乐迪电子有限公司



## SE100 (M8N GPS)



使用说明书

乐迪电子 M8N GPS SE100

(适用于所有开源飞控)

深圳市乐迪电子有限公司

[www.radiolink.com.cn](http://www.radiolink.com.cn)

## 目 录

简 介.....	1
SE100 介绍.....	2
GPS 在 Pixhawk 上的使用方法.....	5
APM 安装使用方法.....	9

## 简介

非常感谢您购买深圳市乐迪电子有限公司生产的 M8N GPS SE100。

为了您更好的使用乐迪产品并保证安全飞行，请您仔细阅读乐迪使用说明书，我们在编写说明书时尽量使用大家熟悉的名称和说法让初学者读起来轻松易懂。

建议：在您使用乐迪 GPS 过程中，如遇到任何困难请查阅本说明书或致电我司售后（0755-88361717-882）及登录乐迪官网，乐迪官方群或乐迪微信公众平台（如：[www.radiolink.com.cn](http://www.radiolink.com.cn)，乐迪微信公众平台，乐迪官方群：334960324）查看相关问题问答。



乐迪微信公众平台



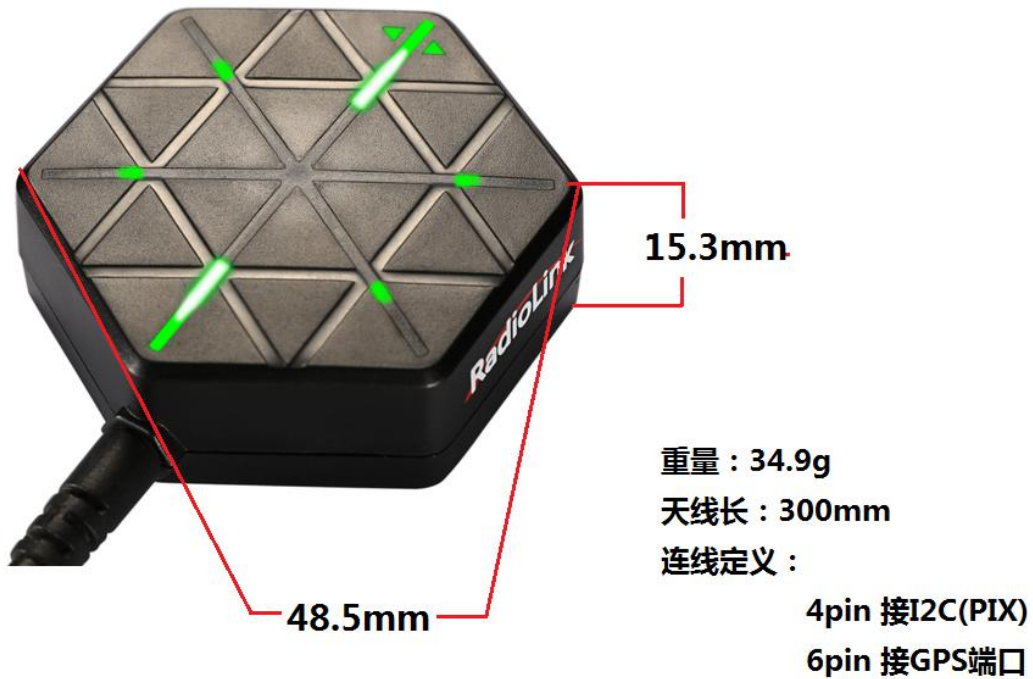
乐迪官方群

## 售后服务条款

1. 本条款仅适用于深圳市乐迪电子有限公司所生产的产品，乐迪通过其授权经销商销售的产品亦适用本条款。
2. 乐迪产品自购买之日起，一周内经我司核实为质量问题，由乐迪承担返修产品的往返快递费，购买乐迪产品超过一周到一年内经我司核实为质量问题，用户和乐迪各自承担寄出返修产品的快递费。
3. 返修时需提供购买凭证和保修卡或网络平台交易记录。
4. 乐迪产品自购买之日起七天内，在正常使用情况下出现质量问题，外观无损坏，凭保修卡及购机凭证在经销商处协商可以免费更换同型号产品；经销商在收到更换产品时烦请第一时间通知乐迪公司予以备案更换。
5. 乐迪产品将由深圳市乐迪电子有限公司提供终身售后服务，属于质量问题一年内免费保修；对于自购买之日起人为损坏、改装、拆机及超过一年免费保修期的，用户需要支付往返邮费及维修成本费用。收费标准：人工费（20元）+配件费用。
6. 为确保您的权益受到保护，并能及时有效的为您服务，请在购买乐迪产品时完整填写好保修卡及索要购机凭证。用户享受本售后服务条款需要提供保修卡及购机凭证。
7. 返修产品将于乐迪公司收到后 15 个工作日内寄回给顾客，并附上维修报告。
8. 以上售后服务条款仅限于中国大陆销售的乐迪产品。
9. 港澳台及海外客户的售后问题发至邮箱 [after\\_service@radiolink.com.cn](mailto:after_service@radiolink.com.cn)，具体售后细则视情况而定。

