

微景观对崇左城市生态环境改善作用的研究

公曦红

(广西民族师范学院, 广西壮族自治区崇左市; 280579427@qq.com)

摘要: 微景观是一种小型的园林景观造景形式, 比大型的园林景观更加适合城市的碎片空间的打造和小型生态环境区域的打造。崇左这个城市属于亚热带气候, 当地气候三季都处于多高温的天气, 日照多, 紫外线强。本地属于喀斯特地貌多山地, 城市的建设的特点属于愚公移山式的推山平地的形式来建设新的城市, 这必然导致了原有山体植被系统的破坏和减少。植被覆盖率的降低使得崇左的城市内部气温不断升高。本文探讨了微景观在崇左环境生态中的多重作用, 包括提供生物多样性的生存环境、改善修复生态环境、促进人与自然交流互动、改善居民白天外出活动舒适度以及作为文化传播、教育、科研的平台等方面。通过对微景观设计内容和生态作用的研究, 本文旨在提出通过各种形式的微景观的建设促进崇左城市生态健康发展的建议。

关键词: 微景观; 生态环境; 城市环境建设

引言

随着崇左城市化进程的加速, 自然环境的破坏和生态平衡的失衡问题日益突出。微景观作为一种新型的环境建设方式, 通过在有限的空间内引入自然元素, 为城市与乡村环境带来了新的生机。王晓燕教授在《于微系统的景观生态化设计方法》一文中从对景观生态化设计内涵和存在问题的认识出发, 利用系统论思想, 将基本用地单元看做是构成城市的细胞, 从这一小环境着眼, 提出景观设计的微系统概念, 并对微系统的构成、作用、生态化设计方法进行了研究。力图通过解决微系统景观生态的小问题来解决城市巨系统景观生态的大问题, 从而实现城市景观生态的可持续发展[1]。在景观设计的过程中, 人们通过科学的、可持续发展的创新意识来改变周围自然环境, 使文化传承在景观设计中得到完美的应用, 从而达到物我的和谐统一[2]。本文将从微景观的定义和形式出发, 探讨其在环境生态中的多重作用, 并提出相应的建议。

1 城市微景观的定义与特点

小型空间中的景观设计也可以称之为微景观, 微景观对于城市和乡村环境建设来说是其重要组成部分, 城市的规划和设计要尊重自然、尊重普通人、尊重地方精神[3]。这是实现健康和谐、可持续的城市的关键, 而微景观空间打造过程是布置植物、石头、水景、亭、廊、桥等元素, 构建出一个小型的休闲景观环境。其特点在于规模较小, 但内容丰富, 能够通过精心的设计和管理, 在有限的空间内实现自然与人工的和谐共存。也能够更加精细的照顾到使用这的需求, 以及更好的展示地方文化。

2 城市微景观设计的生态功能需求

城市环境也是地球地理环境的一个组成部分, 它是由人类不断对生存环境的改造发展而来的, 城市在人们对生活环境改造的过程中产生了很多生态问题。城市的建筑面积的扩大必然侵占原有的自然生态环境区域, 破坏原有生态环境中的植被、水体、微生物圈。这些环境的破坏最直接的影响就是当地生物物种的栖息地减少, 间接造成物种的迁徙和种类的减少。气候上造成城市温室效应的加强, 环境空气的净化力度减弱, 空气质量降低。导致城市市区范围内总体温度上升。崇左地区气温本就是属于高温高紫外线区域, 高温高热天气占到全年

