

Classified Index:

Code: 10224

Confidential (yes/no): no

NO.: 120410242

Dissertation for the Master Degree

Research on the Planning and Design of Urban Ecological Park Based on Regional Culture

Candidate:Zhang Yang

Supervisor:Professor Yan Yongqing

Degree Category:Master of Science in Engineering

College:Horticulture College

First level discipline:Landscape Architecture Science

Second level discipline:Landscape Planning and Design

Harbin China

June 2015



目 录

摘要.....	I
英文摘要.....	III
1 绪论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究的目的和意义.....	1
1.2.1 引起人们对城市生态公园规划设计与重建的重视.....	1
1.2.2 为城市生态公园的规划设计提供理论基础和实践经验.....	2
1.3 国内外相关研究概述.....	2
1.3.1 国外相关研究进展.....	2
1.3.2 国内相关研究进展.....	4
1.4 研究内容与方法.....	5
1.4.1 研究内容.....	5
1.4.2 研究方法.....	6
2 城市生态公园及地域文化相关研究概述.....	7
2.1 城市公园的概念及发展历程.....	7
2.1.1 城市公园的概念.....	7
2.1.2 城市公园的起源及发展历程.....	7
2.2 城市生态公园相关概述.....	7
2.2.1 “生态”的概念.....	7
2.2.2 “生态系统”的概念.....	8
2.2.3 城市生态公园的概念.....	8
2.2.4 城市生态公园的类型.....	9
2.2.5 城市生态公园在城市公园的定位.....	10
2.2.6 城市生态公园的作用.....	11
2.3 地域文化相关概述.....	12
2.3.1 地域文化的概念.....	12
2.3.2 地域文化的构成要素.....	12
2.3.3 域文化的相关理论.....	12
2.3.4 塑造城市生态公园地域文化的重要性.....	14
2.3.5 地域文化在城市生态公园的应用中存在的问题.....	15
3 城市生态公园的规划设计研究.....	17
3.1 规划设计的指导思想.....	17
3.1.1 可持续发展思想.....	17
3.1.2 生态哲学思想.....	17

3.2 城市生态公园的前期策划.....	18
3.2.1 前期策划.....	18
3.2.2 基础资料的调查分析.....	18
3.2.3 城市生态公园的建设目标与规模.....	19
3.2.4 城市生态公园选址原则.....	20
3.2.5 城市生态公园的功能分区模式.....	20
3.3 城市生态公园的景观功能规划的基本原则.....	21
3.3.1 负干扰最小化原则.....	21
3.3.2 多用途和混合使用原则.....	21
3.3.3 生态容量安全原则.....	21
3.4 城市生态公园的景观形态规划.....	21
3.4.1 景观形态规划的基本原则.....	22
3.4.2 生态美的形态创造方法.....	22
4 地域文化在城市生态公园中的表达.....	24
4.1 地域文化的表达形式.....	24
4.1.1 历史文化.....	24
4.1.2 地方素材.....	24
4.1.3 民俗文化.....	25
4.1.4 植物材料.....	25
4.2 基于地域文化城市生态公园的设计原则.....	26
4.2.1 地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则.....	26
4.2.2 地域文化与生态系统相融合的整体性原则.....	26
4.2.3 地域文化与生态思想相结合的时代性原则.....	27
4.2.4 地域文化与生态文化相结合的延续性原则.....	27
4.3 地域文化在城市生态公园的表达手法.....	27
4.3.1 直接表达.....	27
4.3.2 保留与再现.....	28
4.3.3 隐喻诠释.....	29
4.3.4 象征处理.....	30
4.3.5 抽象凝练.....	30
4.4 基于地域文化城市生态公园的景观设计方法.....	31
4.4.1 场地利用.....	31
4.4.2 水景水体.....	32
4.4.3 植物景观.....	33
4.4.4 动物景观.....	34
4.4.5 硬质景观.....	34
4.4.6 能源的生态利用.....	35

4.4.7 园林建筑及小品设施.....	36
5 沧州市“长芦公园”规划设计	37
5.1 沧州市实地调查分析	37
5.1.1 基本概况.....	37
5.1.2 区位优势.....	37
5.1.3 自然资源调查分析	37
5.1.4 文化资源调查分析	38
5.1.5 经济产业调查分析	38
5.1.6 产业政策调查分析	39
5.1.7 沧州市现有公园调查分析.....	39
5.2 总体规划设计.....	39
5.2.1 项目背景分析.....	39
5.2.2 场地现状分析.....	40
5.2.3 项目定位.....	41
5.2.4 设计原则.....	41
5.2.5 设计理念.....	42
5.2.6 景观功能分区规划	42
5.2.7 道路系统设计.....	44
5.2.8 水系设计.....	45
5.3 主要详细景观节点设计	46
5.3.1 长芦生态广场.....	48
5.3.2 休闲乐园.....	50
5.3.3 七彩花园.....	51
5.3.4 静思园	52
5.3.5 海绵绿地示范园	53
5.3.6 雨水花园.....	54
5.3.7 低碳花园.....	55
5.4 植物景观设计.....	56
5.4.1 植物种类的选择	56
5.4.2 生态植物群落的设计.....	56
5.5 动物栖息地景观设计	59
5.5.1 鸟语林	59
5.5.2 水生动物栖息地	59
5.6 专项设计	59
5.6.1 水体景观设计.....	59
5.6.2 硬质景观设计.....	63
5.6.3 园林建筑及小品设施设计.....	65

5.6.4 生态能源的利用	67
5.7 地域文化设计	68
5.7.1 水文化设计	68
5.7.2 长芦文化设计	70
5.7.3 武术、杂技文化设计	71
6 结论	72
致 谢	73
参考文献	74
攻读硕士学位期间发表的学术论文	78

CONTENTS

Abstract in Chinese	I
Abstract in English	III
1 Introduction	1
1.1 Research backgrounds	1
1.2 Research Aims and significance	1
1.2.1 the attentions on ecological park planning and rebuilding	2
1.2.2 theories and experiences for designing ecological parks	2
1.3 Review on related literatures	2
1.3.1 foreign researches	2
1.3.2 domestic researches	4
1.4 Research contents and methods	5
1.4.1 contents	5
1.4.2 methods	6
2 Introduction on city ecological park and regional culture	7
2.1 the concept of city park and it's development	7
2.1.1 the concept of city park	7
2.1.2 the origin of city park and it's history	7
2.2 introduction on city ecological park	7
2.2.1 concept of ecological	7
2.2.2 concept of ecological system	8
2.2.3 concept of city ecological park	8
2.2.4 classification of city ecological park	9
2.2.5 position of city ecological park	10
2.2.6 function of city ecological park	11
2.3 Introduction on regional culture	12
2.3.1 the concept of regional culture	12
2.3.2 elements of regional culture	12
2.3.3 theories on regional culture	12
2.3.4 importance of cultivate regional culture for city ecological parks	15
2.3.5 problems in applying regional culture in city ecological parks	15
3 Planning and designing of city ecological parks	17
3.1 guide lines for planning and designing	17
3.1.1 sustainable development	17
3.1.2 ecophilosophy	17

3.2 pre planning of city ecological park	18
3.2.1 pre planning	18
3.2.2 investigation on basic information	18
3.2.3 aims and scale of city ecological park	19
3.2.4 principles for locating city ecological park	20
3.2.5 function separation of city ecological parks	20
3.3 principles for planning functions of landscapes in city ecological park	21
3.3.1 minimum negative disruption	21
3.3.2 multi-function and mixed-usage	21
3.3.3 safe ecological capacity	21
3.4 form planning for city ecological park	21
3.4.1 principles for form planning	22
3.4.2 methods to create ecological beauty	22
4 expressions of regional culture in city ecological park	24
4.1 expression of regional culture	24
4.1.1 history	24
4.1.2 local materials	24
4.1.3 folk custom	25
4.1.4 plants	25
4.2 principles in designing city ecological park based on regional culture	26
4.2.1 combination of regional culture and ecological design	26
4.2.2 integration of regional culture and ecological design	26
4.2.3 time features of regional culture and ecological	27
4.2.4 sustainability of regional culture and ecological	27
4.3 express patterns of regional culture in city ecological park	27
4.3.1 direct express	27
4.3.2 Preservation and reproduction	28
4.3.3 Metaphor interpretation	29
4.3.4 Symbol processing	30
4.3.5 Abstract and concise	30
4.4 landscape designing methods for city ecological parks based on regional culture	31
4.4.1 utilization of area	31
4.4.2 Waterscape and water	32
4.4.3 plant landscape	33
4.4.4 Animal landscape	34
4.4.5 Hard landscape	34
4.4.6 ecological use of energy	35

4.4.7 Landscape architecture and furniture.....	36
5 Planning and designing of "Changlu Park" in Cangzhou.....	37
5.1 field investigation on Cangzhou.....	37
5.1.1 basic informaiton.....	37
5.1.2 The advantage of location.....	37
5.1.3 natural resources.....	37
5.1.4 culture resources.....	38
5.1.5 economic and industries	38
5.1.6 industry policies.....	39
5.1.7 exsiting parks in Cangzhou.....	39
5.2 Overall planning.....	39
5.2.1 backgrouds.....	39
5.2.2 fields situation	40
5.2.3 position of the project.....	41
5.2.4 designing principles.....	41
5.2.5 designing thoughts.....	42
5.2.6 functions separation and planning.....	42
5.2.7 road system design	44
5.2.8 Drainage system design.....	45
5.3 Landscape node design.....	46
5.3.1 Changlu ecological sqare.....	48
5.3.2 leisure park	50
5.3.3 colorful garden.....	51
5.3.4 meditation garden	52
5.3.5 Sponge green demonstration garden.....	53
5.3.6 rainfall garden.....	54
5.3.7 low-carbon garden.....	55
5.4 Plant landscape design.....	56
5.4.1 selection of plants	56
5.4.2 methods to design Ecological plant community	56
5.5 Animal landscape design.....	59
5.5.1 Bird colonies.....	59
5.5.2 Aquatic animal habitat.....	59
5.6 Special design.....	59
5.6.1 methods to design water landscape	59
5.6.2 methods to design hard landscape	63
5.6.3 methods to design Landscape architecture and furniture.....	65

5.6.4 the use of ecological energy	67
5.7 design of regional culture	68
5.7.1 water culture design.....	68
5.7.2 Canglu culture design.....	70
5.7.3 martial arts design.....	71
6 Conclusions	72
Acknowledgements.....	73
Reference.....	74
Papers published.....	78

独 创 声 明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含未获得_____

(注：如没有其他需要特别声明的，本栏可空)或其他教育机构的学位或证书使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：张杨 日期：2015年6月11日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权学校可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。(保密的学位论文在解密后适用本授权书)

学位论文作者签名：张杨 日期：2015年6月11日

导 师 签 名： 日期：2015年6月11日

摘要

城市生态公园作为一种新型的城市公园类型,在全球变暖、沙尘暴、环境污染加剧和人民环保生态意识逐步增强的背景之下,已逐渐成为城市公园发展的一个新趋势。然而近些年在城市生态公园的建设中有很多问题出现:一些城市生态公园的生态功能性不强,只是扣上“生态”的帽子,并没有从景观功能、景观形态和景观设计方法等综合方面考虑城市生态公园的规划设计;盲目照搬以往的生态公园设计,没有在前期策划、设计目标、项目规模、基地选址研究的基础之上提出合理的规划设计;由于缺乏深度挖掘地域文化,很多城市生态公园千园一面、千篇一律,仅重视生态公园的“生态性”,却忽略了生态公园的“文化性”。因此,本研究从实际问题出发,基于地域文化的理念研究,探索城市生态公园的规划设计理念、设计原则、设计方法与策略。

(1) 本论文运用文献查阅法、实地调研法、理论研究法、综合分析法、实例验证法等方法将地域文化有针对性地引入城市生态公园的规划设计中,并在前人相关研究的基础上探讨了城市生态公园的前期策划,景观功能规划设计,景观形态规划设计。

(2) 通过对场所精神理论、文脉延续理论、景观文化理论、符号学理论等的相关理论研究,为城市生态公园规划设计提供理论指导和科学依据,提出地域文化是城市生态公园的一种“人文生态”,它也同样促进着城市生态公园的发展和自然生态的演替。

(3) 分析城市生态公园与地域文化之间的依存关系;总结地域文化在城市生态公园表达方面存在的问题以及塑造城市生态公园地域文化的重要性;探析城市生态公园中地域文化的表达形式——历史文化、地方素材、民俗文化、植物材料;创新性地确立了基于地域文化城市生态公园的设计原则:地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则、地域文化与生态系统相融合的整体性原则、地域文化与生态思想相结合的时代性原则、地域文化与生态文化相结合的延续性原则。

(4) 通过保留、再现、隐喻、象征、抽象的表达手法实现地域文化的表达,从场地场所、水体景观、植物景观、动物景观、能源利用、硬质景观、园林建筑及小品设施这几方面进一步探讨了其详细景观设计方法。

(5) 对沧州市“长芦公园”实例进行规划设计,提出了长芦公园“节水生态理念”与“长芦文化、水文化”相结合的设计思想。规划了“一文化轴,四景观片区,六生态园”的景观功能分区,总体布局,道路系统,水系系统,植物景观设计,动物景观设计,详细景观节点,针对生态公园的定位做了部分专项设计以及文化表达设计。用实际案例印证了基于地域文化城市生态公园的规划设计的可行性,将设计理论与设计实践相结合,具有较强的理论意义与实践价值。

关键词 城市生态公园;地域文化;长芦公园;规划设计

Research on the Planning and Design of Urban Ecological Park Based on Regional Culture

Abstract

With the deterioration of global warming, sandstorm and heavy industrial pollution as well as people's gradually enhanced environmental and ecological consciousness, urban ecological park, as a new type of city park, has gradually become a new trend in the development of city park. However, in recent years, a lot of problems have emerged in the construction of urban ecological park: some parks were called "ecological" but constructed without enough ecological functions, ignoring the consideration of landscape pattern, landscape function and landscape design methods. While some blindly copied the previous successful ecological park design without pre planning, design objectives, project scale and base location research. Some others appeared the same pattern and only paid attention on the "ecological" but ignored the "cultural" due to the lack of regional planning in depth. Therefore, based on the actual problems and regional culture, the study tried to research the application of regional culture in the planning and design of urban ecological park, and to explore the planning idea, design principle, design method and strategy of city ecological park based on regional culture.

(1) Methods as literature reviewing, field investigation, theoretical research, comprehensive analysis, example verification were used to introduce regional culture innovation in the planning and design of urban ecological park. Then the preliminary planning, the planning and design of landscape function and landscape shape of urban ecological park were discussed based on the previous studies.

(2) Theories as place spirit theory, context theory, landscape culture theory, semiotics theory were researched to provide theoretical guidance and scientific basis for the urban ecological park planning and design. On the basis, the idea was put forward that the regional culture ecological park was a kind of "human ecology", and it also promoted the development of the ecological park and the natural ecological succession.

(3) The relation between urban ecological park and regional culture was analyzed; problems about regional culture expression in the urban ecological park and the importance of building regional culture in urban ecological park were summarized; the expression forms of regional culture in urban ecological park were explored as history culture, folk culture, local material and plants. The design principles of urban ecological park based on regional culture were clarified as the principle of balance between regional culture and eco design, the integrity principle of regional culture combined with ecosystem, the modernity principle of the relationship between eco thought and local culture, the

continuity principle of regional culture combined with eco culture .

(4) To sum up, this thesis focuses on the design methods of city ecological park based on regional culture. The expression of regional culture in the ecological park was expressed through retention, reproduction, metaphor, symbol and abstractand the detailed landscape design methods were discussed from the aspects of site location, water landscape, animals and plants landscape, energy, hard landscape and landscape architecture.

(5)Finally, the planning and design of "Changlu Park" in Cangzhou city was conducted, and the design concept of combination of "water-saving ecological " with "Changlu culture, water culture" was put forward. A plan with "one cultural axis, four landscape areas, six ecological gardens" was conducted. Corresponding overall layout, road system, drainage system, and detailed landscape nodes of the ecological park were designed. some special design and cultural expression was done in view of the park's ecological location. The feasibility of urban park planning and design based on regional culture was confirmed by the practical case, and the combination between design theory with practice proved strong theoretical significance and practical value.

Keywords: ecological park; regional culture; Changlu park ;planning and designing

Candidate: Zhang yang

Speciality: Ecological Park and Regional Culture

Supervisor: Professor Yan Yongqing

1 绪论

1.1 研究背景

随着全球城市化的发展,人口迅速膨胀、全球气候变暖、沙尘暴肆虐、海啸等一系列人为导致的自然灾害,对城市原有的自然生境和景观产生了严重的影响,大自然生态平衡遭到破坏,自我调节机制紊乱,物种演替与更新能力减弱,引发了一系列生态问题。

19 世纪中期,工业革命的发展带来了经济的发展,但同时也带来了许多环境问题如水污染、空气污染、水土流失、土地沙漠化、物种濒临灭绝等,这些环境问题引起了发达国家的注意,因此城市生态公园也随之诞生。在这种大环境下,奥姆斯特德的杰出作品—美国纽约中央公园开启了城市公园生态化的进程^[1]。1971 年,联合国教科文组织(UNESCO)提出了“人与生物圈计划(MAB)”,指出城镇的规划与建设不能背离自然的基本规律,人与自然应和谐共生。随着该计划的实施,世界各国主要展开了城市自然保护活动与生态重建活动,将“生态化”引入城市公园中,各国也开始关注城市生态公园的建设和规划设计。目前美国、英国、德国等发达国家在城市生态公园建设中较为成功,如:伦敦的 William Curtis 生态公园、德国北杜伊斯堡风景公园等。这些城市生态公园均以尊重原场地为首要原则,遵从自然合理化的改造形式,以利用为主,以改造为辅,满足人们对于公园的需求(如休闲、游憩、娱乐等),打造具有社会、经济及生态效益的综合性城市公园生态绿地系统^[2]。

城市生态公园在我国开始出现是 20 世纪 90 年代中期,并且在近两年出现了热潮^[3]。北京、上海、广州等大中城市都公布了在建和将建的城市生态公园项目,如上海市闵行环城生态公园、深圳莲花山生态公园等、成都的活水公园、中山市岐江公园等^[4]。其建设注重能源、材料、新技术的使用,既有利于对城市生态环境的保护和利用,又有利于受损城市生态系统的修复^[5]。有鉴于此,进行城市生态公园规划设计理论与方法的研究,具有现实性和紧迫性。

城市生态公园在我国发展时间较短,其中很多只是盲目地套用滥用国外生态公园的景观设计风格,并没有对地域文化进行深入的挖掘与研究,导致城市生态公园景观趋同性非常严重,形成“千园一面”的现象。因此,在这样背景之下,研究基于地域文化的城市生态公园规划设计的理论和方法具有重要的意义。只有从根源入手,挖掘地域文化的内涵,使城市生态公园的设计立足于地域文化,这样才能建设具有文化底蕴、可持续发展的城市生态公园;在改善城市生态环境的同时以其地域文化景观感染游人,形成文化特色鲜明的城市生态公园。

1.2 研究的目的和意义

1.2.1 引起人们对城市生态公园规划设计与重建的重视

随着城市的发展,人口增长,高密度建筑的建设,城市生态环境的破坏,人类的活动与生

态环境的矛盾日益凸显。人们迫切地寻求一个能够满足与自然接触、环保生态的园林空间；渴望得到一个具有开放性、有利于社区凝聚力、能满足人们日益增长的文化需求的园林空间。而城市生态公园作为一种新兴发展的公园类型，兼具改善修复城市生态环境和满足人们文化需求的功能，同时提高城市文化品位。因此，本论文通过对城市生态公园的探索性研究，抛砖引玉引发人们对建设具有地域文化特色的城市生态公园的重视。

1.2.2 为城市生态公园的规划设计提供理论基础和实践经验

我国城市生态公园建设起步较晚，目前对于生态公园的建设还没有规范化、系统化的研究和标准。这也是导致城市生态公园规划设计过程中存在许多问题的主要原因。本文力求在相关理论研究的基础之上，如：场所精神理论、文脉延续理论、景观文化理论、符号学理论，探讨城市生态公园的规划设计原则和方法；通过探讨地域文化在城市生态公园中的表达形式与手法以及设计原则与方法，旨在将地域文化这一概念引入到城市生态公园中，分析地域文化与城市生态公园的依存性，研究地域文化在生态公园的建设的重要性。并对案例“沧州长芦公园”进行规划设计，为基于地域文化的城市生态公园的规划设计提供一定程度的理论基础和实践经验。

1.3 国内外相关研究概述

1.3.1 国外相关研究进展

1.3.1.1 国外城市生态公园建设实践的发展

1925 年在荷兰海尔勒姆(Haadem)附近的土地上建造的生态生境是城市生态公园的雏形，在生境中设计有树林、池塘、沼泽地、丛生荒野、沙丘等分区^[6]。随着国外工业的迅速发展，人们开始对工业发展带来的环境污染进行了思考并且对公园的生态功能有了一定的需求。1977 年，英国伦敦先后建立了十余个城市生态公园，包括 Stare Hill 公园、Camley Street 公园等，其中 William Curtis 生态公园是第一座发展的城市生态公园。其规划设计的特点是：原场地是废弃地、面积在 1~3hm² 之间、种植乡土植物、展示生态知识等等^[7]；1980 年，伦敦议会（Creat London Council）提倡开展城市生态保护工作，并且在伦敦的发展上提出相关的生态政策指导城市生态公园的项目^[8]；

随着工业时代的到来，一些工业发达国家的经济结构发生了巨大的变化，有些传统工业发生变化，留下大面积的工业废弃地。20 世纪 60 年代到 70 年代之间，大量煤场、矿场倒闭，许多码头废弃。到 80 年代，港区的复兴背景之下，建立了一系列的生态公园，如：Lavender Pond 公园和 Stave Hill 公园。在废弃的港区、煤矿场所兴建的以生态保护、修复生态环境为主要功能的城市生态公园。其主要规划特点为：改造原有的设施进行雨水净化、减少对材料和能源的需求、将场地的废弃材料“变废为宝”、提供多元化的活动场所；

随着进入后工业时代,生态公园逐渐从以生态保护为重点的公园,发展到结合生态文化和技术的综合型生态公园。如:美国路易斯维尔市河滨公园和葡萄牙里斯本市滨水公园以雕塑和地形为主要景观特征完美结合生态恢复、泄洪的生态功能;美国华盛顿水园在以雨水净化的生态过程为主题的同时注重其形式上的独特美感,体现了艺术与生态文化的结合^[9]。

20 世纪 90 年代后,以 1990 年国际生态城市会议、1992 年联合国环境与发展大会召开为标志,城市生态公园建设掀起了新的高潮,并且从模式到内容上都有了很大的创新与突破^[10];2005 年,以生态性与文化性相结合的理念建设日本名古屋 Expo2005 生态公园,力求将生态保护与本土文化发展结合起来;2008 年,位于诺基耶勒市和托尔西市附近的马恩河右岸,具有生态性与象征性的“船上花园”让基地的机能和景观更具连续性,借由植物工程的效益来解决河岸被侵蚀的问题,让人们对可持续发展更加关注;2012 年,法国建成安法中央公园由线性排列的树木与树丛组成,生态形式较规整,呈现自然“原始生态”状态,通过植物种植完善维持生态系统的稳定性。

综上所述,国外城市生态公园实践发展的 30 年中,其主要成果为:从功能单一到多功能多层次的城市生态公园的转变;提供了可借鉴的建设方法;建设了不同功能目标的生态公园模式;开创了生态、文化、技术的综合型城市生态公园。

1.3.1.2 国外城市生态公园相关理论研究概况

国外城市生态公园相关设计理论包括景观设计、城市规划、生态学等多个学科领域,并将这些学科融合探索城市生态公园成体系的理论。其相关的理论可以包括两个层面:景观规划理论和景观设计理论两个层面。

(1) 基于生态学的景观规划理论的发展。

景观规划的目标是通过对土地资源和自然资源的合理利用以实现可持续的景观或生态系统^[11]。生态学与景观规划有许多共同关心的问题,这也是生态学应用于景观规划理论的一个必然发展的趋势。应用生态学的景观规划理论主要分为两个方向:

1) 基于生物生态学的景观规划理论。1955 年,景观设计师伊恩·麦克哈格(Ian Mcharg)在美国宾夕法尼亚大学创办了景观设计学系,并在 1969 年出版了《设计结合自然》^[12]。他强调遵从自然固有价值与自然过程进而完善了以因子分层分析和底图叠加技术为核心的规划方法。这种分析和综合的方法完善了景观规划的生态性意义并对城市生态公园的景观规划上具有一定的指导意义;

2) 基于现代景观生态学的景观规划理论。1939 年,德国的地理植物学家 C.特罗尔(C.Troll)利用航空照片研究东非土地利用问题时把景观与生态联系起来,并提出“景观生态学”是对景观某一分区或某一地段上的生物群落与环境间相互作用、相互影响的综合研究^[13]。

(2) 基于生态思想的景观设计理论的发展。

景观设计和景观规划的理论是相互相容的,关于生态主义思想最早可以追溯到 18 世纪的英国风景园。20 世纪 60 年代,由生态专家纳绍尔(Joan Iverson Nassauer)等人提出定点设计(on site design)的生态景观设计方法^[14]。如:在建筑和景观设计中水资源利用的研究——设计中采用大面积的沙土地乡土植物,将雨水收集、储存、净化后用于绿化灌溉;倡导能源物质的循环

