

2015 工业自动化手册 数据采集·自控系统

我们一直在努力
Sure We Are, Sure To Be Better



武汉超宇测控技术有限公司

地址：武汉市光谷大道国际企业中心三期
鼎业楼C座2楼

邮编：430074

电话：027- 67845035/67845036

传真：027- 67845036

网址：<http://www.whchyu.com>

邮箱：cyxbc@126.com

武汉超宇测控技术有限公司
WUHAN CHAOYU MEASUREMENT & CONTROL CO.,LTD.

定制产品



综合监控系统



防爆控制箱



不锈钢防爆箱



防爆正压箱

COMPANY >> INTRODUCTION 公司简介

武汉超宇测控技术有限公司是东湖开发区高科技产业实体。成立于一九九二年，主要产品为：工业自动化、数据采集与监控等。

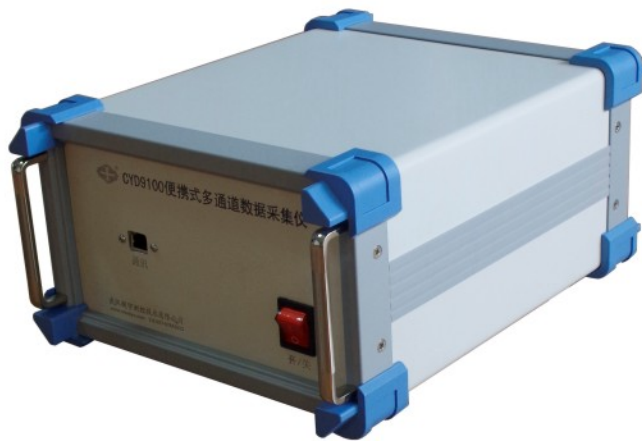
公司设有：行政部、仪表部、电气部、自动系统工程部、销售部、财务部及开发部。

主要产品广泛用于电力、铁路、化工、水利、军工、科研院所等国家重点项目及工程。

多年来，公司凭着“优质的质量，良好的信誉”深受海内外用户的好评。

公司资质





数据采集系统



CYD9100是一款专为各类传感器设计的便携式数据采集仪器，集变送器供电、数据采集于一体，接线简单、操作方便、具有16路数据采样通道。其采样速率高达1KHz，特别适合于高速采集环境。

系统利用以太网采集板卡对传感器输出信号进行采集，完善的软件功能和丰富的人机界面保证了操作简单、实用。采集仪通过以太网的通信传输方式与便携式电脑连接，取代传统的工控机采集方式。



金属机身，坚固美观，以太网通信可同时连接8台采集箱，每台采集箱最多32个采集通道，可同时采集128个通道，满足绝大多数用户需求。



界面简洁、逻辑清晰，实时动态曲线显示，自动调整动态范围，后期可直接从数据库调出生成时域、频域曲线。同时自动显示最大值、最小值、平均值、有效值、方差等数据，免去大量处理工作。

超宽裕度，通过设置工程参数，电流(4-20mA)信号与电压(1-5V)信号自由切换，上位机通过TCP/IP协议读取到界面无延迟显示，同时转换为压力、温度、风速、风向等各种参数，且同一采集箱不同通道间互不干扰。

