

INSIZE 英示测量

解决测量难题



全自动影像测量仪

目录编号: ISD-C41

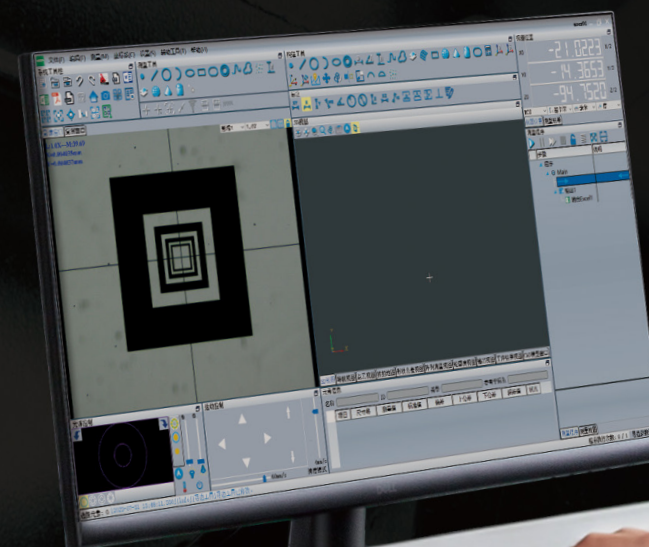
01

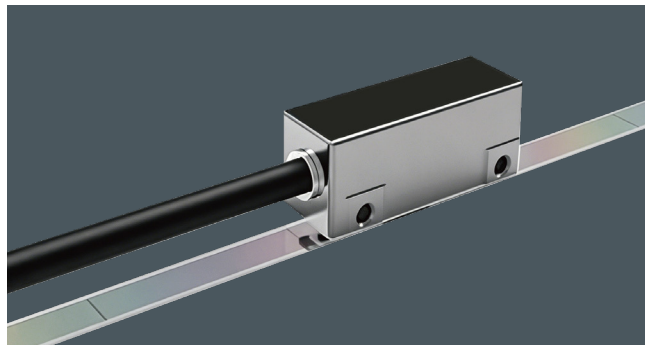
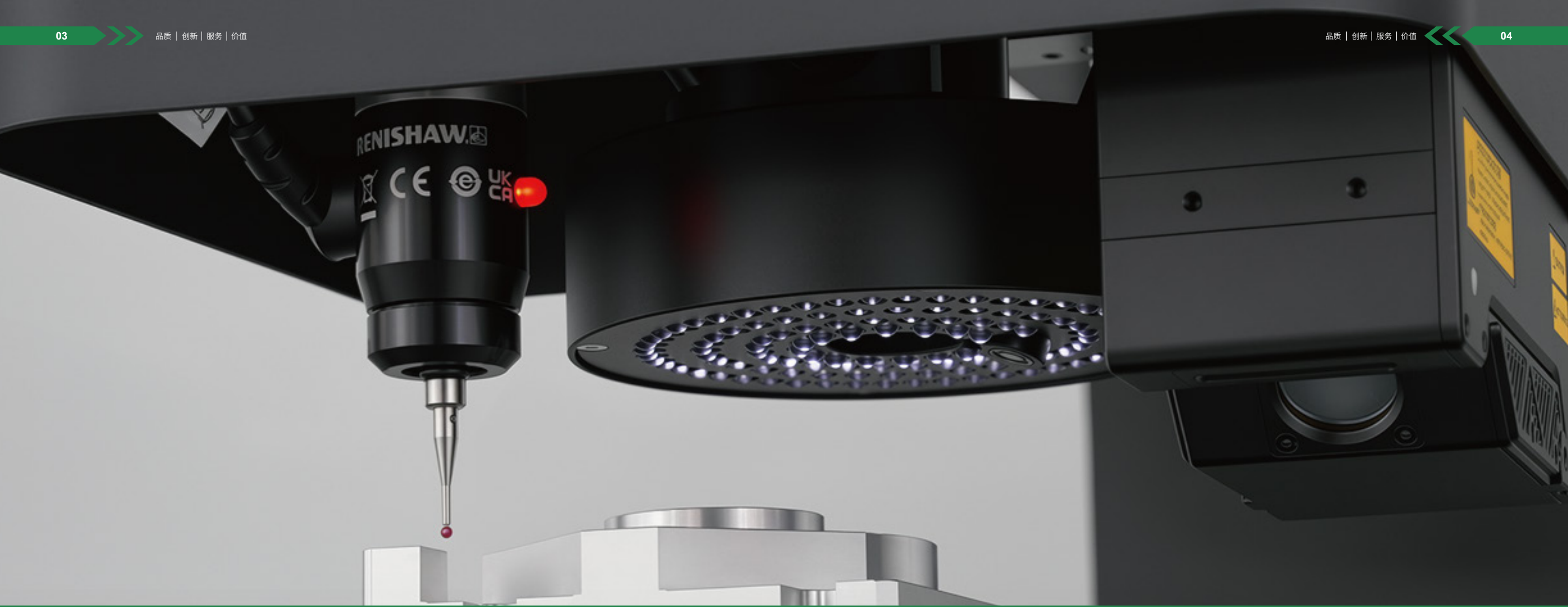
| 产品概况及优势