的三分之一甚至三分之二，整个城市居民在高温天气的白天基本上是非必要不愿出门的情况，只有在夜幕降临时大家才陆续出来活动。间接造成了崇左市区居民夜里活动时间长，人们多数入睡时间晚的情况，对当地人的身体健康状况造成一定的影响。崇左的新城区树林等植物密度大的环境少，加之城市建设中平山造地运动中新城区内原有植被不断地减少，整个城区的降温能力被减弱，造成了新城区中气温比老城区气温更高更干燥。新城区由于新建时间短的原因人行道两旁大型的遮阴树木较少，新建公园里的遮阴树种也较少。所以居民在白天活动时底荫空间少，日光炽热的热感就增加了很多，外出舒适度很低。在这种情况下更应该充分利用城市建设中的碎片空间打造生态微景观，增加植物的面积，加强降噪降热的能力，增加空气湿度及空气净化的力度，提供更多的遮阴休闲环境。为白天的活动提供更多舒适的空间，同时增加居民与居民，居民与自然环境的互动。就如同俞孔坚教授的《绿色景观：景观的生态化设计》提出“景观的生态化设计不是一种奢侈，而是必须”[4]。美国宾夕法尼亚大学风景建筑学和城市规划学教授麦克也提出：“景观规划设计的过程是帮助居住在自然系统中或利用自然有限资源的人们找到一种最适宜生活和生产的途径”的观点，充分说明了城市微景观天人合一的生态化设计的重要性。

3 微景观在环境生态中的作用

3.1 为生物提供多样性的生存环境

保护性生态设计的优点将生态学理论和景观实践紧密结合，从而构建科学合理的景观设计伦理观，科学探究自然环境中各种生态因子与物种之间的生态关系，巧妙开展景观设计，最大限度减少环境破坏或者还原自然环境，维护生态系统健康[5]。微景观中通过运用植物、水体、石材以及各种景观要素可以很好的打造精致的小型水域生态环境圈，为本地生物物种鱼类、鸟类、甚至各种昆虫类提供生存居住栖息饮水觅食等合适的环境，打造精美的小型生物生态圈，形成一定的食物链。例如，水池边的花坛，在这个微景观区域中的不同水草、水生植物与鱼类、花卉、树木与昆虫鸟类共同构成了一个小型生态系统，水生植物为鱼类提供食物和氧气，花卉等植物为蝴蝶、蜜蜂等昆虫提供了理想的栖息地，也为鸟类提供了食物，鸟类保护植物生长，植物净化水体增加水体含氧量为鱼类等水生生物提供良好的水环境这样就能够形成一个完整的可持续的生态生物链。这种多样性有助于维持生态圈的稳定性和生态平衡，也有助于景观环境的自净的稳定性，减少微景观建设后期的维护成本。

3.2 改善城市居民生活空间的生态环境

3.2.1 改善城市中大的生态环境

在城市中，建筑物和人工设施占据了大量空间，导致自然环境受到破坏。微景观的建设能够在有限的空间内引入自然元素，增加绿化覆盖，改善空气质量，降低温度增加湿度，减缓城市热岛效应。同时，微景观中的植物还能吸收空气中的有害物质，净化环境。

3.2.2 改善居民生活的生态环境

微景观利用城市小的空间，根据所处的位置就能更好的为附近区域的居民和使用人群提供更加具有针对性的功能休闲空间，比如靠近居民住宅区的的地方，我们可以以休闲娱乐以及儿童活动场地为主，通过大量遮荫树种的运用以及竖向空间中选择柔软的植物的多层次搭配种植，可以形成既美观又通风透气的乘荫纳凉的景色，又可以提供安全的儿童戏耍空间，同时在空间的设计上可以根据儿童的特点设计很多有趣的趣味性活动交流空间，由于空间小而精，还很方便居民对幼儿的看护，以及行动不便的老人的休闲。还可以在靠近自然河流的区域打造一些绿树浓荫的垂钓空间，由于区域范围小，就可以很方便的打造更加细致的安全的自然环境，花卉类和遮荫树种便可以选病虫害少的种类种植，安全舒适。为钓鱼爱好者提供很好的垂钓活动空间。在靠近政府等工作地方设计文化交流性微景观，可以有精致的树荫环绕的假山、亭廊，精致的喷泉水景等提供工作之余的室外休憩之地也为使用者打造良好的交流场所，促进交流、放松室内办公带来的疲惫感。由于这些微景观的自由度和针对性比较强，植物种植搭配层次多、密度大，水景的水循环利用功能做的也的比精细严谨，使用率高，水分子挥发充分。这样加大了这个整个微景观区域内的空气湿度和清凉度，植物的净化空气效果也加强

