

# 目录

一 产品简介 .....	3
二 产品优势 .....	3
三 测量软件 .....	5
四 统计分析 .....	5
五 应用领域 .....	9
六 技术规格 .....	12
七 配置清单 .....	13
八 交货与验收 .....	14
九 售后服务 .....	14

## 一 产品简介

VX4000 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。



**VX4000 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。

VX4000 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。

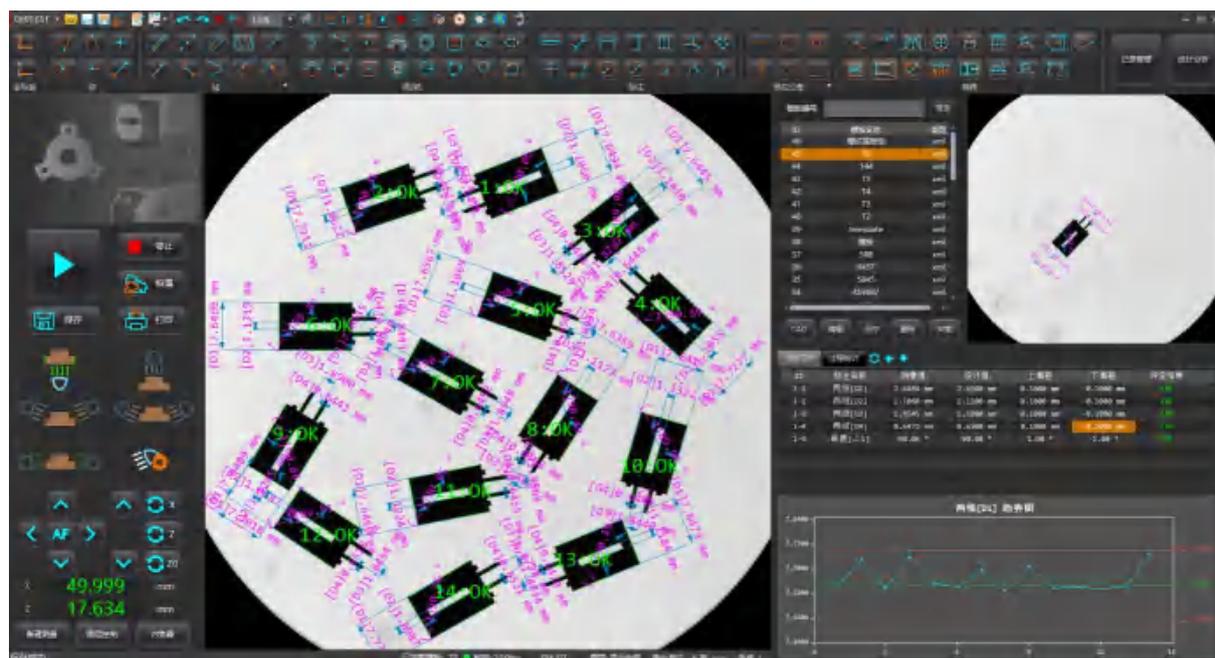
## 功能丰富，自动报表

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

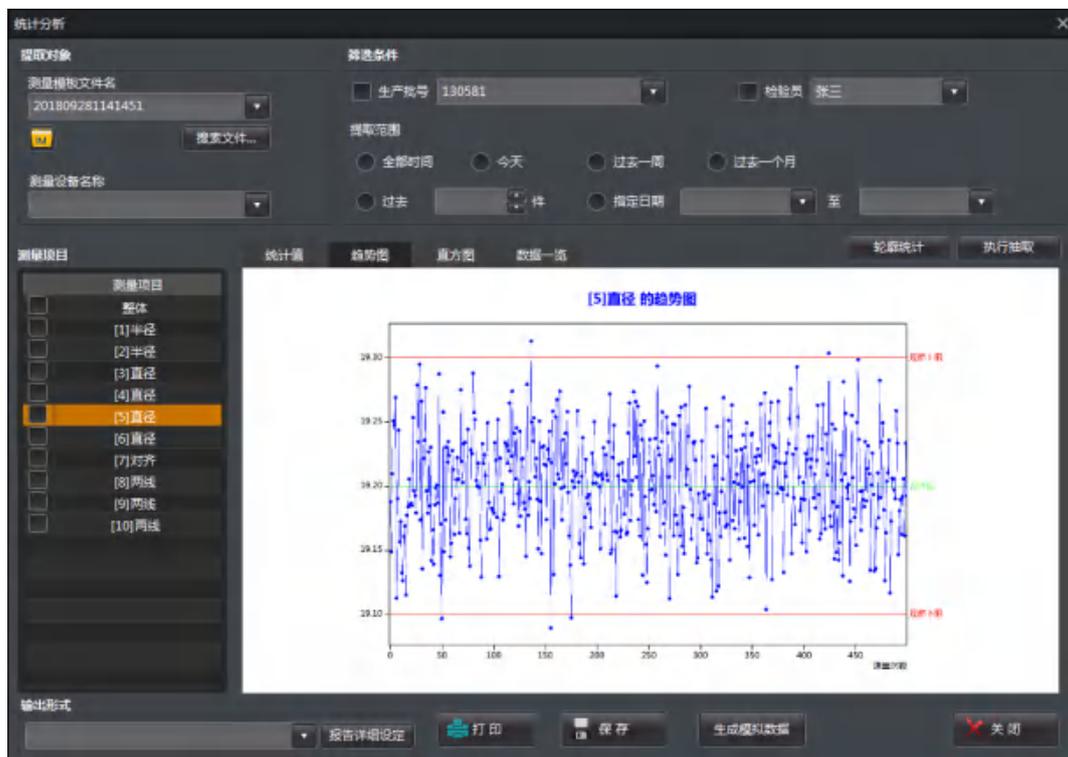
测量结果及其主要的统计值信息（如平均值、 $\sigma$ 、 $3\sigma$ 、 $6\sigma$ 、Cpk 等）将自动记录存档。操作者可以选择不同的筛选条件进行历史记录的提取。