**注意：请一定不要在雨中飞行！如果不可避免的要在潮湿的天气里飞行（诸如比赛），请一定要用塑料袋或者防水布遮盖您的设备，如果出现闪电请绝对不要飞行。**

## SE100 介绍



### 适用于飞控型号：

目前市面上所有需要用到 GPS 的开源飞控。

### SE100 配置：

1. 解码芯片 采用GPS第一品牌的u-blox最先进的接收芯片UBX-M8030(M8) ,7信道, 其性能远超前一单模版本的 7N。
2. 支持定位系统 GPS/QZSS L1 C/A , GLONASS L10F , BeiDou B1 , 可双模同时工作。
3. 星基增强系统 ( SBAS ) L1 C/A: 美国 WAAS , 欧洲 EGNOS , 日本 MSAS。
4. 天线 2.5dbI 高增益高选择性陶瓷天线。
5. 放大 IC 德国英飞凌 GPS 专用高增益 ( 20dB ) MMIC 芯片 BGA715L7。
6. 滤波器 两级村田声表面滤波器 , 双滤波器超越原厂单滤波器的抗干扰能力。
7. 罗盘 美国霍尼韦尔 HMC5983

## 性能介绍：

凭借乐迪在无线领域 13 年的专业认知和研发积累，从电路原理设计到 PCB 布局获得了超出芯片极限的灵敏度等指标，其在室内竟能定位的接收性能让使用过的模友惊叹，50 厘米的定位精度，开阔地 6 秒内搜星 20 颗及其谷底定位能力领先业界。

## 搜星指示：

人性化搜星指示灯闪烁。

上电后靠近天线一端的指示灯常亮；

搜到星后靠近天线端指示灯常亮，其他指示灯闪烁。



SE100 上电后靠近  
天线端指示灯常亮



SE100 搜到星后靠近天线端指  
示灯常亮，其他指示灯闪烁

## GPS 线序：

GPS 主板端：白线-RX；橙线-TX；红线-VCC；黑线-GND；绿线-CLK；黄线-SDA

天线连接飞控端：红线-VCC；白线-TX；橙线-RX；黑线-GND；绿线-CLK；黄线-SDA



**方向指示：**

箭头指示前方（与飞控箭头指示方向一致）



**功能参数：**

1. 定位精度 双模模式下最高定位精度达 0.5 米
2. 测速精度 0.1 米/秒
3. 最大高度 50000 米
4. 最大速度 515 米/秒
5. 最大加速度 4G
6. 更新频率 18Hz
7. 灵敏度 跟踪：-167dBm，捕获：-163dBm，冷启动：-151dBm，热启动：-159dBm。
8. 启动时间 冷启动：26 秒，热启动：1 秒。
9. 供电 电压 5VDC，电流 50~55mA。
10. 接口
  - A. GPS UART 接口，波特率：1.2K/4.8K/9.6K/19.2K/38.4K/57.6K/112.5K。
  - B. 罗盘 I2C 接口。

