道桥隧之星

天宇自主研发针对道路、桥梁、隧道施工测量的专业测量软件道桥隧之星，并将其搭载在智能全站仪中。道桥隧之星内嵌针对道路、桥梁和隧道施工测量的多种方法，结合智能全站仪系统强大的计算能力，既可应对普遍情况，也能通过程序组合轻松搞定复杂项目。



道桥隧之星

软件优势

- 功能丰富全面而专业，专治道桥隧测量疑难杂症；
- 设计、放样、采集、出图表内外业工作高效集成，野外无纸化作业；
- 测量软件操作界面简洁明了，功能模块分区逻辑性强；
- 引导式流程操作，操作便捷，简单易用。

道、桥、隧三大功能模块

道路功能模块支持导入第三方设计文件，也支持道路设计参数自定义输入，包括平纵曲线、横断面、边坡、超高和加宽设计。图形放样包括中线、边坡和横断面放样。设计线型可视化图形显示，罗盘指示准确放样，高效便捷。

桥梁功能模块提供桥梁墩台、锥坡、涵洞模板设计功能，输入相关参数后可自动计算出放样墩台坐标，根据计算坐标实施放样工作，全程引导式流程操作，简单易用。

隧道功能模块提供隧道轮廓线设计、超欠挖计算、断面测量、隧道断面整体超欠挖分析以及炮孔测量等多种功能，涵盖隧道工程测量的各个步骤，为隧道开挖施工提供有力帮助。



技术参数

产品型号	CTS-552R10	CTS-552R15
距离测量（有合作目标）		
单棱镜	5000m	
三棱镜组	7000m	
精度	±（2+2×10⁻⁶·D）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）		
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	
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	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	45mm	
放大倍率	30×	
视场角	1°30′	
分辨率	3"	
最短对焦距离	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：±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		
管水准器	30"/2mm	
圆水准器	8′/2mm	
激光对中器（光学对中器可选）		
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， 对中更精准	
系统配置		
操作系统	Android	
处理器	MTK 6762，主频2.0Ghz	
内存	RAM： 4GB， ROM： 64GB	
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	
显示部分		
屏幕类型，分辨率	TFT液晶屏，720*1280	
按键	单面17键×2，一键测量	
机载电池		
电源	3100mAh锂电池×2	
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	200mm×170mm×350mm	
重量 （含电池）	5.7Kg	
环境性能		
防水防尘	IP55	
工作温度	-20℃～60℃	
存储温度	-30℃～70℃	
软件		
机载软件	测绘之星	

*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。



© 2026

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- 22131700　　邮　　编：510663
400-7000-700
www.southsurvey.com

TiANYU 天宇光电



Android系统

迭新，智能更进一步

突破单一，多维应用

轻点界面，图形可视

两大软件，纵享慧测

与你携手启航

测绘装备智能测量新时代

智能全站仪

天宇智能全站仪，集测绘装备制造与软件研发经验之大成，创新性搭载安卓智能操作系统，结合高性能数据处理单元，实现复杂运算快速响应；丰富的测量应用程序一应俱全，突破传统全站仪单一作业模式；系统平台开放，软件功能具备高度可扩展性，有效应对各种测量场景，开创测绘装备智能时代。



中文操作系统

WinCE系统

Android 系统



技术亮点

智能操作系统

搭载Android智能操作系统，平台开放、扩展性强，可根据不同作业需求进行软件功能升级与定制。

强大的处理核心

MT6762核心处理器，4GB运行内存64GB机身存储，轻松运行复杂计算程序，快速处理海量数据信息。

5.5英寸高清触摸屏

5.5英寸工程触摸屏，720*1280高清分辨率显示，人性化交互界面，输入更加简便。

一键测量

定制化一键测量模块，在任意测量界面即按即测，高效又好用，跟踪0.1s，精测仅0.3s，快速连续解算角度、距离值。

支持CAD放样

能够在图上选中独立点及线上点直接放样，对已放样的点在图上做出标识，且可将图上的放样点坐标值提取到数据库中。

广泛的数据通信接口

内置蓝牙、Wifi、Wifi热点、4G模块、USB接口，支持互联网、云平台接入，高效传输，智能互联。

大容量地图在线加载

在线加载大容量二维地图，底图背景配合测量工作，方便查看测量点与测站点空间位置关系，利于检查和规划测量作业。

绝对编码测角

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。

长测程免棱镜

多项创新型结构整合及技术改进，专业流水线精工细作，确保高精度长测程免棱镜测距1000米。

测绘之星

测绘之星具备丰富的功能程序，包含建站、采集、放样、基本测量以及道路设计放样等常规全站仪的功能。其中天宇特有的点投影、横断面测量、线高测量、龙门板标定等功能，可灵活应用在基坑、道路、桥梁、电力线、建筑等测量场景。



测绘之星

建站菜单
已知点建站
测站高程
后视检查
后方交会
点到直线建站



建站

采集菜单
点测量
距离偏心
平面偏心
圆柱中心点
对边测量
线和延长点
线和角点测量
悬高测量
线高测量
横断面测量
龙门板标定
点投影



采集





放样

放样菜单
点放样
角度距离放样
方向线放样
直线放样



计算

计算菜单
坐标正算
坐标反算
面积周长
夹角计算
单位换算
角度换算
求平均值
计算等距点
三角形计算
计算器

采集菜单
1.PPM设置
2.激光指示
3.十字丝照明
4.激光下对点



快捷设置



图形化





电子气泡

