

通用物联网网关 IOT-861 在工厂数据采集中的应用

关键字： 物联网网关 IOT-861 数据采集 Kepware KEPServerEX

一、 摘要

安徽某管业生产公司是一家主要生产新型给水、排水、燃气、光纤电缆护套管等绿色环保塑料管材的公司，为了实现对工厂所生产管材的质量可追溯性以及生产工艺参数的实时监控，客户需要对车间生产设备 KraussmaffeI 挤塑机的运行数据进行实时采集并记录到本地数据库，然后再通过上位机软件对数据库中的数据进行分析；针对各车间的挤塑机设备，客户希望能够实现远程监控、远程运维、远程管理。

二、 系统构成

上海泗博的通用物联网网关 IOT-861 内置数据采集软件 KEPServerEX(OPC Server),KEPServerEX 作为一个数据通讯平台可以通过其内部的 KraussmaffeI 挤塑机驱动实现与 KraussmaffeI 挤塑机的通讯，并通过 DataLogger 插件将实时采集的数据写入到本地 Oracle 数据库，然后再通过上位机软件对数据库中的数据进行分析处理来实现对生产过程的实时监控，同时通过 KEPServerEX 的 IoT 插件实现与云平台的对接，实现对多台挤塑机的集中远程管理。

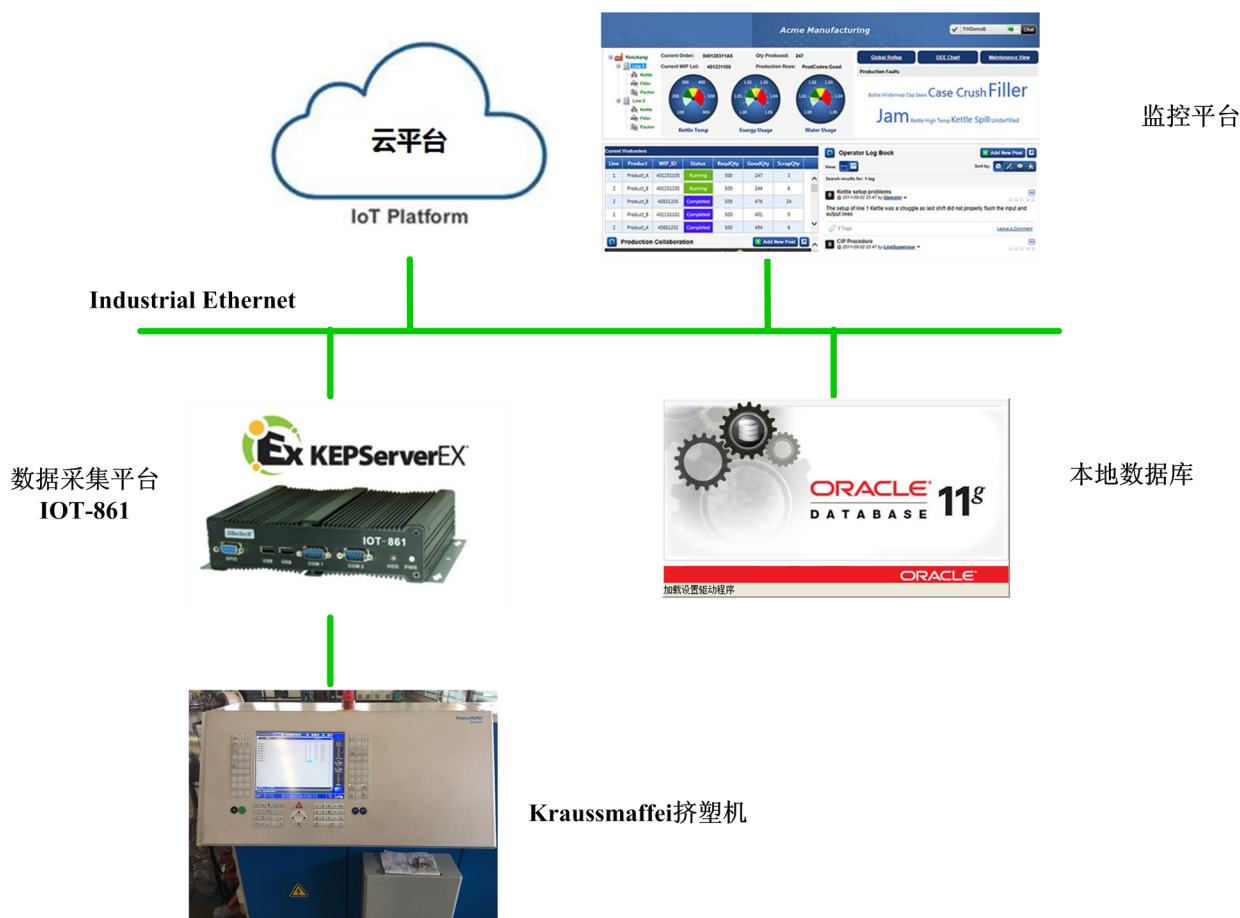


图 1 系统结构图

三、 IOT-861 简介

1. 支持连接众多主流厂商的设备，如 Siemens、Rockwell Automation、Schneider、ABB、Omron、GE、Mitsubishi、Honeywell、Toshiba、Yaskawa 和 Beckhoff 等
2. OPC 接口，支持 DA、XML DA、UA 以及 HDA 接口
3. IoT 接口，支持 RESTful Client/Server、MQTT、ThingWorx
4. 数据库接口，支持向 ODBC 接口的数据库写入设备数据
5. 具有快速的 down 机及故障恢复能力
6. 新一代物联网网关支持多达 200 种不同种类的协议，也可根据现场需求进行特殊规约的开发
7. 具有以太网、串行口等多种高速可靠的通信接口用于系统扩展，使得设备的扩展性和配置灵活性大大增强
8. 提供主备冗余、切换功能，可满足用户基于安全设想的各种要求
9. 外部接口：
 - ① 4 个 USB3.0 接口
 - ② 2 个 100/1000M 网卡，支持网络冗余
 - ③ 自带 6 个 COM 口，支持 RS485/422/232
 - ④ 支持 HDMI 高清输出及 VGA 输出
10. 存储：支持 Mini-SATA 盘，满足大容量需求，稳定可靠；