全自动影像测量仪，聚焦精密制造测量痛点，以智能自动化、微米级高精度、极速检测效率为核心亮点。全面升级传统测量模式，告别人工操作繁琐流程与误差干扰。可精准完成各类工件尺寸、形位公差、轮廓特征等项目检测，适配多行业、多工序测量场景，助力企业提升检测效率、严控产品品质、实现智能化质检升级。

- ✓ 自动化
- ✓ 高精度
- ✓ 高效率
- ✓ 多场景适配

INSIZE
ISD-R430C





高精度光栅尺:

搭载德国海德汉RSF精密光栅尺, 分辨率为0.5μm, 测量数据真实可靠。

* ISD-K系列和ISD-Q系列(标配)



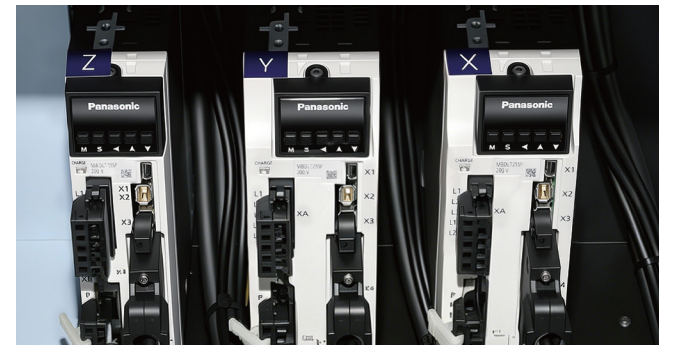
电动变倍镜头:

无需手动旋转镜头调节, 通过软件一键切换倍率, 提升工作效率。



智能程控灯光:

配备程式化分区LED表面光与轮廓光, 支持分区独立调节角度及亮度参数, 可灵活适配各类产品的检测照明需求。



全闭环控制系统:

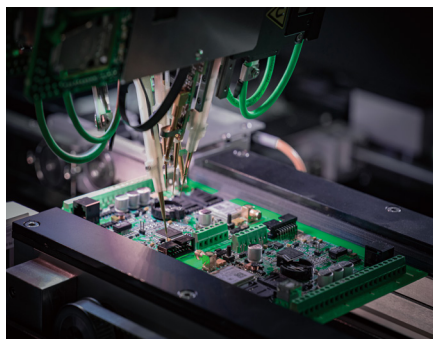
采用松下伺服全闭环控制系统, 电机高速运动时定位精准。

* ISD-K系列和ISD-Q系列(标配)

02 I 测量领域

作为非接触式高精度测量设备, 凭借微米级测量精度、复杂轮廓适配性及无损检测优势, 已深度渗透电子电气、精密机械、汽车制造、医疗器械、3C消费电子、航空航天、模具注塑等核心行业。

