

# 北斗高精度手持终端——R50 Pro

全新**Android 12** 操作系统  
软件运行新速度，操作更流畅

**5.5** 英寸高亮彩屏不惧强光，  
阳光下，界面显示依旧清晰

大容量**7000mAh**电池，QC3.0  
快速充电，工作持久，续航无忧

定制款多系统多频段可弯折无源  
天线，可全方位接收卫星信号

内嵌高精度定位芯片，可配合天线独  
立作业，实时提供厘米级测量数据

新款外观设计，深入研究不同握姿，  
专为工程人员定制，握持更舒适

强悍硬件配置，搭载**高通骁龙**  
处理器，让R50 Pro拥有澎湃性能与超凡速度



Android 12



5.5英寸大屏



SoC芯片



QC快充



eSIM卡



定制天线



IP67

# 用北斗选司南

— 让测量更简单 —



上海司南卫星导航技术股份有限公司  
全国服务热线：400-630-2933  
网址：www.sinognss.com  
地址：上海市嘉定区澄浏中路618号2号楼

**版权声明**  
© 版权所有 2023 上海司南卫星导航技术股份有限公司，保留一切权利。非经上海司南卫星导航技术股份有限公司同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本资料内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。  
**免责声明**  
本资料信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。司南导航可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。



司南导航

司南RTK 让测量更简单

# Lu3

## 实景放样RTK

### AR视觉RTK 放样一杆到位

匠心 灵巧之身，得心应手

### 鲁班系列

© 2023, ComNav Technology Ltd. All rights reserved. **SinoGNSS** is the official trade mark of ComNav Technology Ltd., registered in People's Republic of China, EU, USA and Canada. All other trademarks are the property of their respective owners. (October, 2023)



# Lu3 实景放样 RTK

匠心 灵巧之身，得心应手

### 高清彩屏，智能交互

高清OLED彩色液晶显示屏，在阳光下  
依旧清晰可见，人性化面板设计，智能  
基站配置、静态切换等操作随心掌控

### 北斗高精度 SOC芯片 抗电离层干扰

突破海外技术封锁，强势造就“北斗中国芯”  
高精度自研算法，多项抗干扰技术  
多模块砥砺协作不断进取，成就中国精度

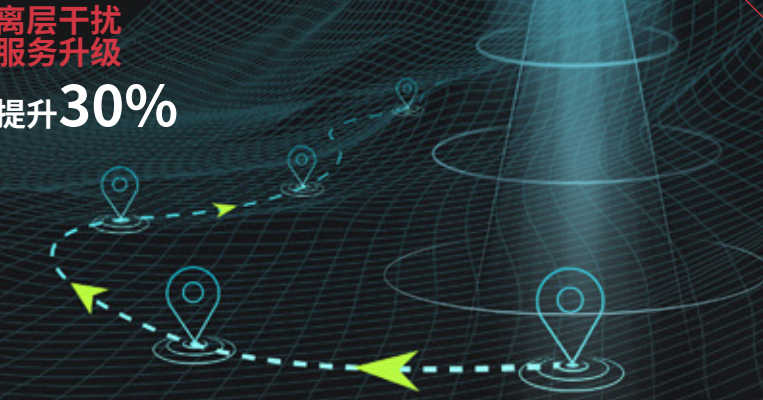


### 抗电离层干扰 罗网服务升级

效率提升**30%**

### AR放样，效率翻倍

AR实景导航，实时指引放样点方向，无  
需反复移动确认，找点精准快捷，放样  
一杆到位，大大提升放样效率





# Lu3 实景放样 RTK

## 实景放样 放样效率提升一倍

卫导+惯导+视觉有效融合，  
实时刷新放样界面，放样精度≤1cm



## AR影像指引 放样告别指南针

待放样点实地标记，带给你沉浸式放样体验，  
跟随指示，一杆到位



## 7星30频

全面支持北斗三号卫星信号，可用卫星50+ 并行通道数高达1590个，全星座跟踪，无惧遮挡，复杂环境下性能依然卓越

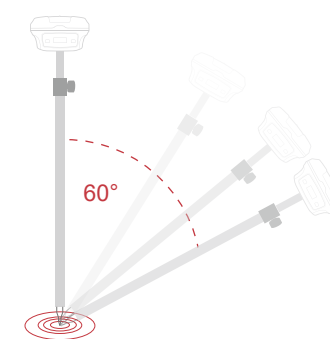
| 卫星系统    | 频点/信号                |
|---------|----------------------|
| BDS-2   | B1I,B2I,B3I          |
| BDS-3   | B1C,B2a,B2b,B2b-ppp  |
| GPS     | L1C/A,L2P,L1C,L2C,L5 |
| GLONASS | G1C,G1P,G2C,G2P,G3   |

