

风景园林建筑设计中自然因素的应用

刘建东

北京兴电国际工程管理有限公司 北京 100000

摘要: 在风景园林建筑设计中,自然因素是不可或缺的重要组成部分。自然因素包括山石、水体、植被、微气候等,可以通过设计合理的景观元素来充分利用,营造宜人的园林景观。本文将从自然因素在风景园林建筑设计中的应用进行分析,包括其重要性、应用方式以及设计原则等。

关键词: 风景园林; 建筑设计; 自然因素

中国建筑传统的风景园林建筑设计和现代设计完全不同,因为一般传统的风景园林建筑设计都是按照建筑物和周围环境的和谐关系来进行规划的,而现代风景园林建筑设计最先考虑的原因则是地理环境,其次是植被,再次是水体,只有全面考虑这三个方面的各种因素才能使自然环境因素和风景园林建筑合二为一。所有建筑的设置首先是按照地质条件来加以布置,其次用植被来点缀园林设计,最后用水体来表达现代园林建筑艺术的活力与流动性。这三种天然要素缺一不可,彼此关联,相互影响,相互点缀,共同彰显了风景与园林建筑中的天然之美。

1 风景园林建筑设计的特点

1.1 与自然环境结合:风景园林建筑设计必须考虑与周围自然环境的协调。这意味着设计师需要了解周围的地形、地貌、水体、植被等自然元素,将其融入到设计中,以创造出和谐、统一的景观效果。

1.2 强调观赏性:风景园林建筑设计的主要目的是为了提供观赏价值。因此,设计师需要充分考虑如何通过建筑的形式、材料、色彩等元素,创造出引人入胜、赏心悦目的景观效果。

1.3 强调文化性:风景园林建筑设计不仅仅是为了美观,还要体现出特定的文化内涵。这就需要设计师深入研究当地的历史、文化、民俗等,将其融入到设计中,以展现出独特的文化魅力。

1.4 强调实用性:风景园林建筑设计不仅仅是为了满足人们的观赏需求,还要满足人们的实际需求。这就需要设计师在设计中注重建筑的实用性,例如提供宽敞的空间、设置方便的出入口、提供良好的采光和通风等^[1]。

1.5 强调创新性:风景园林建筑设计需要不断创新,以适应不断变化的社会和自然环境。这就需要设计师具有创新意识和创新能力,不断探索新的设计理念和设计手法,以打造出独具特色的景观效果。

2 风景园林中的自然元素

2.1 自然元素种类

风景园林中的自然元素种类非常多,以下是一些主要的自然元素种类:(1)水体:包括泉水、河流、湖泊、池塘、水洼等。水体可以营造出宁静、柔和、优美的氛围,是园林中重要的造景元素之一。(2)石头:包括各种形态的石头,如巨石、孤石、假山、石柱等。石头可以增加园林的稳重感和质感,可以用于点缀园路、布置景观、修筑建筑等。(3)植物:包括各种形态、颜色、香味的植物,如花卉、树木、草坪、灌木等。植物可以净化空气,改善环境,还能美化景观。不同的植物还可以营造出不同的景观效果。(4)动物:包括各种小型动物,如昆虫、鸟类、哺乳动物等。动物可以增加园林的生气和活力,可以用于点缀园路、增加景观的趣味性等。(5)光影:包括日光、月光、灯光、阴影等。光影可以营造出不同的景观效果,如光影斑驳、阴影斑驳等^[2]。(6)空气质量:包括新鲜空气、污染空气、尘埃等。空气质量对于园林的生态环境和人们的健康都有重要影响,设计师需要注意空气质量问题并采取相应措施。(7)土壤:包括土壤质地、颜色、结构等。土壤对于植物的生长和发展有重要影响,设计师需要注意土壤质地和结构问题。

2.2 自然元素运用原则

(1)和谐统一:自然元素的运用应该与园林整体环境相协调,营造出和谐统一的景观效果。设计师应该充分考虑周围自然环境的特点,合理搭配植物、石头、水体等自然元素,以创造出独具特色的景观效果。

