

FW8000 系统应用于大型建筑群、住宅小区的网络化系统设计

在大型建筑群的火灾自动报警控制系统中，如大型的住宅小区、大专院校、机关单位的火灾自动报警系统的网络化可采用多台控制器联网的控制方式，即在建筑群主消防中心设置火灾自动报警系统网络主站，其余建筑中做为网络子站。建筑群火灾自动报警控制系统网络化的目的，是使整个建筑群火警信息和控制信息一体化，便于集中控制和管理，减少值班人员，提高防灾效率和能力。就FW8000网络化火灾自动报警系统的特点给出三种常用的设计方案供参考。(本方案是以6栋高层公寓楼组成的小区，并消防中心控制室设在2#楼，各建筑物内均设有独立消防泵房和防排烟系统为例。)

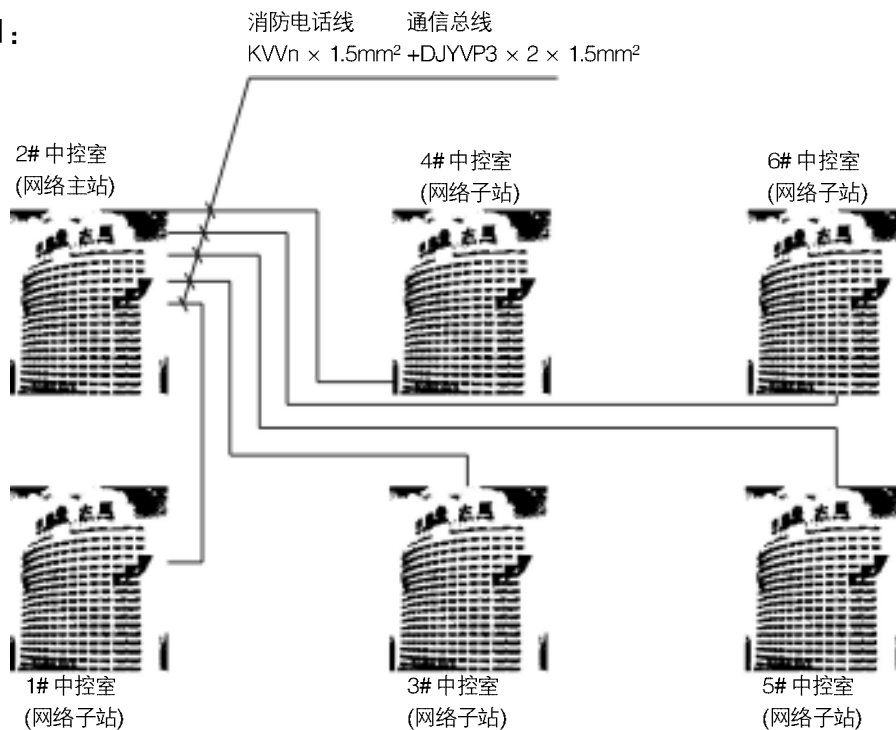
<一>、集中管理，分散式控制：

火警网络系统，采用在各建筑物内设火灾报警控制器，可视为网络子站（下位机），火警控制器除具有接收本建筑物火警信号，手动/自动输出控制程序，启动各消防设备及联动装置外，还要具有性能超群的联网功能，高可靠性，即使与消防中心网络主站（上位机）失去联系，也能独立完成全部工作。消防中心的网络主站设有与各网络子站（下位机）通信的网络接口，由通信总线与各网络子站（下位机）连成网络，网络的拓朴结构可采用星型。

优点：网络线路少（只需一对通信总线），手动多线控制由各网络子站完成，可靠性高。各建筑物网络子站报警在自动联动状态下，是否需要通过消防中心确认后启动，可通过编程实现，各网络子站处可不设人值班。