利用和场地的自我维持、可持续发展的处理技术为核心思想的原则。1992 年, Oliver L. Gilbert 从生态学角度研究了城市公园中自然栖息地和生物多样性保护策略^[15]。2003 年, James Van Sweden 等从植物学和园艺学角度研究了在公园设计中应用自然植被和建立可自持的群落方法^[16]。

国外在城市生态公园生态设计理论上注重“以人为本”设计理念、社会理念、人与自然生态理念的融合,这样才能使生态设计真正的为我们重新审视景观、建筑、城市的设计和人们的生活方式和行为。其中:

1) “以人为本”的设计理念使设计超越了单纯的美学追求更加侧重于活动功能和场所的设计,这不仅是常规公园的设计理论核心更是城市生态公园的理论基础之一;

2) “社会理念”。在很多国外很多书中都可以体现其公园融入现代社会的必要性,如:西摩·戈德(Semour M· Gold)在《城市游憩规划与设计》中论述只有综合考虑公园的“社会性”如:人口比率、社会价值观、社会需求,才能建设符合社会公众需求与功能性的公园^[17]。

3) 人与自然生态理念。赫伯特·马斯卡姆曾在《过去和未来的公园》一书中从指导思想上和生态问题两个层次上研究公园的规划设计。他认为公园不仅要满足游客的使用功能还要具有生态性,同时应使人与自然关系的文化态度相融合,这样公园才能更好地进行自然演替^[18]。

1.3.2 国内相关研究进展

1.3.2.1 国内城市生态公园实践的发展

城市生态公园在我国的起步较晚,发展缓慢,其发展只有不到十年的时间,目前国内与城市生态公园相关的项目可达 30 多个。可归纳为如下类型:

(1) 自然基础型。这类公园一般都是具有较好的原生自然条件,对城市有较高的生态效益,同时以旅游开发为主要目标,在设计上还是较多采用传统公园的设计方法。如:杭州生态园、长沙石燕湖生态公园等;

(2) 自然保护型。这类公园是以保护某些物种、自然群落或自然生境为主要目标,兼具科研、教育、游憩等功能。如:深圳红树林海滨生态公园,其主要以红树林为自然生态保护区的生态缓冲区保护其核心的生态功能,调节生态核心区与活动区之间的关系;

(3) 展示教育型。以生态概念的展示功能为主。如:上海延中路绿地生态园通过建立乡土植物群落向人们展示生态知识;

(4) 技术试验型。这类公园采用一些新的生态技术来处理像废弃场地的生态修复、雨水循环收集等,同时结合生态教育和活动功能。如:上海老港处置场生态主题公园,通过技术对场地进行生态修复,同时结合主题性活动功能^[3]。

总体来说,国内城市生态公园的建设发展迅速,但有时过于急于求成。对“城市生态公园”的概念更是有许多误解,甚至只是一种营销手段。因此,应从根本上了解“生态”真正的意义,从设计理论和规划设计手法的角度出发,全面提高城市生态公园的建设质量。

1.3.2.2 国内城市生态公园相关理论研究概况

国内,针对中国城市发展进程来讲,对于生态问题的研究可以从三大主导专业的方向去研究。

(1) 生态的建筑理论。《生态建筑——面向未来的建筑》^[19]较为系统地介绍了生态建筑领域的理论研究。夏云、夏葵所著的《节能节地建筑》^[20]研究我国西北地区的文化和生态的特点等。建筑是城市公园的构成元素之一,其系统的能量使用和技术层面有共同之处,因此,建筑的设计理论在思想和技术上都对生态公园的规划设计有一定的指导意义。

(2) 生态的城市规划与设计理论。如:刘贵利在《城市生态规划理论与方法》中讨论了以城市生态学、城市社会学、人类生态学和可持续发展理论为基础的城市生态规划理论^[21]。李敏在《城市绿地系统与人居环境规划》中提出生态绿地系统的概念和基本思想、内容,并且讨论生态因子地图法等适用于生态绿地规划的方法^[22]。城市生态公园是城市生态系统的一部分,在城市规划设计中将生态问题考虑其中,对城市生态公园的规划设计同样有着重要的指导意义。

(3) 生态园林的设计理论。1986年,在“城市绿地系统与城市生态”学术讨论会上,首次提到了“生态园林”的概念:生态学理论和方法在我国园林界具体运用的产物。20世纪90年代以后,通过《城市生态园林规划概念及思路》^[23]、《对区域性生态园林建设的认识与思考》^[24]等一系列学术论文,认为生态园林是一个城市及其郊区范围的自然生态系统或绿地系统;城市生态公园最核心的问题就是生态设计问题,因此探析生态园林理论,对城市生态公园的建设具有重要的意义^[25]。

(4) 近些年一些学者对城市生态公园的研究理论与方法进行总结,如:阎晶在2010年,研究了西北地区城市生态公园的规划设计方法并针对生态建设过程中存在的问题提出相应的解决措施^[26];张任在2010年,创新性地提出了城市生态公园设计中尊重自然、乡土性、4R和保护利用的设计原则并提出相应的生态景观设计方法^[27];邵亮在2013年,针对寒地地区提出城市生态公园相应的规划设计原则,并通过哈尔滨规划公园案例研究其景观设计方法^[28]。

1.4 研究内容与方法

1.4.1 研究内容

本文研究内容是如何将地域文化创新性地引入到城市生态公园的规划设计中,研究地域文化与城市生态公园之间的依存性、地域文化在城市生态公园的应用上存在的问题;深入研究城市生态公园的景观设计理论与方法。

探讨地域文化在城市生态公园中的表达形式,提出基于地域文化城市生态公园的设计原则以及地域文化在城市生态公园的表达手法,并从地域文化的角度探索城市生态公园的景观设计方法。

对实例沧州市“长芦公园”进行规划设计,其中包括:景观功能分区设计,总体布局设计,道路系统设计,水系系统设计,详细景观节点设计,植物景观设计,动物景观设计,针对生态公园的定位做了一些专项设计以及文化设计。将理论与实践结合,用实际案例更好地论证

基于地域文化的城市生态公园的设计原则与方法。

1.4.2 研究方法

1.4.2.1 文献查阅法

通过大量文献资料的查阅总结出国内外城市生态公园设计的研究进展。并且重点查阅国内外城市生态公园与地域文化相关方面的资料，并从中提取借鉴城市生态公园的研究方法。

1.4.2.2 实地调研法

对沧州市长芦公园进行实地踏勘调研以取得第一手资料，确保资料的真实性和完整性。如：现场拍摄照片、测量规划图等，为设计规划打下坚实的基础。

1.4.2.3 理论研究法

通过阅读大量的书籍和文献，分析大量国内外城市生态公园的案例，归纳总结基于地域文化的城市生态公园规划设计的设计方法和相关理论。

1.4.2.4 综合分析法

通过生态学、社会学、哲学、人文、环境学等相关领域的研究成果和方法的综合分析，分析总结城市生态公园景观研究的同时进行归纳总结和实例验证，进而对实际工程具有指导性作用和意义。

1.4.2.5 实例验证法

将本论文归纳总结后得出的理论和规划设计方法应用于实例沧州市“长芦公园”，验证基于地域文化城市生态公园的研究方法和理论。

2 城市生态公园及地域文化相关研究概述

2.1 城市公园的概念及发展历程

2.1.1 城市公园的概念

城市公园，顾名思义，其性质是公园，其定位是在城市^[29]。城市公园的概念非常宽泛，由于现代城市快速成长而形成不同的观念。世界造园已有 6000 年的历史，而城市公园的建设历史只有一二百年，19 世纪才产生具有完整现代涵义的城市公园的概念。目前尚没有明确的定义，本研究将城市公园暂定义为：为城市居民提供的、有一定使用功能的、为城市提供绿色基础设施的城市公共开放空间，同时它也是城市居民的主要休闲活动和文化传播空间^[30]。

2.1.2 城市公园的起源及发展历程

城市公园的建设历史已有近一百年，从 18 世纪 60 年代英国工业革命开始，工厂的盲目建设与扩大，外来人口涌入城市，人口急剧增加，工业发展带来了巨大的环境危害。人们开始意识到环境的恶化并想要改造环境。把一些自己的或专用的园林空间和绿地转化为公共绿地，或者新辟一些公共园林空间，称之为公共花园和公园。1843 年，公众可免费使用的伯肯海公园的建成标志着第一个城市公园的诞生。

自城市公园诞生后，其发展经过了一系列的过程。1938 年，布劳姆（Holger Blom）担任了瑞典斯德哥尔摩公园局的负责人，他在任期当中实现了“公园在城市结构中起到柔和建筑硬朗线条的作用，为市民提供休闲娱乐活动的场所空间。并且可以将文化与公园景观相结合，为市民提供文化活动空间。”这些城市公园中的地位与作用概述了其发展的历史。到了 20 世纪，现代城市公园具有更多样的复杂性，人们关注的更多是其功能性、用途性以及以人为本的人性化设计。城市公园的发展在时间的长河里不断的推演。

2.2 城市生态公园相关概述

2.2.1 “生态”的概念

1869 年，德国科学家海克尔（Ernst Haeckel）提出生态的概念并把它定义为“研究有机体与其周围环境（包括非生物环境和生物环境）之间相互关系的科学”^[31]。

2.2.2 “生态系统”的概念

随着生态学的发展,1935年英国植物学家坦斯利(A·G·Tansley)提出了“生态系统”(Ecosystem)的概念,即“生物群落及其环境相互作用的自然系统”,它包括无机环境、生产者、消费者和分解者等四个基本组成部分,系统内以生物为核心的能量流动和物质循环是其最基本的功能和特征^[3]。

2.2.3 城市生态公园的概念

2.2.3.1 城市生态公园的概念

城市生态公园的概念一般可以从三个方面界定:城市的,生态的,公园的。

(1) 城市的

城市生态公园是自然地理空间上和社会属性上的界定。城市生态公园的“城市”属性,使其区别于自然保护区、森林自然公园、国家规划公园等等^[32]。

(2) 生态的

城市生态公园与一般公园最根本的区别在于“生态性”。其“生态性”体现在三个层面上:在宏观尺度层面上,其能源、物质的循环有利于全球生态系统的可持续发展;在中观尺度层面上,保护或者改善城市系统的生态结构以及景观和生物的多样性;在微观层面上,其生态系统具有地方性、丰富性以及自我进化演替替代的能力,其生态意象让人们感受美学和体验文化。

(3) 公园的

城市生态公园符合公园所有的基本特性。“公园的定义是由政府出资或社团出资建设集体经营,供公众游览、休憩、休闲的园林绿地空间和公共场所。”^[33]因此,城市生态公园的基本特性是要满足人的身体活动和心理需求,提供人与自然和谐相处的公共绿地空间。

综上所述,将城市生态公园定义为,“是位于城市城区或城郊,通过保留、模仿或修复地域性自然生境来建构的主要环境,以利用自然生境为主,改造为辅,以保护、营建具有地域性、多样性和自我更新、演替能力的局部生态系统,维持生态平衡,进而改善城市生态系统为主要目标,以生态文化或技术方法为主题,提供人类与自然和谐相处的集游览、休憩、实践等活动为一体的公共绿地或公共园林。”

2.2.3.2 城市生态公园的内涵

从实质上讲,城市公园不仅是一种功能型,而且是一种标准型。与一般的城市建设的公园相比较,城市生态公园的内涵从以下三方面论述:

(1) 整体

城市生态公园不是一个孤立的、封闭的系统,而是一个开放的系统。它的能量、信息、物质不仅可在自身的生态系统中循环和流动,同时可以通过城市、区域的层级结构最终纳入了全球生态系统的整体中。基于整体性的认识,它维护整个生态系统的平衡和发展为目标。城市生

态公园超越了一般城市公园对生态的考虑范畴，更是符合新时代全球生态一体化的实现。

(2) 多样

城市生态公园的多样性不但包括了生物多样性，还包括了景观多样性、文化多样性、功能多样性等内容。

(3) 过程

城市生态公园的营建是生物群落长期地演替、更新、发展以及与人之间相互作用的过程，从公园建设竣工到完全发挥其功能需要一个较长的过程。城市公园的设计和评价都应该尊重这个过程，同时要逐渐进化完善这个过程。

综上所述，全面理解生态公园的内涵是非常重要的。以下是城市生态公园和传统城市公园在空间与功能、生态特性、文化特征不同方面上的对比（如图 2-1）^[3]。

项目		城市生态公园	传统城市公园
空间和功能	基本目标	保护、修复区域性生态系统	提供优美的休憩、娱乐场所
	空间布局	景观生态格局，从满足生态系统的要求出发	景区格局，从满足人的体验要求出发
	活动功能	服从生态保护和修复的要求	满足人的活动需求
	基本功能	生态效益、娱乐游憩、自然生态教育与体验	娱乐游憩
	环境营建	保留或模仿自然生境为主	半人工或人工环境为主
生态特性	生态稳定性	生态健全、自我维持、高抗逆性为主	生态缺陷、人工维持、地抗逆性为主
	生物群落	接近自然群落。引进野生生物，生物多样性高	观赏植物为主，生物多样性低
	养护管理	低强度管理，低投入，管理演替	高强度管理，投入高，抑制演替
	能源利用	生态系统的自维持能力高，可减少不可再生能源消耗	生态系统的自维持能力低，对能源输入量要求较高，以来消耗不可再生能源
	生态效益	保护和改善自身生态系统、城市生态系统和全球生态系统三个层面	主要作用在城市生态系统层面
文化特征	哲学观	生态中心主义	人类中心主义
	价值观	自然界的多样性有自身的价值，不完全等同于对人类的价值	自然界的多样性作为一种资源来说对人类是有价值的

图 2-1 城市生态公园与传统城市公园对比图

Fig.2-1 The contrast table of city ecological park and traditional city park

图片来源：《城市生态公园规划设计方法》邓毅著

2.2.4 城市生态公园的类型

从规模上，按生态核心区面积的大小，城市生态公园的类型可分为小型城市生态公园（1-10hm²）、中型城市生态公园（10-100hm²）、大型城市生态公园（>100hm²）^[34]；按基地原始条件和主要营建手段，城市生态公园可分为保护型、修复型、改善型、综合型。其中：

（1）保护型。是指原场地原有的自然生态环境保持良好，未遭到严重破坏，或者原场地的

存在具有重要的生态意义,这种类型主要通过保护、利用或改良原有生态系统以实现其功能。如:深圳红树林海滨生态公园。

(2) 修复型。是指基地通过生态手段修复受损生态系统来实现城市生态公园的功能性,例如上海老港处置场生态主题公园是通过繁殖培养一定量共生的微生物(如细菌、固氮菌等)和植物种群和等措施,将垃圾场改造建设成适宜人休闲娱乐、具有生态功能的公园。

(3) 改善型。是指基地不仅没有受到废气、废水、废液的污染破坏,而且本身具有较好的恢复能力。这类公园主要通过自身的修复能力来改善公园本身的生境,创建具有自身特色的生态系统,例如日本千叶县生态公园,通过当地原有的植被群落和微型栖息地的建设改善城市中心的生态环境。

(4) 综合型。是指建设场所本身的环境条件比较复杂,采取单一的措施已不能完全实现城市生态公园功能的齐全及物种的多样性,例如澳大利亚新南威尔士州的莱斯摩尔云林公园,邻近垃圾填埋场和污水处理厂,场地条件比较复杂。建设过程中以保护生态资源、生态多样性以及利用废弃地等手段,并且将生态恢复、生态保护、生态教育有机结合起来,构建成一个综合型公园。

2.2.5 城市生态公园在城市公园中的定位

目前国内外对城市公园的分类主要有四类,美国的国家公园系统分类、日本的公园分类、《中国园林》一书中提出的公园分类、中国的城市绿地分类标准中对城市公园的分类:

(1) 美国的国家公园系统。将美国国家公园划分为三大类型:一是国家公园(国家天然公园);二是国家历史公园;三是国家娱乐公园^[35]。

(2) 日本的公园分类系统。一是自然公园,相当于中国的各级风景区;二是城市公园,包括儿童公园、近邻公园、地区公园、综合公园、运动公园等^[36]。

(3) 中国的城市绿地分类标准。《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85-2002)又将公园绿地细分为综合公园、社区公园、专类公园、带状公园和街旁绿地五类^[37]。

(4) 在《中国园林》中,将城市公园分为基干公园和专类公园两大类。基干公园:以游憩、游览为主要功能的综合性公园;专类公园:具有特定的园林形式和内容(如特定的园林植物、园林小品等),有一定游憩设施绿地^[38]。

邓毅在《城市生态公园规划设计方法》中,将城市公园分为基干公园和专类公园,并在此基础上,将城市生态公园定位为与城市基干公园和专类公园相并列的一类公园^[3]。基干公园的分类按规模和服务范围划分,专类公园以内容和形式特点为主要分类标准。而城市生态公园在服务范围和规模上涵盖了基干公园所包括的多个尺度,不能简单地将其归为基干公园,同时其园林形式和内容是极其丰富多样的,用单一的一种专类公园,并不能全面的囊括城市生态公园的内涵及功能。因此,他将城市生态公园的定位结合到城市基干公园和专类公园相并列的一类公园(如图2-2)。

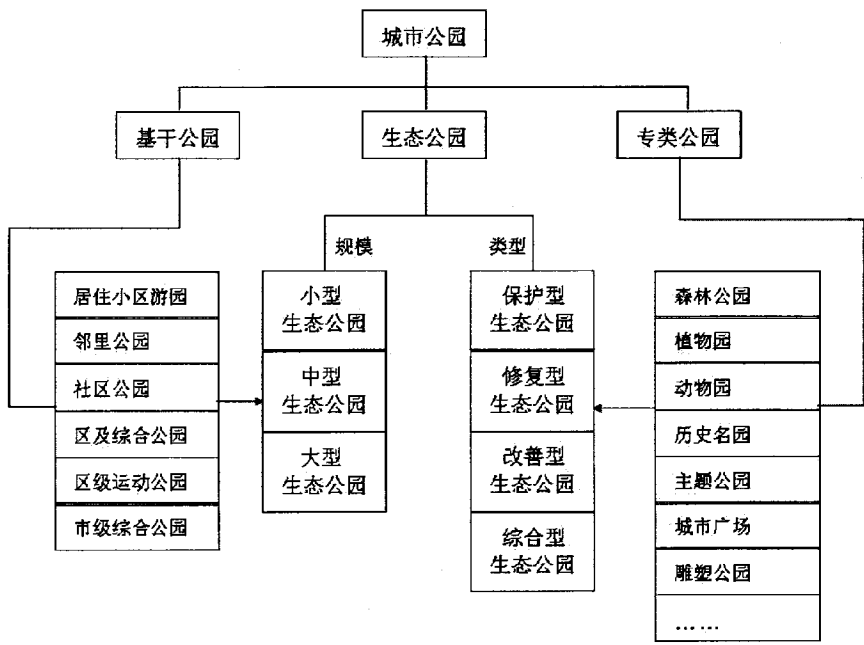


图 2-2 城市生态公园在城市公园分类系统中的定位

Fig.2-2 Status of the city ecological park in the city park in classification system

图片来源：《城市生态公园规划设计方法》邓毅著

综上所述，目前我国的法律规范、业界标准对于城市生态公园的范围和定义并没有科学权威的限定，城市生态公园比各类公园更关注生态问题，其规划建设不能简单地照搬其他各类公园的标准和要求。本文所研究的城市生态公园，在城市生态公园的规划设计过程中，应将城市生态公园的地理位置、设计定位、基本特征与资源环境、地域特色、人文环境等考虑在内，以充分体现生态公园所在城市的特色与文化。

2.2.6 城市生态公园的作用

城市生态公园是随着时代发展需要而新发展的一种公园类型，与传统城市公园相比，其作用大体相似，但同时又具有各自的特性。其主要作用主要体现在以下几方面：

(1) 城市生态基础设施

在城市生态基础设施方面，城市生态公园中大量合理的种植植被，进行合理搭配，起到净化空气、释放氧气、减少碳源、降低太阳辐射、调节小气候、缓解热岛效应的作用；

(2) 生物多样性保护

城市生态公园尊重自然多样性的价值观超越传统城市公园以人的需求为主要的理念。在构建手法上也多采取保护、修复和仿造的措施，因此城市生态公园起到保护生物多样性的作用。

(3) 展示生态文化

学者白光润认为：“文化”是“生态文化”这一词语中的关键词，其意在强调文化受自然环境影响，从而形成具有环境烙印的文化。生态文化涉及很多方面，如自然环境影响下的物质文化^[39]。城市生态公园在营建的内容上，追求具有生态美学意义的景观，在传统城市公园的基础上，加以创新、深化，其独特的形式与内涵不仅起到了美化城市环境的作用，同时也起到了展示生态文化的作用^[40]。

2.3 地域文化相关概述

2.3.1 地域文化的概念

地域文化是指地域环境所呈现的文化形态，在自然地理环境和人文社会等因素的综合作用下，在一个长期的历史过程中形成的^[41]。一个特定的地域文化群体，它的生活方式都占有和控制着一个特定地域范围及地域中生物的习性和习惯，换句话说就是有特殊的认同感和地域感。地域性来源于其地区悠久的文化和历史，同时也来源于地区的地形地貌、气候等自然条件。此外，地域文化也不一成不变是的，随着时间的推进，地域文化也是相对变化的，具有继承性和更新性，在沉淀中不断地进化^[42]。

2.3.2 地域文化的构成要素

地域文化主要由自然环境要素、社会环境要素和人文环境要素构成，这三个要素之间相互作用、联系^[43]。自然环境由于长期的演化，具有自身的特殊性，这就直接引起了地域文化的独特性。自然环境主要受气候条件（光、温、水、气）、植被（乔、灌、草）、水文（冰川、湖泊、河流等）、地形地貌（高原、平原、山丘、盆地等）等的影响和制约；社会环境指社会的居住群体在社会中的活动方式及行为，包括社会的生产力及生产率、科技水平和文化等，这些因素影响着地域文化的形态及表现形式；在历史的发展过程中，人类总是根据自身的需求来开发利用甚至进一步改造自然，自然也通过自身的反应来影响着人类的活动，人与环境一直都在相互作用，相互影响。在历史的长河中，不同的历史形态成就了不同的地域文化，从而表现出不同历史时期下的文化特征。

在不同地域，这三个要素相互作用构成了地域文化不同于其他文化的特殊性。但地域文化并不是各个构成要素的简单叠加，而是不同要素之间的复合。在探讨地域文化及挖掘其特征时，要全面剖析各构成要素之间的关系，分析各自的特点，这样才能从整体上全面的掌握地域文化的特质和内涵。

2.3.3 域文化的相关理论

2.3.3.1 场所精神理论

场所精神是由空间和特征所决定的氛围。它所代表的意义是自然和人造环境组成的有意义、有精神和情感交流的整体,同时也具有地点特性,通过人的行为活动及情感表达所表现的特征^[44]。场所是人与环境互动作用的结果。设计中要尊重和保护场所精神,但尊重和保护并不意味着固守不变、单一重复,而是通过不同的方式参与到场地的历史及现在。场所精神是随着时代的变化而逐渐变化的,前一段的发展总作为后一段事件发生的背景,这也是地域文化的内涵。场所精神理念和地域文化在许多层面上都是有共同之处,特定的地域也可以定义为场所,地域文化也可以说是场所精神的所在^[45]。通过场所精神理念在城市设计中的引入,丰富了地域文化的内涵,使其在城市生态公园规划中的表达形式更加具体与丰富。

城市生态公园的规划设计,充分收集场地中的自然资源与该地域的人文历史性资源,挖掘其价值及特性,将场所精神的内涵最大程度地渗透在设计中^[46]。园林工作者通过充分利用与尊重场所精神,创造出具有独特性与深层内涵的园林景观。

2.3.3.2 文脉延续理论

舒玛什认为文脉延续理论是历史文脉的延续,并且文脉是城市建设不可或缺的构成要素,尽量保留历史文脉的遗留痕迹,并通过具体的表达方式和手段将其融入城市景观设计中^[47]。由此可见,城市文化能够保留至今,都是城市文脉的延续。但是,城市经过大规模的建设,城市中具有传统生活痕迹、城市历史风格那些遗产随即消失,许多古老的文化风貌经翻新修复后也失去了历史的风味,一些错误的引导直接导致地域文化的丧失,城市基本上都是千篇一律。因此,一个城市文脉的延续在城市生态公园的规划上是十分关键的,文脉的延续能区别出生态公园的文化特色性,而不是千园一面,只是注重生态公园的功能表达,而忽略了地域文化的表达。

在城市生态公园的景观建设中,通过文脉延续理论的应用与指导以及对城市生态公园特有的文脉的分析与凝练,创造出具有文脉特色的城市生态公园。

2.3.3.3 景观文化理论

广义的景观文化指人类在建造园林景观或创造公共绿地的过程中所产生的一切与景观形态相关的物质和精神产品;狭义的景观文化是指单由景观营造而产生的意识形式。景观通过文化底蕴和特色体现其独特的魅力,在城市生态公园的建设中,应深入挖掘地域文化,将其应用到城市生态公园的景观规划与设计中,促进景观文化与自身生态的发展^[48]。通过总结前人的研究成果,可以将景观文化的特征概括为以下两方面:

(1)景观文化的承传性:随着社会的变迁,时间的推移,景观文化在不断的演化与更新。在生态公园的景观设计中挖掘其地域文化,传承其生态景观与精神文化融合的精髓。

(2)景观文化的地域性:景观文化的地域性能够让当地居民在观赏的过程中找到认同感和归属感,并且使外地人也能体验到截然不同的地方文化特色。在城市生态公园中应用景观文化理论,更好地体现其文化底蕴与特色。

