



智慧仓储基础数据监控方案

当前人们对于各类仓储监控的需求越来越大，智慧仓储的概念被广泛提起，也落地实现了部分的功能，主要是通过软件实现了仓管系统的规范化，对人员、财务、出入库、经营管理等方面实现了数据化，智能化。但是在库情及智能存储等方面，由于当初的条件和技术不具备，基本都没有太大的进展。

随着社会经济的发展和科学技术的进步，物联生态的概念被大家所接受，物数据采集和监控正成为当下最热门的话题。

在此我们就从物数据采集的方向，介绍一下物联网生态下的智慧仓储检测控制。

一、智能仓储监测的几个方面。

1、安防相关

这里的安防即包含传统的安全防护，比如摄像头监控，红外报警等。

更重要的是物联系统里的安防概念，即图像识别和数据叠加显示。

2、气体检测： CO_2 、 O_2 等，辅助监测库情或进行气调。

3、库内温湿：常规项目

4、大气温湿（库外）：常规项目

5、样品内部温湿（如粮温，煤温，药品，农产品，其他堆物等）：常规项目

根据现场情况，多取样点布设，每个布设点多传感器平均取值。

6、基底温度（堆底取样）：可选项目

7、虫情监测（防虫或第三方害情）：常规项目

8、熏蒸（主动杀虫消毒）：可选

9、声光报警（主动警示）：常规

10、风机（通风降温除湿）：常规自动温控风控，冲氧气调需使用专用设备。

11、空调（降温除湿）：常规自动冷凝降温系统

12、排水（应急避险）：常规

13、RFID 电子标签识别：常规

主要是出入库使用，以前被误认为物联网数据的重要来源，其实只是人工数据生成。

二、智慧仓储的核心部分：库情监测、智能存储控制。

系统搭建思路：

- 1、传感器底层数据采集，设备选型（无线温湿传感器等）
- 2、确定采集平台，设备选型（无线智能感知平台）
- 3、传输通路（WIFI, GPRS, NB-IOT, LORA 等都通过电信运营商送到云服务器）
- 4、云端数据存储分析能力，云服务器选型。
- 5、端设备展示控制（手机，PC，PAD 等）

三、举例说明：以粮库监测为案例说明物联生态体系，物数据采集的具体落地项目。

声明：部分图片来自网络！！

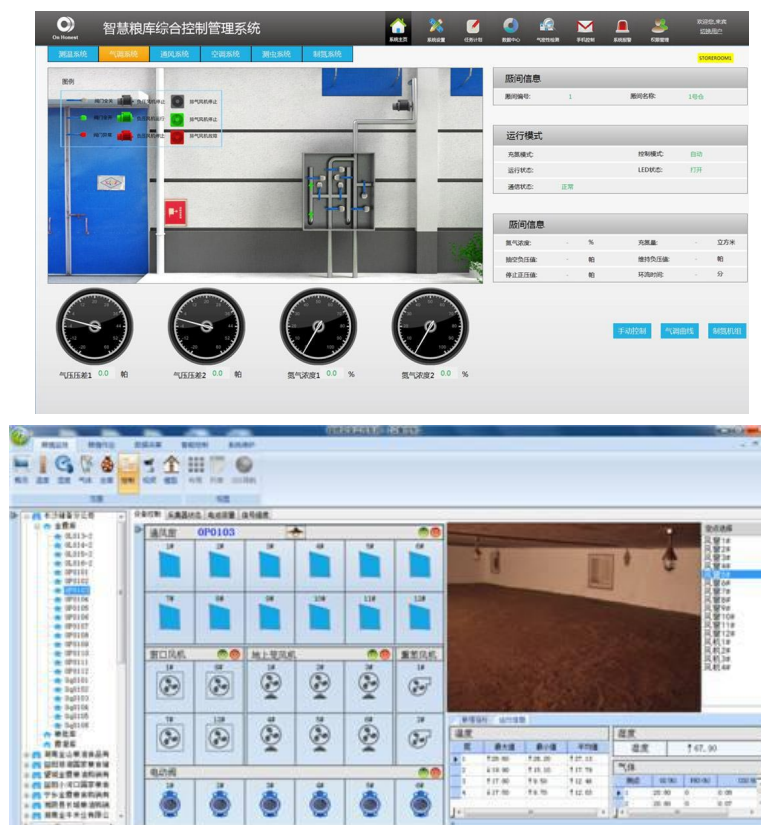
1、确定架构思路



2、可视化路演



3、软件监测展示与控制平台



4、基础传感器介绍

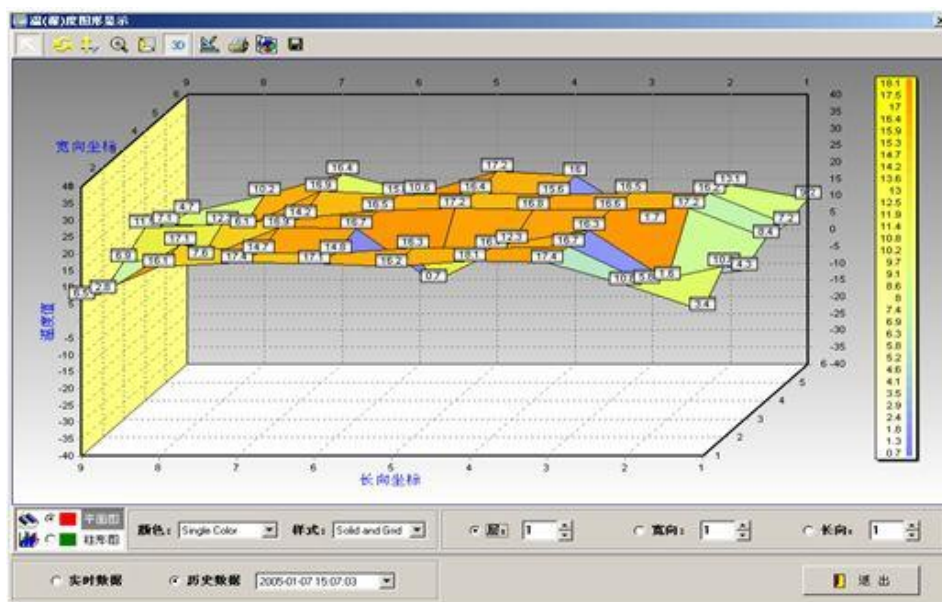
传统型粮温探测杆：
离线式温度采集不适合当前需求。



物联改造后的探测设备。
采用 400M 通信频段，无线化智能化、设备小型化、
、低功耗，探针采用多单元测量，智能处理，确保稳定可
靠。（一层有四个取样探头）



5、可视化数据展示，虚拟建模。



以上介绍只是物联生态体系网络的一小部分，物数据采集即将也必然会成为未来人类活动中的重要内容，甚至可以脱离人类主体，自主运行，实现真正在人工智能。