

## 10秒内测完50个复杂三维尺寸 Measure up to 50 3D dimensions within 10s

# .RTS ——适用产线、线边和实验室的 自动高速非接触扫描检测系统

.RTS是基于SGKS实验室丰富的尺寸测量项目经验研发的用于产线、线边或实验室的高速、高精度、自动化测量系统，整合了市场一流的非接触光学传感技术和MAS（多角度多工位扫描）专利技术，主要特点：

**专利/专有技术：实现了多工位、多角度测量数据的在线融合和动态误差补偿，通过编程提供高速三维尺寸检测！**  
实现了传统测量工艺难以企及的高速高精度测量！

### 高精度：微米级数据采集

测距线性误差达0.005%、重复精度达微米。三维点云分辨率可达6 $\mu$ m，可获取传统三坐标机或其它光学扫描设备难以测得的细小特征。

### 高速度：每秒完成三维测量数千万点

三测头系统每秒可获取点云高达5000万点，每秒可扫描点分辨率0.03mm面积达6000平方毫米！

### 自动化：无人值守

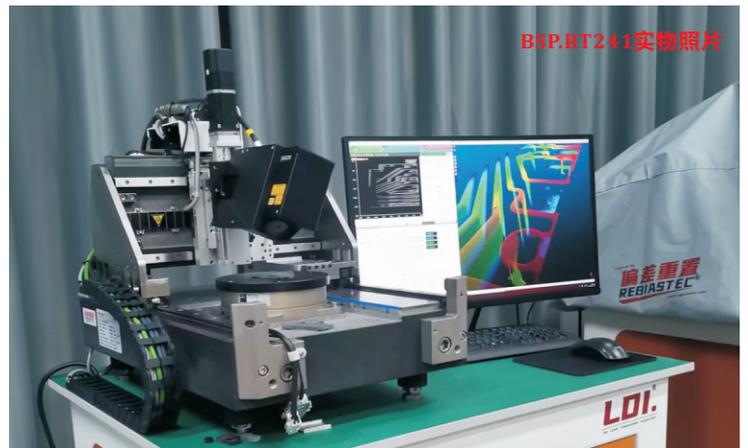
系统可编程，编程后一键运行，可完成高速全自动无人值守测量。不仅可用于实验室的单件测量，更可用于产线或线边的批量扫描检测！

### 其它特色

不同于传统测量设备，.RTS不仅不需要粘贴扫描标记点，可适应大部分高亮或深色材质，还可根据需要调整测量程序、增加专用算法，更以优异的测量速度得以植入产线实现在线批量测量！

### 典型应用

- 汽车、3C、电气等机械零部件的关键尺寸的100%检测
- 扁平精密压铸件、塑胶件、冲压件、机加工件等
- 扁平金属注射成型、粘结剂喷射金属三维打印等增材制造技术的批量制造过程中的尺寸控制
- 实验室或产线边所需的单件或快速扫描测量



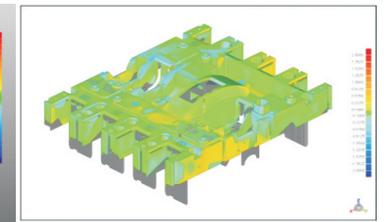
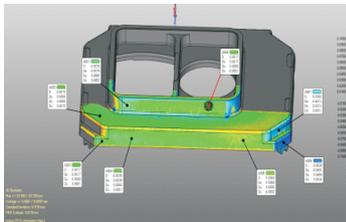
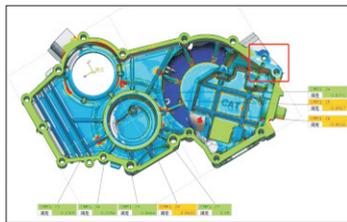
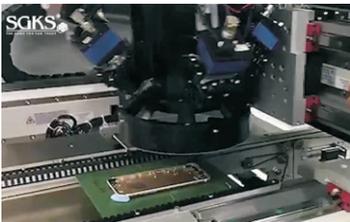
### 典型配置

- 高精度可编程数控多轴机构（行程可选）
- 可选二轴、三轴、四轴、五轴、六轴、七轴
- 传感器组（可配2D模组和一组以上3D传感器模组）
- 系统控制和测量软件
- 第三方软件（可选）
- 高端工控机