了，周边空气也更加洁净。提高户外活动的舒适度的同时也能改善周边生态环境。所以说我们应该倡导城市建设中的景观设计的价值取向应该是人本身，更确切地说是每个普通的城市居民，他们的日常工作、生活、休闲和娱乐的需求来衡量、评价和缔造城市景观，而尤其强调不久的将来的城市居民的需求[4]。

4 崇左城市微景观的打造及微景观对崇左城市建设的环境生态关系的价值

4.1 崇左本地有良好的热带植物微景观的生态作用

崇左本地有良好的热带植物种类，有很好的地理风貌和植被特点、崇左的观花类树木很多，如1-2月份开花的红木棉，2到三月份开花的粉花风铃木、黄花风铃木，前年的9月份持续到来年3月份开花的美丽异木棉、羊蹄甲，5月到7月开花的大花紫薇、4月至8月的火焰树、凤凰木等盛花类型的乔木即是很好的景观遮阴树种也是很好的行道树能为崇左室外环境提供各种场地下方的遮阴。除此之外还有小叶榄仁、白花鸡蛋花、粉花鸡蛋花、各种棕榈类、海藻类热带观赏树种都作为微景观中的高层和中层植物使用，加上壮族文化小品的话而且还可以很好的营造崇左地域特色的热带风情和壮乡风情。搭配各种花卉类景观就可以形成层次丰富四季有花四季有景的微景观。这样植物丰茂的微景观对城市的绿色的增加无疑是显著的，植物增加带来的空气净化、环境改善温度降低、对热岛效应的气流流动冷热循环置换有很大的促进作用。

4.2 崇左本地开采的观赏石微景观的生态作用

崇左有很好的观赏石资源，我们可以运用城市建设中推山时，挖掘出来的很多造型奇石，进行崇左地域特色的山石微景观的打造，可以建在居民区附近即能够成为附近居民休闲的地方也能够展现崇左地区盛产的石材的观赏性之美。崇左产的景石有各种奇形怪状的孔洞而且石质坚硬，完整度高，体块大，具有很好的观赏性，可以做成水中景石也可以搭配花草，还有的是比较平整的大石板形制的自然石头，则可以做为景观中的天然坐卧躺的景石，也可以堆砌成各种样式的流水叠瀑。合理配置景观要素中的亭子或者水景，搭配丰富的崇左本地植物资源，更可以设计成跌水瀑布、林下赏石不同景色的休闲空间。为居民区增加凉爽的攀爬、坐卧、观赏等多种形式的趣味休闲空间。而且古人有云“山有三远，自下而仰山谓之高远，自山前而窥山后谓之深远，自近山而望远山谓之平远，高远之势突兀，深远之意重叠，平远之意冲融而缥缈渺渺”。山水微景观也可以做到小中见大，以少胜多，高远可以表现出“忽乎太行，王屋起于前，而连连若不可掩的雄浑之势，深远可以描绘出重峦列峰，径路曲幽，水若有声的意境。平远则可表现出岗变逶迤，平坡一抹，小桥流水，茅亭竹树的幽淡情趣”[6]。所以崇左观赏石景观还可以运用山石绘画创作构图方法中的平远、高远、深远的造景手法创作以小见大层峦叠翠的微缩景观。为崇左的居民环境中提供微缩桂西南独特的秀丽的喀斯特地区山水美景，与咫尺之间观山水之瑰丽。

4.3 崇左本地鸟类生存环境微景观微景观的生态作用

崇左地区独特的喀斯特地貌形成的原始生态环境下生存着种类丰富的鸟类。崇左龙州弄岗国际观鸟节举办的别开生面，是因为这里有很多别处很少见到的鸟类，有林鸟，水鸟，从鸟的名称来看，有多种卷尾、啄木鸟、鹇、多种树莺、柳莺、鹧鸪、鸚、啄花鸟和太阳鸟，尤其是很多种的穗鹛等。微景观的打造不但可以为城市带来一抹绿意一份清凉还能根据鸟类的习性为鸟类精心打造适合他们生存又能人鸟共处的景观空间，为崇左原生鸟类提供生存环境同时打造鸟语花香的美景。也能为人们认识研究这些鸟类提供更多的研究观察的场地和接触鸟类与鸟类和谐共处的机会。也为崇左的旅游业提供一种独特的旅游观赏资源。另一方面鸟类作为森林卫士，鸟类的繁盛又能够更好的保护崇左的植物的生长环境，为我们的城市中植物的健康生长乃至崇左的农林产业的病虫害的防治保驾护航。

