

安科瑞防火门监控系统-智能建筑消防的重要性与应用介绍

产品名称	安科瑞防火门监控系统- 智能建筑消防的重要性与应用介绍
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:防火门监控系统 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

【摘要】：安全、舒适的生活及办公环境是人们所追求的，因此，在建筑中各种智能化的设备及布控系统显得尤为重要。近年各种频发的高危火灾事件严重威胁到了国民的生命安全，所以火灾监控系统在建筑中的应用显得尤为重要。本文主要从智能建筑防火门防护系统的结构性能、设计要点、重要性及应用现状等四个方面做出阐述。

【关键词】：防火门监控系统；智能建筑；应用研究

1.前言

近年来，科学技术的应用渗透到民众生活的方方面面，科技在潜移默化中改变了人们的状态及生活方式，科学技术在生活中的应用，在更大程度上为国民带来便捷舒适的生活体验，而在现在的建筑中，已经实现了智能化的全系统构建，火灾的防护监控，是在智能建筑中的总体布局中衍生出的分布广泛的核心系统之一，集安全与消防体系为一体，是布控中的关键。防护门是一种特殊材料，分常开与常闭两种。防火门监控的有效布控，对于危险来临之际相关人员能够及时逃生，为疏散、救援时间赢得很大的限度。

2.系统结构特点和性能

2.1结构特点分析

结构与功能、系统上性能不一是由于防火门监控与数据处理、报警控制器、信息侦测等各个方面配合不同。多线性的系统结构属于传统型的结构，在实际生产中通过点线连接的模式，在如今的系统结构中已较少用到。

总线型系统结构，它的主要运转方式是通过数据之间的不同脉冲信号进行，在整个防火门的监控系统中通过对电路及各个处理器对防火监控系统与报警装置之间的有效应急机制下的维护通信，系统结构特点

为二总线、三总线机制，对整个智能建筑具有线路集成、布线集成的主要意义。在防火监测设备处于应急状态时，各个区域之间的板块与控制监控器之间启用总线型的连接方式，就是总线型系统，在具体施工中，较之传统系统较为灵活，对来自于外界的干扰、功率耗能较小。

集中智能系统，它一般使用总线型和电容大储备的结构来进行防火监控设备的系统控制。它的特点主要是在防火门监控系统下使用探测器对于预警机制下火势范围的判定，并将数据传输到整体装置上。它的控制核心主要是利用计算机的智能操作来实现在机制反应下的一系列联动过程。智能建筑中的集中智能系统能够满足防护监控状态下的一系列启动机制反应。但是在具体的施工中，考虑到建筑规模较庞杂时，主机的系统过于简化，功能性较小的情况小，可能在防火监控体系中对于火势范围的测控不准确，在后期的维修定检时不太便捷。

2.2性能分析

基于《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2017)，防火门监控系统是由防火门探测器、集成电路、监控分机、电控闭门，等不同设备组成【3】。在防火门的监控系统中，防火门监控器是启动及防护的核心，处于对各个实时监测范围内的状态下进行自动、全方位分析，它的输入输出电压分别为AC 20V与DC 24V，在安全电压的供电传输下，为控制器稳定、良好的切入与控制电源。对于其中的隐患能将信息数据传送到监控接收器上，当存在短路的情况时，防火门监控器能自动检测故障方位及判断引起故障的具体原因，集故障预警、远程传输、存储数据等多功能为一体。在监控分机中，它为整个防火门系统提供了各区域的设备信息，对于在不同区域各个设备的分工下，监控分机的实时信息能通过总线路传输至总监控系统，在具体通信范围上扩大化，对于控制终端的数量限制也有所下降。在集成电源中，它主要在智能建筑上被安装于集中电源设备内。在实际应用中，当监测范围较小时，距离上兼顾不到，能为防火门系统中的监控板提供电源，确保监控系统核心的有效运转。

在智能建筑的具体建造中，严格控制三级标；佳来对防火门的系统布控进行有效的构造。综合考虑各方面的建筑环境和相关防火原则要点，在和防火门监控系统中，均使用控制中心警报的系统布局方式，有如下性能分析：第一，在智能建筑中，防火门的系统应该具有模拟器的提前探测装置和智能状态的监测机制，对于实时状态下数据的传输具有稳定性的性能。第二，在智能建筑中，防火门系统的相关布局结构应该使用总线型的构造布置，有利于系统进行一系列的惯性机制应试与方便集成化的管理。第三，在智能建筑中，防火门的系统的各个部分有效的规划，对于危险情况下能够对火势进行智能的监测，各方面的兼容性能较强，容错率较低。第四，对于整个防火门系统之间进行的数据传输，计算机终端应能够给予合理高效的数据处理能力，做好报警或故障信息日志存储，根据需求还应该能满足数据库的存储，保证大数据存储的可靠性。

