

Automatic Optical imager 全自动光学影像仪



精密的平台设计

- 采用大理石（00级）材料
- 拥有极高的稳定性及刚性
- 长期稳定、永不变形

功能强大的测量软件

- 软件自主研发
- 界面友好，功能强大
- 操作简单，稳定性强，可编程自动测量

开放式光学尺

- 高精度 0.0005mm
- Renishaw 开放式光学尺

精密线性导轨

- 全闭环控制
- 高精度，高速度，高稳定性

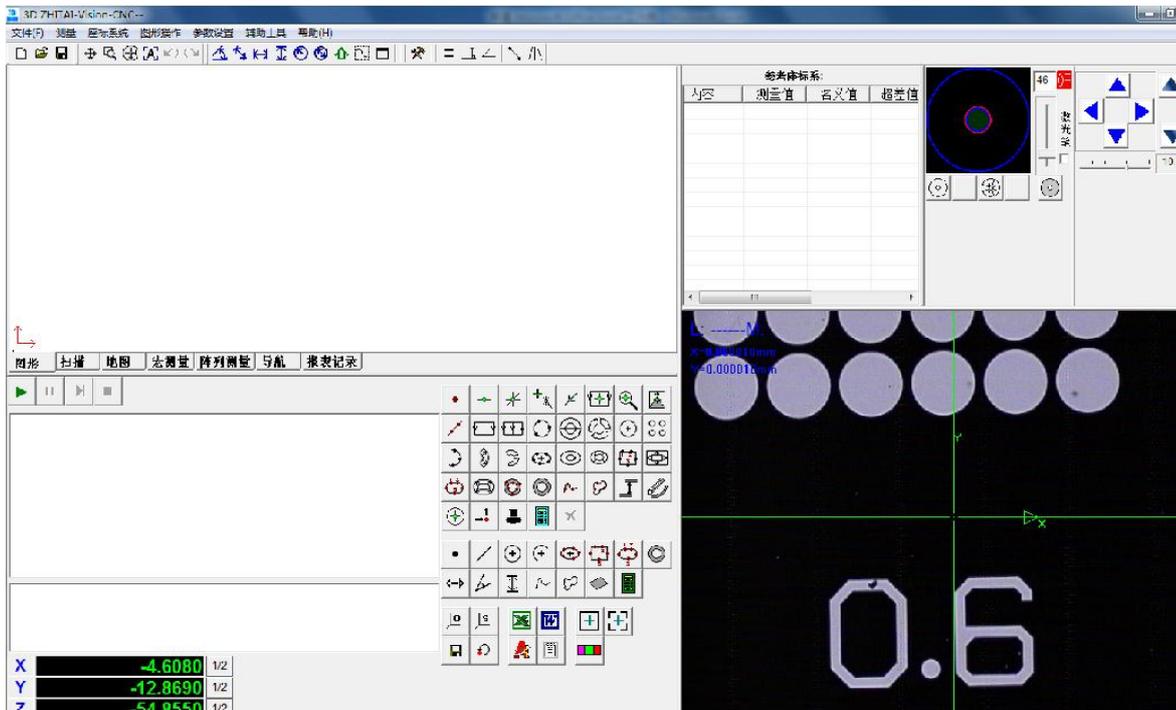
高分辨彩色 CCD

- 高质量的测量画面
- 快速的测量速率

镜头与光源

- 美国原装自动变倍镜头
- 四环八区 LED 表面冷光源

Software function 软件基本功能



1. 3D OPTICS 软件：该软件是我公司目前最高端软件；及核心算法经过国际权威机构的认证。
2. 具有几何直接点取量测功能：组合元素量测，形位公差评定，坐标系设定，二维图形抄数导航等。
3. 多功能报表导出；工件程序运行结束后：自动导出到 EXCEL 报表；可以导入指定的 EXCEL 报表、导入自定义报表。
4. 自定义测量功能：1、有记录测量步骤；2、坐标定位自动测量功能；3、夹具定位自动测量功能等
5. 软件基本功能：1. 公/英制转换；2. 绝对/相对坐标转换；3. 两点间的距离；4. 两线间的平均距离；5. 两点/多点求线；6. 两圆心距离；7. 三点求弧；8. 度/度分秒转换；9. 极坐标转换；6. 两线间的夹角；11. 点线间的距离；12. 三点/多点求圆；13. 圆线距离，14. 量测工件无需调节摆正，软件提供坐标摆正；15. 调节 CCD 参数设定，提高自适应力；16. 利用影像工具快速进行 2D 轮廓边界点扫描；17. 自动抓取基本几何轮廓边界，直接拟合成线、圆、弧；18. 提供直线度、圆度、平行度分析，进行有效之品质检验；19. 去除毛边，以正确取得量测数据；20. 量测工件图形化、数据化显示输出，转成 WORD (. doc) 、EXCEL (. xls)；21. 直接输出 .DXF 格式，与 AutoCAD、22. 有各种距离组合、点组合、面组合、线组合等；各种图形距离计算设定功能；23、还有 IUI 尺寸标注功能等等。