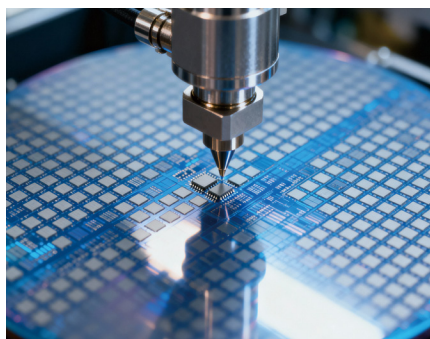
其核心价值在于解决微小/异形/精密工件的尺寸检测需求, 替代传统测量工具, 同时适配批量生产的高效检测与自动化集成, 既满足各行业严格的公差标准, 又契合精密制造、轻薄化、微型化的产业发展趋势, 成为保障产品质量、提升生产效率的关键检测设备。



电子行业



汽车制造



半导体



航空航天



机械加工

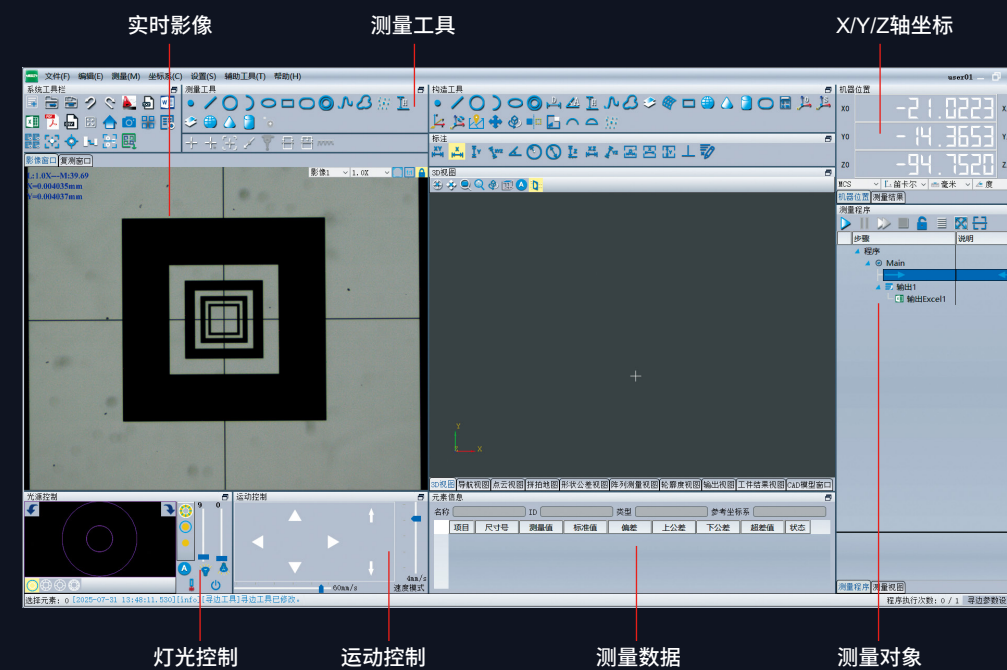


医疗器械



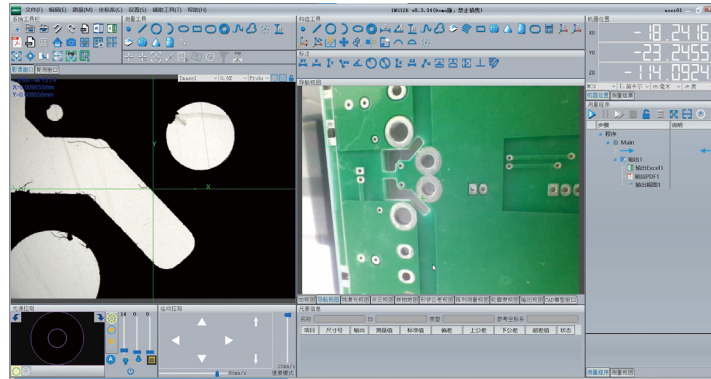
03 | 软件功能特色

设备搭载全能专业测量软件, 在基础测量功能之上, 标配导航相机定位、模板定位、CAD文件导入、SPC统计分析、多点自动对焦测量等核心特色功能; 同时支持拼接测量、齿轮/螺纹检测、探针/点/线激光测量等扩展选配模块, 可高效覆盖从基础尺寸检测、复杂形位公差评定到批量质量管控的全场景精密测量需求。



