

## 技术参数

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基站差分                  | <ul style="list-style-type: none"><li>支持Hi-RTK星基增强服务</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 断点续测                  | <ul style="list-style-type: none"><li>在差分信号连接中断期间仍然提供RTK测量</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GNSS配置                | <ul style="list-style-type: none"><li>通道数：336</li><li>BDS：B1, B2, B3</li><li>GPS：L1C/A, L2C, L2E, L5</li><li>GLONASS：L1C/A, L1P, L2C/A, L3 CDMA</li><li>GALILEO：E1, E5A, E5B, E5AltBOC, E6</li><li>SBAS：L1C/A, L5</li><li>QZSS, WAAS, MSAS, GAGAN, IRNSS</li><li>输出格式：ASCII：NMEA-0183, 二进制码</li><li>定位输出频率：1Hz~50Hz</li><li>静态格式支持：GNS, Rinex双格式静态数据</li><li>差分支持：CMR, RTCM2X, RTCM3.0, RTCM3.2</li><li>网络模式：VRS, FKP, MAC, 支持NTRIP协议</li></ul>                     |
| 系统配置                  | <ul style="list-style-type: none"><li>操作系统：Linux操作系统</li><li>启动时间：3秒</li><li>数据存储：内置16GB ROM, 支持静态数据自动循环存储</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 精度和可靠性 <sup>[1]</sup> | <ul style="list-style-type: none"><li>RTK定位精度：平面：<math>\pm (8+1 \times 10^{-6} D)</math> mm<br/>高程：<math>\pm (15+1 \times 10^{-6} D)</math> mm</li><li>静态定位精度：平面：<math>\pm (2.5+0.5 \times 10^{-6} D)</math> mm<br/>高程：<math>\pm (5+0.5 \times 10^{-6} D)</math> mm</li><li>DGPS定位精度：平面精度：<math>\pm 0.25m+1ppm</math>；高程精度：<math>\pm 0.50m+1ppm</math></li><li>SBAS定位精度：0.5m</li><li>初始化时间：<math>&lt; 10</math>秒</li><li>初始化可靠性：<math>&gt; 99.99\%</math></li></ul> |
| 通讯单元                  | <ul style="list-style-type: none"><li>I/O接口：5芯接口；USB接口；SMA接口；Nano SIM卡槽</li><li>蜂窝移动：内置4G网络通信；TD-LTE, FDD-LTE, WCDMA, TD-SCDMA, EDGE, GPRS, GSM</li><li>WiFi通信：802.11 b/g接入点和客户端模式, 可提供WiFi热点服务</li><li>蓝牙通信：Bluetooth® 4.0/2.1+EDR, 2.4GHz</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |
| 内置电台                  | <ul style="list-style-type: none"><li>内置收发一体电台</li><li>功率：1W/2W/4W可调</li><li>频段：403MHz~473MHz</li><li>协议：Hi-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARKIII, TRANSOT, SOUTH, CHC, SATEL</li><li>频道数：116个频道（其中16个可配置）</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 外挂电台                  | <ul style="list-style-type: none"><li>全能星HDL电台</li><li>功率：10W/30W可调, 频段：403~473MHz</li><li>协议：Hi-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARKIII, TRANSOT</li><li>通讯：内置4G网络通信, WiFi, 蓝牙, NFC</li><li>频道数：48个频道（其中16个可配置）</li><li>工作模式：外挂电台、网络中继、电台中继</li></ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 传感器                   | <ul style="list-style-type: none"><li>电子气泡：实现智能对中</li><li>倾斜测量：内置高精度倾角, 自动动态补偿, 无需校正, 抗磁干扰, 到点即测, 精度2毫米</li><li>温度传感器：实现智能控温调频</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 用户界面                  | <ul style="list-style-type: none"><li>按键：单按键</li><li>显示屏：工业级OLED高清彩色显示, 电容触摸屏</li><li>LED指示灯：卫星灯, 信号灯, 电源灯</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能应用 | <ul style="list-style-type: none"><li>高级功能：OTG功能, NFC功能, WebUI交互, U盘固件升级, 网络中继, 电台中继</li><li>智能应用：智能语音, 功能自检, 智能充电, 电池快充</li><li>远程服务：消息推送, 在线升级, 远程控制</li><li>云服务：设备管理, 位置服务, 协同作业, 数据分析</li></ul>                                                                |
| 物理特性 | <ul style="list-style-type: none"><li>主机电池：可更换高容量锂电池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</li><li>外接电源：6~28V宽电压直流设计, 5芯接口</li><li>尺寸：<math>\Phi 158mm \times 98mm</math></li><li>重量：<math>\leq 1.3kg</math>（含电池）</li><li>功耗：4.3W</li><li>材料：外壳采用镁合金材料</li></ul> |
| 环境特性 | <ul style="list-style-type: none"><li>防尘防水：IP68</li><li>防震：抗2米高测杆自然跌落</li><li>相对湿度：100%不冷凝</li><li>工作温度：<math>-40^{\circ}C \sim +75^{\circ}C</math></li><li>存储温度：<math>-55^{\circ}C \sim +85^{\circ}C</math></li></ul>                                             |