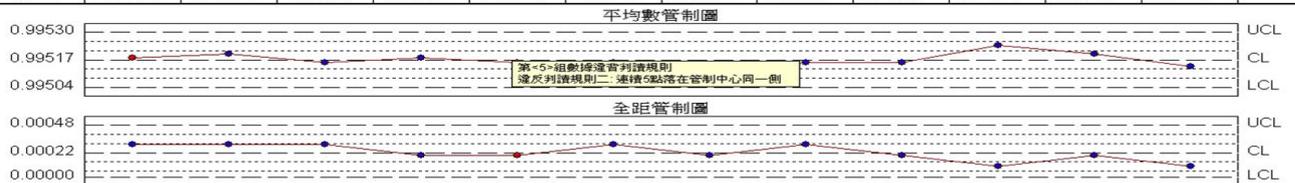
Special function 软件的特殊功能

在线 SPC 功能

平均數全距管制圖(工件-CIR1-半徑)

2007-09-13 09:58:53~2007-09-14 09:58:53

檢驗站台:All	總樣本數: 60		總組數: 12										
產品編號: 10000	產品名稱: 工件		管制特性: 工件-CIR1-半徑										
測量單位:mm	規格類型: 雙邊規格	規格上限: 0.99560	規格標準: 0.99530	規格下限: 0.99500									
XUCL:0.99530	RUCL:0.00048	Ca:0.42778	SigmaS:0.00010	控制類型: 分析用									
XBar:0.99517	RBar:0.00022	Cp:1.03378	SigmaP:0.00010	樣本數: 5.00000									
XLCL:0.99504	RLCL:0.00000	Cpk:0.59155											
組數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
平均數	0.99518	0.99520	0.99516	0.99518	0.99516	0.99516	0.99512	0.99516	0.99516	0.99524	0.99520	0.99514	
全距	0.00030	0.00030	0.00030	0.00020	0.00020	0.00030	0.00020	0.00030	0.00020	0.00010	0.00020	0.00010	
樣本1	0.99530	0.99530	0.99500	0.99510	0.99530	0.99500	0.99520	0.99520	0.99520	0.99530	0.99530	0.99510	
樣本2	0.99500	0.99530	0.99530	0.99530	0.99510	0.99530	0.99510	0.99530	0.99500	0.99520	0.99520	0.99520	
樣本3	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	0.99510	0.99520	0.99530	0.99530	0.99520	0.99510	
樣本4	0.99520	0.99500	0.99510	0.99510	0.99510	0.99520	0.99500	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	
樣本5	0.99520	0.99520	0.99520	0.99520	0.99510	0.99510	0.99520	0.99500	0.99520	0.99520	0.99510	0.99510	



