

安防监控智能化综合应用

黄志明

浙江亿视电子有限公司 浙江杭州 310000

摘要: 在新时代发展背景下,大数据、云计算、人工智能以及物联网等技术在不断发展,对社会发展和人民生活形成了积极效果。在楼宇施工中,借助智能化技术优化楼宇智能综合安防监控系统性能,有效提升安防工作效率,促进达成对楼宇的全方位监控。基于此,本文深入的探讨了安防监控智能化综合应用。

关键词: 安防监控; 智能化; 综合应用

Comprehensive application of intelligent security monitoring

ZhiMing Huang

Zhejiang Yizhi Electronic Technology Co., LTD. Hangzhou,Zhejiang,310000

Abstract: In the new era, technologies such as big data, cloud computing, artificial intelligence, and the Internet of Things are constantly developing, which has a positive effect on social development and people's lives. In building construction, intelligent technology is used to optimize the performance of building intelligent comprehensive security monitoring systems, effectively improve the efficiency of security work, and promote the realization of comprehensive monitoring of buildings. Based on this, this paper deeply discusses the comprehensive application of intelligent security monitoring.

Keywords: security monitoring; intelligent; comprehensive application

引言

建筑智能化技术在住宅建设中得到有效实施。借助楼宇智能综合安防监控系统的应用,助力楼宇智能化建设,为现代人的生活予以安全保障。为提高楼宇智能综合安防监控系统的应用可行性,需要深化系统设计,最大限度发挥楼宇智能综合安防监控系统的作用,动态识别安全隐患。

一、构建智能化综合安全监控系统的作用

随着信息技术水平的提升,为楼宇智能化综合安防监控系统的设计与实施予以技术支持。借助运用大数据技术和人工智能技术,连接监控设备,实时巡视楼宇情况。在实际应用中,楼宇智能综合安防监控系统监控范围广,可进行智能门禁管理。可借助身份识别对外来人口进行识别和排查,及时预警,保障楼宇居民安全。同时,系统内部的数据传感器实时采集各类信息,进行数据分析统计,并上传至系统终端,帮助安保人员全方位了解楼宇内外的安全情况,有效发挥系统安全管理和监督的作用。楼宇智能化综合安防监控系统应用原理主要是借助多角度摄像头抓拍,促进达成隐蔽监控,准确识别陌生身份信息,提升楼宇安全系数。楼宇智能综合安防监控系统的功能如下:

1.1 识别安全风险

常见的建筑安全隐患涵盖寻衅滋事、入室盗窃、安

全选用煤气、烟头未熄灭等,上述隐患可能引发建筑安全事故,对建筑居民人身安全造成一定威胁;隐患将造成难以承受的后果。从安全的角度来看,不同的安全隐患造成的后果存在一定差异。需要能够做到进行早发现、早治疗,对安全隐患进行预防,避免出现安全事故。借助安装楼宇智能化综合安全监控系统,可参照结合安全隐患的风险等级,对各类安全隐患进行有效识别、分类和排序,并在第一时间进行预警,降低程度的风险。系统实时显示视频监控画面,并在传感器的作用下,对采集到的信息进行分析,及时发现异常信息,提升风险识别的准确性,缩短安全隐患的处理时间,保障安全建筑居民。

1.2 进行应急处理

楼宇智能综合安防监控系统技术含量高,降低了人员巡查强度,提升了信息处理的有效性。借助信息识别,对建筑物体、人员等各种信息进行判断识别,及时发现安全隐患并判断其类型。管理系统发出相应指令,并在最短时间内采取应急处理方法。

二、安防监控中使用的智能技术

2.1 生物识别技术

智能安全是选用智能技术来监控和保护建筑物。安全监控中使用的新技术非常多。生物识别就是其中之一,生物测定学是借助生物技术进行控制。在选用生物技术

时,需要将生物体的特性应用到实际监测技术的设计中,其中包含仿生技术。学习一些动物的特性,对声音的敏感度,对图像的敏感度,并借助先进的识别系统与生物特征相结合。生物识别技术是一项奇特的技术。某些数据只有借助生物体的分析才能得到,然后才能得出结论。它对人体结构了解透彻,所以会认人。

2.2 行为识别技术

行为识别主要是对人类行为进行的反应。可以对视频中人的行为进行数字化解读,获得相应的行为含义,进而做出结论,理解此时发生的活动代表什么。监控的一个含义是分析监控范围内行为的发生,并推断下一个行为的发生。之所以如此,是由于分析行为需要使用的技术,所以现在的行为分析还需要进行提升。在设计的过程中,需要对内置芯片进行配置。通过将行为特征以及意义传输到芯片中,从而能够更好的实现监控系统识别。

