

工业数据采集系统

工业大数据是未来工业在全球市场竞争中发挥优势的关键。无论是德国工业 4.0、美国工业互联网还是《中国制造 2025》，各国制造业创新战略的实施基础都是工业数据的搜集和特征分析，及以此为未来制造系统搭建的无忧环境。不论智能制造发展到何种程度，数据采集都是生产中最实际最高频的需求，也是工业 4.0 的先决条件。

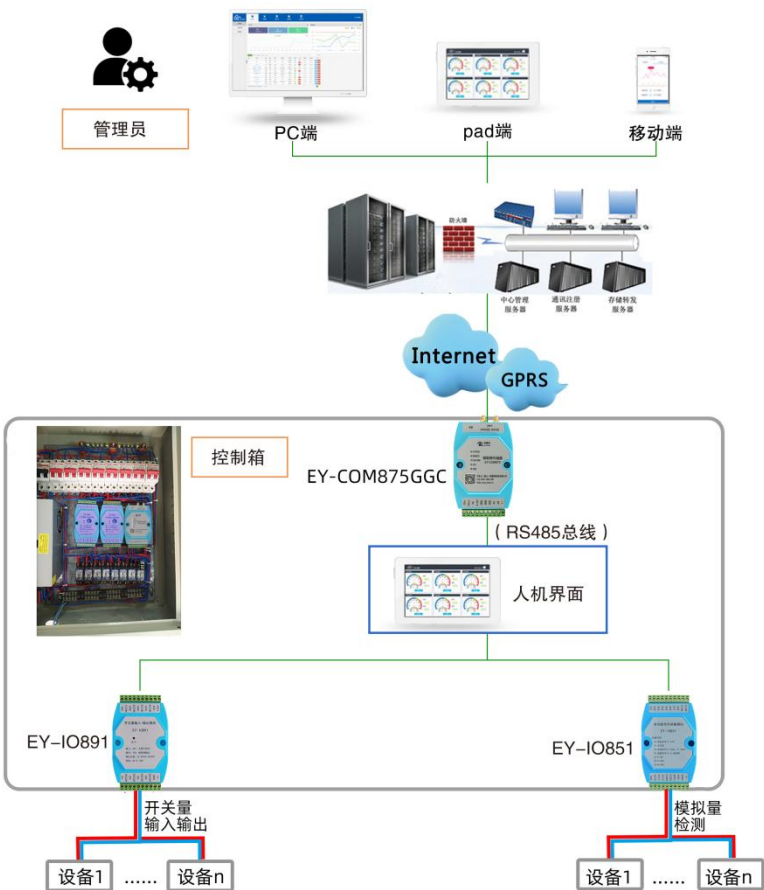
中易云工业数据采集系统通过组合各种物联网硬件，可以对设备开关、模拟量数据进行采集，通过配置传感器，还可以实现对设备温度、震动及环境湿度等多种数据进行采集；通过配套云平台——[易云系统](#)，用户既可以在工控机上实现数据监测和设备控制，也可以通过手机、平板等联网终端进行远程监控。

一、适用范围

易云系统多种数据采集及设备控制功能适用于工业制造业的各个环节，如

- 1、通过直接连接设备或部署传感器，实现工业制造业检测环节的环境信息、设备信息的检测；
- 2、通过直接连接或通过 PLC 设备，在工业制造业的控制环节中实现各种设备的操控；
- 3、通过连接 RFID 或其他硬件，实现工业制造业中各种产品、步骤的辨识；
- 4、通过监测信息的分析，实现工业制造业中的产品、设备诊断等

二、拓扑图



三、硬件设备

- 1、[EY-COM875GGC 物联网中继器](#)



本产品为定位、传输、控制、信号输入输出一体的 RTU 产品，可以通过 RS485 或 RJ45 接口与 PLC 相连，通过 2G/3G/4G 与云服务器通信。

带有 2 路 4~20mA 模拟量检测（可调整为 2 路 DI 检测，需出厂前配置）、1 路 NTC 测温（-40℃~125℃）、1 路开关量输出，单回路支持最大 3A 负载，支持 GPS 定位，方便将数据定位到特定车间。

