

技术参数

测量性能	信号跟踪	GNSS特性				静态测量精度	
	1598通道 BDS-2: B1I、B2I、B3I BDS-3: B1I、B3I、B1C、B2a、B2b GPS: L1C/A, L2P, L2C, L5, L1C* GLONASS: G1, G2, G3* Galileo: E1, E5b, E5a, E5AltBoc*, E6c* SBAS: L1C/A, L5* QZSS: L1、L2C、L5 IRNSS: L5*	定位输出频率 1Hz ~ 20Hz 初始化时间 小于10秒 初始化可靠性 > 99.9% 全星座接收技术, 能够支持来自所有现行的和规划中的GNSS星座信号 高可靠载波跟踪技术, 提高载波精度, 提供高质量原始观测数据 智能动态灵敏度定位技术, 适应各种环境变换, 适应恶劣、远距离定位环境				平面: $\pm (2.5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} D)$ 高程: $\pm (5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} D)$ (D为所测量的基线长度)	
惯导	惯导倾斜测量	IMU更新率	倾斜角度	倾斜补偿精度			
	内置IMU惯性测量传感器, 支持惯导倾斜测量功能, 根据对中杆倾斜方向和角度自动校正坐标	200HZ	0° ~ 60°	1.8米杆; RMS: 8 mm + 0.3 mm/°tilt (tilt为倾斜角度)			
操作系统/用户交互	操作系统	按键	指示灯				
	Linux	电源键	多指示灯: 数据灯、电源灯、电量显示灯 (仪器底部)				
	web交互	语音					
硬件	尺寸	重量	材质	温度	湿度	防护等级	防震
	134mm*79.1mm	880g	镁合金	工作温度: -45 °C~+75 °C; 存储温度: -55 °C~+85 °C	抗100%冷凝	IP68	抗2米随杆跌落
电气	电源	电池					
	6~18V宽压直流设计, 带过压保护	内置6800mAh高性能锂电池 7.4V; 支持PD协议快充, 3.5小时充满; 移动站手簿网络模式作业满足18小时续航时间					
实景放样	像素	视角角度	实景测量	像素	精度		
	200万	75°	800万	典型作业场景, 测量距离2~15m, RMS精度: 1-4cm			
通讯	I/O接口		电台			蓝牙	
	TYPE-C接口: 充电接口、磁盘数据接口 5芯接口: 串口数据调试口、供电口 电台天线接口		内置接收电台, 工作频率: 410-470MHz; 通讯协议: Farlink、FarlinkPro			BT4.2 (BR/EDR+BLE) 蓝牙标准	
	网络		NFC无线通信				
WiFi	标准	WiFi热点			WiFi数据链		
	802.11b/g/n标准, 支持2.4g/5g Wifi	具有WiFi热点功能, 任何智能终端均可接入接收机, 对接收机功能进行丰富的个性化定制; 工业手簿、智能终端等数据采集器可与接收机之间通过WiFi进行数据传输			接收机可接入WiFi, 通过WiFi进行差分数据播发或接收		
数据存储	数据存储		数据格式			温度传感器	
	内置16GB固态存储, 自动循环存储(存储空间不够时自动删除最早数据); 丰富的采样间隔, 最高支持20Hz的原始观测数据采集		静态数据格式: 南方5TH、Rinex2.0和Rinex3.02等多种格式 差分数据格式: RTCM3.0、RTCM3.2输入和输出 GPS输出数据格式: NMEA 0183、PJK平面坐标、二进制码 网络模式支持: VRS、FKP、MAC, 支持NTRIP协议			内置温度传感器, 采用智能变频温控技术, 实时监控与调节主机温度	

*本资料仅供参考, 为不断提高产品性能, 本彩页中所有图片及性能参数如有改动, 恕不另行通知, 敬请谅解!

