

让人工智能  
“慧眼”识途

 ROBOOSTER

## RS-INTS1 组合导航及外同步模块



RS-INTS1内部集成双天线差分GNSS模块、3轴陀螺、3轴加速度计、3轴磁强计以及气压计，内部传感器采样严格与1PPS同步，同时将GNSS的1PPS作为输入，可以根据用户配置的频率，生成并输出与1PPS同步的最多6路同步信号，用来给用户的其他设备提供触发信号，6路同步信号的频率、占空比等均单独可配置。内部集成4G模块，与组合导航基站模块配对使用，上电自动与组合导航基站模块通信，获取RTK差分数据，实现上电即可高精度RTK定位。双天线差分GNSS模块同时可为用户提供高精度的方位输出。

### 功能特点

- 内部集成双天线差分GNSS模块
- 内部集成高性能MEMS-IMU
- 内部集成3轴磁强计和气压计
- 内部传感器数据采集完全与1PPS同步
- 6通道同步触发信号输出
- 同步信号的频率、触发偏移、有效电平、占空比等参数可独立配置
- 外部秒脉冲/内部秒脉冲模式
- 提供ROS驱动

### 典型应用



- 无人机
- 智能驾驶
- 割草机
- 精准农业



苏州中德睿博智能科技有限公司

江苏省苏州市林泉街399号东南大学国家大学科技园（苏州）  
National Science Park Of Southeast University(Suzhou), No.399 Linquan Street, Suzhou City, Jiangsu Province

☎ 18151965698

✉ info@robooster.com.cn

🌐 www.robooster.com.cn

**性能参数**

分类	参数	值
GNSS	信号支持	BD / GPS / GLONASS / GALILEO / QZSS
	RTK (RMS)	平面: 0.8cm+1ppm, 高程: 1.5cm+1ppm
	DGPS (RMS)	平面: 0.4m, 高程: 0.8m
	单点定位 (RMS)	平面: 1.5m, 高程: 2.5m
	定向精度 (RMS)	0.1°/1m基线
	时间精度 (RMS)	20ns
	速度精度 (RMS)	0.03m/s
IMU	陀螺量程	±300°/s
	陀螺噪声	0.007°/s
	陀螺零偏不稳定性	1.64°/h
	陀螺噪声密度	0.0015°/s/√Hz
	陀螺角度随机游走误差	0.09°/√h
	加速度计量程	±6g
	加速度计噪声	0.5mg
	加速度计零偏不稳定性	0.01 mg
	加速度计噪声密度	59.5ug/√Hz
	加速度计速度随机游走	35.0mm/s/√h
输入脉冲	输出数据频率	200Hz
	输入脉冲范围	0-10Hz
	输入电平类型	TTL电平 (0-3.3V)
输出脉冲	电平保持时间	>1ms
	输出脉冲范围	1-4000Hz
	输出电平类型	TTL电平 (0-3.3V)
	电平保持时间	>250ms
同步特性	输入脉冲最大电流	<5MA
	输入 - 输出同步精度	<5us
	输出 - 输出同步精度	<5us
环境特性	内部频率稳定性	±10ppm
	工作温度范围	-40°C~+85°C
	存储温度范围	-40°C~+85°C
	湿度范围	0-95%
	抗振动、抗冲击	IEC 60068-2-6:2007 IEC 60068-2-27:2008
	防水防尘	IP63
供电特性	测量状态平均电流	<100mA (12V供电)
	供电电压	DC5-12V±5%
	功耗	<1W

**机械尺寸 (单位: 毫米)**