2.3.3.4 符号学理论

符号学是研究符号的形式、本质、符号的发展变化规律、符号的各种意义、各种符号相互

之间以及符号与人类各种活动之间的关系^[49]。符号是通过联系相似的一些事物或者形式代表着其他的一些东西。地域文化符号包括民间传说，历史人物，自然风貌等等。这些地域符号具有历史性、地域特色。将符号学引入到城市生态公园的地域文化设计，以具象的符号设计载体更好地表达地域文化。

2.3.4 塑造城市生态公园地域文化的重要性

2.3.4.1 地域文化与城市生态公园的依存性

生态“本义”是指生物或生物群落与其生活环境所形成的结构及功能关系。生态“广义”则指包括人在的生物与自然环境和社会环境之间的相互关系和作用，涵盖了对这种相互关系和作用产生影响的自然、社会、文化、经济、政治等多方面领域。生态学体系与其他自然科学、人文科学相互交叉渗透。自然、经济、人文等领域也成为其研究内容。总得来说，城市生态公园的生态包括：自然生态和人文生态。

地域文化的研究理论包含于城市生态公园中的“人文生态”。其中，人文生态可以看作人类与自然在和谐相处过程中，人类通过对自然的认识，掌握自然的演变规律，以自然生态为核心，以自然过程为重点^[50]，在此基础上，形成以满足人类的生存需求及自然的良好发展为根本的文化体系和价值伦理体系。人文生态的核心价值主要体现在：

- (1) 其重要意义包括：历史的、艺术的、文化的意义；
- (2) 其特殊意义：纪念的，教育的，科学的等意义；
- (3) 确定的容许游客的进入程度包括：开发的，有条件开放的，封闭的等意义。

综上所述，城市生态公园的“生态”在人文方面本身就包含了“地域文化”，它们具有相互依存性。在发展生态公园的自然功能的同时挖掘和深化地域文化，不仅能更好地促进其自然演变，同时能形成更具特色和文化底蕴的城市生态公园景观。

2.3.4.2 地域文化在城市生态公园建设中的重要性

- (1) 地域文化与生态保护结合，为城市生态公园更新与发展提供良好的基础。

城市生态公园在衰败和更新的动态过程中保留历史的记忆同时恢复生态环境，将地域文化与生态保护相结合。如：1998年，建成的韩国首尔吉洞生态公园，在设计生态保护区之外，还设计了生态村、环境艺术交流中心、生态剧场等文化设施，将地域文化与生态保护相结合，建设多样化自然生境的同时，提供可供人们参与的活动功能场所。使人们在城市生态公园中的角色从一个观察者转化成一个参与者，增强了人们的参与性。让城市生态公园的设计不是无本之木、无水之源，而是在设计上回归地域场所，成为有灵魂、有构架、有文化底蕴的城市生态公园，为生态公园的不断更新与发展提供良好的基础。

- (2) 挖掘地域文化，为城市生态公园提供素材。

地域文化是底蕴，在城市生态公园的设计上充分挖掘当地文化、了解当地的民风民俗，往往给设计师源源不断的灵感并且提供更多宝贵的设计素材，使景观的设计丰富多元化。如：北京奥林匹克公园在注重生态功能的生态保护区建设的同时，挖掘具有地域特色的建筑风格所蕴

含的老北京地域文化,紫禁城的红墙、老北京的四合院都成为公园建设过程中丰富的创造素材;莲花山生态公园通过风筝长廊与风筝博物馆展示风筝图文,挖掘当地风筝文化,并将地域文化融合其芦溪湿地自然野趣的生态景观。打破设计素材上的单一性,使整个景观更具有文化底蕴。

(3) 延续文脉发展,提升城市生态公园的文化内涵。

城市生态公园在建设应考虑生态、文化、经济等多方面条件,生态保护与恢复是其发展的根本,延续文脉的发展寻找蕴涵在整个城市环境和人类社会中的文脉传承,可以更好地提升城市生态公园的文化内涵。如:美国西雅图煤气厂公园,延续其工业文化文脉,将原有的工厂设备改造成巨大的雕塑或者游戏器械,使整个场所更具文化特色;同时根据其土壤受到石油等严重污染的场所特点,在土壤中加入特定的有机质,种植大片耐粗旷管理的植物,改善土壤中的污染物,形成生态恢复保护区。通过文脉的延续与生态恢复使整个公园成为有地域特色、文化内涵的城市生态恢复型公园。

2.3.5 地域文化在城市生态公园的应用中存在的问题

2.3.5.1 缺乏地域文化与生态性的融合

目前,大部分城市生态公园更加注重生态性的建设而缺乏地域文化元素与其生态性的融合。地域文化与生态性的融合不是生搬硬套,不应该只是地域文化形式上的简单模仿和借鉴,如:以简单的雕塑、文字、小品等形式,过于表象化地表达地域文化,缺乏场所精神的认知。而是应该注重城市的生态保护以及自然生态的演替和发展,通过生态哲学和可持续发展思想促进设计者的生态观、生态文化观,同时深度挖掘地域文化特色,找到地域文化与生态文化的结合点,使地域文化更好地融合生态性,形成浓郁的地域文化生态氛围。

2.3.5.2 文化特色不鲜明

将地域文化融入到城市生态公园中是彰显城市特色的重要途径。其中包括自然因素、人文因素、自然环境、材料独特性等多方面差异性景观形成的风格各色的特色景观。但是,目前国内很多生态公园设计却运用“拿来主义”,不顾建设场地场所特色,没有整理和挖掘当地的地域文化,只是将其它生态公园的景观设计抄袭过来,并没有结合地域文化、没有体现出文化元素。结果只能使景观显得不伦不类,使生态公园没有明显的特色。或者只是将文化形式化的堆砌,并没有通过逻辑分析而选择适合当地场所的地域文化。

2.3.5.3 地域文化表达的景观元素较为单一

城市生态公园中的表达载体一般为地形、植物、小品、硬质、建筑、水景等,通过多个载体的综合运用,更加具象、丰富地表达生态公园中的地域文化。如:乡土植物所蕴含的文化内涵——哈尔滨的丁香花地域特色文化;西溪湿地的湿地植物特色文化和生态文化;雕塑所反映的民间故事、民俗文化;利用铺装图案与符号强化意境、凸显文化内涵等等。但是,目前我国很多生态公园中景观设计载体过于单一,表现形式也过于单一。不能将多个载体结合起来利

用，使整个生态公园难以引起公众的兴趣和情感共鸣。

2.3.5.4 缺乏情感表达与参与性

城市生态公园，注重生态性的同时也是为人们的生活而设计的，城市生态公园建设的其中一个目的是通过地域文化的表达可以使我們更深层次的了解当地的地域特色和风俗、传承的文化历史和文脉^[51]。当今一些城市生态公园只是盲目地强调生态景观、生态材料的应用等，缺乏了地域景观情感的表达和游客的参与性，设计中与游客相互交流和沟通的情感因素以及与游客互动参与的场所更是匮乏，使游客很难对当地的地域文化产生兴趣，不能使游客建立与城市生态公园参与的互动性。

3 城市生态公园的规划设计研究

3.1 规划设计的指导思想

3.1.1 可持续发展思想

可持续发展的概念最初也源于生态学。从生态学角度的定义是：“寻找一种最佳生态系统和土地利用空间形态，以支持生态的完整性和人类愿望的实现，使人类的生存环境得以持续”^[52]。可持续发展思想对城市生态公园的生态发展和地域文化发展都有一定的指导意义。

(1) 遵循生态可持续发展思想，对其自然资源进行适度合理的开发以及有制度的保护。通过能源生态利用、植物生态种植、资源回收等建设方法，尽可能的使资源保持在弹性范围以内，使其能够持续发展；

(2) 遵循地域文化可持续发展思想是指寻求地域文化的继承与发展。随着时代的迅速发展，大量外来文化的冲击，如何将外来文化融入传统文化成为城市生态公园的地域文化更好表达的关键。不能一味的推崇或否定一种文化，而是应该寻求地域文化的继承与发展。继承不是盲目地完全遵循，而是在原有的文化基础与底蕴之上，将文化提升与发展从而得到一个新的境界；不能毫无目的地发展，而是要分析人们的文化需求，不断地挖掘潜在的地域文化，结合人们对城市生态公园的需求，把蕴含在城市的文化内涵延续、可持续性发展下去。

3.1.2 生态哲学思想

生态哲学思想对于城市生态公园的发展有着举足轻重的影响。挪威哲学家阿伦·奈斯（Arne Naess）为代表的哲学家提出的生态哲学思想的核心基本原则是深层的“自我实现”与“生态中心主义平等”。“认识自我乃是哲学探索的最高目标”^[53]。

(1) “自我实现”准则表达了深层生态学对作为“自我”的人与他人和整个世界关系的哲学思考，它是环境保护的出发点同时也是实现人与自然认同的归宿，并且阐述了自我实现应遵循“普遍共生”的原则；

(2) “生态中心主义平等”表达了生态系统中的每一个物种都担负着自己独特的功能，无价值上的高低贵贱^[54]，每一种物种的价值不能以人类的观点来衡量。

不论是从生态哲学思想强调的“自我实现”还是“生态中心主义平等”的观点都与城市生态公园发展的核心理念如出一辙，在生态哲学思想指导之下能够更好地定位城市生态公园设计的目标与方向。

3.2 城市生态公园的前期策划

3.2.1 前期策划

城市生态公园的前期策划就是将景观设计的理论与策划方法和技术相结合,为总体规划立项之后的公园,在设计上提供合理的基础条件和科学的设计依据^[55]。前期策划分析项目的社会环境、自然环境、经济等因素;确定和修正项目的规模、性质和基调,进而确定设计的内容。通过以上前期项目分析的数据,对下一步设计进行进一步的调整和修正。

通过前期策划的现实条件和手段,依据评价定性、定量的结果,可以修正项目规划的相关内容并提出具体化指导原则。前期策划完成了城市生态公园规划设计从公园系统的层面扩展到上一层城市系统,并且完善设计层次体系的意义。

3.2.2 基础资料的调查分析

3.2.2.1 自然资源调查分析

对城市生态公园的调查研究,调查分析其地理位置、地形地貌、气候条件以及动植物资源等。

(1) 明确城市生态公园的地理位置。地理位置是构成城市生态公园的重要因素,如:河北省沧州市,与水相邻,应突出其“水城”的地理区位优势,使沧州城市生态公园具有较强的“水”特色;

(2) 地形地貌特征的保留与应用能突出一个城市生态公园的特色,利用地区所特有的地形地貌自然资源,因地制宜利用地形的高低起伏可以形成不同的开合空间,创造地域特色景观空间;

(3) 气候因素影响着城市生态公园的特色建设。根据气候因素合理对公园景观进行规划设计,突出城市生态公园的地域特色区;

(4) 动植物资源是城市生态公园有生命的特色组成要素。通过对场地内的动植物资源与现状进行评价与分析,将具有观赏价值及文化价值的植被保留并利用,挖掘乡土景观植物同时建立当地特色动物栖息地形成稳定完整的生态系统,以此形成具有持续发展性的地域动植物特色文化景观。

3.2.2.2 文化资源调查分析

地域文化注重强调“区域”的特征^[56]。在城市生态公园规划设计文化资料调查分析阶段,设计师要全面掌握其地域文化情况,地域文化是最能体现公园特色的载体。如:通过研究地区的历史沿革、历史人物等来深入挖掘其人文属性,运用抽象提取、象征、比喻、符号等设计方法表达地域文化;通过保留或修复具有地域特色和历史性的建筑物来表达和传承地域文化;通过挖掘当地民俗风情的素材,将景观设计与民俗风情活动相结合,通过人与文化景观的

参与性,表达地域的文化风情。综上所述,通过文化资源的调查分析,将地域文化融入到城市生态公园景观中,表达其景观生态性的同时表达地域文化特色。

3.2.2.3 经济产业资源调查分析

城市生态公园建设中地域特色产业承载着地区经济的发展,同时也体现了地域特色。在经济产业资源的调查分析阶段:调查项目所在地的特色产业的分布;对内对外交通及物流情况。通过产业资源的总体分析,提炼产业资源下可用的景观元素,在丰富公园景观的同时,用产业经济性带动城市公园生态性的建设发展。

3.2.2.4 产业政策调查分析

在城市生态公园的建设前期,设计者要充分了解其所在地区的产业政策,通过分析和研究当地政策,明确城市生态公园的建设目标与方向。在产业政策的支撑下,能够提供更好的技术支持、产业支持、政府优惠政策,推动整个城市生态公园的建设与发展。

3.2.3 城市生态公园的建设目标与规模

3.2.3.1 城市生态公园的建设目标

(1)明确城市生态公园的主要用途和规模,地域的自然状况、社会状况与项目的相互联系。确定城市生态公园以保护生态环境为核心目标。根据其功能和性质的特点,城市生态公园的设计目标主要为以下三点:以生物多样性保护为设计目标;以改善特定的生态问题为设计目标;以最小化人工行为对生态环境的影响为设计目标。

(2)调查项目的外部条件和内部条件:项目的外部条件是指项目的自然和社会条件;内部条件是指从人的需求和行为上对项目的要求条件。换句话说,一是从“生态”出发,二是从“以人为中心”出发,同时城市生态公园最根本的理念就是“生态与人共生”的模式。因此,平衡项目的内外部条件,进而达到修正和完善项目的目标。

3.2.3.2 城市生态公园的项目规模

城市生态公园的项目规模是指为了满足城市生态保护和社区内居民游憩活动需求及各种生态和游憩设施所需要的土地空间的大小。一般城市公园的规模是通过人均公共绿地与城市绿地率这两个指标来控制的,但是这个规模只能反映基本的公园规模,却不能反映城市生态公园与满足生态和游憩对规模的需求。城市生态公园一般通过核心生态区域面积和活动区域面积决定城市生态公园的合理规模。核心区域是由通过自然生态过程来发挥生态保护功能的生态设施和空间构成;而活动区域则满足居民的各种游憩需求。不同规模的城市生态公园的核心区所占比例不同:当核心生态区面积小于 10hm^2 时,核心生态区占总面积的50—60%左右;当核心生态区面积在 $10\text{—}100\text{hm}^2$ 时,核心生态区占总面积的40—50%左右;当核心生态区面积大于 100hm^2 时,核心生态区占总面积的比例在35%左右。这样的面积比例平衡城市生态公园的生态功能和居民游憩活动需求两者之间关系,起到均衡功能和效率之间的关系,为确定城市生态公园

的项目规模提供有益的指导。

3.2.4 城市生态公园选址原则

城市公园的基地选址一般是在城市绿地系统规划的基础上由项目立项确定的。其中,城市绿地系统规划中公园的选址原则可归纳为^[57]:公园的分布应与城市总体规划目标相一致,与改善城市街景和景观优化相结合;依据城市性质、城市结构和用地布局,在下列用地范围应布置一定面积的公园用地;各类不同类型的公园应遵循“均衡分布”原则,以保证游憩设施的均匀分布、公平布局,同时考虑公园的可达性和服务半径。在城市公园选址的基础之上,分析城市生态公园作为城市绿地系统的一种类型,在城市绿地系统的网络结构中属于“点”或“面”的性质,它对城市生态系统的保护、改善的功能不仅取决于它本身生态系统的情况,也取决于它在整个生态网络中的位置和与其他绿地类型的相互关系(如和城市生态廊道的关系)。并且城市生态公园选址地点应优先考虑位于对城市有生物多样性保护、景观多样性保护的地点,通过大量文献的查阅可总结城市生态公园的基地选址原则如下:

(1) 生态优先原则

城市生态公园的选址应按土地的自然演进过程来选择。同时以保护和改善生态系统优先为原则,以推进城市生态系统的功能运行和自然演进优先为原则。

(2) 多样性原则

注重景观的多样性和异质性,根据自然基础多样化的基地,优先考虑各种不同生境的乡土栖息地、自然水体和湿地系统等。

(3) 绿色廊道原则

城市中绿色廊道的功能为生态功能,形成城市中的自然系统,而且对维持生物多样性提供了保障;廊道的游憩功能;绿色廊道的文化、教育、经济功能,实现城市可持续发展的基础。绿色廊道具有相互联结性。不同规模、不同形式的绿色廊道、公园等构成绿色网络。因此,遵循绿色廊道原则,考虑城市生态公园与绿色廊道之间的关系,达到保护城市小气候,营造城市绿色风道,利用原有的河流、道路和绿地,形成以城市主导风向为走向的通风廊道,减低城市热岛效应。

3.2.5 城市生态公园的功能分区模式

根据《自然保护区建设与管理》的分区模式,在自然保护实践中,自然保护区往往被分为核心区、缓冲区和生态实验区,并且对三个区域进行不同方式和程度的管理^[58]。这种管理模式较好地解决以保护生态环境为主的同时兼具生产、休闲娱乐与科研功能。城市生态公园的分区模式可借鉴自然保护区的模式,但其中也有区别。它们功能分区模式的共性是生态保护为核心。由此可见,城市生态公园的理想功能分区为:生态核心区、缓冲区、一般活动区3级分区模式。

城市生态公园的生态核心区是公园中要进行特别管理以发挥生态功能的区域,其中包括自

然区域性原生生态系统,自然演进中的栖息地,以及以自然生态方式运行的生态设施。缓冲区为核心生态区和一般活动区之间的过渡的区域,同时兼具适量的强度较低的游憩活动功能,以及生态公园的生态教育与体验活动功能。一般活动区则可承受较高强度的游憩、娱乐活动功能。在缓冲区的隔离下,生态核心区和一般活动区之间会有一定的区隔但还是会有相互的影响,并且考虑一般活动区对核心生态区的潜在干扰。

通过城市生态公园的理想功能分区模式,分析其空间层次和空间架构,对实际设计中各功能区的设置、位置和规划有一定的指导意义。

3.3 城市生态公园的景观功能规划的基本原则

通过城市生态公园的文献查阅,利用理论分析法和综合分析法,总结得出城市生态公园的景观功能规划的基本原则如下:

3.3.1 负干扰最小化原则

干扰是使自然的结构受到破坏,包括原有的生态系统、自然群落或种群的结构。干扰可以分为由自然因素为主导的干扰和人为因素为主导的干扰这两类^[59]。自然干扰可以理解为是生态正常演替推进过程中的再调节;人为干扰则分为正、负干扰,其中正干扰是指有利于形成稳定、复杂和高级的生态系统的因素。负干扰是指不利于生态系统的负面因素,它会致使生态平衡倾斜,生态系统遭到破坏。因此,提升正干扰的影响,降低负干扰的影响,使城市生态公园可以进行自然演替,营造更好的生态环境。

3.3.2 多用途和混合使用原则

应用多用途和混合使用原则,能够提高空间利用效率、土地使用率、景观空间多样性。城市生态公园功能格局景观布局中综合考虑其生态保护区域和活动区域,应用多用途和混合使用原则,提高空间的利用率,达到核心生态区以生态功能为主和一般活动区以娱乐休闲以人为主功能的兼容性,同时需要考虑不同功能的互补性,使城市生态公园发挥其最大的生态效益。

3.3.3 生态容量安全原则

环境容量指的是环境对外部影响有一定反馈的调节能力^[60]。环境容量一般可以分为4类:生态容量、社会文化容量、心理容量和管理容量。城市公园的生态容量是在不需要长期的、高强度的投入和管理之上能够自我维持和发展,在一定时间内公园的生态系统不退化的前提下,可以安全承受的活动量,即能承受的各种活动的数量或游人总量。

功能格局通过分区空间布局、规模的调整和活动项目的确定,在保证游人总量和活动量不超过一定的安全容量,使城市生态公园可持续的发展下去。

3.4 城市生态公园的景观形态规划

城市生态公园的景观形态规划主要是指以其独特的设计哲学为指导,建立一套符合其生态和文化内涵的景观形式系统^[61]。

3.4.1 景观形态规划的基本原则

生态美是指“人与自然的生命和旋,而非大自然的独奏曲”^[62],追求生态美的表达是城市生态公园的文化本质。通过文献的查阅,从生态美的角度来看,分析总结出景观形态规划的基本原则分为以下二点:

(1) 追求和谐性。生态美是人把自己的生态过程和生态环境作为审美对象而产生的审美关照,是发现自然美和认知自身生命价值的一个过程。而和谐的美感恰恰源自人与自然的和谐生态美和对生态整体观念的认同。

(2) 体现参与性。人对生态美的体验,是在主体(人)的参与和主体对生态环境的依存中得到的^[63]。强调主体的参与性同时注重功能的安排,营造具有观赏性、功能性以及体验性的景观空间。

3.4.2 景观形态规划的设计方法

3.4.2.1 形态原型中提炼形态符号

景观实体和空间的形态是景观形式系统的基本元素。形态是事物在一定条件下的表现形式和组成关系,态依附于形。特定类型的形态总能引发欣赏者某些共同的审美倾向。在城市生态公园的规划中,利于激发生态美体验的基本形态类型是构思的重要来源。形态的概念来自对现实形态的归纳和抽象,现实形态分为自然形态和人工形态两大类。在城市生态公园设计中的形态原型可以大概分为以下五类:

(1) 能量和力的形态:一般可表现为闪电、烈火等,它们具有使人不可抗拒的力量;

(2) 大气和云层的形式:空气是有形的,云雾和烟云也同样为大气提供了直观的形式;

(3) 植物的形式:植物的形式主要以螺旋波状向上运动生长;

(4) 水和液体的形式:大自然中水的形式如:漩涡、瀑布、波浪、湍流,呈现出千姿百态的而变化;

(5) 动物生命体形式:磁场和网结状的基本结构形状是生命的基本形式。

3.4.2.2 形态符号的类型

具有生态美观的生态原型是设计中的形态符号的来源,原型只有在具体场景中还原为景观形式才能被欣赏者所感知。用符号学的方法来看城市生态公园的形态设计,通过符号性的分类、收集和研究可以将具有“生态美”意义的形态符号总结为以下几类:

(1) 仿生形态:在生态这样一个以自然主导的特定语境中,采用仿生形态符号能使人工特

征和整体空间更加和谐统一^[64]。在设计硬质景观或者建筑小品等人工性较强的景观元素时，仿生形态常常被使用。例如：北京奥林匹克公园以仿生形龙形水系公园为总体意象，花瓣形的露天剧场等；

2) 自由曲线形态：自由曲线指的是自由曲线和其所构成的面和体。它相比于直线更加的自然、感性并且具有一定的抽象性。自然曲线的形态符号应用表达的就是一种自然感。如：韩国清溪川驳岸的平面构图上，采用优美的曲线符号设计，在人工河上多了亲近自然的美感。曲线的驳岸在注重了亲水性的同时注重自然曲线美，体现了形态上的感性美。

(3) 飘积形态：常见的飘积形态有凸凹婉转的林际线，河道的弯曲与蜿蜒，沙漠，戈壁滩等等。

(4) 分形：通过对称性，有序性，层次性三个特征可以体现分形的美感^[65]。分形在城市生态公园设计中的运用除了具体的空间设计母题，在公园整体形态的层次和尺度上也同样具有一定的指导意义。

4 地域文化在城市生态公园中的表达

4.1 地域文化的表达形式

4.1.1 历史文化

在城市生态公园的设计中,通过历史文化的挖掘和引入表达地域文化。历史文化是人类文明发展和进步所形成的时代背景下的产物,是一个城市发展的里程碑^[66]。通过相应的景观形式,创造和营建具有历史意义和文化底蕴的场所空间,形成具有场所文化特色的景观空间。比如:波鸿市城西公园,其基地原来是工厂的车间和仓库,在其原有的工业废弃地建造公园。通过整合原场地历史信息、保留和继承场地的历史文化并且结合生态恢复,建设更具特色的城市生态公园(如图4-1)。

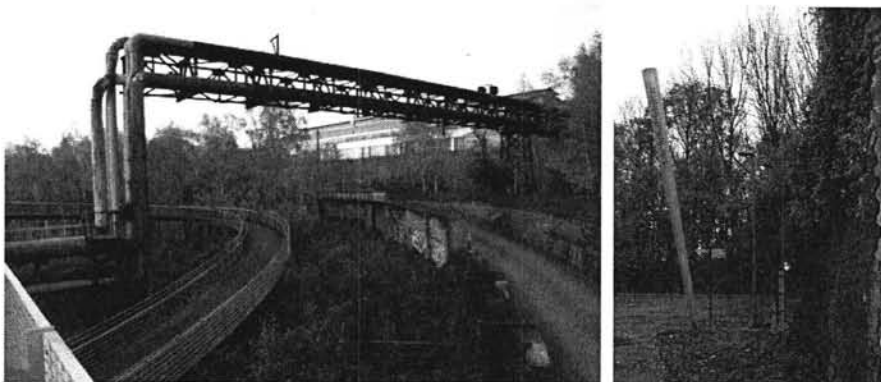


图 4-1 波鸿市城西公园意向图

Fig.4-1 Intention picture of Stadtpark West

图片来源:网络

4.1.2 地方素材

地方素材是一个地方具有特殊性并且具有地域性特点的设计材料。地方素材的应用,因地制宜,常常可以表达出除了表面材料质感之外的一种亲切、特殊的情感。比如:选取地方材料建造的景观小品、场地废弃的材料、栏杆、座椅等。在城市生态公园的设计中,应用地方素材可以更好地表达地域文化,同时满足减少对材料和能源的需求。如:杜伊斯堡市北风景园,在荒废数年的钢铁厂的工业废弃地上建造而成。通过技术和艺术手段改造原有工业设施成为公园的公共设施,利用原有的地方素材钢铁废弃物将地域文化性很好地表达(如图4-2)。