RV10 Pro

实景双摄RTK

实景测量 + 实景放样



实景测量



实景放样



北斗精度



秒固定



全星全频



高性能锂电池



电量显示



超级惯导

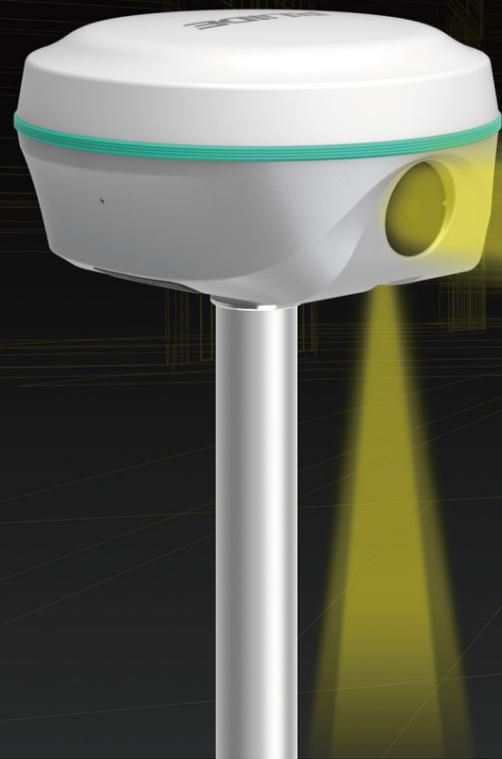


广州南方测绘科技股份有限公司

地址: 广州市天河智慧城思成路39号南方测绘地理信息产业园
电话: 020-22131700 邮编: 510663

400-7000-700
全国统一服务热线

RUIDE
瑞得仪器



实景测量 所见即所测

视觉延伸测量

RTK智能采集设备与影像采集系统联合定位，实现了视觉延伸测量。在RTK采集基础点位信息后，即使有障碍物无法跨越，也可以有效延伸点位坐标，拓展作业范围。

适用场景：河对面、水沟、隔离带、墙面上目标、边坡点、基坑点等。

信号盲区测量

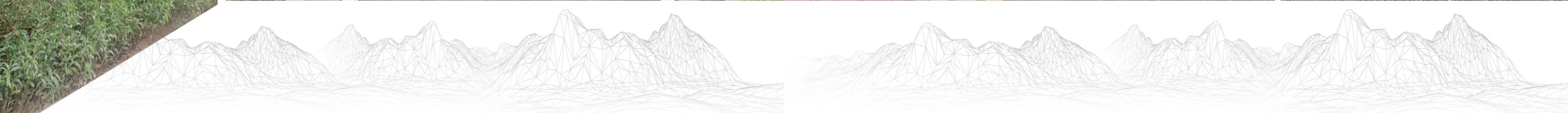
能够轻松解决信号盲区测量问题。即使目标点位置没有卫星信号，也能在有信号的地方拍摄照片或视频来获取目标点位坐标，随拍随取，提供准确可靠的测量数据，具有强大的适应性。

适用场景：高楼、树下、桥下、隧道口等。

风险规避测量

捕捉测点信息如视觉般敏锐，所见即所得。无需接触待测点位也可完成测量作业，有效规避测量风险，提高作业效率。

适用场景：马路中心的井盖，变压器、变电站，高压线、危房等。



三维建模 还原现实



无人机修补测建模

无人机航测时，对于屋檐、树下等视觉盲区，会出现拍摄不到或者影像拉花的问题，使得整个模型不完整。可以使用影像RTK沿着无人机视觉盲区进行动态拍摄，实现无人机数据与影像RTK数据联合精细化建模。



无人机建模效果



无人机+影像RTK
融合建模效果

单体建模

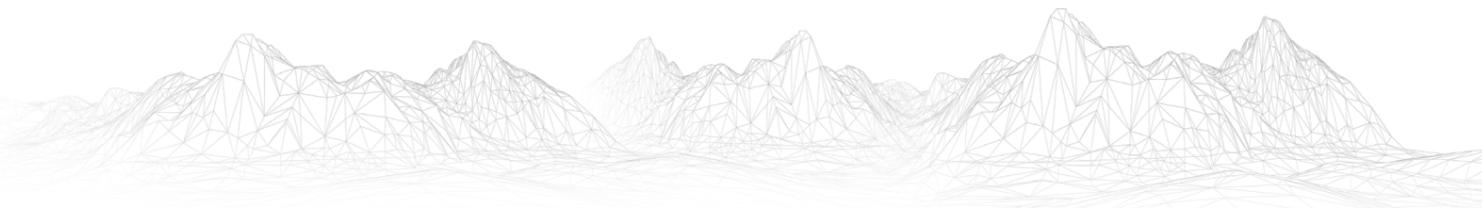
通过主机内置的高清摄像头，对目标物全景式拍摄，结合行业主流的建模软件，实现对目标物快速单体建模。



