

# Gmouse 外置式 GNSS 接收器

## 技术规格书

### 目录

Gmouse 外置式 GNSS 接收器 .....	1
技术规格书 .....	1
1. 产品概述 .....	2
2. 产品外观 .....	2
3. 产品尺寸及接口 .....	3
4. 功能特性 .....	4
5. 技术参数 .....	4
6. 场景实测 .....	5
7. 使用说明 .....	6

## 1.产品概述

Gmouse 外置式 GNSS 接收器为穿越机和无人机航模定位应用需求提供卓越的导航性能，它采用 UBLOX 第九代 92 通道芯片，原生 25Hz 输出频率，1.5m 定位精度，并支持四星并发定位：GPS+Galileo+北斗+Glonass+QZSS。可同时跟踪 32 颗卫星。其集成的 QMC5883L 罗盘和三频陶瓷天线可确保精确的航向、强大的信号稳定性和一致的质量。它小巧轻便，是要求苛刻中高端导航应用的理想解决方案。

## 2.产品外观



正面图



背面图

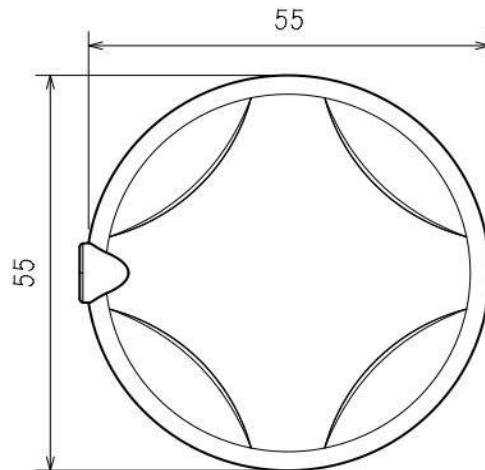
### 3.产品尺寸及接口

产品尺寸: 最大外尺寸长\*宽\*高 55x55x15mm

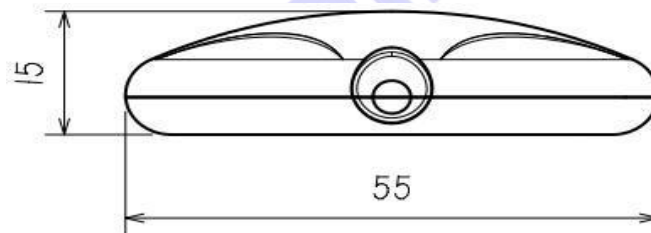
公差:  $\pm 0.5\text{mm}$

输出端口规格: 1.25 间距 10P 带卡扣, 线长 20cm

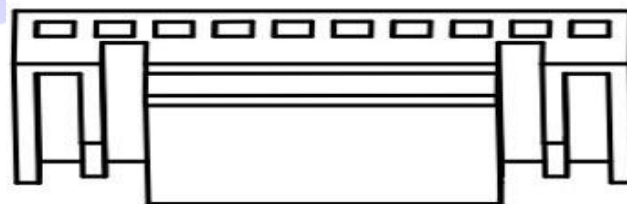
产品重量: 约 27.8g



正面视图(天线朝上)



