

基于建筑风环境园林景观设计研究运用

王巍¹ 刘颖² 曹茂庆³ 李宇⁴ 马龙⁵

1. 3. 5黑龙江建筑职业技术学院; 2. 黑龙江嵘创建筑工程有限公司; 4. 黑龙江斯维尔科技发展有限公司

[摘要]现代园林景观设计是为实现现代园林景观美观性与意蕴深厚性所进行的设计,园林设计的主要目的方面是为了实现园林功能的便利性,从宏观视角的整体格局部署与微观层面的具体物体摆放,实现园林建筑的功能特点。另一方面是为了体现建筑的文化意蕴,在设计中应避免过于浅显与庸俗,要在设计理念中融入浓厚的文化意蕴,使建筑具有文化价值与实用价值。基于此,本文针对现代园林理念在景观建筑设计中的应用进行分析。

[关键词]现代园林设计; 风力; 景观建筑; 运用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1653

引言

景观建筑一般包括两大类建筑,一是观赏类建筑,主要包括雕塑、喷泉等建筑,其可以起到装饰区域的作用,通过建筑的布局或观赏物件的摆放带给人极致体验,展现出园林的艺术感,使人们在观赏与浏览中产生一定的艺术联想;二是实用类建筑,此类建筑的占比较大,主要包括凉亭、走廊等,这些建筑不仅可以体现一定的观赏价值,将艺术理念融入建筑中,带给人良好的感官体验,延长人们的停留时间,还可以结合设计经验满足人们的体验需求,为游客提供良好的休息场所,比如凉亭的设置可以满足人们的遮阳需求与休息需求,走廊可以遮挡风雨与展示信息,满足人们的信息需求与行走需求。

一、环境对景观建筑的影响

(一) 风力影响

风力能够影响园林植物的生长,是影响景观建筑的重要气候因素,其可以对植物产生有利作用与不利作用。有利作用体现在微风与和风状态,此状态下有利于植物传粉,通过气体交换改善光照作用,有助于促进植物蒸腾作用,风力可以将植物叶面气孔外水蒸气扩散层吹散,以此加速蒸腾。不利作用体现在大风状态,此状态容易对植物与树木造成破坏,以较大风力使树干被折断或倒伏,使嫩枝与花果被吹落,对植物生长与发育造成影响。这就表明园林区域的风力是园林设计过程中需要考虑的重要因素,在景观设置中可以选取地表粗糙的下垫面,增加地表摩擦系数,有效控制城市区域的风速,将其有利作用发挥至最大化,将不利作用最小化,尽可能避免不利作用的产生。另外,城市内部不同局部区域产生的风力不同,各个园林的风速差距较大,有的区域风速很小,有的区域风速极大,甚至高于郊区风速。出现此情况的很大一部分原因在于建筑物布局,不同的建筑物布局会产生不同的升降气流、涡流等,进而导致局部风速产生变化。

(二) 太阳照射影响

太阳照射是影响植物生长的重要因素,建筑物高度与布局的不同使区域植物所接受的太阳辐射也存在一定差异。较强的太阳辐射可以在局部形成热力环流,进而导致城市内部产生不同的风速。太阳照射同样可以对植物生长带来不利影响与有利影响,有利影响主要体现在适宜太阳照射温度下,

其可以促进植物与地面散发热量,为植物营造适宜生产的环境,促进植物对水分与养分的吸收。不利影响主要体现在过强太阳辐射环境,其会导致植物群落之间的湿度与温度失衡,进而对其生长造成阻碍。