確認

復查

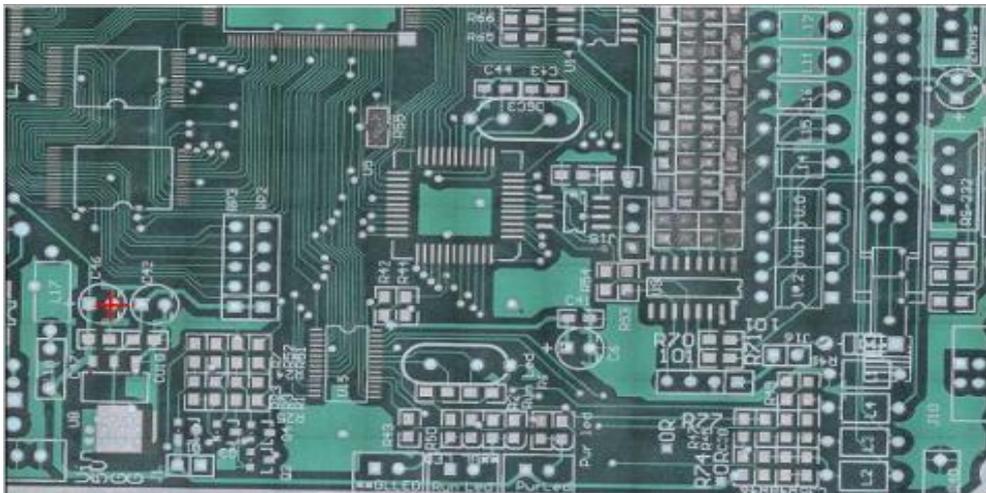
制表

提供独立的、专业的 SPC 软件，进行测量数据的后续处理。

测量软件与 SPC 软件无缝连接，测量软件完成测量后自动将数据导入到 SPC 数据库，不需要人工再输入，所有的管制界限的设置全部在测量软件中完成，SPC 软件无需再设置，从而大大提高效率。SPC 提供制程用和分析用管制图。提供的管制图有：平均数全距管制图、平均数标准差管制图、中位数全距管制图、个别值与移动平均值管制图、直方图、cpk 推移图、规格标准差管制图、制程标准差管制图、标准差比较图、制程建议分析图等。对生成的图形可以利用八大判定规则进行判定。其图表及数据可打印及导入到 Excel 中。

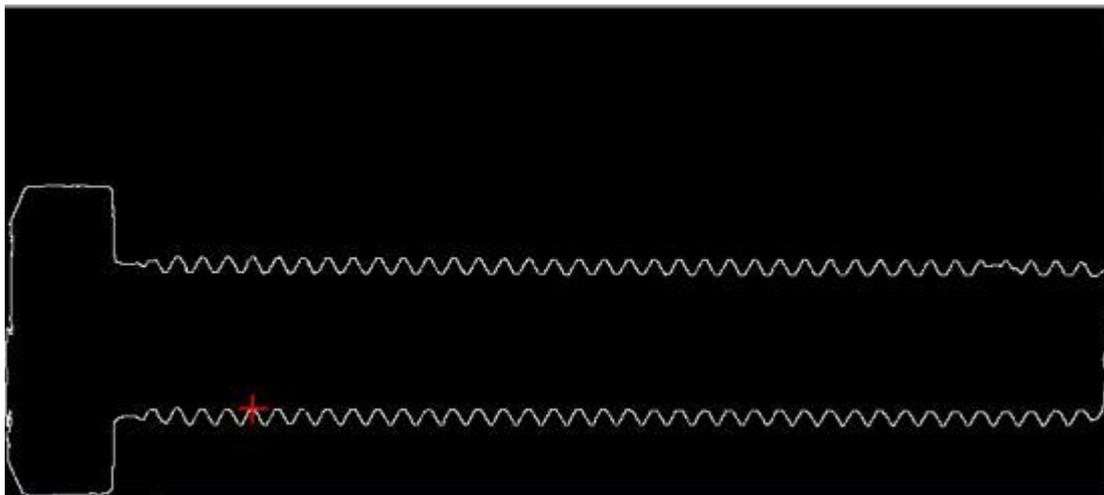
地图导航功能

可将工件分成多个区域进行拍照，形成大地图，并能在地图上进行标注。下图为 PCB 全图 可在地图上进行标注，点击鼠标中键移到当前处。



轮廓扫描功能

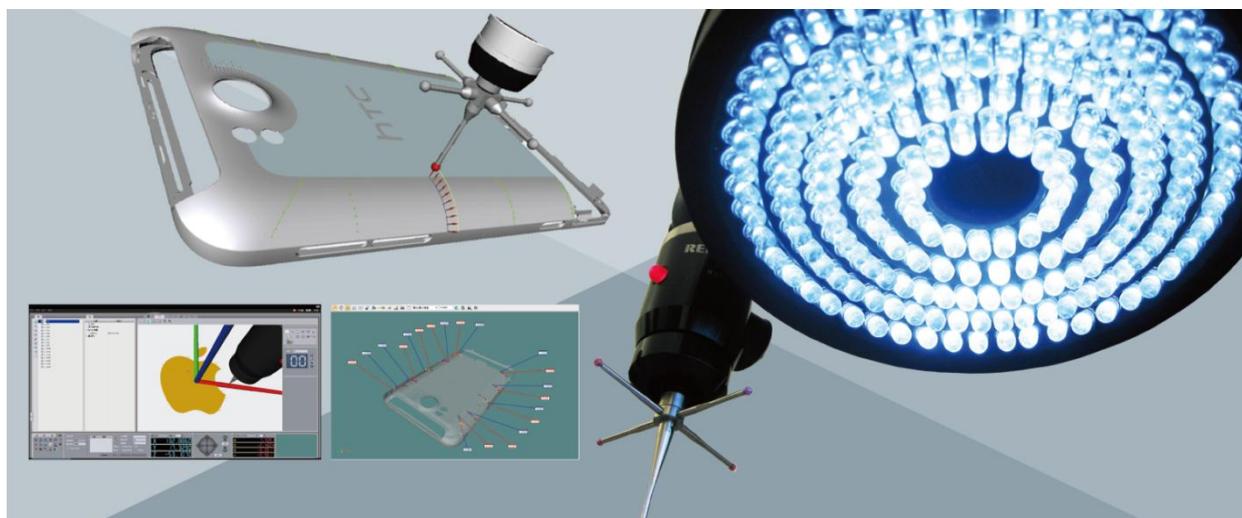
轮廓扫描：只扫描指定的工件轮廓，不管是开轮廓还是闭轮廓都可以进行扫描。包括规则图形如圆，弧，线，椭圆等可以扫描，就是不规则的开云线和闭云线都可以进行扫描得到点数据。这个功能在较大的工件要扫描工件轮廓时非常有用，通过 CNC 机器能快速扫描得到工件的轮廓。下图为轮廓扫描得到的结果：



