

风景园林

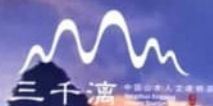
Landscape Architecture



城乡统筹视角下基于分形量化模型的游憩绿地系统布局优化
Optimization of Recreational Green Space System Layout Based on Fractal
Quantification Model from the Perspective of Urban-rural Integration

专题 · SPECIAL
浅山 · 都市化中的保护
Hillside: Preservation in Urbanization

12/2018
161 VOL. 25



山水中国步
自在三千滴

成就大美

MAKING THE WORLD A MORE BEAUTIFUL PLACE

棕榈生态城镇

6大产品线

特色小镇



休闲度假区



田园综合体



文旅综合体



旅游景区



城市升级综合体



湖南长沙·溁龙河生态艺术小镇
贵州贵安新区·云漫湖国际休闲旅游度假区
贵州贵阳·时光贵州 贵州贵阳·乡愁贵州
贵州贵阳·泉湖公园+梵华里

浙江湖州·花漾年华绿色小镇
广西阳朔·三千滴山水人文度假区
江西上饶·十里槠溪国际生态旅游度假区
海南三亚·呀诺达雨林文化旅游区

重庆渝北·巴渝乡愁
广东梅州·雁山湖国际花园度假区
广东梅州·时光梅州
山东莱阳·梨花小镇



股票代码: 002431

广东|北京|上海|香港|浙江|江苏|福建|安徽|海南|广西|四川|重庆|湖南|湖北|山东|山西

总部地址: 广东省广州市天河区马场路16号富力盈盛B座23至25楼

全国客服电话: 4008-8004-33

网址: www.palm-la.com



官方微信二维码



主管单位: 中华人民共和国教育部
主办单位: 北京林业大学
国内发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
邮发代号: 80-402
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
代号: BM1985

