

刀具预调

翰默品质的刀具预调

在兼并了 Microset 对刀仪公司后，翰默集团已经成为了一个刀具管理的系统供应商，Microset 对刀仪符合翰默的高品质标准并且满足几乎所有机床操作者的需求。

文 | HAIMER 翰默公司



成功的金属切削加工需要强有力的机床和高精度的刀具夹持技术，从而将精度从机床主轴传递至刀刃。在过去的几年中，欧洲刀具夹持技术领域的领导者翰默，已经成为一个刀具管理的系统供应商。翰默集团总经理和总裁 Andreas Haimer 总结道：“在最近从 DMG MORI 收购了 Microset 对刀仪公司后，我们的产品范围进一步扩大了，现在我们已经能够提供完整工艺链的单一供应商。”

尤其重要的是 Microset 对刀仪符合翰默极高的质量标准。Andreas Haimer 解释道：“Microset 对刀仪的品质是毋庸置疑的，所有的 Microset 对刀仪从入门级产品至全自动测量的设备都拥有一流的硬件，杰出的人体工程学和简易的操作，所有的对刀仪部件都安装在稳定的铸铁基座上，因此无需频繁地校准，有助于减少在使用中的问题。”

带线性发动机驱动的进阶版对刀仪

VIO Linear 系列是翰默对刀仪产品中的一个亮点，它是带线性发动机的系列产品，针对于要求高效率和高精度的钻头、铣刀和车刀的预调。在 X 轴以及 Z



图 1 HAIMER Microset 翰默对刀仪公司位于比勒菲尔德，这个建筑也是翰默公司在德国北部的销售和市场中心

轴上的直线电机让使用者即便使用大型刀具时也能得到非常高的位置精度及重复定位精度，重复定位精度 $\pm 2\mu\text{m}$ 表明此类设备固有的高品质，线性驱动能保证设备运行时增加 25% 的生产效率，所有设备达到最佳的价格性能比。

HAIMER Microset VIO 系列都具有模块化设计的特点，满足客户的各种应用需求，其承重可达 160 kg，刀具直径和高度可测量范围达 1000 mm。根据客户需

要，此设备可以升级成为集成 HAIMER 热缩科技的全自动对刀仪。符合人体工程学的独特设计保证了使用者的便捷操作，同时也体现于主轴和控制面板上。

创新的单手操作让操作者可以手动或者自动在各轴向测量并保证微米级别定位，最后，通过图像处理软件 Microvision，VIO 系列对刀仪能够实现生产过程中的最高品质。在使用大分辨率触摸屏时，刀具测量变得更简单。

即使是入门级设备也保证高精度

HAIMER Microset UNO 系列关注于高精度的刀具预调及测量的稳定性。由于 UNO 系列非常广泛的选项,性价比非常高,除了触摸显示屏, RFID 芯片读写系统和针对所有的传统控制器系统的数据后处理功能,还可选配成为自动聚焦及全自动驱动设备。UNO 自动聚焦系列和手动系列区别在于:自动聚焦型设备在 C 轴采用电机驱动,可自动聚焦每个切削刃,针对多刃刀具,此选项减少了测量时间。而全自动版本设备可在 Z 轴或 X 轴独立定位测量,使用者不需要特殊技能,只需要按下按键,设备就会独立测量多刃及不同平面的复合刀具。如果有需要的话,此两款设备也可以进行手动操作。

UNO 系列设备有两种不同规格,UNO 20/40 在 Z 轴上最大测量高度为 400 mm, UNO 20/70 最大测量高度为 700 mm,两个设备标配 19 英寸显示屏、22 英寸和 23 英寸触摸显示屏以及工作台面作为选配,此系列对刀仪即使基础机型也可用卡规原理测量最大直径为 100 mm 的刀具,主轴的基础接口为 SK50,同时提供目前最流行的接口,如 HSK、Capto、VDI、KM 或者 BMT。

热稳定性铸铁结构

FEM 优化和热稳定性铸铁基座是 Microset 对刀仪的固定基础,三点支撑的超稳固结构提供并且保障设备刚性及节



图 3 翰默对刀仪技术完美地补充了翰默的产品技术系列,现在我们成为了一个机床工业的刀具管理系统供应商



图 4 全系列的对刀仪:从手动到半自动及全自动测量:HAIMER Microset UNO premium、UNO autofocus 和 VIO linear

省设备空间,以使仪器在生产车间中更快速及更多选择地安装,更多的产品特点如可视的检测摄像头模式和“无限微调”选项提高了设备的实用性。

通过触摸释放功能(一个智能传感器控制 X 轴和 Z 轴的移动)UNO 系列在入门级对刀仪中设置新的标准,让使用变

得更简单。Microvision UNO 提供给操作人员非常直观和精密的测量结果,一个清晰的聚焦窗口增强了测量精度,甚至可以提供复杂刀具的准确测量数据。UNO 系列也可以选配热敏标签打印机,真空吸紧系统,用于预调车刀的第二摄像头及 ISS 高精密带夹持适配器(2μm 精度)的主轴。

Andreas Haimer 总结道:“Microset 为每位想配置高科技对刀仪的客户提供了高效能的解决方案,即使您的刀具管理室有其他预调设备,您也可以通过投资新的设备来收回成本。投资新设备后,您可以避免长时间的待机及减少设备故障。简单直观的操作让三班工作的每个操作人员能够迅速完成测量工作。简单来说,如果您使用 Microset 设备,您不需要让操作人员预先接受一周的培训来熟练设备,更不需要将我们的设备放置到温控室来获取重复性好的测量结果。” **MM**



图 2 翰默集团总经理和总裁 Andreas Haimer 补充道:“翰默对刀仪技术完美地补充了我们原有的产品技术系列:高精度刀柄和刀具技术;热缩机技术和动平衡机技术,现在我们成为了一个机床工业的刀具管理系统供应商。”