

冷库监控系统解决方案

Cold Storage Monitoring System Solution

2019

冷库监控系统解决方案

Cold Storage Monitoring System Solution



冷库是属于制冷设备的一种，与冰箱相比，其制冷面积要大得多，能摆脱气候的影响，延长各种产品的贮藏期限，如食品、乳制品、肉类、水产、禽类、药品等。冷藏需要将冷库的温度保证在某一范围内，这就需要制冷机不间断的运作。如果一旦制冷机出现问题或调温系统出现故障，冷库里储藏的物品很可能会损坏，给企业造成不可估量的损失。因此，在冷库出现异常的时候，及时通知冷库管理员十分有必要。

维准电子的冷库监控方案，结合先进的通讯技术、物联网技术、传感器技术以及远程自动化控制技术，让用户足不出户就可以实时了解各个冷库的温度、设备运行状况等，并达到远程控制的目的。

监测难点

Difficulty Of Monitoring

- ◆ 冷库储藏物品不一样，温度范围不一样，导致专业管理困难；
- ◆ 冷库大部分采用人工巡查，但人工巡查往往巡查不到位，不能及时发现故障隐患；
- ◆ 冷库的制冷系统多是采用人工控制开关，给多库房、大面积的冷库管理带来很大的工作强度；
- ◆ 冷库的实际温度与设备运行状态不能及时采集，在商品生产存储过程中无法得到过程温度，质检无法达标；
- ◆ 制冷设备或系统故障不能及时发现，给企业造成损耗；
- ◆ 存储物多样，存储环境要求不一样，造成冷库使用效率低。

方案概述

Solution Overview

实时监控：客户可在远程端通过APP 或 PC 端远程查看冷库温度、湿度、氧气浓度等；

远程控制：用户可在远程端自由设置高、中、低温模式切换，定时启停或是条件开关，控制监测制冷系统的所有参数；

智能报警：用户可灵活设置各个冷库环境的上下报警阈值，一旦超过阈值或是设备发生异常，根据系统配置，通过系统消息或是手机短信及时通知相应管理员；

海量数据存储：海量数据存储，多级管理员权限管理。



系统概述

System Overview

冷库监控系统解决方案是集互联网、传感器技术、物联网技术、云计算技术于一体，依托于部署在现场的各传感器节点（冷库温湿度、氧气浓度等）和智能网关实现对现场环境的智能监测、实时预警、智能控制、智能分析决策等。



► 系统优势



实时监控

实时了解冷库环境数据以及设备运行状况；



多网关布局

多网关布局，监控多个库，集中采集数据，集中控制，统一管理，实现自动化控制；



智能预警

24H 在线监测，遇紧急情况及时预警；



智能控制

定时启停，条件开关，提高资源利用率以及冷库运行效率；



降本增益

低功耗组网，运维成本低，可持续性强，降低冷库管理成本；

► 硬件介绍



ARiio-5101W 智能网关

低功耗，工业环境应用设备，适应复杂的工作环境；
支持 Ethernet/GPRS/4G/WIFI/NB-IOT, 多种联网方式选择；
接口丰富，满足不同的需求 and 应用，2 路 LAN，2 路 RS232/485，2 路 USB；
协议丰富，支持透明传输，支持 Modbus TCP/RTU/ACSII、MQTT、OPC UA 等协议；
采集方式灵活，支持定时主动上报。



ARiio-5130 智能网关

低功耗，工业环境应用设备，宽温宽压，适应多种复杂的工作环境；
接口丰富，满足不同的需求 and 应用，2 路百兆网口，2 路 RS232/485，4 路 RS485，2 路 USB，1 路 Micro SD；
协议丰富，支持 Modbus TCP/RTU/ACSII、MQTT、OPC UA 等协议；
采集方式灵活，轻松实现数据采集。



ARiio-5120(W) 智能终端

低功耗，工业环境应用设备，适应复杂的工作环境；
支持 Ethernet/GPRS/4G/WIFI/NB-IOT, 多种联网方式选择；
接口丰富，满足不同的需求 and 应用，2 路 LAN，2 路 RS232/485，2 路 USB；
协议丰富，支持透明传输，支持 Modbus TCP/RTU/ACSII、MQTT、OPC UA 等协议；
边缘计算功能，4 路 DI，4 路 DO，轻松实现遥测、遥控；



ARMPAC-6xx 工业平板

低功耗，工业环境应用设备，宽温宽压，IP65，适应多种复杂的工作环境；
接口丰富，满足不同的需求 and 应用，1 路网口，1 路 RS232/485，2 路 USB，1 路 SD 接口；
全系列尺寸，从 7"-21.5"；
无风扇设计，高清触摸屏；

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。

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。

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。

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