

刀具预调仪

目录编号: ISP-C01

预调-成功的关键!

INSIZE刀具预调仪能够帮您节省时间和投资, 让您在竞争中获得决定性的优势。
机床无需停机便可对刀具进行预调和测量。

适当的刀具准备工作将带来丰厚的收益!

刀具的精确测量、机床正常运行时间的优化以及刀具使用寿命的延长都会带来良好的经济效益。INSIZE刀具预调仪投资回报期短, 且具有操作简便、成本低和性能高等特点。

测量精确!

采用高精度THK导轨、海德汉光栅尺等知名品牌, 保证品质和精度
高精度ISO/SK/BT50主轴, 具有集成校准刃口, 测量重复精度高
带动态十字线的图像处理系统, 测量刀具更直观和精确。

经济高效!

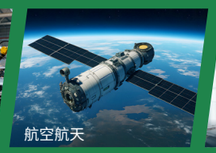
集三种功能于一体: 刀具的测量、设置和检测。
一站式解决方案: 包含变径套、刀具和换径套托架、热敏标签打印机等。
“德国制造”的卓越品质, 无与伦比的性价比。

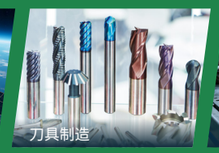
简单易用!

采用先进的图像处理技术, 可轻松实现刀具预调,
直观易懂的操作方式, 有效提高培训和使用效率。

应用行业


汽车制造


航空航天


刀具制造


模具制造


通用机械


能源装备

01
I 产品介绍

- Windows操作系统, 多种语言可选择
- 远心镜头CCD相机系统
- 使用博世或费斯托气动部件、高精度THK导轨和海德汉光栅尺, 保证品质和精度, 实现较长的使用寿命
- 内置113种切削刃形状, 可以自动识别, 无需手动选择
- 可存储3000把刀具的参数, 可以输入编号、名称和尺寸参数
- 测量结果可以查看、打印和输出, 可以生成PDF报告

气浮按钮, 单手操作
快速移动X和Z轴



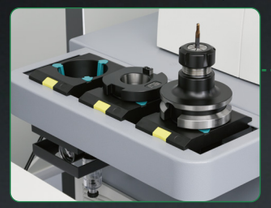
CCD相机和LED表面光源



ISO/SK/BT50主轴(标配)



刀具和换径套托架(标配)



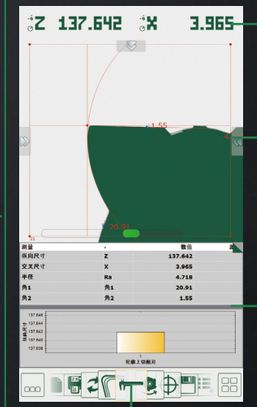
LED轮廓光源



控制器



13.3" 触摸屏LCD



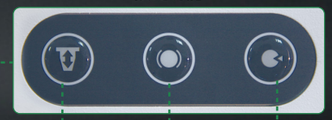
X/Z 坐标显示

影像区域

测量结果

菜单及工具选项

按键功能



真空夹紧 **(选配)**

360°锁紧 (标配)

4×90°分度锁紧(标配)

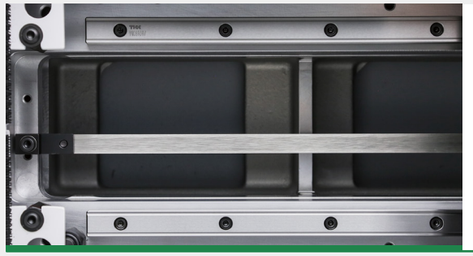
打印机(标配)

工作台(标配)