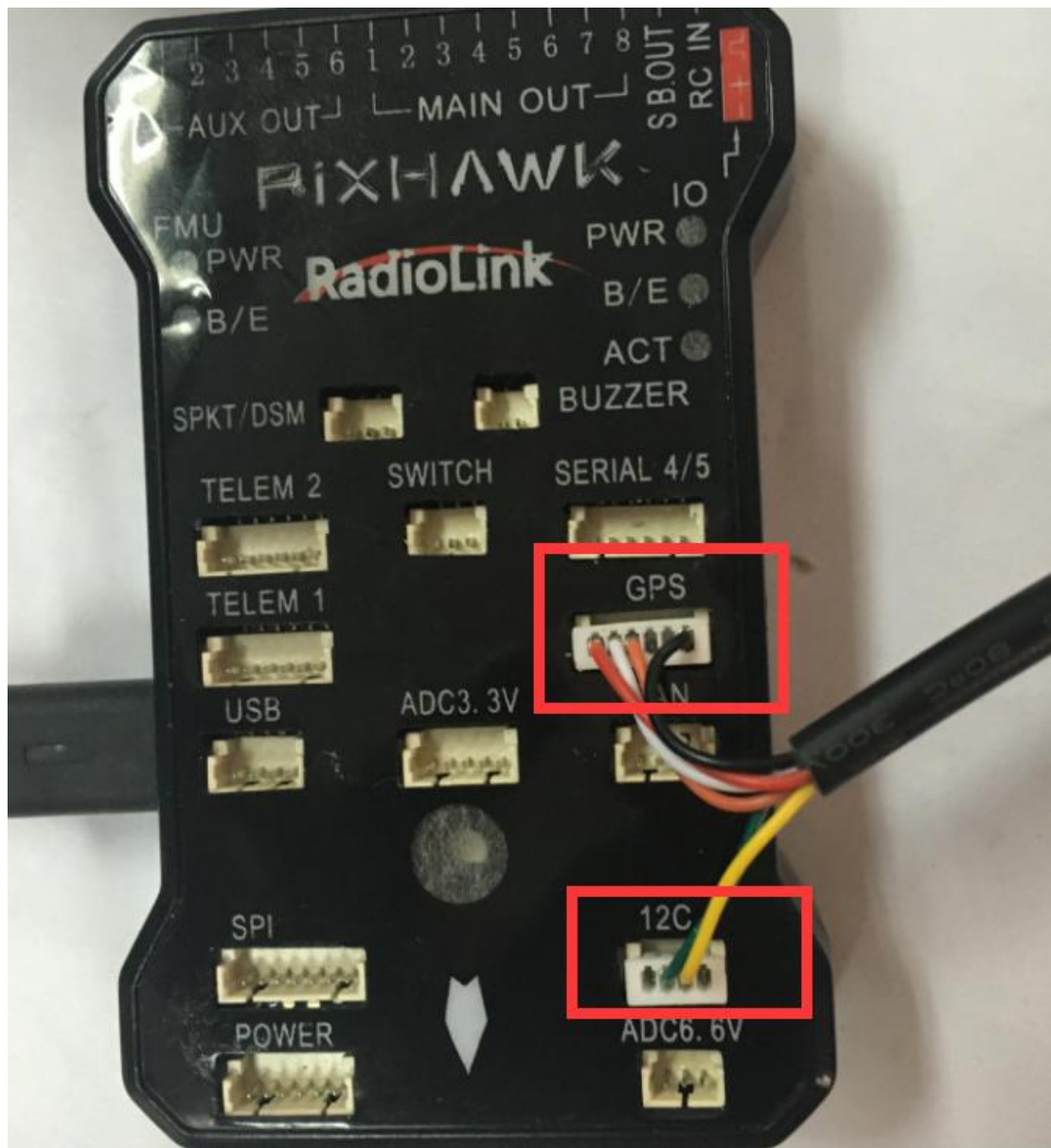


## GPS 在 Pixhawk 上的使用方法

### 1. 安装连接

