

以人居环境学的系统思维实践室内设计

黄智孟

(桂林旅游学院 广西 桂林 541006)

[摘要]本文基于对人居环境学的了解,阐述了人居环境学发展的整体框架和系统特性,严格按照居住空间的人性化、生态持续性等原则进行室内设计,并进一步对室内空间界面、采光照明、色彩运用等设计内容进行深入分析,切实为人类创造出良好的居住环境,为城市建设发展奠定良好基础。

[关键词]人居环境;室内设计;人性化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1145

引言

随着社会的快速发展,逐渐加大了对人们居住空间舒适程度的关注,所以室内设计应运而生,为了能够有效满足人们的实际需求,需要严格按照生态发展规律进行设计活动,对室内设计起到一定指导作用,促使整体设计具有人性化特点,推进生态建设的可持续发展。

一、人居环境学发展特性

(一)人居环境学整体框架

对于人居环境学来说,主要研究对象是人居环境,与人类的生产生活具有密切联系,同时也是人类对自然进行改造和利用的主要场所,包含了多种的学科体系,具有较强的综合性特点,具有生态观、经济观、科技观、社会观和文化观五大原则,“整体环境”与“普遍联系”是人居环境科学的核心,具有动态性和变化性。人处于人居环境的核心地位,主要目的是满足人类居住的实际需求,并通过优化设计来不断提升空间舒适度。人居环境主要是以人为核心,通过多方系统通力协作来创建生存环境,除了人类与自然系统外,还包括社会系统、支撑系统和居住系统,对人的行为活动加以辅助支持,因此,必须要求人们正视与生存环境中存在的矛盾,尽最大程度实现与自然环境和平共处,始终保持正确的可持续发展观念来维持与环境的平衡。

人居环境需要通过多方系统共同协作来维持和发展,具有较强的综合性和系统性,不同系统中的科学内涵也具有差异性特点,因此,在进行人居环境设计时,需要对系统内容进行充分了解,在此基础上进行系统的交叉组合,并根据实际情况进行空间设计,满足人们的各种需求。除此之外,在设计过程中必须要遵守生态发展规律,紧跟时代发展步伐,实现与经济、科学和艺术之间的有机结合,有利于提升居住空间的整体综合性利益^[1]。

(二)人居环境学系统性

人居环境学除了与生态环境具有紧密联系,还属于一个完整的系统,与环境科学、环境工程学等都具有紧密联系,同时还存在一定的差异性特征,相同点都是以环境为核心开展研究工作,但是研究的内容、范围等都具有一定区别,因此,可以将其看做是一个整体,对环境进行全面、系统的分析。在室内设计中,必须将人居环境学贯穿到设计始终,严格遵循自然环境发展规律,并将室内设计基本理论思想与外部环境进行有机结合,有利于提高室内设计环境质量和整体设计水平,满足人们对室内空间的各项需求,确保营造出舒适宜人的居住环境。

对于室内设计来说,与人居环境内容与体系较为不同,从人居环境建设方面看,具有较强的概括性和包含性,可将建筑、地景与室内规划三部分有机整合成一个整体,对室内优化设计起到一定的指导和参考作用,在此基础上,人们的生活水平、审美程度正处于上升趋势,为了能够符合大众的各项需求,必须将人居环境内容与设计融会贯通,从而开展有效的规划设计。在学科动态发展过程中,通过与多种学科的整合来有效解决室内设计中存在的问题,有利于促进环境与人类整体的协调发展,促进室内设计的可持续健康发展。

二、室内空间设计原则

(一)生态持续性原则

在室内空间设计过程中,在遵守人体工程学和人居环境学内容的条件下,还要确保其具有较强的艺术性,促使其能够呈现出良好的室内设计空间视觉形象,满足人们居住的各项需求,比如应用需求、审美需求、生态需求等。室内设计具有较强的综合性特点,是通过建筑学和艺术美学共同创设出的设计体系,为了确保在设计过程中深入贯彻人居环境学的系统思维,需要将人居环境、自然环境和人工设计三者紧密结合,在此基础上还要深化设计内容,严格按照生态持续性原则进行室内设计,同时还要从设计的各个方面展现出艺术感,比如在室内照明、温度调节、环境污染等方面,都需要积极引入自然要素,来达到健康环保的目的。除此之外,人类也是自然生态中的重要组成部分,因此,必须要与自然始终保持平衡、和谐状态,对人类的各项活动起到一定保障作用,所以需要在室内设计中秉持绿色环保理念,在转变传统设计理念的同时积极引入自然要素,通过多方共同协作来完成设计和建设工作,时刻关注生态问题并将汲取的优化方法应用到室内设计中,确保室内空间设计具有生态持续功能,推进室内设计的积极发展。

