

工业装备物联网系统解决方案

The solution of industrial equipment network system



系统概述

工业物联网是物联网应用的重要领域，具有环境感知能力的各类终端、基于泛在技术的计算模式、移动通信等不断融入到工业生产的各个环节，可大幅提高制造效率，改善产品质量，降低产品成本和资源消耗，将传统工业提升到智能工业的新阶段。是智慧工厂重要组成部分。

工业物联网三大核心要素：

- **智能机器：**将机器、设备、团队和网络通过先进的传感器、控制器和软件应用程序连接起来。
- **高级分析：**使用基于物理的分析法、预测算法、自动化和材料科学、电气工程和其他关键学科的深厚专业知识。
- **工作人员：**建立员工之间的实时连接、连接各种工作场所的人员。

系统应用

生产过程工艺优化：物联网技术的应用提高了生产线过程检测、实时参数采集、生产设备监控、材料消耗监测的能力和水平。

产品设备监控管理：各种传感技术与制造技术融合，实现了对产品设备操作使用记录、设备故障诊断的远程监控。

系统应用

能源管理：实现工业生产及建筑能源监测与管理，真正的达到节能减排的目标。

生产管理：把感应器嵌入和装备中，可以感知危险环境中工作人员、设备机器、周边环境等方面的安全状态信息，实现实时感知、准确辨识、快捷响应、有效控制。



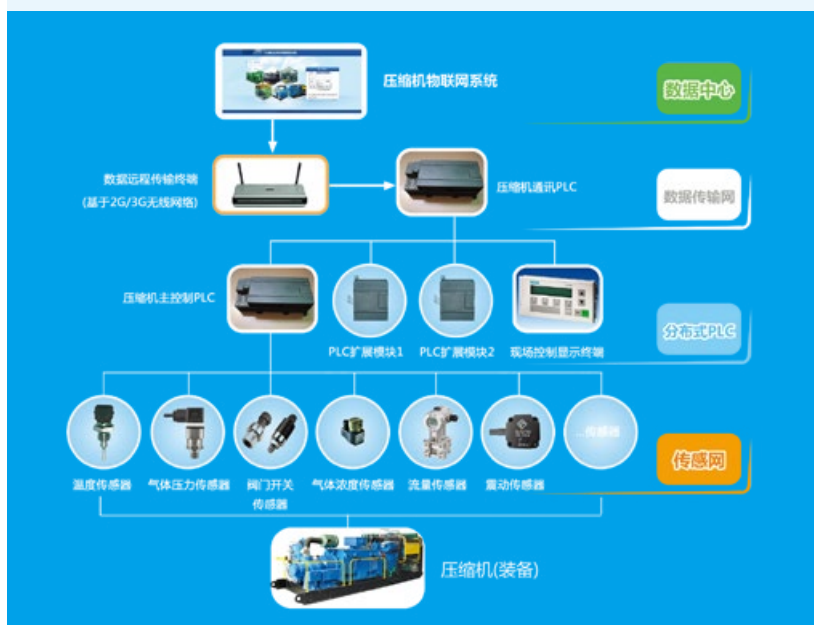
实际案例——压缩机物联网系统

系统概述

基于智能装备物联网关键共性技术（传感网、PLC、SCADA、云计算、VOIP 呼叫中心、GIS 地理信息系统、移动互联等），结合工业核心装备，以压缩机为范例，开发的工业装备（压缩机）物联网系统解决方案。

- 国内压缩机行业首创。
- 技术创新，压缩机（装备）联网，实时远程监控，智能故障诊断与预警。
- 管理创新，业务流程化，流程信息化，流程化、透明化、可追溯地实施装备全寿命周期管理。
- 服务创新，变被动服务为主动服务，提供系列性增值服务，助力创收。

系统架构



软件平台



系统功能

- 分布式传感网，实时采集现场装备工况信息、状态信息、故障信息
- 分布式 PLC，优化数据传输与控制网络
- 呼叫中心，快速拉近与客户距离
- 装备技术、服务案例、专家经验知识库
- 实时远程监控（监控点列表与工艺图），智能故障诊断，提前预警
- 远程修改 PLC 参数阀值、程序，足不出户完成售后服务，省时、省力、省财