

刀具

刀刃精确调整成就完美产品

要实现精密切削，刀刃必须进行精确的预整。为了保证刀刃精确调整，一种价格低廉的技术升级解决方案应运而生，即图像处理系统对切削刃进行检查并将测量值传输到机床上。

文 | Juergen Schreier

虽然没有顶尖的设备，但往往一个价格低廉的解决方案即可实现目标。位于 Markgroeningen 的 CNC 精密技术公司 Bayha 就是一个例子。这个家族企业采用了基于 Zoller 刀具预调仪的技术升级产品，由此明显地提升了加工效率。

20 多年以来，Bayha 公司始终从事加工高质量、高价值、个性化和装配好的精密零件和成套组件。目前他们采用了一种型号为 Smile Pilot2.0 的小型 Zoller 解决方案，用于专业的刀具预调和测量。图像处理系统 Pilot2.0 具有快速和简单的标准刀具测量、调整和所需的全部功能。这个基础方案是根据小批量和中等批量刀具的需求而设计的。

量表淘汰

为了达到完美的切削，Bayha 公司采用的是 Hermle 加工中心。为了力求达到精度，刀具调整仪必须要进行现代化改造。目前高质量的单件加工市场需求上涨。为了能够更加经济的完成加工，加工流程必须要实现过程安全和快速。老式的量表刀具预调仪单一、不准确而且费时，不能满足当今发展需要，所以必须要更新，也就是对 X 轴和 Z 轴测量并将数据传输到机床上。Zoller 的升



Mapal 新型标准 Uniset-V 专业用于刀具的接触式测量和调整

级版 Smile Pilot2.0 除了具有现代化的互联网可能性，而且可以保证刀刃精确调整。所以，Bayha 公司总裁 Ulrich Bayha 决定采用。

刀具数据传输到机床

将刀具全部测量数据传输到机床上

可节省很多时间。只要通过 CAM 编程打出刀具明细，刀具进行装备和测量，根据合同内容将测量的刀具数据在服务器上排列并传输到机床上，这时切屑已准备飞溅。与量表时代相比不仅快速而且更安全，因为量表测量值需要手动传送。

员工的培训采用量表是可行和安全的。Kelch（凯狮）公司在 EMO 米兰展会上推出了模块化的刀具 Kenova set Line V366 对刀仪系列，其测量长度直径为 600 mm，适用大多数的刀具测量。

另外，用户可以在 400 mm、500 mm、600 mm 规格之间进行选择。其基体和塔身采用一个抗扭刚性和热性能最佳化的设计结构。对刀仪的标准配置中装有 Covis 软件系统，其 15 Zoll Panel PC 带触摸操作系统，所以无需再单独配置 PC。

在精加工中必须要达到零件的全部公差要求，如表面质量、尺寸、形状和位置。显然过程安全很重要，刀具精确的测量和调整是先决条件。为了实现刀具触摸式的测量和调整，Mapal 研发了 Uniset -V 标准对刀仪。该对刀仪不仅适用于内加工的刀具也适用于外加工的刀具。[MM]