(二)人性化原则

室内设计的主要服务对象是人,以提高室内环境水平和舒适程度,满足人们的各项需求为目的,因此必须要始终秉持以人为本的原则,并将其深入贯彻到设计过程的始终,切实达到室内设计的基本需求。

设计人员必须要在设计前,对居住者进行全面了解,比如年龄、职业、兴趣爱好、工作习惯等,同时还要严格按照人体工程学内容,对家具尺寸、比例等生理需求进行了解和设计,在此基础上,还要对风俗文化、行为习惯等进行了解,帮助居住者对设计风格进行选择 and 明确,但是在现代化室内设计中,很多设计师过于注重室内的艺术效果,而忽略了与室外环境因素融合,同时还给居住者的日常生活带来不便,难以真正意义上创造出人们所需的生存空间。通过对人的行为和空间设计之间关系的研究,可以判定人的行为必须要在一定的活动空间内进行,但是可以根据行为的不同,将空间划分为私密空间、半私密空间、公共空间和半公共空间等,由

此可构成完整的空间体系^[2]。以人性化原则为基准,在室内空间设计中按照人们不同的需求和活动内容,来适当的进行功能分区划分,与此同时还要尽可能的保证空间类型的丰富性和多样性,来满足不同层次、年龄人们的活动需求。除此之外,在室内设计过程中还要考虑到一些特殊人群的需求,比如老年人的活动、生理和心理等方面需求,从而设定出就有独立性的室内绿化空间,突出人性化设计特征。

三、人居环境学系统思维下室内设计的主要内容

(一)空间组织设计

在对室内居住空间进行设计时,在明确居住者各项需求的同时,对空间进行合理的分布,在细化功能分区的同时还要对动线的合理性进行严格把握,对空间的主次、统一和对比等关系进行有效安排,尽可能的使空间做到有组织性和顺序性保证室内设计空间具有流畅特性。空间组织的构成质量是建立在室内空间布局基础上的,在每一功能分区内部对家具物品进行合理陈设,才能有效实现动线流畅和布局合理。在进行空间界面处理时,主要是对室内墙面、地面和顶棚的结构与表面进行装饰设计,必须要确保三者装饰风格相统一,在设计过程中还要把握好空间的整体色调和饰面质感,通过色彩搭配和呼应来确定施工工艺和要求,属于基础的装修项目设计。在空间组织设计中融入人居环境学思维,主要是根据居住者的风格爱好、工作习惯等对室内空间进行区域划分和设计,同时还要各个功能分区之间保持统一连续性,可根据居住者需求来进行空间分隔,具体方式可分为装饰构架、界面高低、家具隔断、光色区分和水体绿化等形式,不同分隔形式能够给居住者不同的生存体验,比如利用界面的凹凸与高低分隔,具有较强的展示性,能够使空间的情调带有戏剧性变化,给生活带来一点趣味。

(二)采光通风设计

在室内空间采光照明设计中,想要按照人居环境学进行有效设计,必须要严格遵循生态持续性原则,对自然因素进行充分利用,在设计中积极引入自然光线,不仅能够满足室内的照明需求,减少了人工照明内容设计,还能避免资源浪费情况,起到一定的环境保护作用,同时还能更好的为居住环境创设空间氛围。应用自然采光既能达到节能环保的目的,还能加强室内环境与自然的结合程度,促使其成为统一的整体,进一步增强室内的自然感,是突出生态可持续原则的重要表现形式,有利于充分发挥自然因素的重要作用^[3]。除此之外,在室内设计中还要注重空间的通风性,虽然可以利用现代化设备进行空气转换和温度调节,但是长时间的设备应用不仅违背了生态持续的基本原则,还必然会对居住者造成一定不良影响,比如:使用空调设备促使居住者长时间处于恒温环境下,会导致人体免疫力下降而产生相关病症,在此基础上还会造成环境、大气等污染情况,因此,需要将阳光、空气等自然要素积极引进到室内设计上,切实达到减少资源消耗的目的,有利于帮助居住者节约经济支出,对其身心健康起到一定保障作用。