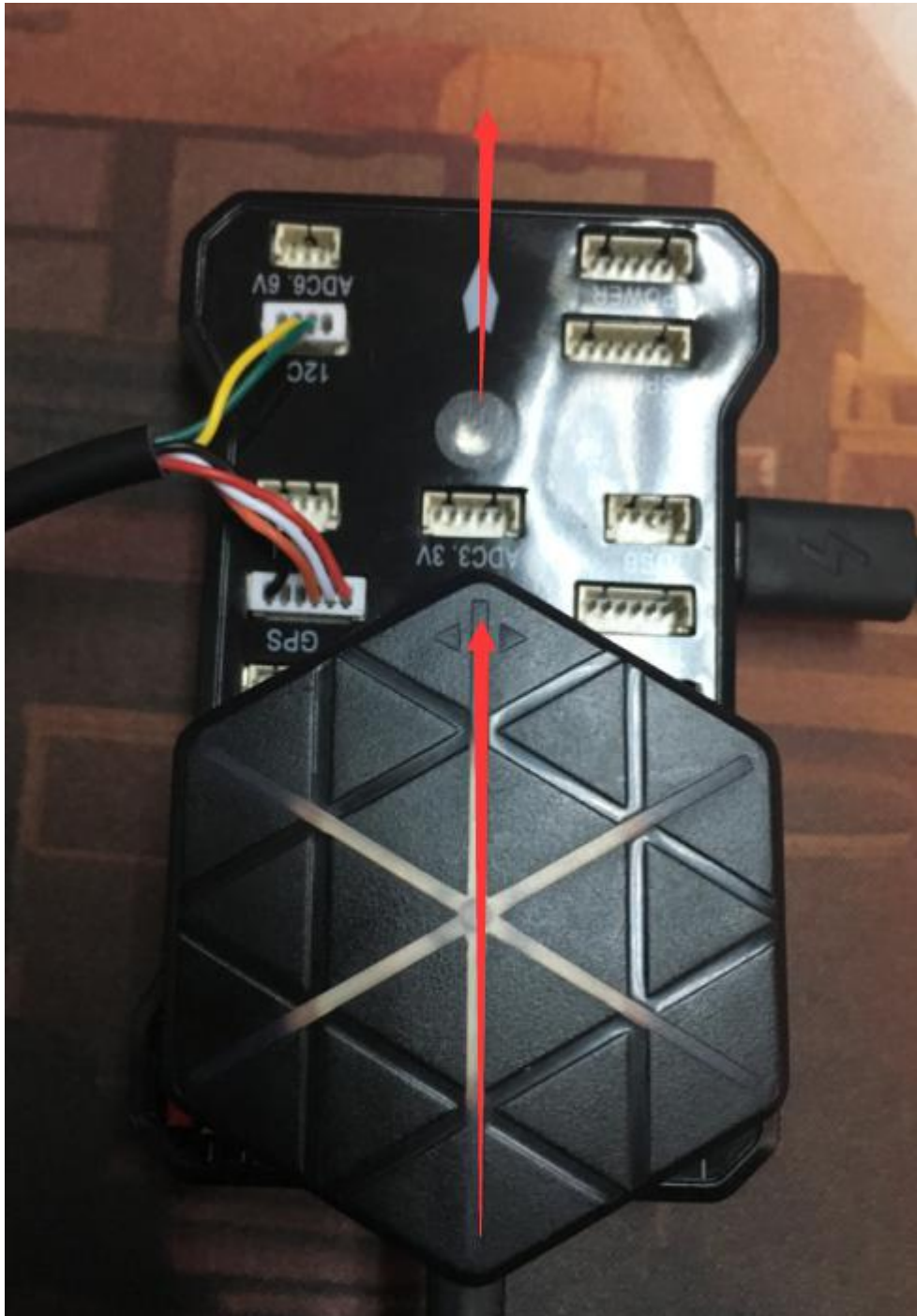
6pin 插座连接 GPS 标识插口

4pin 插座连接 I2C 标识插口



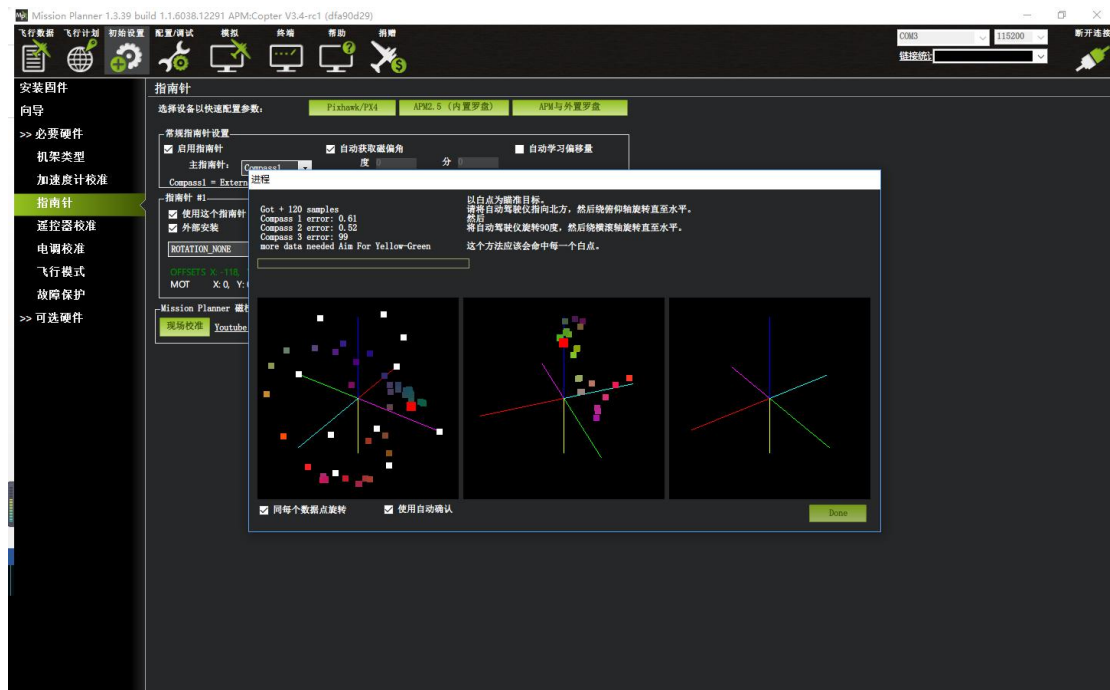
