

HwaNavRev-ATD-200 便携式定位定向仪

| 双天线定向 | 北斗短报文通信 | 高精度位置测量 | 高精度姿态测量 | 军品级品质 |

HwaNavRev-ATD-200便携式定位定向仪同时接收RDSS信号，BDS B3、B1和GPS L1导航卫星信号，实现单系统、多系统组合导航定位和授时功能；同时通过测量两个定向天线构成的基线矢量的方位角，快速、准确地测出相位角。具备载波相位差分(RTK)功能、伪距差分功能以及北斗短报文通信和位置报告等功能。

基于北斗卫星导航系统实现各种船舶、车辆平台指挥调度与监控的通用设备。可接驳PC机、笔记本电脑、加固式手持显控终端及船（车）载显控终端等多种外设。可全面满足车辆、船舶、飞机等多种载体环境下高精度定位定向，指挥调度与监控应用需求。

轻型北斗定位定向仪具有便携使用特点，不局限于固定在单一平台上。根据使用需要，能够快速的搭载于不同平台上，实现单点定位、载波相位差分RTK、定向、指挥调度与监控。

功能特点：

◆ 双天线定向

主、副天线，具有无线（UHF 电台）、有线方式连接

◆ 通信功能

具有北斗 RDSS 短报文通信、查询及位置报告功能

◆ 高精度位置测量

采用多模多频卫星信号处理技术及 RTK 技术

◆ 高精度姿态测量

高精度姿态信息，支持高精度俯仰信息

◆ 抗干扰

具有抗窄带干扰功能，抗转发式欺骗干扰功能

◆ 一体化设计

结构紧凑、轻便。适合紧急机动、野外机动使用

◆ 高动态数据输出

高动态数据输出，数据更新率多档可调

◆ 军品级品质

环境适应能力强，满足军品级设备要求

◆ 防水防尘

采用防水设计，环境适应性强



应用领域：

◆ 陆基领域

用于：特种车辆，陆基平台，大型机械装置的高精度定位定向和指挥调度、监控

◆ 海基领域

用于：科考船，监测船，运输船舶等水面船舶定位定向和指挥调度、监控

技术指标

信号特性	
信号接收频点	BDS S、B1 和 B3 频点； GPS: L1 频点
通道数	RDSS: 10 个, RNSS: 每个频点 ≥ 16 个
接收灵敏度	RDSS ≤ -127.6 dBm; RNSS ≤ -133 dBm
发射 ERP 值	≥ 4 dBW
冷启动时间	≤ 60 s
温启动时间	≤ 30 s
热启动时间	≤ 15 s
失锁重捕时间	≤ 3 s
首次定向时间	≤ 120 s
工作模式	B3 单频模式
	B1/B3 双频模式
	B3/L1 组合模式
精度特性	
单频点、双频、兼容定位精度	水平: ≤ 10 m (1σ) 高程: ≤ 10 m (1σ)
B3 频点伪距差分定位精度	水平: ≤ 2 m (1σ) 高程: ≤ 2 m (1σ)
RTK 精度	水平: ≤ 10 cm (1σ) 高程: ≤ 10 cm (1σ)
定向精度 (航向)	$\leq 0.06^\circ$ (1σ), 基线长度 3m
	$\leq 0.036^\circ$ (1σ), 基线长度 5m
授时精度	BDS: $\leq 1\mu$ s, GPS+DBS: $\leq 1\mu$ s
测速精度	0.2m/s
数据特性	
数据更新率	1Hz, 5Hz, 10Hz 可根据客户进行定制
数据格式	北斗二号 2.1 版, NMEA-0183 或定制格式
电气特性	
供电电压	DC9V ~ 32V
锂电池	3 组 18650 电池, 支持 4 小时以上
功耗	≤ 5 W
保护措施	内置过压过流电压反向保护功能
对外接口	
主天线接口	1 路电源, 1 路 RS232, 1 路 1pps
副天线接口	1 路电源, 1 路 RS232
主、副天线通信距离	通信频率 400MHz, 通信距离 ≥ 100 m
物理特性	
尺寸	$\phi 130$ mm $\times 102$ mm
重量	≤ 2.5 kg (主天线、副天线和电池)
颜色	军绿色, 可根据用户定义。
安装方式	磁吸式、螺杆支架固定
环境特性	
工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$
存储温度	$-55^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
湿度	95% 无冷凝

冲击、振动、电磁兼容性等指标满足 GJB 相关要求