

HG-H1-DM

S

GPS/BDS

双系统四频高精度定位接收机



HG-H1-DMS 是海积信息公司自主研发开发的一款双系统四频高精度测量型多系统接收机，专门为满足各种精确到 mm 级的定位精度应用而设计。接收机采用分体设计，使海积信息的高精度定位技术方便地应用于高精度定位、导航和测绘、系统集成、航空航天、精准农业、驾培驾考、变形监测、科研院所、大专院校等行业应用。

功能特色

- 120 通道
- 多星多频高精度板卡
- 卓越的 RTK 算法
- 可靠的军工品质
- 高速网络性能
- 丰富的设备接口
- 灵活的分体式设计

多星多频高精度板卡

H1-DMS 采用海积信息完全自主知识产权的多模多频 GNSS 板卡 G100，板卡采用高效的 FPGA+DSP 架构，功耗低，执行效率高。G100 的硬件尺寸、接口、数据指令于国内外主流板卡兼容，能够广泛应用于地面 CORS 站建设，火灾地震抢险救灾，林业巡护和监控，地壳形变监测，山体滑坡监测智慧交通系统建设等行业。

卓越的 RTK 算法

H1-DMS 可以同时跟踪 BDS、GPS 卫星导航系统的信号，支持 BDS、GPS 的双频信号，采用先进的 RTK 算法，可以“瞬间”实现 RTK 初始化，达到 mm 级定位精度，即便在树荫及城市峡谷等严苛环境，H1-DMS 也能快速可靠地获得 RTK 定位结果。可靠性方面，H1-DMS 支持接收机自主完好性监控（RAIM）。

丰富的接口

H1-DMS 提供丰富的设备接口，包括串口、以及以太网接口，可以支持大数据量、多个不同数据流的高速输出，并支持 WEB 界面。

设计简洁大方

H1-DMS 设计简洁大方，适用于各种领域，H1 经过严格测试，可在严苛环境下正常运行，并且能够如您所愿，实现 HIGHGAIN 产品一贯的高度可靠性。

性能指标

| | | | |
|---------------------|--|---------------------|---|
| 通道 | 120 通道 | | |
| 信号 | GPS: L1/L1P (Y) /L2P (Y) | 信号捕获时间 | 冷启动时间: <50s |
| | BDS: B1/B2 | | 温启动时间: <30s |
| | | | 重捕获时间: <1s |
| 伪距精度 (RMS) | GPS: L1<4cm, L2<8cm | 载波相位精度 (RMS) | GPS: L1<0.5mm, L2<1.0mm |
| | BDS: B1<10cm, B2<10cm | | BDS: B1<0.5mm, B2<0.5mm |
| 单点定位精度 (RMS) | 单频: ≤1.5m | 授时精度 | 20ns RMS |
| | 双频: ≤1.2m | 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: ± (10 + 1 × 10 ⁻⁶ × D) mm | 静态测量精度 (RMS) | 水平: ± (2.5 + 1 × 10 ⁻⁶ × D) mm |
| | 垂直: ± (15 + 1 × 10 ⁻⁶ × D) mm | | 垂直: ± (5.0 + 1 × 10 ⁻⁶ × D) mm |

功能接口

数据协议

| | | | |
|--------------|-----------------------|-------------|--------------------------|
| 数据更新率 | 1Hz、5Hz、10Hz | 导航数据 | NMEA-0183, ASCII |
| 串口波特率 | 9600bps—256000bps | 差分数据 | RTCM2.1/2.3/3.0/3.1, CMR |
| 串口 | 2*RS232 (DB9), 1*RJ45 | 网络协议 | Ntrip、HTTP、FTP |

电气参数

| | | | |
|-------------|---------------|--------------|----------------------|
| 供电电压 | +6V~+25V DC | 尺寸 | 188mm × 144mm × 56mm |
| 功耗 | <2.5W | 重量 | <1.0kg |
| 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 | | |