



先进的机器运行状态监控

搭载 EdgeAI (边缘人工智能)





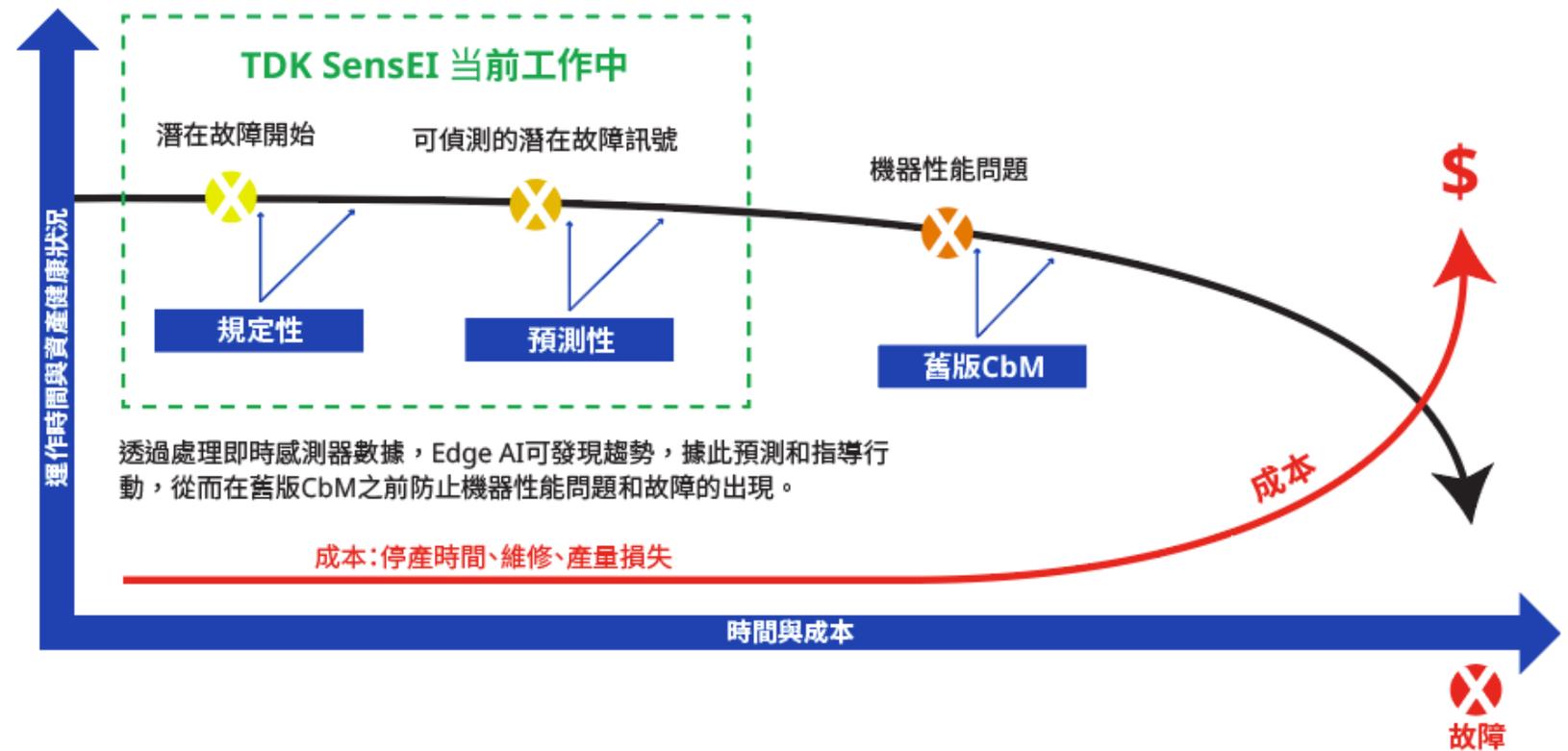
先进的机器运行状态监控

搭载 Edge AI (边缘人工智能)



在边缘 (Edge)设备上使用人工智能 (AI) 进行先进的机器运行状态监控, 是工业维护领域的重大突破。这种尖端科技运用了先进的人工智能算法, 直接从节点边缘即时且持续地监控设备的运行状态, 它将人工智能与边缘计算互相结合, 使系统/客户能够实现快速分析现场数据并决策, 从而大幅减少诊断延误和维护成本, 提高营运效率和产线输出。

基於預設條件的監測 (CbM)



edgeRX™ 平台的優勢

edgeRX是一种先进的机器运行状态监控平台和即插即用的解决方案，确保工业设备运行在最佳状态。采用尖端的人工智能和边缘运算技术，edgeRX可直接从设备端提供即时监控，预测性维护提示和可执行的预警。

