



# VX3000 系列闪测仪

## 产品解决方案

### 目录

一 产品简介.....	2
二 产品优势.....	2
三 测量软件.....	4
四 统计分析.....	4
五 应用领域.....	8
六 技术规格.....	11
七 配置清单.....	13
八 交货与验收.....	14
九 售后服务.....	14

## 一 产品简介

VX3000 系列闪测仪采用双远心高分辨率光学镜头，结合高精度图像分析算法，并融入一键闪测原理。CNC 模式下，只需按下启动键，仪器即可根据工件的形状自动定位测量对象、匹配模板、测量评价、报表生成，真正实现一键式快速精准测量。



**VX3000 系列闪测仪**

## 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。

VX3000 系列闪测仪将扫清传统测量仪器在检测方面的难题，其优势为：

## 一键闪测，批量更快

1. 任意摆放产品，无需夹具定位，仪器自动识别，自动匹配模板，一键测量；
2. 最多可同时测量 512 个部位；
3. 支持 CAD 图纸导入，一键自动匹配测量；
4. CNC 模式下，可快速精确地进行批量测量。

## 超大视场，效率更高

1. 采用超大镜头，视场高达 190mm~230mm；
2. 支持手机中框等大尺寸工件一次测量。

## 计算精准，稳定可靠

1. 高分辨率镜头，1%亚像素图像处理，高精度算法分析；
2. 自动对焦，排除人为测量操作干扰，且重复聚焦一致性高；
3. 自动识别测量部位，每次都能获得统一稳定的测量结果。

## 操作简单，轻松无忧

1. 任何人都能很快上手，无需复杂培训；
2. 简洁的操作界面，任何人都能轻松设定和测量；
3. 测量现场立即评价测量尺寸偏差，一键生成统计分析、检测结果报告等。