02
优异的硬件品质

使用国际知名品牌部件: 博世或费斯托气动部件、
高精度THK导轨、海德汉1μm光栅尺, 确保高测量精度的同时,
保证较长使用寿命。



采用高精度THK双导轨, 保障设备运行平顺与精准定位。



配置高精度HEIDENHAIN光栅尺, 位置实时精准反馈,
测量稳定可靠。



带有基准点的高精度ISO/SK/BT主轴, 主轴同心度2μm。



符合人体工学设计的控制手柄。
单手操作, 快速移动X轴和Z轴, 方便刀具切削刃定位。

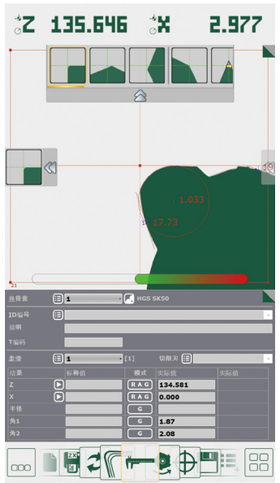


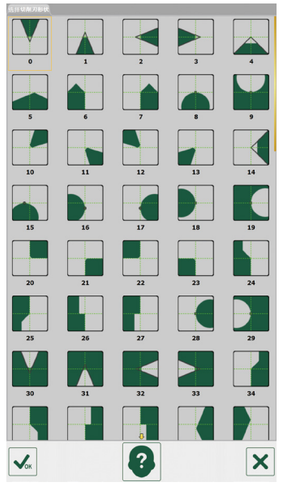
标配LED冷光源, 用于检测观察切削刃, 持久耐用。



刀具和换径套托架, 实现安全专业存储。

03
软件功能

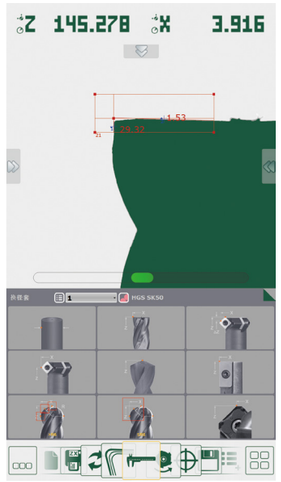




自动识别切削刃

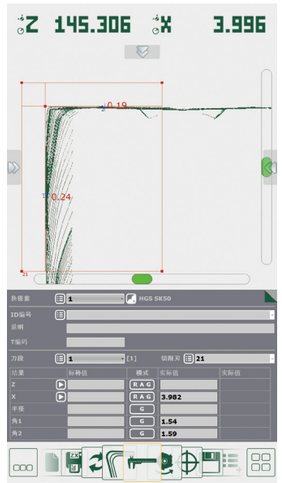
- 内置113种切削刃形状, 切削刃自动识别。
- 快速测量Z和X尺寸, 以及半径和两个角度。
- 半径和角度即时显示。

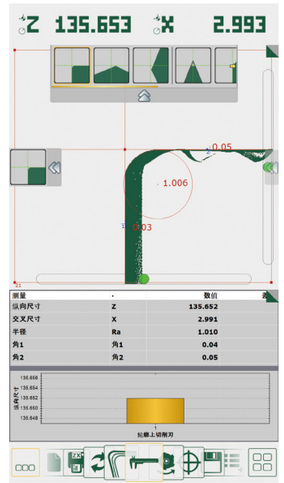




内置测量宏程序

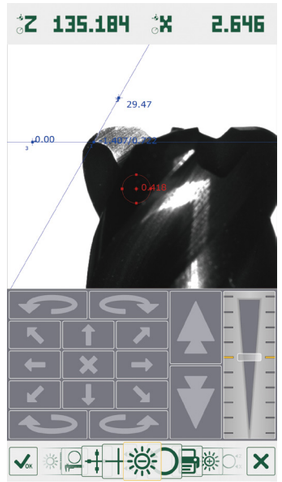
- 快速测量各类刀具的多种参数, 有15种刀具类型可供选择。
- 图形菜单用于选择刀具类型。
- 刀具类型选定后根据刀具具体情况进行测量并输出测量结果。



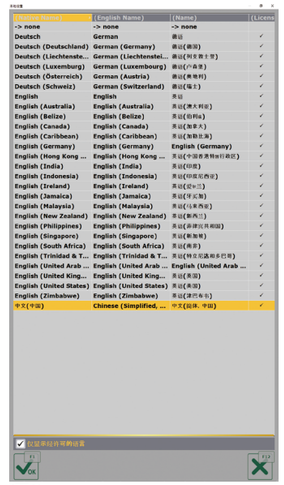


测量刀具轮廓

- 用于确定和测量多段式切削刀具轮廓。
- 可保存目标值和公差,
  差值以各种颜色突出显示:
  红色(超出公差), 绿色(在公差范围内)。



(图1)