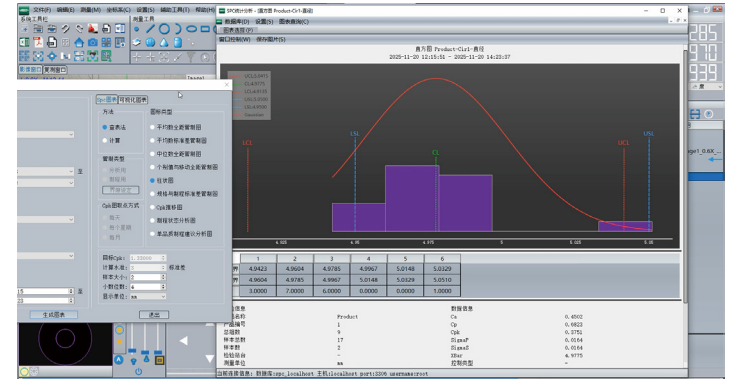
导航相机(标配)

独立于测量相机的辅助相机，和测量相机形成搭配使用，大幅缩短测量准备的时间，降低装夹与定位的容错成本，鼠标点击导航相机视图内图像即可快速移动指定位置。



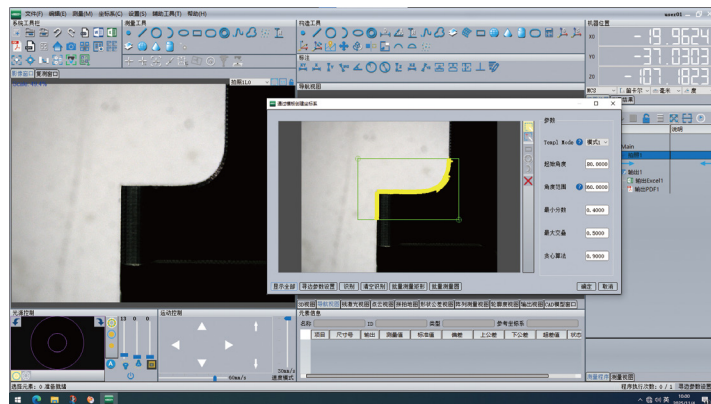
SPC分析功能(标配)

实时采集测量数据, 生成质量控制图, 精准识别过程波动, 助力制程优化, 提升检测效率与产品良率。



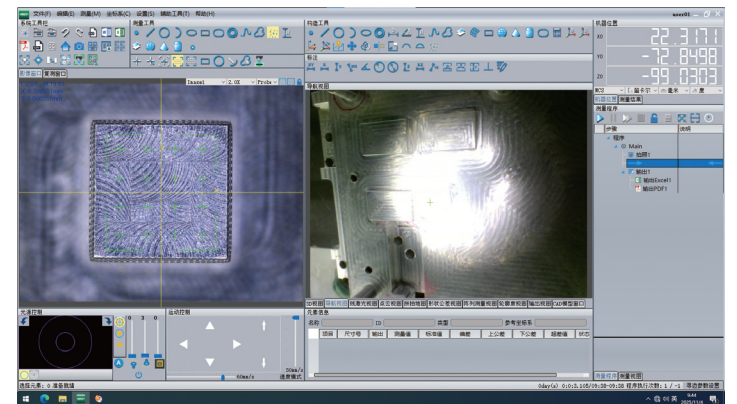
模板定位(标配)

基于高精度测量和精确图像处理生成, 包含准确的基准信息, 以此为依据建立的坐标系, 能提供更高效的测量效率。



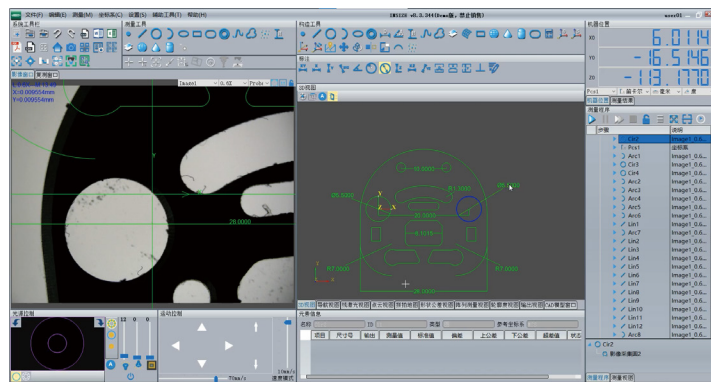
多点自动对焦(标配)

