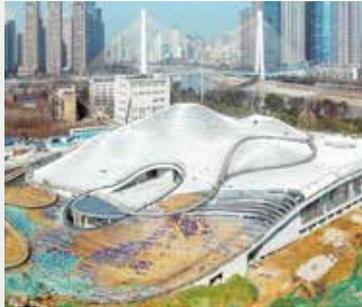


# 单人测量系统

一人玩转测量

## 单人测量系统应用领域

地形测量、河道断面测量、异型建筑物坐标放样、BIM 工程施工、道路测量、地籍测量等。



异型建筑物坐标放样



现场地形复杂



放样数据量大



隧道地形测量



BIM 建筑物施工放样



BIM 室内管廊施工放样



## 技术指标

全站仪		
型号	IX-1000S	IX-1000T
精度 (ISO 17123-4:2001)	棱镜/360°棱镜	1 + 2ppm
最小显示	精测/速测	0.0001m / 0.001m
驱动类型		超声波马达直接驱动
马达转速 <sup>1</sup>		180°/秒
自动跟踪速度		20°/秒
自动照准/跟踪范围 <sup>2</sup>	360°棱镜ATP1	600m
无线通讯	蓝牙 <sup>3</sup>	1级, 通讯距离可达600m (与RC-PR5A通讯时) <sup>4,5</sup>
倾斜补偿器		液态双轴倾斜传感器, 工作范围±6', 分辨率1"
防尘防水/工作温度		IP65 / -20~+50°C

\*1: 在20°C环境下测试; \*2: 无雾、能见度约20Km、多云(亮度低于3000lx)、大气无热闪烁; 3: 与索佳RC-PR5A通讯连接测试: 作业时仪器周围无障碍物(建筑、树木或车辆等)遮挡, 附近无无线电发射源或干扰源, 无雨天气; \*4: 作业时仪器周围无障碍物(建筑、树木或车辆等)遮挡, 附近无无线电发射源或干扰源, 无雨天气。\*5: 通讯距离会因配对设备指标限制而变短。

手簿			
型号	SHC6000L	SHC1000	S360L
显示屏	7英寸高清显示屏	7英寸高亮强光可视屏	3.7英寸显示屏
网络	4G网络模块		3.5G网络模块
内存	8GRAM+256G ROM	4G RAM+64G ROM	512M RAM+1G ROM
通信	长距离蓝牙(通讯距离300米)	class 1蓝牙(通讯距离10米)	长距离蓝牙(通讯距离300米)
操作系统	Windows 10操作系统		Windows Embedded Handheld
防尘防水	IP68	IP67	IP65

# SOKKIA

拓普康索佳(上海)科贸有限公司  
北京市朝阳区东四环中路82号金长安  
大厦A-1003  
400-1278-066  
www.sokkiachina.cn



STS-P-2021-1022

授权经销商:

# SOKKIA

MADE TO FIT YOUR WORLD.

索佳，让一切遂您所愿！

## 单人测量系统

单人作业 精准高效 操作简单



## 一人玩转 · 经济作业

### 索佳单人测量系统



**索佳单人测量系统**由测站和镜站系统组成，测站使用具有超强目标锁定和跟踪能力的索佳测量机器人，镜站系统由 RC-PR5 遥控器、360 度棱镜、手簿及手簿托架、对中杆组成，作业人员通过手簿操控全站仪，单人就可进行数据采集、放样等测量工作。索佳单人测量系统既具备 RTK 测量的便捷，又具备全站仪的测量精度，不受卫星信号、工况条件限制，可大幅度提高作业效率。

索佳单人测量系统作业基础是测量机器人超强的目标锁定和跟踪能力及手簿超强测控能力，索佳 IX 系列测量机器人采用超声波马达，转速 180°/S，在 100 米以外位置可以跟踪以 125km/小时速度快速移动的目标，实时为手簿提供被跟踪目标的定位信息。

手簿 GEOPRO Field 软件图形化功能显示，有后方交会、方位角、两个已知点等多种设站方式，可以读取使用 CAD、BIM、自定义 TXT、CSV、DXF、SHP 等格式数据，直接放样 CAD 图形，无需提取、整理数据，减少工作量。

### 索佳单人测量方式与传统测量方式对比



传统测量方式：传统测量需要 2-3 人团队作业



单人测量方式：一个人作业

#### 传统测量放样过程



#### 单人测量放样过程



传统测量方式放样需要十几个步骤及测量员和棱镜员反复沟通调整才能完成一个点放样，单人测量方式只需三个步骤即可完成一个点放样；测量工作更简单，到达被测点时，按测存键即可记录数据，可以实现所到，即所得！

## 现场实际作业效果对比



作业环境复杂



作业数据量大

日期	索佳单人测量放样				传统测量放样			
	测工人数	日常工作时间	放样点数	平均放样速度	测工人数	日常工作时间	放样点数	平均放样速度
2019-12-3	1人	4.5小时	177点	37点/小时	2人	7小时	60点	9点/小时
2019-12-4	1人	4.5小时	160点		2人	7小时	67点	

