



▶ Smart Industry

工厂设备监测可视化解决方案

Factory visual monitoring solution

2019

物联网 开启工业 4.0 新时代

随着现代工业化工业的发展,工业生产正朝着工业 4.0 迈进,并同时涌现出一批半自动或全自动控制的企业。而生产过程中,设备能否保持最佳的运行状态,对于确保产品质量以及产出率、提高企业的生产效率以及保障生产过程的安全性,都具有极其重大的意义。

机器什么时候开启?设备总体效率如何?作业流程是否合理?目前,大部分的工厂采用流程化的设备运维模式,即人工定时巡检和人为判断的方式识别和记录设备的运行状况,并以此为依据制定维修计划定期对设备检修。此种模式存在以下两个问题:

- 1. 人为巡检,频次过低,无法及时获得设备的运行状况,过高,则浪费人力物力;
- 2. 人为判断,存在很大的主观性及盲目性,需要建立在丰富的经验基础上,以此制定的维修计划并不十分精确。

维准电子携智能终端 ARiio-5120(W),结合先进的传感器技术,实现 7*24h 设备状态可视化监控并准确判断设备故障原因,从而以此为基础科学的制定设备维修计划。





故障预警

设备运转过桯中出现异 常或故障,可以及时通 过短信、微信通知运维 人员,减少不必要的损 失。

远程维护

对设备进行远程维护、 诊断,运维人员不需去 现场就能及时解决简单 的故障问题,减少运维 成本。

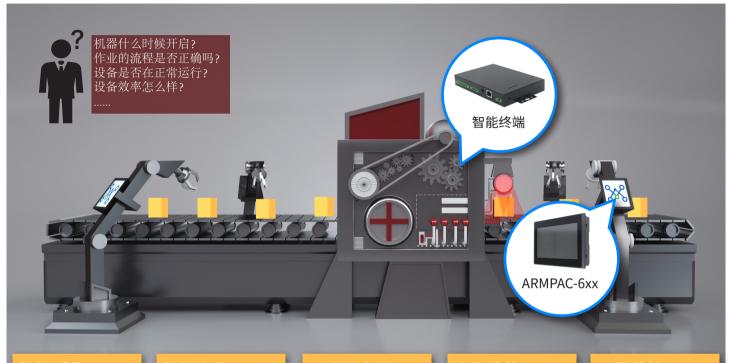
统一集中式管理

通过接入云管理平台, 实现对设备的统一集中 式管理。

方案概述

Solution Overview

工厂设备的监控系统中,首要环节就是监测,监测数据准确与否,直接影响着计划制定的合理性。



数据采集

通过安装在现场的ARiio-5120(W)结合振动传感器、压力传感器、温度传感器等实时采集设备的运行数据,做到对机器的实时感知。

数据上传

智能终端将采集到的数据上传到据上传到相关的私有云层有足病,可通过有接网络 Ethernet 接口、无线网络 WiFi 或 3/4G 模块等方式上传数据到服务器。

云端服务器

建立设备连接通道、建立本地数据库进行数据分类管理、开放远程访问端口,终端客户可端过手机、PC机或中央显示器监控相关设备数据。

边缘计算

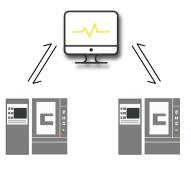
4*DI 口, 4*AI 口, 6*DO 口, 支持边 缘计算功能,实时 存储、分析数据, 断网无忧

远程监控

终端客户可通过终端客户可通过终端 APP、PC 机 或中央显示器来监控相关的设备状态对根据,并可根据,并可根据为大报警数据,大发控制命令,以下发控制命令。 24h 远程诊断跟现场分析。



