

sRTK 技术参数

GNSS配置

- 通道数：1408
- 卫星跟踪：BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
GLONASS: L1, L2
GALILEO: E1, E5a, E5b, E6
QZSS: L1, L2, L5, L6
IRNSS: L5
SBAS: L1, L2, L5
L-BAND
- 输出格式：ASCII: NMEA-0183, 二进制码
- 定位输出频率：1Hz~20Hz
- 静态数据格式：GNS, Rinex双格式静态数据
- 差分格式：RTCM2.X, RTCM3.X
- 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
- 数据存储：内置512GB ROM, 支持静态数据和las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 (D为被测点间距离)
高程： $\pm (15+1 \times 10^{-6}D)$ mm (D为被测点间距离)
- 静态定位精度：平面： $\pm (2.5+0.5 \times 10^{-6}D)$ mm (D为被测点间距离)
高程： $\pm (5+0.5 \times 10^{-6}D)$ mm (D为被测点间距离)
- 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%
- 倾斜测量精度^[2]：8mm+0.3mm/°tilt
- 影像放样：支持
- 非接触测量：1张照片可刺多个点, 作业距离15m, 精度优于5cm^[3]
- 无信号测量: 卫星信号丢失后, 持续10分钟或者活动半径100m范围内作业仍可保证5cm^[4]的精度
- 实时精度显示：支持

摄像头

- 颜色: 3 个全局快门颜色相机, 高清真彩色
- 功能: 支持实景放样, 影像测量

激光器

- 测距: 40m@10%反射率; 70m@80%反射率
- 激光安全等级: Class 1
- 视场角: 水平角 $\geq 160^\circ$, 垂直角: 59°

惯导

- 无感初始化: 支持
- 输出频率: 200Hz

通讯单元

- I/O端口: USB type C接口; SMA接口; Nano SIM卡槽
- 蜂窝移动：eSIM卡: 含3年流量
开机即是高精度
- 内置4G网络通信: TDD-LTE, FDD-LTE, GSM
- WiFi通信: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 接入点和客户端模式,
- 可提供WiFi热点服务
- 蓝牙通信: Bluetooth 5.2
- 内置全协议电台: 收发一体电台, 支持接收和发射, 功率0.5W/1W可调, 116个频道 (其中16个可配置)
- 频段: 410MHz~470MHz 协议: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARKIII, TRANSEOT, SOUTH, CHC, SATEL

液晶

- 显示：2.8英寸高亮户外彩色电容触摸屏
- 分辨率：480*640

用户界面

- 按键：单按键
- LED提示灯：模式灯, 精度灯, 网络灯

功能应用

- 高级功能：NFC闪联, WebUI交互, U盘固件升级
- 远程服务：消息推送, 在线OTA升级
- 实时点云显示\实时轨迹显示\实时精度显示：支持

物理特性

- 续航时间：RTK模式优于10小时^[5]
SLAM 模式优于4小时^[5]
- 充电：USB 45W快充, 标准充电时间2小时
- 热插拔：支持
- 尺寸： $\Phi 134.4mm \times 109.9mm$
- 重量： $\leq 1.6kg$ (含电池)
- 材料：外壳采用镁合金材料