(三)空间色彩设计

对于色彩来说,不同色彩具有不同的本质属性,能够在一定程度上给人带来不同的心理感受和视觉感受,因此需要根据居住者的色彩需求,以及空间分区的功能性,来对色彩进行合理设计,并始终将以人为本原则放在首位,通过色彩来传递给人们精神情感和心理体验。在实际设计过程中,设计师需要根据居住者不同的想法和心境,通过对室内空间色彩的合理设计,来传达出居住者的思想意识和特点,从而为其提供一种舒适自然的环境空间,以此来提高室内空间设计的人性化标准。在实际空间色彩设计工作中,需要对不同空间环境功能进行针对性的色彩设计,需要考虑到环境氛围、心理感受等多种因素,比如居住空间中的休息区域,其色彩设计需要应用较为柔和、温暖的颜色,给人们带来一种舒适放松的心理感受;在进行儿童活动空间色彩设计时,需要针对儿童的性格与认知特点,以及其心理特征等方面为切入点,应用较为明亮、鲜艳的色彩,同时还要保证色彩的丰富性,为儿童构建出欢乐活跃的色彩氛围;在对老年人室内空间设计时,需要以老年人的身心特点为设计基础,尽可能的选择较为柔和的颜色,避免对其视觉造成一定的冲击力,促使其具有良好的空间体验。

(四)材料工艺设计

在室内空间设计中,装饰材料的合理运用能够为空间环境增添装饰效果,不同的装饰材料所带来的效果也具有差异性,因此在设计过程中需要对材料的选取进行充分考虑,同时还要考虑施工工艺能否达到足够的水平,严格按照人居环境学内容和以人为本原则,进一步提升室内空间环境的美观程度,充分发挥室内空间的使用价值,为人们展现良好的使用效果。第一,需要根据室内空间的功能性和使用范围进行材料选择和搭配,由于现代化社会发展推进了装饰材料的发展进程,促使其具有丰富性和多样性特点,能够实现室内空间装饰效果更加的丰富多彩,但是仍会存在一定的安全隐患问题,所以尽可能的选择一些木质材料,确保装饰材料的质量合格且对人体健康没有害处;第二,在设计过程中需要适当的运用自然要素,同时还要对材料用量进行合理控制,避免出现材料浪费、环境污染等不良情况,确保室内空间居住者始终处于健康的生活环境^[4];第三,设计师在材料运用上还要确保其具有一定的可持续性,在满足人们精神需求的同时,充分展现出设计的个性化特点,防止由于装饰材料的频繁利用而出现原材料过度开采现象,对自然生态环境造成破坏,因此避免材料应用出现单一性。

(五) 生态绿化设计

绿植陈设是整个室内设计中必不可少的要素，在室内空间中发挥着重要作用。在设计施工过程中，建筑材料的大量使用对人体造成一定伤害，同时也会对人们的心理和生理健康造成严重影响，而绿化设计不仅能够改善室内环境质量，还能提高空气中氧气含量和湿度，为人们营造健康的生活环境。

在进行室内绿化设计时，需要根据实际室内情况，对植物的种类、功能和种植方式等进行合理选择，确保其能够充分发挥实际效能，一般情况下可大致分为以下三种类型：吸收有毒化学物质的植物、驱蚊虫的植物和具有杀菌作用的植物。在室内空间设计中开展绿化设计，不仅能够为人们提供良好的生存环境，还对室内空间具有分隔、引导和延展功能，与此同时还能对室内空间起到一定柔化作用，对空间环境进行颜色修饰和空间填充，能够渲染出一种生机勃勃的空间景象，并创设出宁静和谐的氛围，将难以处理的室内空间得到很好的利用，既符合人居环境学的实质内涵，又对人们的心境起到调节作用和心灵净化效果。

结论

综上所述，在人居环境学系统思维下对室内空间进行优化设计，促使其具备人

性化特点，加强了人类与自然环境之间的联系，不断提升室内空间的舒适程度，从而满足不同年龄、阶段和层次人们的活动需求，最大限度提高室内空间生态环境质量，有利于营造出和谐的室内空间。