3系统的设计要点

3.1设计标准化要求

在智能建筑中，关于防火门系统设计的标准化严格遵循《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2017)中各条例规范，防火门监控系统有三种基础的构造设计方式：区域预警的设计构造、集中预警和核心防控预警的设计构造。防火门监控系统应该有效遵循主要监控与保障对象的相关具体点，对于智能建筑中的建筑结构、火势范围、后期保护措施、人员疏散密度空间与结构、后期可能带来的损失，结合实质存在着的问题并在防火系统设计中都要逐一考虑到，并完成对一系列的设施的相关连接。智能建筑中的防火门相关系统并不是旨在于拥有先进的核心科技技术，而是旨在智能建筑中对于防火预警装置的有效运行、防火布控系统的有效设计与对火势情况，范围的三个相关基础分布保障下，防火系统的各个构造部分与智能建筑中各个系统高效紧密地联系起来并发挥较大的能动机制。

3.2信息处理智能化要求

在智能建筑的建造过程中，首先对于防火门的系统化规章要进行严密的布控，并与实际情况相结合，在各个子系统连接中，防火门监控器、集中电路、监控分机、电控闭门等各个构成，都是通过一定状态下

对于各种情况的分析、故障、短路等情况，运用数据的传输模式，进行信息化的传送过程，并传输到控制终端，进行对于一系列数据的具体分析，在终端中一般是由智能化的设备来进行调控。在信息处理的一系列环节下，保证各个部分之间的数据采集实时高效，只有各个装置之间能够有效地运转，对于相关故障能进行一系列的反馈应急状态，快速运用智能设备进行快速而精；佳的分析。它才能在终端控制系统下，形成相应的保护措施及提前预警，监测正确的方位，为后期灾情的发生有一个提前预警稳固的保障。

3.3预警准确性要求

对于在智能建筑中的安全保障，防火门系统与智能系统的相关结合，能够在危机状态下启动一系列的预警状态，与有效防护措施，在一定程度上有效控制火势的蔓延，降低对相关人员的生命威胁。这对于防火系统的准确警报有很高的要求。在防火门的一系列整体布控设计与设备布局规划中，有效地把控整体建筑的构造，在建筑物内对于楼层、结构的疏密度分析，该放置于哪个方位，设备朝向等都应有详尽的安排。这一系列的完成对于后期系统的合理分布、性能的稳定，以及各子系统对于一切不良状态下的各方位检测有着重要的意义。各个系统进行的提前预警，以数据的形式传输给主机，主机进行对于子机传输的一系列数据进行高效、稳定、快速的分析，对于预警的准确性有着准确把握，能够在机制下对于周围的环境进行快速的判定，对于方位的准确度做出确切的分析。这种在智能建筑中，非常准确的预警能力，是要综于各个方面的考察，并对于各个系统稳定优良的运转进行及时定检，采用总线型设计的系统，才能充分发挥防火门监控系统在智能建筑中的重要性。

4.系统的重要性

在智能建筑中，拥有一个高效率的系统是非常重要的，对于防火门系统的设计也就相对要严格执行国家标准，在标准机制下，结合建筑物的结构，综合对于各个系统性能的优化，形成一个高效性、稳定性的有效防护系统。如网络通信系统结构，是在综合各方面资源之间采用智能化的方式来进行的，它是将利用计算机终端技术进行信息之间的通信传输，在防火装置系统中，遵循着Ethernet、Token Ring、Token Bus的通讯协议、线路通信(RS232、422总线、485总线)的数据传输，基于最大化让系统之间不同的功能分布运转、在远程监控上实现监控管理与通信布控。这种智能化的网络通信系统可以在智能建筑中的多种情况下应用，它的智能化便捷化系统管理适应多个维度的火灾监控系统的层次，在智能建筑下，拥有一个实控性强、便于多方管理的防护系统尤为重要。对于合理的初期设计、完美的系统布控、各主机系统之间的整合，设计者要有对系统的整体把握态势，不要太过拘泥于其他方案中的设计，要结合实际，对于防火门系统监控内的各个子系统连接做出在性能最优化的布控方案。

