

## 技术指标

| 型号                 | KTS-591R10 (1") / (0.5") |   |
|--------------------|--------------------------|---|
| 距离测量<br>(有合作模式)    | 单棱镜                      | 3500m   |
|                    | 三棱镜                      | 5000m   |
|                    | 精度                       | ± (1+1×10 <sup>-6</sup> ·D) mm  |
| 免棱镜距离测量<br>(无合作模式) | 测量时间                     | 精测0.3秒, 跟踪0.1秒  |
|                    | 测程 (柯达灰, 90%反射率)<br>反射片  | 1000m   |
|                    | 精度                       | 0-500m: ± (2+2×10 <sup>-6</sup> ·D) mm; 500-1000m: ± (5+2×10 <sup>-6</sup> ·D) mm |
| 角度测量               | 测量时间                     | 0.3-3秒  |
|                    | 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                       | KTS-591R10 (1") : 1" KTS-591R10 (0.5") : 0.5"                                     |
|                    | 探测方式                     | 水平盘: 四路探测 垂直盘: 四路探测   |
| 望远镜                | 补偿系统                     | 双轴液体光电式电子补偿器  |
|                    | 成像                       | 正像  |
|                    | 放大倍率                     | 30X   |
|                    | 镜筒长度                     | 154mm   |
|                    | 物镜有效孔径                   | 望远: Φ48mm; 测距: Φ50mm  |
|                    | 视场角                      | 1°30'   |
|                    | 分辨率                      | 3"  |
|                    | 最短视距                     | 1.4m  |
|                    | 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  |
| 水准器                | 气象修正                     | 温度气压传感器自动改正   |
|                    | 管水准器                     | 30"/2mm   |
| 激光对中器<br>(光学对中器可选) | 圆水准器                     | 8"/2mm  |
|                    | 激光测量仪器高                  | 支持  |
| 数据通讯及传输            | 导向光                      | 支持  |
|                    | 亮度调节                     | 4级调节  |
|                    | 激光器装载方式                  | 直接装入竖轴, 与竖轴同轴   |
|                    | 网络                       | 全网通   |
|                    | 蓝牙                       | 支持  |
|                    | WiFi                     | 支持  |
| 机载电池               | 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   |
|                    | 电源                       | 锂电池 x 2   |
|                    | 电池容量                     | 5400mAh   |
|                    | 电压                       | 8.4V  |
| 伺服系统               | 连续工作时间                   | 8小时   |
|                    | 充电                       | 配座充   |
|                    | 类型                       | 直流电机  |
| ATR自动照准            | 最高转速                     | 45°/s   |
|                    | 转动结构                     | 蜗轮蜗杆  |
|                    | 测程                       | 3-2000m (标准棱镜)  |
|                    | 测程                       | 800m (360°棱镜)   |
| PS超级搜索             | 测程                       | 800m (跟踪模式)   |
|                    | 定位精度                     | KTS-591R10 (1") : 1" KTS-591R10 (0.5") : 0.5"                                     |
|                    | 搜索时间                     | 3-5s  |
|                    | 搜索范围                     | ±1.5°   |
| 系统配置               | 分辨率                      | 9.4'  |
|                    | 测程                       | 1.5-500m (360°棱镜)   |
|                    | 搜索时间                     | 典型90°: 3.5s   |
| 环境性能               | 搜索范围                     | ±18°  |
|                    | 操作系统                     | Android   |
| 其他参数               | 处理器                      | MTK6762, 主频2.0Ghz   |
|                    | 内存                       | RAM: 4GB, ROM: 64GB   |
|                    | 防水防尘                     | IP65  |
|                    | 工作温度                     | -20°C-60°C  |
| 其他参数               | 存储温度                     | -30°C-70°C  |
|                    | 按键                       | 单面17键 × 2, 一键测量   |
|                    | 屏幕尺寸                     | 5.5英寸   |
|                    | 屏幕类型                     | TFT屏液晶屏幕  |
| 其他参数               | 屏幕分辨率                    | 720*1280  |
|                    | 重量及尺寸                    | 7kg (含电池)、217mm*198mm*378mm   |

