## 跃启工业设备联网

## 一. 系统简介

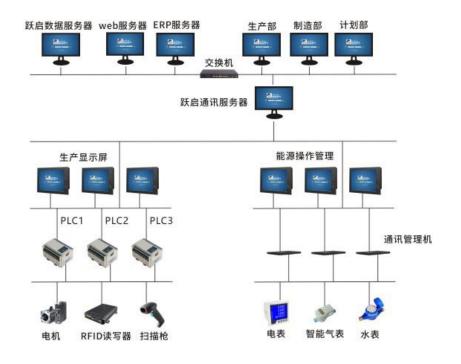
工业设备联网是针对市场对工业自动化过程控制系统的可靠性、复杂性、功能的完善性、人机界面的友好性、数据分析、管理的快速性、系统安装、调试、运行与维护的方便性而提供的技术解决方案。

工业设备联网并非简单将多种工控设备进行组装和集合,而是要适应工业产线复杂的过程控制工艺流程,将设备与产线友好的集成于一体,实现良好的交互界面,高效并且稳定的运行,提供企业级的数据分析与追溯。实现全集成自动化思想。

全集成自动化思想就是用一种系统完成原来由多种系统搭配起来才能完成的所有功能。应用这种解决方案,可以大大简化系统的结构,减少了大量接口部件,应用全集成自动化可以克服上位机和工业控制器之间,连续控制和逻辑控制之间,集中与分散之间的界限。全集成自动化 TIA(Totally Integrated Automation)即统一的组态和编程、统一的数据库管理和统一的通信,是集统一性和开放性于一身的自动化技术。

## 二. 组网方式

现场采用 ProfiNet 总线技术,实现现地设备的互联互通,集成伺服、焊枪、PID 控制系统、条码扫描等内容。上位机采用跃启工业设备联网系统,通过 OPC 接口,与 ERP 系统接入,实现全企业信息联网。



## 三. 系统主要功能

- 1. 条码、操作流程的在线监管系统,通过通讯服务器作为现地的主管单元,接入扫描枪、条码打印、PLC 控制器等设备,并将实时信息上报到机房管理中心。
- 2. 系统实现可追溯、条码自动化打印、流程自动化等功能。
- 3. 与产线机械臂、机械人等自动化设备实现闭环调节和流程控制,通过通讯服务器与监控中心组网,采用统一现地总线 ProfiNet 总线技术。
- 4. 通多类型的 IO 采集,实现优化控制系统,能够实现多环节联动等功能。
- 5. 定制开发基于管理层面的条码记录、追溯系统,采用 C/S 模式实施。
- 6. 定制实施全厂监控流程系统,与 PLC 配合实现整个产线监控流程。
- 7. 实施特殊的控制算法。
- **8**. 实施监控中心平台,利用跃启工厂设备联网监控中心,从而实现整个流程的 监控和管理。



工业设备联网主界面



参数设置



配方设置