

# VX9000 系列扫描式影像测量机

## 产品解决方案

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话： 400-852-8988、0755-83318988

公司地址： 深圳市南山区西丽学苑大道 1001 号智园 B1 栋二层

公司网址： www.chotest.com

深圳市中图仪器股份有限公司

2020 年 11 月 (V1.1)

## 一 产品简介

以光学影像测量系统为基础，配合高精度运动机构和花岗岩龙门式底座，实现了测量精度、速度、稳定的完美结合；结合高精度图像分析算法，并融入闪测原理，在测量范围内，任意摆放工件位置、方向、角度，仪器都可自动定位测量对象、匹配模板、测量评价、报表生成，真正实现快速精准测量。



**VX9000 系列扫描式影像测量机**

## 二 产品优势

传统测量仪器如投影仪、影像测量仪、工具显微镜、轮廓仪、游标卡尺、千分尺等，在测量时面临诸多问题，如：测量对象的定位、原点定位费时，批量测量操作时间长，不同测量人员导致测量结果不同，数据统计管理繁杂等。

VX9000 系列扫描式影像测量机将解决传统测量仪器在检测方面的难题。

### 大行程高速龙门结构平台

- ◆ 超大测量行程（620x540mm~920x840mm），测量速度 200mm/s，移动速度 500mm/s；

- ◆ 高精度花岗岩基座和横梁，整体结构稳定、可靠；
- ◆ 关键运动机构采用高精度直线导轨导引、AC 伺服直驱电机驱动，搭配分辨率 0.1 μm 的光栅系统，保证设备的高精度、高效率。

### 高分辨率大视场扫描影像系统

- ◆ 高分辨率线阵扫描相机，检测精度可达微米级；
- ◆ 高远心度的双侧远心镜头，提升数倍测量精度；
- ◆ 配置底光、表面光、同轴光多种程控光源，适应不同测量需求。

### 一键闪测，批量更快

- ◆ 在测量视野内，产品任意放置，无需治具或夹具，即可实现测量；
- ◆ 在测量视野内，任意放置同规格多个产品，可同时对各产品进行测量；
- ◆ 支持 CAD 图纸导入，一键自动匹配测量。

### 操作简单，轻松无忧

- ◆ 软件操作简单，易上手，具有测量及数据统计分析功能，帮助客户分析及改善制程；
- ◆ 气缸专用式压板机构避免工件发生移动，省却繁琐的人工操作，降低人工作业强度；
- ◆ 三轴全自动可编程检测，实现复杂特征批量检测。

### 配置丰富，一机多用

- ◆ 可选配 CCD 面阵相机+可变倍率镜头，以提高局部或微小物体的测量精度和速度；
- ◆ 可选配激光位移传感器，以实现工件在 Z 向高度、高度差、平面度的测量。

## 三 应用领域

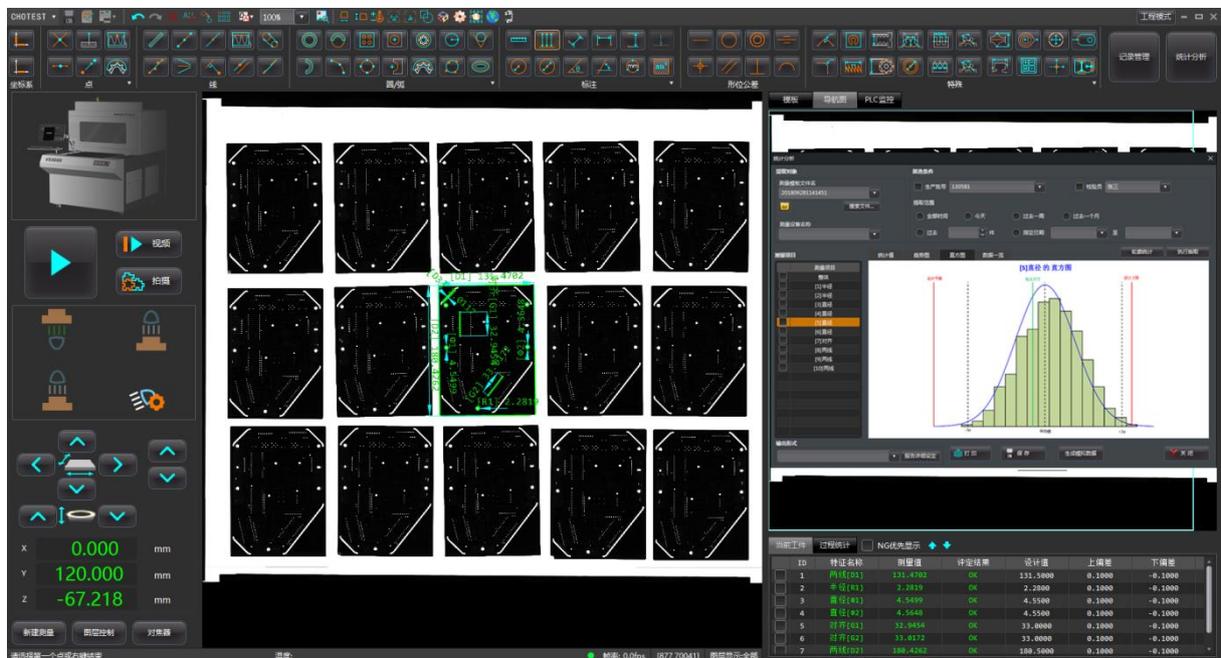
标准载台常用于 PCB、平板金属、片状零部件、光刻图样等；可定制载台（治具），用于机械、电子、模具、注塑、五金、精密冲压、接插件、连接器、端子、3C、家电、刀具等领域。