2、[EY-IO851 多功能信号采集模块](#)



本产品为多功能信号采集模块，最多支持 12 个通道，每个通道可自由配置采集各种信号类型（4-20mA、0-20mA、0-10V、Pt100、Pt1000、Ni1000、电阻、开关量等）。采用 RS485 通信方式，支持 ModBus 通信协议，支持组态软件、触屏直接对接，能作为 PLC，与公司其他产品的扩展使用。

3、[EY-IO891 开关量采集模块](#)



本产品除了可以独立的进行数据采集功能外，也可以作为 PLC、DCS 扩展模块使用，支持 4 路开关量输入（干结点、光电隔离）、4 路开关量输出（继电器）模块。使用标准 Modbus 通讯协议（RS485 接口），可以直接与各种组态软件、人机界面（HMI）、PLC 等相连。

4、[软件平台——易云系统](#)

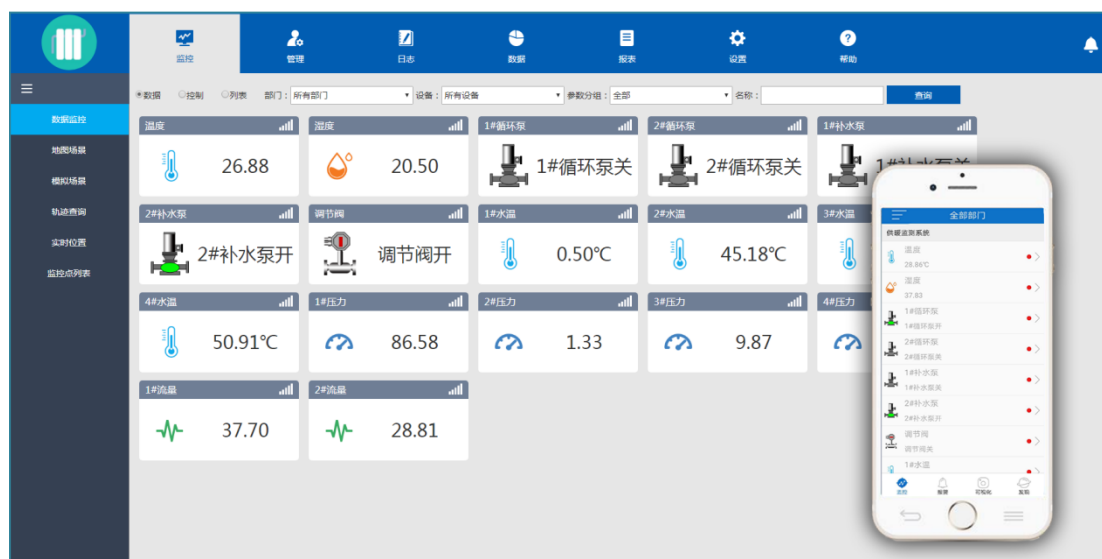
易云系统是中易自有知识产权的物联网综合管控云平台，带有 40 多种功能，上百种组件，用户可以根据生产需要自由组合，即使非专业人士也可以快速搭建出最适合自己的专属云平台；同时，系统采用 B/S 架构，用户只需打开浏览器即可通过 IP 地址进入管理系统，凭管理员分配的用户名密码进行相应权限的远程检测与控制。



