

刀具

刀具装配打包交付成为复杂项目交付新趋势

交付交钥匙工程时需面对具有挑战性的安装日程表和时间节点限制；需要快速安装调试设备以达到所需生产制造能力的要求；要求检验所制造的零件品质也符合要求。以上所有要素持续对世界各地的机床制造商们（MTBs）施加压力。

文 | 伊斯卡 MTB 项目经理 Joseph Polyanovsky



更多精彩请扫描二维码

当与机床制造商们（MTBs）共同为交钥匙工程工作时，每一个合作伙伴都需深度参与到为最终用户提供从技术到工装设备全覆盖的安装、调试及首件交付中。以能完全有效地运行，且常常是复杂的技术系统来满足用户的需求，集结供应、安装、调试及初始运行所有相关内容，同时确保所有的工作内容作为一个紧密结合的系统，这不仅对项目管理，而且对项目的成功达成也是基本的要求。

尽管对每一项目而言，金属切削刀具往往是重要的组成部分，然而常常发生的是许允用于动平衡与调整刀具的时间被最小化。结果是，需要额外的人力资源来完成必须的任务，这意味着需要经验丰富的刀具装配专家须随叫随到，在很短的时间内、在不熟悉的环境中执行复杂的任务。

在实际工作现场，有时并未提供重要的辅助设备，甚至可能在调试工艺需要时没有或找不到。此外，刀具及其附件经常被包装在不同的包装箱中，导致



图 1 用于数据管理的电子传感器

用于找寻所需零部件耗费不必要的时间。

作为切削刀具及相关附件的全球领军企业，伊斯卡为复杂的交钥匙工程提

供成套的旋转刀具。伊斯卡 MTB 专家们频频与机床公司合作，介入到大型交钥匙工程的管理，以研究及理解诠释用户需求并提供适合的高效解决方案。这些全面综合的规划为项目所需启动流程，特别是大一些的项目节省了时间，减少了所需的劳动力。

对于高速加工（HSM）项目所用刀具，伊斯卡能通过使用相应的技术装备及软件用于理论分析及校正，来实现刀具或装配后刀具的动平衡。动平衡操作指南包括装配图，该图包含与动平衡特性相关的数据参数以及来自自动平衡

测试结果的相关数据。

每个被提交的交钥匙包与独特的特点相整合，以最大化效率，简化项目的



图 2 装配标识



图 4 (a) 木制箱, 用于运输及临时存放



图 3 刀具包装



图 4 (b) 木制箱, 用于运输及临时存放

实施。刀具已完全组装装配, 附上调整用及所有单独使用的工具以及装配图和刀具布局图纸。若用户需要, 每一组件均可配备电子传感器用于数据管理 (图 1)。根据工艺流程的复杂程度或用户需求, 可以准备不同形式的刀具布局表现形式。

在自动化管理系统中, 每一个工具组件都依据其在适当的工艺流程中的设定而做出了清晰的标识: 产品编码、刀具编码以及其他工具识别所需的属性特征。此信息随用户报告一起提供, 包含与刀具尺寸相关的数据, 用于 QA 品质检验 (图 2)。

在交钥匙方案中, 切削刀具包装品质是常常被忽视的方面 (图 3)。多重保护包装, 如图 4 所示, 不仅确保能安全地将刀具及装配组件交付至用户指定地点, 还有助于确保经预调及动平衡处理的所有尺寸被保留下来。

组装好的刀具经妥善包装, 可置入

安全性更高的木制箱中, 而木箱还能被用户用做更多用途。对于大型 MTB 项目而言, 通常的情形是初始组装好的刀具运送至机床制造商的工厂用于测试, 而后, 如适用则发送至当地的机床经销商, 最终抵达用户地点。如若其中任一步没有专用地点用于存放刀具, 那么可靠安全且能重复利用的包装则能起到作为“临时仓库”的重要作用, 无论是在项目进行的任一阶段还是在各地点之间进行转移 (图 4)。此外, 伊斯卡还开发了一套独特的识别系统, 能快速、简单地执行搜索任务。这使得即便是面对数量众多的包装箱, 也能针对所需组件进行高效定位。

伊斯卡与遍布世界各地的领军机床制造商们均有着成功合作, 无论是多任务的、大型的还是复杂项目, 从侧面阐释了伊斯卡在交钥匙项目中对生产率最大化和效能提升极致的不断进化的方法。MM

了解新鲜动态 分享技术干货

提供全球先进制造技术及解决方案
为企业主及用户搭建线上互动平台



扫码关注网站

MM 现代金属加工

全媒体平台

☎ 010-63326095~98

✉ mm@vogel.com.cn

🌐 mw.vogel.com.cn

📍 北京市西城区白云路 1 号白云大厦 11 层



想要获得快速有效的传播
解决方案, 请与我们联系

在线一对一

广告