参考文献

- [1] 蒋想想, 李若楠. 居住空间设计色彩搭配与情感需求的运用研究[J]. 西部皮革, 2020, 42(23): 57-58.
 - [2] 任娜. 居住空间的情感化设计研究[J]. 西部皮革, 2020, 42(20): 136-137.
 - [3] 刘柏林, 谭钰琴. 仪式感在室内设计中的应用研究——以居住空间为例[J]. 住宅与房地产, 2020(27): 98+101.
 - [4] 章冉冉. 色彩在空间设计中的应用研究[J]. 美与时代(城市版), 2020(09): 77-78.
- 课题项目: 本文系桂林旅游学院一流本科课程“设计进阶—人居环境‘活化’实践”项目(2019xjkc012)的阶段性成果

白杨树种植技术及病虫害防治措施分析

尚武

(新疆维吾尔自治区哈密市巴里坤县花园乡农牧业发展服务中心 新疆 巴里坤县 839200)

[摘要] 白杨对环境保护和绿色教育有很大价值。种植白杨具有产量高, 生长快的特点, 是解决目前木材短缺的有效途径。该文介绍了白杨树造林技术, 并对其害虫防治措施进行了分析, 希望通过经验总结, 为提高白杨树造林技术做出贡献。

[关键词] 白杨树; 种植技术; 有害生物; 防治

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1146

白杨树是我国北方开花植物之一。阐述了白杨树常见的几种害虫的表现形式及危害特征, 并提出了科学可行的防治措施。在林业建设中, 绿化至关重要。增长快, 抗病能力强。生态修复具有不可替代的作用。如今白杨种植面积越来越大, 病虫害也越来越多。

1、白杨树种植技术阐述

1.1、选苗

白杨树是一种生长快, 产量高, 肥力强的树种。对于白杨树种子的选择, 一般采用人工方法, 并结合选择标准, 采用科学的方法进行选择, 以保证适宜白杨树生长的区域的种子质量和综合产量。

1.2、施肥

种白杨需要大量的养分。在生育后期应加强营养补充。总的来说, 白杨需要的营养物质是钙、氮、磷等。由于这些因素, 它能够迅速成长。施用地肥时, 应选择长效有机肥, 使土壤肥沃, 种植白杨树时应保证以下有机养分, 以促进白杨树生长, 严格控制基肥的使用, 严格按照科学配比, 严禁盲目增施或擅自增施化肥; 在夏季要注意控制施肥量, 尽量少用氮肥, 以免被夏雨冲走, 因为雨季施用氮肥不能达到理想的栽培效果。

1.3、栽培

因为白杨树对营养物质的吸收主要集中在根部, 所以在栽培过程中不能过深, 过深会导致根系吸收能力下降, 影响根系的正常生长, 因此, 对种植区土壤质量进行分析, 应考虑种植方法和种植深度两个因素, 以确保白杨树的快速、健康生长。

1.4、灌水

对白杨树栽培来说, 首先要注意以下几点: 一是保证池上有足够的水分, 保证土壤始终保持湿润; 二是注意白杨树管的水源, 保证白杨树根部可随时吸水; 三是彻底浇灌种子, 不仅土壤表面要湿润, 而且自然环境中的水分不能流失。

1.5、培土

培养白杨对稳定其生长发育十分重要。白杨树是白杨树生长的基础, 白杨树能够保持生长所需要的营养和水分。所以在种植过程中, 土壤处理的步骤非常重要。种植技术员首先要处理好土壤表层, 才能保证松散度的一致性。另外, 白杨树根系在土壤处理前必须保持扩张, 避免重叠。同时, 白杨树根周围的土壤也应保持坚实, 以确保与土壤紧密结合。一般来说, 土壤比周围土壤高两厘米左右。改善白杨树整体稳定性, 增加收获量。

2、白杨林易发生的病虫害种类

2.1、白杨树水泡型溃疡病

病害种类繁多, 各具不同的亚类。溃疡病有多种病症。该病主要发生在白杨树的树干和枝条上, 症状可分为三种情况: 裸树在毛孔中出现1cm左右的水泡状条纹; 在粗壮的白杨树中, 水泡像溃疡一样产生时, 没有水泡, 但坏死条纹在局部出现; 在支部干部中, 由于冻伤或咬伤引起的这种症状, 较大的条纹可以显示坏死点。病原菌能在白杨树枝干的疫区冬眠。虽然没有立即出现坏死的症状, 但有一定的潜伏期。该疾病于冬末春初出现, 秋季发病最多, 秋季发病最快。其原因可能是栽培处理不当、缺乏营养、缺水等。

