

以太网串口服务器在楼宇自动化中的应用

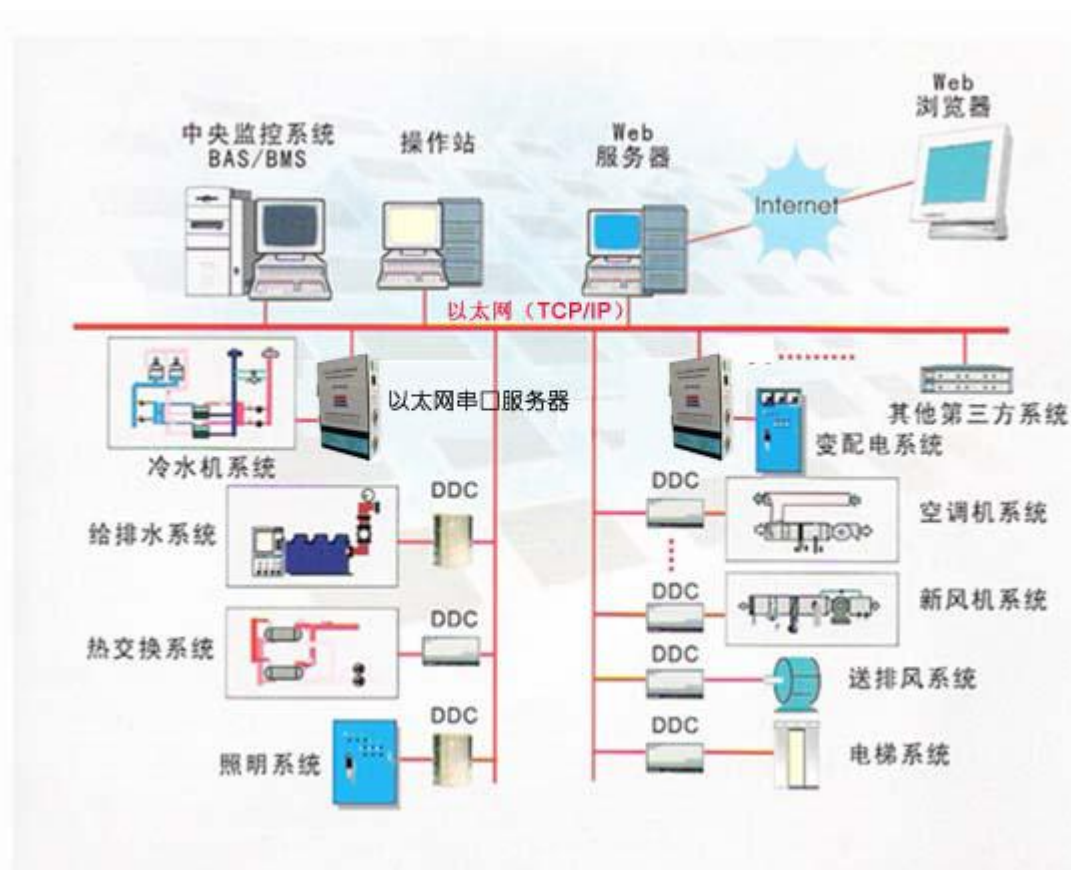
应用简介:

某大厦设计楼高 30 层，地下 2 层，是一座集酒店、商场及写字楼于一体的多功能综合性大厦。大厦建成后将具有一流的建筑结构和布局、完善的服务设施 and 良好便利的交通条件、先进的自动化办公设备及通信设施。

泗博公司作为国内知名的工业通信系统集成商，汲取国内建筑智能化系统设计的经验，以“可靠性高、实用性好、可用性强、易维护、可扩展”为楼宇自控系统设计原则，为其组建了基于以太网的楼宇自控系统。

通过控制网络，对大楼内机电设备，如暖通空调设备、变配电设备、给排水设备以及照明设备等，通过实现建筑设备自动化控制。

系统结构:



该系统采用了以太网技术，以现代的自动化监控技术，将现场温度、压力、报警、开关等信号通过标准的以太网（TCP/IP 协议）方式传输至中央控制系统，并接受中央控制系统的控制指令，完成监控任务。

系统结构简单，很好地满足了工程实际需要，为施工带来有利条件。

为了使带 MODBUS 串口的设备连接上以太网，我公司使用了自主研发的以太网串口服务器。该产品很好地解决了 MODBUS 协议和以太网 TCP/IP 协议间的互联问题，方便设备直接连接到以太网上，给系统集成带来便利。

实现功能：

1. 自动监视并控制各种机电设备的起、停，显示或打印当前运转状态
2. 自动检测、显示或打印各种机电设备的运行参数及其变化趋势或历史数据
3. 根据外界条件、环境因素、负载变化情况自动调节各种设备，使之始终运行于良好状态
4. 监测并及时处理各种意外、突发事件
5. 实现对大楼内各种机电设备的统一管理、协调控制
6. 能源管理：水、电等的计量收费、实现能源管理自动化
7. 设备管理：包括设备档案、设备运行报表和设备维修管理等

使用以太网串口服务器的优点：

1. 布线简单，方便施工，且实施成本低，效果好
2. 完善的安全机制，开放互联
3. 以太网传输速率高，增强系统实时性
4. 网络传输以太网协议保证数据信息可靠地传输
5. 灵活的拓扑结构和强劲的性能，基于以太网的楼宇自控控制系统扩展性很好，在扩展控制节点方面已经不存在任何问题和难度