CN 11-5366/S
ISSN 1673-1530

定价: 人民币 CNY 42
美元 USD 23
欧元 EUR 20
港币 HKD 70



ISSN 1673-1530



12>

9 771673 153188

刊首语 4

资讯 8

专题：浅山·都市化中的保护

10 城市山地保护：美国俄亥俄州辛辛那提市案例研究

著：（美）埃里克·鲁索 （美）蒂姆·阿格内洛 译：张文正 胡一可 校：李正

23 走向共治——洛杉矶都市区的山地开发管控 李正

30 印度灵鹫峰文化景观的历史沿革与影响研究 鲍沁星 沈瑶

36 基于网络语义资源挖掘的景观设计理念传达有效性评价——以长春莲花山生态旅游度假区浅山区为例
赵宏宇 林展略 张成龙

41 日本浅山区振兴策略调查研究——以越后妻有艺术节为例 任亚鹏 崔仕锦 王江萍*

作品

47 北京浅山区香山特色小镇规划设计探索 黄剑

54 星野集团富士虹夕诺雅酒店：魅力露营胜地 （日）长谷川浩己

59 一套顺应地形的设计框架——山之厕所 钟惠城，合伙人

研究

65 韧性城市社区规划设计的3个维度 申佳可 王云才*

70 杭州湾传统海塘景观探究 郭巍 侯晓蕾*

75 基于 ENVI-met 的道路绿带规划设计对 PM_{2.5} 消减作用的模拟研究 郭晓华 戴菲* 殷利华

81 城乡统筹视角下基于分形量化模型的游憩绿地系统布局优化 金云峰 李清 王淳淳 沈洁*

87 城市小型公园绿地使用的影响因素——成都实例研究 郭庭鸿 舒波 董靓* 陈阳

93 基于适宜性分析的遗产廊道保护研究——以大同新荣区古长城为例 冯君明 李运远*

99 河段尺度下的城市渠化河道近自然化策略研究 吴丹子

105 鲁中低山丘陵地带泉水村落“水系统”研究 尹航 赵鸣*

110 人类学视野下的乡村聚落景观研究——以龙脊村和弗林村为例 韦诗誉

116 江西省弋阳叠山书院园林变迁钩沉——基于元明清社会环境视角 晏琪 徐武军 付玲 古新仁*

121 明代版画中庭院花木种植与《群芳谱》“雅称”之关系研究 王佳丽 洪波*

125 以设计课程为导向的风景园林生态实验教学模式探索 余洋 姜鑫 张露思*

130 《风景园林》2018年总目次



Preface	4
Current	8
Special: Hillside: Preservation in Urbanization	10 Urban Hillside Protection: A Case Study of Cincinnati, Ohio, United States of America Author: (USA) Eric Russo, (USA) Tim Agnello, PG. Translator: ZHANG Wenzheng, HU Yike Proofreader: LI Zheng 23 Towards Co-governance: Regulating Hillside Development in Metropolitan Los Angeles LI Zheng 30 Research on Historical Evolution and Influence of Cultural Landscape of the Vulture Peak in India BAO Qinxing, SHEN Yao 36 Evaluation of Communication Effectiveness of Landscaping Ideas Based on Web Semantic Resource Mining and Analysis: Taking the Shallow Mountainous Area of Louts Mountain Eco-Tourism Resort as an Example ZHAO Hongyu, LIN Zhanlue, ZHANG Chenglong 41 Observational Study on the Regional Revitalization Strategy of Low Mountain Area in Japan —Taking the Echigo-Tsumari Art Triennale as An Example REN Yapeng, CUI Shijin, WANG Jiangping*
Projects	47 Practice of Environmental Planning and Landscape Design of Xiangshan Eco-Town in Beijing Low Mountain Area HUANG Jian 54 Hoshinoya Fuji: Glamping Resort (JPN) Hiroki Hasegawa 59 A Design Framework Compliant with Topography—Restrooms in Mountains Lab D+H
Research	65 Three Dimensions of Resilient Urban Community Planning and Design SHEN Jiake, WANG Yuncal* 70 Research on Traditional Sea dike of Hangzhou Bay GUO Wei, HOU Xiaolei* 75 A Simulation Study on the Effect of ENVI-met-based Road Greenbelt Planning and Design on PM_{2.5} Reduction GUO Xiaohua, DAI Fei*, YIN Lihua 81 Optimization of Recreational Green Space System Layout Based on Fractal Quantification Model from the Perspective of Urban-rural Integration JIN Yunfeng, LI Tao, WANG Chunchun, SHEN Jie* 87 Factors Influencing the Use of Small Public Urban Green Space: A Case Study in Chengdu, China GUO Tinghong, SHU Bo, DONG Liang*, CHEN Yang 93 Protection of Cultural Heritage Corridor Based on Suitability Analysis—A Case Study of Ancient Great Wall in Xinrong District, Datong FENG Junming, LI Yanyuan* 99 Strategies of Close-to-nature Harnessing of Urban Canalized River at the Reach Level WU Danzi 105 "Water System" of Spring Villages in Low Hilly Areas of Central Shandong Province YIN Hang, ZHAO Ming* 110 Research on Rural Settlement Landscape under the Scope of Anthropology: A Case Study of Longji Village and Vrin WEI Shiyu 116 Changes in Jiangxi Yiyang Dieshan Academy Garden—From the Social Environment Perspective of Yuan, Ming and Qing Dynasties YAN Qi, XU Wujun, FU Ling, GU Xinren* 121 A Study on Relationship of Courtyard Plants in Ming Dynasty Engravings and "Elegant Names" in <i>Qun Fang Pu</i> WANG Jiali, HONG Bo* 125 Exploration of Design Course-Oriented Landscape Architecture Ecological Experimental Teaching Model YU Yang, JIANG Xin, ZHANG Lusi*
	130 Index of 2018 Issues

北京浅山区香山特色小镇规划设计探索

Practice of Environmental Planning and Landscape Design of Xiangshan Eco-Town in Beijing Low Mountain Area

黄剑

HUANG Jian

中图分类号: TU986

文献标识码: A

文章编号: 1673-1530(2018)12-0047-07

DOI: 10.14085/j.fjyl.2018.12.0047.07

收稿日期: 2018-08-16

修回日期: 2018-10-12

黄剑/1975年生/女/美国麻省州立大学景观建筑学硕士,清华大学建筑学硕士/美国艾奕康环境规划设计(上海)有限公司北京分公司景观设计总监/研究方向为城市综合体、滨水开放空间、文旅及主题空间等(北京 200025)

HUANG Jian, is a master of landscape architecture in UMASS, USA, and master of architecture in Tsinghua University. She is a landscape design director in AECOM. Her research focuses on urban complex, waterfront open space, cultural tourism and themed spaces (Beijing 100025).