## 手簿技术参数

|        |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系统配置   | <ul style="list-style-type: none"><li>操作系统：Android 6.0操作系统</li><li>处理器：1.5G, 4核处理器</li><li>存储：2GB RAM+16GB ROM; 支持TF-Flash存储卡, 支持高达128GB</li><li>显示：3.7 英寸高亮户外彩色电容触摸屏</li><li>输入：物理全键盘, 专业定制物理键盘智能输入法</li></ul>                          |
| GNSS特性 | <ul style="list-style-type: none"><li>定位：内置 GNSS 天线, 支持GPS, GLONASS, AGPS; 20通道</li></ul>                                                                                                                                                |
| 通讯配置   | <ul style="list-style-type: none"><li>蜂窝移动：内置4G全网通, 双卡双待</li><li>WiFi：IEEE 802.11b/g/n, Wapi, AP</li><li>蓝牙：内置蓝牙(2.1+4.0)</li><li>NFC：支持NFC内联</li><li>USB：USB Type C接口, 支持OTG功能</li></ul>                                                |
| 电源性能   | <ul style="list-style-type: none"><li>内置电池：可拆卸锂电池3.7V/5200mAh, 支持快充</li><li>工作时间：单块电池可连续工作15小时<sup>[2]</sup></li></ul>                                                                                                                   |
| 功能应用   | <ul style="list-style-type: none"><li>摄像头：内置800万像素摄像头(带闪光灯)</li><li>闪光灯：高亮Flash LED闪光灯</li><li>麦克风：内置麦克风, 具备语音标注功能</li><li>音频：支持3.5mm音频插孔</li><li>感应器：重力感应器, 电子罗盘, 气压计, 光感应器, 陀螺仪</li></ul>                                              |
| 物理性能   | <ul style="list-style-type: none"><li>尺寸：长208mm×宽83mm×厚24mm</li><li>重量：0.44kg (含电池)</li><li>温度：工作温度：<math>-20^{\circ}C \sim +55^{\circ}C</math>；存储温度：<math>-30^{\circ}C \sim +65^{\circ}C</math></li><li>防尘防水防震：IP67；抗1.2米自由跌落</li></ul> |

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, 包括卫星数量、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

中海达 (300177)



iRTK5

智能 RTK 系统

探索未知 新突破

本公司已竭尽全力来确保手册内数据的准确性和完整性。若您发现任何错误或遗漏, 请与我们联系, 对此, 我们深表感谢。  
中海达测绘公司保留随时更改手册内产品信息权利, 而无需事先通知。

中海达  
HI-TARGET

广州市中海达测绘仪器有限公司

网址: www.hi-target.com.cn  
热线: 400-678-6690

资讯查询



产品升级



reddot award 2018  
winner

荣获2018德国红点设计大奖

# 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。配合Hi-Survey测量软件，为您提供强大而全面的测量解决方案。

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2cm

### ●Hi-RTP星基增强服务

支持中海达星站差分服务，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

### ●BD990测量引擎

全星座，336通道，Maxwell7技术  
支持北斗三号卫星

### ●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4G全网通，网络天线内置。

### ●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

### ●全新手簿和测量软件

四核1.5G CPU，2G+16G存储，4G全网通，续航>12小时，支持快充；  
全新UI交互、全面道路算法，强大底图显示



## 中海达Hi-RTP星基增强服务

利用全球参考站网生成卫星轨道、钟差改正数，并通过L波段通讯卫星播发给用户，用户基于RTK接收机可获得全球范围实时厘米级的定位精度。

# Hi-RTP<sup>®</sup>



## 全新免校正倾斜测量

采用超高精度的惯性测量模块IMU，独特的倾斜补偿功能，真正实现了RTK倾斜测量实用化：

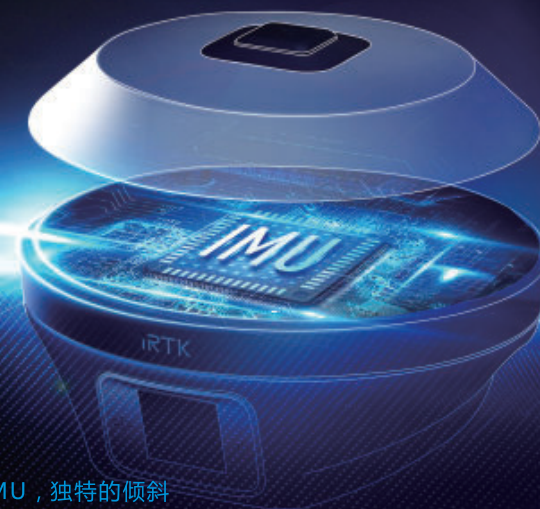
- 无需校正，从开机的那一刻起，它就做好了精准测量的准备，随时能用
- 抗磁干扰，不惧一切电磁干扰，随地能用
- 到点即测，RTK测量从此真正摆脱气泡的束缚，测量效率至少提升了20%，测量精度更有保障。

### 服务特点：

- 无需架设基准站，无需连接CORS，实现单机实时厘米级精准定位；
- 定位精度3cm；
- CGCS2000坐标直接测；
- 收敛<30分钟，部分区域<5分钟；
- 拓宽了RTK应用，可满足戈壁、沙漠、湖泊、岛礁、海洋等区域的高精度定位需求。

### 应用领域：

物探勘测 / 地形测量 / 航海定位 / 道路测量 / 电力测量 / 管线测量 / 精准农业 / 航测等等





## BD990测量引擎



全星座



多通道



Maxwell7  
技术



支持北斗  
三号卫星

## 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，4G全网通，移动联通电信全兼容，网络天线内置，免去繁琐安装。



## iHand30手簿

人体工程学设计，更舒适

强悍硬件配置，运行更流畅

内置4G全网通，网络制式全兼容

高亮户外彩色触摸屏在阳光下清晰可见

全新物理键盘输入法，输入更快捷

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 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

