

生产运营

- **增材制造**可快速生产产品原型或小批量零配件
- 基于实时生产和库存数据的**先进计划和排产**，尽可能减少浪费，缩短周期
- **认知机器人和自主机器人**能够有效开展常规工作，尽可能节省成本，提高精确性
- **数字孪生**可实现运营数字化，并超越自动化和集成，开展预测性分析

仓储运营

- **增强现实**可协助工作人员挑选和安置任务
- **自主机器人**可开展仓库管理工作

库存跟踪

- **传感器**可追踪原材料、半成品、成品以及高价值模具的实时动向和位置
- **分析**可优化现有库存，并自动提醒补充库存

质量

- 采用**光学分析方法**开展中期质量检测
- **实时设备监控**，预测潜在质量问题

维护

- **增强现实**可协助维修人员开展设备维修工作
- 设备上的**传感器**有助于预测性和认知性维护分析

环境、健康与安全

- **传感器**可在危险设备靠近工作人员时发出警告
- 工作人员身上的**传感器**可监测环境状况，确认是否正常运作或是否存在其他潜在威胁