1 军庄生态小镇区位关系
Junzhuang Eco-town location

摘要: 香山小镇位于北京浅山区军庄镇, 面对旅游、经济发展的压力和脆弱生态环境保育的课题, 本案设计突出生态优先、绿色经济和文化共赢的可持续发展策略, 把浅山区视为一个生命系统, 从区域层面建立有指导性的生态保护导则, 提升区域水资源管理、林相修复和栖息地复建的长远效益, 推动有机果园和绿色旅游的发展; 在设计过程中高度结合现状, 设计结合自然, 设计结合策划, 修复基于保护。景观设计同步整合生态保护和策划、建设的要求, 积极发掘民间工艺并创造性地应用于景观设计, 发动当地居民的主动参与, 塑造有温度、有记忆、有传承、亲切宜人的浅山特色生态小镇。

关键词: 景观设计; 浅山; 水生态; 林相修复; 绿色经济; 文化传承

Abstract: Xiangshan Eco-Town, located in Beijing low mountain area, is facing significant challenges for boosting tourism and economic development and protecting the fragile eco-environment. This design highlights the sustainable development strategy that gives priority to the ecology, green economy and win-win cultural cooperation. It takes low mountain area as a living system, provides regional environmental guidelines, for the long-term benefits of regional water resources management, forest and habitat restoration, and promotes green economy and green tourism. The design process is highly integrated with the existing condition, and programming. The restoration is based on protection. Vernacular material and handicraft such as vitex weave, are adopted in the landscape design creatively; engagement of local residents is highly encouraged, to build people-friendly, pleasant and humane eco town with its unique cultural identity in the low mountain areas.

Keywords: landscape design; low mountain area; water ecology; forestry restoration; green economy; cultural inheritance

从北京市区向西 60km 左右, 就来到了京郊传统度假地之一的军庄镇(图 1)。根据《北京城市总体规划 2016—2035》中提出的“一核一主一副, 两轴多点一区”的城市空间结构, 其中“一区”是指包含门头沟在内的浅山生态涵养区, 是首都重要的生态屏障和水源保护地, 也是保障首都可持续发展的关键区域, 承载着接受平原发展辐射和带动山区城镇化的双重职能。北京浅山区指高程在 100~300m 之间的浅山丘陵地区, 其中军庄镇紧邻永定河, 三面环山, 在北京水系生态走廊和浅山生态屏障上占据了重要的地位, 并且是区域生态廊道上的一块“踏脚石”(steppingstone)。旅游和经济发展的压力与脆弱生态环境的保育,

是军庄镇面临的突出课题。

通过生态、经济和社会要素的平衡互动来实现可持续发展的社区发展是设计的重要策略(图 2)。我们将浅山区视为一个生命系统, 通过构建区域生态基础设施来引导和约束城区发展, 构建安全的浅山生态格局, 强调对生态环境和自然空间的保护, 并且从设计上加强林相修复和生物栖息地的复建, 逐步提升生物多样性, 使这个生命系统更健康, 更具韧性。

人与自然的长期互相塑造, 成就了军庄小镇的特色风貌, 也造成了水土流失、植被群落单一和生物品种不断减少的脆弱生态环境(图 3)。设计团队在对 160hm² 的军庄文旅休闲特色小镇进行

景观规划设计的同时,也同步展开针对全镇 3 000 多 hm^2 的生态环境的综合评估和保护规划,在“生态优先”的理念下因地制宜地制定了林地修复、栖息地重建、水资源与水生态综合管理等 6 个生态环境修复策略和 20 个具体措施。其中,水资源管理,林地和栖息地复育是可持续环境保育的核心策略。

水资源管理方面,设计团队着重通过蓄滞、净滤和节水 3 个层面,对水资源进行合理规划和管理,构建军庄小镇的海绵系统(图 4,表 1)。为了保证辖域内防洪安全,项目组一方面建议河道修复、疏挖沟渠等措施,并根据水流勘测的数据进行各类排洪渠的合理布置,以达到快速排洪的效果;另一方面,在水量和流速较小的上游地区则设计缓坡、石笼等更为友好的生态驳岸,改善自然亲水的山地水环境。在规划的小镇中心区域,场地顺应地势分成 5 个标高区域,通过巧妙设

置季节性的水景、生态草沟、雨水花园和干塘,既保留了原有冲沟的场地记忆,又实现了场地地表径流的有效收集与回用。

此外,根据地形的塑造和径流关系的分析在全区布置的干塘、雨水花园和生态草沟等,就像一个个海绵细胞,能够蓄滞和净化地表径流,滋养土壤和植被,回补地下水,也缓解了市政排水及排洪的压力,更好地实现水净化和水安全。

浅山区的地貌十分复杂,而且普遍面临退化、侵蚀、污染等问题。在对镇域的生态分析中,设计团队以国土林地斑块为基础(主要为林场保护区边界及镇村落边界),在 GIS 技术支持下以根据林地修复条件相关的因子,主要包括海拔高度、地形坡度、土层深度、现有林地条件以及景观可视性等,将镇域内的主要林地划分为五大林地修复类型:退化林地修复、城镇景观林营造、陡坡地和容易