缺点：在消防中心能完成各建筑物自动报警及联动控制功能，手动多线控制只能在各建筑物的网络子站上完成。

网络系统图：



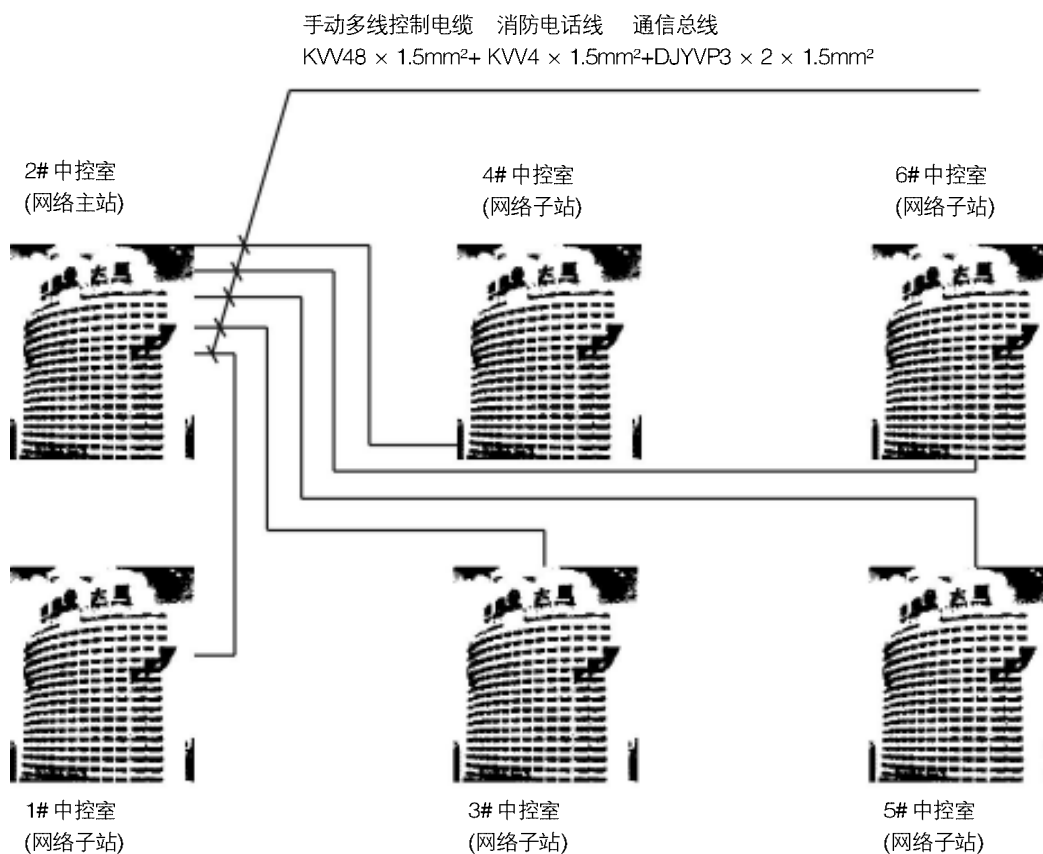
<二>、集中管理，重要设备集中控制（如水泵、防、排烟风机等设备），其他联动设备为分散式控制方式。

本方案报警及控制系统自动部分与<一>一样，仅把各建筑物手动多线控制系统并接到2#中央控制室的中央控制柜上，这样可在适当的增加控制线的情况下，使本小区各建筑物重要消防设备，在2#中控室实现联动控制。本设计按各建筑物自动报警及控制通信总线采用DJYVP3×2×1.5mm²电缆，再另加一根48芯手动多线控制电缆（即按每栋建筑物防、排烟和消防泵6套控制设备，考虑各增加一根48芯控制电缆到2#中控室）。(电缆的芯数与型号依据重要设备的台数选型)。

优点：各建筑物自动报警，手动/自动控制均可在2#中控室完成，可靠性较高，手动控制设备集中。

缺点：适当的增加了线缆数量，即每栋建筑物需增加1根多芯控制电缆。

网络系统图：



（三）采用公共电话网组建消防网络管理系统

该报警网络组网方式简单，通过公共电话线加FW8280消防远程网络接口，即可将分散独立的各消防报警系统构成统一的监控网络，通过网络中心对各独立的消防报警子系统进行统一的监测管理，该网络系统组网方便灵活且可跨省市连网。

优点：组网简单，监测距离远，利用公共电话线，各建筑之间不用走线，可应用于某一地区或领域内各类独立消防报警系统的组网。

网络系统图：

