

上海泗博 模拟量转 PROFIBUS DP 网关 FAD-1160

在智能楼宇控制中的应用

关键字： 模拟量 转 PROFIBUS DP FAD-1160 西门子 S7-300PLC 智能楼宇

摘要：

随着通讯技术和控制技术的发展，为了实现楼宇的高效、智能化管理，集中监控管理已成为楼宇智能管理发展的必然趋势。同时为了满足安全生产的需求，需要对温度、压力、流量、成分、速度等模拟量参数进行连续监测，并根据监测结果采取相应的控制。例如通过在自动监测系统中设置上下限检查、报警及自动处理系统以提醒操作人员注意必要时采取紧急措施。

系统原理：

对本系统构成做简要介绍，现场设备主要是由一些采集温度、压力、流量传感器信号的模拟量设备构成，这些设备分布在楼宇内的不同地方，客户需要将这些模拟量设备集中采集上来给到上位西门子 PLC，西门子 PLC 再根据预先程序设定实现不同的控制。

在本智能楼宇自动化监控应用中，由于楼宇中各种压力、温度、流量等模拟量设备分布较为分散，且现场模拟量设备无法直接和上位控制器西门子 PLC 直接通讯，造成无法及时、有效的监测各种模拟量设备的实时数据，因此需要一款设备来实现同时采集多路模拟量信号并将此信号转换成可以直接和 PLC 通讯的协议，为了实现此设计目标，客户决定采用上海泗博自动化模拟量 转 PROFIBUS DP 网关 FAD-1160 来实现数据采集，客户可以通过一台 FAD-1160 同时采集 6 个模拟量设备信号，并将信号转换成符合西门子 PLC 通讯的 PROFIBUS DP 协议，实现对现场设备状态的实时监控。在本监控系统中，采用自动化网关 FAD-1160 后实现了对楼宇中各种模拟量设备的远程集中控制，提高了楼宇自动化水平和安全水平，同时网关 FAD-1160 因其优异的性能和稳定性受到客户好评。

FAD-1160 特点：

1. 多通道：多达 6 个相互独立的通道，每通道均可配置为电流输入或电压输入
2. 强隔离：模拟输入共 3 组隔离，每组 2 通道
3. 精度高：在测量 0-20mA 和 4-20mA 电流信号时精度为 1%，在测量 0-5V 和 0-10V 电压信号时精度为 5%，具有工频干扰抑制
4. PROFIBUS DP 波特率自适应，最高 12MHz

5. PROFIBUS DP 支持通道诊断