| 卫星系统    | 频点/信号                       |
|---------|-----------------------------|
| Galileo | E1,E5b,E5a,E5AltBoc,E6c     |
| QZSS    | L1C/A,L2C,L5,L1C,L1s,L5s,L6 |
| NAVIC   | L5                          |

## 三代惯导, 高效便捷

正着测, 斜着测, 想怎么测, 就怎么测, 杆尖到位, 测量到位, 工作效率提高30%

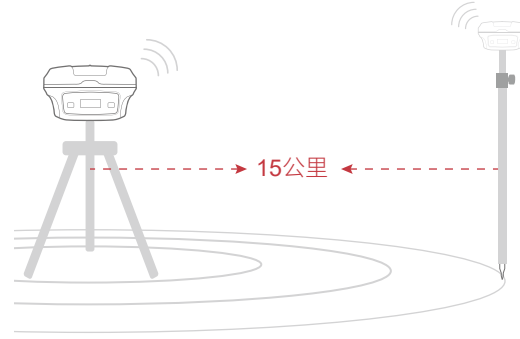
## 60°倾斜测量, 让测量加速



## 内置收发一体数据链

内置收发一体数据链, 移动站、基准站一键转换, 最远作业距离可达15公里, 基站13小时超长续航, 满足大部分作业场景

## 最远作业距离可达15公里



# 测量大师

## AR放样

距离目标点十米时, 自动进入视觉放样界面  
通过AR影像显示箭头, 指引放样点方向位置  
放样点标记在地面, 无需来回移动确认  
影像放样, 杆尖找点, 大大提升放样精度



## CAD

自动搜索手簿内图纸  
图纸单位, 一键转换  
块状地物轻松选择, 炸开实体一键搞定  
捕捉样式可调节, 选点精准高效  
图纸坐标轻松转换, 校正功能简单易捷



## 道路

道路文件一键导入, 兼容多种格式的直曲表, 自动生成道路文件  
全新道路设计, 支持断链、超高加宽等线路设计  
云端提取道路文件, 一人分享, 多人使用  
预览全景, 一键校验道路数据, 让放样更安心



## 云端

软件更迭实时推送, 秒同步新版本  
开机即连主机, 瞬时跟进最新固件  
码上飞码上来, 任务、图纸表格等, 一键传输  
远程协助, 云端互联, 在线进行主机参数调试



# 技术参数

|         |             |                                                                                                           |                      |
|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| GNSS 配置 | GPS:        | L1C/A,L2P,L1C,L2C,L5                                                                                      |                      |
|         | BDS-2:      | B1I,B2I,B3I                                                                                               |                      |
|         | BDS-3:      | B1C,B2a,B2b,B2b-ppp                                                                                       |                      |
|         | GLONASS:    | G1C,G1P,G2C,G2P,G3                                                                                        |                      |
|         | Galileo:    | E1,E5b,E5a,E5AltBoc,E6c                                                                                   |                      |
| 通道数     | 并行通道数:      | 1590个                                                                                                     |                      |
|         | 信号重捕:       | ≤1s                                                                                                       |                      |
|         | 首次定位时间:     | 冷启动: ≤30s, 热启动: ≤10s                                                                                      |                      |
|         | 伪距精度:       | Pr≤10cm, Cp≤0.005c<br>(注: 伪距精度: L2P(GPS) B1(BDS)≤0.13m)                                                   |                      |
|         | PVT精度:      | H≤1.5m, V≤3m(1σ)                                                                                          |                      |
| 精度和可靠性  | RTD精度:      | H≤0.3m, V≤0.6m(1σ)                                                                                        |                      |
|         | RTK初始化时间:   | <5s (基线长D≤10km)                                                                                           |                      |
|         | 动态差分精度:     | H: ±(8+1×10 <sup>-6</sup> ×D)mm<br>V: ±(15+1×10 <sup>-6</sup> ×D)mm                                       |                      |
|         | 静态精度:       | H: ±(2.5+0.5×10 <sup>-6</sup> ×D)mm<br>V: ±(5+0.5×10 <sup>-6</sup> ×D)mm<br>注: D为基线长度, 单位为毫米 (mm); 1为收敛时间 |                      |
|         | 数据更新率:      | 测量&定位1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz                                                                                  |                      |
|         | 数据完整率:      | ≥99%                                                                                                      |                      |
|         | 摄像头         | 功能:                                                                                                       | 支持AR视觉放样             |
|         |             | 工作温度:                                                                                                     | -30°C—+65°C          |
|         | 环境特性 & 物理特性 | 存储温度:                                                                                                     | -40°C—+85°C          |
|         |             | 工作湿度:                                                                                                     | 100%无冷凝              |
| 防尘防水等级: |             | IP68                                                                                                      |                      |
| 振动/冲击:  |             | 抗2m水泥地跌落                                                                                                  |                      |
| 外壳材质:   |             | 镁铝合金外壳                                                                                                    |                      |
| 工作时间:   |             | ≥30h (移动网络模式) [3]                                                                                         |                      |
| 尺寸:     |             | 123*123*70mm                                                                                              |                      |
| 重量:     |             | ≤900g                                                                                                     |                      |
| 电源电气特性  |             | 供电电压:                                                                                                     | 5V/9V±5%VDC          |
|         |             | 功耗:                                                                                                       | 接收模式≤1.8W, 发射模式≤3.6W |
|         | 过压保护电压:     | 30V内, VBUS电压超过9.99V保护                                                                                     |                      |