图 4-2 杜伊斯堡市北风景园意向图

Fig.4-2 Intention picture of Landschaftspark Duisburg Nord

图片来源：网络

4.1.3 民俗文化

民俗文化，是指在民间民众长期生活所形成的生活习惯与风俗文化的统称，是在人群生产生活过程中所形成的一系列物质的、精神文化现象^[67]。在城市生态公园景观设计上，利用体现民俗文化的景观小品、人物雕塑、民俗文化活动等设计载体，与群众产生景观上情感的共鸣与互动。其中，民俗活动中包含了饮食、生活习惯、民俗、风俗等等，用这种形式可以更好地表达地域特色与文化^[68]。如：哈尔滨的太阳岛风景区（如图 4-3），20 世纪初，随着中东铁路的兴建，哈尔滨迎来了许多外国华侨的到来，并在太阳岛生活下来，将充满异国风情的生活习俗带到哈尔滨并延续至今。现在，这些民俗也成为太阳岛地域文化表达的形式，使人们更好地体会地域文化。

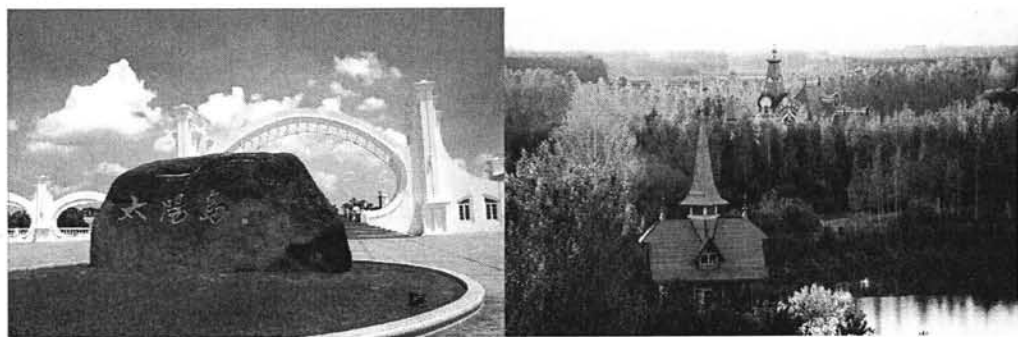


图 4-3 哈尔滨太阳岛风景区意向图

Fig.4-3 Intention picture of Harbin Sun Island Scenic Area

图片来源：网络

4.1.4 植物材料

乡土植物是最能表达地域文化的植物材料，通过乡土植物的规划种植，带给人一种亲切、

自然和家乡的感受,良好地表达出当地的植物文化特色。如:江南地区生态公园以江南地区的乡土植物为主要植被,如:水杉、银杏,湿地植物,裸子植物等等,体现一种江南特有的植物文化。同时将使用功能和美学功能与植物生态特点结合起来,对植物材料进行合理的选择和应用,形成种群稳定和可持续发展性的复层群落;并且通过植物材料色彩、形态、种类的搭配,形成具有形态美感的复层植物群落。综上所述,通过植物材料的乡土特性、生态性、形态美将地域文化在城市生态公园中更好的表达。

4.2 基于地域文化城市生态公园的设计原则

4.2.1 地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则

生态设计是以现代生态学为基础和依据的设计方法的研究,是设计思想的重大变革,生态设计不是某个学科所特有的,它是一种与自然相作用和协调的方式^[69],其范围非常之广,如工业产品设计者对有害物的节制使用,建筑景观师对材料的考虑和使用等等。美国建筑师西蒙·范·迪·瑞恩把“生态设计”定义为“任何与自然过程相协调,尽量使其对环境的破坏影响达到最小的设计形式”^[70],并提出五项原则:设计方案源自场所,尊重原有场地景观;以生态效益为指导设计;结合自然过程设计,满足人类同时也满足其他生物的需求;每个人都是设计者,生态设计是开放的,需要公众的积极参与;让自然显现,生态设计让我们更加关爱和保护我们的生态环境。

通过“生态设计”与“地域文化”的理论依据,提出在城市生态公园中将地域文化与生态设计结合,遵循兼顾性原则,用地域文化的设计元素融入生态设计语言中,用本土的设计语言、乡土化的植物景观、地域民俗文化融入生态设计的过程中:保留与继承地域文化景观同时保留场所自然生态环境;了解设计对环境的可能影响,在利用地域文化的同时利用场地信息辨别出最合理的生态设计的可能性;乡土植物景观种植的运用,既促进场地生态环境的设计,同时其也是地域文化的一种元素语言,这是人与自然协同表达的过程;生态设计和地域文化都需要公众的参与性,运用其设计元素与语言的表达,使公众与生态公园景观有更好的互动性;通过对地域文化和生态知识的倡导,相关景观场所的建设,使我们更加热爱生态自然文化景观。

4.2.2 地域文化与生态系统相融合的整体性原则

对于城市生态公园的生态系统,其系统遵循整体性原则。生态系统是一个整体的功能单元,其存在方式、目标、功能都表现出统一的整体性,是生态系统重要的特征之一^[71]。生态系统内部的各个组成部分之间的相互作用和不同生态系统中的各个组成部分的相互影响形成空间上的相互交织,具有显著的整体性。可以说,城市生态公园的自然环境是一个具有整体性的生态系统,并且其自然环境与社会文化环境也有着密切的联系,其地域环境各个要素之间,均有存在和发展的内在合理性和统一整体性。

地域文化景观的营造不是绝对、孤立的对某一元素进行表达,而是一种多目标设计,是对

场景的整体优化。它是在大背景之下由多种景观元素共同表现出来,每种元素既有各自的景观文化特性,又要与整体自然景观、社会文化景观、整个生态系统具有协调与统一性。在地域文化景观营造中,我们不可忽略的是景观空间的建构和景观序列的组织。同时,要考虑整体性的环境因素,注重景观地域特征和乡土文化的表达,最大程度的尊重场地,通过对地域文化的抽取提炼和场所的营造增强空间可识别性。

城市生态公园的生态系统有其内部统一发展的整体性原则,而地域文化在表达上同样注重文化元素与整体的自然环境、社会环境的融合。通过城市生态公园生态系统和地域文化的整体性理论基础,将两者有机融合,不仅仅是各自内部系统的融合,更是生态与文化的整体性相融。进而提出地域文化与生态系统相融合的原则。城市生态公园由很多不同的景区组成,而每个景区所表现的主题文化、材料选择各具特点、各不相同。协调其局部和整体之间的关系,将每种元素都能与其总体生态与文化相协调统一,才能更好地表现兼具地域文化和生态性的多元化的城市生态公园。

4.2.3 地域文化与生态思想相结合的时代性原则

随着时代的发展,不同时期生态思想都有不同方向的发展,对于城市生态公园的影响也不尽相同。如:19世纪后半叶到20世纪初,奥姆斯特德提出运用多种景观类型建立城市连续的开放的公园系统思想;20世纪60年代开始,城市和全球生态环保思想开始应用于景观规划等。地域文化作为一种人类文化的产物,也同样是园林一种时代性的产物。在城市生态公园中应该将地域文化和生态思想相融合,充分把握它们所包含的时代性,体现当代人们的审美、价值观,为现代人居生活服务,满足人们的心理需求、日常生活需求等,这样才能在时代的大背景下,规划设计具有时代性和地域文化特色的城市生态公园。

4.2.4 地域文化与生态文化相结合的延续性原则

目标和内容的不同使城市生态公园在表形上不同于以往传统的城市公园,生态哲学和生态文化对传统审美的影响,开创出具有生态美学意义的空间。将地域文化与生态文化相结合,尊重地域文化的真实存在性、延续地域文化的深度同时深层挖掘生态文化,创造相应空间的连续性与周边城市的历史空间和肌理形成呼应^[72],使城市生态公园既具有地域特色又展示生态文化。生态文化和地域文化的融合是对文化的一种延续,使城市生态公园具有更加多元化的文化气息。

4.3 地域文化在城市生态公园的表达手法

4.3.1 直接表达

直接表达是指一种没有经过处理并且直观清晰地展现给游客的一种表达方法。直接表达的

手法通过保留原有的景观形态、人文符号等手法加深人们对地域文化的认知，这种手法使传统文化和现代文化联系起来，使地域文化更清晰地表达。在传统公园中我们常见的亭台楼阁、曲径通幽等都是应用直接表达的手法。在城市生态公园中，所保留和重新建设的雕塑、景墙等都属于直接表达的手法。如：1988 年建造的韩国首尔吉洞生态公园，建造人工蜂房地域特色的建筑直观生动地反映了地域文化；成都大熊猫基地在疏林草地上建造大熊猫主题的雕塑，与整个园区大熊猫家乡的景观主题熠熠生辉，通过实物雕塑让游客更加直观地感受到当地的文化特色；1906 年建造的美国西雅图煤气厂公园，将工厂遗留的大部分设备改造成巨大的雕塑甚至游戏器械，更直接的展示工业文化背景之下的文化氛围^[73]。通过直接表达的手法凸显城市生态公园的地域文化（如图 4-4）。

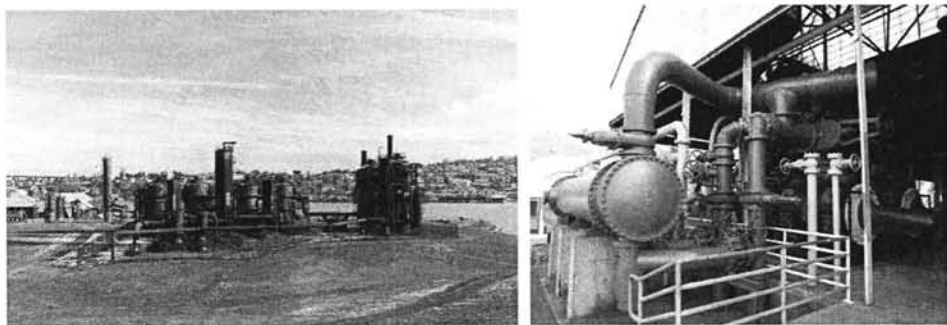


图 4-4 美国西雅图煤气厂公园

Fig.4-4 Intention picture of Union -- Gas Works park

图片来源：网络

4.3.2 保留与再现

保留是一种简单而又直接的表达手法，强化公园场所的历史景观性，保留原有的场地文化，减少对周围环境的破坏，可以通过历史文化、民俗活动等文化元素表达；再现是一种采用形象的表达手法，对具有特殊性的地域文化特色进行提炼、重塑及表达^[74]。再现一个地方的传统地域文化，可以体现人们对历史的深思、回忆，更好的表达场所蕴含的情感^[75]。将两种园林设计的景观设计方法有机结合应用于城市生态公园的规划设计上，地域文化得以更好地表达。一方面，在城市生态公园的发展过程中，其衰败和更新过程中保留了历史的记忆，通过整合场地的地域特点、延续地域历史文脉，最大程度地保留城市生态公园的地域文化，增加其公园的历史感和人文特征；另一方面，城市生态公园的发展过程中不仅是生态的恢复，同时也包括文化、经济等多方面的修复。根据其功能性以及文化需求重新展现文化，可以通过新材料、新技术以及小品、景墙等形式再现生态公园中的地域文化，使人们认知、回忆和了解城市生态公园的文化历史。

综上所述，通过“保留原本的地域文化特征、再现场地的历史文化氛围”的设计方法，增强城市生态公园的地域特色，引起人们对于地域文化的情感共鸣。如：中山岐江公园将原场地遗留的龙门吊保留并改造成为入口标志，将其改造成具有独特标志性的灯塔和观光塔^[76]。通过

保留与再现的表达手法将公园的地域文化、历史、场所精神继承延续下去，引起人们对于岐江历史、地域文化的情感共鸣（如图 4-5）。



图 4-5 中山岐江公园意向图

Fig.4-5 Intention picture of Zhongshan Qijiang Park

图片来源：网络

4.3.3 隐喻诠释

隐喻诠释是指在场所的设计中带有文化或地方印迹，通过回忆、联想等手法使人们领会虚而不实的东^[77]。在城市生态公园规划设计中，通过运用隐喻诠释的手法将景观中涵盖的浓厚的地域特色转移到具象的一种实物上，将感情色彩和精神内涵赋予到景观中，使人们产生思想上的联想和场所精神对话，最终使人们和城市生态公园的场所精神产生情感上的共鸣。如：德国萨尔布吕肯市港口岛公园用一段布景式的砖拱墙作为公园水循环净化设施的一部分，同时隐喻了公园基地原来的用途，表达了对工业历史的记忆（如图 4-6）；澳大利亚莱斯摩尔雨林公园，将原厂地已封闭的垃圾场填埋场设计成一个很明显的人工改造的地形，并在场地建造实验地和实验果园，同时应用太阳能和沼气等生态技术手段，用隐喻的方法见证了该地垃圾场环境的历史，让人们感受到通过生态修复使该地环境得到巨大的改变，引起人们对于生态环境的关注和保护环境的情感共鸣。



图 4-6 德国萨尔布吕肯市港口岛公园意向图

Fig.4-6 Intention picture of Buerpark Hafeninsel of Saarbruecken

图片来源：网络

4.3.4 象征处理

象征处理指借助于某一具体事物的外在特征，寄寓艺术家某种深邃的思想，或表达某种富有特殊意义的艺术手法^[78]。在城市生态公园的形态设计上应用象征的手法，通过提炼的符号形态、艺术化地形、象征雕塑等，丰富了形式设计的叙述性、象征性，使城市生态公园不仅成为一个生态场所更是艺术场所和精神场所，如：格尔森基尔欣北星公园用极具雕塑感的地形塑造具有工业时代的象征意义(如图 4-7)，成为公园的场所符号，突出其地域文化，唤起人们对工业时代环境污染和生态保护的思考。



图 4-7 格尔森基尔欣北星公园意向图

Fig.4-7 Intention picture of Nordsternpark

图片来源：网络

4.3.5 抽象凝练

抽象凝练的手法是指对事物特征中最精华的部分进行艺术加工、提炼和抽象简化，形成各种各样的“符号”或“片断”^[79]。在城市生态公园的设计中，利用抽象凝练的手法将符号——如：飘积形态、仿生形态，提取简化成具体艺术符号的形式，更好的表达生态文化、地域文化。其中飘积形态常见的形态有凹凸婉转的林际线、沙漠轮廓线、河道的弯曲与蜿蜒等。如：北京奥林匹克公园利用飘积形态构成总体形式特征，更好地表达体育文化与绿色生态相结合的文化氛围；美国波特兰爱悦广场通过飘积形态构成局部景观特征，通过对自然等高线的简化、洛基山山脊线的印象形态、高原荒漠中峭壁形态得到的灵感，抽象凝练成符号形态应用于设计当中，形象体现了波特兰城市的地域文化和自然生态的场所精神(如图 4-8)。因此，通过抽象提炼这些形态的符号应用于城市生态公园的设计中，将地域文化、生态文化更好的表达。

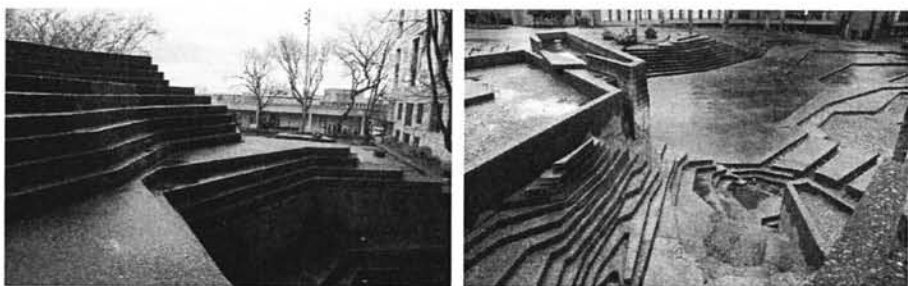


图 4-8 美国波特兰爱悦广场意向图

Fig.4-8 Intention picture of Lovejoy Plazam

图片来源：网络

4.4 基于地域文化城市生态公园的景观设计方法

4.4.1 场地利用

城市生态公园的场地建设主要考虑到两大方面：一是尽量保护好原有良好的生态环境；二是恢复被破坏的场地^[80]。

4.4.1.1 保护原有生态良好的场地

(1) 减少测量的破坏

详尽的场地地图和资料对于场地景观的建设是尤为重要的，但是对场地测量和调查的过程也可能对场地的生态系统有一定的破坏和影响。如：常规的测量采用光学仪器测量，为保证视线畅通，常常要清除一些树，这种行为会对场地的生态系统带来一定的破坏和影响。因此需要采用一些新的方法和技术来避免。如：全球卫星定位系统（GPS）^[81]，与传统测量方法相比，不依赖视线，绝大部分情况下可以避免对场地植物的清除，保护原有的场地资源，同时 GP 系统更加快速。

(2) 减少建设过程对场地的破坏

公园离不开必要的基础设施，比如：灌溉系统、排水系统等。规划中要考虑功能布局，避免不宜进行管网铺设的生态敏感区域，综合考虑减少不必要的挖土；公园的建设过程中会不可避免一定程度上的场地破坏，设计师通过规划考虑各个专业的基础之上尽可能确保小的施工区域来减少对场地的损坏。比如：公园中建筑的形态设计上要考虑架空、收缩、避让等手法达到最大程度减少对场地的破坏。

(3) 保护土层

表层土可谓是生物之母，位于自然土壤最上部 10—25cm 支持着植物的生理活动，形成 1cm 的表层土需要 100—400 年的时间。如果在建设过程中没有及时保护致使土壤被破坏，会严重影响整体的生态系统。保护表层土可遵循的方法：1) 将场地内的表土保留；2) 尽量减少来自施工机械和人反复践踏所带来的挤压破坏；3) 保护原有健康的自然土，多种植地域性植被。

4.4.1.2 恢复被破坏的场地

(1) 被破坏场地的类型

常见被破坏场地的类型：废弃地和褐地。废弃地是指城市中自然土壤和植被已经被破坏但低污染的荒地。褐地是指城市中受到一定程度污染的地块，这些地块包括工、商业搬迁后的遗址和垃圾填埋场地。

(2) 废弃场地与遗迹的利用对策

处理好废弃场地遗留的建构筑物。从节省能源和材料的角度，对其进行翻新、改造、再利用。比如：公园中废弃的工厂，保留下来并进行翻新和改造，可以成为观光塔、餐厅等景观建筑；恢复场地中被破坏的土壤。恢复被破坏的土壤的方法多种多样，一般根据土壤的状况而定，比如：通过在土壤中添加有机物和相应的矿物质来改善土壤的营养成分、酸碱度、保水和渗水能力。当场地被破坏过于严重时，恢复土壤代价过高时，可巧妙利用规划为广场，构筑物、小品所在地等。

4.4.1.3 通过技术与艺术相结合，表达场地地形蕴含的特色地域文化

广义的地形是构成自然景观空间的主体。各个地区有属于自己的地形地貌并且在自然景观上创造了多样性的形象风格，进而影响到地域的环境风貌与内在文化^[82]。地形地貌所表达的地域文化在城市生态公园的建设过程中同样适用，在保护原有良好的地形和恢复破坏场地的基础之上，在地形上采用艺术的形态设计方法，将生态修复技术与地形所蕴含的地域文化相协调，表达具有地域文化特色的生态景观。

4.4.2 水景水体

城市生态公园的水景设计方法上主要考虑到两大方面：一是节水灌溉；二是水资源循环利用与雨水的收集。

4.4.2.1 节水灌溉

节水灌溉技术：尽量使用集水系统收集的雨水和生态处理污水中收集的水；采用滴灌系统减少水分损失；利用传感器提高灌溉效率。在城市生态公园的建设中应用节水灌溉技术，减少水资源的浪费，提升整个生态水环境。

4.4.2.2 水资源循环利用与雨水收集

城市生态公园的使用过程中会产生各种生活污水，这些污水如果直接排入城市污水系统中，会造成资源的浪费。因此，通过人工或自然生态方法处理污水，使之可做植物灌溉等用途，实现水资源的循环再利用。可采用生物污水处理系统，如：生物膜法中的生物接触氧化技术、雨水径流方法等。利用生物技术大大减少了水资源的浪费，真正做到水资源循环再利用。

雨水收集可采用雨水绿地和生态渗透池技术：集水绿地是有植被的洼地，具有较强的升水能力，能降低排水流速和侵蚀程度；生态渗透池是将水池剖面设计成高低水位两段，尽量利用原有的水体进行改造，平时保持水在低水位，下雨时水位可以上升到高水位以降低地表径流，

蓄养水源^[83]。

4.4.2.3 水体水景在地域文化的表达与应用

城市生态公园中水体水景的设计在注重水景生态设计的同时,挖掘当地水景水体所蕴含的地域文化^[84]。通过水体景观形态的规划设计,如:水体驳岸的形态设计,水系整体形态的设计,与象征、隐喻、抽象等地域文化表达手法相结合,表达水体所蕴含的地域文化。如:韩国清溪川,原来因废水的排放而变得恶劣。2003年7月起,修复河流且重新美化,修筑河床以使清溪川水不易流失,在旱季时引汉江水灌入清溪川,使清溪川长年不断流。同时水体形态规划设计上应用柔美的曲线线条,亲水性台阶的设计,水体景观标志性的14座形态各异的桥,构成文脉符号。应用隐喻、再现、象征的处理方法时刻提醒着市民回顾过去、面对现在、构想未来,感受清溪川的历史文脉^[85](如图4-9)。



图 4-9 韩国清溪川

Fig.4-9 Intention picture of Qingxichuan of Korea

图片来源:网络

4.4.3 植物景观

4.4.3.1 注重场地原有植物的利用与乡土植物的应用。

(1) 注重场地原有植物的利用。

对已有植物做出健康评估,通过健康情况考虑树木的保留与否;清除外来的树种,保护本地生物的多样性;确保规划设计中能切实保护植物,如:规划中避免对原有植物附近的地形做太大的改变,切实保护原有的植物资源^[86]。

(2) 乡土植物的应用。

选择乡土植物材料,并且通过复层植物群落的设计,形成稳定、生物多样性的生态植物群落系统。如,环保型植物群落:以保护城乡环境、促进生态平衡为目的植物群落;保健型植物群落:利用植物的色彩、形态和气味提供良好视觉环境和强杀菌能力;观赏型植物群落:选择不同植物的形体、比例、色彩、姿态、季相变化协调共生的生态美。

4.4.3.2 植物景观在地域文化的表达与应用。

由于地域气候条件的不同,适合生长的植物也大不相同。乡土植物是最能适应地域气候环

境、具有适应性强、低维护的特点，体现地域风情的景观构成要素；以乡土植物为主导地位，所营造的景观能体现地域文化特色和植物文化；植物群落的设计上与整体城市风格相协调，在体现植物文化的同时与城市文化和风格协调统一；应用隐喻诠释、象征处理、抽象凝练等方法，通过植物景观表达地域文化。

4.4.4 动物景观

4.4.4.1 建立动物栖息地，维持稳定高效的食物链。

城市生态公园建立动物栖息地，如鸟类栖息地、水生动物栖息地等。通过生态植物群落的建设，更好地吸引众多的野生动物在城市区域栖息，表达人类对野生动植物的友好和对生物多样性保护的态度；建立完善、稳定、经济、高效的食物链，完善、稳定生态系统；维持动物栖息地的生态平衡，减少和降低被干扰，具有良好生态功能的同时具有一定的游览和教育功能。

4.4.4.2 遵循生物多样性原则，建立健康的生态系统。

生物多样性指的是生物资源，其主要包括植物和动物两方面，是一种潜在的资源，可被人们作为资源利用。生物多样性可从 3 个层面上理解：物种多样性、遗传多样性、生态系统多样性^[87]。其中生态系统多样性指的是栖息地、生物群落或生物圈内生态过程的多样化。在城市生态公园中，生物多样性是生态建设的基础，为公园生态系统建设提供所必需的营养结构、物质循环与能量循环的生产力^[88]。

保护城市生态公园的生物多样性可通过两种途径：

(1) 物种多样化策略。强调物种本身的保护，可收集当地保护动植物的物种信息进而明确适合保护对象的景观策略。

(2) 景观多样化策略。通过景观系统和自然栖息地的整体保护，景观元素、景观功能的设计对生物多样性进行保护。

城市生态公园的生物多样性不仅需要保护，还需要进行积极的生态建设来达到。通过遵循生物多样性原则；通过系统调控，以资源持续利用和生态环境质量改善为基础和条件；通过增加种群数量、开发本地群落资源、提高营养级关系，来建立和维持生态系统健康的发展。

4.4.4.3 动物景观在地域文化的表达与应用。

调查分析当地特色的动物资源，将动物资源引入生态系统中，建立动物栖息地，通过特色动物景观让游客更加亲近大自然，不仅仅欣赏植物景观，同时感受生态动物景观。如：成都大熊猫基地，通过大熊猫雕塑、大熊猫造型的植物景观体现成都的熊猫之乡的地域文化。通过动物景观表达动物文化和地域文化。

4.4.5 硬质景观

4.4.5.1 硬质铺装的材料选择

城市生态公园的硬质铺砖的材料选择上可采用渗水型地砖、透水砖、多孔混凝土、多孔沥青以及汀步路,木栈道,卵石等作为补材。根据公园规模和类型的不同,《公园设计规范》中规定用于园路及铺装场地的面积占公园总面积的 5%—30%。城市生态公园中不透水砖铺装面积和透水地面面积应有一个适宜的比例。透水透气性路面是指能使雨水直接渗入路基的人工铺筑路面,具有使水还原于地下的性能。透水透气性路面的适用范围:多用于人行道、居住区小路、公园路、休闲性广场和轻型交通停车场等路面^[89]。应用生态透水砖加强土壤的呼吸作用、地下水得到充实地补充。