(三) 水汽蒸发影响

水汽蒸发可以直接影响到植物的生长。不同气候因素会造成不同的水汽蒸发效果,在园林风口位置,在风力因素影响下,该区域植物迎风面的植芽、枝条水分被蒸发或吹散,进而出现枝条干枯与折断等现象,背风面由于受风力影响脚下,可以生长出相应的枝条与树叶,出现植物背风生长现象,导致植物整体造型扭曲、扁化,外在美观度下降。在风力影响下,风速大小可以影响植物蒸腾作用强度,风速过大时会激发植物蒸腾作用,进而导致耗水量加大,难以有效供应根系与叶片需求,导致其生长减弱。在此过程中,风能通过影响区域湿度,破坏植物内部的水分平衡,进而导致植物生长不足。

二、现代园林设计理念在景观建筑设计的运用

(一) 坚持以人为本,提升景观环境人文性

城市园林景观的现代化设计不仅带给人们便利,还可以提升人们的审美体验。因此在设计过程中要坚持以人为本,充分体现出景观环境的人文性,在提升景观建筑使用功能基础上,为人们带来更加和谐的体验。这就要求设计者在设计过程中要充分考虑大众需求,既要设计出合理的功能,为人们的生活与浏览体验带来方便,还要提升环境舒适感,提升景观美感。对此,设计者可结合可持续生态理念开展实际工作,首先要合理选取材料,不仅要体现原材料的可再生性,还要结合实际使用情况与材料采购难易程度进行合理选取;其次要合理布置景观建筑物,不仅要强化对空间的合理运用,有效提升空间利用率,还要体现整体风格的和谐性,避免出现突兀感受、配适度不高等问题。在此过程中,设计者不能单纯追求价格昂贵,要以有限的资源创造出优质的园林环境,将景观建筑与本土风情有效融合起来。

(二) 加大创新力度,增强景观建筑感染力

设计者要加大创新力度,提升景观建筑的感染力,首先要体现出视觉的创新,设计者可结合地域特点与国人思维方式创新设计元素,比如将传统元素符号融入园林设计中,打造出具有视觉冲击力的景观建筑;再比如大胆搭配颜色,可

结合植物环境颜色合理设置建筑物颜色，合理运用重色与浅色，打破传统设计的单调问题，提升人们的视觉体验。再比如将传统氛围融入景观设计中，通过不同形状空间组合营造出高低错落的空间效果，包括瀑布、岩石等空间建筑。其次要体现出精神的创新，设计者在设计区域建筑时，要强化对地方文化与地方特色的了解，找准地方文化与景观创新的融合点，并将相关要素融入规划设计中，以此提升景观建筑的内在涵义与文化价值，提升景观建筑的感染力。

（三）实现因地制宜，增加景观氛围亲和力

园林景观很大程度上影响了地方区域的生态环境，其绿地建设能够有效改善地方生态环境。因此设计者在设计过程中要从景观生态学角度出发，充分考虑局部设置与整体布局的关系，综合考虑园林绿地生态、社会环境与经济发展的关系，做好绿地系统与园林设计的合理规划，使人与环境和谐相处，实现生态效益最大化，充分发挥生态园林的价值。在此过程中，设计者要强化生态园林模式的构建，做好城市绿地生态系统的设计，为城市构建出优质的园林绿地，为人们提供优质的居住环境。在景观设计方面，其建筑物要结合材料特定与场地情况灵活配置，材料应用可以采取群植、孤植等形式，或结合空间布局合理布置，灌木丛、花丛等植物结构按照视觉原理合理搭配，打造出自然群落视觉感。植物材料的应用效果除了其材料特性外，外形修建工序也可以对其呈现效果造成影响，同一种植物材料外形修剪不同所呈现的效果也不同。对此，设计者可以适当增加植物造型的错落感，结合外部气候因素合理设计，以有限材料获得良好景观效果。