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

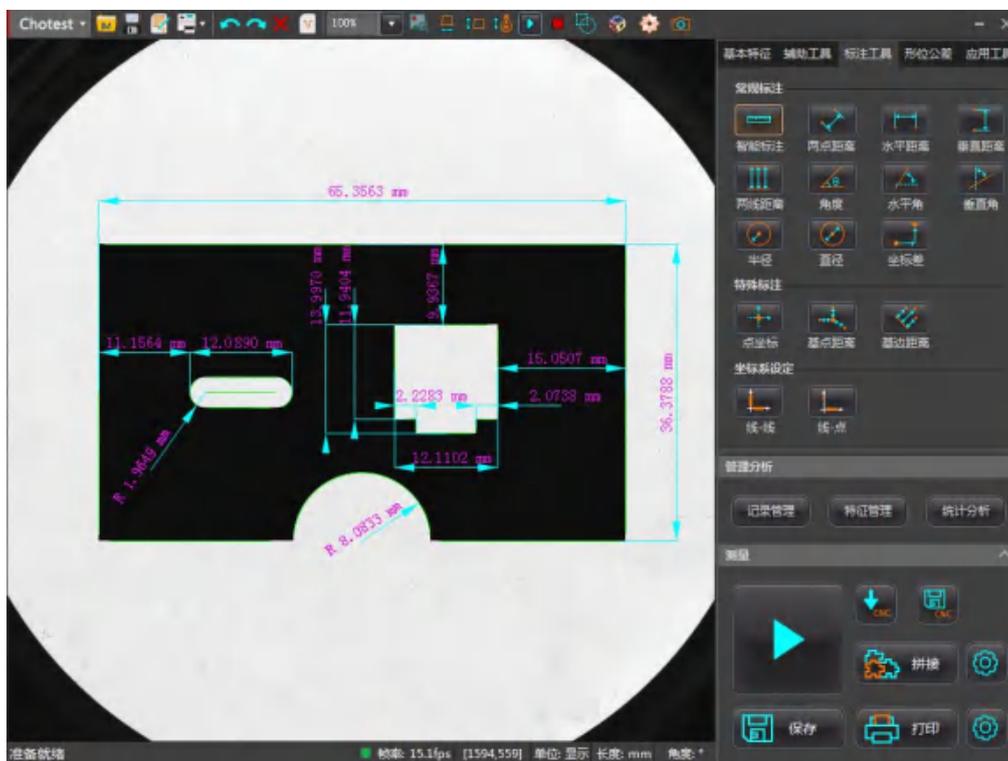
检测结果报告、SPC 分析报告等都可以一键自动生成。

阶梯轴检测报告						
		工件名称	阶梯轴			
		工件型号	E9IHL			
		生产批号	140235			
		检验员	张三			
		核验员	李四			
		检测日期	2018-08-09 14:17:02			
		接收日期	2018-08-08			
备注						
测量结果						
ID	要素名称	测量结果	评判	设计值	上偏差	下偏差
1	[D1]	70.0118mm	OK	70.000mm	0.015mm	-0.015mm
2	[D2]	30.0350mm	OK	30.000mm	0.040mm	0.000mm
3	[D3]	22.0112mm	OK	22.000mm	0.015mm	-0.010mm
4	[D4]	14.0040mm	OK	14.000mm	0.015mm	0.000mm
5	[D5]	17.9895mm	OK	18.000mm	0.000mm	-0.015mm
6	[D6]	4.0032mm	OK	4.000mm	0.010mm	0.000mm
7	[D7]	20.013mm	OK	20.000mm	0.015mm	0.000mm
8	[D8]	16.5581mm	OK	16.500mm	0.010mm	0.000mm
9	[D9]	9.9986mm	OK	10.000mm	0.010mm	-0.005mm
10	[D10]	23.5489mm	OK	23.500mm	0.010mm	0.000mm
11	[D11]	19.4987mm	OK	19.500mm	0.010mm	-0.010mm
12	[D12]	2.0550mm	OK	2.050mm	0.010mm	0.000mm
13	[D13]	11.0210mm	OK	11.000mm	0.025mm	0.000mm
14	[D14]	4.0032mm	OK	4.000mm	0.010mm	0.000mm
15	[D15]	20.013mm	OK	20.000mm	0.015mm	0.000mm
16	[D16]	16.5591mm	OK	16.500mm	0.010mm	0.000mm
17	[D17]	9.9982mm	OK	10.000mm	0.010mm	-0.005mm
18	[D18]	23.5482mm	OK	23.500mm	0.010mm	0.000mm
19	[D19]	19.4927mm	OK	19.500mm	0.010mm	-0.010mm
20	[D20]	2.0520mm	OK	2.050mm	0.010mm	0.000mm
21	[D21]	11.0212mm	OK	11.000mm	0.025mm	0.000mm
22	[D22]	11.0223mm	OK	11.000mm	0.025mm	0.000mm