被侵蚀的地区林地修复、废弃矿山周边绿化、林地栖息地修复(图 5)。

整个镇域现状林业用地面积为 1 889.35 hm^2 ,其中可实施修复林地的面积为 2 150.89 hm^2 。规划考虑 10 年的中长期林地修复计划,逐步形成约 64.5% 以上的浅山特色林地区域。针对目前浅山区以次生林为主的树种单一、群落结构简单等问题,采用局部疏伐、逐步更新等方式,以形成生物多样性更丰富的混交林(图 6)。

退化的林相问题也带来过去百年间浅山地区物种数量的大幅下降。为此,景观设计师与生态专家紧密协作,根据当地特色动物资源设立目标先锋种群,配置合理的植物群落以提供多样化的筑巢、繁衍环境,吸引区域小型哺乳动物、林鸟、昆虫等,重建生态友好的浅山特色栖息地(图 7)。根据陡坡、平地等不同场地类型和坡向关系,设计团队制定了土壤、植被与生物的不同同步分级恢复策略,



2 可持续发展示意图
Social sustainable development diagram

3 区域生态适宜性分析
Analysis of regional ecological suitability

4 区域干塘调蓄设施规划及分区图
Planning and zoning of regional dry pond storage facilities

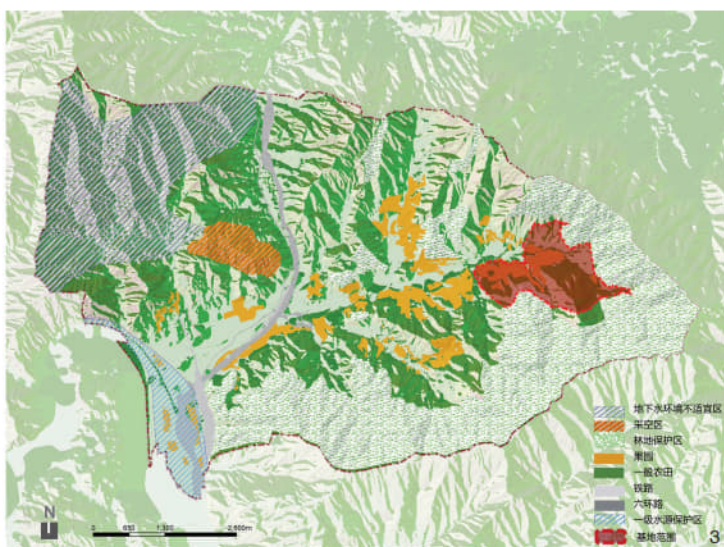
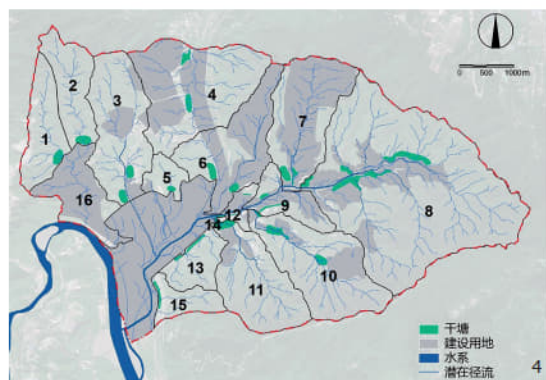


表 1 区域干塘调蓄设施规划及分区表
Tab. 1 Regional dry pond planning and chart

分区	目标调蓄容积 / m^3	实际调蓄容积 / m^3	深度 /m
1	6 490	6 661	0.20
2	6 555	6 981	0.20
3	10 286	10 675	0.20
4	9 653	10 337	0.20
5	2 045	2 317	0.20
6	9 091	10 169	0.20
7	12 390	12 897	0.30
8	44 504	46 339	0.25
9	3 584	3 995	0.20
10	13 242	13 461	0.20
11	10 985	11 277	0.30
12	704	771	0.20
13	4 092	4 399	0.20
14	63	533	0.20
15	3 162	3 258	0.20
16	6 907	—*	—
总计	143 753	144 070	

注：* 军事用地内不可布置调蓄设施

布置适宜的乡土树种和先锋物种，通过长期的生态保育计划促进自然的正向演替，逐步修复退化的林地，提高土地的生态服务功能，并形成多样化的混交林。

山地景观设计对现状和自然要素高度敏感，十分需要因地制宜，巧于因借。设计团队秉持“生态优先，修复基于保护”的理念，通过对资源的重组和空间的重构，增加丰富的策划内容，让小镇更优美、更生态（图8）。