四、平台功能

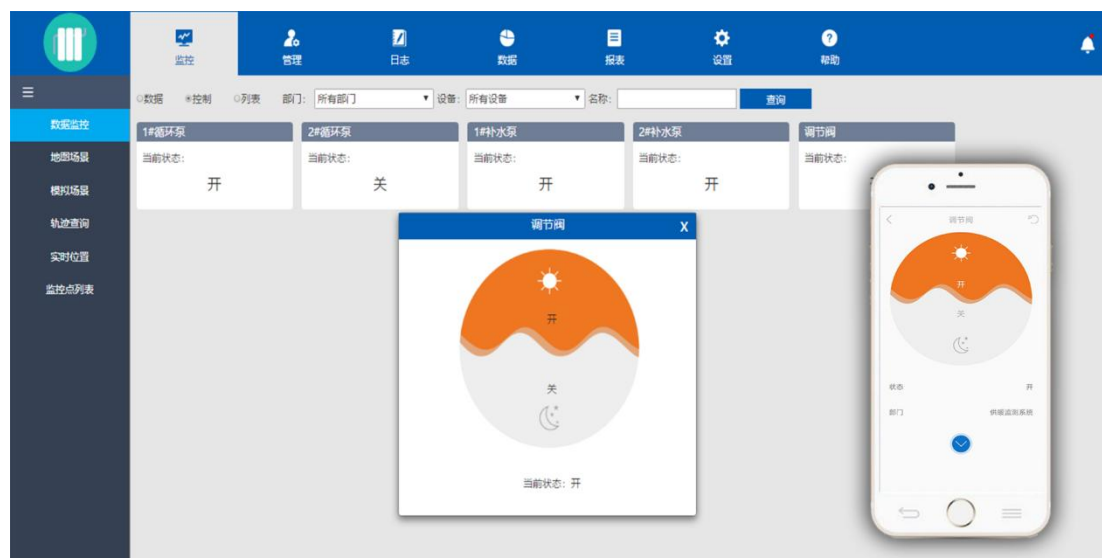
1、数据采集

通过接入的传感器或其他设备，中易云提供的物联网硬件可以准确采集目标数据，并展示在云平台的监测界面，点击相应的数据卡片，还可以展示该数据一段时间内的变化情况，用户可以随时登录，对工业信息进行监测。



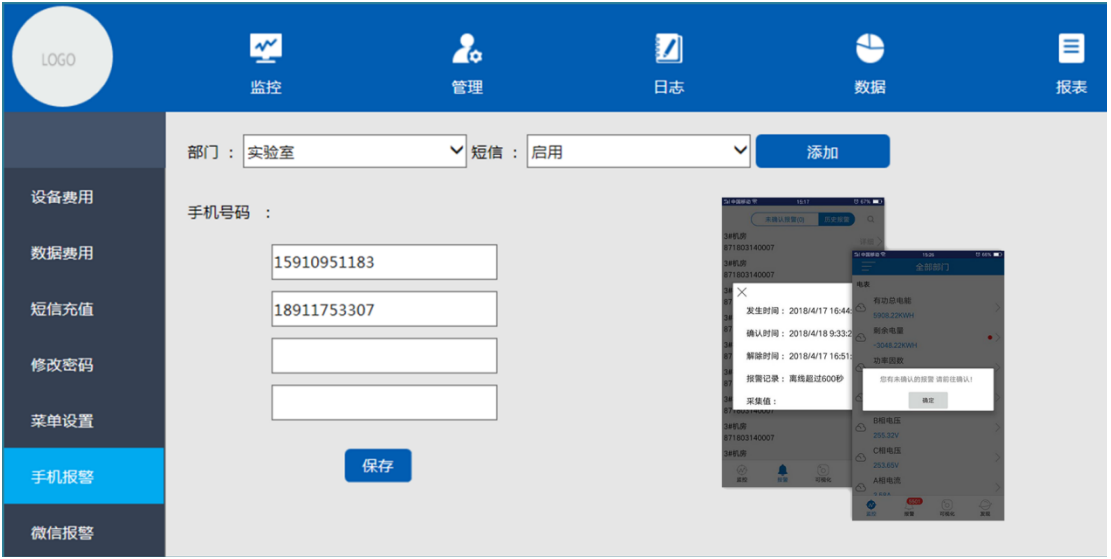
2、设备控制

通过对接 PLC 或自带的开关量输出模块，易云系统可以轻松实现对工业设备的控制：点击设备卡片，即可以根据需求对设备进行开关、功率调整，也可以设置内在逻辑，实现设备自动控制。