可设定多个对焦位置。1次对焦动作可获得多个点的高度信息, 实现高效的高度测量及平面度测量。



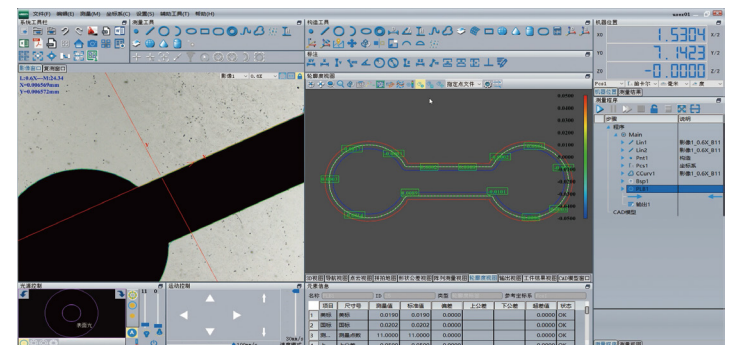
CAD导入(标配)

可将规范的dxf文件导入测量软件,辅助编程测量。



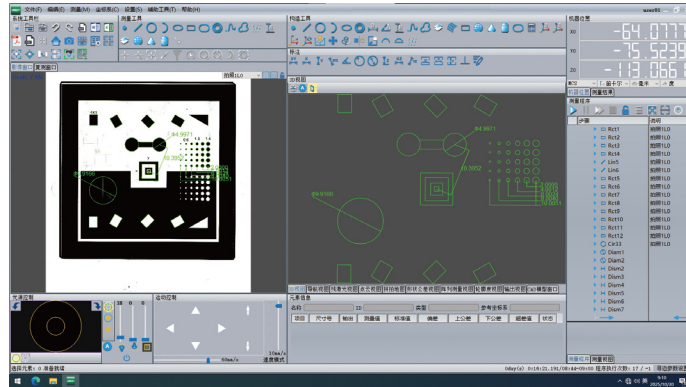
线轮廓度功能(选配)

支持导入理论轮廓模型与实际采集轮廓数据对比, 实现偏差可视化呈现, 精准计算轮廓度测量结果, 并可导出各单点的具体偏差数据。



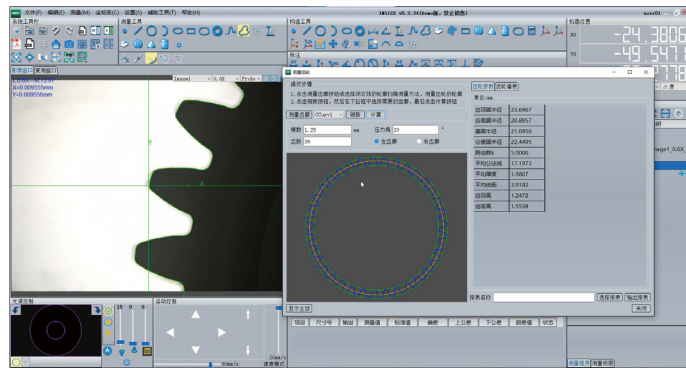
拼接测量软件(选配)

基于精密运动控制与数字图像处理相结合,通过软件算法将多张局部图像无缝融合成一张高分辨率的整体图像。



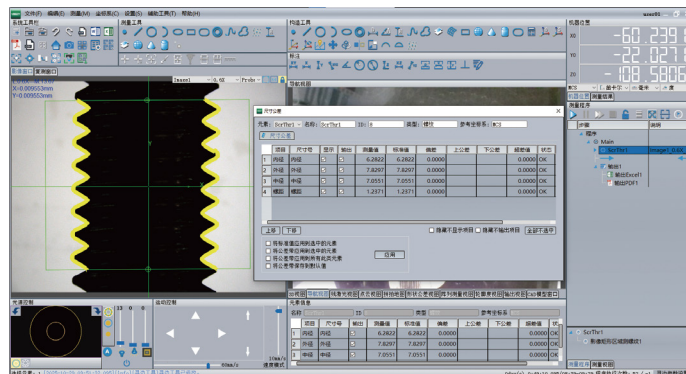
齿轮测量软件(选配)