四、 KEPServerEX 配置及数据库数据查看

1. 根据 Kraussmaffei 厂家提供的参数文档新建 project，查看设备实际 IP 地址在 KEPServerEX 中修改相应的 IP 参数。

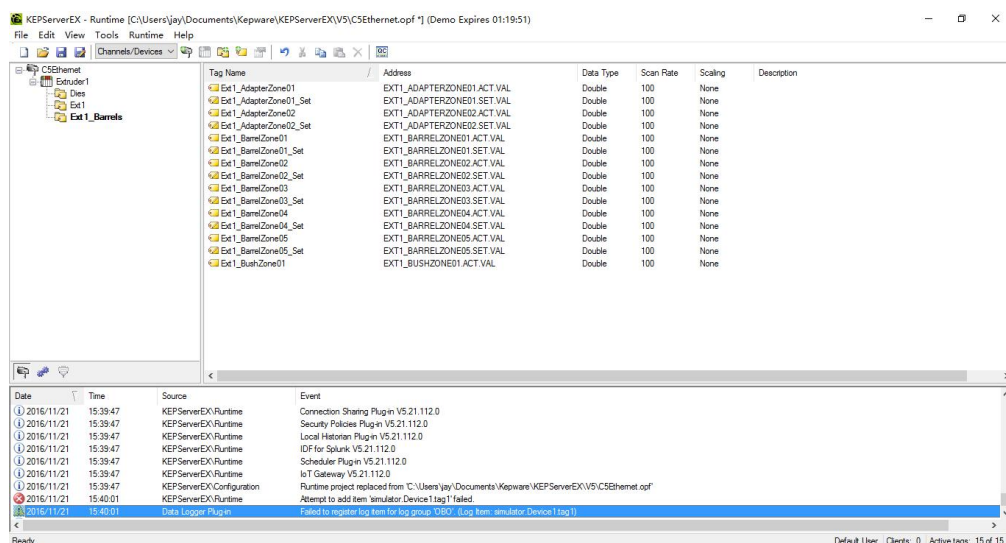


图 2 KEPServerEX 配置

2. 根据 Kraussmaffei 驱动中已有的 tag，在 DataLogger 插件中将所需要写入数据库的 tag 选中并进行相应的参数配置。

