

# 余压监控系统

## 产品描述

消防应急疏散余压监控系统专门用于对疏散通道的余压进行实时监控，从而确保疏散通道的余压在火灾发生时能够处于有效受控的状态，既能阻止烟气的扩散，又能使逃生者比较轻松打开防火门逃生，保护人员安全疏散。该系统由余压监控器、余压控制器、泄压阀执行器和余压探测器四部分构成。

## 余压监控器

### 产品特点

- ◎ 满足国家标准GBS1251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》；
- ◎ 与余压控制器、余压探测器、泄压阀执行器等配接，灵活构建大容量疏散通道余压监控系统；
- ◎ 可通过余压控制器监控疏散通道余压变化，适应现代建筑复杂多变的要求；
- ◎ 极强的抗干扰能力，可以长距离供电；
- ◎ 无极性供电，施工接线方便；
- ◎ 最多可带32个余压控制器和120套余压探测器。



## 余压控制器

### 产品特点

- ◎ 满足国家标准GB51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》；
- ◎ 现场就地取消消防电源作为工作电源，可以灵活构建大容量余压监控系统；
- ◎ 可监控消防应急疏散余压、控制泄压阀，调节余压在安全范围内；
- ◎ 安装方式：导轨式安装；
- ◎ 通讯：一路RS485与监控主机连接，一路RS485与报警主机连接；
- ◎ 与探测器之间使用二总线通讯，可连接120套余压探测器；
- ◎ 1.7寸128\*64点阵LCD显示器；
- ◎ 报警记录：1万条；
- ◎ 工作温度：-20°C ~ 60°C
- ◎ 存储温度：-30°C ~ 80°C
- ◎ 辅助电源：AC 220V
- ◎ 功耗：正常工作时间3W；泄压阀联动时10W
- ◎ 防护等级：IP30
- ◎ 输出：两路开关量输出。



## 余压探测器

### 产品特点

- ◎ 满足国家标准GB51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》；
- ◎ 采用高精度传感器及数字化技术，可以检验正压、负压或压差；
- ◎ 反馈疏散通道余压的压力状态和故障信息；
- ◎ 采用86壳样式，安装方便快捷；
- ◎ 测量压力差值，量程-1000Pa ~ 1000Pa；
- ◎ 绝对压力范围300mBar-1200 mBar；
- ◎ 采用二总线方式供电和通讯，本地光报警；
- ◎ 响应时间1S-50S；
- ◎ 平均消耗电流500uA；
- ◎ 工作温度-20°C - 70°C
- ◎ Y7311为余压探测器附件，与探测器配套使用。



## 泄压阀执行器

### 产品特点

- 满足国家标准GB51251《建筑防烟系统技术标准》及GB50016《建筑设计防火规范》的功能要求；
- 接收余压控制器命令，控制旁通泄压阀的开、闭角度；
- 可选择旋转角度，万能转接头，设置独立的运行时间，具有手动控制按钮；
- 采用DC24V工作电压确保系统稳定和人身安全。



## 设计选型

型号	功能配置
Y7110	RTBUS系列余压监控器，Mini型主机，壁挂式安装，3.2英寸彩屏显示，485通讯，声光报警，防护等级IP30（9U主机为7寸屏）
Y7210	余压控制器，导轨式安装，1.7英寸点阵显示屏，二总线通讯，每个回路带载120套余压探测器，一路开关量输出，两路开关量输入，声光报警，防护等级IP30，物联网功能（可选NB）
Y7310/Y7311	余压探测器，采用86壳安装，采用二总线的方式供电和通讯，工作电压：DC24V，工作量程：-1000Pa~1000Pa，响应时间：1S-50S,可设置，光报警，Y7311为副通气面板
Y7410	风阀执行器，工作电压:DC20V，防护等级：IP65，位置：机械指示，旋转角度：90°，功率：工作功率7W，待机功率0.5W

## 设计规程

### 一般规定

- 1.系统总线采用NII--RVS-2x2.6mm<sup>2</sup>通讯及供电，沿楼梯间、前室楼板垂直敷设，1000米内并联连接管理120套余压探测器；
- 2.系统的设置不应影响机械加压送风系统的正常工作。

### 设置场所

在设有机械加压送风系统的场所，应设置余压监控系统。

### 设置范围

- 1.每台加压送风机配电控制箱内应设置余压控制器；
- 2.防烟楼梯间及其前室应设置余压探测器；
- 3.消防电梯间前室或合用前室应设置余压探测器；
- 4.避难走道的前室、避难层（间）应设置余压探测器。

### 设置部位

#### 1.余压控制器的设置

- 1.1余压控制器的设置数量与机械加压送风机的数量为一对一的关系；
- 1.2余压控制器应设置在加压送风机控制箱内，控制箱内预留一路220V电源作为余压控制器的工作电源。

#### 2.余压探测器的设置

- 2.1防烟楼梯间的前室或合用前室，应每层前室设一台余压探测器；
- 2.2应在楼梯间高度约为三分之一和三分之二处（层）各设置一台余压探测器；或宜在设有加压送风口处（层），设一台余压探测器；
- 2.3余压探测器应设置在高压区（楼梯间、前室区或疏散门侧），距离0.2至0.5米壁挂安装，采用底座直接固定在预埋86盒上。