实景放样

主机底部内置200万像素摄像头，具有实景放样的功能。通过GNSS技术、惯导技术、影像技术的深度融合，根据实地影像及箭头，动态指示放样行径路线。这种放样方式比传统方式更加快速准确，放样效果效率提升50%以上。

同时，放样功能还具有方向快准的特点，实时计算放样点在视频流中的位置，告别指南针，不受磁干扰，不用来回挪杆，一杆即可完成放样操作。



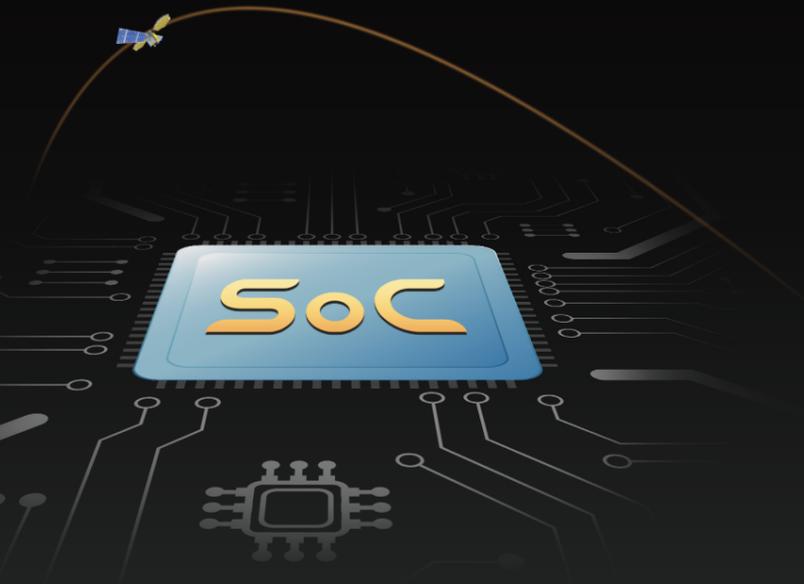
开机秒固定

南方RTK 开机秒固定。

北斗SoC芯片加持ROS全新操作系统，开机就能达到秒级固定。

全星座全频点接收并解算；全面支持北斗三号，实现瞬时收星50+。

专属秒固定按钮，一键登录。



超级惯导 精准锁定

无感校正，60°超大测角，200Hz超高更新率，比传统测量效率提升30%，无需对中，点到即测。



北斗精度

定位原理

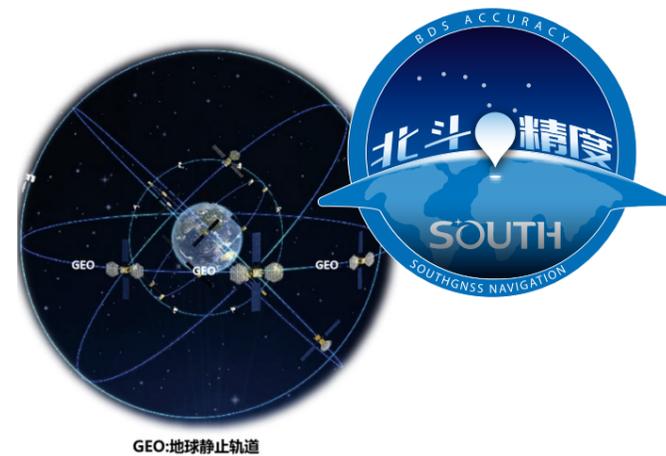
基于北斗三号GEO卫星播发的改正数，采用精密单点定位技术，实现单机厘米级定位。

定位精度

空旷环境，收敛20分钟，RMS: 10CM。

覆盖范围

北斗三号GEO卫星覆盖区域（亚太地区）。



GEO:地球静止轨道

作业云协同

云协同，即基于云共享技术，让RTK采集软件工程之星与南方地理信息数据成图软件SurveyMap进行数据联动处理，实现内外业一体化作业。它颠覆了以往内外业分离的独立作业模式，通过南方完全自主的一体化、标准化、闭环式的产品生态，使得内外作业云协同。无论个人还是小组作业，都更高效、更便捷，开创RTK作业全新模式。

