

海星达

中海达 (300177)



# vRTK2

激光双摄RTK

# 产品介绍

vRTK2激光双摄RTK是中海达创新研发的新一代工程测量系统，产品深度融合高精度北斗芯片、远距离高精度激光、高精度惯导及高清相机等多元传感器，搭载激光与实景影像深度融合技术，可实时显示激光点位并叠加实景画面，激光点清晰直观，实现远距离一键测量，有效解决传统RTK测量作业中最后50米的作业难题，革新传统RTK作业模式，让测量作业更从容、更高效。

vRTK2激光双摄RTK 依托中海达在测绘领域多年的行业应用经验精心打造，集成激光测量、激光放样、CAD实景三维放样等核心功能；通过全新高性能行业CAD引擎与实景三维引擎深度融合，带来可视化测量放样全新体验，构建从外业数据采集到成果输出的全流程作业解决方案，是一款高效全能的工程测量装备。



激光放样



CAD实景三维放样



激光测量



无感惯导



星站差分



全星座全频段

# 特点介绍

## 激光测量

高精度超远距激光与高清影像实时融合，激光点清晰显示于实景画面，一键即可精准丈量百步之外目标。

## 激光放样

激光点直接指向在实地上，清晰可见，所见即所放，“指哪放哪”。



# CAD实景三维放样

全新行业高性能CAD引擎与实景引擎相结合，精准与现实无缝融合，带来可视化的测量放样新体验，实景三维放样，一步到位，效率提升50%

## Hi-Survey 5.0全新升级 全场景覆盖·CAD实景三维放样·CAD放样省心

Hi-Survey是面向工程用户打造的简洁易用的外业测量软件，深度集成点放样、线放样、面放样、道路放样、测量绘图、控制点测量、CAD绘图、电力线勘测、GIS采集等多行业实用功能，全面覆盖工程测量作业需求。软件基于Android 14系统深度优化，搭配搭载高性能图形处理芯片的iHand55手簿，凭借强劲图形渲染能力，可流畅加载、缩放、平移复杂图纸，操作丝滑顺畅，大幅提升外业作业效率。产品以用户体验为核心，兼顾专业功能深度与操作便捷性，通过软硬件协同优化，为外业工程技术人员带来高效、精准、稳定的测量与放样体验



# 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
基站差分	支持
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64GB

## 精度和可靠性<sup>[1]</sup>

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)
初始化时间	<10秒
初始化可靠性	>99.99%
倾斜测量精度 <sup>[2]</sup>	8mm+0.3mm/°tilt
影像放样	2cm
激光测量 <sup>[3]</sup>	RMS $\leq 3$ cm@5m; RMS $\leq 5$ cm@10m

## 摄像头

实景放样	支持
影像辅助瞄准	支持

## 激光器

激光安全等级	Class 3R
激光点实时显示	支持

## 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;
蜂窝移动	手簿支持4G全网通, 内置eSIM, 含3年流量, 开机即是高精度
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
内置电台	收发一体电台, 支持接收和发射, 功率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 通讯距离 <sup>[4]</sup> : 7km

## 用户界面

按键	单按键
LED提示灯	卫星灯, 数据灯, 电源灯

## 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

## 物理特性

续航时间	移动站典型模式优于18小时 <sup>[5]</sup> 激光测量模式优于12小时 <sup>[5]</sup> CAD实景三维放样模式优于12小时 <sup>[5]</sup>
充电	USB 充电, 标准充电时间6小时
尺寸	$\Phi 131$ mm $\times$ 70mm
重量	$\leq 0.74$ kg (含电池)
材料	镁合金材料

## 环境特性

防尘防水	IP68
防冷凝	100%
工作温度	-45°C~+75°C
存储温度	-55°C~+85°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距离, 部分场景可能会存在距离偏差。

[5] 电池工作时间与工作模式、工作环境、工作温度及电池寿命有关。



资讯查询



服务获取

广州市中海达测绘仪器有限公司

网址: www.zhdgps.com

热线: 400-678-6690