

技术参数

断点续测

- 在差分信号连接中断期间仍然提供RTK测量

GNSS配置

- 通道数：1408
- BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
- L-BAND
- 输出格式：ASCII：NMEA-0183，二进制码
- 定位输出频率：1Hz~20Hz
- 静态格式支持：GNS, Rinex双格式静态数据
- 差分支持：CMR、RTCM2.X、RTCM3.0、RTCM3.2
- 网络模式：VRS, FKP, MAC; 支持NTRIP协议

系统配置

- 操作系统：Linux操作系统
- 启动时间：3秒
- 数据存储：内置16GB ROM, 支持静态数据自动循环存储

精度和可靠性^[1]

- RTK定位精度：平面： $\pm(8+1 \times 10^{-6}D)$ mm
高程： $\pm(15+1 \times 10^{-6}D)$ mm
- 静态定位精度：平面： $\pm(2.5+0.5 \times 10^{-6}D)$ mm
高程： $\pm(5+0.5 \times 10^{-6}D)$ mm
- DGPS定位精度：平面精度： $\pm 0.25m+1ppm$ ；高程精度： $\pm 0.50m+1ppm$
- SBAS定位精度：0.5m
- 初始化时间： < 10 秒
- 初始化可靠性： $> 99.99\%$

通讯单元

- I/O端口：5芯接口；USB接口；SMA接口；Nano SIM卡槽
- 内置eSIM卡：含三年上网费，无需插卡即可联网
- 内置4G网络通信：TDD-LTE, FDD-LTE, WCDMA, TD-SCDMA, EDGE, GPRS, GSM
- WiFi通信：802.11 b/g接入点和客户端模式，可提供WiFi热点服务
- 蓝牙通信：Bluetooth® 4.0/2.1+EDR, 2.4GHz

内置电台

- 内置收发一体电台
- 功率：1W/2W/4W可调
- 频段：403MHz~473MHz
- 协议：HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARKIII, TRANSEOT, SOUTH, CHC, SATEL
- 频道数：116个频道（其中16个可配置）

外挂电台

- 全能星HDL电台
- 功率：10W/30W可调，频段：403~473MHz
- 协议：HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARKIII, TRANSEOT
- 通讯：内置4G网络通信, WiFi, 蓝牙, NFC
- 频道数：48个频道（其中16个可配置）
- 工作模式：外挂电台、网络中继、电台中继

传感器

- 电子气泡：实现智能对中
- 倾斜测量：内置高精度惯导，自动姿态补偿，无需校正，抗磁干扰，到点即测，精度3厘米
- 温度传感器：实现智能控温调频

用户界面

- 按键：单按键
- 显示屏：工业级OLED高清彩色显示，电容触摸屏
- LED指示灯：卫星灯，信号灯，电源灯

功能应用

- 高级功能：OTG功能, NFC闪联, WebUI交互, U盘固件升级, 网络中继, 电台中继
- 智能应用：智能语音, 功能自检, 智能电池、电池快充
- 远程服务：消息推送、在线升级、远程控制
- 云服务：设备管理, 位置服务, 协同作业, 数据分析

物理特性

- 主机电池：可更换大容量锂电池6800mAh/块（标配2块）带电量指示灯，单块电池网络移动站工作时间10小时
- 外接电源：6~28V宽电压直流设计，5芯接口
- 尺寸： $\Phi 158mm \times 98mm$
- 重量： $\leq 1.3kg$ （含电池）
- 功耗：4.3W
- 材料：外壳采用镁合金材料

环境特性

- 防尘防水：IP68
- 防摔：抗2米高测杆自然跌落
- 相对湿度：100%不冷凝
- 工作温度： $-40^{\circ}C \sim +75^{\circ}C$
- 存储温度： $-55^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$

手簿技术参数

系统配置

- 操作系统：Android 10操作系统
- 处理器：2.0G, 8核处理器
- 存储：32GB大容量, 支持T-Flash存储卡, 支持高达128GB
- 显示：5.5英寸高亮户外彩色电容触摸屏
- 显示分辨率：720*1280, 典型亮度 600 nits
- 输入：物理全键盘, 数字字母分区, 专业定制物理键盘智能输入法