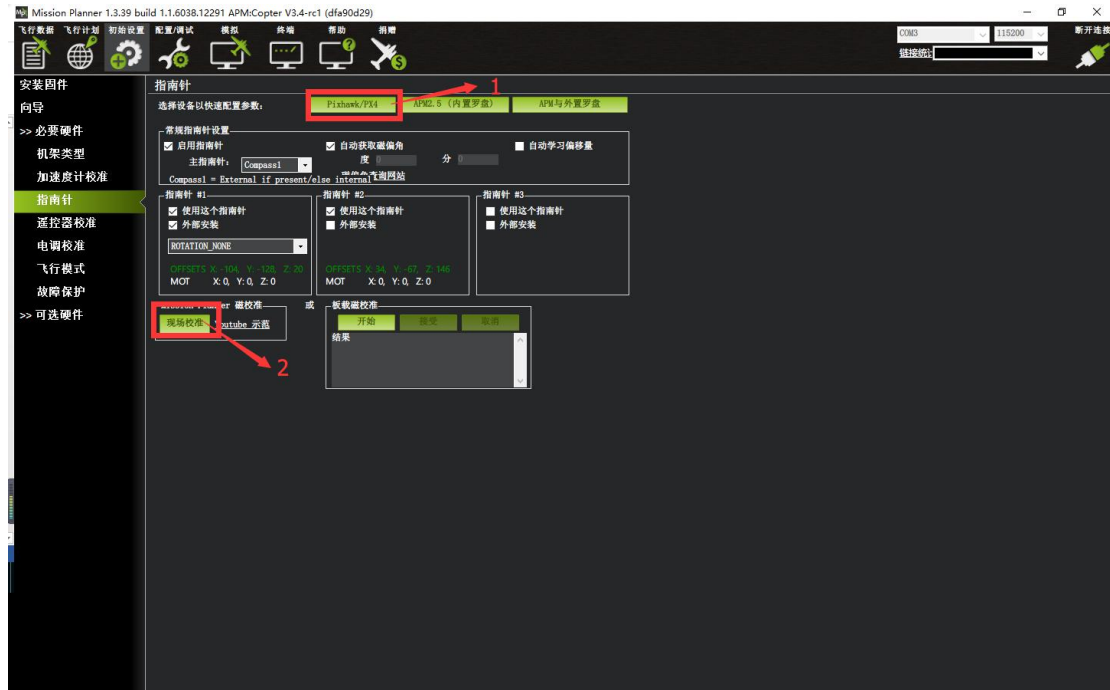
## 2. 校准罗盘使用(使用 APM 固件 , mission planner 地面站)