- 降低成本
- 優化生產
- 更明智的決策



一体化平台无需进行大量的设置和专人安装，负责可靠性的工程师和经理能够按照手册完成快速部署，并从先进的监控功能中受益，让工厂设备潜在问题在升级前得到主动识别和诊断，edgeRX 帮助工厂最大限度地延长正常运行时间，降低维护成本，提高整体运行效率，是现代制造业和智能工厂不可缺少的工具。



- 无需人工干预的资料收集
- 自动侦测操作标签
- 运行状态分类和异常检测的最佳化算法
- 能够自定义推理频率和对异常诊断的阈值
- 低延迟，轻量级演算法允许立即采取预防行动
- 持续监控可实现预测性维护
- 资料收集，模型开发和模型部署之间的无缝集成

雲



儀表板



數據標籤 上傳

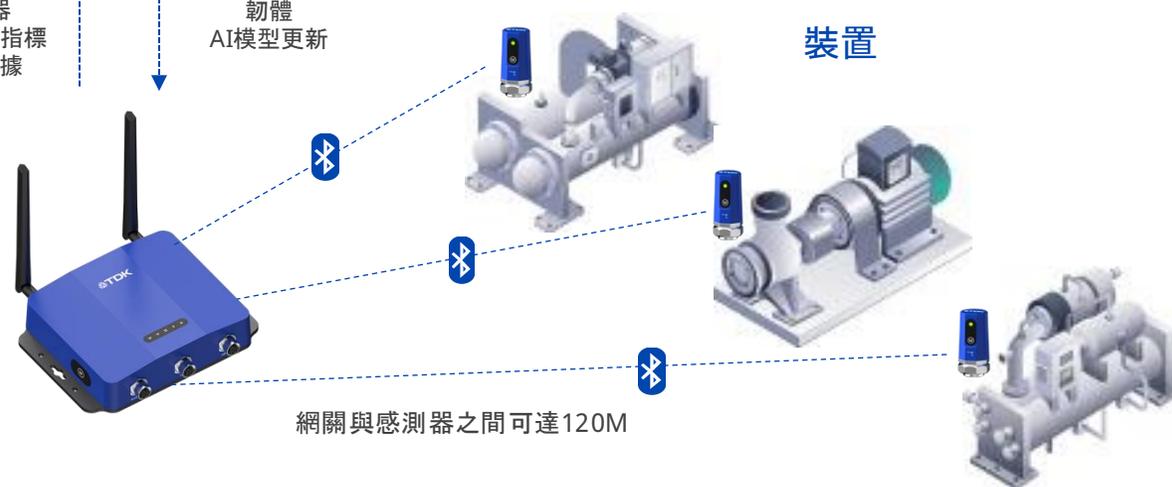
裝置

網路

感測器
主要效能指標
推理數據

韌體
AI模型更新

網關





edgeRX 传感器

微控制器	• Nordic nRF5340
加速度計	• IIM42652
溫度感測器	• SHTC3
通訊	• 支援BLE 5.0
快閃記憶	• 用於本地資料儲存 64Mbit QSPI 快閃記憶體
LED	三色LED分別表示： • 紅色LED: 機器警報 • 紅色LED: BLE配對中閃爍 • 紅色LED: BLE連線中閃爍
按鈕	• 長按5秒以上恢復出廠設置 • 短按進行BLE配對 • 內部電池電源開關
電源	• 1000mAh鋰電池(可更換) • 電池壽命: 3年(有條件限制)
認證	• 北美FCC • 歐洲CE • 中國SRRC • 日本TELEC
防護等級	• IP67 級
安裝	• 螺絲固定 • 膠黏安裝
工作溫度	• 40~85°C
尺寸/重量	• 63.0mm(高) x 26.5mm(直徑) / 52克

