

具体应用 >>>

控制测量

带状地形和隐蔽地区，如线路控制测量和城市控制测量，使用全站仪的基本测量功能——导线测量，布设导线网和边角网十分灵活，观测方便，精度高。与GNSS产品（手持机、RTK）配合使用，可明显提升工作效率，使测量作业更精确灵活。平面和高程控制可同时进行，用全站仪三角高程测量完全可以代替四等水准测量。

地形测量

使用全站仪的测量程序功能进行三维坐标测量、侧方交会、后方交会、测土方等，不但操作简单，且速度快、剪度高，并可同时进行控制测量和碎部点测量。通过传输设备可将全站仪与计算机、绘图仪相连形成内外业一体化的测绘系统，从而大大提高地形图测绘的质量和效率。

变形监测

在建筑物的变形观测、地质灾害的动态监测中，使用全站仪的坐标测量功能对变形部位的三维坐标进行实时监测，可以及时掌握变形规律，保障结构安全。

工程放样

使用全站仪放样功能可将设计好的建筑物、道路、管线等设施的位置，按图纸要求快速、准确地放样到施工现场的实地，作为施工的依据。特别是一些造型复杂、要求高、规模大的建（构）筑物等。

应用领域 >>>

三鼎STS-722系列工程全站仪可运用于测绘、建筑、水利、交通与道路、地籍与房地产测量、在大型工业生产设备的构建安装调试，大桥、水坝的变形观测、地质灾害监测等方面。免棱镜测量可用于不方便架设棱镜的地方，使测量作业又准又快。



建筑



水坝的变形观测



交通与道路



大桥



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

技术参数 >>>

型号	STS-722R10U/R15U
测程	
单棱镜	5000m
三棱镜	7000m
精度	± (2+2×10 ⁻⁶ · D) mm
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/1500m
精度	0~500m：± (3+2×10 ⁻⁶ · D) mm；500~1000m：± (5+2×10 ⁻⁶ · D) mm 1000~1500：± (10+2×10 ⁻⁶ · D) mm
测量时间	0.3~3秒
气象修正	输入温度气压自动改正
棱镜常数修正	输入参数自动改正
角度测量	
测角方式	绝对编码式
码盘直径	79mm
最小读数	0.1 " /1 " /5 " 可选
精度	2"
探测方式	水平盘：对径 垂直盘：对径
望远镜	
成像	正像
镜筒长度	154mm
物镜有效孔径	望远：Φ45mm 测距：Φ50mm
放大倍率	30X
视场角	1°30'
分辨率	3"
最短对焦距离	1.2m
自动垂直补偿器	
补偿系统	光电式双轴电子补偿器
工作范围	±4 '（±6 ' 可选）
分辨率	1 "
水准器	
管水准器	30"/2mm
圆水准器	8'/2mm
光学对中环	
成像	正像
放大倍率	3X
调焦范围	0.5m~∞
视场角	5°
激光对中环	
对中精度	±1.5mm（1.5m处）
亮度	具有调整亮度功能
显示部分	
类型	3.0英寸屏幕；双面、8行中文显示，一键背光，强光下清晰可见
数字显示	大：99999999.9999 小：1mm/0.1mm（可设置）
机载电池	
电源	可充电锂电池
电压	直流7.4V
容量	3100mAh
连续工作时间	10小时
尺寸及重量	
尺寸	190mm×190mm×350mm
重量	5.6kg
其他	
数据传输	U盘接口，标配内置蓝牙
指标差2C校正	软件自动校正
防尘防水等级	IP65

*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。

STS-722R10U/R15U
普及型工程全站仪



红色快速测量键

产品简介>>>

STS-722R10U/R15U是三鼎光电为专业工程测量推出的全站仪系列。免棱镜测程1000m/1500m，单棱镜5000m，测距精度 $\pm (2\text{mm}+2\times 10^{-6}\cdot D)$ 。精选简化的测量程序、IP55级防固的坚毅机身、内置蓝牙模块、快速测量键、外置U盘接口、绝对编码测角、激光免棱镜测距，保证测量的速度、精度。

