

# 论智能家居系统对以后室内设计的影响

许家华

深圳市居众装饰设计工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i11.2843

**[摘要]** 科学技术的不断完善,使智能化成为社会发展的主要趋势,如今智能化产品随处可见,其满足了人们的物质和精神需求,改善了人们的生活品质。智能家居系统加强了生活的舒适性和便捷性,直接影响着室内空间设计。本文就将分析智能家居系统对日后室内设计的影响,以供借鉴。

**[关键词]** 系统概述; 设计的影响; 设计原则; 在室内空间设计中的应用; 智能家居系统的发展趋势

## 1 智能家居系统概述

智能家居系统主要是基于住宅,合理应用中工和布线技术、网络通信技术和音视频技术集成家居生活中较为常见的设施,从而形成住宅设施及家庭事务管理系统,为住户提供舒适便捷的生活空间。随着家居智能化的发展,其对室内设计的影响越来越明显,本文就智能家居系统的概念、智能家居系统对室内设计的影响、智能家居系统设计的原则以及智能家居系统在室内设计中的应用,予以简要分析。

## 2 智能家居系统对在室内设计的影响

智能家居系统发展中,融合了室内设计、产品设计和互联网通信及控制技术,为人们提供了更为舒适的生活环境,成为了室内设计的主要发展趋势。所以,在设计智能家居系统和功能的产品时,要以实际为基础优化设计方案和设计流程,且智能家居发展对室内设计的影响也更为明显,具体体现在如下几方面:

### 2.1 设计理念发生了较大的变化

科技的进步极大地转变了人们的工作和生活方式,汽车在人们的生活中更为常见,智能家居设计理念也在不断创新,设计人员在设计中融入了绿色设计、节能环保和健康舒适等理念。

### 2.2 空间功能具有灵活性

智能家居系统能够改变室内环境,直接影响着室内的布局及功能。如在传统设计中,窗户是采光和通风的重要影响因素,为了加强通风的效果,需要占用部分采光空间。而智能家居系统则能够利用空气检测实现窗户的自动启闭,设计的过程中无需考虑通风问题,加强了室内空间利用的合理性。

### 2.3 空间布局形式发生了较大的变化

智能家居系统应用于室内空间,颠覆了以往的室内陈设方式,家具功能的整体性明显增强,空间功能也得到了有效拓展,且智能家居系统改变了空间布局形式。如在传统布局中要预留电视的位置,而智能家居中的投影取代了电视,并且可将客厅变为放映厅。传统设计书房中的书桌功能缺乏多样性,在智能家居系统中写字台桌面即为交互平台,其可作为书桌的桌面,也可将其视为电脑和电视。

## 3 智能家居系统的设计原则

工程的实际情况,科学合理的分析影响装配式建筑工程造价预算成本的因素,针对各项因素进行详细分析与规避。在实际开展装配式建筑工程造价预算的过程中,需要强化造价人员自身专业素质,在编制科学工程量清单的基础上,把控施工材料价格并严谨分析施工图纸、施工计划,确保装配式建筑工程造价预算成本最优化。

### [参考文献]

设计智能家居系统时,设计者需充分遵循设计中的基本原则。其一是功能需求。结合人们的需求,设计中一方面要体现家居的功能,另一方面还要方便人们的工作和生活。网络化功能和遥控功能,即为上述特点的重要体现,上述功能高度顺应了住户对智能家居系统功能的要求。其二是性价比。满足使用要求后,应选择产品价格,从而有效控制智能家居系统设计的成本。其三是可扩展性。现阶段,人们对产品的功能提出了更为严格的要求,需要适度拓展产品的功能。在设计智能家居系统时,受到多种因素的影响,工程施工多变,影响了建筑主体和结构的设计。为此,设计者需要以原有设计为基础调整设计形式,从而满足人们对系统功能提出的要求。其四是兼容原则。通常指的是智能家居系统中所采用的过渡技术。现阶段的智能家居系统设计中依然有很多内容需要不断改进和完善,在技术发展中需要不断进行优化和调整,采用高兼容性技术优化智能家居系统设计工作。

## 4 智能家居系统在室内空间设计中的应用

### 4.1 起居室设计中的应用

起居室设计能够连接空间内的多个部分,而且这也是主人与客人沟通、家庭聚会和休闲的空间。在起居室设计中应用智能家居系统能够提高起居室空间设计的灵活度。设计人员需结合住户在客厅中经常做的活动,来设计起居室的的功能,并以此为基础设计智能家居系统,充分满足业主的基本需求,设计出更加合理的起居室空间,以满足住户的个性化需求。

智能照明控制系统能够根据用户的要求监测室内的湿度、温度和亮度,科学调试室内的物理环境。其可结合室内光照强度和用户的基本需求,控制灯光的强度,顺应不同空间场景的光照需要。市面上的智能照明系统均无需特殊布线,不会对家庭装饰效果产生较大的影响,且照明设备也在不断优化升级,满足住户的各项需求。再者,智能音频广播系统能够为住户提供休闲娱乐服务,满足了年轻人喜爱音乐、电影和休闲娱乐的要求。智能系统能够共享音频和视频源,同时也可将音源规置于不同的播放器上独立控制,利用遥控器来切换不同音源。

### 4.2 在卧室设计中的应用

卧室的主要功能是为住户提供休息和水面环境和空间,在室内设计中

[1]李飞龙.装配式建筑工程造价预算与成本控制分析[J].江西建材,2017,(15):251.

