

技术参数

系统配置		
操作系统		Android 11
处理器		MTK 6762，主频2.0Ghz
内存		RAM:4GB,ROM:64GB
显示部分与输入		
屏幕尺寸		5.5英寸
屏幕类型		TFT液晶屏幕
屏幕分辨率		720 x 1280
按键		单面17键 × 2，一键测量
激光对中器（光学对中器可选）		支持
激光测量仪器高		支持
导向光		支持
亮度调节		4级调节
激光器装载方式		直接装进竖轴，与竖轴同轴
距离测量（有合作目标）		
测程*	单棱镜 / 棱镜组	3500m/5000m
测距精度		±(1mm + 1 × 10 ⁻⁶ · D)
测量时间		精测0.3秒、跟踪0.1秒
免棱镜距离测量（无合作目标）		
测程*	柯达灰（90%反射率）	1000m
	反射片	
测距精度	0~500m	±(2mm + 2 × 10 ⁻⁶ · D)
	500~1000m	±(5mm + 2 × 10 ⁻⁶ · D)
测量时间		0.3~3秒
角度测量		
精度		0.5"
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
探测方式		水平盘：四路探测；竖直盘：四路探测
ATR系统		
测程	标准棱镜	3~2000m
	360°棱镜	800m
	跟踪模式	800m
定位精度		0.5"
搜索时间		3~5s
搜索范围		±1.5°
PS系统		
测程*	360°棱镜	1.5~500m
搜索时间	典型90°: 3.5s	
搜索范围	±18°	

伺服系统	
传动结构	蜗轮蜗杆
最大转速	45°/s
望远镜	
成像	正像
镜筒长度	154mm
物镜有效孔径	望远：Φ48mm；测距：Φ50mm
放大倍率	30X
视场角	1°30′
分辨率	3"
最短视距	1.2m
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：0.5")
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	
管水准器	30"/2mm
圆水准器	8'/2mm
数据通讯及传输	
网络	全网通
蓝牙	支持
WIFI	支持
USB	支持OTG
麦克风/喇叭	支持
接口	USB-TypeC接口、TF卡座、SIM卡座：Micro-SIM
机载电池	
电源	锂电池 x 2
电池容量	5400mAh
电压	8.4V
连续工作时间	8小时
充电	配座充
尺寸及重量	
尺寸	217mm×198mm×378mm
重量（含电池）	7kg
环境性能	
防水防尘	IP55
工作温度	-20℃ ~ 60℃
存储温度	-30℃ ~ 70℃

SMOS监测平台国产化程度高，适配国产操作系统，已在国内多个省级平台应用。算法精度高，增加质量检查功能，优化后数据精度达到亚毫米级。兼容多种40 多种传感器与不同协议类型。监测应用场景广泛，包括城市建筑、基坑、高支模、地灾、水库、矿山、公路边坡、桥梁安全等场景，为各场景安全提供有力保障。



万物互联
兼容南方各类产品
支持第三方传感器



远程控制
多元通信接口
远程配置参数



数据管理
支持海量数据库管理
保障数据安全可追溯



智能分析
多维度数据分析
成果报告自动输出



监测预警
全天候超限自动预警
多种预警方式自由配置



B/S架构
轻量化控制终端
跨平台访问控制



基坑监测

测角精度0.5"，测距精度1+1ppm，内置多测回测角软件，满足所有等级的基坑位移监测标准，可轻松完成基坑/边坡半自动位移监测任务，具有更好的ATR自动照准性能，作业效率更高。



智能建造测量

搭配Android智能系统，可提供免费提供软件开发工具包（SDK），按需求二次开发定制相应的测量程序，为各行各业提供高精度的自动测量应用服务。



水库大坝变形、地灾边坡监测

可搭配智能采集终端、全站仪保护罩、供电系统、监测软件，组成全自动位移监测站，进行24小时监测，能够应对极端的天气及环境情况。



单人测量系统

NT10智能测量机器人拥有顶尖的自动照准和跟踪技术，配备远距离无线通讯手簿即可完成单人测量工作。



地保隧道监测

集成了高精度的测角和测距系统，具备优秀的小视场角技术，能够在较近的距离内分辨非常接近的两个棱镜，可应用于地保隧道监测。



高校教学实践

NT10智能测量机器人充分体现国产现代工程测量发展趋势，可帮助高校探讨测量机器人的二次开发技术及其在工程测量和自动变形监测系统中的应用。

NT10(0.5")

智能测量机器人



超级搜索



小视场分辨率



测角精度



测距精度



高性能伺服电机



Android 11.0
全网通



八核处理器



品牌焕色 全新而至
南方智造 明察秋毫

© 2025



广州南方测绘科技股份有限公司

总部地址：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- 23380888 邮编：510663

销	广州(020)85628528	北京(010)63986394	上海(021)34160660	天津(022)24322160	重庆(023)63890302	沈阳(024)24811088
售	长春(0431)85054848	哈尔滨(0451)87971801	太原(0351)2112099	呼和浩特(0471)2208528	郑州(0371)58636011	济南(0531)67875111
网	南京(025)58599015	杭州(0571)88061065	合肥(0551)65188061	福州(0591)87300986	南昌(0791)83889995	武汉(027)87738359
点	长沙(0731)84467289	成都(028)83332105	昆明(0871)64150389	贵阳(0851)86820411	南宁(0771)5701113	西安(029)85418542
	兰州(0931)8811761	乌鲁木齐(0991)8808507	石家庄(0311)85687894	银川(0951)6012794	海口(0898)65220208	

400-7000-700
www.southsurvey.com

SOUTH 南方测绘
成就时空 信息价值

*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。

NT10(0.5")

智能测量机器人



全自动监测流程



单人放样作业利器

南方单人测量系统采用NT10（0.5"）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°棱镜以及智享版工程之星软件，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。



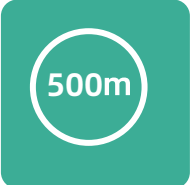
让监测如同探囊取物

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"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。



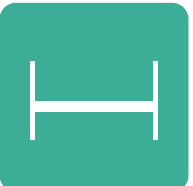
监测系统利用高精度全站仪，实现无人值守自动化监测，可按周期或特定时间不间断监测铁路、基坑、桥梁隧道、地灾等场景，并支持远程操控、查看状态及数据。系统还支持位移、应力、倾角、环境等传感器实时采集数据，自动监控危险源，自动预警。

技术亮点

- 

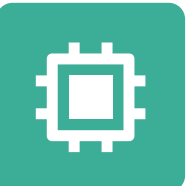
500m超级搜索
2000m自动照准
- 

9'小视场分辨率
- 

测角精度：0.5"
- 

测距（棱镜）精度
 $\pm (1\text{mm}+1\times 10^{-6}\text{D})$
- 

高性能伺服电机
- 

Android 11.0 + 全网通
- 

八核处理器
4G RAM+64G ROM

自动化监测流程图