4.4.5.2 硬质铺装在地域文化的表达与应用。

硬质铺装是构成广场、道路空间的重要组成部分同时也是人们活动的主要场所界面,具有很强符号性的特色文化铺装容易给人留下深刻印象,是地域文化的景观载体^[90]。城市生态公园的建设中,不仅要注重生态硬质景观的设计同时要注重其地域文化的表达与应用。从铺装的材质和样式方面,利用铺装图案、样式、特定符号等设计方法^[91]、硬质景观材料的色彩、质感纹理、色彩的协调和搭配、冷暖色调对比变化,体现地域文化、民俗文化,为人们带来情感上的共鸣。

4.4.6 能源的生态利用

4.4.6.1 再生能源的利用

再生能源包含水能、生物能、太阳能、风能等等,在消耗后可以得到恢复和补充,减少产生污染物。在生态公园中,太阳能可以应用到光电技术和景观设施当中,如:休息亭、路灯等^[92];减少或禁止选择大功率的景观照明,造成能源浪费和公园管理费用增加;自然界的能源中,风能的蕴含量是极其丰富的。利用风车发电将电能存储并且集中使用。如:利用风车发电的建筑物,减少能源的消耗(如图 4-10)。

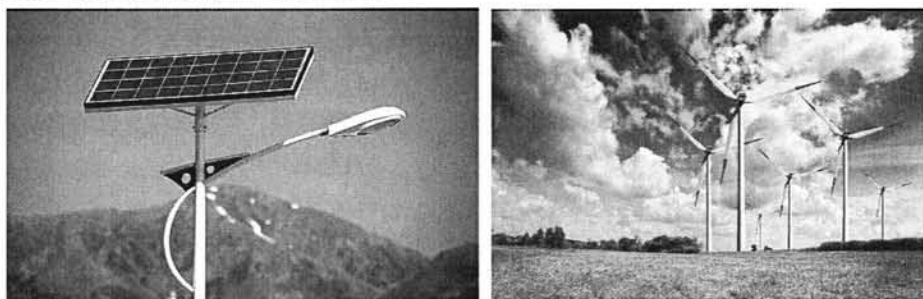


图 4-10 太阳能路灯、风力发电机意向图

Fig.4-10 Intention picture of Solar street lamp, wind power generator

图片来源:网络

4.4.6.2 再生能源在地域文化的表达与应用

应用再生能源的生态技术,不仅降低城市生态公园的管理和养护费用,还可以加速城市生

态公园自身的物质循环。与此同时挖掘再生能源技术的科普文化,建设生态能源科普教育区,如:风车发电在提供生态电源的同时,也可以作为生态公园的景观特色,介绍发电风车的原理和相关生态技术,表达生态科普文化。综上所述,利用再生能源材料,挖掘科普文化与地方特色,构成城市生态公园的特色科普文化教育区。

4.4.7 园林建筑及小品设施

4.4.7.1 园林建筑及小品设施

公园的建筑总量应不超过总用地的 2%^[93]。与景观不协调的建筑除了拆迁之外,应从节省能源和材料以及延续场所记忆考虑,用生态方法掩饰不良外观的建筑,可以保留或再利用原有建筑,将其变为城市生态公园历史延续的一部分载体,与园区风格相协调;公园的建筑应保持淳朴、生态风格为主;多数建筑应布置在辅助区,使用地下建筑的方式满足服务功能,最大限度地留出绿化用地^[94]。

城市生态公园的小品设施应采用生态材料,在小品设施的设计上注重生态性和实际使用功能^[95]。生态材料是指生态科技含量的新型建材或者当地的天然材料以达到节能、节约的目标。其中新型建材保护人体健康的同时减少对周围环境的污染。有隔音、杀菌、调湿、调温、调光、阻燃、抗震、防射线等作用;使用功能如:无障碍设计等,起到公共服务的功能^[96]。

4.4.7.2 园林建筑及小品设施在地域文化的表达与应用

建筑由于自然因素和文化因素的影响,建筑在造型、色彩、结构等不同方面都有着各自的特点。并且建筑作为公园竖向上的中心视觉点,应体现出地域的文化特色并且与城市的风格特点保持一致,同时通过提炼文化元素以符号的形式应用在建筑上,表达和渲染历史文化的气息。因此,建筑在生态设计的基础之上,应保留具有地域文化特色的建筑,修复或重建具有地方特色的建筑,表达地域文化。

景观小品是地域文化的主要载体,通过景观小品的设计,塑造具有象征意义、历史意义、文化意义的景观形象,能更好地表达景观文化。既满足了使用功能又能以新颖的主题形象表达和传承地域文化。其主要包含雕塑、公共设施、指示牌、垃圾桶、休闲座椅、廊架等景观。

城市生态公园的景观小品可以通过以下几种方式来突显地域文化特色:表达地域特色文化、叙述历史文化故事、再现地域民俗文化生活、构造场所文化精神。在城市生态公园的地域文化的塑造中,挖掘地域文化性以及凝练提取能够反映文化特征的景观元素,运用直接表达、隐喻、象征和抽象等表达手法,从景观小品的外在形态、生态性和寓意上将地域文化、生态文化融入到景观小品设计中,引起游人对地域文化、历史文化、生态文化的联想,更好地表达地域文化。

5 沧州市“长芦公园”规划设计

5.1 沧州市实地调查分析

5.1.1 基本概况

沧州位于河北省东南部，与渤海、京津、山东相邻。因为东临渤海而被命名为沧州，其含义为沧海之州。随着河北沿海地区发展计划，沧州将成为经济且便捷的出海口。具有很大的区位优势。

沧州气候条件特点为：四季分明，夏季多雨，冬季寒冷。终年平均温度 12.5℃，降水及昼夜温差非常明显。

5.1.2 区位优势

沧州市具有明显的区位优势，地理位置优越，交通条件便利，商贸物流发展繁荣（如图 5-1）。通过交通条件、地理优势、多元化的经济产业带动沧州的经济的发展。在沿海经济省会中占有重要的位置，其区位优势非常明显。



图 5-1 沧州市区位图

Fig.5-1 Cangzhou city location map

图片来源：作者自绘

5.1.3 自然资源调查分析

沧州自然资源丰富，其中包括农业资源、海洋资源、油田资源、动物资源等。

农业资源：鸭梨、金丝小枣都是沧州的优质特产，以其品质高、味道好而闻名。并且也是粮食基地，蔬菜提供地。

海洋资源：地理位置临海，海洋资源非常丰富。国内知名产盐基地，海水养殖基地，其中鱼类、虾类、贝类等海产品产量高、味道鲜美。

油田资源：地质优良，石油储存量大，是华北最具开发力的油田之一。

动物资源：湿地资源丰富，鸟类有 270 余种，候鸟资源丰富。

5.1.4 文化资源调查分析

(1) 沧州历史文化资源

沧州具有丰富的历史文化，沧州文化印象：武术、杂技、铁狮子、名人、盐山、小吃、铸造、“华北明珠”淡水湖等。

武术、杂技文化：沧州素有武术、杂技之乡的美誉。其文脉可追溯到乾隆期间。种类门类较多，如八极拳、吴桥杂技等。

石桥文化：沧州有很多石桥，每一座石桥都延续一段历史文脉。如：善人桥、单桥等等。铁狮子一直保留至今，展示了中华人民的智慧，展示了精湛的技艺。

“华北明珠”白洋淀：华北最大的淡水湖，犹如华北地区一颗明珠一样耀眼，体现了沧州文化特色。

(2) 沧州水文化

追溯沧州水文化历史深远，1964 年以前南运河河道内常年有水，养育了运河沿岸的人民。现在通过南水北调政策让运河恢复了常年有水的局面，历史沉积在河北大运河的文化资源，政府也力图塑造沧州地区沿运河两岸基于历史文化的生态旅游，并且我国大运河申报世界文化遗产；长芦文化：据载，北周大象二年（公元 580 年）在今沧州市区运河以西置长芦县，“长”为水名（即长水），以水旁多芦苇而得名。长芦公园得名于长芦大道；在沧州水城地域文化的基石之上，挖掘长芦水文化，将长芦公园定位为基于地域水文化的城市生态公园（如图 5-2）。



图 5-2 地域文化意向图

Fig.5-2 Intention picture of regional culture

图片来源：作者整理绘制

5.1.5 经济产业调查分析

沧州作为一个农业大市，第一产业农业资源丰富，产业基础雄厚，是河北省粮、棉、油集中产区之一；第二产业是带动沧州市经济增长的最主要动力，其工业门类比较齐全，行业特色

明显；沧州市第三产业发展快，有竞争优势，近年来部门优势逐渐显露，尤其以旅游业的发展具有代表性。一二三产业相互拉动，带动沧州经济发展。

5.1.6 产业政策调查分析

根据《沧州市城区绿色行动计划（2013—2015年）》的政策要求，推进绿色注地建设并且在雨洪利用与管理上求突破。这将是公共绿地发展的一个重要方向。沧州是非常严重缺水的城市，要充分发挥城市绿地在雨洪利用与管理中的作用，通过海绵绿地的建设和雨洪利用与管理的结合，推进节水城市的建设^[97]。

5.1.7 沧州市现有公园调查分析

（1）沧州现有公园：沧州现有的南湖公园，沧州名人植物园，狮城公园，人民公园等均表现出了明显的古典园林风格，多以一些传统的经典文化符号或者是古典建筑的再现来表现沧州文化。

（2）公园发展趋势：在人们物质文化生活水平的不断提高的趋势之下，对于公共休闲活动空间的需求以及大众审美水平也不断提升，在保证活动功能的基础之上，更加需求景观的生态性、文化性、艺术性。中国的公共绿地空间环境也在朝着艺术化、生态化、可持续的方向不断发展。

（3）公园的现代影响力提升：随着传统媒体与现代媒体的迅速发展，园林景观的影响力也在凸显。一个优秀的公园环境设计可以成为一个区域的名片，甚至成为一个城市的名片。体现一个城市的地域文化与文化内涵。

5.2 总体规划设计

5.2.1 项目背景分析

设计地块位于河北省沧州市新华区，长芦大道西侧。其区位优势明显、交通便利。占地面积约为 109700 平方米。用地性质为公共绿地（如图 5-3）。在未来的城市规划当中，设计地块周边将遍布居住用地、一类工业用地、仓储物流用地、市场用地等。这块公共绿地将成为未来本区域健康发展的重要一环。

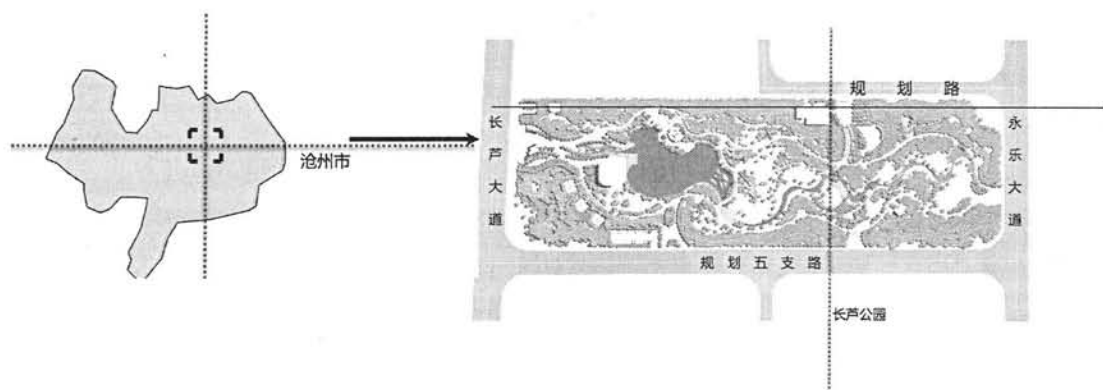


图 5-3 长芦公园区位图

Fig.5-3 Changlu park location map

图片来源：作者自绘

5.2.2 场地现状分析

场地现状：（1）场地现状大部分是农田，还有部分是驾校，废弃水塘；（2）场地比较平整，不存在大的高差变化；（3）现状场地周边是村庄，驾校，物流公司等（如图 5-4）。

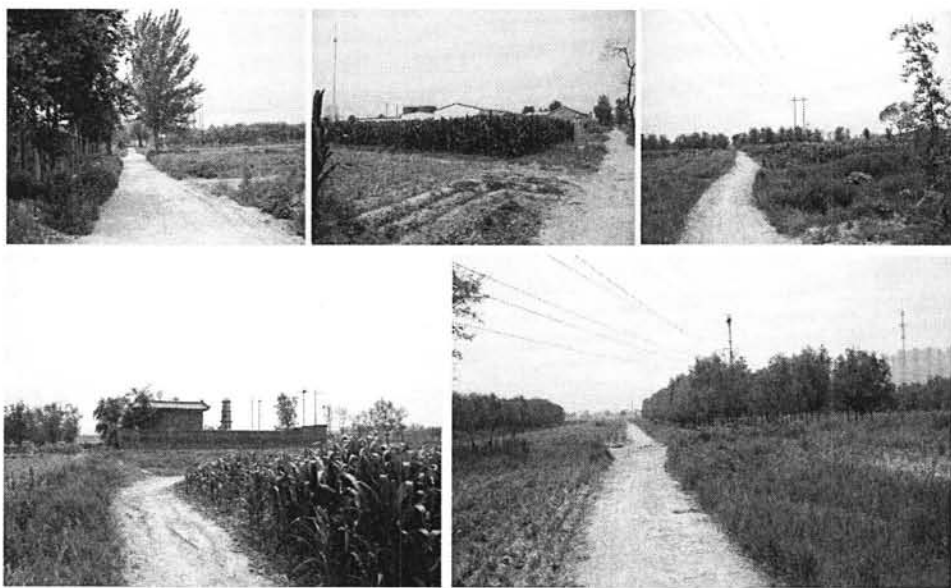


图 5-4 场地现状图

Fig.5-4 Changlu park current situation

图片来源：场地拍摄

5.2.3 项目定位

根据现场现状，保留原有自然形成的水塘，并通过对雨水进行收集利用，涵养地下水；采用透水铺装和建设调蓄水池，通过对自然形成的水塘、水系进行整治。既储存大量雨水用于绿化。并且根据《沧州市城区绿色行动计划（2013—2015年）》的政策要求，要充分发挥城市绿地在雨洪利用与管理中的作用，将园林景观建设和雨洪利用与管理结合起来。将“长芦公园”定位为节水理念的城市生态公园。同时在分析沧州的地域文化，挖掘沧州水文化、武术杂技文化，将长芦公园定位成为周边居民区及一类工业用地提供地域文化展示与生态示范园兼具的城市生态公园：

（1）我们建议长芦公园以生态性和地域文化作为公园的主题，做出自己鲜明的特色，力争成为地区的名片，成为沧州的一个独特的城市亮点；生态性作为公园的基底，形成一个绿色可持续的风貌；基于沧州地域性文化建设城市生态公园，为居民提供生态健康、具文化底蕴的活动场地；艺术的表达仍然以沧州历史文化，长芦地域文化作为创作蓝本，运用新的材料或者新材料与传统材料的创新组合，形成“中而新”的现代艺术表达风格。

（2）生态示范园：通过生态模型构建雨水回收利用的典范，通过植物、动物、硬质景观、园林建筑、小品设施等的生态设计建设生态示范园；

（3）地域文化展示园：通过文化载体传承地域性文化，展现沧州历史文脉。

长芦公园强调公园生态性与地域文化相互融合、相互渗透。将水的生态性与沧州地域水文化相结合，突出生态造园，恢复自然景观；挖掘地域文化，提高沧州市的文化感染力。

5.2.4 设计原则

（1）生态性原则。

强调“人与自然共存”的设计思想，使城市公园在城市生态系统发挥其生态保护作用，体现其生态性。

（2）节约型原则。

在城市公园规划设计中，将自然资源整合并且节约利用，最大限度的节约利用资源，提高资源的利用率，减少资源、能源的不必要消耗，创建节约型园林。

（3）地域文化原则

注重地域性景观营造，将城市人文、民俗、历史等因素融合到城市公园规划设计中，成为城市特色名片。在植物营造方面，选择乡土植物和具有人文感的植物，通过植物表达地域文化。

（4）以人为本原则。

通过“以人为本”思想的基本原则，分析人的行为方式的基础之上，建立合理尺度的园林空间，给人们提供安全、健康、舒适的休闲绿地空间。

5.2.5 设计理念

长芦公园设计理念：城市生态公园设计与地域文化表达相结合。将节水生态理念与地域水文化、长芦文化相融合。

(1) 以“水”，“芦苇”具有沧州地域文化特点的元素为灵感并且作为设计出发点，诠释生态艺术之美，体现长芦公园的地域文化；

(2) “水”既是中国千百年来园林景观营造所必用的一大要素，人们极为喜爱；“水”也是我们的生命之源，生存之本，极为珍贵。在经济发展新时期，我们既要利用水景营造优美的园林景观，为城市打造新的亮点，又要尝试新的生态型技术手段节约用水，循环利用水资源，并运用到园林景观营造中。

(3) 设计将围绕着“水”作为生态公园设计的主题，既体现了地域性文化特色，又营造了美景。并尝试将雨水汇集利用：增加下渗，补充地下水源；通过芦苇等水生植物对雨水的过滤，作为景观水体的部分补充。

(4) 长芦公园对水的合理利用，使我们找到了水的生态性与地域文化性的最佳结合点。将地域文化融入城市生态公园的设计理念。以期为基于地域文化性的城市生态公园的景观设计起到一定的借鉴及参考作用。

5.2.6 景观功能分区规划

通过对城市生态公园理想景观功能分区模式的借鉴，将整个开发区域规划为入口广场区、湖畔景观区、生态汇水区、外围景观林地四大分区。满足生态公园的生态功能、游憩活动功能，以及生态公园的生态教育与体验活动功能。并且将各景区通过公园游路紧密联系，相互渗透，保持高度的关联性（如图 5-5）。

(1) 入口广场区：该区域主要为人们提供游憩活动功能需求，同时也是地域文化展示区。追求具有生态美学意义的景观，以“水”、“长芦”为主题的地域文化和独特的形式与内涵不仅起到了美化城市环境的作用，同时也起到了展示生态文化、地域文化的作用。

入口广场区主要景观节点设计：长芦生态广场，芦苇迷踪，长芦文化体验区，武术杂技园，银杏树阵；

(2) 湖畔景观区：该区满足人们生态公园的生态教育与体验活动功能，同时通过水体设计满足生态调节功能。通过水景、植物的设计营造良好的生态环境，招引鸟类、水禽及其他野生动物，建立高效的食物链与稳定的生态系统，净化空气、调节小气候、缓解热岛效应等作用。

湖畔景观区主要景观节点设计：明珠倒影，休闲乐园，七彩花园，水文化长廊，景观茶室，观水平台；

(3) 生态汇水区：该区域结合原有场地自然形成的水塘，以生态保护恢复为主，营建生态汇水系统，满足生态保护与恢复功能。通过雨水收集、水资源循环再利用的技术手法起到维护生态公园系统的核心安全性与稳定性作用。

生态汇水区主要景观节点设计：海绵绿地示范园，低碳花园，雨水花园，水生动物栖息

地，石桥玉溪，风筝大草坪；

(4) 外围景观林地区：通过大量的植物群落来强调公园的边界，形成特色生态林区、生态蓄水保水区，承担长芦公园的核心生态保护功能。注重乡土树种的应用并且在设计上也多采取保护、修复的措施。

外围景观林地区主要景观节点设计：静思园，鸟语林，条石休闲广场，远眺台，运动场。

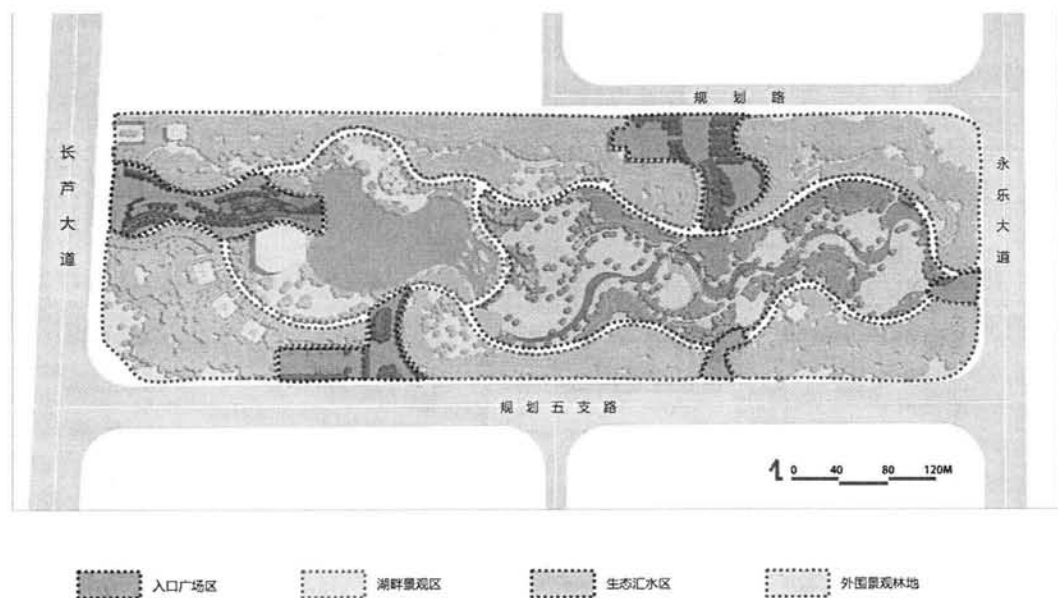


图 5-5 景观功能分区图

Fig.5-5 Analysis of The landscape functional

图片来源：作者自绘

城市生态公园中生态核心区域满足生态保护功能，而活动区域则满足居民的各种游憩需求，承担整个城市生态公园的活动功能需求。长芦公园的活动空间分布于入口广场区、湖畔景观区、生态汇水区、外围景观林地区四大区内（如图 5-6）。其具体活动空间设计为：长芦文化体验、休憩区，太极、舞蹈、健身操、休息区，运动健身(球类运动)区，儿童游戏、儿童认知区，茶、咖啡、聊天、无线上网区，静思园、舞台表演、休息区，放风筝、游戏区，生态观察、科普认知区，太极、舞蹈、休息交流、生态认知区，休息、科普认知区，休息区，健走、慢跑区。通过活动空间的设计满足居民的娱乐休闲需求，科普生态文化知识。

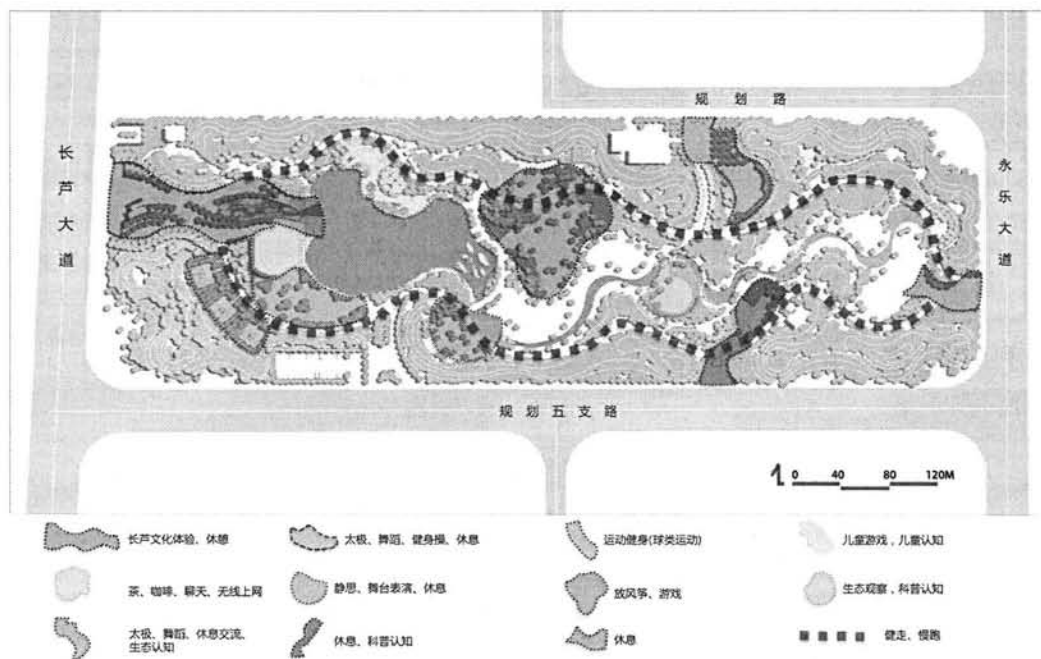


图 5-6 休闲活动功能分析图

Fig.5-6 Analysis of Leisure activities

图片来源：作者自绘

5.2.7 道路系统设计

本园的道路分为三个主要级别，4 米宽的一级主园路，2 米宽的二级主园路，1.5 米宽的景观游步道。另外还有汀步路木栈道，卵石路作为补充，增加趣味性。道路主要使用透水砖等透水生态材料。

考虑到沧州市的人流去向以及本区域的居民区规划方位，公园的主入口开在长芦大道一侧，作为公园形象的展示，同时也方便市民使用。北侧的开口作为次级开口主要服务北侧的规划居住用地内的居民。南侧开有两个次级出入口，为一类工业用地内的使用人群服务。由于场地东侧是生态绿地，所以开一个次级口，不作为主要出入口（如图 5-7）。