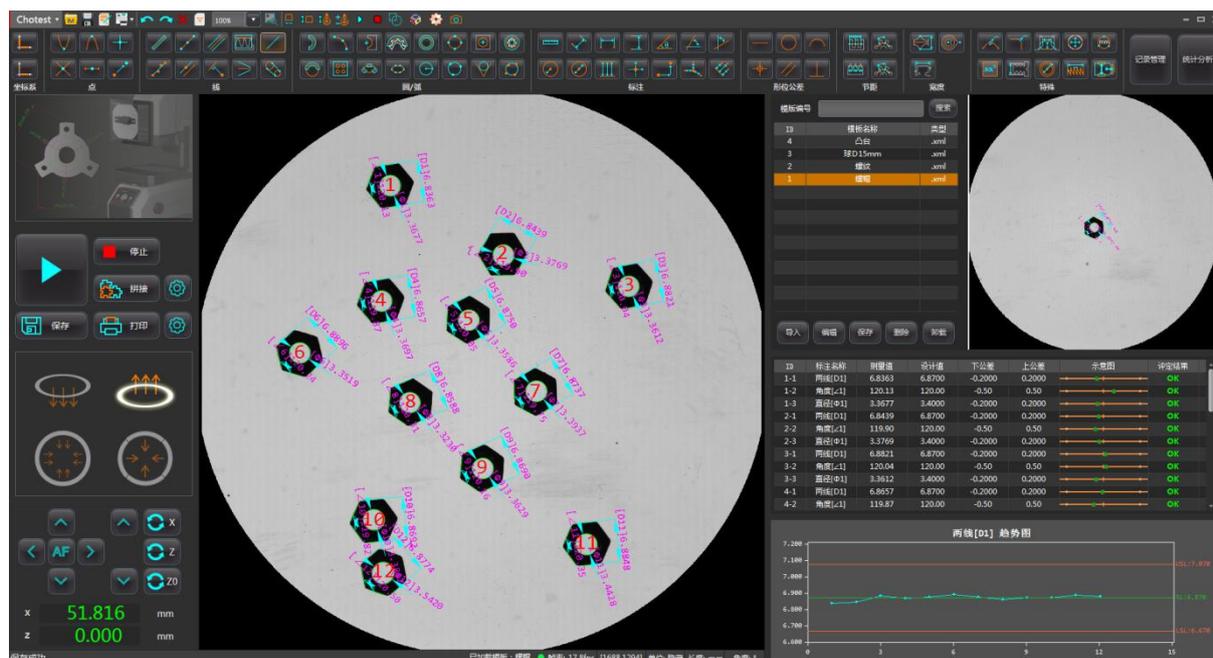
## 功能丰富，自动报表

1. 软件分为测量设定、单件测量、CNC 测量、自动测量、统计分析五大功能模块；
2. 提供多达 80 种提取分析工具，包括【特征提取】工具（如最值点、中心线、圆弧、峰值圆等），【辅助工具】（如任意点线圆、拟合直线、拟合圆、切线、内切圆等），【智能标注】工具，【形位公差】工具，特殊【应用工具】（如倒角、圆角、节距距离、节距角度、圆径十字、槽孔、螺纹、弹簧、密封圈等）；
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）。

### 三 测量软件

软件主界面分为测量设定、单件测量、CNC 测量、自动测量、统计分析五大功能模块。简洁的操作界面，可实现轻松地设定和测量。

测量模式分为单件测量、连续测量（CNC 测量）和自动测量。其中连续测量（CNC 测量）模式下，可实现一键自动搜索已设定的 CNC 测量模板，快速精确地进行批量测量。



CNC 测量界面

### 四 统计分析

VisionX 软件提供多达 80 种提取分析工具，统计分析界面设有【统计值】、【趋势图】、【直方图】和【数据一览】选项卡。

#### 测量结果自动记录查询

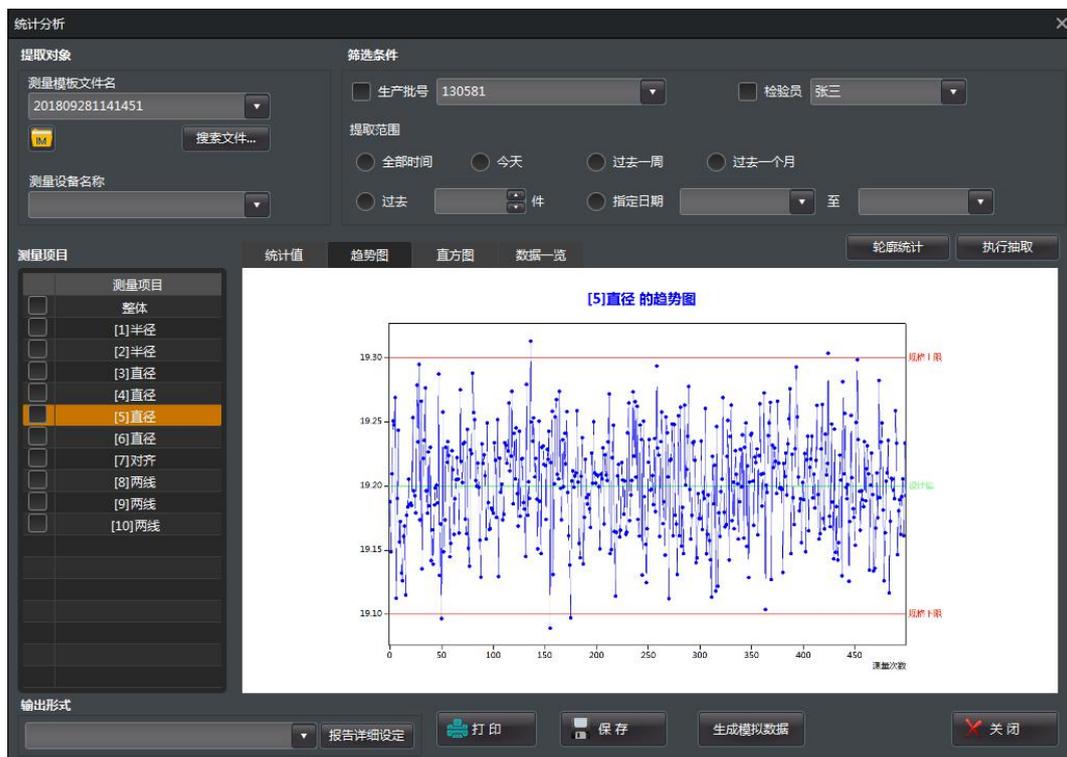
测量结果及其主要的统计值信息（如平均值、 $\sigma$ 、 $3\sigma$ 、 $6\sigma$ 、Cpk 等）将自动记录存档。操作者可以选择不同的筛选条件进行历史记录的提取。