## 四 测量软件

1. 提供单件测量、批量测量和自动测量三种测量模式。自动测量模式下，可实现自动搜索已设定的测量模板，快速精确地进行自动批量测量。

2. 提供多达 80 种提取分析工具，包括基本几何量和形位公差测量,如：点、线、圆（圆心坐标、半径、直径）、圆弧、中心、交叉点、直线度、平行度、角度、位置度、线距、线宽、孔位、孔径、孔数、孔到孔的距离、孔到边的距离、弧线中心到孔的距离、弧线中心到边的距离、弧线高点到弧线高点的距离、交叉点到交叉点的距离等。

3. 自动输出 SPC 分析报告，可输出统计值（如 CA、PPK、CPK、PP 等）及控制图（如均值与极差图、均值与标准差图、中位数与极差图、单值与移动极差图）。



## 六 技术规格

型号		VX9600	VX9700	VX9800	VX9900
测量范围	X	620mm	720mm	820mm	920mm
	Y	540mm	640mm	740mm	840mm
	Z(可容板材厚度)	15mm	15mm	15mm	15mm
测量系统及精度					
测量精度*1		±(3.0+L/200) μm		±(4.0+L/200) μm	
可测最小孔径		Φ0.35mm			
最大扫描速度		200mm/s			

扫描宽度		85mm			
最大移动速度		500mm/s			
采图取像系统		高分辨率线扫描相机+高分辨率远心镜头			
玻璃盖板		全自动升降式玻璃盖板			
温度传感器		温度补偿功能			
遥控手柄		摇杆遥控手柄			
照明系统	表面光	LED 程控条形光+同轴光			
	底光	LED 程控条形光			
测量项目		基本几何量和形位公差测量,如: 点、线、圆(圆心坐标、半径、直径)、圆弧、中心、交叉点、直线度、平行度、角度、位置度、线距、线宽、孔位、孔径、孔数、孔到孔的距离、孔到边的距离、弧线中心到孔的距离、弧线中心到边的距离、弧线高点到弧线高点的距离、交叉点到交叉点的距离等			
软件及系统					
测量软件		VisionXS Pro			
文档导入格式		dxf、gerber			
文档输出格式		dxf、txt、csv, 可设置传输至客户系统			
操作系统		Win10			
使用要求及设备规格					
气源		0.6MPa; 60L/min			
工作电源		220V,50/60Hz, 25A			
环境温度		温度 20°C±1°C/小时, 湿度 30~80%			
环境振动		振动<0.002g, 低于 10Hz			
设备尺寸(单位: mm)		1947x1443 x2000	2047x1543 x2000	2147x1643 x2000	2247x1743 x2000
重量		约 2000kg			
选配功能 (VX9600 Pro, VX9700 Pro, VX9800 Pro, VX9900 Pro)					
CCD 自动变焦光学测量系统	测量精度*1	±(3.0+L/200) μm~±(4.0+L/200) μm			
	单视场精度*1	±2.0μm			
	可测最小孔径	Φ40μm			
激光位移传感器		根据实际需求定制			

\*1 在调焦位置, 使用环境温度为+20°C ±1.0°C时。

## 七 配置清单

序号	名称	数量	备注
1	产品载台	1 套	含载物玻璃 1 块、最大负载 10 KG
2	Y 方向传动模组	1 套	直线电机、配 0.1um 分辨率光栅
3	X 方向传动模组	1 套	直线电机、配 0.1um 分辨率光栅
4	Z 方向传动模组	2 套	伺服电机+滚珠丝杆传动
5	高分辨率双远心镜头	1 套	
6	高分辨率线性扫描相机	1 套	
7	LED 程控条形光	1 套	
8	LED 程控同轴光	1 套	
9	LED 程控同轴光	1 套	
10	玻璃盖板模组	1 套	含玻璃盖板、气升降机构
11	24 寸显示器	1 套	
12	工控计算机	1 套	含工控主机、键盘、鼠标
13	摇杆遥控手柄	1 套	
14	电气控制模组	1 套	
15	VisionXS Pro 测量软件	1 套	
16	大理石基座	1 套	含大理石底座、大理石支柱、大理石横梁
17	机架	1 套	
18	CCD 自动变焦光学测量系统	1 套	选配（含 CCD 相机和可变倍率镜头）
19	激光位移传感器	1 套	选配
20	用户手册	1 份	

## 八 交货与验收

### 1. 交货

- 1) 交货期：合同生效后 50 个工作日内。
- 2) 交货地点：免费快递到买方指定的交货地点。

### 2. 安装与培训

- 1) 我公司负责在用户现场对设备进行安装和调试。
- 2) 在设备安装调试时，对买方技术人员进行理论、实际操作及维修等方面的培训。

### 3. 验收

- 1) 验收标准：以合同及技术协议为准。
- 2) 验收项目：核对配置及规格，应符合合同技术协议及产品说明书的要求。
- 3) 验收合格后，双方签定《产品验收报告》。
- 4) 产品外观以实物为准。

## 九 售后服务

### 1. 设备质保期

- 1) 验收合格双方签定《产品验收报告》后 12 个月内；
- 2) 在质保期内发生的故障，该故障部分的质保期自修复之日起顺延。

### 2. 售后服务内容

- 1) 质保期内：实行“三包”，用户所购设备各部件发生非人为故障，我司免费更换同种品牌不低于原价位、规格、型号的部件。
- 2) 质保期后：我司提供持续的优惠服务和技术支持，设备出现故障需要修理时，所换零件按成本价收取。软件免费升级，硬件优惠升级。
- 3) 排故响应时间：我司接到报障信息后将在 2 小时内回应，通过电话、传真及邮件的方式指导买方排除故障；若故障仍不能排除，将在 72 小时内上门调试维修排故。