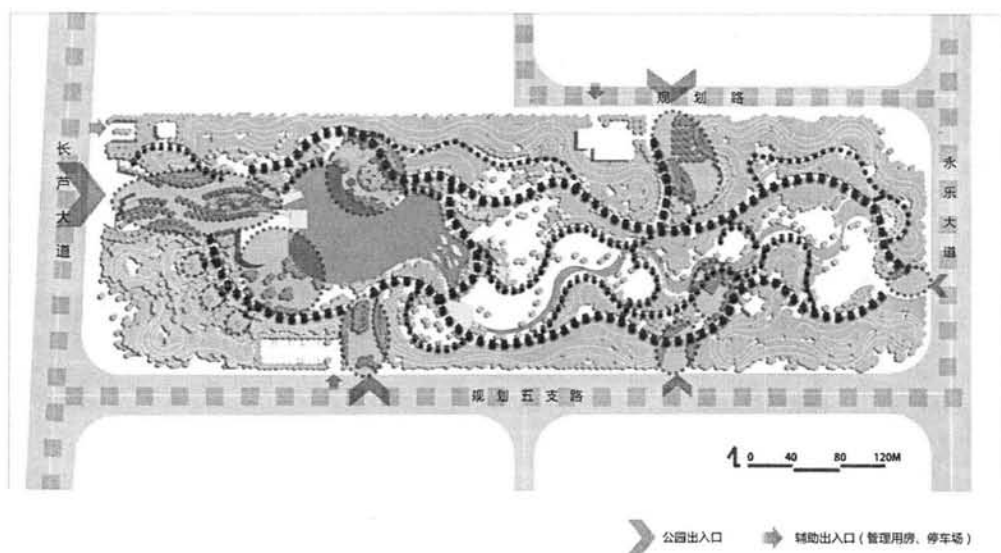


图 5-7 道路系统分析图

Fig.5-7 Analysis of the road system

图片来源：作者自绘

5.2.8 水系设计

长芦生态公园在竖向设计上，合理排布地形和水体的高差，力争在设计上达到最合理化。其水深最深处为-1.2米，水岸2米范围内水深不超过0.4米，儿童活动区域周边水域5米内水深不超过0.4米，安全系数较高。地形最高处为3米左右，全园地形均为缓坡微地形，利于排水（如图5-8）。

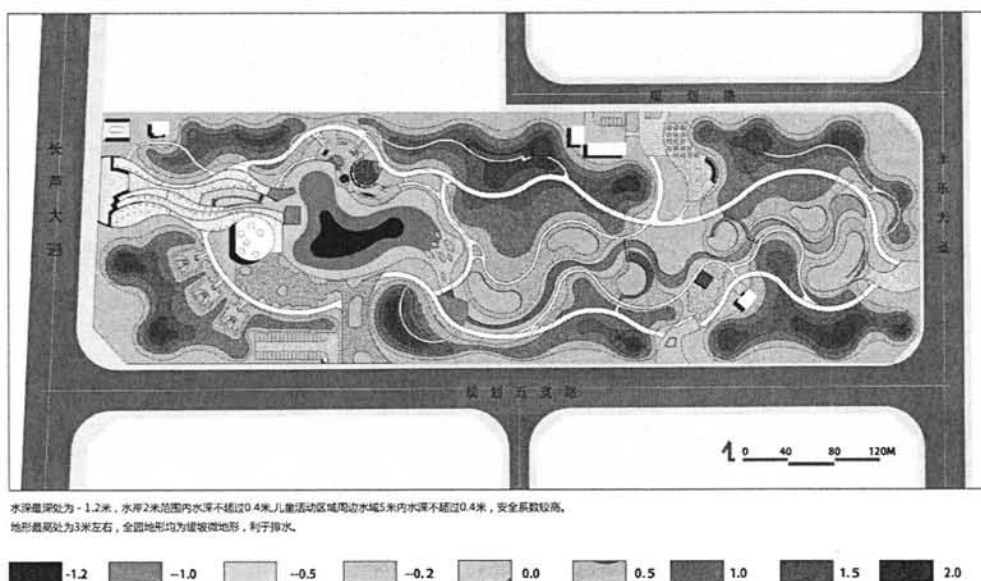


Fig.5-8 Water system design

图片来源：作者自绘

5.3 主要详细景观节点设计

园区打造“一文化主轴、四景观片区、六生态文化园”的景观格局，既：长芦生态文化轴，七彩花园（儿童活动），静思园，海绵绿地示范园，休闲乐园，雨水花园，循环花园（如图 5-9, 5-10）。

（1）长芦生态文化轴，四景观功能片区：文化轴通过水体景观、植物景观、硬质景观等文化载体表达园区的长芦文化、水文化，并且通过文化轴串联入口广场区、湖畔景观区、生态汇水区、外围景观林地区，用文化的形式叙述长芦公园的历史文化。

（2）“长芦生态艺术广场”利用水流的曲线得到设计灵感，形成广场的设计形态。广场上的建筑，其立面利用白色的格栅形成艺术化曲线动感效果，与长芦艺术广场“水流”的概念相融合。体现沧州“水”的地域文化；同时作为城市生态公园的一般活动区，承担高强度的休闲活动功能，为市民、游客提供休闲娱乐的活动场地。

（3）“七彩花园”起名源于童话“七色花”，打造一个色彩艳丽，充满趣味的儿童活动空间，在生态公园中提供自然生态教育与体验的活动场地。

（4）“休闲乐园”是在水岸边集中设置的一块林荫活动区域，往北看去就是景观优美的湖面，人们可以在这打篮球，打羽毛球，打太极拳，跳广场舞，举办多种多样的休闲活动。

（5）“静思园”利用自然草坡，放置下沉剧场式的条石坐凳，上种植银杏树林，给人创造一个安静思考，静谧休息的空间。为人们提供一个思考人与自然的生态关系的场所。

（6）“雨水花园”使用嵌草生态透水铺装，透水混凝土等材料增加广场下渗。通过生态硬

质景观的建设，体现城市生态公园的节水的设计理念。

(7)“低碳花园”在景观设计中通过对光能、废旧材料的循环利用，维持能量可持续循环，保护和改善城市生态公园自身的生态系统。

(8)“海绵绿地示范园”在园内设计的示范下沉式绿地达到地汇聚雨水、蓄洪排涝、补充地下水、净化生态的功能；林地起到了蓄水持水的海绵作用。

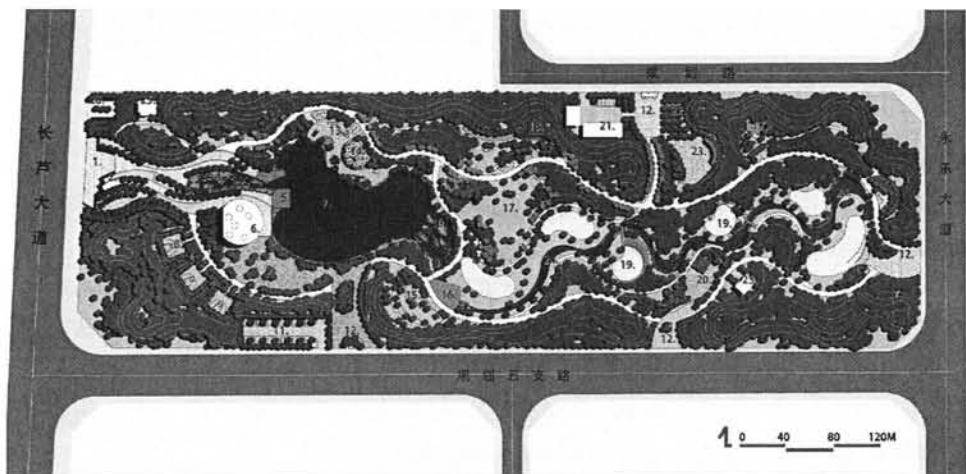


图 5-9 长芦公园总平面图

Fig.5-9 Changlu park overall plan map

图片来源：作者自绘



图 5-10 长芦公园总体鸟瞰图

Fig.5-10 Aerial view of Changlu park

图片来源：作者自绘

5.3.1 长芦生态广场

“长芦生态艺术广场”位于入口广场区，通过植物、铺装、小品、构筑物、灯具、植物等城市生态公园的景观设计方法；运用生态美的景观形态设计方法；通过地域文化在城市生态公园中象征处理、抽象凝练、比喻诠释等表现方法，体现长芦生态广场的生态性、文化性。既满足生态功能、休闲功能同时又体现地域文化（如图 5-11，5-12）。

长芦生态广场具体设计方法：

（1）植物的设计上采用乡土植物大乔木，增加绿量同时具有休憩、遮阴功能。广场上一排排曲线形种植的银杏在入秋时节，叶片变黄，景观极为壮丽、诗意。

（2）广场的铺装材料主要采用透水性强的铺装材料：生态透水砖、渗水型地砖等，加强土壤的呼吸作用、地下水得到充实地补充，增强广场的生态功能。

（3）通过水流中提炼水的曲线得到设计灵感，形成广场的景观设计。并且运用象征处理、抽象凝练等地域文化的表达手法，运用水流的设计符号表达了长芦广场的场所精神，体现水文化。

（4）通过水流中提炼水的曲线得到设计灵感，形成广场的景观设计。并且运用象征处理、抽象凝练等地域文化的表达手法，运用水流的设计符号表达了长芦广场的场所精神。

（5）夜景照明，利用节能灯的灯光打造一条条动感的曲线，体现“流动”的概念。座椅的设计灵感同样来源于水流的动感，依托于水流的原型，抽取“水流动”的设计元素融入长座椅的设计中，使其更具艺术观赏性的同时又满足了坐、躺、靠等不同功能与需求。

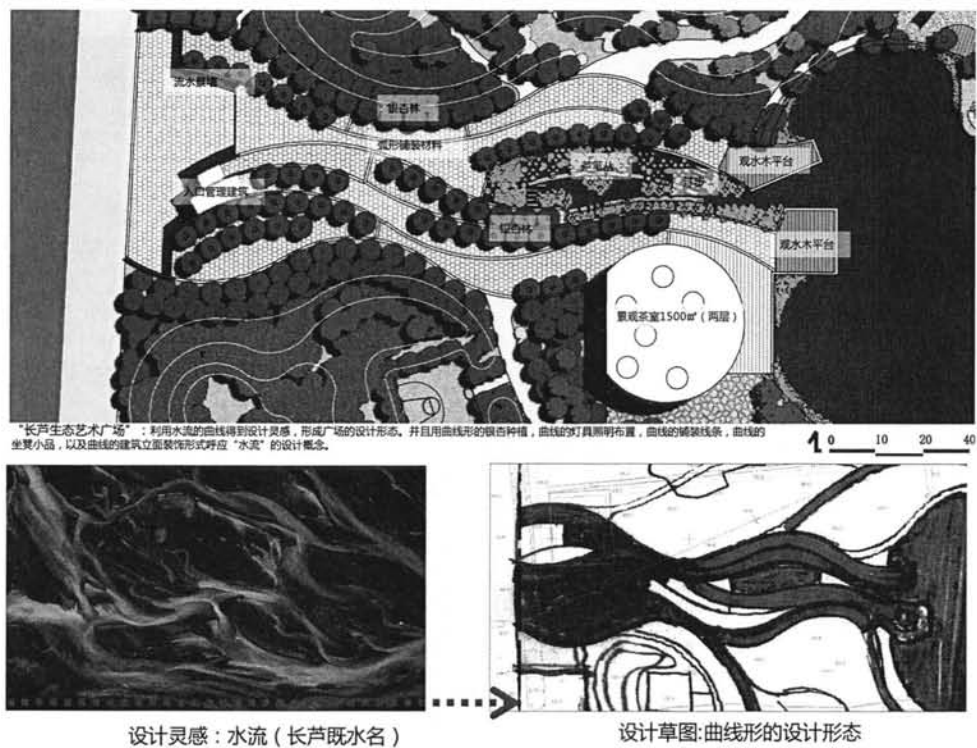


图 5-11 长芦生态广场设计图

Fig.5-11 Changlu Ecological Square Design

图片来源：作者自绘

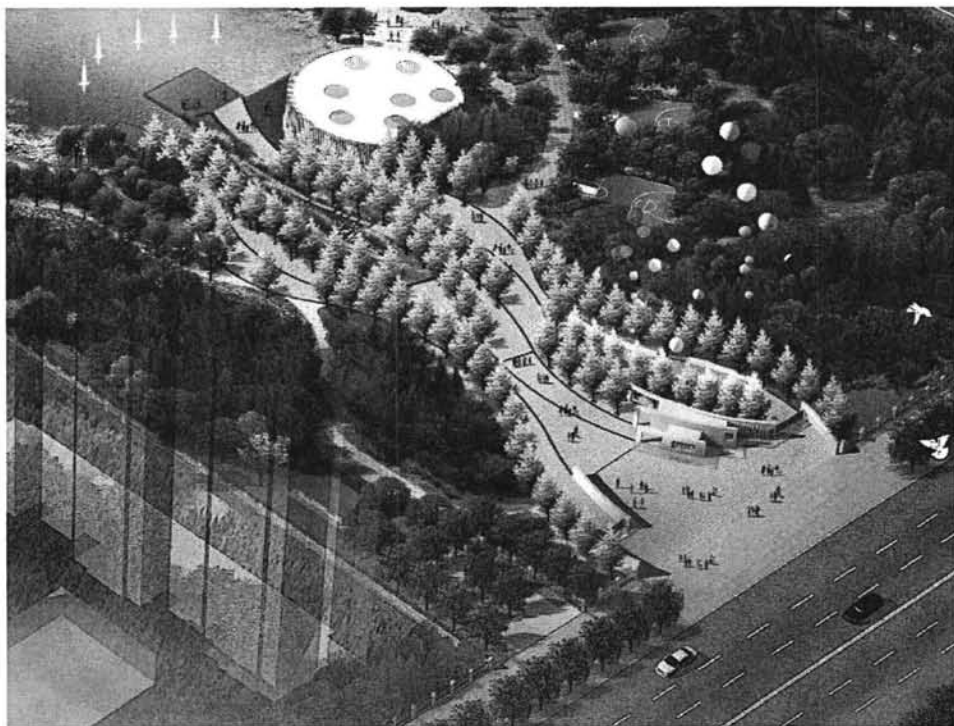


图 5-12 长芦生态广场效果图

Fig.5-12 Design sketch of Changlu ecological square

图片来源：作者自绘

5.3.2 休闲乐园

“休闲乐园”位于湖畔景观区，园内在水岸边集中设置的一块林荫活动区域，植物采用乡土树种，构建可持续的自然植物群落；往北看去就是景观优美的湖面，用有生命的植物材料构建生态水岸湖泊，形成自然宜人的生态驳岸景观；通过场地、建筑物的空间围合，人们可以在这打篮球，打羽毛球，打太极拳，跳广场舞，举办多种多样的活动。广场旁边的茶室还可以为人们提供喝茶，聊天，无线上网等各种服务。室内空间与室外空间相互流动，建筑与场地为人们提供了一个具有活动功能的景观空间。“休闲乐园”意在倡导城市中的人们走出家门，到绿色中去，恢复健康自然生态的生活方式，为游客提供具生态性和休闲功能的景观空间（如图 5-13）。



图 5-13 休闲乐园效果图

Fig.5-13 Design sketch of leisure park

图片来源：作者自绘

5.3.3 七彩花园

“七彩沙滩”起名源于童话“七色花”，位于湖畔景观区，在植物设计上，利用低维护、低养护、低碳的多年生花卉植物，通过其颜色、形态、花期的设计形成花期错落、七彩绚烂的花卉植物群落；在景观小品设计上，利用表面色彩丰富的景观廊架、游戏器材，打造一个色彩艳丽，充满趣味的儿童活动空间（如图 5-14）。

（1）生态教育性：在七彩花园中通过植物结合科普指示的等设计，在打造童趣空间的同时增强生态教育性。

（2）安全性：这个场地位于水边的一个沙滩上，我们在设计过程中首先考虑了安全性：所有的器材放置在一个人工沙滩上，降低了儿童受伤的可能性；在儿童场地周边的水系设计上，5 米范围内水深不超过 40 厘米；在一些节点放置警示牌，警示家长注意儿童的安全问题，加强看护；为不同年龄段的儿童划分不同的活动场地，考虑到不同年龄段儿童适宜的游戏，降低了儿童受伤的可能性。

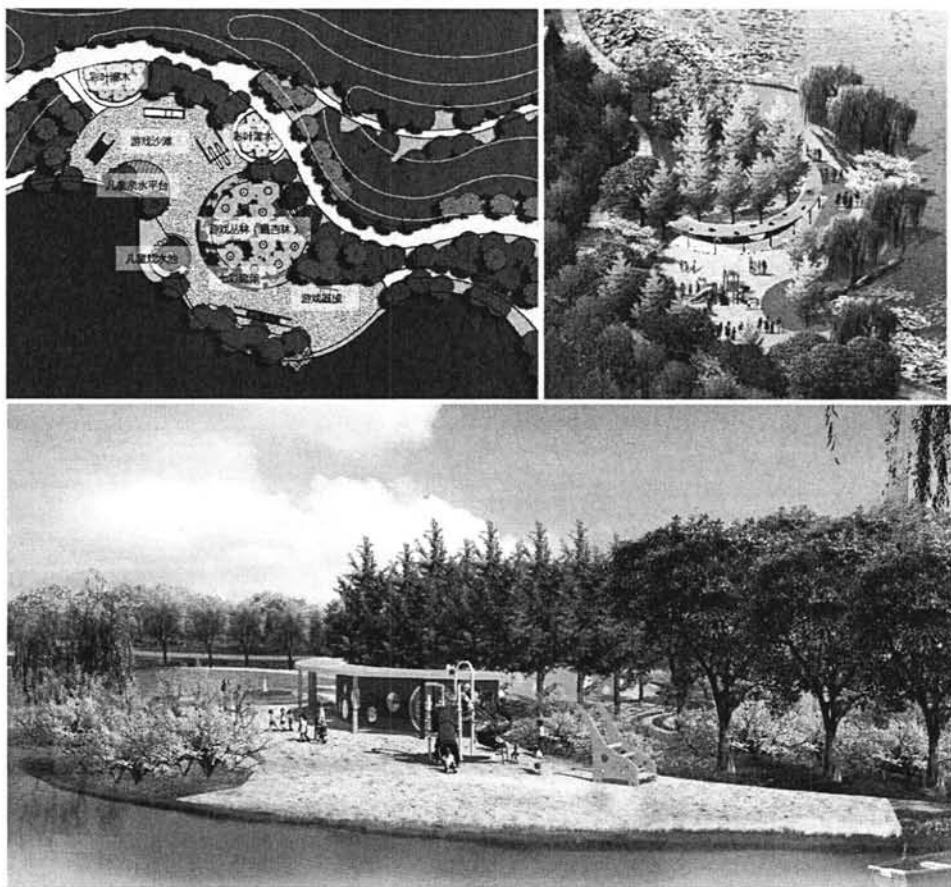


图 5-14 七彩花园效果图

Fig.5-14 Design sketch of colorful garden

图片来源：作者自绘

5.3.4 静思园

静思园位于外围景观林地区（如图 5-15），利用自然草坡、设置下沉剧场式的条石坐凳，种植银杏树林形成湖畔“静思景观”，给人创造一个安静思考，静谧休息的空间。在植物配置上，公园内主要是复层植物群落模式，形成稳定生态的植物群落和可持续发展的生态系统。取名“静思园”，意在为人们提供一个思考人与自然关系的场所。场地也可以作为一个小型的集会、表演的活动空间。

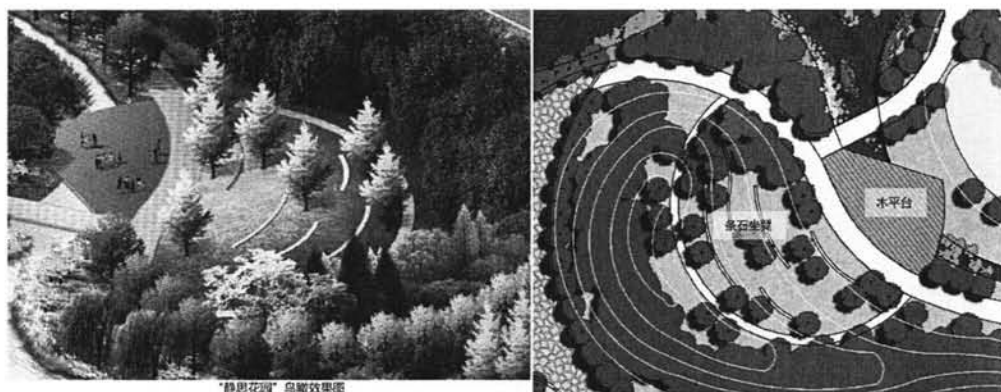


图 5-15 静思园效果图

Fig.5-15 Design sketch of meditation garden

图片来源：作者自绘

5.3.5 海绵绿地示范园

我国许多城市洪涝灾害频发与水资源短缺的矛盾不断加深，融合“海绵城市”与国内外最新的雨洪管理理念建设下沉式绿地，实现防治内涝、水资源利用、景观美化的多重效益。《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》中指出，建设下沉式绿地提升城市绿地的水文调蓄功能具有重要意义。

以“海绵城市”与“下沉绿地”为设计构思概念，园中设计“海绵绿地示范园”（如图 5-16），其位于生态汇水区。将道路、铺装周围的绿地设计为一系列示范下沉式绿地：路缘石设计高度与周围地表平齐，雨水径流可以分散式进入下沉式绿地；在下沉绿地设计溢水口，当超过下沉绿地的蓄渗能力，雨水可通过溢水口排入雨水管道。通过示范下沉绿达到地汇聚雨水、蓄洪排涝、补充地下水、净化生态的功能。同时选择具有一定耐涝性的乡土植物，采用乔、灌、草相结合的多种群落结构，形成季相变化丰富的绿地景观。有利于增加生态系统物种多样性、增强生态系统稳定性和自我调节能力^[98]。



图 5-16 海绵绿地示范园意向图

Fig.5-16 Intention picture of Sponge green demonstration garden

图片来源：作者整理绘制

5.3.6 雨水花园

雨水花园位于生态汇水区。

(1) 在硬质景观上，使用生态嵌草透水铺装、透水混凝土等材料增加广场下渗，保持土壤的透气性。在广场周边设置集水卵石坑，使雨水更好聚集下渗，保护土壤的营养成分、保水和渗水能力；

(2) 在小品景观上，广场上设置“听雨廊”，下雨时候坐在廊架下听雨敲打廊架顶棚的声音，看着廊架顶棚的雨水汇聚到广场前的水池里，感受到雨水的趣味，给人带来视觉、听觉、触觉等方面的不同感受。走在听雨廊中，让人心旷神怡、流连忘返；

(3) 在文化上，通过再现、隐喻、象征、重组等地域文化表达手法，运用景观小品听雨廊、生态透水铺装及乡土植物等设计载体来展现“雨水花园”的场所精神。体现长芦公园的地域文化——水文化（如图 5-17）。

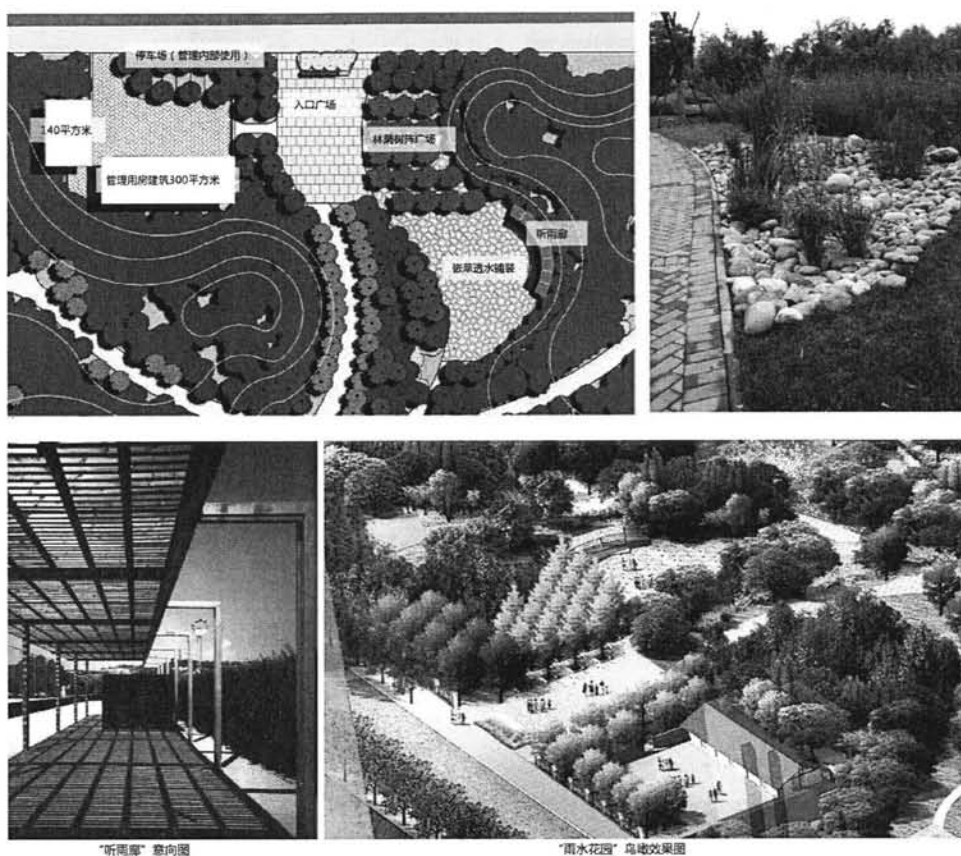


图 5-17 雨水花园效果图

Fig.5-17 Design sketch of rainfull garden

图片来源：作者自绘

5.3.7 低碳花园

低碳花园位于生态汇水区（如图 5-18），主要应用再生能源设计。具体设计如：光能太阳能设计。在小品设施顶部安装太阳能电池板，太阳能电池板是通过吸收太阳光，将太阳辐射能通过光电效应或者光电效应直接或间接转换成电能的装置，收集来的电能用来园区路灯的照明；废旧材料设计，汀步路使用废旧铁路枕木，既古朴自然，又生态环保。