结合分区策划和生态环境规划策略，设计团队在小镇农场附近设置了一片以“大自然的秘密”为主题的亲子互动区域，配合专业的自然教育课程让人们在休闲玩乐的过程中接触、感知和探索大自然，亲身感受人与树木、鸟类、昆虫等自然环境亲密共生的关系。自然生境的重塑不仅是单纯的景观修复，更是鲜活可见的生态教育过程。

军庄镇是京西古道上的节点，历史人文景

观和旅游资源十分丰富。北京特产京白梨就产自军庄镇，这里有从清代延续至今具有400年历史的贡梨园。春天开遍山野的洁白梨花，夏秋之交甘甜绵软的京白梨，不仅是老北京的美好记忆，更是当地人的骄傲和生存之本。

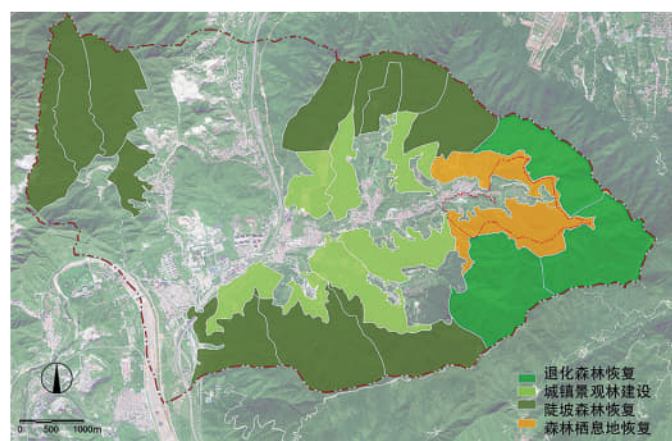
设计中保留了所有的果园，并提出了土壤的生态优化措施，停用化肥，改传统的井水灌溉为滴灌、喷灌结合。建议原本的单一梨树种植改为四季套种、种植—养殖结合等复合式种植。这不仅能够显著节水，还能改良土壤，提高土地生产效率，改善微气候并促进自然资源的良性循环和动态平衡，也让梨园呈现出更丰富的季节性景观（图9）。

基于综合环境敏感度评估确定适宜的开发强度和场地的可承载力，利用本土资源和农业相关知识，建立生态、农业和旅游相结合的系统，推行“朴门农业”和“绿色旅游Green Globe”可持续旅游标准，以保护环境、

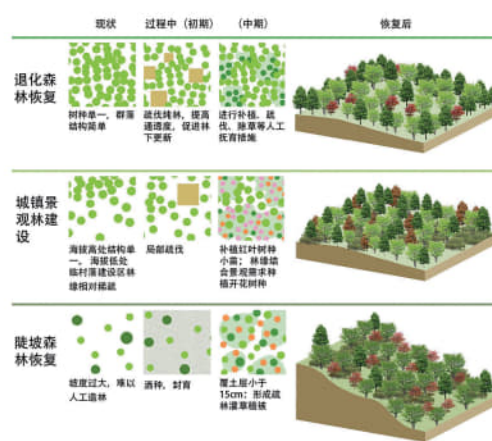
维护生态平衡为前提，鼓励社区参与和体验式的旅游。

“陇驾庄，会编筐，男的打底，女的上帮”，一句当地流传的民谚，道出了京西荆编的好口碑。京西山区盛产荆条，荆编就地取材，可以编出背篓、箩筐，也可以搭棚、铺顶，而且能够变换出丰富的纹理效果。这本是家家户户流传的手工艺，不过随着现代化生活的普及，荆编也在逐渐退出村民的生活舞台，直到与我们的景观设计团队相遇。荆编被定义为一种重要的景观元素在场地内广泛应用，比如梨园的围栏、篱笆，甚至入口的墙面、小镇客厅的凉亭，并且通过这个元素的发掘，大力鼓励村民的广泛参与和创造性的发挥，最终让荆编工艺的展现和应用成为项目中一个精彩的亮点，也让村民从中体会到手工艺带来的自豪（图10~12）。