影像复合测量 (选配)

影像和探针坐标系统一合并，被测元素数据和图形实现完整统一

影像和探针程序可穿插在同一个程序的始终



软件可导入 DXF 格式的 CAD 档

可以导入 DXF 数据，测量 PCB 板

CAD 直接用于指导测量，并完成实际与理论的比对功能。

完整的尺寸、形位公差

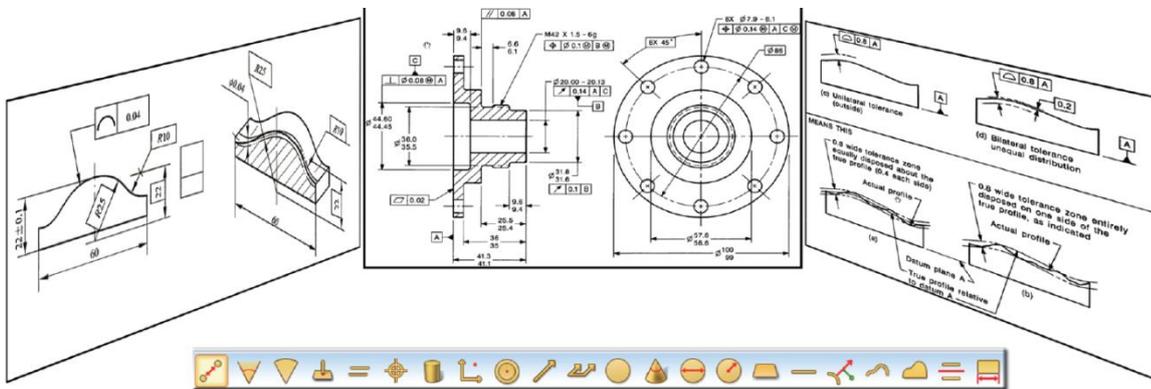
严格遵循国际 GD&T 评价标准，具有 ISO（及 GB 国标等多种标准。

尺寸公差—距离、角度、直径、半径、宽度、锥角

形状公差—直线度、平面度、圆度、圆柱度、

位置公差—垂直度、倾斜度、平行度、对称度、同心度、同轴度、位置度（二维 & 三维）、点轮廓度

形位公差—曲线轮廓度、曲面轮廓度、圆跳动、全跳动



数据输出



输出 PDF、Excel、TXT、尺寸标注图形报告、 等多种多样的报告

Technical parameter 技术参数

型号	ZEX 432
量测范围 (XYZ)	400X300X200
外观尺寸	700*1160*1668
重量	480KG
承重	25KG
导轨	三轴精密线性滑轨
传动方式	研磨级丝杆传动
平台/底座材质	高精度花岗岩 00 級 (山东济南青)
机台 XY 精度	$(2.5+L/200) \mu m$
XY 重複精度	$3 \mu m$
光栅尺解析度	XYZ: 0.0005mm (Renishaw)
運動控制	智能一体化控制(软体. 键盘. 摇杆)
馬達控制方式	三轴直流伺服电机驱动
鏡頭	高精度自动变倍镜头
CCD 影像	工业级 1/2 高清彩色 CCD
輪廓光	平行远心低光: LED 白色近平行光
表面光	平行程控八区环形上灯+同轴光
量測軟體	3D OPTICS PRO 增強版
使用環境	溫度 $22 \pm 3^{\circ}C$, 濕度 45-75% 測量機室所在環境中無影響檢定的震動
電源	220V $\pm 10\%$ 50/60Hz
质保期	12 个月

部分用户

富士康、百硕电脑、金像科技、耀鸿电子、统盟电子、伯恩光学、蓝思科技、京东方、瀚宇光电、奇美集团、景旺电子、欧菲光、捷普绿点、骏亚、创拓、天珑移动等。

苏州卓显智能科技有限公司

Suzhou Intelligent Technology Co. , Ltd.

地址：江苏省昆山市孚沃德科创产业园 7 栋

电话：0512-36901333

网址：www.zx-imt.com

邮箱：xy@zhuoerxin.com