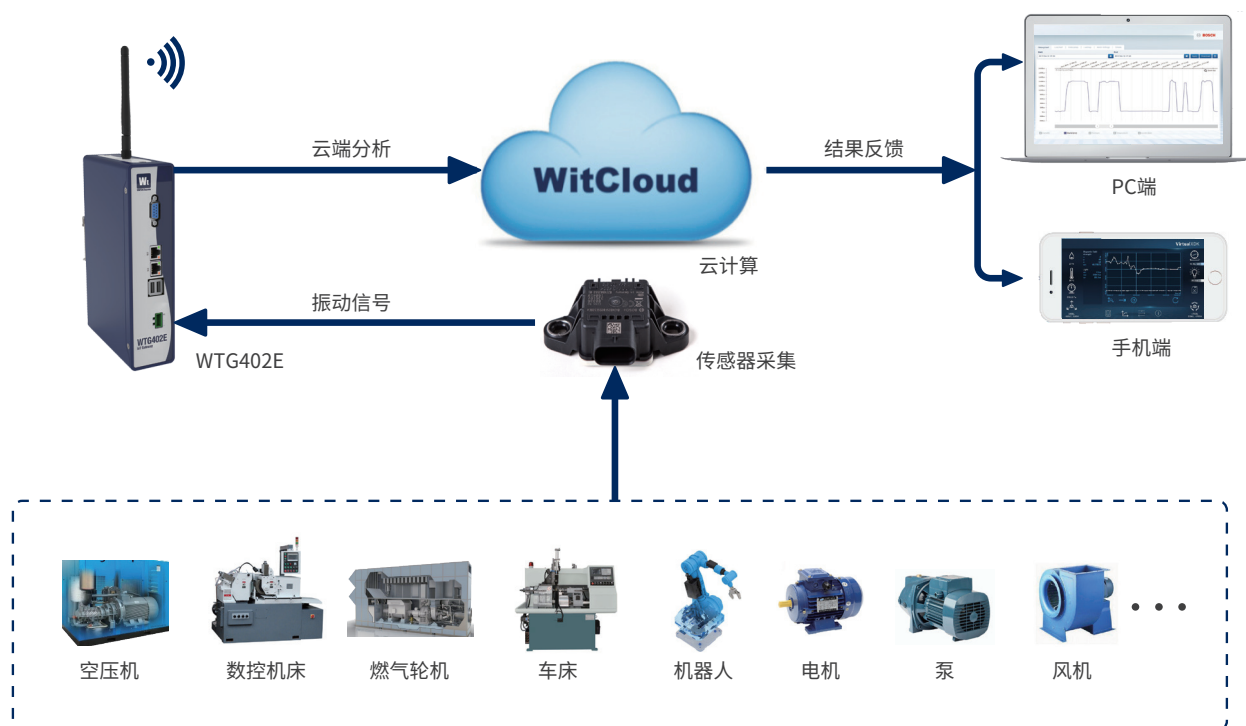


解决方案——设备故障预测及诊断系统

整体解决方案示意图



设备故障预测及诊断系统:网关模块

产品:

WTG402E

应用领域:

机器人、马达、泵、轴承、风机等旋转设备

特色:

- 安装便捷，无需停机
- 边缘计算与云端大数据分析相结合，实现设备故障预警
- 减少70%的意外停机，降低35%的维护成本，提升10%的生产效率



WTG402E Gateway

- 操作系统: Linux
- 处理器: 32Bit Cortex-A9
- 处理器速度: 1GHz
- 内存: 2GB DDR3
- 闪存: 8GB EMMC
- 蜂鸣器: 有
- SD/MMC 卡槽: 1xSDHC/MMC
- MiniPCIe: 1xMiniPCIe
- 电源: 12~32V(额定 24V) 宽压输入 3PIN 电源接插件
- MiniUSB (OTG): USB OTG
- 串口: 选配 1xDB9(RS232/RS485)
- USB 主口: 2xUSB-V2.0
- 网口: 1x10/100Mbps, 1x10/100/1000Mbps
- 外观尺寸: 188.5x125.6x46.1mm
- 外壳材料: 金属钣金 (表面处理)
- 认证及测试: CE(EN61000-6-2/4)

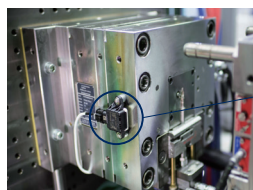
解决方案——设备故障预测及诊断系统

设备故障预测及诊断系统:传感器



故障检测传感器

- 震动监测
- 温度监测
- 湿度检测



蓝牙传输功能



CISS能够检测运动和环境条件

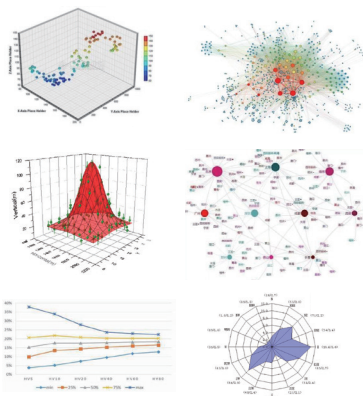


设备故障预测及诊断系统:数据分析系统

建模分析过程

经验数据

- 散点图
- 趋势图
- 面积图
- 玫瑰图
- 多维数据分析



结果展现

经验数据

- 曲线图
- 趋势图
- 统计图
- 对比图
- K线图
- MAP地图
- ...



- 多纬度数据分析工具
- 集成测点、基础算法模型

设备故障预测及诊断系统:实际案例



工业2.0 转型工业 4.0



传统工业设备维护使用以下方式

- 安排人工定期巡检的效率及成本较高
- 对巡检人员的经验及技术要求较高
- 人工记录的设备状态信息没有连续性、无法进一步挖掘数据价值

WTG402E 颠覆既有思维

- 24 小时全天候监测设备运行状态,包括保养、故障等实时信息展示;通过大数据分析能够有效预测设备故障情况,由事后维修变为事先预防
- 为工厂智能化提供全面丰富的信息支持,提升工厂整体效能