

HG-BX-TS

G311

全系统高精度测量型终端



HG-BX-TSG311 高精度 GNSS 测量型终端具有体积小、功能齐全、接口丰富等特点，是可用于工程、监控等用途的高精度 GNSS 终端。

功能特色

- 自主工作模式
- 双频卫星信号跟踪
- 高精度观测量采集
- 全网通移动互联
- SD 卡大容量接口
- 坚固可靠的结构设计

多星多频高精度

HG-BX-TSG311 可以同时跟踪 BDS、GPS 卫星导航系统的双频信号，可以采集厘米级的伪距观测值和毫米级别的载波相位观测值，实现高精度定位和高质量观测量数据输出，在可靠性方面，BX-TSG311 支持接收机自主完好性监控（RAIM）。

自主工作模式

HG-BX-TSG311 支持一键切换移动站、基准站工作模式。移动站模式下采用先进的 RTK 算法，可以“瞬间”实现 RTK 初始化，达到高精度定位，即便在树荫及城市峡谷等严苛环境，BX-TSG311 也能快速可靠地获得 RTK 定位结果。

移动互联

HG-BX-TSG311 内置全网通 4G 网络模块，支持中国电信/移动/联通，2/3/4G 网络，可实时回传高精度观测量数据或位置信息，实现高精度移动互联。

结构坚固可靠

HG-BX-TSG311 采用金属外壳设计，结合海积多年专业产品开发经验，能够抵抗 1.5 米的自由跌落以及实现 IP65 的防尘防水等级，确保在恶劣工作条件下的正常运行。

性能指标

| 通道 | 200 通道 | | |
|---------------------|---|---------------------|--|
| 信号 | GPS: L1/L2/L5 BDS: B1/B2/B3 GLONASS: L1/L2 GALILEO: E1/E5a/E5b QZSS: L1/L2/L5 SBAS: L1 | 信号捕获时间 | 冷启动时间: <25s 热启动时间: <10s 重捕获时间: <1s |
| 伪距精度 (RMS) | GPS: L1、L2<10cm BDS: B1、B2<10cm | 载波相位精度 (RMS) | GPS: L1、L2<1mm BDS: B1、B2<1mm |
| 单点定位精度 (RMS) | 单频: ≤3m 双频: ≤2m | 授时精度 | 20ns RMS |
| | | 测速精度 | 0.03m/s RMS |
| | | 初始化时间 | < 10s (基线长小于 10km) |
| | | 初始化置信度 | > 99.9% |
| 动态测量精度 (RMS) | 水平: $\pm (10 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm 垂直: $\pm (15 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm | 静态测量精度 (RMS) | 水平: $\pm (2.5 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm 垂直: $\pm (5.0 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm |
| 功能接口 | | 数据协议 | |
| 数据更新率 | 1HZ 5HZ | 导航数据 | NMEA-0183, ASCII |
| 串口波特率 | 9600bps—256000bps | 差分数据 | RTCM2.1/2.3/3.0/3.2, CMR |
| 接口 | 1*RS232 (DB9)、1*SD、1*SIM 卡 | 网络协议 | Ntrip、HTTP、FTP |
| 电气参数 | | | |
| 供电电压 | +9V~+25V DC | 尺寸 | (135×84×34) mm |
| 功耗 | <5.0W | 重量 | <0.4kg |
| 工作温度 | -40°C — +75°C | 防尘/防水 | IP65 |
| 储存温度 | -40°C — +80°C | | |
| 工作湿度 | 95%无凝露 | | |