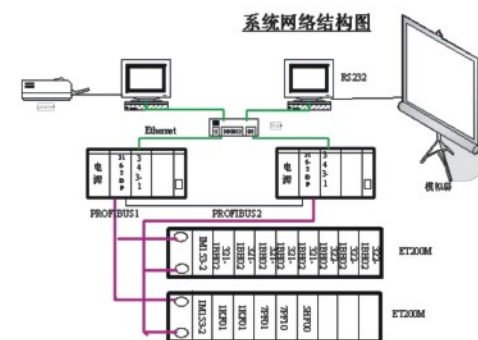
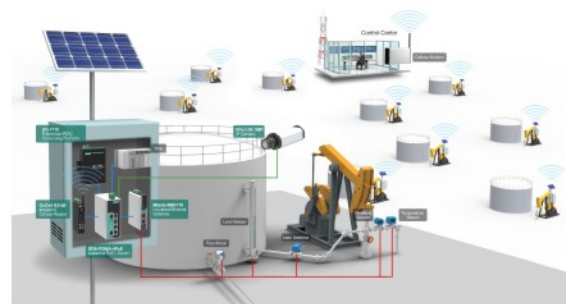
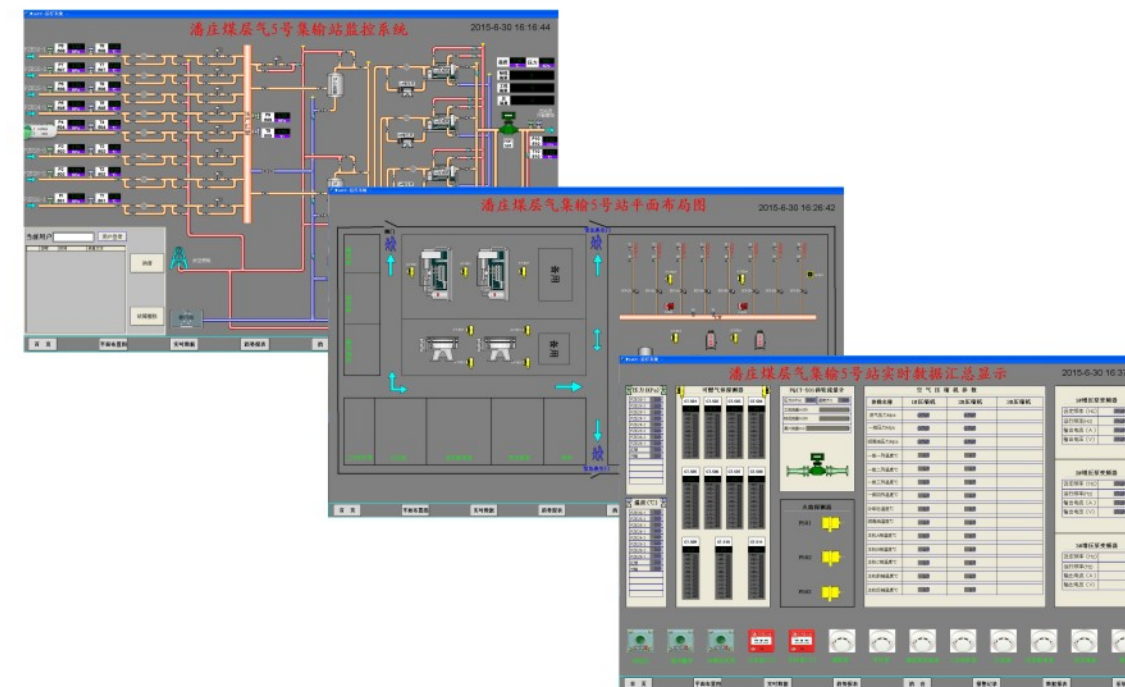
数据回放，该功能通过回访前期保存在数据库中的数据，以慢动画形式真实还原当时的情形，更加形象生动！

自动控制系统



该系统是煤层气集气站进气和输气、压缩机等设备监控系统。整套系统利用计算机网络通讯和自动控制技术对设备进行监控，以保证安全、可靠、高效运行设计准则。以中心控制室为整个系统的通信、调度和指挥中心。系统总体监控管理功能：

- 实时监控煤层气进气和送气的压力，温度等参数；
- 故障报警和事故状态实时显示；
- 在各种数据信号采集的基础上，实现整个系统中资源合理调配与智能化调度；将管理权放在中心调度室中，提高运行效率，节能，节省人力，安全及延长设备寿命。