侧面视图



- ↓
- Rx:接飞控串口Tx
  - Tx:接飞控串口Rx
  - UART为3.3V TTL电平

## 4.功能特性

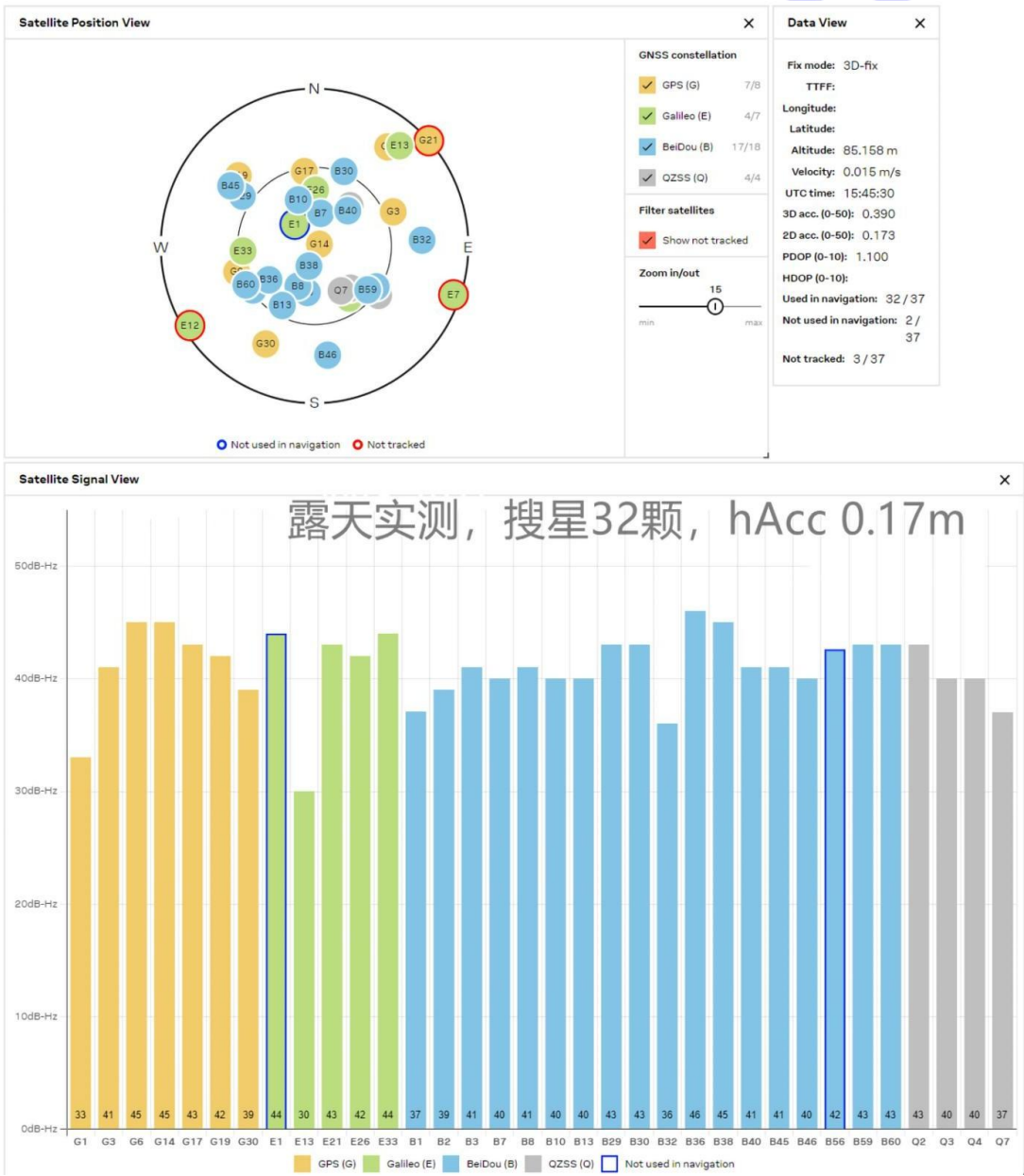
- 超高灵敏度- 167dBm
- 进口陶瓷天线，信号增益强，品质稳定可靠
- 高达 25Hz 的有效刷新率
- 支持 NMEA - 0183 和 UBX 协议
- 板载 QMC5883L 磁罗盘
- 小巧的设计，适合与各种便携式自动化信息产品连接
- 可应用于无人机/穿越机/无人车/无人船等场景

## 5.技术参数

参数		规格
芯片	卫星接收主控	UBLOX-M9
	电子罗盘	QMC5883L
	卫星系统	GPS L1 (C/A) GLONASS L10F BEIDOU B1 Galileo E1B/C QZSS L1 C/A/S SBAS L1 C/A
	卫星并发数	4
定位时间	启动速度	冷启动 26 s 热启动 1S
灵敏度	跟踪与导航	-167 dBm
	重捕获	-160dBm
	冷启动	-148 dBm
精度	定位精度	1.5m CEP
	速度精度	0.1m/s
	航向精度	0.3 度
输出数据	输出电平	3.3V TTL 电平
	波特率	4800 bps~921600 bps, (默认 9600bps)
	最大更新频率	25Hz (默认 1Hz)
	输出协议	NMEA、UBX (默认 NMEA 协议)
操作极限	最大加速度	≤4G
	最大高度	50000m

	最大速度	500 m/s
工作环境	供电电压	直流 3.6V~5.5V, 常规 5V
	工作电流	80mA@5A
	操作温度	-40℃ ~ +85℃
其它	FLASH	无
	产品尺寸	55x55x15mm