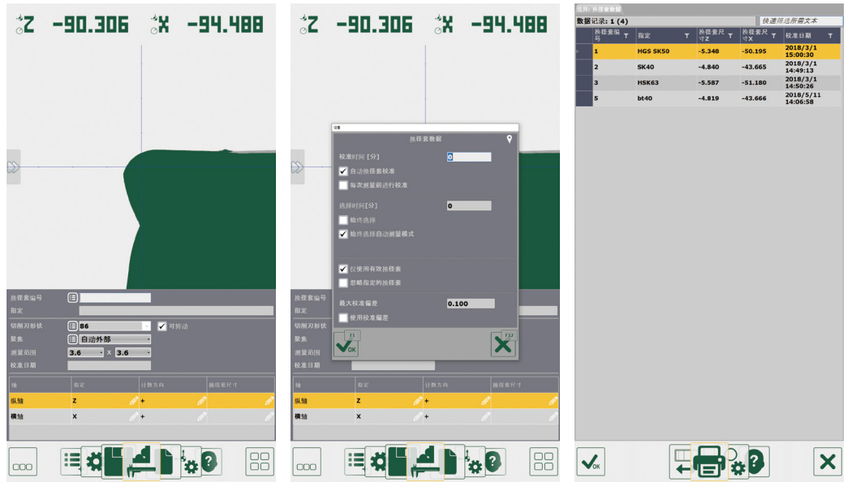
(图2)

切削刃检测

- 入射光中切削刃进行20倍缩放, 以实现质量管理和磨损识别。
- 12个入射光LED通过触摸控制进行照明控制。(图1)

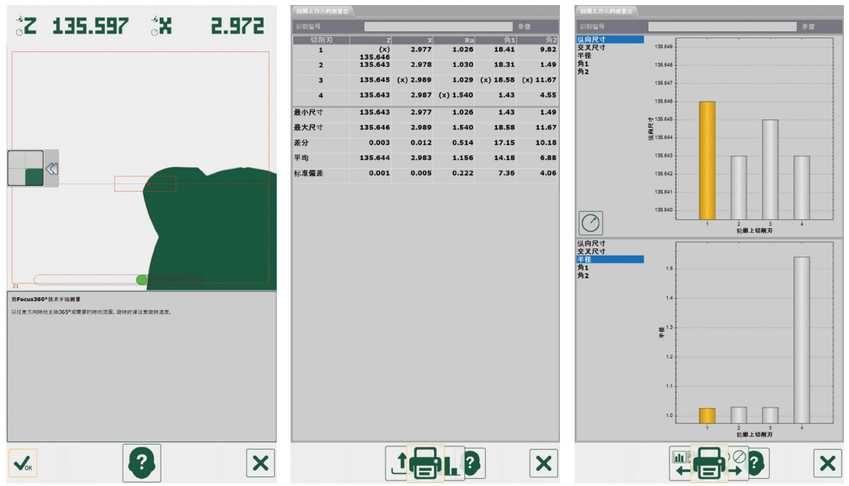
多语言支持

- 支持多种语言选择, 中文、英语、德语等。(图2)



换径套管理

- 最多可管理99个带零点的变径套。
- 带有零点监测功能, 超过时间间隔时自动提示重新校准, 时间间隔可调整。



测量刀具跳动

- 可以测量刀具切削刃的同心度和轴向跳动。
- 能将测量结果列表显示为条形图。

04
升级功能和配件

主轴真空夹紧功能:

实现主轴与刀柄之间低压夹案



多种换径套规格可选:

SK50转SK/HSK/Capto/VDI换径套



自动聚焦功能:

可自动聚焦刀具切削刃

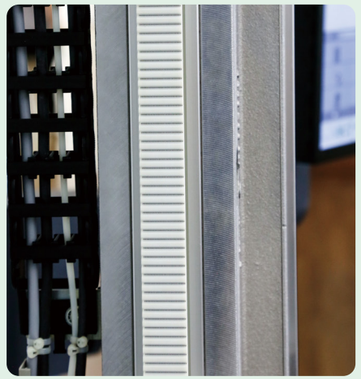
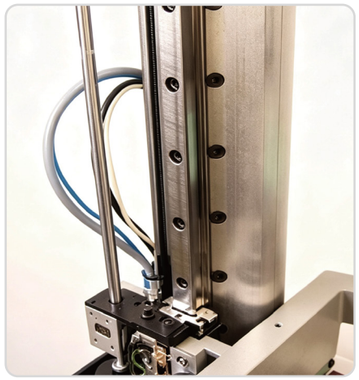


数据传输:

根据控制系统类型, 将刀具数据传输至数控机床



05
产品对比

痛点问题	PK	解决方案
材料结构		
⊗ 容易断裂		✓ 使用寿命长
		
平衡块只吊在一根钢丝上， 由于材料的疲劳及缺陷，有断裂的可能。		采用由高性能聚亚安酯制造而成的齿形皮带， 搭配双滑轮的系梁结构，运动稳定性好，使用寿命长。
导轨		
⊗ 单个导轨		✓ 高精度双导轨
		
Z轴上只有一个导轨，可能导致预调仪的不 稳定、整个系统的偏差。		Z轴上采用THK高精度双导轨，保证移动的 平稳性、精确性和较长的使用寿命。

▶ 对比传统对刀仪



对刀器

- ☹ 精度低
- ☹ 测量项目单一
- ☹ 结构简单，长期使用易磨损



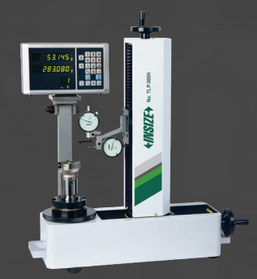
投影式刀具预调仪

- ☹ 人为读数误差大
- ☹ 测量精度不高
- ☹ 测量功能少



影像式刀具预调仪

- 👍 测量精度高
- 👍 软件测量功能强大
- 👍 测量精度重复性好
- 👍 更友好的人体工学设计



打表式刀具预调仪

- ☹ 测量精度低

06
技术参数



技术参数

型号		ISP-B420	ISP-B420H
最大刀具直径(X轴)		420mm	420mm
最大刀具高度(Z轴)		420mm	600mm
卡规测量范围(X轴)		100mm	
重复精度	X轴	2μm	
	Z轴	2μm	
X/Z轴光栅尺分辨率		1μm	
相机		彩色CCD	
图像处理显示精度		1μm	
放大倍率		20X	
视场范围		7×7mm	
照明		可调亮度LED灯	
主轴		ISO/SK/BT50(同心度2μm)	
数据输出		USB, RS232	
工作气压		0.6~0.8MPa	
工作环境温度和相对湿度		5~35°C, 10%~95%	
尺寸(长×宽×高)		1900×750×1750mm	1900×750×1950mm
净重		274kg	289kg

标准配置

主机	1个
控制器	1个
刀具和换径套托架	1个
ISO/SK/BT50主轴(包含4×90°分度锁紧和360°锁紧功能)	1个
打印机	1个
打印机标签纸	1卷



ISO/SK/BT50转
HSK63A/C/E, HSK80 B/D/F
换径套**(选配)**, 手动夹紧

可选附件

ISO/SK/BT50转ISO/SK/BT40换径套	ISP-A350-C1
ISO/SK/BT50转ISO/SK/BT30换径套	ISP-A350-C5
ISO/SK/BT50转HSK100 A/C/E, HSK120 B/D/F换径套	ISP-A350-C8
ISO/SK/BT50转HSK80 A/C/E, HSK100 B/D/F换径套	ISP-A350-C7
ISO/SK/BT50转HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F换径套	ISP-A350-C2
ISO/SK/BT50转HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F换径套	ISP-A350-C3
ISO/SK/BT50转HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F换径套	ISP-A350-C4
ISO/SK/BT50转HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F换径套	ISP-A350-C6
主轴真空夹紧功能	ISP-A350-VC
打印机标签纸	ISP-A350-TAB



ISO/SK/BT50转
ISO/SK/BT40
换径套**(选配)**

INSIZE 英示测量

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