

PD318北斗/GNSS 高精度接收机



PD318是一款具备厘米级/毫米级定位能力的北斗/GNSS高精度接收机，整机集4G通讯、蓝牙、WiFi、大容量存储、高容量电池、高清晰显示屏等模块于一体，融合先进的抗干扰算法和多路径抑制技术，实现全星座全频点高质量观测数据采集。内置安全稳定的Linux操作系统，可为精准化应用提供二次开发服务，是北斗地基增强系统基准站的理想选择，可广泛应用于国土测绘、电力水利、交通海事、地质地震、工程测量以及安全监测等领域。

产品特性

全星座跟踪，信号高效稳定

- 800通道
- 支持北斗、GPS、GLONASS、Galileo、SBAS等卫星导航系统，支持北斗三号全球卫星信号
- 内嵌出众的抗干扰算法和多路径抑制技术，即便在楼宇、丛林等遮挡的环境下，也能完成高质量数据采集

智能远程管理，易用性好

- 接收机自身作为热点，用手机可轻松连接，通过接收机内置的Web UI用户界面，用户足不出户便可实现对接收机的实时查看、远程配置和升级
- 当出现温度过高、磁盘满、卫星数少、电量低、坐标偏移等异常情况时，用户将收到邮件或短信的智能提醒

多样化数据传输，物联互通

- 支持WiFi、蓝牙、数传电台、4G全网通和有线网络等数据传输方式，能够实现数据链的热备份
- 支持对网络连通检查和自动重启恢复，保证数据传输的稳定性
- 支持通过PPTP协议，建立VPN客户端
- 最高100Hz数据采集，支持NTP服务器

技术参数

GNSS特性

通道数	800
信号跟踪	北斗： B1I, B1C, B2a, B2I, B3I
	GPS： L1 C/A, L1P, L2P, L2C, L5
	GLONASS： L1C, L2C, L1P, L2P
	Galileo： E1, E5a, E5b
	SBAS： L1 C/A

数据传输

WiFi、蓝牙、数传电台、4G全网通和有线网络等数据传输方式
最高可达50Hz的原始数据传输
同时记录多组数据存储和同时传输多组数据

电气性能

供电方式	内置锂电子电池
电池容量	12000mAH
电源输入	9 ~ 18V DC
工作时间	可持续工作24小时
功耗	5W

数据接口

具有天线接口、有线网络接口、RS232串口、外部供电口、气象仪接口、1PPS接口、OSC接口等
支持4G外置天线

存储功能

内置存储	512M（RAM）+32G（ROM） 可扩展32G TF存储卡
存储格式	DAT、RINEX、BINEX

物理参数

尺寸	220mm×164mm×77mm
重量	2Kg

精度及可靠性

载波相位精度	北斗： B1=0.5mm/B2=0.5mm/B3=0.5mm
	GPS： L1=0.5mm/L2=1.0mm/L5=0.5mm
	GLONASS： L1=1mm/L2=1mm
	Galileo： E1=1mm/E5a=1mm/E5b=1mm
单点定位精度	多频： 水平≤1.5m 垂直≤3m（1σ，PDOP≤4）
授时精度	20ns（RMS）
测速精度	0.03m/s
静态测量精度	水平（2.5+1×10 ⁻⁶ ×D）mm
	垂直（5.0+1×10 ⁻⁶ ×D）mm
动态测量精度	水平（8+1×10 ⁻⁶ ×D）mm
	垂直（15+1×10 ⁻⁶ ×D）mm
初始化时间	<10s
初始化可靠性	99.9%
首次定位时间	冷启动 < 50s，热启动 < 15s

环境特性

工作温度	-30℃ ~ 60℃
存储温度	-40℃ ~ 80℃
防护等级	IP67
抗跌落	抗1.5米自然跌落
相对湿度	≤98%RH

数据格式

支持伪距、载波相位、多普勒等原始观测数据格式
支持NMEA0183的位置数据格式
支持CMR，CMR+，RTCM 2.X，RTCM 3.X等差分数据传输

网络协议

支持全双工自适应10/100Base-T
支持TCP Server/Client、NtripServer/Client、NtripCaster、UDP、FTP、HTTP、HTTPS等协议

系统配置

操作系统	Linux系统
网络通讯	内置网络模块，支持4G全网通