

浅析城市环境景观生态设计

李双跃, 黄俊轩, 胡妍妍, 诸葛增霞

(天津农学院园艺系, 天津 300381)

摘要: 从城市环境的破坏入手, 对环境设计的属性(自然属性和社会属性)及影响环境设计的因素进行了分析, 并提出了作为景观设计者应如何利用生态学原理, 通过合理的景观规划途径, 来恢复、维护和创造一个生态的城市环境。

关键词: 城市景观; 生态; 设计

中图分类号: S 731.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2007)05-0133-03

随着近代工业和现代科技的发展, 人类的物质生活得到了极大的提高。在现代城市中, 高楼拔地而起, 大厦鳞次栉比, 形成一座座现代的“钢筋水泥森林”, 形成一道道人工悬崖和峡谷; 在乡村, 植被被破坏, 水土流失, 气候变暖, 自然灾害时有发生^[1]。这些现象随着时间的推移和社会的发展有越演越烈之势。这是一个非常严峻的生态问题。作为改善和改造环境的环境设计师来说, 生态是我们应该正视和思考的问题。环境设计既要满足自然生态群落保持平衡、改善环境、美化环境等功能的需求, 又能满足社会生态、人的心理生态的需求^[2]。作为环境生态设计来说, 环境设计应和生态相协调, 尊重环境中物种的多样性, 减少对资源的过度开发, 保护生态系统中长久的物质流、能量流, 以助于改善人居环境和生态平衡。人是环境设计的主体, 环境设计是生态的载体, 因此作为环境设计中的生态观, 应从环境生态设计的自然属性和社会属性两个方面进行分析。

1 环境设计中的自然属性——自然生态

环境设计的自然生态属性主要体现在设计的环境不仅能形成一个比较完整的自然生态系统, 并能保持其长久的生态平衡, 而且能和周围的环境一起共同的改善环境或气候, 保护人类的自然资源。在现代的环境设计中, 由于自然环境日益破坏, 人们赖以生存的环境污染日益严重, 可利用的资源日益匮乏。所以在现代的环境设计中应从以下几个方面考虑环境设计中的自然生态问题。

1.1 考虑植物群落的规模和物种的数量

第一作者简介: 李双跃(1973-), 本科, 讲师, 研究方向园林景观规划设计, 主要从事园林环境景观设计的教学和设计工作。



收稿日期: 2007-01-17

在环境生态设计中要使所设计的环境形成一个广泛的、完整的、动态平衡的、稳定的植物生态群落。这就需要环境设计师在设计过程中考虑: 第一, 表现植物群落的种类组成、水平结构、垂直结构以及影响生态群落形成过程的所有环境因素的最小面积。即植物群落的规模。从生态学上讲, 组成生态系统的各因子共同作用于生态系统并使其发挥生态作用和经济效益, 如果缺少某一因子, 则生态系统很容易遭到破坏, 环境恶化, 影响人们的生存环境^[3]。规模较小的居民区、公园、街头景观由于不能形成群落, 生态因子不完善, 因此不是一个完整的、可持续的生态环境。第二, 生物(植物、动物、微生物)物种的多样性。物种的多样性是生态环境的基本条件之一, 是维护生态平衡, 生态的稳定性以及形成缤纷多彩的群落景观的条件之一。它不仅可以增加生态系统的能量流动, 物质循环, 信息传递以及自我调节能力, 而且还可以形成在颜色、形体、季相动态变化丰富的景观空间。

1.2 充分运用生态的、绿色的设计要素

在现代环境设计中尽量保护不可再生资源, 减少包括能源、土地、生物资源的使用, 合理利用自然生态系统中的光、风、水等可再生资源作为设计要素, 充分地利用废弃的, 原有的设计要素, 如植被、土地、砖石以及无公害的城市垃圾和废物等。早在 1971 年, 美国的景观设计师查德·海格(Richard Hagg)就提出利用西雅图的煤气工厂遗址建成市民休闲公园。德国景观师彼得·乐兹(Peter Latz)在德国钢铁重镇鲁尔基比特(Rungebiet)设计了 Emscher Landscafer Park 景观公园设计充分运用原有工厂的设施——生锈的炉台, 斑驳的断墙进行生态设计^[4]。这一设计不仅利用了原有的废弃的自然资源, 保护并改善了生态环境, 而且在绿色中表现一个辉煌工业帝国的过去。国内近些年也在这方面作了大胆的尝试, 如天津市利用城市无污染的建筑垃圾和城市的废弃物进行堆山造景(如堆山公园和塘沽区的碱渣山公园), 利用经净化的生活污水(即中水)来改造生态环境, 它不

