

# 物联网：推动全数字化转型

“Mazak iSMART Factory 的理念以开放性连接和互联网为核心。我们还必须尽可能为制造商提供最高级别的安全保护。我们通过采用与思科系统公司联袂开发的 Mazak SmartBox 技术满足了这些要求。”

- Brian Papke

Mazak Corporation 总裁



## 挑战

Mazak 需要一种基于标准的通用方法，以保护机床连接的安全性，并利用机床中丰富的原始数据创造价值。适用于 IT 和运营技术 (OT) 的高级安全系统对防御内部和外部攻击者不可或缺。该应用需要在工厂车间的网络基础设施上运行，以便能够立即转化流程、设备综合效率 (OEE) 和传感器数据。该雾应用还需要支持 MTConnect 规范，以便与现有系统和传感器集成。应用还要能够实时分析高频率振动、温度、冷却剂和声音的变化，以便通知操作员采取行动，并推动业务支持系统顺利工作。

## 业务成果

- 利用 Mazak SmartBox Connected Machine 服务拓展了市场
- 通过在物联网 (IoT) 网络基础设施上运行雾应用和实时分析，实现了成本整合
- 取得了一系列可衡量的成果（包括设备综合效率 [OEE] 和机床利用率提升，客户服务无中断），快速实现投资回报

## 解决方案

- 物联网 (IoT) 连接：思科® 工业以太网 4000 (IE 4000) 交换机
- 应用框架：思科 IOx
- 雾应用：MTConnect
- 实时分析：思科互联流分析

