

电气火灾监控系统

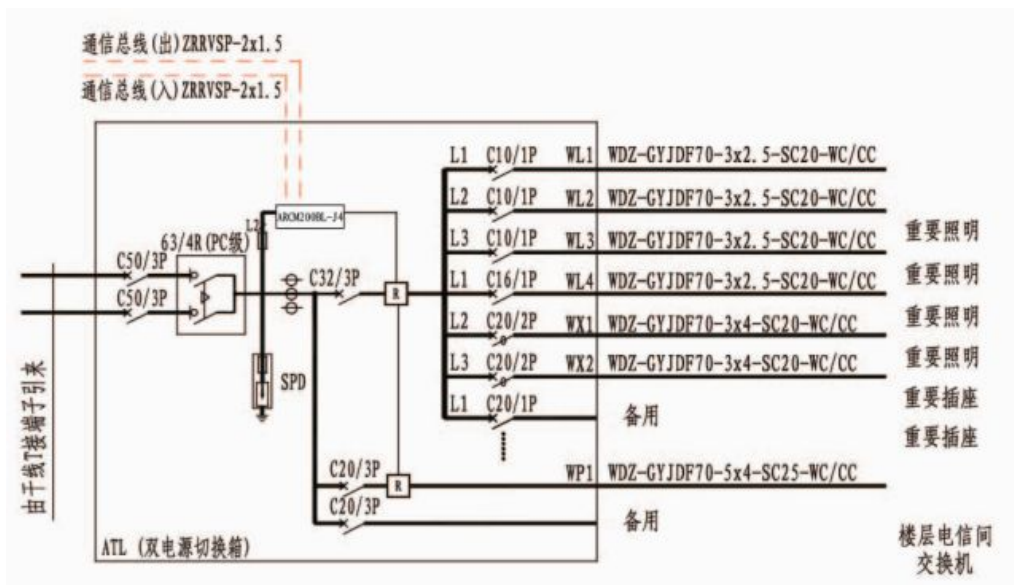
1 概述

近来由于电气故障引起的火灾越来越多，医院供配电系统比较复杂，而且 2 类场所比较多，所以对电气火灾应该保持高度的重视。

电气火灾具有分布性、持续性和隐蔽性。医院中能引起电气火灾的医疗设备、供电线路、电源、各种开关等由于其分布广泛、长期持续运行，加上电气线路隐蔽铺设，初期电气火灾隐患难以察觉，等真正发生火灾后火灾报警系统才能发出报警信号，所以建立预警功能的电气火灾监控系统很重要。GB50045《高层民用建筑设计防火规范》、GB50016《建筑设计防火规范》中都已增加电气火灾监控系统条目。GB50116《火灾自动报警系统设计规范》中规定医院 200 床及以上的病房楼，每层建筑面积 1000m² 及以上的门诊楼为建筑物电气火灾等级一级，200 床以下的病房楼，每层建筑面积 1000m² 以下的门诊楼为建筑物电气火灾等级二级。对于 200 床位及以上的医院的门诊楼、病房楼、手术部都应设置电气火灾监控系统，该医院显然属于一级。

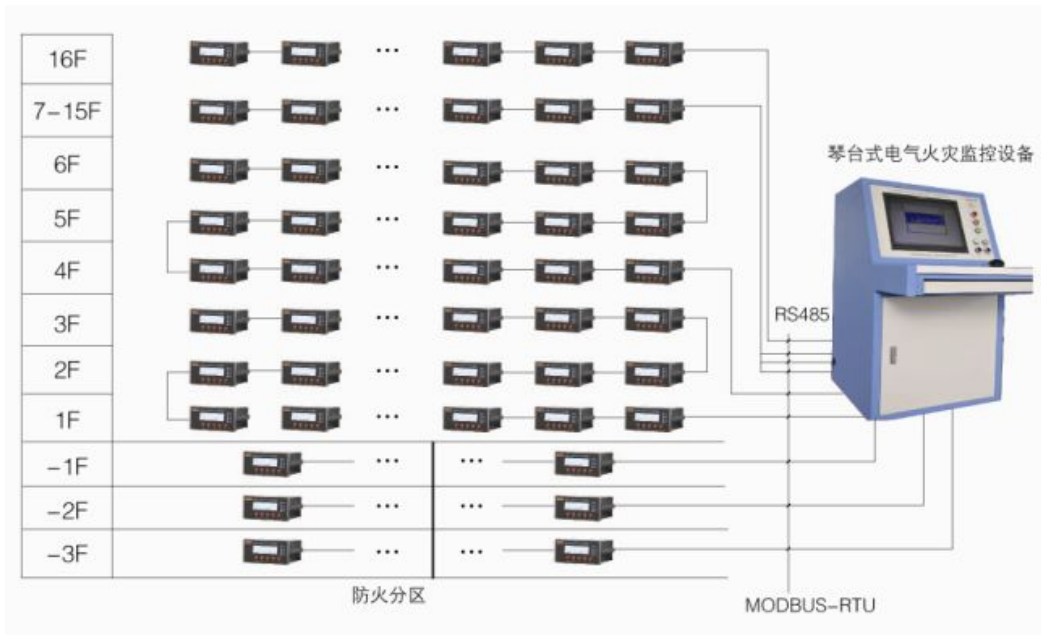
2 解决方案

由于该医院属于一类建筑，需要在所有配电箱设置剩余电流探测器，根据要求，医院楼层配电箱需检测进线回路的剩余电流，我们为此可选择ARCM200BL-J4剩余电流探测器，见图配电箱电气火灾监控探测器设置示例。



配电箱电气火灾监控探测器设置示例

将所有监控探测器进行组网连接，组成电气火灾监控系统，组网示意图见图。



电气火灾监控系统干线图

当回路的剩余电流大于所设置的剩余电流定值时，电气火灾监控系统主机(琴台式)会发出声音和指示灯报警，并可以定位发生报警的回路。这样，在电气火灾还是隐患的时候，运行人员便能及时发现隐患并加以改善，保证医院安全运营。