依托光学成像的非接触式测量技术,可高精度检测齿轮各项关键尺寸参数,具备高效测量优势,能够快速完成图像采集并自动计算输出测量结果。



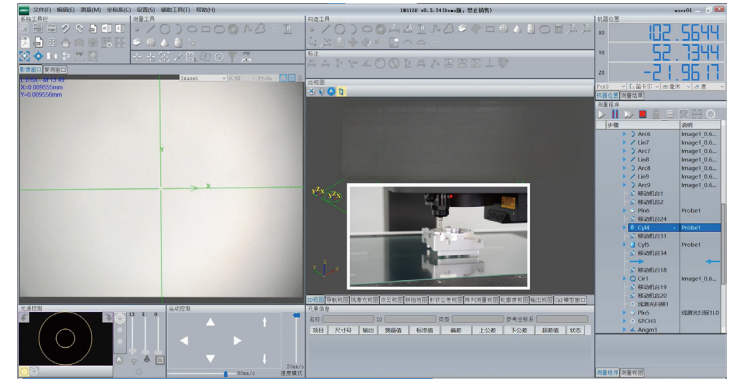
螺纹测量软件(选配)

通过高分辨率工业相机采集螺纹高清图像,结合边缘检测、轮廓拟合等核心算法提取螺纹特征信息,进而精准计算各项尺寸参数。(大尺寸螺纹需配合拼接模块使用)



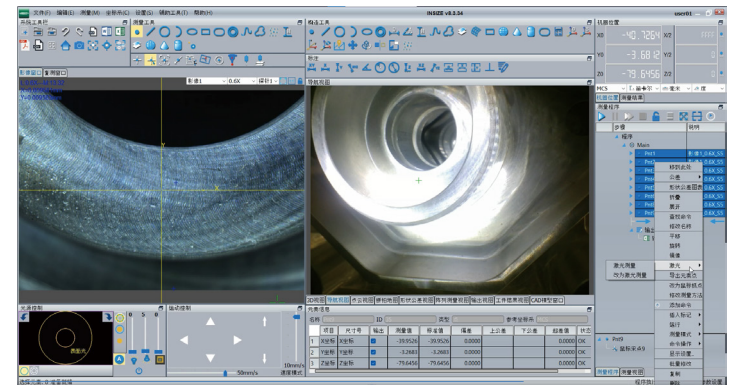
探针(选配)

搭载接触式探针,可实现“光学影像+探针接触”的复合式测量,弥补纯光学测量在复杂工件特征上的检测短板,大幅拓展影像仪的适用范围。



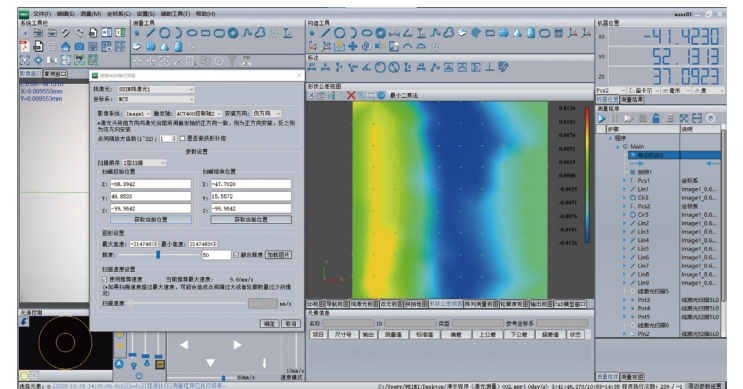
激光测头(选配)

可通过激光快速采点测量平面及平面高度差,在影像区选定目标测量位置后,右键单击即可切换为点激光测量模式。



线激光传感器(选配)