原本主要是生产性质的贡梨园在入口区

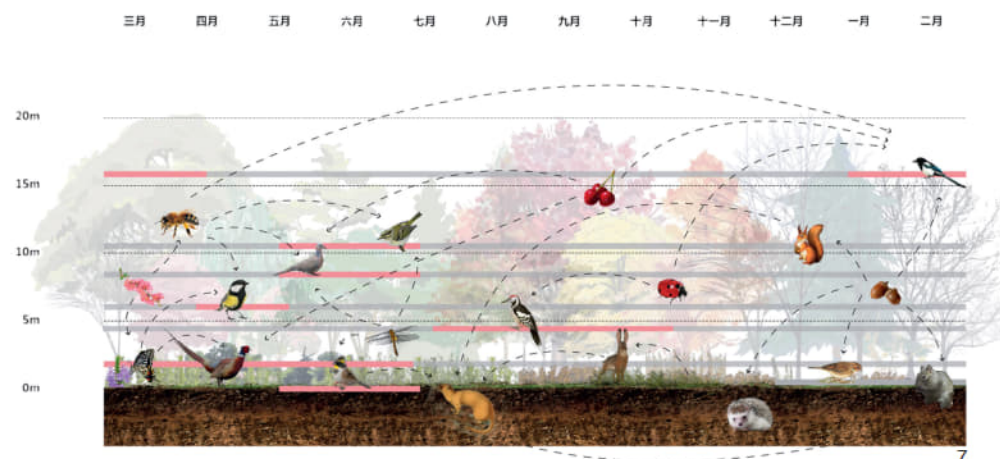


5



6

- 5 林地修复过程示意
Forestry restoration process
- 6 区域林地修复类型
Regional forestry restoration zoning plan
- 7 林地栖息地重建示意图
Forest habitat restoration diagram
- 9 季相综合管理示意图
Quarterly integrated management diagram



7



9

改造后呈现出现代和开放的面貌。入口旁边的保留建筑被改成小镇客厅及生态展示中心。室外的空场地上，我们结合休息区域增加了可供休息和停留的绿岛形成对景，并作为场地海绵设施的一部分。原有的场地边界通过传统工艺和材料，在原址上用毛石手工砌筑成传统的城墙样式，保留着这里的场地记忆，傍晚在这里远眺夕阳可以欣赏西山优美的天际线。场地周边的梨树和其他大树全部被保留，在展示中心外面的小径还特意下挖了1m多以避免现场的老树。层层梨园台地之间增加了雨水花园，台地间设置休息平台，上面的休

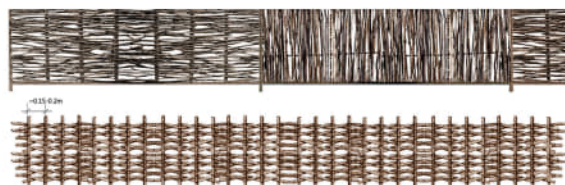
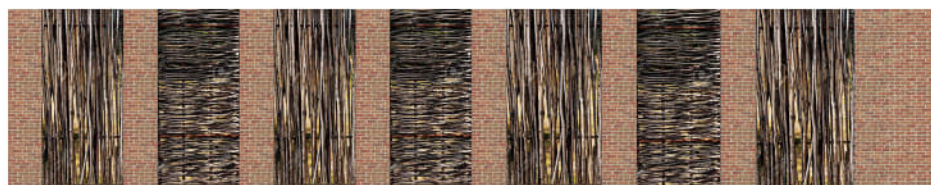
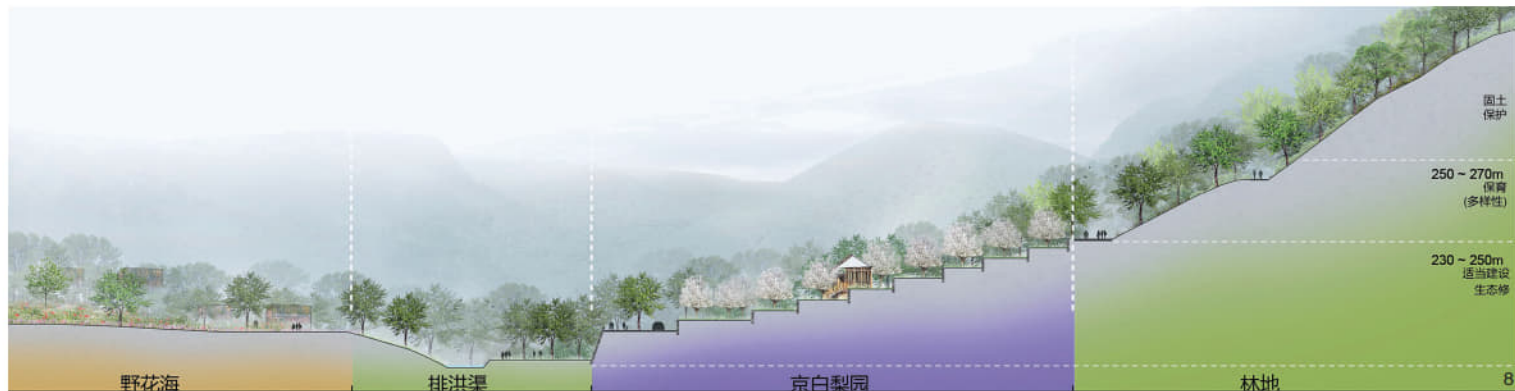
息凉亭是村民和设计师共同创作的荆编作品。所有的材料和工艺都来自当地，梨园的传统生产过程通过铜浮雕墙展现。建成后这里不仅成为小镇的生态展示中心，更是属于村民的小镇客厅（图13~15）。