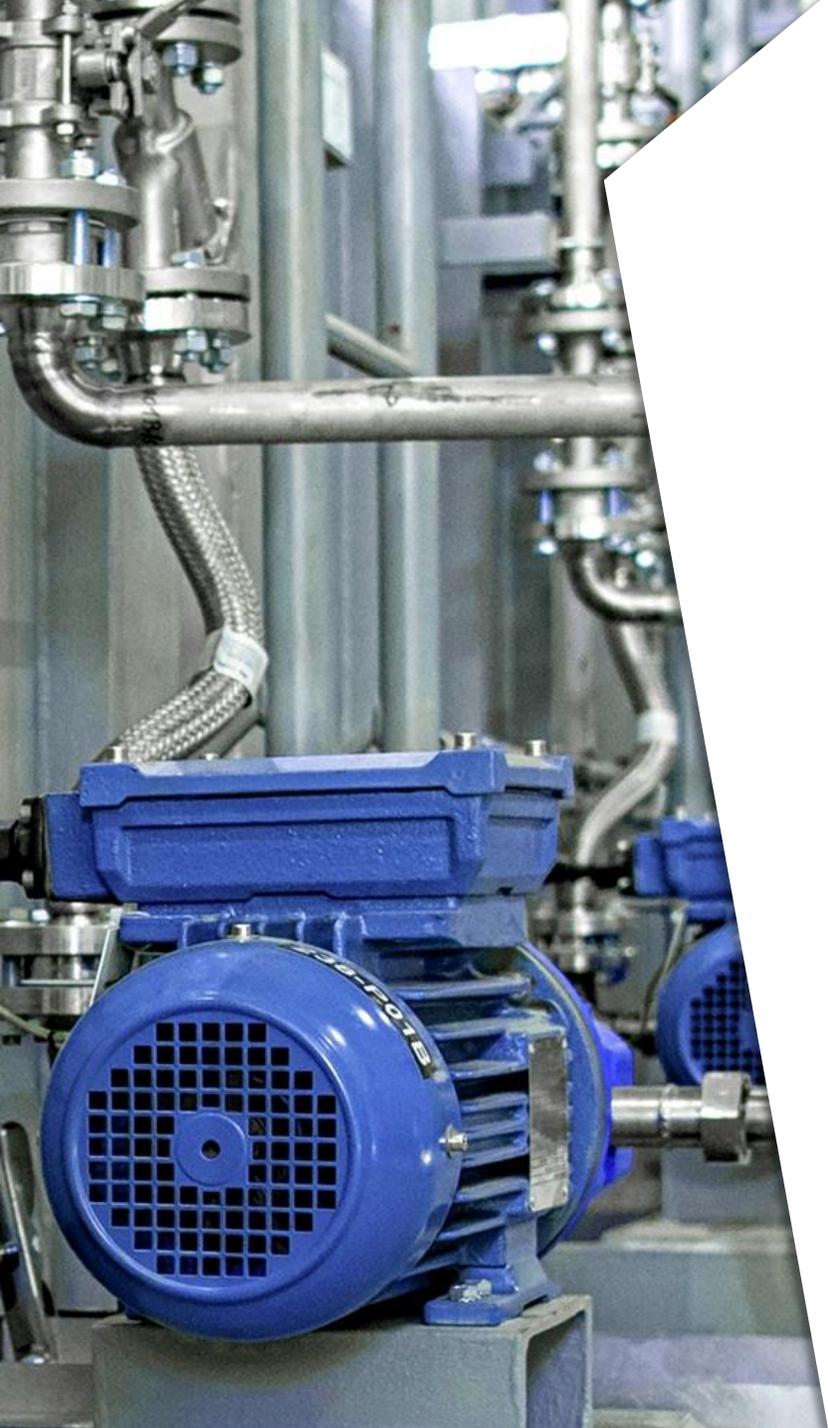


edgeRX 报告显示盘



报告显示盘对edgeRX云收集的数据进行即时监控和可视化。它提供

- 即时数据可视化：显示连接设备的即时数据，提供提示，报警及改善行动。
- 报告定制化：用户可定制报告内容，格式，发送时间以满足各自需求，并以PDF，Excel和Word等格式推送。
- 提高决策能力：提供机器运行状况和性能的全面实时图显，协助完成更明智和即时决策。



edgeRX 网关

中央处理器	• MCIMX6Y2 DVM05AA, ARM Cort ex-A7,528MHz
記憶體	• 512 MB DDR3 RAM, 4GB eMMC ROM
以太網	• 10/100M 以太網
	• 4G-LTE (可設定)
無線通訊	• 無線網路(可設定)
	• BLE 5.0
RS485	• Modbus (可選)
LED	• 5 * 綠色LED包括： • 系統、BLE、RS485、以太網、4G和WiFi
按鈕	• 恢復出廠設定(長按 > 5 秒) • BLE配對(短按)
USB	• 1 * USB 2.0(可選)
電源	• 普通的2V DC輸入, 範圍9V~36V • 支援PoE (IEEE 802.3af 最大13W)可配置
認證	• 北美FCC/ UL • 歐洲CE • 中國SRRC • 日本TELEC
防護等級	• IP67 級
安裝	• 壁掛式安裝 • DIN 導軌安裝
工作溫度	• 40~85°C
尺寸	• 180.0mm x 150.0mm x 40.0mm



edgeRX 雲端



edgeRX雲端利用边缘人工智能技术在设备上進行數據的本地處理，確保快速高效的決策

數據流：

傳感器到雲端到顯示盤：傳感器收集即時數據，執行ML模型預測，將該數據安全地傳輸到顯示盤上，即時監控機器運行狀態

主要優點：

即時監控：即時偵測到異常情況或潛在問題。

提高決策能力：即時數據的視覺化有助於進行快速、正確和有效的決策。



联系

联系我们，了解我们如何帮助加速您的工业人工智能之旅

让我们谈谈

TDK SenseI