以上为来自武汉琴台美术馆施工放样作业的数据，从表中可以看出单人测量系统的放样工作效率是传统的四倍，而且节省人力一倍以上。（人均工作效率单人测量系统的放样工作效率是传统的8倍。）

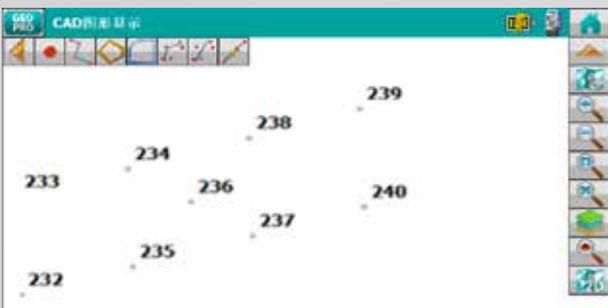
## 单人测量的优势

### 1. 精准高效



无需调焦照准观测，降低作业劳动强度，减少人为观测误差，放样可设置放样限差，保证测量精度，提高工作效率。

### 3. 数据交互类型丰富



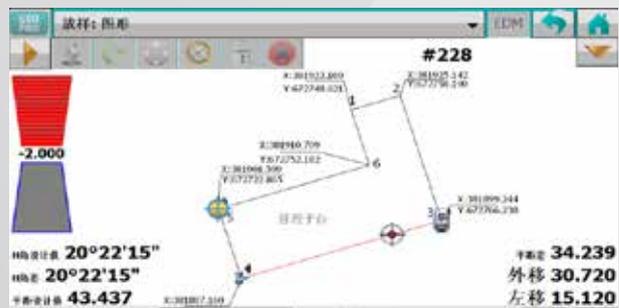
支持自定义 TXT、DWG、DXF、SHP、CSV 等多种数据导入导出，可以导入 DWG 格式道路，直接生成道路数据。

### 2. 操作简单



图形化功能显示，多种测量数据显示，自定义放样导航提示，让测量轻松简单，没有使用经验人员也可以操作。

### 4. CAD 图形放样



直接放样导入 CAD 图形，优化工作流程，减少工作量，放样点位图形化显示，减少因失误增加工作量。

## 单人测量系统配置

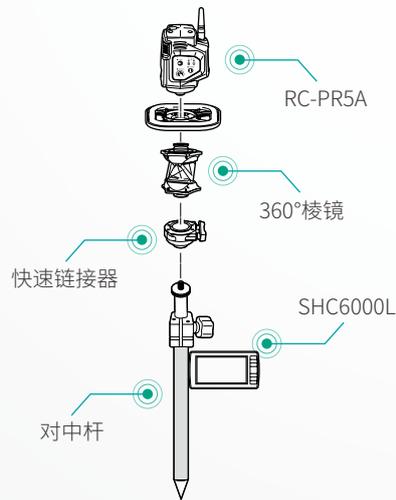
### 标准版 (工作半径 600 米)

超级搜索全站仪 IX1000S+ 镜站 1

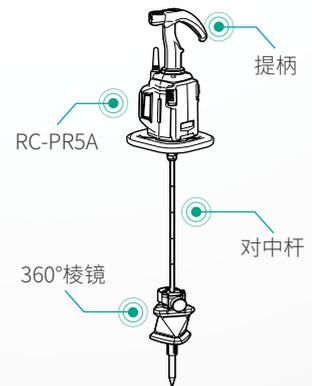
超级搜索全站仪 IX1000S+ 镜站 2



测站



镜站 1 对中杆式镜站系统



镜站 2 手杖式镜站系统

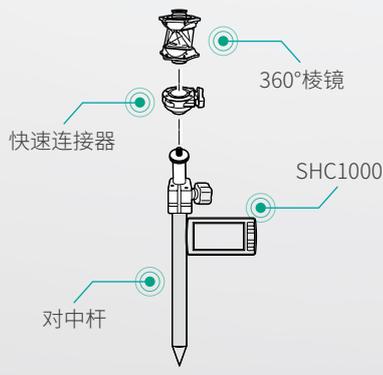
**标准版特点：**使用工业级平板电脑 SHC6000L、RC-PR5A 遥控器。SHC6000L 采用 Windows 10 操作系统，处理速度可与专业办公电脑媲美，IP68 防尘防水，坚固耐用，内置 GEORPRO Field 软件。当棱镜失所后，RC-PR5A 遥控器发射扇形激光，引导超级搜索全站仪快速找到并锁定棱镜；在隧道、复杂的建筑施工现场等环境快速获得定位信息，让您测量、放样不间断。可以根据使用环境、使用需求选择对中杆式或手杖式镜站系统，手杖式可以一键快速获取数据，提高工作效率。



## 基础版



测站



对中杆式镜站系统

**基础版 A：**使用 SHC1000 外业电脑，特点：7 英寸 1000 流明高亮触摸屏，在阳光下可以提供良好的可视度，CAD 图形放样、图形显示更直观。

**基础版 B：**使用 S360L 长距离蓝牙手簿，特点：3.7 英寸显示屏，工作半径 600 米，满足长距离作业使用需求。

### 快速连接器



快速连接器可以快速安装及取下棱镜，在外业测量中使用方便快捷。