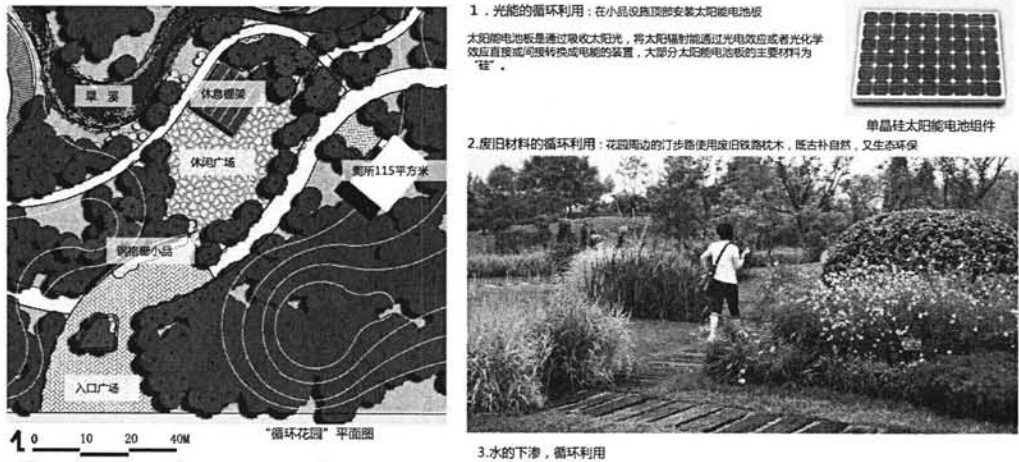


图 5-18 低碳花园意向图

Fig.5-18 Intention picture of low-carbon garden

图片来源：作者整理绘制

5.4 植物景观设计

5.4.1 植物种类的选择

在城市生态公园建设中植物造景是一个重要的组成部分。建设稳定的、具有自我更新、低养护费用的植物群落是植物造景的重要原则；优先选用乡土树种、合理配置植物群落是构建节约型景观、可持续景观的重要途径。沧州市乡土植物注重乡土植物的应用，利用植物的色彩、形态和气味提供良好视觉环境和强杀菌能力，同时选择形体、色彩、姿态、比例、季相变化协调共生的植物种类创造生态美。可以选择的乡土植物种类的选择如下：银杏，白蜡，连翘，黄刺玫，栾树等地域性景观树种，形成景观主基调。春、夏、秋各有花叶呈黄色的品种，形成一派诗意、温馨的景观效果。金黄色的植物景观分布在水面的北部，植物与倒影形成美丽的景观效果；选择红端木，紫薇，海棠，金银木等乔灌木，形成景观主基调。在春夏秋冬都能形成如火般热情的景观效果；运用油松，华山松，黄杨，桧柏，等常绿植物作为植物主基调，形成景观特色，使得公园与长芦大道之间形成一个绿色的景观屏障；；选用紫丁香，木槿，紫藤，月季，二月兰，鸢尾等开紫花的品种；梨树，白玉兰，白花山碧桃等开白花树种作为主基调，开花时节，打造纯洁烂漫的景观氛围。

5.4.2 生态植物群落的设计

建立向顶级群落演替的植物群落结构，是城市生态公园植物规划的大方向，根据基地的自然条件和生态公园功能的特点，设计不同类型的植物群落，使公园的生态效益最大化。

(1) 以观赏型植物群落为主的“长芦生态广场”植物景观设计

“长芦生态广场”主要是为生态公园提供休闲功能的场地，广场在植物选择上主要选择乡土树种：银杏，白蜡，连翘，黄刺玫，栾树等。在以“流水”曲线为设计灵感的广场上形成一排排曲线形种植。通过“观赏型植物群落”的应用来构建“长芦生态广场”的植物景观，并且选择形体、比例、色彩、季相变化协调共生的不同植物种类来搭配组合来构建群落，如：“油松+银杏+连翘+八宝景天”这种“常绿树+秋叶树+灌木+地被”的复合群落种植模式，通过四季绿叶、秋季金黄、夏季盛花群落所形成的群落韵律、层次、起伏、色彩变化来展示生态公园植物群落的生态美（如图 5-19）。



图 5-19 观赏型植物群落意向图

Fig.5-19 Intention picture of Ornamental plant community

图片来源：网络

(2) 以保健型植物群落为主的“休闲乐园”植物景观设计

“休闲乐园”主要为游客提供休闲、活动、运动的空间，植物空间私密和半私密空间为主，主要为人提供一个舒适、绿色、健康的植物空间。因此，通过“保健型植物群落”构建其植物景观，利用植物分泌的有益物质保护人们的健康，起到保健功能。在“休闲乐园”选择沧州乡土树种如：丁香、臭椿、桂花等香花树种发挥其杀菌能力、起到保健和净化空气的作用，油松、银杏、栾树等乔木形成绿树成荫的景观，让人感受健康、保健、绿色的生态美（如图 5-20）。



图 5-20 保健型植物群落意向图

Fig.5-20 Intention picture of Health care type of plant community

图片来源：网络

(3) 以科普型植物群落为主的“七彩花园”植物景观设计

“七彩花园”着重打造一个色彩艳丽，充满趣味的儿童活动空间。通过“科普型植物群落”构建植物景观，在园内运用多种具有典型性特征的植物设计不同的科普知识型植物群落。如：在院内可以种植乡土地被植物，紫丁香、木槿、紫藤、月季、二月兰、鸢尾等香花植被群落，用指示牌标明每种地被植物的学名、属性、习性等，具有科普宣传和教育功能（如图 5-21）。



图 5-21 科普型植物群落意向图

Fig.5-21 Intention picture of Science of plant community

图片来源：网络

(4) 以环保型植物群落为主的“雨水花园”、“低碳花园”、“海绵绿地园”植物景观设计

“雨水花园”、“低碳花园”、“海绵绿地示范园”的主题功能是雨水的循环、能量的循环，因此植物景观在设计上主要采用“环保型植物群落”，促进整个生态公园的系统循环。选择抗污染能力强的植物，如：黄杨、桧柏、红瑞木、金银木等；水生植物：芦苇、鸢尾、荷花等增强绿地蓄水保水能力，起到生态修复、环境保护作用（如图 5-22）。



图 5-22 环保型植物群落意向图

Fig.5-22 Intention picture of Environmental protection type of plant community

图片来源：网络

5.5 动物栖息地景观设计

5.5.1 鸟语林

通过调查分析,沧州候鸟资源丰富。设计鸟类栖息地——鸟语林,提供了广阔的生存空间,吸引和保护更多鸟类在栖息地筑巢。植物配置上设计乡土植物如:银杏、白蜡、水杉、油松、柳树等鸟类筑巢的基础树种配置紫丁香、木槿、鸢尾、芦苇等,形成中乔木层+亚乔木层+大灌木层+小灌木层+地被的复层植物群落模式,构建稳定的植物群落。

在原有地形地貌的基础上,充分发掘其生态价值,依靠植物吸引动物,而动物的生长又能反哺植物,保持了生态系统的稳定。鸟类的排泄物为植物提供了丰富的养料,维护了生态系统稳定的同时节约了公园养护成本。同时鸟语林的设计还使之具有一定的游览和教育功能,打造科普自然生态知识的景观空间,使人与自然更亲近地接触。

5.5.2 水生动物栖息地

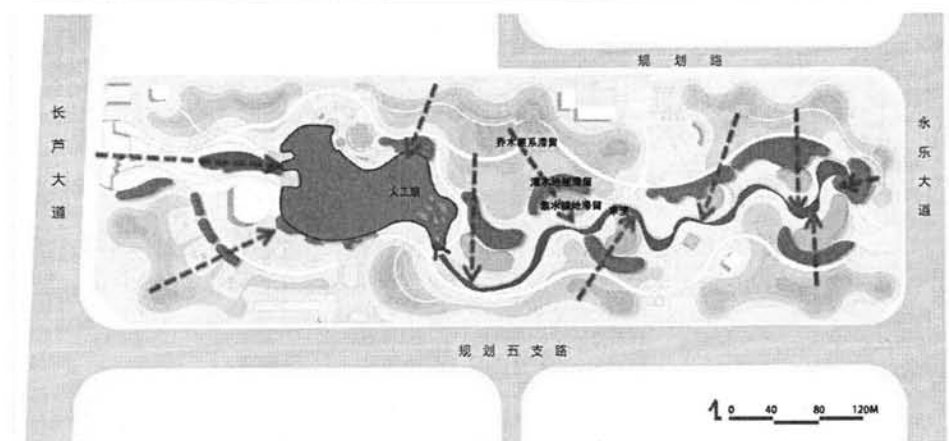
通过调查分析,沧州鱼、虾、蟹等水生动物资源丰富。在长芦公园中设计水生动物栖息地,设计种植水生植物以及乡土植物,其树木的脱落物、浮游的藻类植物等,为水生动物提供稳定丰富的食物来源,形成稳定的食物链,为维护良好的生态系统起到至关重要的决定;鱼类还可以起到净化水体的作用,设计荷花生态鱼塘,鱼能吃掉水中的浮游生物达到净化水体的作用。同时,水生动物栖息地具有良好的观赏景观性,鱼游戏水、涟漪荡荡,为人们提供优美的生态观赏景观区。

5.6 专项设计

5.6.1 水体景观设计

5.6.1.1 雨水径流设计

长芦生态公园设计的一大特点就是整体内凹式的地形设计使得雨水向内汇集。雨水通过四道程序过滤,最终汇入人工湖:首先是乔木根系滞留,其次是灌木地被滞留过滤,再通过集水绿地滞留过滤并汇入旱溪,当旱溪中积水的时候便会流向池底较深的人工湖。经过这四道过滤,能在一定程度上降低雨水中污染物与泥沙的含量,最终为景观水的有益补充。在这个流动过程中,一部分雨水下渗,补充地下水;一部分雨水通过层层过滤,汇入人工湖(如图 5-23, 5-24)。



雨水的汇集利用：通过整体内凹式的地形设计，使得雨水向内汇集，这是全园设计的一大特点。雨水通过四道程序过滤，最终汇入人工湖。

雨水的流动过程（四道过滤）：雨水 → 乔木根系滞留 → 灌木地被滞留过滤 → 亲水绿地滞留过滤 → 旱溪 → 人工湖

• 当旱溪中积水时，水流会流向地势较低的人工湖。经过这四道过滤，能在一定程度上降低雨水中污染物与泥沙的含量，作为景观水的有益补充。

• 在这个流动过程中，一部分雨水下渗，补充地下水；一部分雨水通过层层过滤，汇入人工湖。

图 5-23 雨水径流设计图

Fig.5-23 The design of rainwater

图片来源：作者自绘

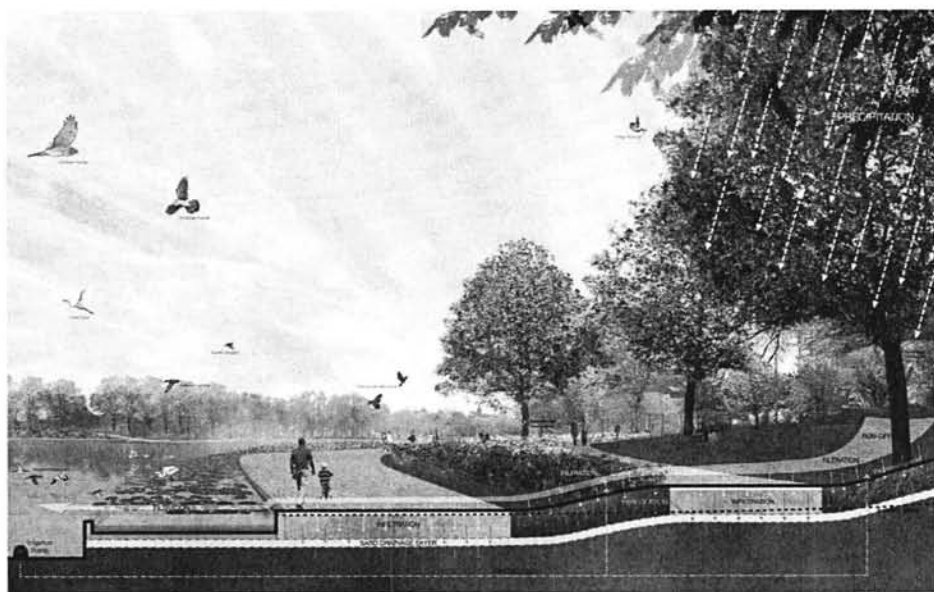


图 5-24 雨水径流效果图

Fig.5-24 Design sketch of rainwater

图片来源：作者自绘

5.6.1.2 生态驳岸设计

长芦公园园内水体面积较大，水资源较丰富。因此设计驳岸的形式较多，主要有自然型驳岸、亲水型驳岸、旱溪等。以维持水陆间可持续渗透性为原则，尊重场地自然地理状况，因地制宜的选择合理的驳岸材料进行设计，从安全、人性化的角度出发，利用水生、湿生植物，打造自然、美观的生态驳岸。本园区设计生态驳岸（如图 5-25，5-26）类型如下：

（1）自然型驳岸：利用工程技术手段，加强驳岸的护岸和抗洪的能力。通常采用石砌混凝土，利用石笼、木桩和生物材料等做驳岸基底，形成具有一定坡度的土坡。土坡上种植乡土植物，保持水土稳定，绿化美化驳岸。

（2）亲水生态驳岸：在亲水生态驳岸设置亲水平台和木栈道，亲水平台是连接地面和水的连接平台，供人们与水景亲密接触的场所以；木栈道一般是由木质铺建的游步道。使人更加亲近水与自然环境。

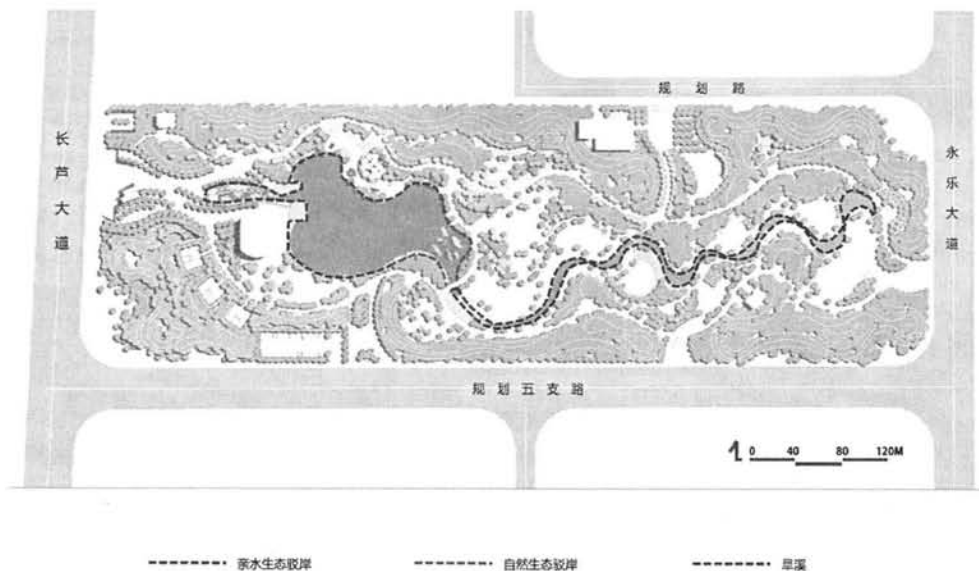


图 5-25 生态驳岸设计图

Fig.5-25 Ecological revetment design

图片来源：作者自绘

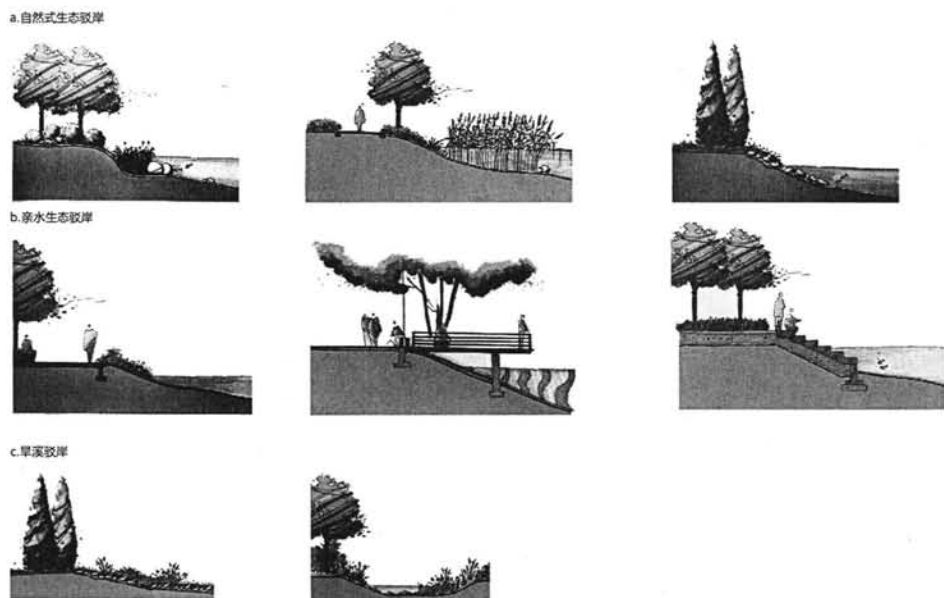


图 5-26 生态驳岸效果图

Fig.5-26 Design sketch of ecological revetment

图片来源：作者自绘

5.6.1.3 旱溪生态设计

“旱溪”也是全园中比较有特色的景观之一，位于生态汇水区，利用块石、观赏草、旱生花卉打造自然野趣的旱溪景观。公园内设计旱溪，增加场地的蓄水能力，是雨水生态利用中的重要一环。在雨季具有蓄水功能，在枯水期又形成特色的旱溪景观。

在文化上，通过旱溪的设计，以水体景观作为载体，挖掘沧州地域文化。气象文件记录：沧州降水集中，旱溪的丰水期与枯水期的变化，也体现了一种变化的景观，提醒着人们自然气候与节气的变化，同时突出长芦公园的水文化。国内，可借鉴案例为：上海辰山植物园成功的旱溪景观案例（如图 5-27）。



图 5-27 旱溪雨季意向图

Fig.5-27 Design sketch of Dry Creek Ecological in rainy season

图片来源：网络

5.6.2 硬质景观设计

5.6.2.1 园路铺装设计

沧州长芦公园的园路设计应以生态性原则为主，因地制宜，尊重场地原有的地形。园内，

(1) 车道可采用多孔混凝土和多孔沥青（如图 5-28），较少走车的车道可采用可渗透的植被表面，这种植被表面有一定的承载力同时又具备较好的渗水性；

(2) 人行园路铺装材料上尽量选择透水性强、防滑的透水砖，（如图 5-29）。透水性强的铺装材料的作用是增加雨水渗透、减少地表水径流的冲刷、改善地下水循环。

(3) 广场和停车场可采用渗水型地砖。渗水型地砖的渗水孔的设计可使雨水下渗，并且具有较强的承载力。其结构一般为：素土夯实+碎石垫层+滤水型砂垫层+渗水型地砖（如图 5-30）；

(4) 另外还有汀步路，木栈道，卵石路作为补充(如图 5-31)。



图 5-28 多孔沥青铺装意向图

Fig.5-28 Intention picture of Porous asphalt paving

图片来源：网络



图 5-29 透水砖意向图

Fig.5-29 Intention picture of Water permeable brick

图片来源：网络



图 5-30 渗水型园路意向图

Fig.5-30 Intention picture of Ting step

图片来源：网络

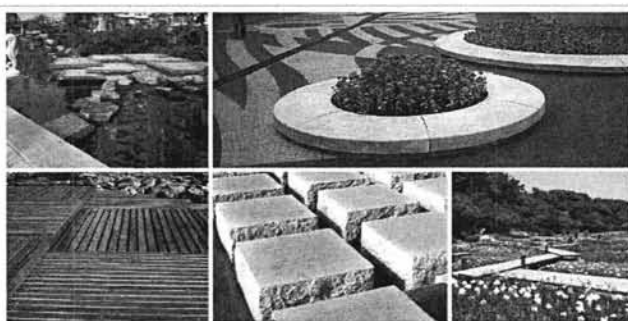


图 5-31 汀步路，木栈道，卵石路意向图

Fig.5-31 Intention picture of Seepage tile road, wooden plank road, gravel road

图片来源：网路

5.6.2.2 地域文化在硬质铺装的应用

从铺装的材质和样式方面，利用铺装的图案、样式、特定符号，材料的色彩、质感纹理，突显地域的文化内涵。长芦公园强调地域水文化，硬质铺砖上采用“流线形”、“水流”形态的铺装样式，武术、杂技的铺装图案，凸显其水文化、武术文化、杂技文化，唤起人们情感上的共鸣（如图 5-32）。

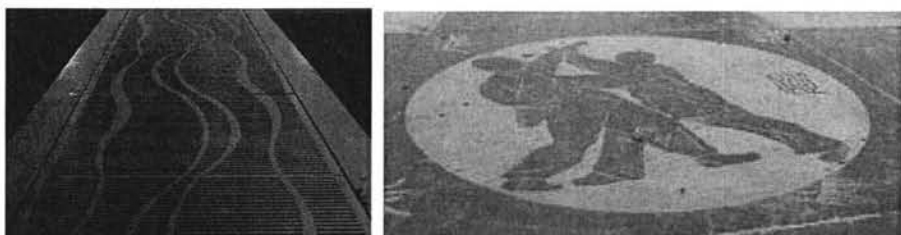


图 5-32 铺装意向图

Fig.5-32 Intention picture of pavement

图片来源：网络

5.6.3 园林建筑及小品设施设计

城市生态公园中小品设施的设计在保证其使用功能的基础上，尽可能选择可再生、可循环、无污染的生态材料，对环境的污染减到最小。

5.6.3.1 休憩设施

公园中的休憩设施有座椅、花架、景观亭、围墙灯。设计上充分考虑行为心理学与行为需求，满足功能需求；采用生态材料、生态技术，减少对环境的污染。

(1) “水流”设计感的自行车棚架，使用循环再生的金属材料，减轻原料采集和废弃处理对环境的压力（如图 5-33）；

(2) 生态听雨廊，应用玻璃、金属等循环再生性原料，同时为人们提供休憩空间，在廊架下听雨敲打廊架顶棚的声音，感受到雨水的趣味；



图 5-33 自行车停车架效果图

Fig.5-33 Design sketch of bicycle parking

图片来源：作者自绘

5.6.3.2 照明设施

公园中照明系统应根据使用功能需求,设计光照等级,其中包括:庭院灯、草坪灯、壁灯、照树灯、地灯、射灯(如图 5-34)。根据安全规范要求,庭院灯间隔 20 米设置,满足基本照明需求,同时部分庭院灯采用太阳能路灯,利用太阳能代替不可再生能源,维持生态系统可持续发展;草坪灯利用太阳能照明系统,这种太阳能照明系统在白天储存太阳能,晚间用于照明,节省能源消耗;以装饰性为主,如壁灯、照树灯、地灯、射灯等,渲染公园夜景效果,利用灯光打造一条条动感的曲线,体现“流动”的概念,与长芦公园“水文化”相呼应。

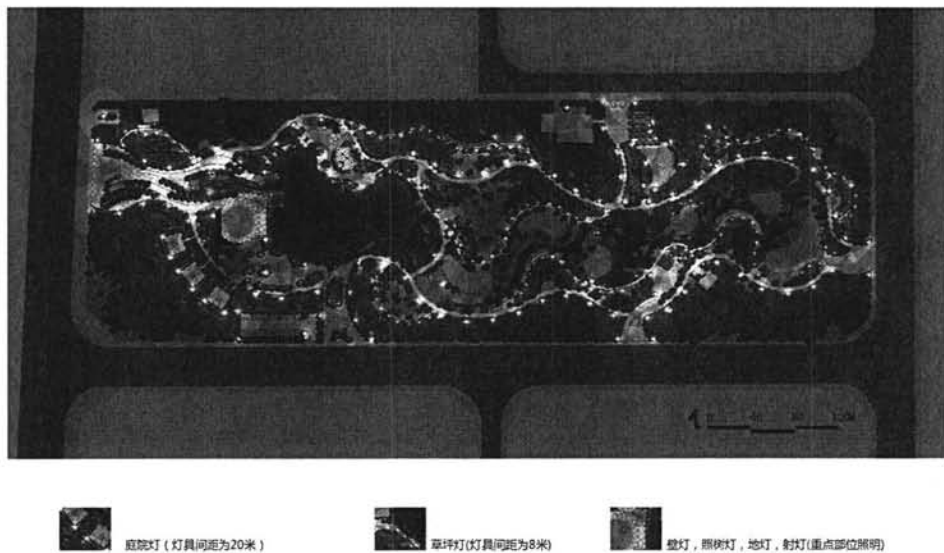


图 5-34 灯光设计图

Fig.5-34 Lighting design

图片来源:作者自绘

5.6.3.3 公共服务设施

公共服务设施包括:指示牌、标识牌、垃圾箱、公共厕所等。在材料上,指示牌、标识牌、垃圾箱利用可再生材料制作;在功能上,起到标示性与宣传性的功能,宣传环保意识、科普生态知识。同时将沧州地域特色元素融入到设计细节上,体现地域文化特色(如图 5-35)。

