

SANDING
三鼎光电

since 2006



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

1000m
免棱镜



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

STS-791R₁₀L
高精度全站仪

改变 不只这“1秒”

时间走过一秒很容易
国产仪器精度提高“1秒”却很难
十几年
从“2秒”到“1秒”
攻克的
是核心关键技术
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！

全站仪测角精度、测程

测角

精度：1"

测距

有合作目标

单棱镜 测程：5000m

反射片 测程：1000m

精度：± (1mm+1×10⁻⁶·D)

无合作目标

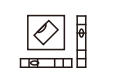
免棱镜 测程：1000m

精度：± (3mm+2×10⁻⁶·D)

测距时间：精测0.3s，跟踪0.1s

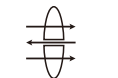
技术特点

- 

宽频放大器
- 

双轴补偿
- 

高亮彩屏
- 

激光下对点
- 

全新光路设计
- 

绝对编码四探头采样
- 

无线传输
- 

多模式USB功能
- 

测尺更短
- 

降低噪声
- 

快速测量
- 

蓝牙通讯
- 

温度气压自动改正
- 

数据储存
- 

Windows CE 6.0
- 

防水防尘

±(1mm+1×10⁻⁶·D)
1"
精度

1000m
免棱镜





密珠式立轴系统

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

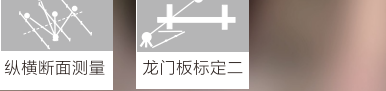
- 640*480高清高亮3.5英寸触摸显示屏，强光下清晰可见
- Windows CE6.0操作系统
- 标配CLASS 2蓝牙模块，支持蓝牙虚拟串口，与手薄、GPS 联测
- WIFI无线传输，支持FTP（PC通过WIFI 直接访问仪器）
- 多模式USB功能（OTG功能、同步传输、映射存储），方便用户实时交互

STS-791R₁₀L

高精度全站仪



丰富的测量程序



应用领域



建筑物变形监测

用于建筑物的变形监测、地下工程中的收敛测量、隧道监测网观测等。南方高精度全站仪适应性**强**，在极其困难的条件下也应用自如。



隧道施工

用于隧道掘进机械的引导，钻孔定位和钻杆定向，南方高精度全站仪可保证精确、可靠的机械位置控制。



精密小型三角网

用于工程测量中小型三角网的精密测量或放样，南方高精度全站仪稳定的精度保证了测量的可靠性。



桥梁监测

用于桥梁的安装测量、24小时连续自动化变形监测等。可用南方高精度全站仪进行高精度的测量。



坝体监测

水电站、尾矿库等坝体的变形监测，配外接电源适应全天候的连续监测。

技术参数

仪器型号	STS-791R10L
距离测量	
单棱镜	3000m
三棱镜	3500m
精度	± (1+1×10 ⁻⁶ · D) mm
测量时间	精测0.3秒、跟踪0.1秒
测距测量（无合作目标）	
测程（柯达灰，90%反射率） 反射片	1000m
精度	0~500m: ± (2+2×10 ⁻⁶ · D) mm; 500~1000m: ± (5+2×10 ⁻⁶ · D) mm
测量时间	0.3~3秒
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
角度测量	
测角方式	绝对编码
码盘直径	79mm
读数可达	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	48mm
放大倍率	30×
视场角	1°30 '
分辨率	3 "
最小对焦距离	1.2 m
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'（±6 ' 可选），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
光学对中器	
成像	正像
放大倍率	3×
调焦范围	0.5m~∞
视场角	5°
激光对中器	
对中精度	±1.5mm (1.5m处)
亮度	具有调整亮度功能
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	
WIFI	支持FTP
USB	多模式USB功能：OTG功能、同步传输、映射存储
SD卡	支持外扩32G
屏幕类型和尺寸	3.5英寸640x480点阵，高清高亮真彩屏，阳光下清晰可见
机载电池	
电源	可充电锂电池
电压	直流7.2V
容量	3100mAh
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。*本公司产品技术参数如有升级以实物为准，恕不另行通知。