## 道桥隧之星

三鼎自主研发针对道路、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 | RTS-552R10 | RTS-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

RUIDE 瑞得仪器




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

瑞得智能全站仪，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。其中瑞得特有的点投影、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