\*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。

SMOS是科力达完全自主研发的专业监测平台。该平台采用B/S与C/S混合架构, 具备开放式、用户自定义等各种特点, 可融合南方各类产品并兼容第三方传感器执行监测任务, 搭配专用数据库, 实现7×24小时全天候监测、分析与预警。



### 万物互联

兼容南方各类产品  
支持第三方传感器



### 数据管理

支持海量数据库管理  
保障数据安全可追溯



### 监测预警

全天候超限自动预警  
多种预警方式自由配置



### 远程控制

多元通信接口  
远程配置参数



### 智能分析

多维度数据分析  
成果报告自动输出



### B/S架构

轻量化控制终端  
跨平台访问控制

# KTS-591R10

## 0.5"/1"智能测量机器人



— 匠心智造, 精测四方 —



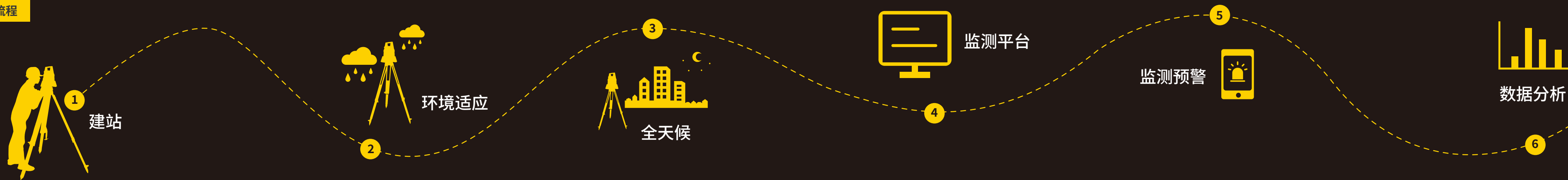
广州南方测绘科技股份有限公司

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

**KOLIDA**<sup>®</sup>  
科力达

## 监测流程



### 强悍紧凑

整机浑然一体, 强劲稳定

### 精准制导

超级搜索+ATR, 为你自动照准

### 智能系统

安卓系统, 智能高效

### 高清液晶

大尺寸高清触摸显示屏, 高亮环境依旧清晰

### 物理数字键

人性化设计, 简单快捷

## 科力达KTS-591R10 让监测更加智能

KTS-591, 由科力达完全自主研发的测量机器人, 汇聚了科力达多年来光、机、电技术结晶, 卓绝的测量性能, 保证其能把控每一个细微变化, 强悍机身让仪器即使在恶劣环境下依旧能够稳定运行。

### 高速马达, 让监测风驰电掣

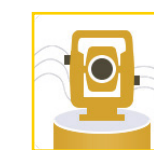
转动速度可达 60 度每秒, 强劲马达, 即使长时间运行也能保证急速转动不断点。

### 细致的测角, 刻画每一个不同角度

采用高精度轴系设计与码盘技术, 保障最高 0.5" 测角精度, 从容应对各种作业规范要求, 性能稳定可靠。

## 让监测如同探囊取物

SMOS 自动化监测系统是一种融合多传感器技术、智能算法和物联网架构的智能化监测方案。系统搭载 0.5"/1" 机器人全站仪, 能在复杂环境下实现超高测量精度。智能控制单元采用自适应算法, 支持多目标路径规划与动态测量频率调整, 可根据环境变量自动优化监测策略。



监测系统利用高精度全站仪, 实现无人值守自动化监测, 可按周期或特定时间不间断监测铁路、基坑、桥梁隧道、地灾等场景, 并支持远程操控、查看状态及数据。系统还支持位移、应力、倾角、环境等传感器实时采集数据, 自动监控危险源, 自动预警。

### 自动化监测流程图

