

NTS-391R₁₀ 高精度全站仪

改变 不只这“1秒”

时间走过1秒很容易
国产仪器精度提高“1秒”却很艰难
十几年
从“2秒”到“1秒”
攻克的是核心技术
填补的是国产高端仪器空白
改变的是国产全站仪的格局
改变，引领1秒时代
创新，脚步从未停止！

1000m
免棱镜

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

技术参数

仪器型号		NTS-391R ₁₀
距离测量(有合作目标)		
测程*	单棱镜	3500m
	反射片(60mm×60mm)	1000m
精度		$\pm(1+1 \times 10^{-6} \cdot D)\text{mm}$
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(柯达白, 90%反射率)*		1000m
精度		$\pm(3+2 \times 10^{-6} \cdot D)\text{mm}$
测量时间		0.3~3秒
角度测量		
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
精度		1"
探测方式		水平盘: 四路探测 竖直盘: 四路探测
望远镜		
成像		正像
镜筒长度		154mm
物镜有效孔径		有效孔径: 48mm
放大倍率		30X
视场角		1° 30'
分辨率		3"
最小对焦距离		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: $\pm 4'$, 分辨率: 1")
气象修正		温度气压传感器自动改正
棱镜常数修正		输入参数自动改正
水准器		
管水准器		30" / 2mm
圆水准器		8" / 2mm
激光对中器 / 光学对中可选		
成像		正像
放大倍率		3X
调焦范围		0.5m~∞
视场角		5°
操作系统		
类型		Windows CE 6.0中文操作系统
CPU		Intel PXA310 处理器,最高主频624MHZ
内存		128MB DDR, 512MB NANDFLASH
数据通讯及传输		
蓝牙/WIFI		支持FTP (PC机通过WIFI直接访问仪器)
RS232/USB		多模式USB功能: OTG功能(连接U盘)、同步传输、映射存储
SD卡		支持外扩32G
显示部分		
屏幕类型		640x480点阵高清高亮触摸屏
屏幕尺寸		3.5英寸
数字显示		最大: 99999999.9999 最小: 0.1mm
机载电池		
电源		可充电锂电池, 3100mAH
电压		直流7.4V
连续工作时间		6小时
尺寸及重量		
尺寸		196mm×192mm×360mm
重量		6.2Kg

*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。

*请在南方测绘各地分公司购买南方全站仪, 以确保权益和享受南方星级服务。

© 2018

4007000700
www.southsurvey.com

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(510665)
电话: 020-23380888 传真: 020-23380800

各 地 分 公 司	广州(020)85615518	北京(010)63986308	上海(021)34160660	天津(022)24327903	重庆(023)63600133	沈阳(024)24811088
	长春(0431)85277702	哈尔滨(0451)87971801	太原(0351)2112099	呼和浩特(0471)2208528	郑州(0371)86150900	济南(0531)86982049
	南京(025)85503711	杭州(0571)88061065	合肥(0551)64655665	福州(0591)87300986	南昌(0791)88313471	武汉(027)87738359
	长沙(0731)88660580	成都(028)83332105	昆明(0871)64158048	贵阳(0851)86820411	南宁(0771)5701113	西安(029)87886535
	兰州(0931)8888868	乌鲁木齐(0991)8808507	石家庄(0311)85687894	银川(0951)6012794	西宁(0971)6116485	海口(0898)65220208

NTS-391R₁₀ 高精度全站仪



技术特色



真彩高亮触摸显示屏

3.5英寸高清高亮触摸彩屏，640×480点阵，强光下清晰可见



超快速测量

精测0.3秒，跟踪0.1秒



双轴液体光电式电子补偿技术

自动消除误差和进行补偿，补偿范围±4'，图形化电子气泡，一目了然



温度气压自动改正系统

Freescale 温度气压传感器，一键获得气象参数



绝对编码测角技术

采用先进的绝对编码测角技术，开机无需初始化，掉电重启仪器仍保留原有信息



全新光路

全新光路设计，充分隔离发射与接收光信号，保证了高精度



噪声相位分析

采用噪声相位分析法，在恶劣天气和小信号条件下，很大程度地降低各种噪声对测相结果的干扰



防水防尘

军工级设计及制造工艺，防水防尘等级达到IP55级



SD卡、RS232、USB、蓝牙等数据交互

分别配备各种导入和导出数据方式，传输方便，用户可自由选择



激光指向

具备激光指向功能，更方便寻找目标，亦可作激光指向仪



激光下对点

可见激光光束，直接照准对中点，免去调节目镜和看目镜照准的麻烦



测距电路系统

全新的测距电路系统，采用自主知识产权的超低噪声宽频放大器，大幅提高测量精度



调制频率

150MHz调制频率，精测测尺更短，在相同信噪比和鉴相分辨率时，精度更高



超长测程

多项创新型结构整合及技术改进，专业流水线精工细作，使得免棱镜长测程达1000米，并确保高精度

跨越性改变

机械机构全面升级，测角精度稳定提升

- 竖轴系统：150粒钢珠无间隙滚动，公转轨迹不重合，保证定向精度
- 横轴系统：一体直罩式横轴系统，保证几何精度，提升竖直角精度
- 角度读取：绝对编码四探头采样测角技术，有效降低度盘偏心和刻划误差
- 微动系统：采用国内最短螺距0.25mm微动系统，保证瞄准精度

测距系统全新整合，测距更稳定可靠

- 光路改变：独特五同轴测距光路设计，充分隔离发射和反射光，提升测距精度
- 机械系统改变：新型内外光路转换装置，不改变各光路的光程，减少抖动误差
- 电路改变：采用150MHz超高测距载波频率，提高测尺精度
- 自主研发前置宽带放大器，优化PCB布局，提高信噪比

人性化设计，提升体验感

- 640*480高清高亮3.5英寸触摸显示屏，强光下清晰可见
- Windows CE6.0操作系统
- 标配CLASS 2蓝牙模块，支持蓝牙虚拟串口，与手薄、GPS 联测
- WIFI无线传输，支持FTP（PC通过WIFI 直接访问仪器）
- 多模式USB功能（OTG功能、同步传输、映射存储），方便用户实时交互



丰富的测量程序



坐标测量



悬高测量



角度复测



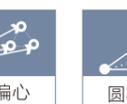
对边测量



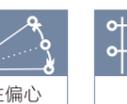
距离偏心



平面偏心



圆柱偏心



横断面



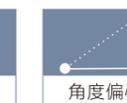
后方交会



测站点高程



道路设计



角度偏心



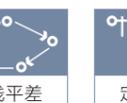
点放样



串放样



导线平差



定线放样



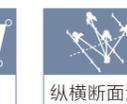
钢尺联测



龙门板标定二



面积计算



纵横断面测量