

## 技术指标

型号	NTS-591R10 (1")/(0.5")	
距离测量 (有合作模式)	单棱镜	3500m
	三棱镜	5000m
	精度	±(1+1×10 <sup>-6</sup> ·D) mm
免棱镜距离测量 (无合作模式)	测量时间	精测0.3秒, 跟踪0.1秒
	测程 (柯达灰, 90%反射率) 反射片	1000m
	精度	0-500m: ±(2+2×10 <sup>-6</sup> ·D) mm; 500-1000m: ±(5+2×10 <sup>-6</sup> ·D) mm
角度测量	测量时间	0.3-3秒
	测角方式	绝对编码测角技术
	码盘直径	79mm
	最小读数	0.1"/1"可选
望远镜	精度	NTS-591R10 (1") : 1" NTS-591R10 (0.5") : 0.5"
	探测方式	水平盘: 四路探测 垂直盘: 四路探测
	补偿系统	双轴液体光电式电子补偿器
	成像	正像
	放大倍率	30X
	镜筒长度	154mm
	物镜有效孔径	望远: Φ48mm; 测距: Φ50mm
	视场角	1°30'
	分辨率	3"
	最短视距	1.4m
系统综合参数	补偿器	双轴液体光电式电子补偿器 (补偿范围: ±4', 分辨率: 1")
	棱镜常数修正	输入参数自动改正
	气象修正	温度气压传感器自动改正
	水准器	30"/2mm
水准器	管水准器	8'/2mm
	圆水准器	8'/2mm
激光对中器 (光学对中器可选)	激光测量仪器高	支持
	导向光	支持
	亮度调节	4级调节
数据通讯及传输	激光器装载方式	直接装进竖轴, 与竖轴同轴
	网络	全网通
	蓝牙	支持
	WIFI	支持
	USB	支持OTG
	麦克风/喇叭	支持
机载电池	接口	USB-TypeC接口、TF卡座、SIM卡座: Micro-SIM
	电源	锂电池 x 2
	电池容量	5400mAh
	电压	8.4V
伺服系统	连续工作时间	8小时
	充电	配座充
	类型	直流电机
ATR自动照准	最高转速	45°/s
	转动结构	蜗轮蜗杆
	测程	3-2000m (标准棱镜)
	测程	800m (360°棱镜)
	测程	800m (跟踪模式)
	定位精度	NTS-591R10 (1") : 1" NTS-591R10 (0.5") : 0.5"
PS超级搜索	搜索时间	3-5s
	搜索范围	±1.5°
	分辨率	9.4'
	测程	1.5-500m (360°棱镜)
系统配置	搜索时间	典型90°: 3.5s
	搜索范围	±18°
	操作系统	Android
环境性能	处理器	MTK6762, 主频2.0Ghz
	内存	RAM: 4GB, ROM: 64GB
	防水防尘	IP65
其他参数	工作温度	-20°C-60°C
	存储温度	-30°C-70°C
	按键	单面17键 × 2, 一键测量
	屏幕尺寸	5.5英寸
	屏幕类型	TFT屏液晶屏幕
	屏幕分辨率	720*1280
重量及尺寸	7kg (含电池)、217mm*198mm*378mm	

\*良好天气: 阴天、微风、无雾、能见度约40km, D为实测距离, 单位以毫米计。\*本公司产品技术参数如有升级以实物为准, 恕不另行通知。

SMOS是南方测绘完全自主研发的专业监测平台。该平台采用B/S与C/S混合架构, 具备开放式、用户自定义等各种特点, 可融合南方各类产品并兼容第三方传感器执行监测任务, 搭配专用数据库, 实现7×24小时全天候监测、分析与预警。