数据采集



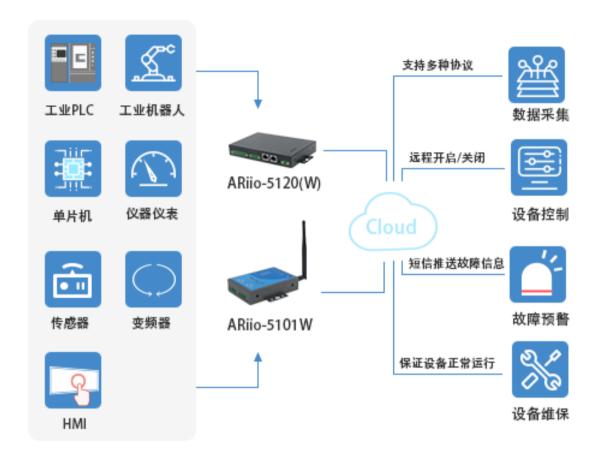
协议转换



远程监控与控制

系统拓扑图

System Topology



硬件优势

Hardware Advantage

维准电子的工厂设备监控终端,采用工业级设计,宽温宽压,适应恶劣的工业现场以及工作环境,适 用于各类工业应用场景。

▶产品特点

- ・接口丰富:支持多种工控行业的主流接口,包括 RS232/RS485;
- ・ 多种联网方式选择: 支持 Ethernet/WIFI/NB-IOT/GPRS 等多种通讯方式;
- · 兼容多种主流设备: 支持 Modbus TCP/RTU/ASCII、MQTT、OPC UA 等多种协议,兼容主流 PLC、变频器、工业机器人等多种工业设备;
 - · 易于安装:设备体积小巧,安装方便,适用于工业现场环境。

▶ 硬件参数

| 产品型号 | ARiio-5101 (W) | ARiio-5120 (W) | ARiio-6100 | ARMPAC-6xx |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|
| 产品类型 | 智能网关 | 智能终端 | 智能终端 | 工业平板 |
| \square | 有线/无线 | 有线 / 无线 | 有线 | 有线/无线 |
| 串口 | 2*RS232/RS485 | 2*RS232/RS485 | 2*RS232 | 1*RS232/RS485 |
| 支持协议 | Modbus TCP/RTU/ ASCII、MQTT、OPC UA | Modbus TCP/RTU/ ASCII、MQTT、OPC UA | Modbus TCP、 MQTT、OPC UA | |
| 1/0 □ | 不支持 | 支持 | 支持 | 不支持 |
| 应用场合 | 远程数据采集 | 远程数据采集及控制 | 远程数据采集及控制 | 控制及数据监测 |

▶ 应用场景



六大智慧解决方案

Aplex Six Smart Solutions

维准电子成立于 2008 年,是台湾维田股份有限公司在深圳的子公司,拥有全球最专业的嵌入式电脑及 wa 网关的研发及制造中心,致力于为客户提供最优的产品、最佳的解决方案以及最贴心的服务。

维准以系统硬件为发展定位,以工业物联网 为发展方向,以高度软硬件结合,一站式 供应为诉求,提供六大整合领域:智慧农业、 智慧环境、智慧零售、智慧工业、智慧冷 链以及能源监测,涵跨 20 多个智慧解决方 案及六大领域的硬体设备,如智能网关、 智能终端、工业平板等,接受定制化需求, 满足客户的物系统化的联网产品开发需求。



智慧农业 Smart Agriculture



智慧环境 Smart Environment



智慧零售 Smart Retail



智慧工业 Smart Industrial



智慧冷链 Smart Cold Chain



能源监测 Energy Monitoring

整合服务优势

Aplex Integrated Service Advantages

软硬件整体实力

先进的硬件开发与制造能力,提供软硬件 一站式服务,以多元化的硬件结合先进的 软体,提供高度的整合服务。

一站式服务

丰富的硬件以及先进的软件的结合,为客户提供六大领域的标准化、产品化的完善的解决方案,也可为客户提供定制化的服务,满足客户的多方需求。

完善的制造能力

拥有先进的生产设备,丰富的制造经验,专业的团队以及优化的生产流程,深耕各种领域超过十年,拥有丰富的产品开发及项目管理经验。

丰富的跨行业经验

维准深耕行业十多年,横跨多个行业,包括机械制造、汽车制造、电力行业、医疗领域、农业领域、军事领域、公共事业、零售领域等,受到客户的一致赞誉。

维准电子科技(深圳)有限公司 Aplex Technology (Shen Zhen) Inc.

Tel: 0755-26647540-330 Fax: 0755-26648326

E-mail: sales@aplex.com.tw Web: www.aplexiot.cn