统计值

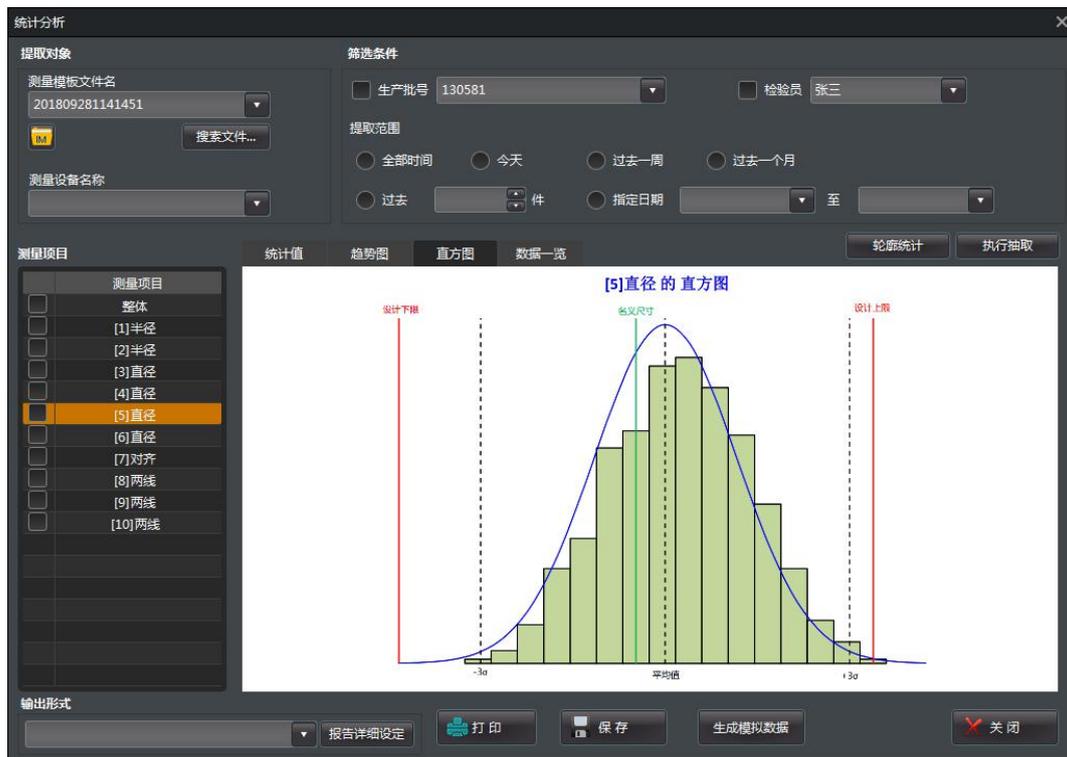
## 控制生产过程和提升产品质量

趋势图可以通过测量值有规律的变化趋势，来监控生成设备和生产过程的异常，例如测量值单调性的变化、周期性的变化。



趋势图

直方图可以反映产品质量的波动的状态和分布情况，较直观地传递有关过程质量状况的信息，用来判断和预测产品质量及不合格率。



## 直方图

SPC 利用统计方法通过品质诊断分析实现监控产品质量及生产过程中的变化趋势，在生产过程中起到预防为主的作用，减少事后检验带来的浪费，从而达到对生产过程的控制和产品质量提升。