环境特性

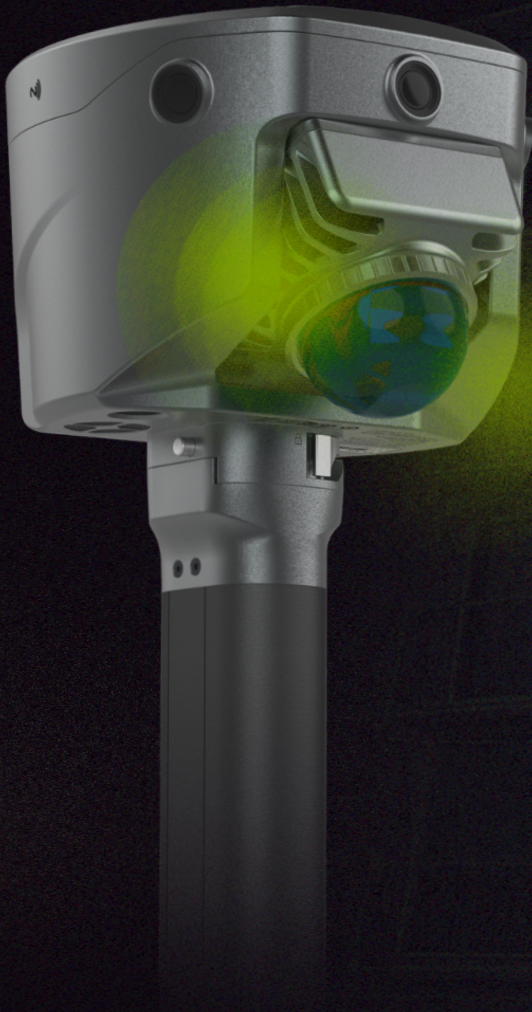
- 防尘防水：IP64
- 防冷凝：100%
- 工作温度：-20°C~+55°C
- 存储温度：-40°C~+70°C

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, 包括倾斜角度、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]急速旋转、高强度震动等不规范操作可能会影响惯导精度。
[3]中海达测试场景下获得的精度, 部分场景可能会存在精度偏差。
[4]中海达测试场景下获得的精度, 部分场景可能会存在精度偏差; 10分钟或者活动半径100m, 以先到者为准。
[5]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

sRTK 真激光RTK 工程测量系统 随扫·随测·边界全开



广州市中海达测绘仪器有限公司

网址: www.zhdgps.com

热线: 400-678-6690

咨询
查阅



服务
获取





全星座全频段, 信号强, 数据好

- 新一代GNSS SoC芯片, 低功耗, 续航长。
- 1408通道, 支持北斗三号卫星新频点B1C、B2a和B2b RTK解算。
- 多信号多频段一体化高性能多模多频小型化天线。
- 引入多频点抗干扰技术和多步长自适应滤波技术, 信号强, 数据好, 精度高。

紧凑组合设计

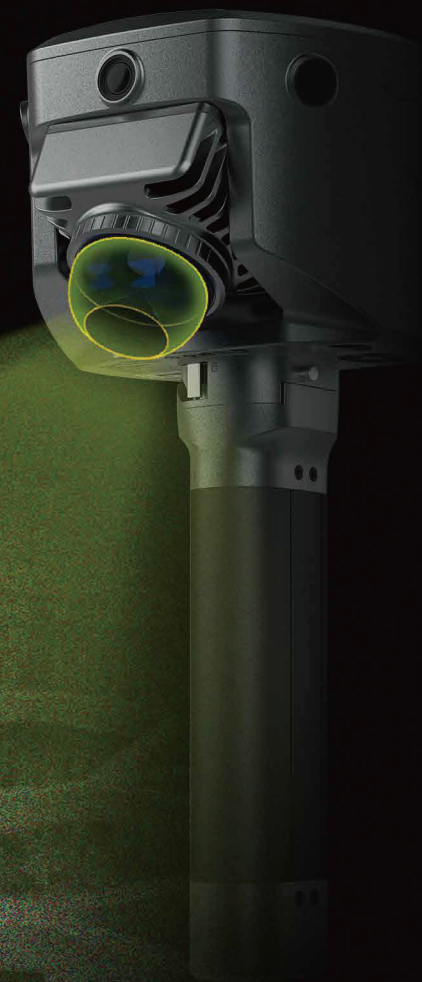
- 紧凑小巧, 无活动部件。
- 电池棒与主机之间采用锁止结构设计, 不晃动, 支持热插拔。

高清真彩赋色

全局快门赋色相机, 高清真彩色, 移动作业时配色更精准。

非接触式测量

创新的SLAM影像测量技术, 基于Android的高性能激光点云和影像处理, 仅需一张照片, 手簿软件即可实时获取多个点位置坐标, 作业距离15m, 精度优于5cm, 作业效率提升100倍。