5.系统的应用现状

5.1中央控制系统

在智能建造中，防火门监控系统的应用匹配，基于中央调控控制系统下，具有宏观的调控作用。中央核心控制系统基于防火门监控器下，对于各个元件之间的数据传输做出一系列的反应，在实际的施工节点中，对于防火门系统的核心部分要着重规划，它决定着各个部分

运转的基本点。在防火监控器的范围内，对于目标范围的准确定位、对于一系列故障状态的接收都是由核心元件所控制的，对于中央控制系统，合理的规划安装，及准确选用各套系统，最大程度上激发系统的优化性能是一个关键点。

5.2主机联合系统

各个主机之间所联合的系统下，基于一个大的系统规划下。在智能建筑中，系统的优良稳定性至关重要。防火门探测器、集成电路、监控分机、电控闭门等各个设备的性能、设备监控状态不一，各个区域设备细化到的分工有着不同的规划。主机设备的互联设计多使用总线型与多个设施之间进行互相预警，主机之间的多个系统元件并构，它的通信方式呈现着多样化的态势，监测管理、dingdianpeixun、具体措施

等系统规章化，在当下的技术实质与推广主要是各个元件之间的数据传输与主机之间联合的状态下进行整合，在智能建造中实现系统与主机之间的开放态势。

5.3预警准确性要求

在节点之间的控制系统中，以控制器为基本定点来实现集中控制的技术手段，用阈值、趋势反测、波状分析等方式进行相关测验，在节点机制上实现对火势情况的具体分析与基础通信。在各个节点应用上，以总线型的系统为基础展开系统连接之间的开放态势，对于实时监测的数据传输与工程具体情况下的整体优化设计、对于设备运转的有效控制火势范围的具体测算，并呈现系统终端网络化的多元节点构建。在系统的运转中充分发挥各个区域节点之间的分工，做到性能的最大优化。

6.安科瑞防火门监控系统

6.1概述

AFRD防火门监控系统集中控制其各终端设备即一体式常开、常闭防火门监控模块的工作状态，实时监测疏散通道防火门的开启、关闭及故障状态，显示终端设备开路、短路等故障信号。系统采用消防二总线将具有通信功能的监控模块相互连接起来，当终端设备发生短路、断路等故障时，防火门监控器能发出故障报警信号，能指示故障报警部位并保存报警信息。

6.2应用场合

主要应用于机场、轨道交通、隧道、客运枢纽、医院、学校、体育馆、展览馆、星级酒店、高端商业楼盘等场所。

6.3系统结构

6.4系统功能

- 1)包含“登陆”按钮、“界面标题”、“功能列表”、“系统状态栏”四部分，可以快速查询当前监控状态，也可用于工作人员登录操作。
- 2)以图形化显示方式直观的展现了当前被监测的防火门的工作状态，点击防火门图标后，系统会显示该防火门的详细信息。
- 3)可以直接查看和设置一些系统运行参数，独立测试监控器部分功能，但只有“管理员”及其以上级别才有操作权限。
- 4)可显示当前存储的报警记录、故障记录和事件记录，可选择查询当天记录也可以自定义查询日期。

6.5配置方案

1)一体式防火门监控模块及部件

2)防火门监控器

7.结束语

智能建筑渗透于普世之中，防火门监控系统在多方面的应用与发展十分广泛与灵活多变。防火措施对于保障生命财产安全具有重要的意义，那么细化到环节上的防火措施，在建筑中，要做到对于疏散口道的详细规划、对于消防设施的有效安装、对于防护门系统的有效设计及运转。防护门系统的有效运行对于危机状态下，能够快速的发生一系列反应机制，对于火灾的相关蔓延能够在一定程度上进行范围缩小。在相关的智能建筑中，这一系统的建立尤为重要，施工难度来说操作性强，稍微一有纰漏，就会在后期系统的稳定及准确上造成一定的影响，在安全设施上，施工人员一定要做到谨慎对待，防火门不仅仅在建筑形态上是一扇静止的门，它的内部运转、快速反应机制是以一系列的过程，相对于外表静止的状态下，防火门在安全性能上来说更是一扇开启人们安全的大门。