

自动化

升级智能工厂 实现数控机床的自动化生产



更多精彩请扫描二维码

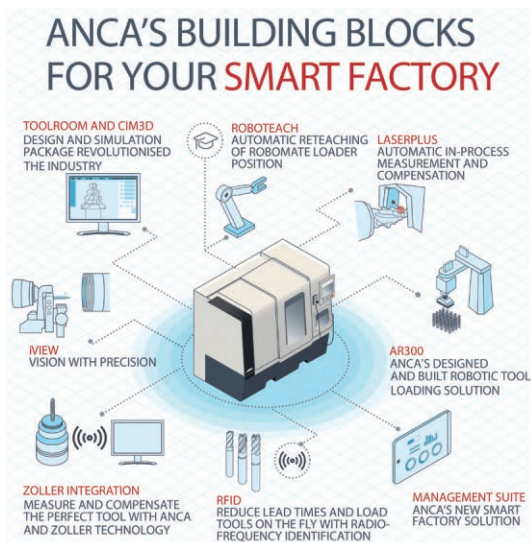
文 | ANCA Group

随着技术的发展，在未来的工厂里，自动化设备将会取代大部分人工劳动力。拥有一个由磨床组成的集成网络，会让工厂在制造工艺、生成知识产权、刀具设计、客户响应度、循环周期和盈利能力等诸多方面更加高效。自动化磨床将在生产之余处理完很多繁重复杂的任务。

固守原来的生产模式很容易，但只需要稍微升级现有的技术和设施，就可以从自动化生产中获利丰厚。通过对磨床进行编程，让它们自动地完成辅助工作。数控磨床不仅将负责生产管理，还将负责收集和分析数据并实时自动调整生产，改善生产运行方式。

现有的数控磨床虽然可以保留，但是需要应用更新后的技术。为了与其他磨床有效协作并使智能工厂的效益最大化，每台数控磨床都需要连接到通信网络。这可能听起来有点令人生畏，但它的好处显而易见。数控机床成为智能设备网络的一部分，它们协同工作，解放人工生产力（如图）。磨床的生产年份不同，可以选择不同的联网方式，最好使用 WIFI（避免布线混乱）连接电脑，也可以使用有线 LAN 电缆连接。

大多数数控磨床，包括我们生产的数控磨床，都已经配备了综合的先进软件，可以灵活应对从配置设置到产品测量和自动补偿等自适应工艺，从而让团队进行更



数控机床成为智能设备网络的一部分

有价值的工作。通过创建自动化系统和工艺可以获取比以往更多的信息。这对工厂和客户来说都有巨大的好处。例如，当材料不足时，磨床能够及时提醒客户，它们可以预测保持其正常运行所需要的维护，从而避免长时间且高成本的中断运行。

自动化生产带来的好处还在于，它可以使工厂成为更广泛的磨床网络的一部分，包括与其他工厂整合起来，重塑整个供应链流程。工厂可以与客户集成，磨床之间可以彼此通信。客户是否已经用完了提供的产品。升级后的磨床无需任何干预即可自动查询，并开始生产过程。

以下这些流程不需要一次性完成，

它们都是添加自动化功能的选项：

1. 添加售后软件或硬件附件，比如生产中的激光测量，用来确保刀具符合设计和公差。
2. 通过自动化改造，机器人装载机带来更低的成本和更大的装载量。花不多的钱就可以在磨床上安装一个机械手装载机，实现熄灯或无人值守的自动化生产。
3. 将旧磨床连接上网。用 WIFI 适配器和软件驱动程序使磨床彼此之间以及更广泛的工厂之间建立连接。

4. 使用刀具和砂轮服务器集中存储刀具文件。具有版本控制的刀具文件数据库，是软件升级的一个很好的着手点。您的工厂服务器可以集中存储所有文件，使每台磨床都可以访问所需的文件从而使流程更加顺畅。

工厂的智能化可能是全新的概念，需要学习和吸纳新的技术。例如，如果要在不同磨床之间移动作业，那么每天磨床上都需要安装相同版本的软件。这虽然是一项投资，但其带来的生产效率会在几个月内抵消成本。无论采用哪种方法，都将需要某种程度上的技术投资，使磨床有最新功能并能有效运行。MM