2.3 高清摄像技术

高清摄像头技术是监控的关键。不管是哪种监控方式,对监控摄像头的清晰度要求都非常高。因此,在改进技术方面,需要做的是提升图像清晰度的技术。随着时间的推移摄像头技术的逐步进步,监控在发展的过程中得到了提升。监控采取使用高清摄像头技术,人脸识别更清晰。获得清晰的画面后,对实际监控会有很大的效果。

三、智能楼宇安防监控系统设计原则

3.1 顺应建筑智能化特点

在安防监控系统进行设计的过程中,主要是结合不同的智能楼宇开展设计。因此,系统在设计过程中对智能化的要求非常大,从而能够实现自动编程,对不同的信息进行自动存储。需要运用更加稳定可靠的通信方式进行数据的存储和采集,同时需要得以自动排查应用过程中的各种故障,进行自动数据分析。从而减少系统建设过程中人为因素的效果,进一步提升自动化管理的可靠性。

3.2 满足高可靠性和可操作性原则

大楼的智能安防监控系统将在施工过程中全方位应用安防监控工作。其可操作性和实用性是当前系统建设过程中应当需要研究的主要特点。同时,安保人员本身也有,因此在智能安防监控系统的设计过程中,应当需要考虑到此类人员的现实特点,有效降低系统的操作难度。尽可能简化系统的操作界面,使相应的管理人员提高工作效率,进一步提升系统的可操作性,增强应用过程中的便利性。

3.3 高度网络化的特征

在现代社会进行发展的过程中,网络技术也是现代生产生活中非常重要的工具。在楼宇智能安防监控系统的建设过程中,需要应用更先进的网络技术,使楼宇智能化全面发展,使现有的智能安防系统在建设过程中不

而被社会淘汰,以现网为支撑,体现安防系统的高品质特性。

3.4 可调整优化

在当前智能楼宇安防监控系统的建设过程中,系统处于不断更新和发展的过程中,而智能化技术对于整个行业来讲,也是进行不断升级以及更新的过程中。因此,在系统应用的过程中,难免会遇到更新、系统升级等诸多问题。如果需要进行全面的再次设计,研发成本也会有极大的增加,耗费非常多的人力物力。因此,在智能楼宇安防系统设计中,需要使其得以自动调整优化,应当需要为设备的硬件和软件留出一定的升级空间,使其得以与新的系统功能有效集成,使系统具备高度的可扩展性,节省系统应用成本和后期开发成本。

四、构建智能化综合安防监控系统的要点

4.1 门禁系统

门禁系统是楼宇智能化综合安防监控系统中的基础系统。在设计本系统时,一定要满足功能要求。一是做到智能开关门,对进出楼的居民进行智能化管理,通过采用IC卡进出。二是做到实时动态监控,主要是监控楼内的生活区域。监控画面实时上传至物业,借助移动终端查看,及时了解楼宇门禁管理情况,及时发现异常情况。三是做到访客身份识别,对进出大楼人员进行人脸识别,排查外来人员,在门禁区安装对讲机,全面提供语音或视频通话功能,识别访客身份,提升访问控制系统的管理级别。

4.2 安全系统

安防系统的作用主要是监测易燃易爆气体、火灾等;增强建筑物的安全防护。以提升安防系统监控信息的准确性,降低误报率。将网络技术、自动化控制技术以及传感器技术等安防系统中进行应用,促进达成了安防系统传输信号的全覆盖。然后实时监控楼宇内部环境,监控内部电器使用场景,跟踪安全信息。在设计安防系统时,分为紧急求助模块、实时报警模块、布防撤防模块。紧急求助模块与楼宇物业管理部门实时对接,可第一时间响应楼宇居民发出的求救信号。实时报警模块能够对识别出的外来人员进行报警,提升对外防御能力。布撤防用于用电场景预警。当楼内居民长时间外出且未关闭危险系数高的电器时,系统会立即发出指令。

五、构建智能化综合安防监控系统结构与功能设计

5.1 进行结构设计工作

在楼宇智能安防监控系统进行结构设计工作中,需要对整个楼宇做好总体监控。设计工作包含以下的部分:首先,必须要对正面装备进行完整的结构设计。其次是满足客户的结构设计要求,有效设计各子系统的总体结构。需要对不同子系统的结构进行有效的设计和连接,使建筑结构更加合理,同时在连接过程中体现当前子系统的松紧程度,从而完成实时监控工作。应有必要进行各种前端设备的结构设计工作,以便用户在系统实际应