|            |            |                                                             |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------|
| 基本功能参数     | 蓝牙:        | 双模蓝牙, 内置天线                                                  |
|            | WiFi:      | 支持Web Server, 内置Web操作界面                                     |
|            | 倾斜测量:      | ≤2cm (倾斜角度≤30°) (1σ) [1]                                    |
|            | 收发一体数据链:   | 接受灵敏度可达-115dBm, 发射功率0.5W、1W、2W可调, 空中波特率五级可调<br>最远作业距离可达15km |
|            | 内部存储:      | 4G内置存储                                                      |
| 输出数据格式     | 充电功能:      | 电池充电时间<5h (支持QC快充协议)                                        |
|            | 屏幕:        | 1.1英寸彩色OLED显示屏                                              |
|            | 按键:        | 电源键, 功能键                                                    |
|            | NMEA-0183: | GPGGA、GPGSV、GPGSA、GPRMC、GPVTG、GPZDA                         |
|            | 司南二进制格式:   | CNB (司南自定义)                                                 |
| 接口电气特性     | RTCM2.x:   | RTCM1B、RTCM3B、RTCM9B、RTCM1819B、RTCM59B                      |
|            | RTCM3.0:   | 1004、1005、1006、1007、1008、1011、1104、1033                     |
|            | RTCM3.2:   | MSM4、MSM5                                                   |
|            | 串口:        | 支持串口通讯                                                      |
|            | USB:       | TYPE-C接口                                                    |
| R20 Pro 手簿 | 对中杆接口:     | 标准英制5/8 inch UNC内螺纹                                         |
|            | UHF天线接口:   | TNC                                                         |
|            | 操作系统:      | Android12                                                   |
|            | CPU:       | 高通骁龙                                                        |
|            | 显示屏:       | 5.5英寸高亮彩屏                                                   |
|            | 网络:        | 内置eSIM卡, 4G全网通                                              |
|            | 电池:        | 7000mAh, 作业时长16h+ [3]                                       |
|            | 分辨率:       | 720*1280分辨率, 阳光可视                                           |
|            | 触控:        | GFF, 戴手套可用, 表面局部有水可操作                                       |
|            | 键盘:        | 9宫格数字键盘                                                     |
| 电源电气特性     | 防水防尘:      | IP67                                                        |
|            | 尺寸:        | 手簿: 229*85*20mm 天线: 25mm*107mm                              |
|            | 重量:        | 手簿: 390g 天线: ≤95g                                           |

\*本公司产品技术参数及配置如有变更, 恕不另行通知  
[1] 精度和可靠性受多种外界环境影响, 建议把设备架在空旷场景, 远离镜面, 电磁干扰  
[2] 不规范操作可能会影响惯导精度  
[3] 电池工作时间与工作环境、工作温度和电池寿命有关