### 万物互联

兼容南方各类产品  
支持第三方传感器



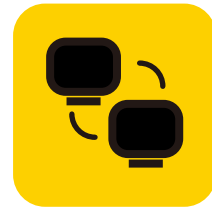
### 数据管理

支持海量数据库管理  
保障数据安全可追溯



### 监测预警

全天候超限自动预警  
多种预警方式自由配置



### 远程控制

多元通信接口  
远程配置参数



### 智能分析

多维度数据分析  
成果报告自动输出



### B/S架构

轻量化控制终端  
跨平台访问控制

# NTS-591R10 (0.5"/1") 国产智能化高精度测量机器人



—南方智造, 精测四方—



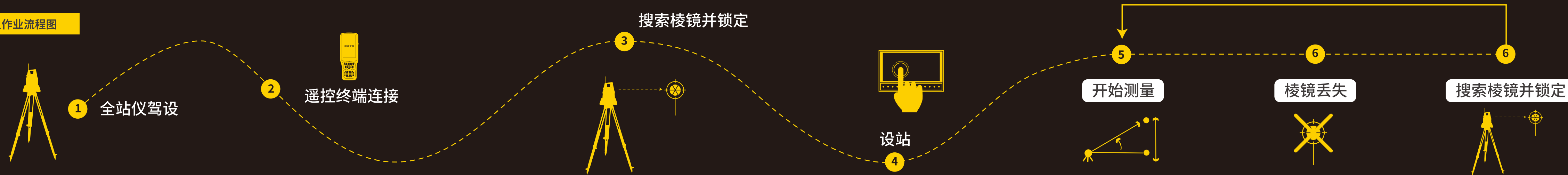
## 广州南方测绘科技股份有限公司

集团总部地址: 广州市天河区思成路39号南方测绘地理信息产业园7楼  
电话: 020-22131700 邮编: 510663

400-7000-700  
www.southsurvey.com

**SOUTH** 南方测绘  
成就时空地理信息价值

## 单人作业流程图



## NTS-591R10

南方NTS-591R10 高精度智能测量机器人汇聚南方多年来光、机电技术结晶,拥有超级搜索和ATR自动照准功能,卓绝的测量性能,保证其能把控每一个细微变化;不惧云雾、黑夜依旧能够稳定运行;结合智能化操作系统轻松应对遥控单人作业与全天候监测,南方高精度智能测量机器人将应对不同作业场景,满足测绘、监测等不同行业需求,进一步引领国产高端测量仪器新高度。

### 优势

- ✓ 500米超级搜索、2000米自动照准
- ✓ 9.4'小视场分辨率
- ✓ 测角精度:0.5"/1"
- ✓ 测距(棱镜)精度:±(1mm+1×10<sup>-6</sup>D)
- ✓ 高性能伺服电机
- ✓ Android 11.0 + 4G全网通
- ✓ 八核处理器 4G RAM+64G ROM

## 单人放样作业利器

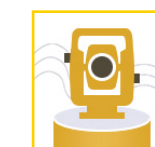
南方单人测量系统采用NTS-591R10测量机器人代替观测员进行作业,在360°范围内能够捕捉任意棱镜并且自索照准与跟踪目标。搭配H6手簿和360°棱镜以及测绘之星“领航版”软件,测量员便可以操作手簿来遥控仪器和查看数据,实现单人测量、放样工作。



当遇到大量的放样数据或验收工程时,就可以用到跟踪测量功能,让仪器锁定棱镜进行跟踪,在测量过程中随停随测,提高作业效率。即使在棱镜跟踪过程中由于速度过快、障碍物遮挡等原因而停止跟踪,仪器也会自动根据设置的时间等待棱镜重新进入视场范围内并继续测量。

## 让监测如同探囊取物

SMOS自动化监测系统是一种融合多传感器技术、智能算法和物联网架构的智能化监测方案。系统搭载0.5"/1"机器人全站仪,能在复杂环境下实现超高测量精度。智能控制单元采用自适应算法,支持多目标路径规划与动态测量频率调整,可根据环境变量自动优化监测策略。



监测系统利用高精度全站仪,实现无人值守自动化监测,可按周期或特定时间不间断监测铁路、基坑、桥梁隧道、地灾等场景,并支持远程操控、查看状态及数据。系统还支持位移、应力、倾角、环境等传感器实时采集数据,自动监控危险源,自动预警。

### 自动化监测流程图

