

串口转 ControlNet 网关 CRS-732 的应用案例

--CRS-732 实现 AB PLC 通过 ControlNet 采集 Modbus 电能表与扫描枪

关键字 AB PLC ControlNet CRS-732 Modbus RTU 串口协议 电量表 扫描枪

项目

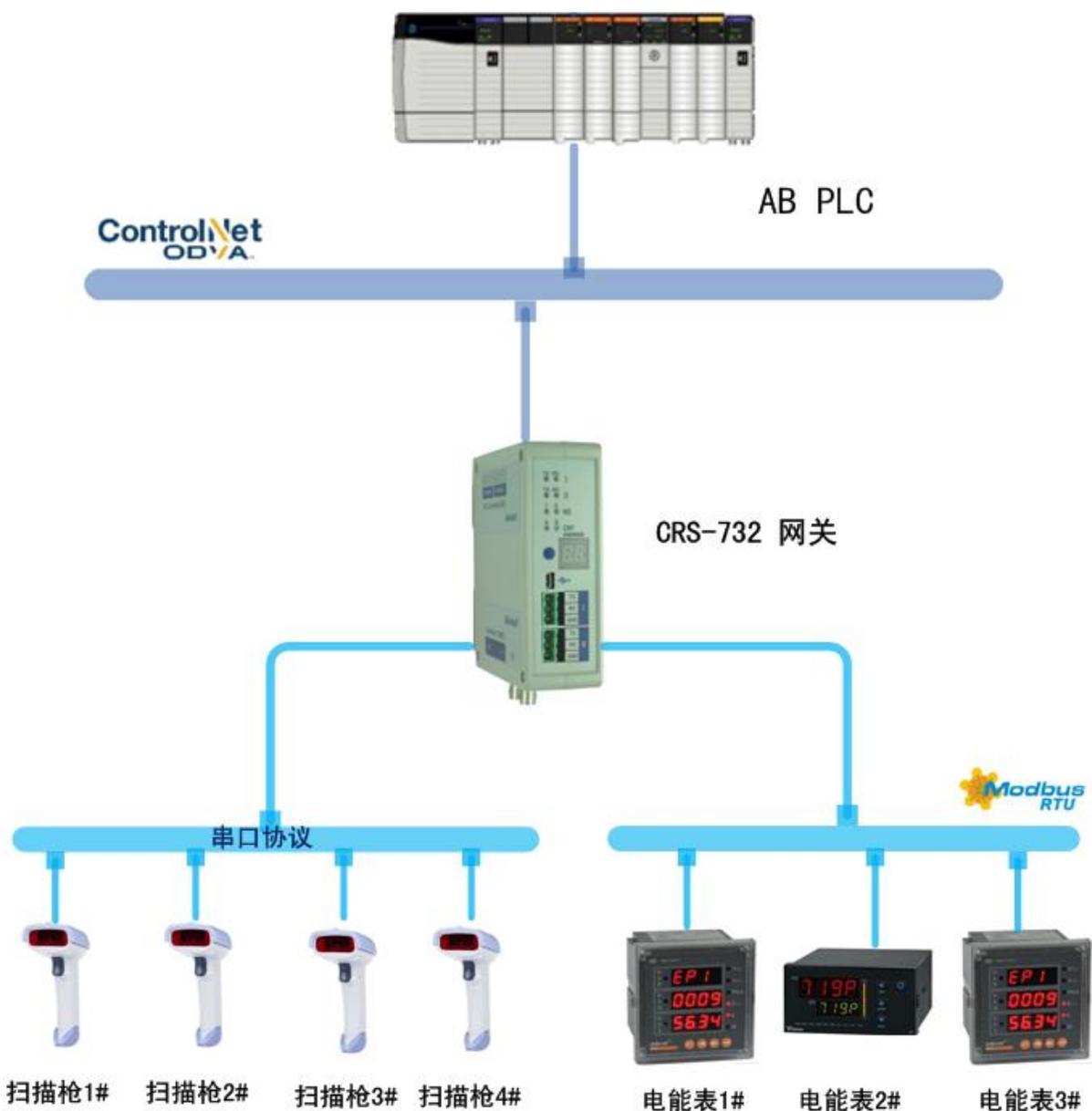
ControlNet 是近年来推出的面向控制层的实时性现场总线网络，具有高度确定性、可重复的高速控制和数据采集网络，I/O 性能和端到端通讯性能较传统网络有较大的提高。由于 ControlNet 的这些优点，在工业自动化项目中使用的比率越来越高。

武汉某公司的一个工业自动化项目中，中控室要实时采集现场十几台电量表的电能参数和扫描枪扫描到的数据。中控室的监控中心使用的是 AB PLC，支持 ControlNet 现场总线协议，电量通讯仪表提供 RS485 串口，通讯支持 Modbus RTU 协议，扫描枪的串口也为 RS485，通讯协议为串口协议。

解决方案

中控室的系统为 AB PLC 支持 ControlNet 总线协议，电量表的通讯协议为标准的 Modbus RTU 协议，扫描枪支持自定义的串口协议，工作原理是一扫描到数据就自动向外发送不需要外界的触发条件，由于中控室 AB PLC 要实时采集电量表和扫描枪的实时数据，PLC 与这两种串口设备的协议不同故不能直接通讯实现数据的采集，需通过第三方的协议转换模块实现不同协议间的数据交换。上海泗博自动化技术有限公司自主研发生产的串口转 ControlNet 网关 CRS-732 网关，具有两个 RS485 串口，一个串口配置为 Modbus 主站和电量表连接，另一个串口配置为通用模式接收式和扫描枪连接，能够解决客户中控室实时通过 AB PLC 采用 ControlNet 总线采集电量通讯仪表和扫描枪的数据。

项目系统图



结论

通过使用上海泗博自动化的 CRS-732 网关，实现了中控室实时采集电能通讯仪表和扫描枪的数据，满足了客户自动化项目的需求。