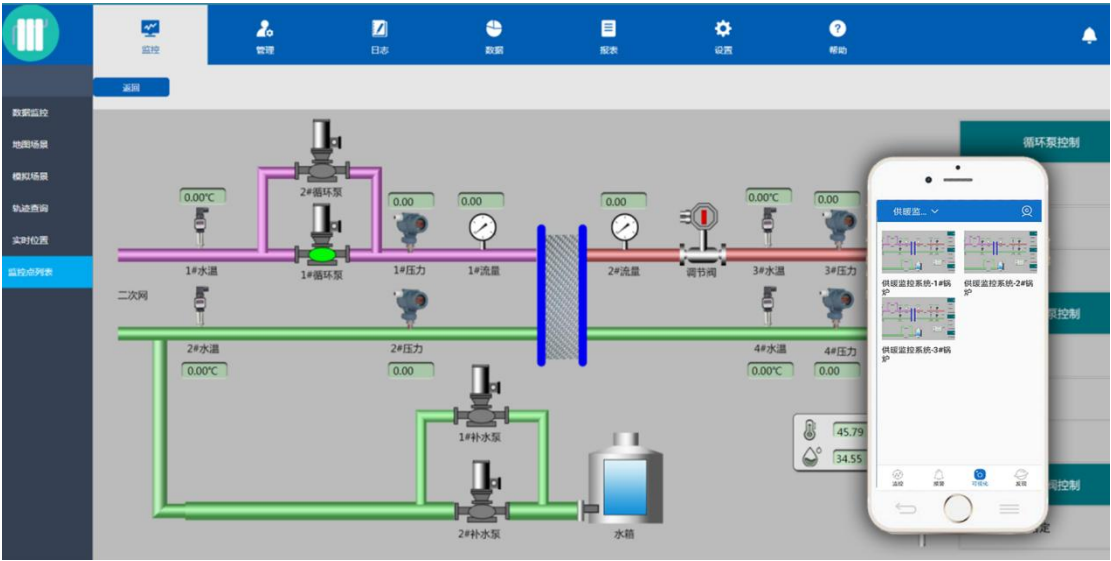
3、异常报警

用户可以设置开关状态、设备温度、震动频率等参数的上下限标准值，一旦系统采集到的数据超过此标准，系统会自动向用户报警，提醒用户及时处理，避免设备停止或损坏带来的损失；用户可以选择 APP、短信、电话、微信、邮箱等多种报警方式。



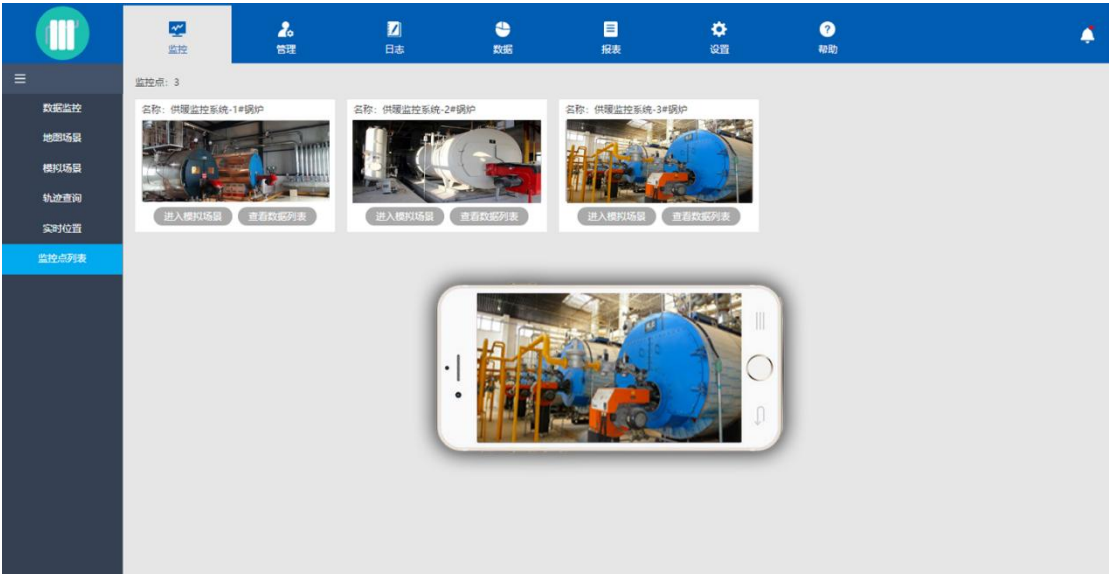
4、画面组态

易云系统支持画面组态功能，用户可以根据需要自建模拟场景，将复杂的工业流程及车间状况展示在平面图上，模拟场景可真实反映运转流程、各设备位置、运行状态，并可进行设备启停控制等多模式操作。易云系统支持对工厂内不同车间、不同项目建设多个模拟场景，便于用户分组管理。