A. 放置方向 GPS 方向与飞控方向一致放置校准罗盘 , 安装方向也与此一致



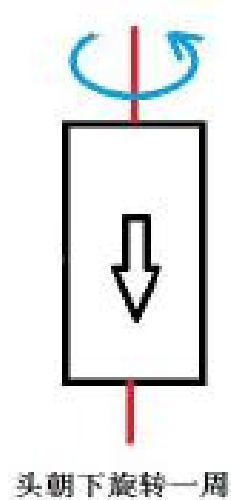
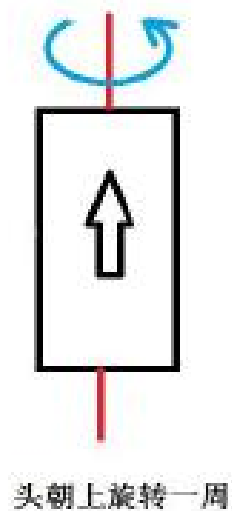
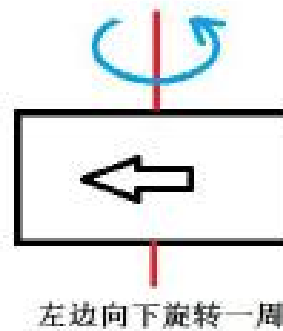
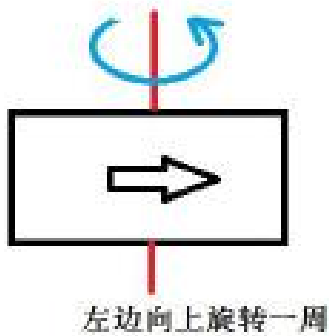
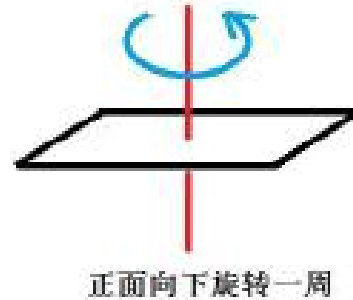


### B. 地面站校准选择 (使用版本为 1.3.39 Mission planer 地面站)



### 3. 校准动作

如下，当使用下面标准动作校准后，会自动结束上面校准界面，点击 OK 保存就可以，当值超过正负 600 时不可使用，请尝试取消页面的 1 或者 2 的勾选



## APM 安装使用方法

1. 注意安装方向，GPS 方向与飞控方向一致放置；

取消 GPS 插口旁的插针，取消使用内部罗盘，要不然就算插上 GPS 罗盘，也没有数据



2. 罗盘校准 ( 1.3.39 版本 missioplanner )

选择 APM 外置罗盘校准，之后点击现场校准，按照前面动作校准即可