测量效率卓越,采用线激光单次扫描即可获取扫描线段上全部点位的完整数据,多平面测量速度显著优于点激光测量方式。



04

I 操作流程

step 1

工件装夹

选择合适的装夹工具

step 2

调光调焦

调整光源, 聚焦清晰

step 3

开始测量

编辑测量项目运行程序

step 4

编辑报告

选择输出方式添加输出项



05
| 技术参数



ISD-R430C(标准型)

型号		ISD-R320C	ISD-R430C	ISD-R540C
测量范围(X×Y×Z)		300×200×200mm	400×300×200mm	500×400×200mm
工作台尺寸		620×380mm	720×480mm	750×600mm
玻璃工作台面尺寸		360×260mm	460×360mm	550×450mm
X/Y/Z轴光栅尺分辨率		0.5μm		
X/Y轴精度		≤(2.5+L/200)μm(L是测量长度, 单位mm)		≤(2.8+L/200)μm (L是测量长度, 单位mm)
重复性		2μm		
物镜		0.7X~5.0X(连续变倍)		
工作距离		58mm		
视场范围(对角线距离)		1.57~7.49mm		
放大倍率		35X~165X(在23.8"显示屏上)		
相机		1/1.2"彩色摄像机, 2.3M像素		
最大工件高度		200mm		
照明	表面	同轴光, 可调亮度分区LED环形灯		
	轮廓	可调亮度LED灯		
操作系统		Windows 10/11		
工作台最大承重		35kg		
驱动方式		电机驱动		
环境要求		温度: 20°C±5°C, 相对湿度: 20%~80%, 振动<0.002g, 低于15Hz		
电源		190~230V, 50Hz, 1500W		
尺寸(长×宽×高)		620×780×1750mm	740×930×1750mm	900×1300×1800mm
净重		350kg	400kg	550kg



ISD-K432C(先进型)

型号		ISD-K322C	ISD-K432C	ISD-K542C
测量范围(X×Y×Z)		300×200×200mm	400×300×200mm	500×400×200mm
工作台尺寸		620×380mm	720×480mm	750×600mm
玻璃工作台面尺寸		360×260mm	460×360mm	550×450mm
X/Y/Z轴光栅尺分辨率		0.5μm		
X/Y轴精度		≤(1.8+L/200)μm(L是测量长度, 单位mm)		≤(2.3+L/200)μm (L是测量长度, 单位mm)
重复性		2μm		
物镜		0.6X~8.0X(连续变倍13.3:1)		
工作距离		83mm		
视场范围(对角线距离)		0.81~10.72mm		
放大倍率		27X~356X(在23.8"显示屏上)		
相机		1/1.2"彩色摄像机, 2.3M像素		
最大工件高度		200mm		
照明	表面	同轴光, 可调亮度五环八区LED环形灯		
	轮廓	可调亮度LED灯		
操作系统		Windows 10/11		
工作台最大承重		35kg		
驱动方式		电机驱动		
环境要求		温度: 20°C±5°C, 相对湿度: 20%~80%, 振动<0.002g, 低于15Hz		
电源		190~230V, 50Hz, 1500W		
尺寸(长×宽×高)		620×780×1750mm	740×930×1750mm	900×1300×1800mm
净重		350kg	400kg	550kg



ISD-Q652C

型号		ISD-Q542C	ISD-Q652C	ISD-Q762C
测量范围(X×Y×Z)		400×500×200mm	500×600×200mm	700×600×200mm
玻璃工作台面尺寸		560×630mm	660×750mm	760×870mm
X/Y/Z轴光栅尺分辨率		0.5μm		
X/Y轴精度		≤(2.5+L/200)μm(L是测量长度, 单位mm)		
重复性		2μm		
物镜		0.6X~8.0X(连续变倍13.3:1)		
工作距离		83mm		
视场范围(对角线距离)		0.81~10.72mm		
放大倍率		27X~356X(在23.8"显示屏上)		
相机		2/3"彩色摄像机, 500W像素		
最大工件高度		200mm		
照明	表面	同轴光, 可调亮度五环八区LED环形灯		
	轮廓	可调亮度LED灯		
操作系统		Windows 10/11		
工作台最大承重		35kg		
驱动方式		电机驱动		
环境要求		温度: 20°C±5°C, 相对湿度: 20%~80%, 振动<0.002g, 低于15Hz		
电源		190~230V, 50Hz, 1650W		190~230V, 50Hz, 2250W
尺寸(长×宽×高)		1400×1010×1780mm	1500×1110×1780mm	1600×1210×1780mm
净重		825kg	950kg	1200kg