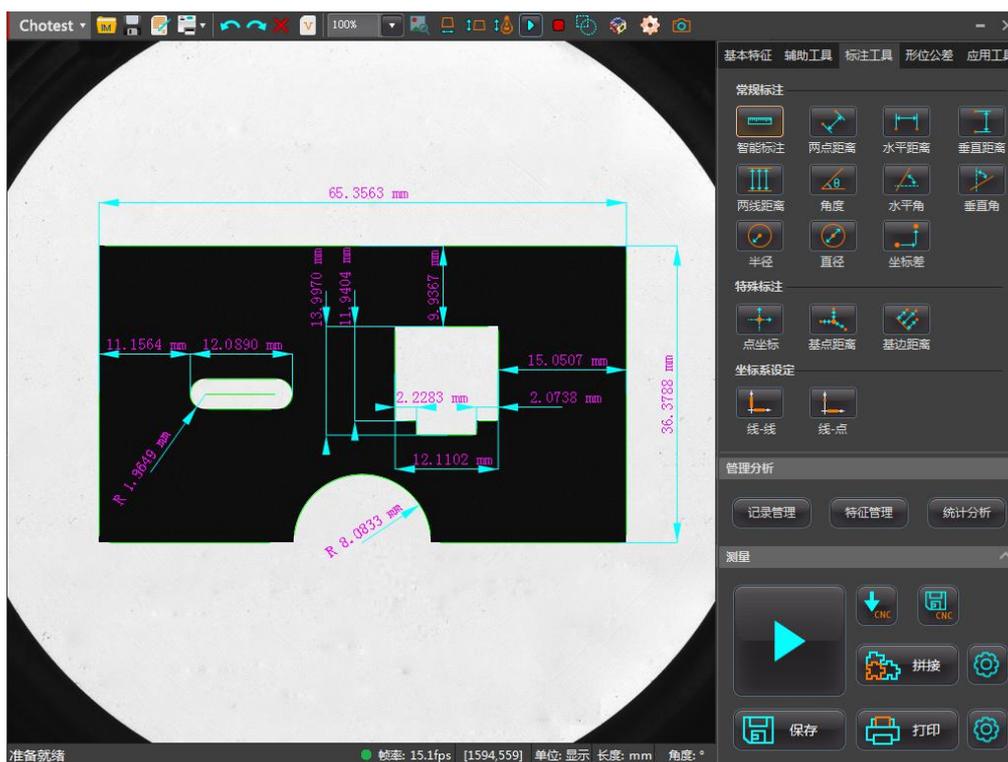
## 一键自动生成检测报告

检测结果报告、SPC 分析报告等都可以一键自动生成。

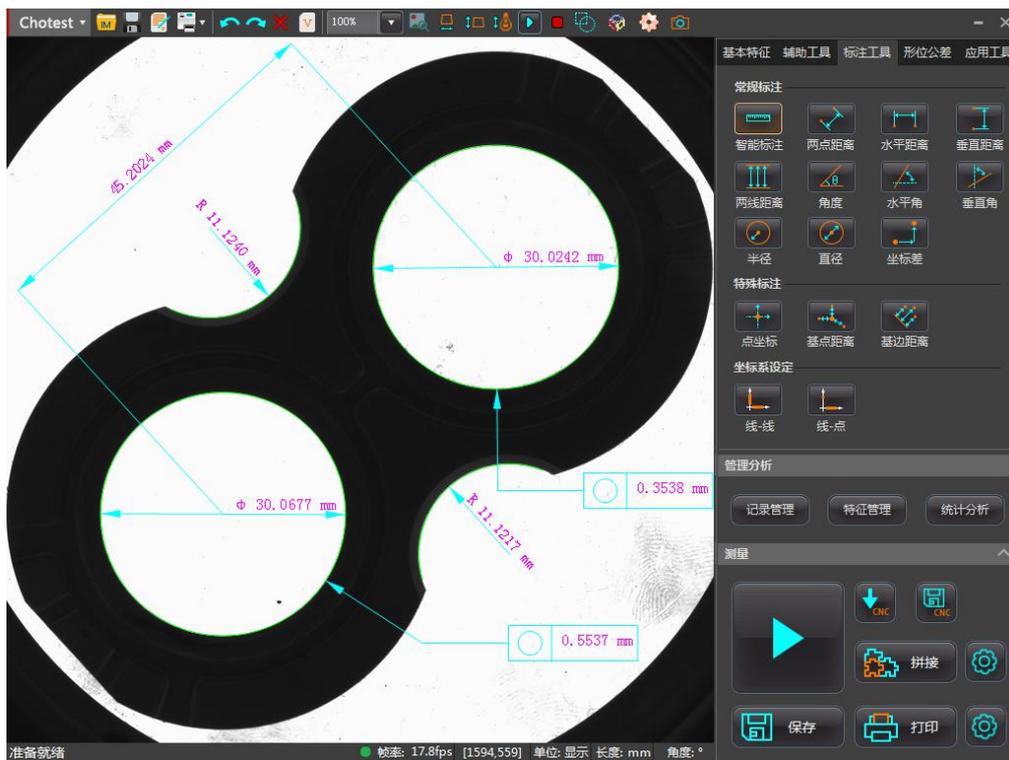


