

中国精度系列

V103 和 V113



V103 和 V113 采用 Hemisphere GNSS 最新的 Crescent 和 Vector 创新技术。新的复合偶极子低多径天线保持相位中心间 50 厘米的天线距，从而提供了优于 0.3° RMS 的定向精度，同时在使用 SBAS (EGNOS, MSAS 和 WAAS) 或信标修正时可达到 95% 观测时间内小于 60 厘米的定位精度。同时支持 NMEA 0183 和 NMEA 2000 协议，从而保证了于 Hemisphere GNSS 信息传输的无缝兼容。

【产品说明】

Vector V103 和 V113 GPS 罗经关键优势：

- 国际海洋组织认证通过的专业定向设备 (THD)
- 专业定向精度 $< 0.03^{\circ}$ rms
- 差分定位精度 < 60 cm rms @95%
- 起伏 < 30 cm rms
- 纵摇和横滚 $< 1^{\circ}$ rms
- 可靠的 IP69 智能天线外壳设计
- 在 GPS 意外中断时可连续准确定向达 3 分钟
- COAST 技术可在差分信号缺失情况下连续保持 40 分钟甚至更长时间的差分定位精度
- 集成陀螺仪和倾斜传感器可提供快速启动时间，并在临时缺失 GPS 信号时提供航向更新信息
- 高灵活性，易于集成的 NMEA0183 和 NMEA2000 数据接口

【技术指标】

GPS 性能规格

接收类型：L1，C/A 码带载波相位平滑

信号跟踪：双 GPS L1 并行跟踪设计

GPS 灵敏度：- 142 dBm

SBAS 跟踪: 2 通道, 并行跟踪

更新率: 标准 20Hz

水平精度: < 0.6 米 95% 置信度 (DGPS)

< 2.5 米 95% 置信度 (自主定位, 无 SA)

定向精度: < 0.30° rms

纵摇和横滚精度: < 1° rms

起伏精度: 30 厘米 rms

授时 (1PPS) 精度: 50 纳秒

转弯率: 最大至 90°/S

罗盘安全距: 0.75 厘米 (带外壳)

冷启动: < 60 秒 (无历书或时钟)

温启动: < 20 秒 典型 (有历书或时钟)

热启动: < 1 秒 典型 (有历书、时钟和位置)

航向锁定: < 10 秒 典型 (有效定位)

最大速度: 1850 公里/时 (999 海里/时)

最高海拔: 18288 米 (60000 英尺)

信标性能规格

通道数: 2 通道, 并行跟踪

频率范围: 283.5 – 325 kHz

作业模式: 手动, 自动和数据库

协议: IEC 61108-4 信标标准

通讯

串口: 1 个全双工 RS 232 端口, 1 个全双工 RS-422 端口和 1 个半双工 RS-422 (仅 Tx)

波特率: 4800 - 115200

校正输入/输出协议: RTCM v2.3 (DGPS), RTCM SC-104, L-Dif

数据输入/输出协议: NMEA0183, NMEA2000, Crescent 二进制 3, L-Dif

授时输出: 1PPS CMOS, 低电频, 同步下降, 10Ω, 10pF 负荷

航向警告输入/输出: 当航向无效时开启传递系统

环境

工作温度: - 30°C 至 + 70°C (- 22°F 到 + 158°F)

储存温度: - 40°C 至 + 85°C (- 40°F 到 + 185°F)

湿度: 95% 无冷凝

国际海洋组织认证: 是

电源

输入电压: 6~36 VDC

功率消耗: V103 V113

3 W 额定 3.3 W 额定

电流: V103 V113

320 mA @ 9 VDC 350 mA @ 9 VDC

240 mA @ 12 VDC 265 mA @ 12 VDC
180 mA @ 16 VDC 200 mA @ 16 VDC

物 理

尺 寸：66.3 长 × 20.9 宽 × 14.6 高 (cm)

重 量：V103 V113

2.1 kg 2.4 kg

电源/数据连接：18-pin 密封

状态指示 (LED)：电源

武汉纵横天地空间信息技术有限公司于 2013 年 3 月成立，位于国家地球空间信息产业基地武汉大学科技园，是一家集研发、销售、工程、技术服务于一体的技术型股份制民营企业。公司立足于地理信息产业，拥有大地测量、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、地理信息系统工程、工程测量、不动产测绘、地图编制、海洋测绘等乙级测绘资质；拥有乙级土地规划资质，是湖北省土地学会会员单位；是武汉市高新技术企业、湖北省双软企业、ISO9001 质量管理体系认证企业及国家 3A 级信用企业，是领先的地理信息领域一体化方案解决商与提供商。



纵横天地，精心勾绘世界！公司以自主创新为核心动力，坚持“精益求精、积极进取、勇于承担、拥抱变化”的企业价值观，不断发展，为用户提供优质服务。

地址：武汉市东湖新技术开发区武大科技园兴业楼北楼一单元四楼

网址：www.whzhtd.com

TEL：027-87910619