

机床

机床监控的出发点： 数据分析是一种选择



更多精彩请扫描二维码

对于机械车间来说，数据驱动的制造业承诺带来的转变是从机器监控开始的，其中有一个人为的组件。

文 | PETER ZELINSKI

数据有望改变制造业。“数据”这个词可以指代很多。作者的意思是，在互连机器、感知和收集有用信息、自动引导机器以及在从制造系统中传出的数据中寻找真知灼见方面，数据代表越来越容易和先进的能力。所有这些能力将如何影响制造业仍未知，在这些领域的许多承诺仍在未来，但未来已经接近了。不过对于机械工厂来说，有一个明显的起点（如图）。第一步是监控数控机床 - 联网加工中心，将数据报告到一个单一、统一的系统中，以分析加工性能。正如许多商店所发现的那样，这一步是具有革命性的。

机床数据监控是一个具有情感含义的分析步骤。工厂的领导必须在情绪上做好准备，正视数据并根据数据所揭示的内容采取行动。

作者与 FactoryWiz 软件开发商 Refresh Your Memory 谈论过。该系统具有软硬件接口，可以从许多机器和控制类型（过去使用的类型和新型）中收集状态数据，且经常用于车间范围的监控应用。该公司工程副总裁 Richard Hefner 先生表示，在这些应用程序中，



高级机械加工和制造是一个工厂面对和利用机械车间的性能监控的人工组件的例子。工厂有一个可以部分与机器监控数据中的目标相连接的利润分享系统

首先发现的一个问题是工厂通常不像人们认为的那样高效。他说，所有者们喜欢假设他们工厂的运营效率，但是当数据进入时，30 年代中期甚至 20 年代中期的产能利用率通常表明它们正在起步的阶段。

这些发现并不乐观。“机器监控需要一个捍卫者。” Richard Hefner 先生认为，工厂应安排一个人负责查看数据，查看数据所显示的产能损失缺口，并继续进行调查，以找到可以在未来预防的低效率的方法。换句话说，一个人应该承担起回顾过去的假设并相信数据的艰苦工作。

但如果反应是一种挑战，那么也是

一种可以利用的力量。Richard Hefner 先生表示：“成功部署机器监控的首要决定因素是在商店里摆放一个大电视显示器。”在实时显示中，他说：“没有人想要他的机器状态指示器在闪烁。”高效的时间损失可以迅速而直接地得到解决。他说，这种效果通常足以带来 15% 的利用率增长，而且这种增长通常是持续的。

能坚持下去的部分原因是，机器监控如果做得好，就能同时提高过程的效率和人员的价值。这是它最强大的情感胜利。操作人员发现他们不会因为生产力中断而受到阻碍。相反，他们是有价值的洞察力的来源，因为他们是看到并经常知道如何解决数据显示的重要问题的人。

这里有一个重大话题。十多年来，马特一直在写有关制造技术的文章，现在他把数据驱动制造作为每月关注的主题。在制造业中，数据驱动和数据支持的技术不仅从机器监控开始在许多方面都在进步，而且它还包含一个能发挥作用的人为组件。在整个制造业中，就像在工厂一样，数据的承诺将一步一步地显现出来，我们确实很期待与大家一起踏上这段旅程。MM