所有设备集中监控，对应参数实时显示，一目了然，模拟现场布局结构清晰，远程控制更加方便。

双PLC冗余控制，一套主用一套备用，当一套发生故障时，立即切换到另一套PLC工作，二者互补相辅相成，分布采集集中处理，稳定可靠更加安全！



火灾、可燃气体、温度、压力等信息全部集中在一起实时显示，同时将实时报警、历史报警等信息以表格形式显示出来，可保存报表，动态打印。

重要参数曲线显示更加形象生动，方便观测。

所有参数都自动存储于数据库中，让查询、报表、打印等数据处理轻松愉快！

三层挤塑机自控系统

三层挤塑机自控系统由PLC，触摸屏，变频器，超声波传感器控制并显示整个系统的运行状态。通过触摸屏对系统进行操作，并具有参数设置，PID调节等功能，人机界面友好。

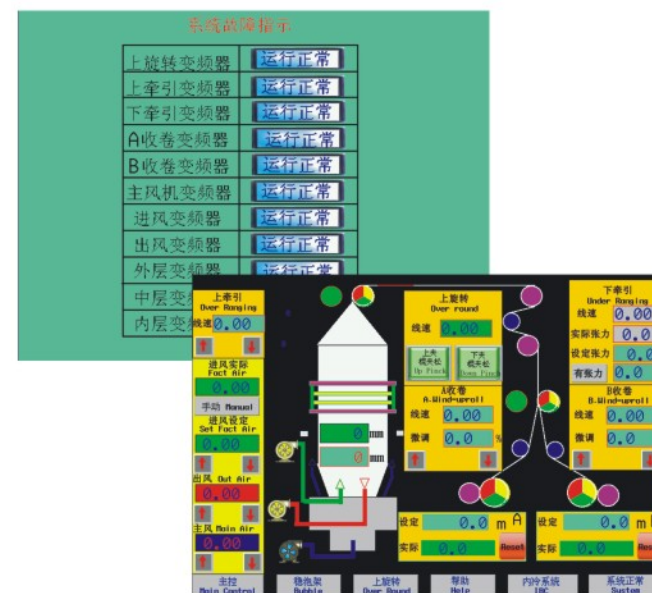
系统能够连续运行，减少停机带来的损耗；控制过程智能化，更加安全可靠，减少人力输出。

传动设置界面只有在输入密码之后才能进入。

当系统需要进行PID调节时，在此界面分别给下牵引变频器、A卷取变频器、B卷取变频器输入P、I、D的值，P、I、D的值需根据实际现场情况来进行设定输入。



系统故障显示界面用来监视各变频器的运行是否正常，运行正常则会显示 **运行正常**；当出现故障时，相应变频器后面就会显示 **有故障** 并不停的闪烁，同时报警器报警。此功能可以确保整套设备的安全运行，即使有故障出现也能及时发现并警示。

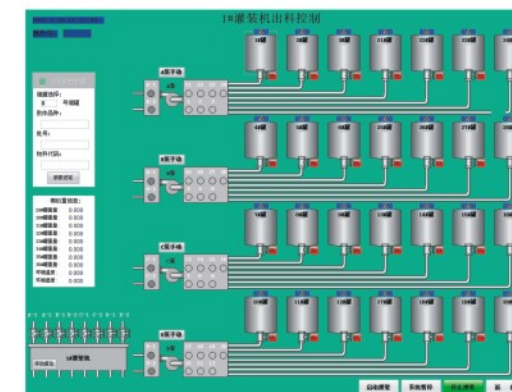


日化工厂储罐灌装控制系统



储罐灌装控制系统由西门子300系列、西门子200系列PLC，西门子触摸屏和西门子变频器组站而成。可以实时监控各罐体原料重量，控制各罐体原料输送到相应灌装线进行灌装。同时对管道压力进行监控，当管道压力不正常时，停止原料输送。记录相关灌装，操作记录，并保存可查询。

系统稳定可靠，保证全日制工厂正常安全生产，提高生产效率，真正做到生产自动化。



整个系统共有灌装线12条，每条灌装线可以抽取各罐内原料并进行输送。4个输料泵同时工作，保证输料管道的正常运行。

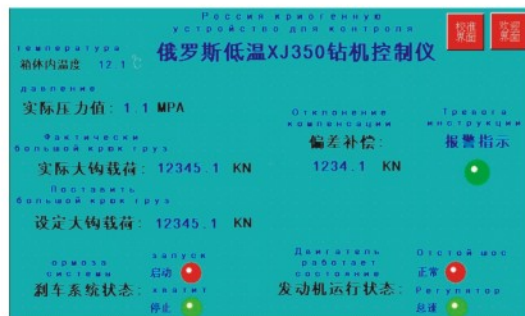
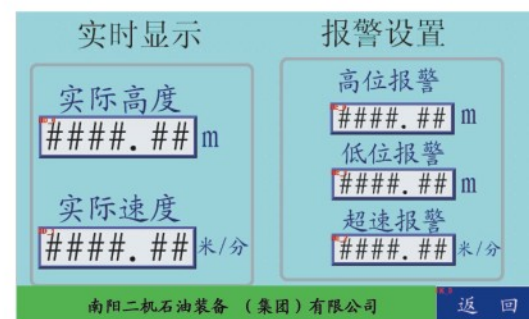
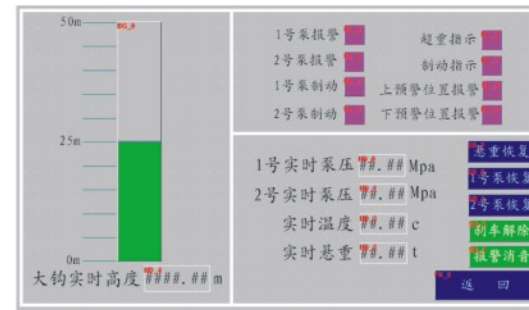
乳化清洗分为手动清洗，自动清洗两种模式。自动清洗模式设置清洗时间，到达设定时间后，自动停止清洗。手动清洗模式需要点动控制，点动开始，点动结束。