(2)因地制宜:风景园林建筑设计应该因地制宜,根据当地的地形、地貌、水体、植被等自然元素,合理设计园林布局,以创造出和谐统一、舒适美观的景观效果。

(3)视觉效果:自然元素的运用应该注重视觉效果,通过合理的布局、形式、色彩等手段,增强园林的

美感和自然气息,让人们能够享受到自然之美^[3]。

(4) 生态环保:在运用自然元素时,设计师应该注重生态环保,充分考虑自然元素对于环境的影响,避免过度破坏生态环境,保护生态系统的平衡。

(5) 可持续发展:在风景园林建筑设计中,应该注重可持续发展,充分利用自然资源,减少对环境的破坏,实现园林建设与自然环境的和谐共生。

3 风景园林建筑设计中自然因素的应用

3.1 植物元素在风景园林建筑内部的应用

在风景园林建筑内部,植物元素的应用可以从以下几个方面来考虑:(1) 空间划分:利用植物可以划分不同的空间,例如在庭院中可以利用树木来分隔空间,创造出不同的景观区域。(2) 照明效果:植物的光合作用可以为建筑提供自然光,同时植物的色彩和形态也可以为建筑带来视觉上的美感。设计师可以利用植物的光照特性来设计建筑内部的照明效果,以提高空间的舒适度和美观度。(3) 温度调节:植物可以在白天通过光合作用降低室内温度,同时在夜间通过蒸腾作用增加室内湿度,从而达到调节室内温度的效果^[4]。(4) 空气净化:植物可以吸收空气中的有害物质,如甲醛、二氧化碳等,从而达到净化空气的效果。设计师可以利用植物的这一特性来设计建筑内部的空气净化系统,以提高居住环境的舒适度和健康度。(5) 氧气提供:植物的光合作用可以产生氧气,为人们提供新鲜的氧气。设计师可以利用植物的这一特性来设计建筑内部的氧气提供系统,以满足人们对于氧气的需求。

3.2 地形在风景园林建筑设计中的应用

3.2.1 骨架结构:地形是各种风景园林与设施的主体,并为各种景物和设施创造了赖以产生的土壤。地形可以看作是构成任何风景园林的基础建筑骨架,是其他建筑元素的使用功能设计的依据。

3.2.2 空间意义:地形具有组合各种形式、不同特征景观空间的功能。景观空间的形成,受地貌要素的直接控制。地块的平面形态任何,景观空间从水平方向撒谎过的形态也就如何。建筑的竖向上发生的改变,它的立面形态会产生一定的改变。地貌能改变人类对户外的范围和温度的感知。为了产生更好的自然景观,还需要解决出由地貌元素构成的景观空间的一些边界,包括水平边界、垂直界面以及因坡就势的斜边界^[5]。

3.2.3 切分景观空间:地形可以有效地切分景观空间,使园林中的景观更具层次感和立体感。设计师可以利用地形高差来创造出不同的景观效果,如坡地、台地、山峰等,从而增加园林的视觉吸引力。

3.2.4 影响局部环境:在园林景观设计中,地形处理还具有影响局部环境的作用。某些地貌天然产生的特殊景观或者人工改造的特殊地貌景观,在一定程度上也会改善局部地区的外界自然环境,如利用原高差地貌所堆起的假山风景或者坡地景色,就可以在在一定程度上改善或者引导空气流通的方面,从而影响引风面,改善空气环境。有些甚至可以影响地区水文的作用,部分还能够影响建筑格局。

3.2.5 塑造地域特色:地形可以为风景园林建筑设计带来地域特色。不同地区的地形地貌具有不同的特点,设计师可以利用这些特点来设计具有地域特色的风景园林建筑,使其更具特色和魅力。

3.3 风景园林建筑设计中水体的应用

在风景园林建筑设计中,水体的应用可以从以下几个方面来考虑:

(1) 水面形态:水体的形态包括静水、流水、落水、喷泉等。不同的水面形态可以营造出不同的景观效果,如宁静的湖泊、流动的溪流、飞溅的瀑布等。设计师需要根据园林的整体风格和设计理念,选择合适的水面形态,以增强景观的视觉效果^[6]。

(2) 水体大小:水体的大小对于景观效果有很大的影响。大型水体可以营造出宽广、浩瀚的感觉,而小型水体则可以营造出柔和、细腻的感觉。设计师需要根据园林的面积和地形特点,选择合适大小的水体,以营造出不同的景观氛围。

(3) 水体对周边环境的影响:水体对周边环境的影响包括对建筑景观的影响和对自然环境的影响。设计师需要考虑水体与周边建筑的关系,以及水体对周边环境的影响,以营造出和谐统一的景观效果。

(4) 水体的安全性:在风景园林建筑设计中,水体的安全性非常重要。设计师需要考虑水体是否会对游客和建筑造成安全隐患,如是否会产生漩涡、是否会有障碍物等。同时,设计师还需要考虑如何保证水体的安全性和稳定性,如防止水体污染、保持水体清洁等。

(5) 水体与其他元素的搭配:水体与其他元素的搭配包括与植物、石头、路径等的搭配。设计师需要考虑如何将水体与其他元素进行搭配,以营造出和谐统一的景观效果。

3.4 提升风景园林装饰效果的基础

提升风景园林装饰效果的基础是对园林进行全面的规划和设计。以下是一些基本的步骤:

确定景观主题和设计风格:首先,需要明确风景园林的景观主题和设计风格,以确保后续的设计工作有明

确的方向。(1)收集相关资料:收集有关园林的历史背景、地理环境、气候条件、建筑风格等相关资料,以便于设计工作的开展^[1]。(2)现场勘查:在进行设计之前,需要对现场进行勘查,了解场地的地形、地貌、水文、植被等自然条件,以便于设计方案的制定。(3)制定设计方案:根据收集的资料和现场勘查的结果,制定符合风景园林主题和设计风格的设计方案,包括景观布局、景观节点、植物配置等内容。(4)方案修改和完善:在制定设计方案后,需要进行方案修改和完善,根据实际情况对设计方案进行调整和优化,以确保最终方案的实用性和美观性。(5)施工图设计:在方案确定后,需要进行施工图设计,绘制出具体的施工图纸,包括种植设计、道路铺装、建筑造型等内容,以确保施工过程中能够照设计方案进行。(6)施工管理:在施工过程中,需要对施工进行全程管理,确保施工按照设计方案进行,并及时解决施工中出现的問題,以确保最终园林景观的效果和质量。

3.5 光在风景园林建筑设计中应用分析

3.5.1 明确园林景观照明主题:光与景观的结合可以营造出舒适的视觉氛围,因此在设计中需要明确照明主题,根据设计风格和主题选择合适的灯光效果^[2]。

3.5.2 营造独特的夜间环境:在风景园林中,可以利用灯光来营造独特的夜间环境,例如在园林的入口处、主要景点、道路交叉口等地设置灯光装置,以突出园林的特色和美感。

3.5.3 提高可玩性:光影体验可以让游客更好地融入到园林环境中,因此在设计中可以通过沉浸式的光影体验和交互式的灯光设计来提高可玩性,让游客更能够体验到灯光的美好。

3.5.4 呈现生态自然之美:光与植物、建筑等元素的结合可以营造出生态自然之美,因此在设计中可以通过合理的灯光布局和设计,使得植物、建筑等元素更加美观,从而提升整个园林的美感。

3.5.5 符合园林建筑设计原则:在进行风景园林建筑设计时,需要遵循一定的设计原则,例如均衡性、比例性、节奏感等,同时需要充分考虑光对园林建筑的影响,使得光与园林建筑相互协调,达到和谐统一的效果。

3.5.6 与自然光相结合:在设计中可以将自然光与人工光相结合,以达到更好的景观效果。例如在早晨或傍晚利用自然光进行景观照明,可以营造出柔和、温馨的氛围;

在白天利用人工光进行照明,可以营造出明媚、鲜艳的氛围。

3.6 风景园林建筑设计中山石的布置方法

作为园林划分空间和组织空间的手段:在园林空间的划分和组织中,山石可以起到障景、对景、背景、框景、夹景等景观设计手法的作用。对于大型园林空间来讲,为避免空旷、单调,常常借助山石把单一的空间分隔成几个较小空间,使园林更加符合中国传统园林对于诗情画意的表达^[3]。作为自然山水园的主景和地形骨架:在以山为主景或以山石为驳岸水池做主景的园林中,假山处在主景位置,整个园子的地形骨架起伏曲折,皆以此为基础来变化。这种设计手法在北方园林中显得大气蓬勃,而在南方园林中则显得隽秀而灵动。作为园林景观的点缀:在园林中,山石可以作为景观的点缀,以自然、幽雅、古朴的特点来点缀园林,增加园林的自然情趣。例如在园林的角落或水池旁边放置一些自然形态的山石,可以起到画龙点睛的作用。作为地形起伏的过渡:在园林中,山石可以作为地形起伏的过渡,使得地形起伏更加自然、流畅。山石的布置可以采用竖向排列、横向排列、斜向排列等方式,使得整个园林地形起伏有致、曲折自然。

结束语

在现代风景园林建筑设计中,自然因素的应用已经成为了一种趋势。自然因素不仅能够为园林景观增色添彩,提高观赏性和舒适性,同时还能够满足人们亲近自然、回归自然的需求。因此,在设计中应充分考虑自然因素的运用,使园林景观更加自然、和谐、美丽。

参考文献

- [1]李岚.解析风景园林建筑设计中自然因素的应用[J].现代装饰(理论),2018,01.
- [2]高宗翔.地形、植物、水体在风景园林建筑设计中的应用[J].科技资讯,2017,33.
- [3]王贤河.现阶段风景园林设计中存在的问题及原因分析[J].工程建设与设计,2018(7):143-144.
- [4]马玉桩.自然因素在风景园林建筑设计中的应用[J].现代园艺,2017(12):73.
- [5]张丽萍.风景园林建筑设计中自然因素的合理规划[J].现代园艺.2018(02).
- [6]黄轶.风景园林建筑设计中自然因素的合理规划[J].建材与装饰.2017(37).