N:2542629.911
E:435687.323
Z:2.645



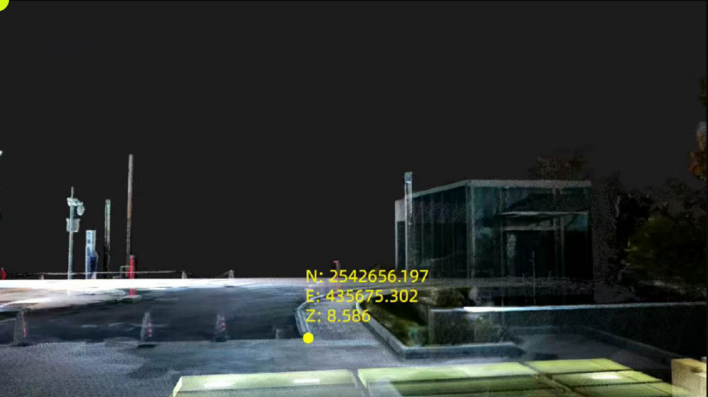
高亮户外彩色液晶

实时点云显示，实时轨迹显示，实时精度显示
可触摸，一键固定，一键启动SLAM扫描模式

激光逆向定位™ 技术,无信号也能测

创新的激光逆向定位™技术，在卫星信号丢失后，持续10分钟或者活动半径100m范围内作业仍可保证5cm的精度，解决传统RTK测量作业最后100米的测量难题，作业效率提升100倍。

室内外统一坐标框架



基于RTK定位精度，室内外统一坐标框架，直接输出CGCS2000坐标，从外业采集到成果输出，形成了全流程解决方案。

Hi - Survey智能专业测量软件

- 高性能激光点云和影像处理引擎，实时点云解算与显示。
- 精度热力图实时显示，精度可控可见。
- 行业高性能CAD引擎与实景引擎相结合，可视化的测量放样新体验。

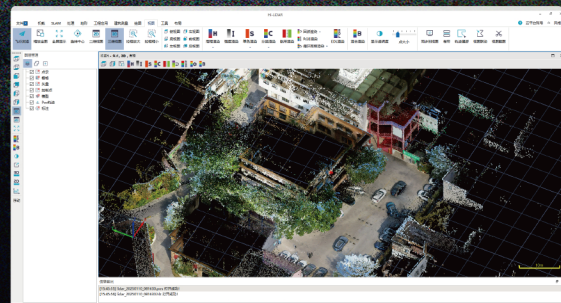


🕒 方量计算

通过激光点云数据,可以实时获取丰富的地物三维数据,通过计算可得到方量结果,简单便捷,从外业采集到方量报告成果输出,形成了全流程解决方案。

🛠 后处理一体化内业软件

- Hi-LiDAR内业一体化软件对实时成果数据进行后处理提升精度,处理后的点云厚度小于2cm,相对测量精度小于1cm。
- 支持隧道断面超欠挖计算,通过任意断面的超欠挖方量计算,形成隧道施工进度检测及验收一体化解决方案。
- 支持平立剖切片浏览及绘图功能,通过建筑测量,形成旧房改造一体化解决方案。



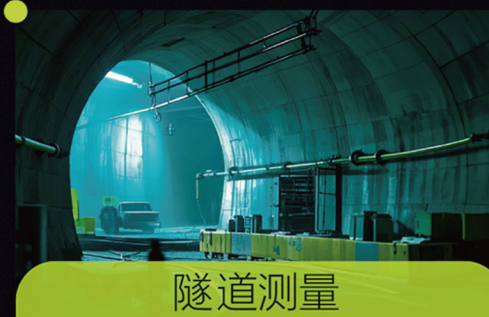
📁 应用场景



城市更新



方量测量



隧道测量



林业调查



地下管廊测量



建筑平立面测量