仅美化了环境,改善城市生态系统,而且还大大减少了能源和资源的消耗。

2 环境设计中的社会属性——社会生态

生态学起源于人口的研究,侧重于环境各因素(包括人)之间的相互作用相互影响,环境生态设计的社会属性主要体现在设计主体(人)及其设计行为和设计作品与环境之间的关系,侧重于设计主体的个人或群体所处的社会环境与设计思路、效果、风格之间的相互作用以及影响设计主体及其设计行为,并使之感受其力量而力求与之相结合的那部分人对设计的影响^[9]。影响环境生态设计的因素除了设计主体及其与之有关的人之外还有如经济状况、政治关系、伦理关系、文化关系等诸因素。这些因素在不同的时期,不同的地方,对环境设计起着不同的作用,具体表现在以下几个方面:

作为环境设计师来说首先应具备生态观,不仅对当前的自然环境的恶化,资源的匮乏,环境污染的严重的后果应有正确的认识,而且还应对生态系统中各因素,各因素之间的相互关系和相互作用以及生态平衡机理有充分的了解。只有这样才能设计出具有生态特性的环境来。现阶段人们的生态意识不断增强,在城市建设中出现了不少的生态环境设计的作品。

作为环境设计师,在设计环境过程中应充分地考虑到人的自然属性。人们在发展现代物质文明的同时,人类赖以生存的自然资源(如森林、清新空气、清新水源、生物技术等)都越来越少,并且离人们的生活也越来越远。于是,返璞归真回归自然就成为我们现代人的梦想,充分融入自然界是人们的渴望,所以说环境设计过程中,应充分地考虑到人们的这一心态。使人们的这一愿望充分地融入自己的设计之中。在现代的室内环境设计中,利用各种创造手法和现代的材料、技术形成共享空间,尽可能的把绿色植物、阳光、流水等自然景观要素引入室内,使人们最大限度的接触自然,满足人们对自然的向往之情^[7]。如美国建筑师约翰波特曼设计的美国旧金山海特摄政旅馆的中庭。然而,在现代的环境景观设计中,却经常能看到非生态的设计作品:景观大道、步行街、城市广场、城市水系的景观改造、住宅区的绿化设计等。这些设计不是用大面积的草坪,就是用钢筋水泥代替原有的土地,不仅违背了自然的生态规律而且使人们望而却步,可望而不可及。是一些非生态的失去人情味的景观设计^[8]。

3 影响环境设计的重要的社会生态因素

3.1 社会经济的发展状况

在当今的环境设计中社会经济是环境设计的决定因素,经济的发展不仅为环境生态设计提供了物资、人力、知识技术和信息等条件,而且还给环境生态设计带来新的机遇和挑战,对于设计师来说在设计的同时首先应考虑经济因素,考虑当时当地的经济状况,考虑

该设计的经济投入和效益产出的问题,尽量使自己的设计作到用少的投入产生尽可能大的效益^[9]。这里的投入不仅包括人力、物力、财力的投入,而且还包括对资源的利用程度、对环境的影响程度等,这里的产出包括经济效益、社会效益和环境生态效益等方面。

3.2 科学技术和公民的综合素质

在环境生态设计中,科学技术和公民的综合素质特别是决策者的综合素质对环境生态设计起着制约作用。在高科技和高素质的社会中环境生态设计能够得到充分地肯定和发挥,设计出的环境能够得到广大人们的认可并加以维护,相反,在科技水平较低,人们综合素质不高的社会中一些决策者的素质较低,他们利用自己的长官意识和非生态理念制约着环境设计师们的的设计,阻碍着设计师们的设计作品,既是做出一个具有生态特性的环境来,由于广大人们的综合素质较低,这些环境的生态平衡很快会被破坏,使环境景观失去应有的效果。在国内有许多优美的城市景观中,经常看到“游人止步”等标语牌,这不仅使环境失去人性失去人情味,而且还反映了人们综合素质的低下。

3.3 社会文化背景、宗教和地方风俗

社会文化、宗教和地方风俗习惯也影响着环境生态设计的发展,因为环境生态设计是环境文化的一部分,是文化领域里面的自然环境和社会环境中直接影响设计的部分,它始终和社会文化相联系的^[10]。如我国古代的木结构建筑,它不仅是中国古代文化的一部分,而且是一个生态的、环保的建筑。因此说作为环境生态设计者来说,在设计现代环境的同时,应充分的考虑当时当地的社会文化、地方风俗,从而提高自己的设计内涵和生态效果。

总之,在进行环境生态设计中不仅要考虑环境生态设计的自然属性,还应考虑其社会属性。只有这样才能使所设计的环境既能满足改善生态环境、保护人类有限的资源,提高人们的生活质量,又能给人们提供一个进行工作、学习、生活、交往的人性化的场所。

参考文献:

- [1] 李砚祖. 环境艺术设计的新视界[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 314.
- [2] 李砚祖. 环境艺术设计的新视界[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 276.
- [3] 赵丹. 浅析中国现代景观设计——人、自然、科技的彻底融合[J]. 重庆邮电大学学报, 2005(2): 295-296.
- [4] 许绍惠. 城市园林生态学[M]. 沈阳: 沈阳农业大学出版社, 1993: 177.
- [5] 俞孔坚等. 景观与城市的生态设计概念与原理[J]. 中国园林, 2004(6): 5.
- [6] 林玉莲. 环境心理学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000: 200.
- [7] 刘玉楼. 室内环境设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1999: 45.
- [8] 朱建宁, 丁珂. 法国现代园林景观设计理念及其启示[J]. 中国园林, 2004(3): 15-19.
- [9] 仇保兴. 城市湿地公园的社会、经济和生态意义[J]. 中国园林, 2006(5): 6-7.
- [10] 艾定增, 金笠铭, 王安民. 景观园林新论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1995: 285-289.

珍稀植物鸽子花及其应用

高正清

(云南省农业科学院园艺研究所, 昆明 650205)

摘 要: 阐述了珍稀植物鸽子花的种类及分布情况, 以及鸽子花的生物学特性, 人工繁殖的方法及其栽培管理技术措施、应用等。

关键词: 鸽子花; 分布特性; 繁殖应用

中图分类号: S 685 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001 - 0009(2007)05 - 0135 - 02

鸽子花, 又名珙桐(*Dauidia inuolucrata*), 是我国特有的第三纪孑遗植物, 世界著名的园林观赏树种。早在新生代第三纪, 鸽子花在上许多地方就有着广泛分布, 到第四纪冰川时期, 在大部分地方都已绝灭, 仅在我国中部和西部地区尚存, 故被称为“活化石”, 它已被列为国家一级珍稀保护树种, 誉为植物界的“大熊猫”。鸽子花在植物系统发育上处于比较孤立的地位。因为它特有的一些植物学特征, 故在植物分类学上被单独列为一个单种科(珙桐科)。该科仅此一属一种。后来在云南的西北部又发现一个变种——光叶珙桐(*D. inuolucrata var. uilmoriniana*)。鸽子花在植物区系上占有重要的地位, 有着极为重要的科学研究价值。

1 植物学特性

鸽子花树为落叶乔木, 树高可达 20m, 胸径可达 70cm 以上。叶纸质, 互生, 阔卵圆形, 先端尾状突尖, 基

部心形, 似美丽的秋海棠叶形, 长 8~15cm, 宽 6~12cm, 叶面被疏柔毛, 叶背被丝状毛, 边缘具粗锯齿, 柄长 4~5cm。头状花序由一朵绿色的两性花和许多紫色的雄花或全由雄花组成, 在植物学上称为“杂性同株”, 花小, 无花被片。主要观赏的部分是花序下那白色、宽椭圆形如叶片状的大苞片, 每个花序下 2 枚(有时 3 枚), 形如鸽子之双翅, 故名“鸽子花”。果椭圆形, 长 3~4cm, 径 1.5~2.5cm, 花期 4~5 月, 果期 10 月, 木材白色, 心材淡黄色, 心边材区别不明显, 有光泽, 纹理斜或直, 结构甚细, 均匀, 坚硬美丽, 干后不挠不裂, 宜作精美器具及雕刻艺术品, 也是良好家具用材。

2 分布概况

鸽子花分布于我国中部和西南部的亚热带常绿和落叶混交林中, 为弱阴性树种, 喜生于阴凉湿润的沟谷两侧坡地。不适应强光照条件。中部地区有: 湖北的神农架、兴山万朝山、大老岭、恩施泰山庙、巴东小神农架到四川巫山, 海拔 1 280~1 800m; 海南武陵山脉, 海拔 800~1 890m 地带分布数量最多, 分布面积最大, 超过 200hm² 的珙桐群落林。西南部地区有: 四川的二郎山、

作者简介: 高正清(1965-), 助理研究员, 一直从事园林工程设计、施工及园林植物(特别是乡土植物)研究。

收稿日期: 2007-01-03

Analysis of Ecologic Landscape-design Plan of City Environment

LI Shuang-yue, HUANG Jun-xuan, HU Yan-yan, ZHUGE Zeng-xia

(Department of Horticulture in Tianjin University, Tianjin 300381)

Abstract: Starting with damage to city environment, by analyzing the properties (natural and social properties) of the design of city environment characters and the factors influencing the design of city environment, it is discussed that how to restore, maintain and create an ecologic city environment by utilizing ecologic principles through the appropriate ways of landscape programming.

Key words: City landscape; Ecology; Design