通过景观、生态、林业、水利、岩土，旅游及经济策划等多专业的跨界合作，设计团队从多元角度的分析发现议题，制定适合军庄的规划设计策略，并且一直深入到工程执行层面，保障现场的施工成效。军庄生态小镇的规划设计还未结束，作为北京浅山区生态保护与开发的一次尝试，希望探索出一条“修

复基于保护的生态规划，策划结合现状的景观设计”的浅山区特色小镇的可持续之路。

（编辑 / 王—兰）

项目地址：北京门头沟军庄镇
生态规划和景观设计公司：AECOM
设计团队：沈同生，David Gallacher，黄剑，罗志坚，王福龙，赵星，李露曦，李琦，鲍艾艾，陆瑶，杨宁婧，江丹
项目时间：2017年
项目面积：160hm²
图片来源：AECOM



8 场地景观剖面
Landscape long section

10 民间工艺荆编的设计与应用
Design and application of folk craftsmanship vitex weaving

60 kilometres from Beijing, Junzhuang Town is a traditional tourist destination due to its natural beauty and pear orchard. In the Beijing Masterplan it is defined as part of the low mountain eco-conservation area, which is not only an ecological buffer of Beijing, but a radial influence on the developed plain area. Highly sensitive, valuable and fragile, Junzhuang is an important stepping stone in the Beijing eco-corridor.

Hillside areas are a living system. We are looking to a sustainable social development of hillside area based on ecological restoration, local engagement and integrated design. Our ecological planning provides guidelines to limit urban development, build safe landscapes, and nurture the protection of natural public spaces and still grow economically. By strengthening the forest and habitat restoration through design, biodiversity can be improved and the eco-system can be more healthy and resilient.

On the site, the gate of the orchard is renovated to be a friendly exhibition center, and a “living room” for local community. Surrounded by preserved pear



11 当地居民参与建造荆编凉亭

Local residents engaged in the construction of vitex woven pavilion.



12 荆编凉亭建成实景

Photo of vitex woven pavilion



13



13 贡梨园入口序列长剖面
Long section of entrance sequence of Royal Pear Orchard
14 贡梨园入口实景
Build photo of Royal Pear Orchard entrance

trees, a modern and sculptural chaste-weaving pavilion is created by the collaborative effort of landscape designers and local villagers, linking the new landscape with the local traditional craftsmanship. A copper embossed screen wall describes the traditional pear producing process. Through the landscape, culture, ecology and economy can be integrated smoothly.

For flood control, various methods of river restoration, dredging and ditching are suggested. Drainage channels, dry ponds, rain gardens, and bio-swales are arranged based on water flow survey data and terrain and runoff analysis. Eco-friendly embankment methods e.g. gentle slope and gabion wall are used in the upstream areas where flow rate are low.

Following the original contours and a natural gulch on site, the layout of town center is integrated with storm water management design.

Seasonal water features are designed with dry ponds and rain gardens, bringing the memory of site into its modern life.

The design team developed a hierarchically recovery strategy in which soil, vegetation and biological will be improved simultaneously for various terrain types and slopes. The design can promote positive forest succession by making long-term ecological conservation plan and planting appropriate native tree species and pioneer species. Through natural restoration of degraded forest land, the site's ecological service function will be improved gradually, and eventually forms diverse mixed forests.

Set up target pioneer species and communities based on native biological resources. Create diversified nesting and breeding environments which shall attract regional small mammals, forest

birds, insects and etc. by planting appropriate vegetation communities, and ecologically friendly low mountain habitats will be restored.

Beijing White Pear is a special local product from Junzhuang Town, especially the ones from "Royal Pear Orchard" with over 400 years history. All pear orchards are well protected in the planning. Permaculture measurements are proposed - previous underground-water irrigation and chemical fertilizer are replaced by dripping irrigation and community participated bio-farming, more energy saving and productive.

It is suggested that the original single pear tree planting to be changed to composite planting model in four seasons, conserving more and improve soil quality, land production efficiency, and microclimate.

Not only more effective agriculture production

and management, but also better interactive green tourism programs are proposed, such as nature school and camping, bird watching, eco-sightseeing and organic farming. All programs are based on the local natural resources, and involved with local communities, to reduce the disturbance of the site, and improve the long time economic benefit to the communities.