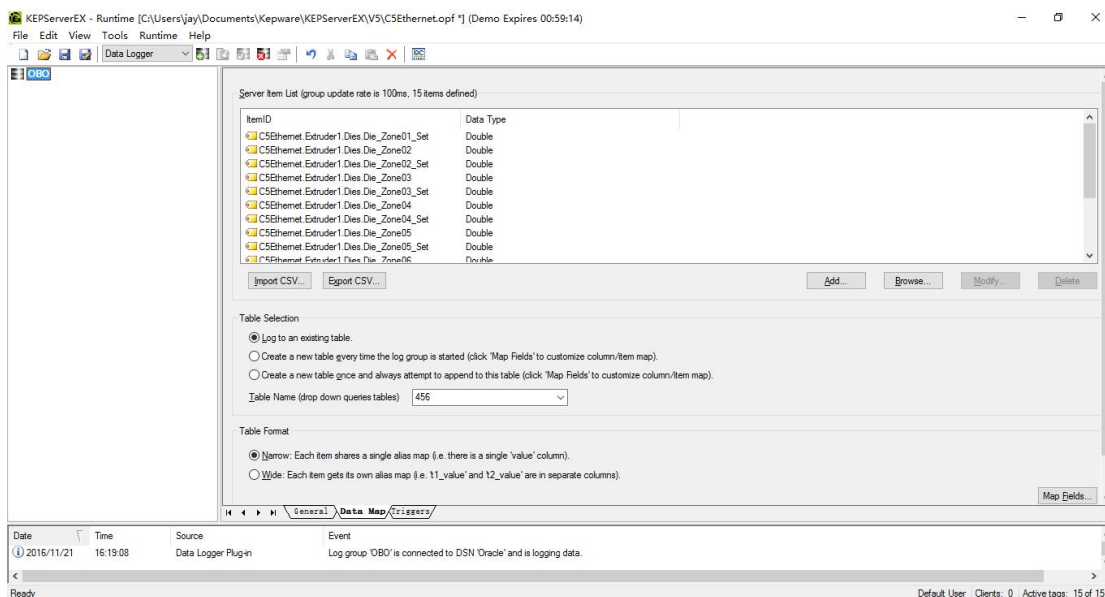


图 3 DataLogger 插件配置

3. 在 PL/SQL developer 中查看已写入 Oracle 数据库中的 tag。

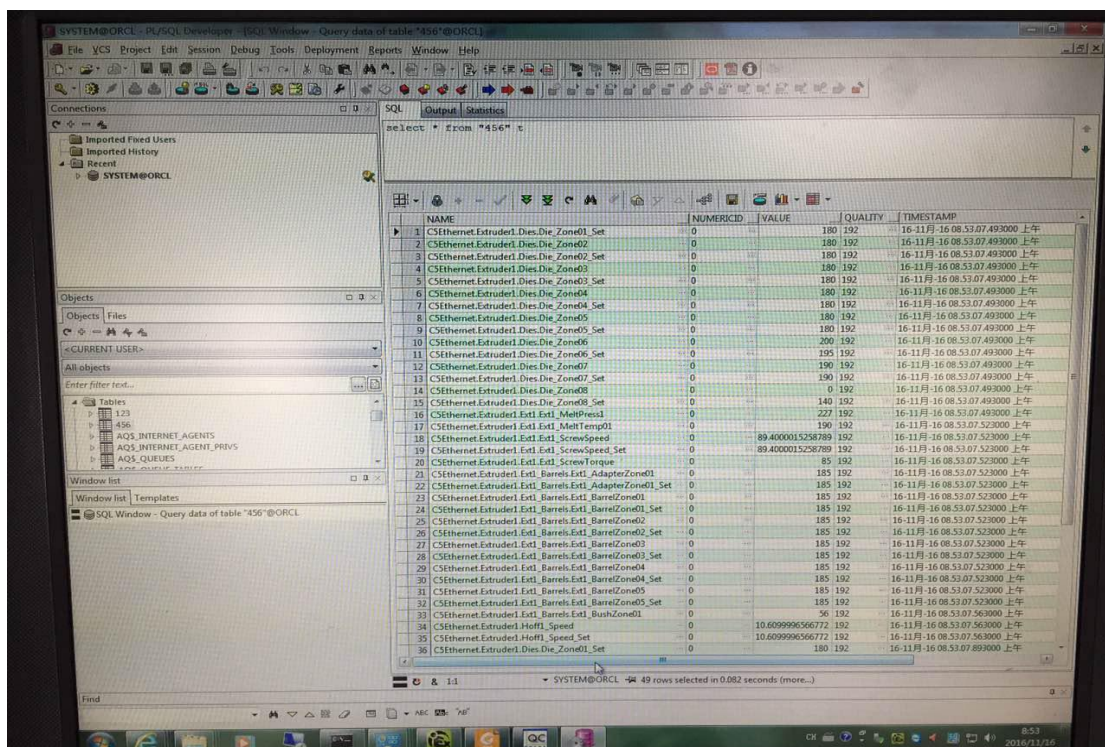


图 4 查看数据库

4. 在 KEPServerEX 中的 IoT 插件中进行相应的配置：