例如，设计者可以借助风力合理设置景观布局，风力是自然界中的常见气候因素，可以对景观整体效果造成一定影响，为避免其产生不利影响，设计者可结合不同季节的风向与风速布局建筑物。考虑到同一水平上高温度区域气压低，低温度区域气压高，空气从高压区域向低压区域流动，进行形成风；同一水平上，出现V字形路口时，两端宽窄的不同也会导致气压的不同，而区域的温度变化、气压变化与建筑物布局有很大关系，建筑物遮挡太阳照射会导致区域温度低，建筑物两端不一致也会形成气压差，因此设计者要结合上述理论合理布局，在北方城市园林设计中适当增加树冠枝叶比较丰满的乔木与灌木等，其中乔木可栽植五角枫、冷杉等，灌木可栽植暴马丁香、榆叶梅等，并将灌木进行适当修建，增加植物的可观赏性。针对V字风力理论，设计者可以在此区域设置风力管道，将风能转化为电能，这样不仅可以强化资源的利用，为园林景观区域照明装置、公共区域照明装置提供电力，为国家绿色发展贡献力量，还可以强化对空间的利用，营造出良好的景观效果。

（四）合理运用风力，促进景观建筑发展

风力是景观设计过程中需要重点考虑的因素，将其融入园林设计中，可以促使景观与自然的和谐相处，主要可体现在以下方面：一是结合风力合理设计造型，风能的风蚀性能

够对景观造型造成一定影响，其通过对地面物质的搬运作用或堆积作用产生影响，还可以对不稳定物质产生风化作用。此过程不仅需要风力产生作用，还需要其他资源配合才能达成。因此设计者在设计过程中要考虑风力对不同材质产生的影响，在景观元素造型设计上考虑风向与风速，通过风力作用产生不同效果。二是结合风向与风速合理设置道路，风力往往会对转弯处或狭窄处产生较大影响，转弯处由于空间体积变化导致风力增加，对此设计者可在转弯处适当增加造景建筑，增强或减少狭管效应。因此，设计者在道路设计时要充分分析当地的风向与常年风能资源类型，进而进行合理调整。三是结合风力调整空气循环，风力最大的功能是可以对不同空间区域产生空气循环作用，因此设计者要结合不同空间的空气对流，促进空间区域的空气置换。四是运用风力营造声音效果。风力能够借助空间结构变化形成不同的回音，在一定风速状态下，风力吹打在不同材质上可以发出不同的音色声音。比如“莺莺塔”，人们在塔前拍掌或击石，便可以听到清晰的蛙鸣回音，出现此现象的原因是层塔檐反射效应，塔檐存在不同的出檐长度，造成反射的波长不同，频率也不同，因此在拍打时可以感受到不同音色的回音。风向、风力大小、受风结构等要素的不同都会影响声音的传达，因此设计者在设计过程中，要结合景观元素的结构，构建出多种可以产生风力回音的空间结构，以此打造园林景观的风力特色。

结束语

综上所述，园林景观对城市生态环境发展具有积极作用，但景观建筑设计在实际应用中会受到气候因素的影响，进而影响城市生态建设的进展与园林建筑的整体效果。随着社会经济的发展，大众越来越关注城市绿化建设与生态环境。对此，设计者要充分考虑城市的气候特点与风能特征，以此为依据合理设计城市园林，进而提升人们的居住环境，推动城市化建设的进一步发展。

参考文献

- [1] 尹传垠, 李文思. 山区风力发电场景观设计研究——以湖北大悟县大坡顶风电场为例[J]. 湖北美术学院学报, 2019(03): 112-116.
- [2] 云静. 园林设计中景观建筑的应用[J]. 现代园艺, 2018(20): 131.
- [3] 周义军. 浅谈建筑小品在现代园林景观设计中的应用[J]. 赤子(上中旬), 2017(03): 183-184.
- [4] 王凯. 城市绿色开放空间风环境设计和风造景策略研究[D]. 北京林业大学, 2016.

本文系：寒区城乡建设可持续发展协同创新中心“寒区风能利用的高层住宅套型节能设计创新与应用”课题的阶段成果，项目编号：HICT2020—2

通讯作者：曹茂庆，单位：黑龙江建筑职业技术学院，高级建筑师，黑龙江省工程设计大师，研究方向：绿色建筑。