用过程中结合自身建筑物的需要有效地安装监控系统。最后,一定要完成有效的客户设计工作。结构设计一定要让客户符合实际需求,使现有的楼宇智能安防系统在施工过程中得以有效运行。

5.2 分析功能设计

在构建智能综合安防监控系统的过程中,其主要设计需要满足当前的实际需求。在功能设计过程中,需要满足信息采集、报警、传输等多种功能。首先,需要借助监控设备对建筑物的各个角落进行全方位拍摄,充分考虑用户的具体需求,详细分析建筑物内不同设施的位置,从而能够更好的设计智能综合安防系统,对各种信息进行收集,有效安装系统。调整优化前端设备功能,促进达成更多功能应用。其次,在构建智能安防监控系统的过程中,在信息传输功能进行设计的过程中,需要使用监控设备通过线缆传输各种拍摄内容,而整体的传输过程需要具体到每一个操作步骤。还需要对设备的准确性进行监测,避免发生监测设备信息不全的情况。最后,在综合系统设计的过程中,需要对其供电系统进行有效的设计。供电系统得以保证整个系统的能源供应,是系统正常运行的基本要求。因此,在实际进行设计的过程中,需要充分结合用电的具体情况以及实际需求,选择相应的供电方式,保证各种供电方式的应用高度合理。在建设智能楼宇的过程中,需要构建智能楼宇系统,而综合安防监控系统的智能化建设,对于智能楼宇工程具有非常重要的意义。可以让现有的综合安防监控系统得以满足整体建筑在智能化建设过程中的实际需求,提升了整体建筑智能化建设过程的有效性。

六、提升构建智能综合安全体系性能的措施

6.1 优化安防监控系统内部资源

综合安防监控系统的资源非常丰富。对这些资源进行充分利用,对系统作用进行发挥。如今,楼宇不断做到智能化,这使得安防综合监控系统中的许多资源没有得到充分利用,分类不合理。要想发挥其最大作用,就要重视资源分类借助问题,搞好资源配置,从中提取有效资源,最终达到资源综合利用的目的。

6.2 对安防监控系统的访问权限进行优化

在社会飞速发展进步的今天,人们的生活水平以及质量进行提升。为此,对住宅建筑的安全有了更高的标准和要求。在此背景下,综合安防监控系统得到推广,应用广泛。要想充分发挥楼宇智能安防监控系统的作用,

那么就应该完善和优化安防监控系统的访问权限。一是监控系统管理员应当需要明确系统中各个子系统的安全和安全级别,并据此对不同级别的管理子系统和终端设备设置相应的访问权限。二是客户端访问需要对客户端的身份信息进行验证。只有通过身份验证的人员才能进入系统,具备相应的访问权限。

6.3 借助报警订阅分发系统提升报警率

如今,智能化综合安防监控系统在大多数楼宇中得到普遍作用。报警设备是该系统的重要组成部分。一旦建筑物发生安全隐患,报警设备就会首先报警。但是,在具体应用中,报警设备大多数情况会出现故障问题,这会妨碍到综合安防监控系统的性能。为了对楼宇智能综合安防监控系统的报警速度进行提升,需要对报警订阅分发系统进行积极应用。这样,能够让设备在运行中,一旦前端报警设备有报警,报警信息就会传递给管理子系统和报警子系统。一旦用户暂时离线,报警信息将被存储,以使用户及时查看。

七、结语

未来社会在发展的过程中,既是移动智能终端的推广期,也是非常关键的窗口期。在此前提下,智能终端与安全服务的结合点日益增多,并逐渐深入和扩大。目前,智能终端安全存在网速相对较慢、传输不稳定、拖沓、运营成本高等扩展限制。随着时间的推移安防行业进入质的扩张期,以及5G网络的进一步推进,未来安防新技术的使用将持续提高。概念、新业态诞生、产业链方面的分工越来越细,智能终端在安防市场有着非常广阔的应用前景。

参考文献:

- [1] 陈越. 楼宇智能化综合安防监控系统分析 [J]. 房地产世界, 2020(20):138-140.
- [2] 孟超. 楼宇智能化综合安防监控系统分析 [J]. 建筑技术开发, 2020,47(1):93-94.
- [3] 梁炎斌. 楼宇智能化综合安防监控系统 [J]. 电子技术与软件工程, 2019(9):250.
- [4] 徐健. 楼宇智能化综合安防监控系统设计 [J]. 电子测试, 2019(12):61-62+40.
- [5] 秦健勇, 杨丽君. 基于物联网技术的楼宇智能化综合安防监控系统设计 [J]. 自动化与仪器仪表, 2019(05):82-86.