## 五 应用领域

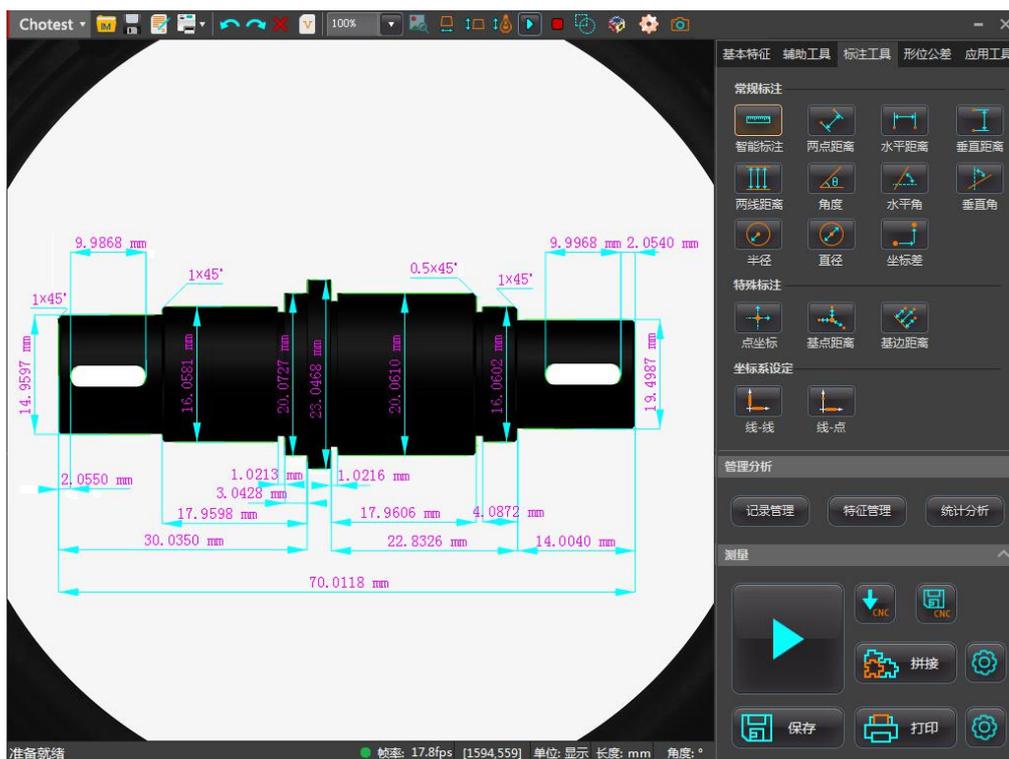
VX3000 系列闪测仪可用于机械、电子、模具、注塑、五金、橡胶、低压电器、磁性材料、精密冲压、接插件、连接器、端子、手机、家电、印刷电路板、医疗器械、钟表、刀具等领域。