[2]严国平.装配式建筑工程造价与成本控制研究[J].绿色环保建材,2018,135(05):227.

[3]武长青.谈装配式建筑与传统式建筑造价对比分析[J].山西建筑,2017,(10):231-232.

尤其要重视空间内的照明及空气质量。智能灯光窗帘系统有利于照明和灯光控制,卧室窗帘应以电动窗帘为首选,用户可利用遥控器来控制窗帘的启闭,电动窗帘接收命令后即可执行启动和关闭命令,从而起到调节自然光的作用。照明设计中,通常采用双路开关来控制主卧与次卧的灯光,用户可在智能系统的支持下,选择床头灯的照明模式,以满足不同场景下的照明需求。如用户需要读数,则可及时将开关切换至读数模式,室内的光线也会随之发生变化。如用户起夜时,则需及时启动夜间模式,此时卧室的灯光会缓慢亮起。

上述设计模式一方面满足了照明的需要,另一方面也将灯光对其他成员的影响降至最低,待住户回到卧室后即可转换为关闭模式。收到指令后,所有的灯光均处于关闭状态。与此同时,卧室环境控制系统的应用也可保证居室内的空气质量。现如今,人们的健康意识明显增强,远程医疗诊断及护理系统飞速发展,所以卧室内需要建立起收集健康信息的空间。卧室的私密性较强,对隔音性能有着较高的要求,故有利于收集健康信息,为住户打造更加健康的生活模式。

#### 4.3在卫生间设计中的应用

卫生间的私密性最强,如今,卫生间除了要具备入厕功能和洗浴功能之外,还需具备较强的舒适度和便捷性。与其他空间相比,卫生间的通风和采光性能较差,卫生间的湿度较大,所以,在设计中应高度重视通风和采光问题。在卫生间通风系统设计中,设计者需充分应用自然通风模式,也可采用自然通风与机械通风相结合的方式。另外,利用智能系统控制模式,积极调节卫生间的温度和湿度,不仅能满足空间的基本功能,还需注重卫生间的实用性和便捷性,从而提高使用者的居住品质。

再者,应用智能家居系统能够高度利用红外线感应或无线开关控制卫生间内的电力系统。住户进入卫生间时,无需接触灯光开关便可自动亮灯,马桶也可自动调整至开启状态。如住户离开,则系统停止运行。智能马桶是较为先进的自动化设施,智能化水平较高,其能够为住户提供温水清洗和按摩的功能,而且也可判断住户的健康情况。

### 5 室内设计中智能家居系统的发展趋势

#### 5.1空间陈设布置灵活度明显提高

Zigbee是最为常见的无线智能家居系统,该系统可有效实现无线连接,并且增强系统的可移动性和可扩展性。在室内设计中,其可简化系统布线,

室内布局更加灵活,而且也不需要收纳过多的家具。如搭建家庭视听平台或使用纯白墙体等,一方面减少了空间占用,另一方面也为住户提供了更加完善的观影体验。当前,室内设计中空间布局依然有待改善,空间利用率也有待提高。利用智能家居系统能够保证设计人员深度展现其设计理念和意图,全面满足住户的空间使用需求。不仅如此,智能家居系统的应用也丰富了室内设计的元素,从而达到优化室内设计的目的。

#### 5.2高科技手段应用更为广泛

科技是智能家居发展的基础,科技的进步增强了智能家居系统发展的多样性,智能家居系统的形式和功能也更为丰富。如计算机技术的发展也极大地推动了智能家居系统集中控制的发展。单个计算机系统能够控制整个地区的灯光及公共设施开关。且互联网的飞速发展便捷了家庭电气用电设备的应用。以高科技为基础建设的智能家居系统,能够加强对居住环境中灯光、温度、湿度和通风的控制。

#### 5.3大范围应用可持续发展理念

智能家居系统延续了绿色生态建筑设计理念,该系统控制的领域较广,同时自身的能耗较低,智能家居系统的集中控制也能够提高照明灯具及电器应用的科学性与合理性,也就是说,该系统可有效加强能源的监督控制与管理,避免生活中产生的资源与能源浪费问题,增大资源与能源利用率。除此之外,智能家居系统的应用还可有效避免电器长时间待机,进而减少电能的消耗,符合可持续发展的要求。

### 6 结束语

综上所述,智能家居系统在室内设计中应用十分广泛。目前,科技不断完善,智能家居系统的类型也在不断增多,其使用范围逐渐扩大。应用智能家居系统后,建筑室内空间设计也不同于以往,设计中陈设的灵活度明显提高,且高新科技的应用将更为常见,设计人员需要转变设计模式和理念,充分顺应现代室内空间设计的各项发展要求,以完善住户的居住体验。

#### [参考文献]

- [1]蒋琦,王天利.智能家居在室内设计中应用研究[J].智能城市,2017,(1):222.
- [2]魏亚亚.智能家居在室内设计中的应用[J].建筑·建材·装饰,2017,(3):118-119.
- [3]郭绯绯.智能家居在室内设计中的应用[J].西部皮革,2018,40(17):68+80.