

## 技术参数

<b>基站差分</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>赠送1年Hi-RTK星基增强服务</li> </ul>
<b>断点续测</b>	<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>
<b>GNSS配置</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道数: 660</li> <li>BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a</li> <li>GPS: L1, L2, L5</li> <li>GLONASS: L1, L2</li> <li>GALILEO: E1, E5a, E5b</li> <li>SBAS: 支持</li> <li>QZSS: L1, L2, L5</li> <li>输出格式: ASCII; NMEA-0183, 二进制码</li> <li>定位输出频率: 1Hz~20Hz</li> <li>静态格式支持: GNS, Rinex双格式静态数据</li> <li>差分支持: CMR, RTCM2.X, RTCM3.0, RTCM3.2</li> <li>网络模式: VRS, FKP, MAC; 支持NTRIP协议</li> </ul>
<b>系统配置</b>	<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>
<b>精度和可靠性<sup>[1]</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RTK定位精度: 平面: <math>\pm(8+1 \times 10^{-6}D)</math> mm 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 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: &lt; 10秒</li> <li>初始化可靠性: &gt; 99.99%</li> </ul>
<b>通讯单元</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I/O端口: 5芯接口; USB接口; SMA接口; Nano SIM卡槽</li> <li>内置eSIM卡: 含三年上网费, 无需插卡即可联网</li> <li>内置4G网络通信: TDD-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>
<b>内置电台</b>	<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, TRANSEOT, SOUTH, CHC, SATEL</li> <li>频道数: 116个频道 (其中16个可配置)</li> </ul>
<b>外挂电台</b>	<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, TRANSEOT</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>
<b>传感器</b>	<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</li> <li>温度传感器: 实现智能控温调频</li> </ul>
<b>用户界面</b>	<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>

本公司已竭尽全力来确保手册内所载信息的准确性和完善性。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的权利, 而无需事先通知。

<b>功能应用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>智能应用: 智能语音, 功能自检, 智能电池、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>
<b>物理特性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</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>
<b>环境特性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防尘防水: IP68</li> <li>防摔: 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

<b>系统配置</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作系统: Android 10 操作系统</li> <li>处理器: 2.0G, 8核处理器</li> <li>存储: 32GB大容量, 支持T-Flash存储卡, 支持高达128GB</li> <li>显示: 5.5英寸高亮户外彩色电容触摸屏</li> <li>显示分辨率: 720*1280, 典型亮度 600 nits</li> <li>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</li> </ul>
<b>GNSS特性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定位: 内置 GNSS 天线, 支持GPS+Beidou+GLONASS, 支持AGPS</li> </ul>
<b>通讯配置</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蜂窝移动: 内置4G全网通, 双卡双待, 内置eSIM卡, 含三年流量</li> <li>WiFi: IEEE 802.11b/g/n/Wapi, AP (支持WiFi与蜂窝移动双联智选上网)</li> <li>蓝牙: 内置蓝牙(2.1+4.0+5.0)</li> <li>NFC: 支持NFC闪联</li> <li>USB: USB Type C接口, 支持OTG功能</li> </ul>
<b>电源性能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>内置电池: 不可拆卸锂电池, 8500mAh, 支持快充</li> <li>工作时间: 可连续工作18小时<sup>[2]</sup></li> </ul>
<b>功能应用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>摄像头: 内置1300万像素摄像头(带闪光灯)</li> <li>闪光灯: 高亮Flash LED闪光灯, (支持手电筒功能)</li> <li>麦克风: 内置麦克风, 具备语音标注功能</li> <li>AR引擎: 支持AR影像实景测量</li> <li>感应器: 重力感应器, 地磁, 光感应器, 陀螺仪</li> </ul>
<b>物理性能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸: 236mm×85mm×24.5mm</li> <li>重量: 465g (含电池)</li> <li>温度: <math>-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C</math>; 存储温度: <math>-30^{\circ}C \sim +70^{\circ}C</math></li> <li>防尘防水: IP68; 抗1.8米自由跌落</li> </ul>

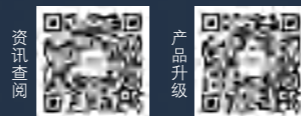
注: [1] 测量精度、准确性、可靠性和初始化时间取决于各种因素, 包括卫星数量、几何分布、观测时间、大气状况及多路径效应等, 该数据在正常条件下得出。  
[2] 电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关。



中海达

中海达 (300177)

iRTK 5 智能RTK系统  
探索未知 新突破





# 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，660通道，更强RTK算法，支持北斗三号卫星，搜星多，固定快

### ● 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





## 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：

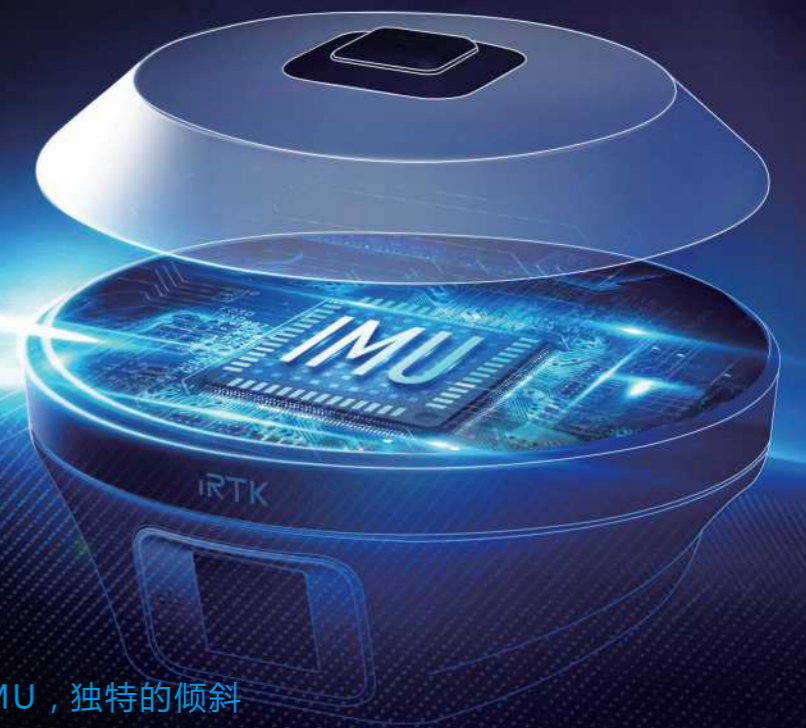
- 无需校正，从开机的那一刻起，它就做好了精准测量的准备，随时能用
- 抗磁干扰，无惧一切电磁干扰，随地能用
- 到点即测，RTK测量从此真正摆脱气泡的束缚，测量效率至少提升了20%，测量精度更有保障。

### 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3厘米；
- 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





## 全新一代测量引擎



全星座



多通道



基站差分



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