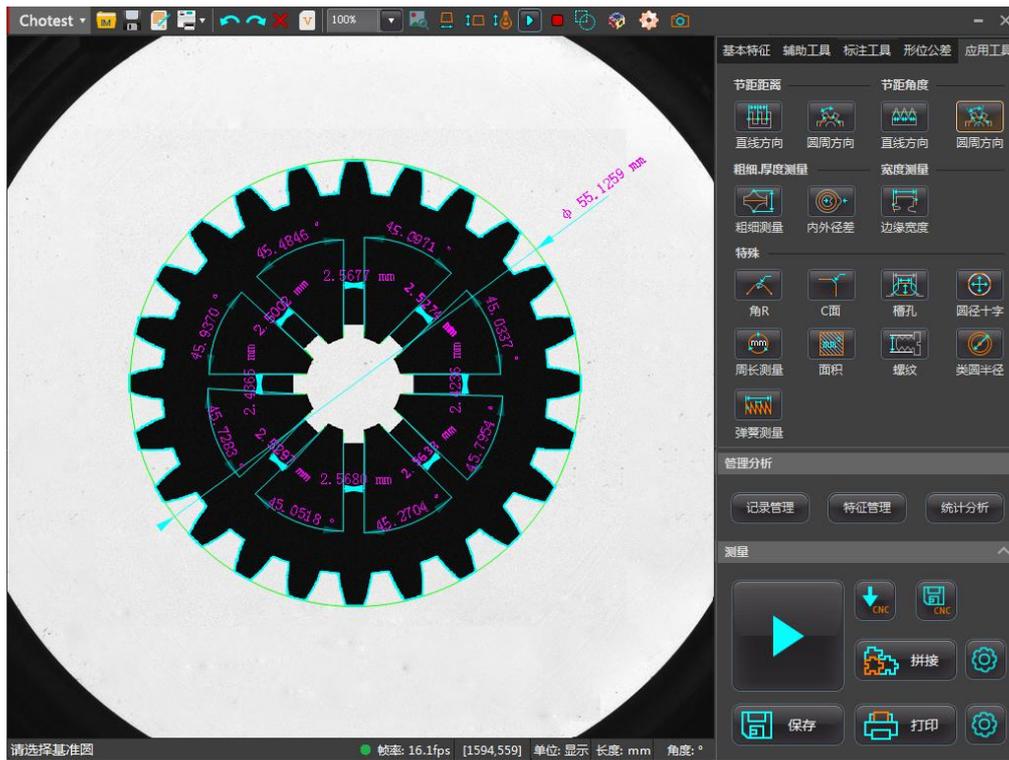
钣金加工件



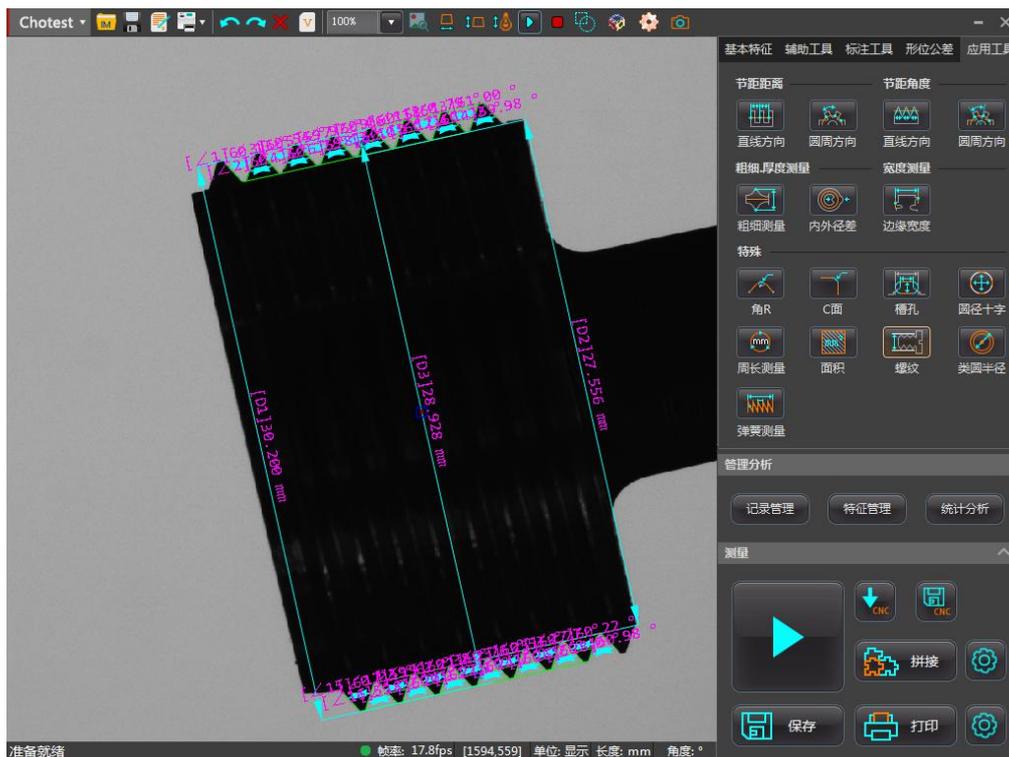
五金加工件



车床加工件



齿轮



螺纹

## 六 技术规格

表 1

型号		VX3030	VX3100	VX3200	VX3300
图像传感器		500 万像素 CMOS			
显示器	机身显示器	10.4 英寸 LCD 显示器 (XGA: 1024×768)			
	外接显示器	24 英寸 LCD 显示器 (XGA: 1920×1080)			
受光镜头		双远心镜头			
照明系统	落射系统	四分割照明 (白光)			
	透射系统	远心透过照明 (绿色)			
视野 mm		20×L120	Φ100×L200	200×200 (4 角 R50)	300×200 (4 角 R50)
重复精度 μm		±1μm	±2μm		
测量精度 μm	无拼接*1	±2μm	±5μm		
	有拼接*2	±(4+0.02L) μm	±(7+0.02L)μm		
测量软件		VisionX			
显示分辨率		0.1μm			
支持触发测头		不支持		支持	
XY 电动座标台	X 移动范围	100mm	100mm	100 mm	200 mm
	Y 移动范围	—————			100mm
	承重	2kg	2kg	5kg	7.5kg
Z 向移动范围		35mm(电动)		75mm(电动)	
外形尺寸(L×W×H) mm		500×260×635	500×260×635	500×325×700	500×425×700
重量		30kg	31kg	38kg	41kg
工作电源		AC220V/50Hz			
工作环境		温度 10℃~35℃, 湿度 30~80%, 振动<0.002g, 低于 15Hz			

\*1 在调焦位置, 使用环境温度为+20℃±1.0℃时

\*2 在调焦位置, 使用环境温度为+20℃±1.0℃时、载物台上搭载重量为 1kg 以下、L 为载物台移动量 (mm)

表 2

型号		VX3030D	VX3100D	VX3200D	VX3300D	
图像传感器		500 万像素 CMOS				
显示器	机身显示器	10.4 英寸 LCD 显示器 (XGA: 1024×768)				
	外接显示器	24 英寸 LCD 显示器 (XGA: 1920×1080)				
受光镜头		双远心镜头				
照明系统	落射系统	四分割照明 (白光)				