GNSS特性

- 定位：内置 GNSS 天线, 支持GPS+Beidou+GLONASS, 支持AGPS

通讯配置

- 蜂窝移动：内置4G全网通, 双卡双待, 内置eSIM卡, 含三年流量
- WiFi：IEEE 802.11b/g/n,Wapi,AP（支持WiFi与蜂窝移动双联智选上网）
- 蓝牙：内置蓝牙(2.1+4.0+5.0)
- NFC：支持NFC闪联
- USB：USB Type C接口, 支持OTG功能

电源性能

- 内置电池：不可拆卸锂电池, 8500mAh, 支持快充
- 工作时间：可连续工作18小时^[2]

功能应用

- 摄像头：内置1300万像素摄像头(带闪光灯)
- 闪光灯：高亮Flash LED闪光灯, (支持手电筒功能)
- 麦克风：内置麦克风, 具备语音标注功能
- AR引擎：支持AR影像实景测量
- 感应器：重力感应器, 地磁, 光感应器, 陀螺仪

物理性能

- 尺寸：236mm×85mm×24.5mm
- 重量：465g(含电池)
- 温度： $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ ；存储温度： $-30^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$
- 防尘防水：IP68；抗1.8米自由跌落

注：[1] 测量精度、准确性、可靠性和初始化时间取决于各种因素，包括卫星星数、几何分布、观测时间、大气状况及多路径效应等，该数据在正常条件下得出。
[2] 电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关。



中海达 **iRTK 5** 智能RTK系统 北斗版

中海达 (300177)



iRTK5 X

随心而测 操控自如

全新推出的iRTK5 X智能RTK系统，在继承iRTK5优异特性基础上，完美地将惯性测量系统（IMU）融入到iRTK5 X中。提供了便捷倾斜测量解决方案，精准外业测量从此不受限制，更好地满足用户测量和放样等工作。升级超级固件，实现任意星座信号灵活跟踪，并改善了在充满挑战的环境中的精度与效率。

iRTK5 X 第五代智能RTK系统升级之作

简单 | 便捷 | 高效

● 免校正倾斜测量

内置惯导，免校正，到点即测，精度3厘米

● 星基增强服务

支持星站差分服务，接收L波段卫星改正数，单机快速厘米级精准定位，CGCS2000坐标直接测

● 支持断点续测

能够减少由于无线电信号中断而引起的等待时间

● 全新一代测量引擎

全星座，1408道，更强RTK算法，支持北斗三号卫星，搜星多，固定块

● 全新手簿和测量软件

5.5寸大屏幕，全物理键盘，内置eSIM卡，含三年流量，续航>18小时，支持快充；全新UI交互，AR影像实景测量，语音控制，CAD放样

● 电台、网络数据通讯

内置全协议电台，国内外全兼容，支持差分中继，内置eSIM卡，3年免流量，Nano SIM卡槽，4G全网通

● 触摸液晶屏

OLED彩屏，快速设置，淋雨可操作

● 高品质配件

HDL全能星电台，智能电池，快充充电器



全新一代测量引擎



多通道



星站差分



支持北斗三号

支持断点续测

测量更加连续，减少等待时间。

当你暂时失去基站或VRS网的连接时，测量还能继续进行。凭借GNSS全球网络和卫星数据链路，断点续测能够无缝地为您“填充”RTK或VRS差分改正数据流中的间隙。

触摸液晶屏



OLED彩屏



快速设置



淋雨可操作



触摸操控

电台、网络数据通讯

全兼容多协议内置电台（天宝、徕卡、南方、华测及SATEL等全兼容），支持网络中继、电台中继、内置eSIM网络芯片，含三年4G流量。同时预留Nano SIM卡槽，支持4G全网通。



iHand55手簿

人体工程学设计，更舒适

强悍硬件配置，运行更流畅

4G全网通，内置eSIM卡，含三年流量

高亮户外彩色触摸屏在阳光下清晰可见

数字字母独立实体按键，输入更便捷

支持WiFi与蜂窝移动双联智能上网

USB Type C接口，支持OTG功能

支持快充，充电1小时工作一下午！



Hi-Survey 测量软件

全新UI交互 - 更炫的界面、更爽的操作

全面的道路算法 - 支持断链 / 超高加宽 / 边坡放样，支持DTM面放样功能

强大的底图显示 - 支持在线地图和谷歌卫星地图 dxf/shp数据导入显示

开放的互联功能 - 支持消息推送，软固件在线升级

高品质配件

HDL全能星电台，支持电台多协议

智能电池，带电量显示，快充充电器