型号		ISD-Q1210C	ISD-Q1612C	ISD-Q2015C
测量范围(X×Y×Z)		1000×1200×200mm	1200×1600×200mm	1500×2000×200mm
玻璃工作台面尺寸		1140×1370mm	1380×1790mm	1700×2260mm
X/Y/Z轴光栅尺分辨率		0.5μm		
X/Y轴精度		≤(2.5+L/200)μm(L是测量长度, 单位mm)		
重复性		2μm		
物镜		0.6X~8.0X(连续变倍13.3:1)		
工作距离		83mm		
视场范围(对角线距离)		0.81~10.72mm		
放大倍率		27X~356X(在23.8"显示屏上)		
相机		2/3"彩色摄像机, 500W像素		
最大工件高度		200mm		
照明	表面	同轴光, 可调亮度五环八区LED环形灯		
	轮廓	可调亮度LED灯		
操作系统		Windows 10/11		
工作台最大承重		35kg		
驱动方式		电机驱动		
环境要求		温度: 20°C±5°C, 相对湿度: 20%~80%, 振动<0.002g, 低于15Hz		
电源		190~230V, 50Hz, 2750W		
尺寸(长×宽×高)		2120×1590×1780mm	2530×1830×1780mm	3100×2120×1780mm
净重		2300kg	3300kg	4900kg

标准配置

主机	1个
加密狗	1个
软件	1个
同轴光镜头	1个
控制器	1个
电脑	1个
玻璃校准片	1个
工作桌	1个
粘土	1个

可选附件

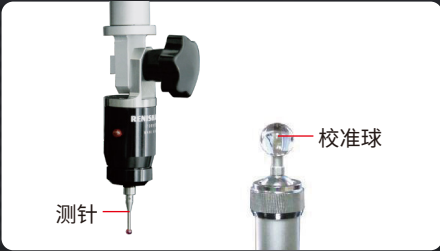
名称	ISD-R系列(标准型)
0.5X辅助物镜	型号: ISD-R-OB5X , 焦距: 116mm, 放大倍率: 17.5~82.5X(在23.8"显示屏上)
2X辅助物镜	型号: ISD-R-OB2X , 焦距: 29mm, 放大倍率: 70~330X(在23.8"显示屏上)

名称	ISD-K系列(先进型), ISD-Q系列
0.5X辅助物镜	型号: ISD-K-OB5X , 焦距: 175mm, 放大倍率: 13.5~178X(在23.8"显示屏上)
2X辅助物镜	型号: ISD-K-OB2X , 焦距: 29mm, 放大倍率: 54~712X(在23.8"显示屏上)

光谱共焦传感器	型号: ISD-K-SCS (需出货前安装)
激光测头	型号: ISD-K-LASER (需出货前安装)
探针	型号: ISD-K-PROBE , 包含Ø1mm测针和Ø2mm测针, Ø20mm校准球
线激光传感器	型号: ISD-K-LINE (需出货前安装)
线轮廓度测量软件	型号: ISD-K-LP
齿轮测量软件	型号: ISD-K-GEAR
螺纹测量软件	型号: ISD-K-THREAD
拼接测量软件	型号: ISD-K-STITCHING
Office软件	型号: 7313-OFFICE



激光测头(选配), 测量精度4μm



探针(选配) 包含Ø1mm和Ø2mm测针, Ø20mm校准球, 测量精度5μm



光谱共焦传感器(选配) 测量精度5μm



线激光传感器(选配) 可快速测量平面度, 高度等, 精度10μm



www.insize.cn



在线浏览官网



关注英示测量官方公众号

 +86-512-68086660

 china@insize.com

 苏州高新区向阳路80号