5、视频监控

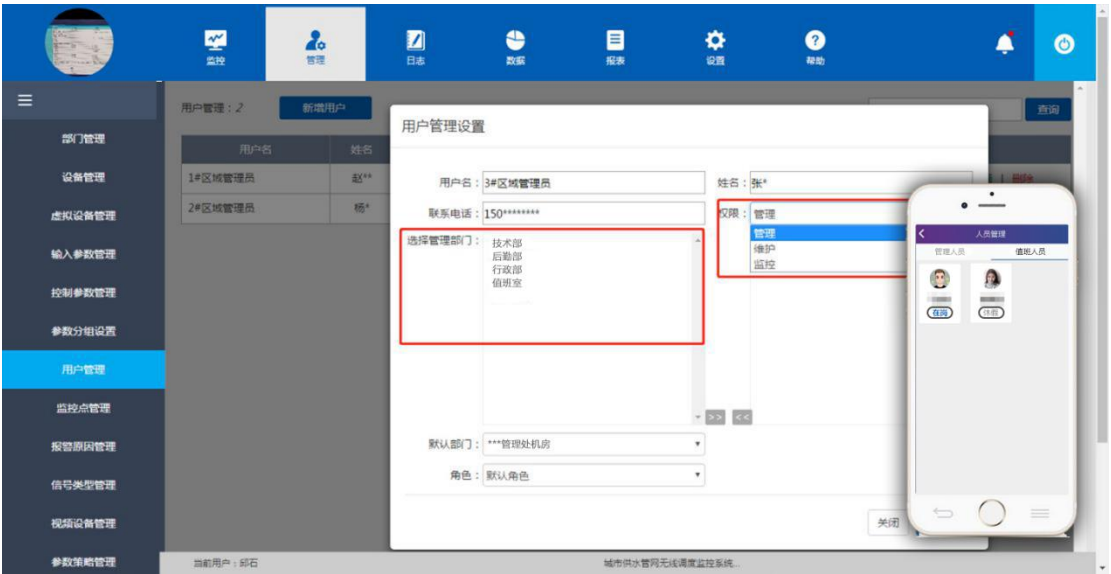
易云系统支持视频监控功能，可以对接多种视频设备。只要接入网络，管理人员即可通过手机或电脑随时随地查看厂房或车间内的视频状况，便于掌握人员进出状况以及设备运转状况，在防盗、消防等方面为用户提供更多便捷。