2.2、大斑型溃疡病

溃疡性疾病有许多种, 顾名思义, 溃疡性溃疡是指病变主要发生在躯干的伤口和牙痕。该病是白杨树的一种非常致命的病害。大点状癌最初呈深棕色、浸润状、椭圆形或不规则形状。枝条表面受到破坏, 内部韧皮部组织不完全, 导致内材变褐, 斑点不断向枝条延伸。最后, 每一处连在一起, 这棵树就死了。该病的发主

要是由于病原菌冬期处于枯萎和落叶状态, 春季发病。

2.3、黑斑病

黑斑病会影响白杨树幼苗、幼树和大树的叶片, 从整个生长周期到发病初期, 在叶背上都会出现一些黑斑, 并逐渐向某一部位扩散, 最后将其连成一片。此时树叶已变黑, 最终开始下落。严重者, 整个种子的叶子会脱落, 最终种子会死亡。与树木、大树等黑斑病相比, 幼树黑斑病发病率较低, 但其生长受菌丝冬眠影响最大。到了次年春天, 针叶树就随风生长, 然后通过叶片传播, 引起叶片病变的疾病一般在3-4天内开始出现, 并迅速发展。

2.4、腐烂病

白杨树腐烂病又称烂皮病, 在我国北方分布很广, 主要分布在辽宁、吉林、黑龙江, 是一种世界性病害。病害主要为干裂型和干腐型, 造成大量白杨树死亡。病原体主要为弱寄生菌, 对某些生长不良的白杨树, 尺蠖的损伤最严重。春季, 孢子成熟, 开始风吹草动传播, 然后进入其他较弱的树种适应病菌, 来回传播。一些树有害虫, 冻伤, 机械损伤等, 更易感染细菌。普通树木通常不会受到细菌的干扰。

3、病虫害的防治措施

3.1、食叶类害虫的防治

食叶植物危害白杨树生长。当他们吃完树叶之后, 就会继续刺破骨头, 严重阻碍白杨的生长。白杨的光合作用主要在叶部。在遭受蚜虫侵袭后, 树木难以继续进行光合作用, 从而缩短生长周期, 最终导致种子死亡, 因此, 这种食虫动物一般采用药物防治, 能有效地预防害虫造成的威胁和危害。

3.2、树干病虫害的防治

树干病虫害是白杨生长发育过程中危害最大的害虫之一。这不仅严重影响了白杨树的生存环境, 而且还严重影响了白杨树的产量和经济效益。我国控制该害虫的主要措施是在树上推广使用人工诱饵, 但人工诱饵不能有效根除害虫。要有效地控制害虫, 就必须对害虫防治主管部门进行深入分析, 制定新的控制方案。

3.3、溃疡病的防治措施

每一年三月底, 当感染白杨的干部出现粘液和褐色液体排毒时, 便发生溃疡病。五月份的时候, 树皮开始脱落死亡。一般认为, 该病是一种治疗性药物。技术人员通常把石硫和多菌灵混合制成杀菌剂喷入病区。所以, 必须做好病毒的预防和控制。

3.4、白杨树选种方面需注意

从品种选育到种子的全过程, 不仅要做好病虫害防治工作, 更要做好自己的防治工作。培育开发利用优势明显, 优良品种抗性增强。因此优良品种也是决定白杨树健康生长的重要因素。白杨种子品质一般为2~5米。它们可以吸收足够的水并把它们连接起来。没有明显的虫害发生和危害。这是个比较好的苗圃。

白杨资源具有较高的利用价值。栽培白杨时, 应注意引进现代技术, 搞好防治工作, 科学有效地种植白杨树, 保护白杨树, 应从多个角度分析和定位有害细菌, 使白杨树种植科学化, 使白杨树成活率不断提高, 为全国温室建设和木材工业生产提供有效的经济保证。同时研究解决白杨树与昆虫性植物的问题, 是促进白杨树产业持续、有效发展, 真正使世界白杨树绿色发展的措施。

参考文献

- [1] 肖芬. 白杨树病害的发生特点与无害化防治技术[J]. 新农村(黑龙江), 2018, (30): 162.
- [2] 李彩凤. 白杨树病害的发生特点与无害化防治技术[J]. 农业与技术, 2019, 39(13): 89-90.