	透射系统	远心透过照明 (绿色)				
视野 mm	广视野	20×L120	Φ100×L200	200×200 (4 角 R50)	300×200 (4 角 R50)	
	高精度	6×L106	Φ25×L125	125×125 (4 角 R12.5)	225×125 (4 角 R12.5)	
重复精度	广视野	±1μm	±2μm			
	高精度	±0.5μm	±1μm			
测量精度 μm	无拼接*1	广视野	±2μm	±5μm		
		高精度	±1μm	±2μm		
	有拼接*2	广视野	±(4+0.02L)μm	±(7+0.02L)μm		
		高精度	±(2+0.02L)μm	±(4+0.02L)μm		
测量软件		VisionX				
显示分辨率		0.1μm				
支持触发测头		不支持		支持		
XY 电动座标台	X 移动范围	100mm		100mm	200mm	
	Y 移动范围	_____		100mm		
	承重	2kg	2kg	5kg	7.5kg	
Z 向移动范围		35mm(电动)		75mm(电动)		
外形尺寸(L×W×H) mm		500×260×635	500×260×720	500×325×760	500×425×760	
重量		30kg	31kg	38kg	41kg	
工作电源		AC220V/50Hz				
工作环境		温度 10℃~35℃, 湿度 30~80%, 振动<0.002g, 低于 15Hz				

\*1 在调焦位置, 使用环境温度为+20℃±1.0℃时

\*2 在调焦位置，使用环境温度为 $+20^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 时、载物台上搭载重量为 1kg 以下、L 为载物台移动量（mm）

## 七 配置清单

序号	名称	数量	备注
1	VX3000 闪测仪	1 台	标配
2	机身显示器	1 台	标配
3	电源适配器	1 个	标配
4	相机线、串口线	各 1 条	标配
5	品牌计算机	1 套	标配
6	VisionX 测量软件	1 套	标配
7	产品说明书	1 本	标配
8	合格证、保修卡	各 1 份	标配
9	同轴光源	1 套	选配
10	24 寸液晶显示器	1 台	选配
11	触发测头	1 套	选配

## 八 交货与验收

### 1. 交货

- 1) 交货期：合同生效后 30 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或用户将仪器发回本公司维修。