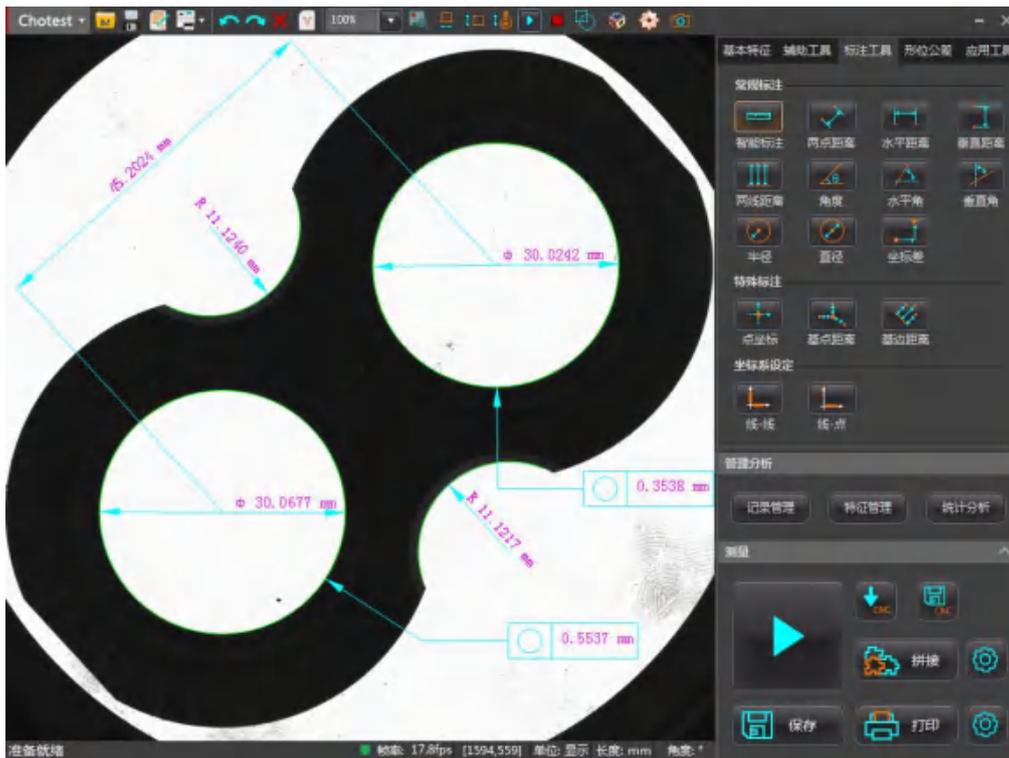
检测报告

## 五 应用领域

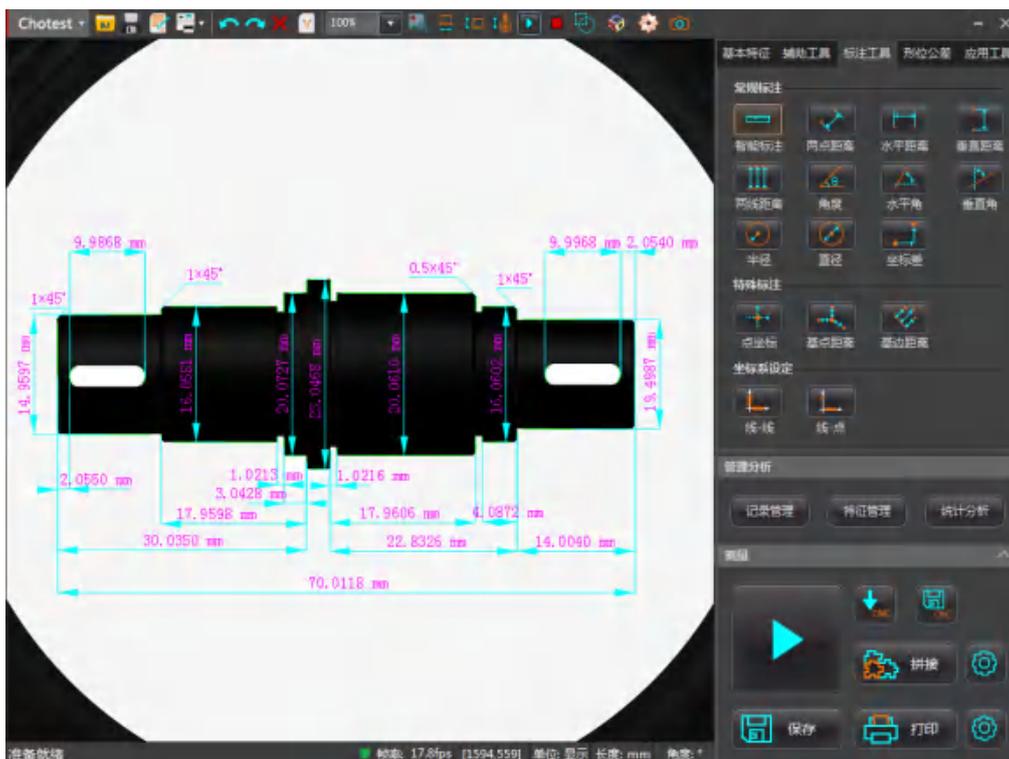
VX4000 系列闪测仪可用于机械、电子、模具、注塑、五金、橡胶、低压电器、磁性材料、精密冲压、接插件、连接器、端子、手机、家电、印刷电路板、医疗器械、钟表、刀具等领域。



钣金加工件



五金加工件



车床加工件



## 六 技术规格

型号	VX4190	VX4230
图像传感器	1200 万像素 CMOS	
显示器	24 英寸 LCD 显示器 (XGA: 1920×1080)	
受光镜头	双远心光学镜头	
透射系统	平行透过照明 (白色)	
视场	170×120mm	200×150mm
景深	50mm	70mm
工作距离	400mm	
重复精度	±2μm	
测量精度	±5μm <sup>*1</sup>	
测量软件	VisionX	
显示分辨率	0.1μm	
载物台承重	15kg	
外形尺寸((L×W×H))	750×550×2100mm	
重量	280kg	290kg
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 在调焦点位置, 使用环境温度为+20℃±1.0℃时

## 七 配置清单

序号	名称	数量	备注
1	VX4000 闪测仪	1 台	标配
2	电源适配器	1 个	标配
3	相机线、串口线	各 1 条	标配
4	品牌计算机	1 套, 含液晶显示器	标配
5	VisionX 测量软件	1 套	标配
6	产品说明书	1 本	标配
7	合格证、保修卡	各 1 份	标配
8	同轴光	1 个	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。