产品特点>>>

快速测量键

新增快速测量键，一键测量，方便快捷

蓝牙模块

双模蓝牙接收，操作更加便捷，快速

激光指向

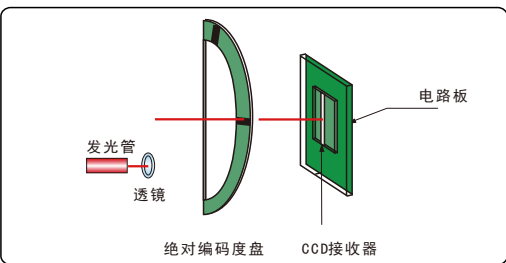
不测距时激光束也可常开，便于在隧道等弱光环境照准目标。

超大内存

仪器自带内存50M可存储约40万个点，标配8G SD卡，最大可扩展至32G。

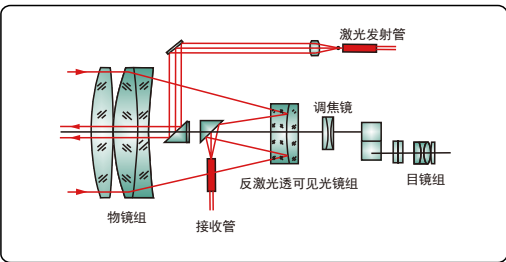
绝对编码测角

开机无需初始化，可避免测量工作中因掉电式关机造成的数据损失。提高测角精度和稳定性。



激光免棱镜测距

点发射面接收，测程更长，速度快
精测0.8秒，跟踪0.5秒
免棱镜测程:1000m
反射片:1000m
单棱镜:5000m
测距精度: $\pm (2\text{mm}+2\times 10^{-6}\cdot D)$
测角精度: 2"



外置U盘接口

机身外侧配置U盘接口，使数据传输更加便携

便携通讯模式

USB (数据传输模式+读卡器模式)、SD卡、蓝牙，传输方式

激光对中

采用可见激光光束，直接照准需对控制点，免去调节目镜的繁琐操作，提供工作效率。

大屏幕、大按键

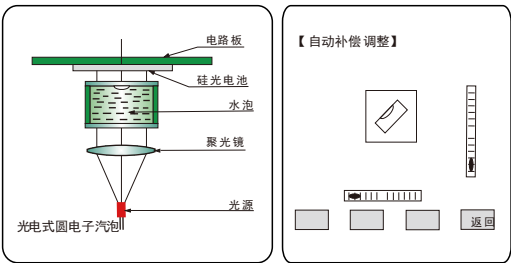
8行数据显示，方便数据录入与查看。

丝杆螺距由0.35MM改为0.25MM

微调幅度加密，目镜对准更精确。

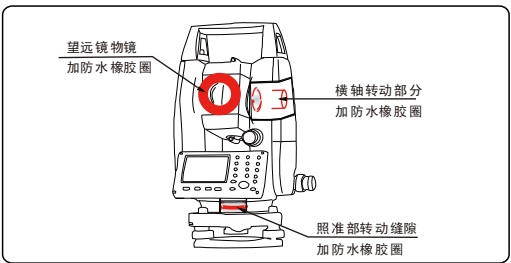
双轴液体光电式电子补偿

双轴补偿技术，水平、垂直两个方向同时补偿，自动消除误差。图形化电子气泡，一目了然。

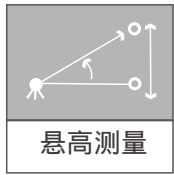


IP55级防水防尘设计

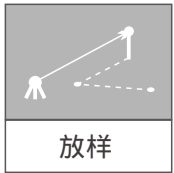
电池采用内嵌式设计，横竖轴系、面板、望远镜调焦等关键部位均采用防水橡胶圈保护，保证适应各种恶劣环境。



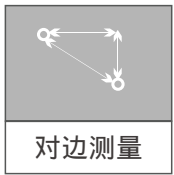
精简的测量程序 >>>



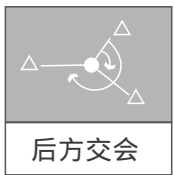
有些棱镜不能到达的被测点，可先直接瞄准其正下方基准点上的棱镜，测量平距，然后瞄准悬高点，测出被测点的高差。可用于测量高压线、桥梁等构筑物的净空高。



放样点的数据可以由现场输入，也可以调用全站仪内存的数据。内存数据可以通过计算机上传并保存在全站仪中。同时可以查看极坐标、正交和坐标差放样的偏差值。



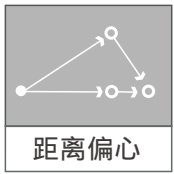
该程序可以实时计算2个目标点间的斜距、平距、高差和方位角。用户可以有折线对边和射线对边两种选择。在测量过程中，最后两点可以即时进行对边的检查。



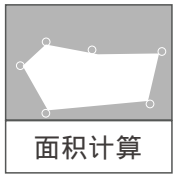
后方交会（自由设站）：当控制点之间未能通视的情况下，在待定点上设站向两个或者两个以上已知控制点观测角度或距离，从而计算待定点的坐标。



可利用直线、圆弧、缓和曲线和交点四类要素编辑道路的平面和高程设计值。道路放样功能可以方便快捷的根据道路里程桩号定出中桩、边桩和斜坡边界的位置。



在棱镜无法到达或障碍物后的点位，可通过观测与其相邻的可视点位后，通过相对关系，如角度、距离，推算出这些视线无法到达的点位的坐标。偏心测量包括距离偏心、角度偏心。



面积测量程序可以实时测算目标点之间连线所包围的面积和周长。目标点的点数没有限制，参与计算的点可以实时测得，从内存中选取，也可从键盘中现场输入。

外置U盘接口