

## SYN2312 型 GNSS 定位定向授时接收机

### 产品概述

SYN2312 型 GNSS 定位定向授时接收机是由西安同步电子科技有限公司精心设计、自行研发生产的一款双天线定位定向授时导航模块,采用 GNSS 双天线,接收 BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS/SBAS 等卫星信号,支持北斗三号卫星信号的接收,采用全星座全频点测向,测向精度优于  $0.08^{\circ}$ ,授时精度优于 10ns。

该接收机从 GNSS 卫星上获取定位定向时间等信息,利用载波相位差分技术,在恶劣动态环境下,对设备的航向、位置、速度、时间、频率数据进行精准输出,从而实现快速、高精度定位定向授时和导航,为各种车载集群通信、指挥自动化系统、海/陆无人设备、移动卫星通信、机载通信网络、各类情报侦查及信息采集系统提供精确、标准、安全、可靠和多功能的定位定向授时服务。

**关键词:** 高精度定位定向板卡, 定位定向模块, 北斗测向接收机

### 产品功能

- 1) 全面支持北斗三号卫星信号接收,全星座全频点测向;
- 2) 测向精度优于  $0.08^{\circ}$  (@1.0m 天线距);
- 3) 无最高基线长度的限制,基线长度自动解算,无需手动输入基线长。

### 产品特点

- a) 系统响应时间短、工作性能稳定可靠;
- b) 采用双频载波相位测量技术,测量结果准确可靠;
- c) 全新抗干扰技术,复杂环境表现更优;
- d) 整体功耗小,运行可靠稳定。



### 典型应用

- 1) 各种车载、船载、方舱等需要准确位置和方位角输出及精确授时的场合。

### 技术指标

接收卫星信号	北斗(含 B3) BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS/SBAS
定位精度 (RMS)	单点: 水平 1.2m, 高程 2.5m

测向精度 (RMS)	0.16 ° (@0.5m 天线距)
	0.08 ° (@1.0m 天线距)
	0.04 ° (@2.0m 天线距)
	0.02 ° (@5.0m 天线距)
俯仰精度	0.16 ° (@1.0m 天线距)
横滚精度	0.5 °
时间精度 (RMS)	10ns
信号重捕获时间	1s
数据更新率	20Hz
速度限制	515m/s
天线配置	主副双天线
1PPS 输出	1 路 TTL 3.3V 电平, 上升沿有效
串口输出	1 路 RS232C 电平, 定位定向授时信息
工作温度	-20°C ~ +55°C
相对湿度	≤98% (25°C)
存储温度	-40°C ~ +70°C
供电电源	+5VDC ±5%, 开机功率小于 3W
机箱尺寸	104x94x28mm (安装尺寸 93x65mm)
重量	≤300g

## 选件说明

选件号	项目	内容
选件 001	单北斗接收机	频点包括 B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
选件 002	避雷器	天馈线避雷器
选件 003	天线线缆	50 米
选件 004	天线线缆	80 米
选件 005	天线线缆	100 米
选件 006	天线线缆	150 米
选件 007	天线线缆	200 米或者其它长度
选件 008	1PPS 输出	秒脉冲扩展多路或者 RS422/485 电平
选件 009	XPPS 输出	0~1MHz 某个频点输出
选件 010	串口输出	扩展多路或者 RS422/485 电平
选件 011	线缆	定制各种输入输出线缆
选件 012	国产化	全国产化
选件 013	工作温度	定制宽温设备 -40°C ~ +85°C