## 主要技术参数

参数名称	241	563	X,RT
测量范围	约200 x 400 x 100mm	约500 x 600 x 300mm	定制
典型样件	小型精密零件	中小型精密零件	按需定制
系统配置	高精度机台（可选多轴）、传感器组（2D&3D模组）、扫描软件、高端工控机		
扫描精度	0.012 mm	0.016mm	TBD
重复精度	0.008 mm	0.012 mm	TBD
采样速率	1.5KHz-50KHz, 4800点/线（标准），多测头模式下每秒可达5000万点*		
整机重量	约360kg	约1220kg	TBD
工控机（参考）	Intel Core i9-13900, 24核32G缓存, 睿频达5.6GHz, 32GBx4 RAM, 1T HD, 24" LED 显示器		
激光类别	405-450nm智能蓝光, Class 2 3R		
工作环境	温度15.0~30°C, 相对湿度20%~80%		
数据输出格式	STL, PLY, OBJ, ASC		
电源	200~240V±10% 单相电（可选110VAC）, 50~60Hz±3.5%, 功率2.5~4.5kw		

说明：以上信息仅供参考，厂家有权进行升级更新，请及时联系供应商确认最新信息。\*扫描速率，取决于所选择的“FOV视野大小、测量范围MR、以及曝光时间”；上述表格中的扫描/扫描速率的常规数值，通常是指在“1微秒的曝光时间内、全量程范围MR、以及全画幅视野FOV”的条件下获得；在具体实际应用中，可通过调整参数/指标设定来提升扫描速率，例如通过选择非全画幅FOV，调整MR和曝光，甚至选取多窗口ROI等



SGKS实验室融合十多年非接触扫描测量技术研发和应用经验，研发多项专利/专有技术，使得.RTS可在数秒内获取复杂样件的高密度高精度三维轮廓数据，并在线完成对系统动态误差的补偿，可编程自动处理数据和GD&T分析，是市场少见的、无与伦比的高性能尺寸测量设备！

### 典型应用之：高速高精度全尺寸偏差检测

采用.RTS快速获取的样件高精度、高密度点云尺寸数据，与原始三维设计进行全面尺寸偏差分析或任意截面的误差检测。.RTS的测量速度甚至允许将设备植入到产线中替代传统测量手段以完成产品的100%在线检测！

基于.RTS的自动化高精度高密度光学尺寸偏差检测技术与传统三坐标测量技术不同，.RTS采用数百上千万的高密度测量数据点对零件进行分析检测，尺寸偏差和偏差趋势可通过彩色偏差图显示。配置合理的.RTS扫描系统可快速获取样品关键轮廓尺寸，并可输出GD&T分析报告、驱动产线外设或输出到传统SPC软件中，通常测量一个数十个尺寸的小尺寸样件只需不到10秒！

### 典型应用之：逆向工程

基于非接触测量的逆向工程技术已经越来越普及。扫描工具的易操作性、数据的质量（精度和稳定性）、测量速度的快慢，极大地影响了逆向工程的质量。而.RTS可高速获取传统测量无法获得的小特征的高密度点云！

通过.RTS自动高速非接触扫描检测系统获取的高质量三维扫描数据，可为创建高准确度的三维逆向建模提供保障，缩短产品开发周期。

### 售后承诺

产线版BIASPECTOR和实验室版LDI-Surveyor品牌.RTS产品的中国区技术支持和售后服务由SGKS实验室负责，确保客户投资回报和使用无忧！

SGKS实验室是中国主要的尺寸测量技术服务提供商，常年为客户提供桥式三坐标测量、三维扫描检测、大空间激光扫描测量、机床精度检测等第三方服务。依托广东华中科技大学工业技术研究院、浙江大学高端装备研究院，在东莞、杭州、桂林等地设有实体实验室或服务机构，为客户提供高品质的尺寸测量和智能制造相关的高质量制造技术服务！

欢迎联系交流合作、促进共赢发展！

电话：166 5152 3848（微信同号）

QQ：114 115 2299（SGKS实验室）

邮箱：info@sgkslabs.com