6、人员管理

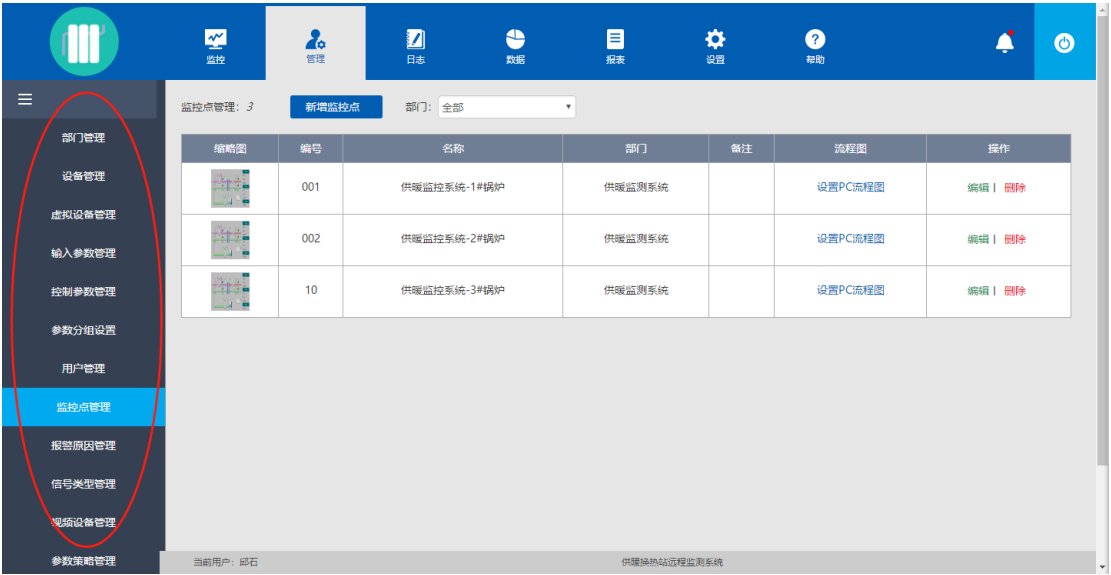
易云系统支持用户管理功能，可以按照权限、职能将用户分组，不同权限的人员只能执行规定权限下的操作，增强了管理的安全性；管理人员可以将维护、控制等任务下发到相应的具体用户，清晰责任划分，便于管理。

同时易云系统的日志功能可以记录员工登录、操作记录，便于管理人员追溯历史。



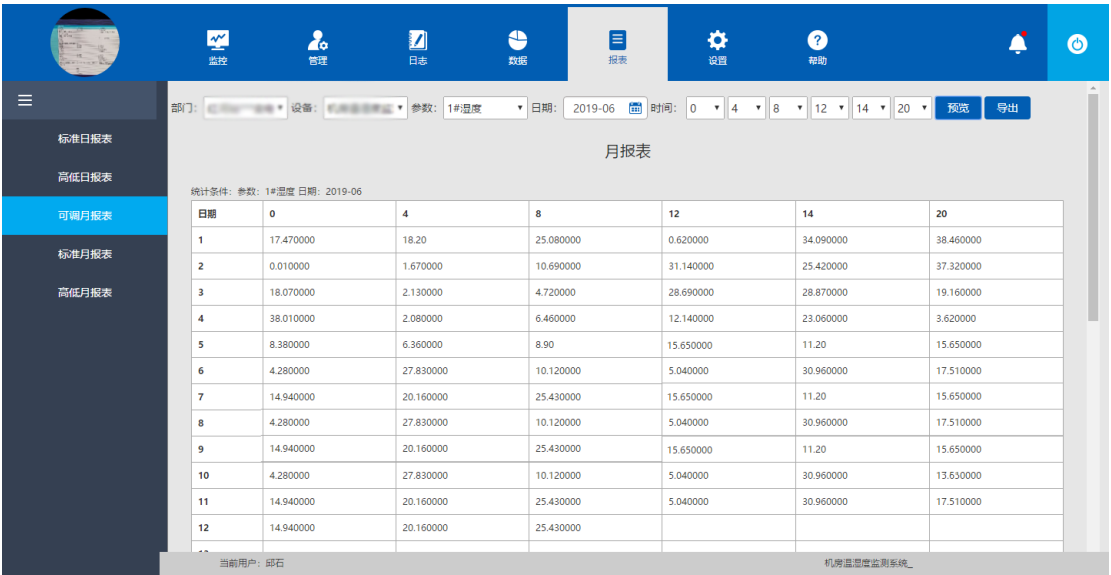
7、设备管理

易云系统内置管理功能，用户可以根据实际需要增减部门、添加或删除设备、新增采集项目等，极大方便了方便用户对全部鱼塘及下属管理人员和设备的管理与掌控。



8、数据报表

易云系统可以对用户采集的项目提供多种报表，数据记录时间可以根据用户需求自行设定，为用户提供完善的数据历史记录，有助于用户从中挖掘出更多有利信息。



9、数据分析

易云系统支持对采集到的工业信息信息进行统计分析，通过大量数据的挖掘，为用户提供产品优化、创新等多种方面的支持，为生产策略调整提供依据。



更多详情，欢迎访问：<http://www.zeiot.com.cn>