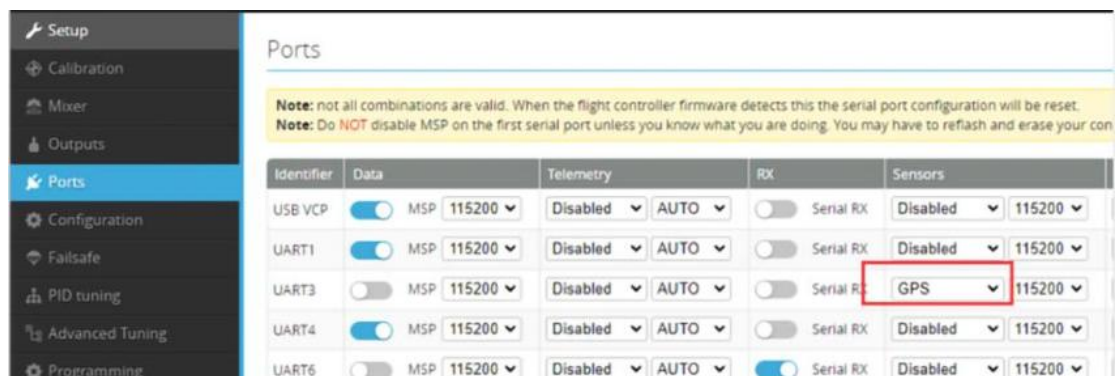
# 6.场景实测



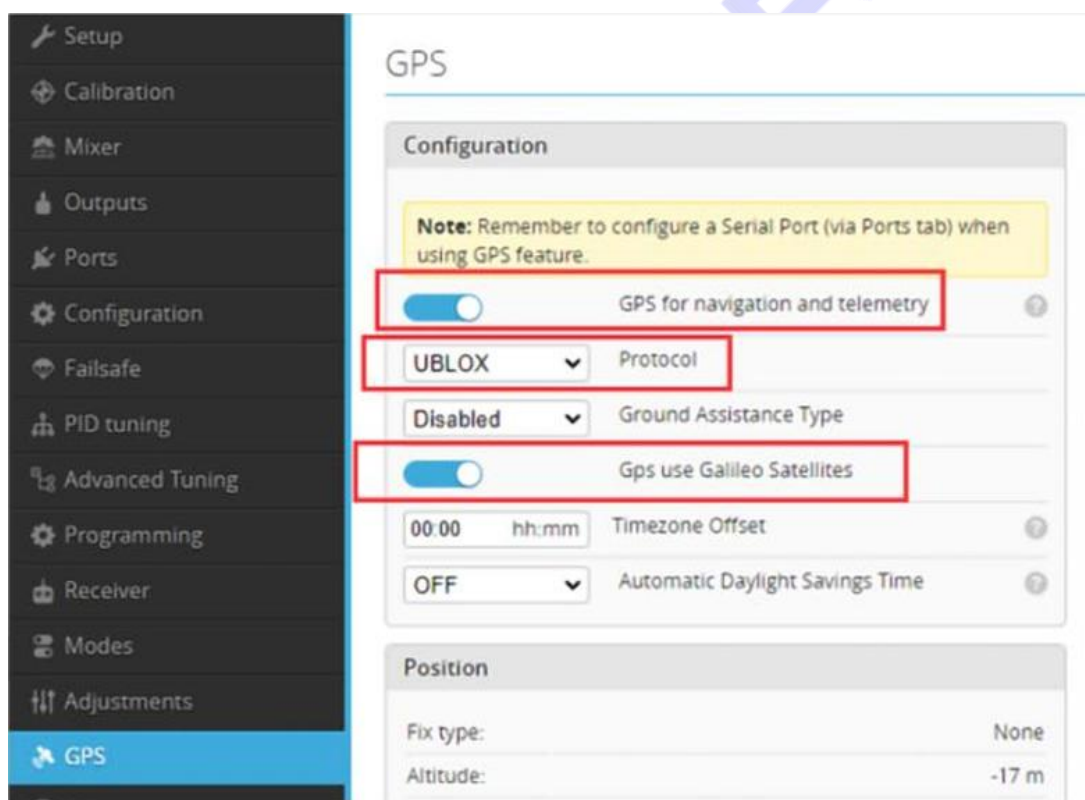
## 7.使用说明

### GPS 使用指引——BETAFLIGHT

1. 将 GPS 接入飞控空闲的串口，在上位机中打开对应端口的 GPS 功能



2. 在配置页面启用 GPS，并依下图所示依次打开对应功能:使用 UBLOX 协议、启用“自动波特率”、启用“自动设置”、启用“使用 Gailileo 系统”



3. 重启飞控，可以看到 GPS 图标已点亮，之后可以把飞机拿到室外开阔地测试搜星效果