多参数数据监控系统



综合监控仪主要用于大钩及泵的实时监控，保证系统设备的稳定可靠运行，系统由西门子222CPU，EM231模拟量模块，威纶通7寸触摸屏等电气部分组成。

计深仪主要用于实时监控，保证系统设备的稳定可靠运行，系统由西门子222CPU，威纶通7寸触摸屏等电气部分组成。



CYDG-A型显示控制仪（ZJ10钻机控制仪）由防爆控制箱、PLC、触摸屏、保温系统、压力传感器等组成。

整个系统由PLC根据实际大钩载荷进行自动控制，并在触摸屏上实时显示整个系统工作状态，刹车运行等状态。

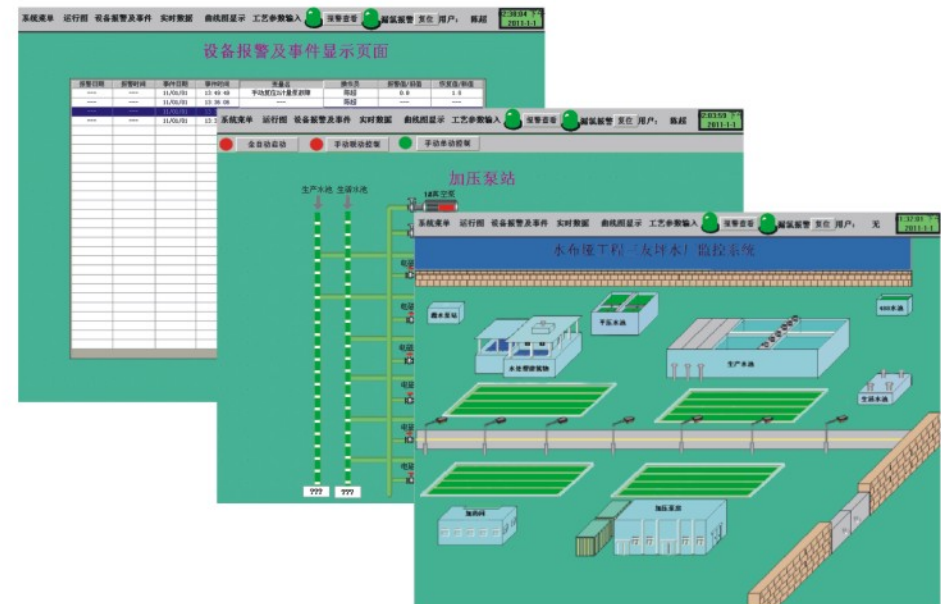
XJ350显示控制仪由防爆控制箱，PLC，触摸屏，保温系统，压力传感器等组成。

整个系统由PLC根据实际大钩载荷进行自动控制，并在触摸屏上实时显示整个系统工作状态，如离合器运行状态，发动机运行状态等。

水厂监控系统



水厂监控系统包含源水泵站、平压水池、生产水池、生活水池、加氯站、加压泵房、488水池几个厂区。其中在中控室、源水泵站、加氯站，设立三个控制站。分别配置独立西门子300系列PLC，通过以太网相互连接。其他各区采取就近原则，将信号分配到三个PLC。三个站之间采用光纤通信进行数据传输；将所有检测与控制信号集中于中控室工业控制计算机，通过工业控制计算机对整个系统进行监控，计算机显示各个设备的工作状态及系统参数；同时中控室动态显示屏实时显示系统设备的工作状态。



该页面可以监视加压泵房的2台真空泵、4台生活水泵、2台生产水泵、及相应的电动阀、电磁阀的运行状态（当设备处于运行状态时，其状态显示灯显示绿色，否则显示红色），生活自流及生产自流的流量。

设备报警及事件显示页面，在该页面显示了工作站启动、退出事件，登录事件、应用程序事件及报警等信息。其中报警信息显示为红色，报警确认为蓝色、报警恢复为绿色、其他部分显示黑色。同时可以对各个及相应的电动阀、电磁阀进行控制。