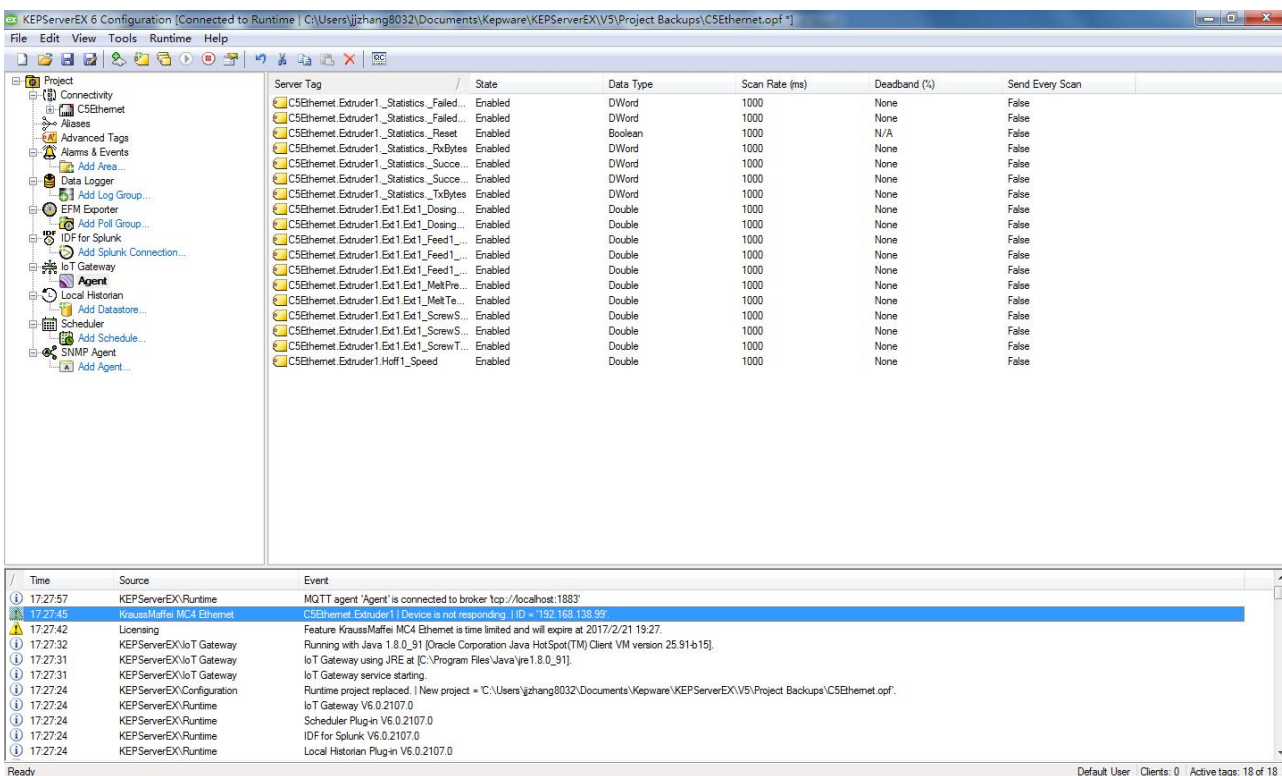


图 5 IoT 插件配置

5. 在云平台中查看相应的数据。

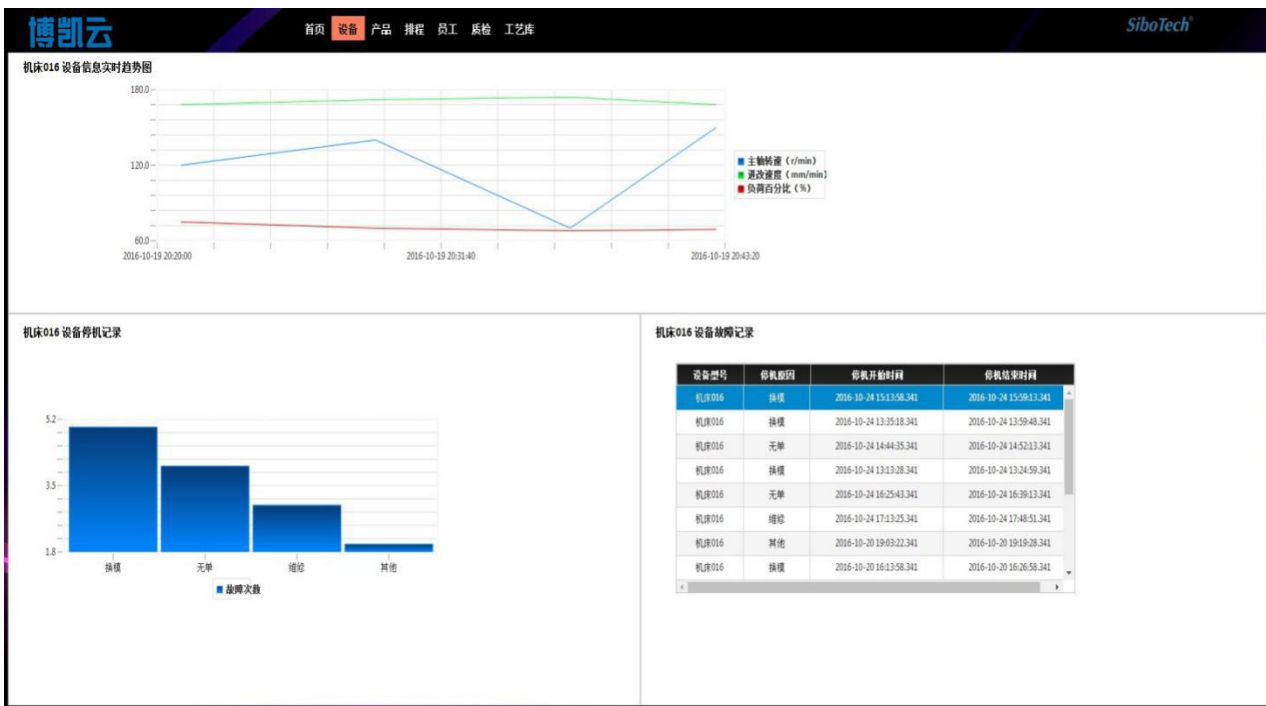


图 6 查看数据

五、 结束语

物联网网关 IOT-861 作为数据采集平台，其应用范围的广泛性及其工业级的稳定性为工厂的有序生产和稳定运行提供了可靠的保障，同时，其强大的设备接入能力和可扩展性也为工厂后续升级提供了可能性。