4.4 崇左道路微景观的生态作用

微景观应用在道路绿化中，我们可以为每条道路的节点处设置特色微景观，微景观丰富的植物层次加上壮族民族文化以及在崇左的其他少数民族的文化小品共同形成崇左特色的少数民族文化氛围，不但能够宣传崇左的民族特色还能起到对道路绿化美化，降尘降噪净化空气的作用。同时微景观的设置也为道路两旁的人行道

上行走的人们带来更多的观赏点和美的享受，一路漫步一路花语，移步异景。每条道路上不同特色的微景观也会成为人们对每条道路独特的识记印象标志，还能通过景色的更换消除驾驶员的视觉疲劳。也能为行人提供更美丽的遮阴空间，增加行走时的凉爽性，为外出的路途上增加舒适度。在不同道路微景观的植物配置中的花卉类或者树木类花开繁盛时期的这个特定的时间里，也会给城市带来一处魅力无穷的拍照打卡的靓丽景致地。

5 微景观对崇左城市生态环境的改善修复

崇左在城市建设中，推平了很多山体，这样就导致建筑物和人工设施占据了大量原有植物生态空间，导致自然环境受到破坏。微景观的建设能够在有限的空间内引入自然元素，增加绿化覆盖，最大程度的弥补被城市建设过程中破坏掉的植被面积，植物数量的增加可以更好的改善空气质量，减缓城市热岛效应。同时，微景观中的植物还能吸收空气中的有害物质，净化环境。也能为各种生物提供相应的生活栖居地，对于修复崇左的生物圈生态圈都起着积极的作用。

微景观的建设将自然美景引入人们的生活空间，使人们能够更加亲近自然，感受自然的美丽和力量。人们可以在微景观中观察植物的生长变化，欣赏植物的花朵和叶片，从而获得宁静和放松，同时也促进人与自然的交流互动。这种交流互动有助于激发人们对自然的热爱和对当地生态环境保护意识。在城市微景观的建设也应基于对城市生态建设和发展进行科学规划与设计，充分考虑当地的气候、地形和土壤条件，选择适宜的植物和材料以及新科技新技术。同时，应注重微景观的多样性和美观性，使其既能满足生态需求，又能提升人们的生活质量。

6 结论

微景观在环境生态中发挥着重要作用，通过提供生物多样性、改善生态环境、促进人与自然的交流互动以及作为教育和科研的平台，为城市生态圈的健康发展做出了贡献。在今后的崇左城市建设中，应重视微景观的应用和管理，通过科学规划与设计、加强维护与管理以及推广与普及等措施，推动微景观的广泛应用和发展。为城市建设和城市生态环境改善填砖加瓦。

基金项目

本文的研究出自广西民族师范学院科研项目 桂西南少数民族文化元素在微景观设计中的应用研究（项目编号 2020FG011）

参考文献

- [1] 王晓燕.基于微系统的景观生态化设计方法[J].城市问题.2012(11).
- [2] 赵丽芳,孙皓.文化传承在景观设计中的应用研究[J].现代装饰(理论).2014(09).
- [3] 俞孔坚,李迪华编著.城市景观之路[M].中国建筑工业出版社.2003.
- [4] 俞孔坚.绿色景观生态化设计[J].建设科技,2006.7.
- [5] 张洁.旧城区改造中微景观的生态化设计研究[D].扬州大学,2015.
- [6] 崔潇.生态山水微景观的设计研究[J].价值工程,2017,36(13):193-194.DOI:10.14018/j.cnki.cn13-1085/n.2017.13.081.