数控磨床

定制化磨床助力特殊硬质合金刀片的加工

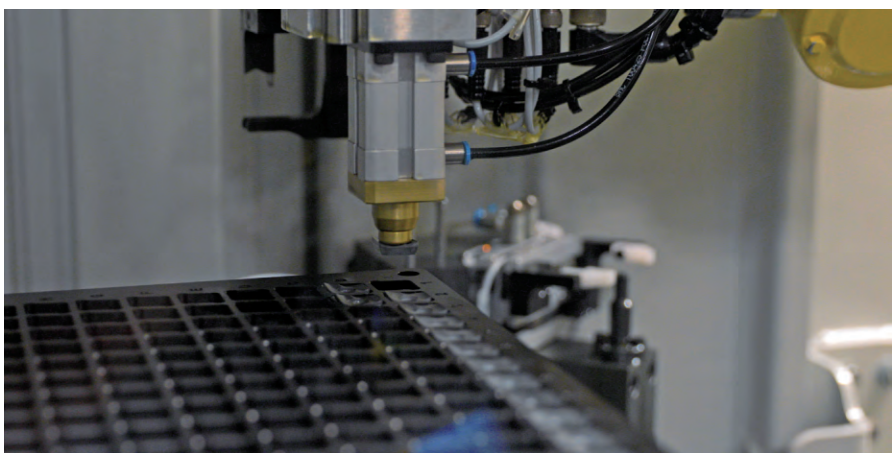
更多精彩请扫描二维码

文 | ANCA Group

倾听客户需求一直是 ANCA 成功的基石。公司不仅能够提供标准产品，还提供定制的解决方案。 ANCA 的工程团队可以定制设计磨床、电气、软件和应用解决方案来扩展标准产品的功能，满足客户的独特需求。ANCA 产品经理 Simon Richardson 先生表示：“我们希望开发满足客户要求的新技术，帮助客户在竞争中脱颖而出。我们的创始人也认为，我们很多产品的重大突破都源自客户的定制项目。”

最近，美国专业刀具制造商 AB Tools, Inc. 需要一套制造特殊硬质合金刀片的特殊解决方案。他们发现市场对该产品的需求不断增长，而现有的机械设备和工艺满足不了他们的需求，所以希望 ANCA 提供一套基于 MX7 Linear 磨床的解决方案，用于自动装载和磨削特殊刀片。

AB Tools 车间主管 Alfred Lyon 先生表示：“整个方案的设计过程给总裁 Jon Baker 先生和我都留下了非常深刻的印象。先是从我们的测试开始，然后到 Simon Richardson 先生来确定我们的需求和想要实现的目标。接着我们跟进了几封电子邮件，和 Pat Boland 先生进行了讨论，然后就飞往墨尔本和出色的客户解决方案团队见面，接着他们就按照我们的要求开始展开工作了。最后，也是最重要的是，ANCA 的工程师们解决了我们最后的几个问题。我们不仅实现了，而且还完全超越了我们的最初目标。”



改进上料系统，使用适合刀片的定制托盘

项目团队主要解决了以下需求：一是可以磨削一系列拱形剪切角刀片；二是在一次设置中能够完成全部磨削操作；三是对于循环时间的要求。定制解决方案团队给附带 Robomate 上料机的 ANCA MX7 定制增加了以下功能：一是改进上料系统，使用适合刀片的定制托盘（如图）。定制托盘最多可装载 442 个刀片，MX7 Robomate 上可升级至 4 个托盘，轻松增加装载容量。二是改造了机械手夹爪，以便同时拾取和处理刀片 / 固定钉。同时改进了机械手上料软件，使磨床能够通过交换站捡拾刀片并装载和卸载固定钉。三是定制的专用夹具可夹持刀片实现了变力牵引系统。这个拉杆能有效地夹紧不同尺寸的刀片，增加了磨床的灵活性。四是改进的软件界面上可以调整指定的刀片参数，包括角半径、轮廓后角和前刀面尺寸。探测软件在磨削前就会校验刀片的方向。

目前 AB Tools 的磨削和上料过程运行得非常顺利，可以在不到 6 min 的极短循环时间内完成刀片磨削。Alfred Lyon 先生总结道：“ANCA 从第一天起就给我留下了深刻的印象。他们可以说是为 AB Tools 制造了一台全新的磨床，不仅令人印象深刻，而且超越想象。因为需要扩展生产能力和简化流程，我们本希望购买一台和现有机床一样的机床，购买过程中我们请 ANCA 来帮忙看看新的需求，结果这台定制升级的新磨床完全超出了我们的期望。”