

# N1

## GNSS接收机

### 精准可靠的参考站方案



#### 全星座跟踪

N1 GNSS接收机支持GPS、北斗、GLONASS、Galileo和QZSS等多星座同步跟踪，提供高精度的GNSS差分数据，确保CORS参考站的稳定运行，为各类应用提供关键的精准定位。

#### 全天候运行

N1 GNSS接收机注重稳定性，提供以太网和4G等多种网络连接方式，提升抗干扰能力。配备双电源系统，有效避免电压波动，保证设备持续稳定工作。其超20,000小时的平均故障间隔时间（MTBF）进一步体现了其卓越的可靠性。

#### 灵活通信 完美兼容

N1 GNSS接收机支持行业标准协议和多种数据格式，轻松与您的项目无缝对接。支持GNSS原始数据同步记录，配备PPS输出、Event触发、振荡器、RS485、RS232等多种接口，极大地提升了设备的适应性与操作便捷性。

## 卫星跟踪

通道数	1408
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GPS	L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, G3
Galileo	E1, E5a, E5b, E6
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC	L5
SBAS	WAAS, EGNOS, SDCM, BDSBAS, GAGAN
L-Band	支持
冷启动	<30s
RTK 初始化时间	<5s (典型值)
RTK 可靠性	>99.9%
信号重捕时间	<1s

## 定位精度

单点定位	水平精度: 1.5m 垂直精度: 2.5m
DGPS	水平精度: 0.4m 垂直精度: 0.8m
静态后处理	水平精度: 2.5mm+0.5ppm 垂直精度: 5mm+0.5ppm
RTK	水平精度: 8mm+1ppm 垂直精度: 15mm+1ppm
PPP	水平精度: 5cm 垂直精度: 10cm
SBAS	< 1.0 m 3D RMS
授时精度	20ns

## 数据格式

数据输出格式	- NMEA-0183 - RINEX 3.02/3.04 - 二进制格式*.xyz
数据输出率	1~20Hz 可选
差分数据格式	RTCM v3.3/3.2/3.1/3.0
网络协议	TCP, MQTT <sup>1</sup> , Ntrip Server, Ntrip Caster UDP

## 传输通讯

4G	FDD-LTE B1/B3/B5/B7/B8 TDD-LTE B38/B39/B40/B41 TDSCDMA B34/B39 WCDMA B1/B2/B5/B8 GSM B2/B3/B5/B8 CDMA1x/CDMA2000 BC0/BC1
WiFi	802.11 a/b/g/n/ac
FTP	支持FTP数据下载和推送
NAT-DDNS	支持

## 数据存储

存储	8 GB <sup>2</sup> , 支持循环存储
存储格式	RINEX 3.02/3.04, 二进制格式*.xyz

## 用户交互

屏幕显示	2.45英寸屏幕, 显示设备状态信息 - 电源键*1
Web交互界面	- 可通过Wi-Fi访问 - 支持设备配置、状态检查、数据传输、数据存储和系统升级等
按钮	- 电源键*1 - 退出/返回键1 - 进入/确认键*1 - 箭头键*4
LED指示灯	LED指示灯*4, 实时显示搜星、RTK状态、网络状态以及供电状态

## 设备接口

TNC连接器*2	- 1个用于GNSS天线 - 1个用于振荡器
Type-C接口*1	用于数据下载
DB9端口*1	用于配置, 支持RS232
SMA连接器*3	- 1个用于4G天线 - 1个用于PPS输出 - 1个用于Event输入
Lemo端口*3	- 1个用于RS485串口 - 1个用于RS232串口 - 1个用于电源供应
SIM卡槽*1	
RJ45端口*1	用于局域网 (LAN) 以太网连接
USB端口*1	用于外部数据存储

## 物理特性

尺寸	238*168*62mm, 含接头
重量	3 kg (不含电池)
外壳	铝合金

## 电气指标

功耗	3.5W
输入电压	- 无内置电池: 9 - 28V DC - 含内置电池: 9 - 22V
电池 (可选配)	16.75Ah, 支持16小时续航
MTBF (平均故障间隔时间)	> 20000 小时

## 环境特性

工作温度	-40 °C to + 75 °C
储存温度	-55 °C to + 85 °C
湿度	95% 无冷凝
防水防尘	IP67
防摔	抗1m自由跌落
防震	MIL-STD-810

- MQTT协议非标配, 可根据用户需求定制。
- 设备内存可根据用户需求扩展至32GB。

所有参数如有更改, 恕不另行通知。

©2024 上海时空奇点智能技术有限公司版权所有。SingularXYZ®为上海时空奇点智能技术有限公司在中华人民共和国、欧盟注册的官方商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。