卫生设施公共厕所,根据公园设计规范,其服务半径不宜超过 250m,在公园中设置两个公厕,单体建筑面积 115 平方米。厕所基地的选择应利用地形、植被、水体等自然要素达到通风、保暖作用;材料选择环保材料和太阳能板,减少对环境能源的消耗;同时利用植物配置营造一个良好的公共卫生环境。



图 5-35 公共服务设施意向图

Fig.5-35 Intention picture of the public service facilities

图片来源：网络

5.6.4 生态能源的利用

5.6.4.1 生态能源材料的利用

在长芦生态公园规划设计时我们十分注重生态能源材料的选择，以达到可持续发展的目标。其环保材料的应用主要体现在：

（1）小品设施采用再生资源或者低能量消耗材料，如：长芦公园与城市空间交接处利用了低能量消耗材料的砖墙和植物材料，减轻了太阳辐射对建筑的影响，同时为城市提供了绿色生态的景观；座椅、花架采用可再生能源的木质材料、仿木材料、玻璃、金属等，减少材料消耗对生态环境的污染。

（2）利用场地原有废弃材料，如拆卸下来的花岗岩废料、雕塑等，将其巧妙地运用在景观的设计中。

5.6.4.2 生态能源技术的应用

通过生态能源技术，提高能源利用的效率达到园区可持续发展的目标，主要体现在：

（1）节水节能措施：水景采用循环给水系统、雨水径流设计、内凹式的集水地形设计，使雨水向内汇集，经过层层过滤，最终为景观水的有益补充。

（2）太阳能技术措施：通过太阳能照明系统、小品当中安装太阳能板等太阳能措施、太阳能产品与建筑的有机结合，节约利用能源、促进生态系统的可持续发展。

5.7 地域文化设计

设计思想上要遵从地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则、地域文化与生态系统相融合的整体性原则、地域文化与生态思想相结合的时代性原则、地域文化与生态文化相结合的延续性原则；在表达手法上可以运用保留、再现、隐喻、象征、抽象等方法表达地域特色；在景观设计方法上探讨场地利用、水景水体、植物景观、动物景观、硬质景观、能源的生态利用与废弃物的再利用、园林建筑及小品设施与地域文化融合。

5.7.1 水文化设计

通过沧州市水文化资源调查分析，深入挖掘其地域文化，最为有特色的就是“沧州水文化”，通过地域文化的表达手法、水体景观的设计方法，将节水生态理念与水文化相结合，突出长芦生态公园的地域文化特色。

5.7.1.1 石桥玉溪

在溪水处设置石桥与铁狮小品雕塑，挖掘沧州历史文化，对沧州的历史印象较为深刻为铁狮子，“石桥”谐音为“狮桥”（如图 5-36，5-37），用景观的营造讲述着潺潺的历史故事，让游客在石桥上欣赏玉溪自然生态景观的同时感受沧州悠久的历史文化。



图 5-36 石桥玉溪效果图

Fig.5-36 Design sketch of The Dry Creek Bridge

图片来源：作者自绘



图 5-37 铁狮子意向图

Fig.5-37 Intention picture of Shishi

图片来源：网络

5.7.1.2 水文化长廊

人们经过水景，在游玩感受生态景观之后，需要驻足休息的空间。在湖畔景观区域设计水文化长廊，在长廊一侧采用玻璃可再生材料与镂空窗的设计形式展现沧州水城的历史文脉与故事（如图 5-38），宣传“地域水文化”，让人们徜徉驻足在文化长廊时，向外赏生态水景的自然灵动，向内感受历史文化，遵从地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则、地域文化与生态文化相结合的延续性原则，通过景观小品的设计，体现地域水文化。



图 5-38 水文化长廊效果图

Fig.5-38 Design sketch of water culture corridor

图片来源：作者自绘

5.7.1.3 明珠倒影

沧州水文化较为代表性的为“华北明珠白洋淀”，其出水口在枣林庄，是华北地区最大的淡水湖。园中在湖畔景观区设计“明珠倒影”，将“华北明珠”这一文化元素通过象征、凝练的文化表达手法融入景观设计；乡土植物枣树的种植；木栈道与亲水平台的设计；景观亭的设计；生态观鱼台的设置。通过树、亭、木栈道等在湖面上所形成的倒影，还原浓缩沧州历史水文化，仿佛华北明珠就倒影在湖中一样，让人们在湖边碧色、畅游自然生态的同时感受沧州文化底蕴，如图（5-39，5-40）。



图 5-39 木栈道效果图

Fig.5-39 Design sketch of Wooden plank road

图片来源：作者自绘



图 5-40 明珠倒影意向图

Fig.5-40 Intention picture of
Daoyingmingzhu Lake

图片来源：网络

5.7.2 长芦文化设计

长芦公园得名于长芦大道，长芦大道得名源于在北周时增设了长芦县，这就是现在沧州市区的前身。据载，北周大象二年（公元 580 年）在今沧州市区运河以西置长芦县，“长”为水名（即长水），以水旁多芦苇而得名。挖掘长芦地域文化，将地域文化与城市生态公园的景观设计手法巧妙的结合，试图营造一个特色鲜明、生态文明的人文生态公园景观。

5.7.2.1 芦苇迷踪

通过象征、比喻的地域文化表达手法，将“芦苇”这一文化元素与生态景观设计相结合，园中在入口广场区设计景观“芦苇迷踪”，芦苇按照一定的图形种植形成一个芦苇迷宫，使人在探求知识的同时体验到无限的乐趣。芦苇的植物种植一方面可以形成以生态保护为主要功能的生态景观，调节园内的小气候，形成湿地景观，吸引候鸟，增加野趣；另一方面让人们在“芦雪摇曳”的人间仙境中体验感受沧州的长芦文化（如图 5-41）。



图 5-41 芦苇迷踪意向图

Fig.5-41 Intention picture of reed

图片来源：网络

5.7.2.2 长芦文化体验区

在入口景观区设计长芦文化展示厅、茶室与绿树、碧水、蓝天、湖泊形成赏心悦目的景观。建筑立面利用白色的格栅形成艺术化曲线动感效果，与长芦艺术广场“水流”的概念相融合；通过长芦文化展示厅让人们体会长芦公园的历史文脉。将地域文化与生态景观设计相融合，形成具有特色的长芦文化体验区（如图 5-42）。

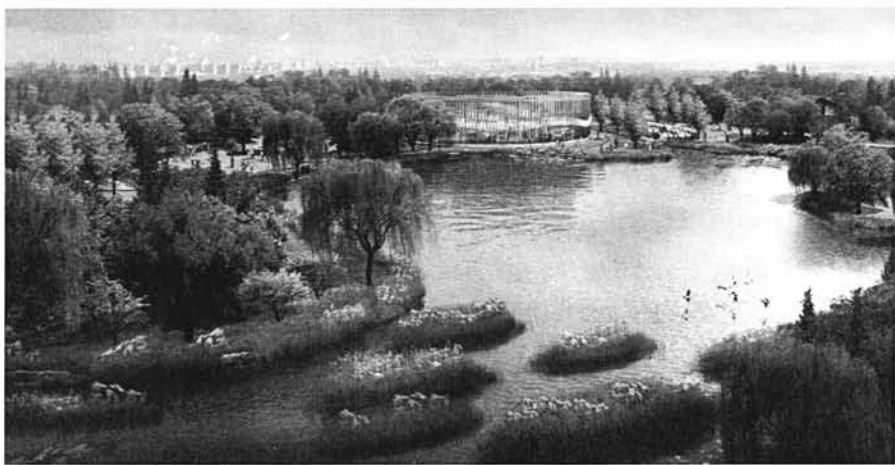


图 5-42 长芦生态体验区效果图

Fig.5-42 Design sketch of Changlu ecological experience area

图片来源：作者自绘

5.7.3 武术、杂技文化展示设计

5.7.3.1 武术杂艺园

沧州是一个具有悠久武术历史和杂技文化的古城。深入挖掘地域文化，以再现、象征的设计手法，通过景观墙、浮雕、图片和文字以时间轴的形式讲述沧州武术的历史文脉；通过植物景观围合武术体验空间，让人们体验和学习武术文化；利用杂技文化展示墙、杂技雕塑等小品素材，以象征、比喻的手法展示杂技文化。设计武术杂艺园，满足娱乐休闲功能（如图 5-43）。



图 5-43 武术杂艺园意向图

Fig.5-43 Intention picture of Martial arts and acrobatics Park

图片来源：网络

6 结论

本文将城市生态公园和地域文化传承与弘扬相结合,对基于地域文化的城市生态公园规划设计进行了一些较有益的探索,提出了具有较强针对性的设计理论、原则与方法,并依此对沧州市长芦公园进行了规划设计,取得以下成果:

6.1 在明确了城市生态公园的概念,定位及用的基础上,重点研究了城市生态公园的规划设计的指导思想、前期策划、景观功能规划、景观形态规划以及景观设计方法等内容。

6.2 在掌握地域文化的相关研究进展基础上,重点研究了地域文化与城市生态公园依存性、地域文化在城市生态公园建设中的重要性;地域文化在城市生态公园规划中存在的问题:地域文化在城市生态公园规划中应用的原则与表达方法。

6.3 探讨了基于地域性文化城市生态公园的规划设计的原则、表达手法和景观设计方法。提出了地域文化与生态设计相结合的兼顾性原则、整体性原则、时代性原则和延续性原则;在表达手法上运用保留、再现、隐喻、象征、抽象等方法表达地域特色;在景观设计方法上探讨了场地场所利用、水景水体、植物景观、动物景观、硬质景观、能源利用、园林建筑及小品设施的设计方法,初步构建了基于地域性文化的城市生态公园规划设计的理论框架。

6.4 对沧州市长芦生态公园进行了规划设计。经过对项目场地的自然、人文环境进行调查分析,提出有针对性的项目定位、规划设计原则及理念,将长芦生态公园总体规划布局为“一文化轴,四景观片区,六生态园”。并对其道路系统、水体系统、景观节点、植物景观、动物景观进行了规划设计。同时,有针对性地对公园的生态定位做了进一步的阐释并作出一些专项功能设计及文化展示设计。对将地域文化融入城市生态公园的规划设计进行理论与时间上的探索,为建设具有地域文化特色的城市生态公园奠定了一定的理论与实践基础。

致 谢

时光荏苒，岁月如梭，在毕业论文将要完成之际，我在东北农业大学七年的学习生活也即将落下帷幕。回首这段时光，心里有太多的伤感与不舍，最重要的是在这里相识相知的师长和同学们是我人生中最宝贵的财富，是你们让我拥有人生中这段弥足珍贵的经历。借此机会我要向所有关心、帮助我的人们表示最诚挚的感谢。

首先，我最要感谢的是我的研究生导师，闫永庆教授。老师渊博的学识、严谨的治学精神对我的成长与进步有着深远的影响。三年来，老师悉心指导和帮助我顺利完成本文的研究工作，并在思想上指引我更加乐观向上。在此谨向我的恩师致以最衷心的感谢和最崇高的敬意。

其次，感谢东北农业大学园艺学院各位老师在我的专业学习上给予的无私帮助。同时，也感谢袁晓婷、刘鑫淼等师姐在我论文的写作过程中和生活上给予的指导和帮助，感谢师门杨星、宣亚楠等同班同学的关心和鼓励，并感谢史街亭、徐文超、陈佳宁、刘童等师妹师弟给予的支持与帮助，在这里也感谢李亚南、刘璐等朋友及硕士 1210 班的全体同学。

再次，要感谢的是我的父母和家人，感谢你们多年来的鼓励与支持。养育之恩，无以回报，你们的健康快乐才是我最大的动力。

在这里向所有在百忙之中参与我论文评阅和论文答辩的各位老师、专家、学者致以最真挚的谢意。

最后感谢母校东北农业大学，这里有我的成功与喜悦，也有我的泪水与汗水，我在此感谢曾经陪我一路走来的所有所有！

参考文献

- [1] 周翔. 浅析城市生态公园设计[J]. 资源与人居环境, 2007 (24): 72-74.
- [2] 李峰. 城市生态公园建设研究[D]. 安徽: 安徽农业大学, 2010.
- [3] 邓毅. 城市生态公园规划设计方法[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
- [4] 张晓晨, 朱志玲. 银川市城市生态服务功能价值的变化分析. 干旱环境监测[J], 2009, 23(1): 41-45.
- [5] 陈宇夫. 现代生态型城市公园的发展趋势[J]. 城市建筑, 2014(2): 6-7.
- [6] 李撰. 广西南丹五枫城市生态公园植被恢复规划研究[D]. 中南林业科技大学, 2011.
- [7] Paul Koxand Peter Ozolins . Design Professional sand the Built Environment [J]. JHNWILEY&SONS, LTD, 2000(12): 35 — 39.
- [8] 卫聪聪. 城市生态公园发展及其功能探讨. 现代园艺[J], 2013(18): 149-150.
- [9] David Gordon. Toronto's Eeology Park[A]In David, G(ed). GreenCities[C]. York: New Black Rose Books Monireal, 1990. 185 — 229.
- [10] 梁彩焕. 新疆克拉玛依地区城市生态公园规划设计研究 [D]. 四川: 四川农业大学, 2013.
- [11] 林姚宇, 陈国生. FRP 论结合生态的城市设计: 概念、价值、方法和成果[J]. 东南大学学报(自然科学版), 2005, S1: 205-213.
- [12] 张美娟. 设计结合自然·生态规划方法对我国城乡规划的启示. 建筑知识[J]. 2014, 34(7): 121-121.
- [13] R. T. T. Forman. Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions[M]. Cambfidge University Press.
- [14] Joan Iverson Nassauer. Placing Nature: Culture and Landscape Ecology[C]. Washington, D. C: Island Press, 1997.
- [15] Oliver L, Gilbert. The Ecology of Urban Habitats[M]. London: Chapman&Hill, 1992.
- [16] James Van Sweden, Wolfgang Oehme. The New World Landscape of Oehme and Van Sweden[M]. Watson-Guptill Pubns, 2003.
- [17] 陶晓丽, 陈明星, 张文忠, 白永平. 城市公园的类型划分及其与功能的关系分析--以北京市城市公园为例[J]. 地理研究, 2013 (10): 1964-1976.
- [18] Herbert Musechanp. The Once and Future Park[M]. Princeton Architectural Press.
- [19] 王立久. 生态建筑材料. 建材技术与应用[J], 2014(4): 13-16.
- [20] 曾宁燕, 汪恒, 时红. 理性低碳设计-关于“低碳”节能节地建筑设计的几个理念和做法: 以百度大厦设计为例. 建筑创作[J]. 2010(3): 39-51.
- [21] 刘贵利. 城市生态规划理论与方法[M]. 南京: 东南大学出版社, 2002.
- [22] 李敏. 城市绿地系统与人居环境规划[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1999.
- [23] 欧阳海勇. 城市生态园林规划概念及思路. 大观周刊[J]. 2011(38): 203.

- [24] 李洪远. 对区域性生态园林建设的认识与思考[J]. 中国园林, 2000 (6): 19-22.
- [25] 孟刚等. 城市公园设计[M]. 上海: 同济大学出版社, 2003.
- [26] 阎晶. 西北地区城市生态公园规划设计研究[J]. 黑龙江: 东北农业大学, 2010.
- [27] 张任. 城市生态公园规划设计研究[D]. 湖南: 湖南农业大学, 2010.
- [28] 邵亮. 寒地城市生态公园规划设计研究[D]. 黑龙江: 东北农业大学, 2013.
- [29] 阎晶. 西北地区城市生态公园规划设计研究[D]. 黑龙江: 东北林业大学, 2010.
- [30] Forman RTT. Godron M. Landsea Peeecology[M]. NewYork: John Wileyand Sons, 1986.
- [31] Wenche E. Dramstand, James D. Olson, R. T. T. Forman. Landscape Ecology Principles in Landscape and Land-Use Planning[M]. Washington DC: Island Press, 1996.
- [32] 邓毅. 城市生态公园的发展及其概念之探讨[J]. 中国园林, 2003(12): 51-53.
- [33] 邓毅. 景观生态学视野下的城市生态公园设计[J]. 新建筑, 2004 (05): 10-14.
- [34] 陶晓丽, 陈明星, 张文忠, 白永平. 城市公园的类型划分及其与功能的关系分析--以北京市城市公园为例[J]. 地理研究. 2013 (10): 1964-1976.
- [35] 钟继涛. 生态修复型绿地设计探讨--以门城大沙坑环境景观整治为例[J]. 中国园林, 2010 (07): 90-93.
- [36] 李景奇, 秦小平. 美国国家公园系统与中国风景名胜区比较研究[J]. 中国园林, 1999, 15(3): 70-73.
- [37] 中华人民共和国行业标准. 城市绿地分类标准. (CJJ/T85-2002). 中国计划出版社, 2002.
- [38] 李永雄, 陈明仪, 陈俊. 试论中国公园的分类与发展趋势[J]. 中国园林, 1996, 12(3): 30-32.
- [39] 中华人民共和国行业标准. 城市绿地分类标准. (CJJ/T85-2002). 中国计划出版社, 2002.
- [40] 白光润. 论生态文化与生态文明. 人文地理[J]. 2003, 12(2): 76-78.
- [41] 司晶. 地域文化在城市公园中的体现与应用[D]. 长安大学, 2012.
- [42] 杨婷, 季菲菲, 吉文丽, 王诚吉, 樊俊喜, 唐胜田. 地域文化在城市景观设计中的表达--以吴起城区景观为例[J]. 西北林学院学报, 2013 (03): 240-244.
- [43] 白欲晓. “地域文化”内涵及划分标准探析[J]. 江苏社会科学. 2011 (01): 76-80.
- [44] 马慧. 基于地域文化的城市湿地公园设计研究[D]. 福建农林大学, 2012.
- [45] 李丙发. 城市公园中地域文化的表达[D]. 北京林业大学, 2010.
- [46] 于程. 基于地域文化的城市湿地公园规划设计研究[D]. 东北农业大学, 2013.
- [47] 刘鑫淼. 基于地域特色与人文关怀的小城镇公园规划设计研究[D]. 东北农业大学, 2014.
- [48] 郭娟. 对城市文脉主义的认识[J]. 科学之友, 2011 (16): 124-126.
- [49] 郑卫锋, 董萍体. 体现地域特色的城市景观规划[J]. 洛阳工业高等专科学校学报, 2005(3): 44-45.
- [50] 王云才, 石忆邵, 陈田. 传统地域文化景观研究进展与展望[J]. 同济大学学报(社会科学版), 2009 (01): 18-24+51.

- [51] 张昶. 生态文化建设的理论与规划研究[D]. 中国林业科学研究院, 2012
- [52] 张树楠. 地域文化在城市主题公园中表达研究[D]. 河北农业大学, 2011
- [53] 孙小勇. 生态建设、环境保护与洁净煤技术[J]. 技术经济与管理研究, 2004 (03): 110-111.
- [54] 从生态哲学看和谐社会建设中的环保对策[J]. 牡丹江大学学报, 2009(11): 50-52.
- [55] 杨雪. 大庆湖泊湿地景观生态设计研究[D]. 大庆石油学院, 2010.
- [56] 郭卓. 城市生态公园的植物景观设计[D]. 西安建筑科技大学, 2012.
- [57] 徐欢. 城市综合性公园地域特色塑造的研究[D]. 泰安: 山东农业大学, 2010.
- [58] 邓毅. 景观生态学视角下城市生态公园的选址布局研究[J]. 建筑科学, 2008 (03): 165-169.
- [59] 周年兴. 自然遗产保护地保护分区模式探讨--以武陵源风景名胜为例[J]. 中国园林, 2003 (7): 17-19.
- [60] 邓毅, 蔡凌. 生态可持续视角下城市景观的功能格局规划[J]. 四川建筑科学研究, 2010 (05): 211-214.
- [61] 邓毅, 龚兆先. 城市生态公园使用功能总容量的计算方法研究[J]. 四川建筑科学研究, 2010 (03): 304-307.
- [62] 杨鑫. 地域性景观设计理论研究[D]. 北京林业大学, 2009.
- [63] 刘晓梅. 生态美学视域下的城市生态园区设计与研究[D]. 南京艺术学院, 2013.
- [64] 刘华军. 庄子的生态美学思想及其现实意义[J]. 兰州学刊, 2005 (05): 84-85.
- [65] 熊英. 环境艺术中的亲和性空间营造[D]. 华中科技大学, 2012.
- [66] 梁海安. 抚顺市城区断裂系分形几何研究[D]. 吉林大学, 2009.
- [67] 尚文平, 盖静, 郭汉全, 于东明. 东营市东城道路绿地现状分析与改进对策[J]. 山东建筑大学学报, 2007, 06: 507-512.
- [68] 张兰. 关于数字化艺术设计的思考[J]. 大众文艺, 2010, 03: 135.
- [69] 张丹. 城市公园设计中文脉的体现[D]. 南京: 南京林业大学硕士学位论文. 2007.
- [70] 蔡英英. 居住区水景规划设计探析[D]. 南京农业大学, 2012.
- [71] 金素英. 营建居住社区生态园林--深圳百仕达花园规划设计[J]. 广东园林, 2003, S1: 35-38.
- [72] 王炎龙. 传媒生态规律与电视生存逻辑[J]. 声屏世界, 2003(01): 9-11.
- [73] 王强. 浅析公园设计中的文脉表达[J]. 山东: 山东省农业管理干部学院学, 2008(6): 166-168.
- [74] 毕奕, 夏倩. 工业废弃地的生态景观规划--以西雅图煤气厂公园生态规划为例[J]. 中华建设, 2011 (09): 88-89.
- [75] 丁冬. 试论艺术的再现与表现[J]. 东华理工大学学报, 2008, 27(4): 322.
- [76] 俞孔坚, 庞伟. 理解设计: 中山岐江公园工业旧址再利用[J]. 建筑学报, 2002(8): 47-52
- [77] 林超. 建筑艺术在现代建筑设计中的隐喻表达[J]. 安顺学院学报, 2014, 06: 34-35
- [78] 王君. 地域性文化在景观设计中的应用研究[D]. 济南: 山东建筑大学, 2013.

- [79] 王建国, 戎俊强. 关于产业类历史建筑地段的保护性再利用[J]. 时代建筑, 2004, (4): 289-296.
- [80] 启照, 晋洁芳. 传统符号在现代城市公园景观设计中的应用[J]. 艺术与设计, 2006(8): 63-65.
- [81] 乔怡青. 城市设计中的场所精神[J]. 城市问题, 2011 (09): 48-51.
- [82] 李娟娟. 现代园林生态设计方法研究[D]. 南京林业大学硕士学位论文, 2004.
- [83] 高晓君, 李涛, 谷康. 城市公园地域特色塑造探析--以泗阳生态公园规划为例[J]. 林业科技开发, 2009 (06): 122-126.
- [84] 张鑒, 陈飞虎. 雨水收集系统与景观设计相结合的研究[J]. 科技导报, 2012 (26): 62-66.
- [85] 杜爽, 王崑. 浅议景观规划设计中的地域文化景观[J]. 农业科技与信息(现代园林), 2011 (5): 10-13.
- [86] 陈可石. 城市河流改造及景观设计探析--以首尔清溪川改造为例[J]. 生态经济 2013(8): 196-199.
- [87] 叶郁, 翟喜莉. 基于低技术的城市水系可持续性景观设计研究实践--以天津泰达广场人工湖景观完善工程为例[J]. 生态经济, 2014 (9): 196-199.
- [88] 崔成男. 西部民族地区可持续发展面临的压力及对策[J]. 满族研究, 2003, 04: 24-31
- [89] 周颖悟. 浅析城市公园的生态系统建设[J]. 贵州民族学院学报(哲学社会科学版), 2008, 03: 141-143.
- [90] 赵春斌. 透水透气性路面改善城市绿地生态效益的探索[J]. 中国园艺文摘, 2009, 06: 56-57.
- [91] 徐露. 在城市绿地景观设计中体现--地域性景观特色的必要性[J]. 数位时尚(新视觉艺术), 2013 (05): 124-125.
- [92] 陈战是, 梁伊任. 谈我国现代园林中材料的运用与发展[J]. 中国园林, 2004(1): 33-35.
- [93] 衡孝庆, 魏星梅, 邹成效. 绿色技术研究综述[J]. 科技进步与对策, 2010 (14): 153-155.
- [94] 邓毅. 城市生态公园设计方法探析[J]. 南方建筑, 2004 (02): 50-52.
- [95] 王的刚. 论建筑的生态设计行为[J]. 建筑师, 2003 (01): 48-52.
- [96] 向昭颖. 无障碍设计理念及应用研究[J]. 机械设计, 2013 (07): 112-11.
- [97] 周鑫, 许学工. 沧州市产业结构分析与区域发展战略[J]. 地理与地理信息科学, 2012 (06): 75-80.
- [98] 苏义敬[1, 2, 3], 王思思[1, 2, 3], 车伍[1, 2, 3]等. 基于“海绵城市”理念的下沉式绿地优化设计[J]. 南方建筑, 2014(3): 39-43.

攻读硕士学位期间发表的学术论文

- [1] 张扬. 园林花境的设计要点与植物材料的选择[J]. 生态经济, 2015 (3): 191-195.