“Good baskets from folks in Longjia Village, man works on the frame and woman on the detail”

The folk song tells the long history and reputation of chastetree weaving in this area. Western Beijing mountainous area abounds in chastetree, so the villagers uses the local material to make plates, baskets, fences, and roof tops. This is a simple technology with countless rich patterns created by villagers’ imagination and interest. Chastetree weaving was a popular handicraft for every household, but in modern life, it has gradually fading out from the everyday life of the villagers until it meets our landscape design team.

The construction started from the entry area of the Royal Pear Orchard which has over 400 year’s history. The entrance of the Royal Pear Orchard is an important connection of public open space with production area, and is a place for people to meet and talk. A few steps up along the main axis of Royal Pear Orchard through the renovated modern gate, guest will meet with a copper embossed screen wall telling the story of traditional pear production process. The design follows the topography and retains existing trees and the rough walls which outlined the site. The existing building is transformed into an eco-display center. A green island is added on the plaza to provide rest area, also form the view and helps “sponge” function of the site. The original rough stone wall and the pear trees remains on site, to keep the memory of the place. From the platform looking west on the sunset, the silhouette of west mountain is stunning.

Pass through the exhibition center towards



15 小镇客厅建成实景

Photo of town living room

the terrace garden, a path is dropped 1 meter to bow to the existing big, old verdant tree, as a salute to the history. A few rain gardens are created among terraces to guide the water flow. A modern and sculptural chaste weaving pavilion on the terrace garden becomes the focal point; this is a creative art by the collaboration of villagers and landscape designers, using traditional local material and technique, linking the new landscape with the local traditional craftsmanship.

The entry area then becomes not only a welcoming and exhibition center, but also the favorite gathering place that local villagers are proud of, a place where people join and see the contrast of before and after, experiencing the new lifestyle in an old village. It transforms an old culture into a new one, and then becomes a modern vision of an eco-village celebrating its unique tradition.

The cross line corporation from landscape, environment, forestry, water utility, geotechnical engineer, tourism and economic planning brings a multi-benefit perspectives. The strategy of long

term social sustainable development implements from planning to construction. This is still an ongoing process and experiment for “eco-planning of renovation based on protection, landscape design integrated with programming” for hillside area.

(Editor / WANG Yilan)

Location: Mentougou Junzhuang Town, Beijing

Design Firm: AECOM

Design Team: Stone Shen, David Gallacher, Jane Huang, Oliver Luo, Fulong Wang, Smile Zhao, Heather Li, Lizzie Li, Aiai Bao, Yao Lu, Ningjing Yang, Lotus Jiang

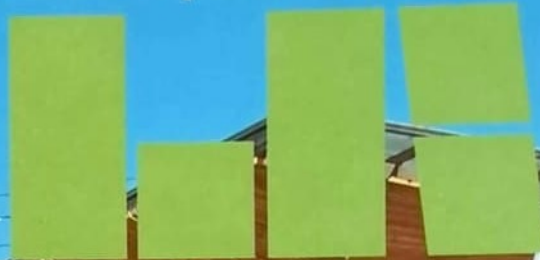
Construction: 2017

Site Area: 160hm²

Photo and Image: AECOM

风景园林

Landscape Architecture



城市绿地对热岛效应缓解作用研究——以保定市中心城区为例

Mitigation Role of Urban Green Space in Reducing Heat Island Effect
— A Case Study of Central Urban Area of Baoding City

专题 · SPECIAL

风景园林与城市微气候

Urban Microclimate and Landscape Architecture

10/2018

159 VOL. 25

成就大美

MAKING THE WORLD A MORE BEAUTIFUL PLACE

棕榈生态城镇

6大产品线

特色小镇



休闲度假区



田园综合体



文旅综合体



休闲旅游景区



城市升级综合体



湖南长沙·得龙河生态艺术小镇
贵州贵安新区·云漫湖国际休闲旅游度假区
贵州贵阳·时光贵州 贵州贵阳·乡愁贵州

浙江湖州·花漾年华绿色小镇
广西阳朔·三千漓中国山水人文度假区
江西上饶·十里槠溪国际生态旅游度假区

重庆渝北·巴渝乡愁 广东梅州·时光梅州
广东梅州·雁鸣湖生态旅游度假区
山东莱阳·梨花古镇



广东|北京|上海|香港|浙江|江苏|福建|安徽|海南|广西|四川|重庆|湖南|湖北|山东|山西
总部地址：广东省广州市天河区马场路16号富力盈盛B座23至25楼

全国客服电话：4008-8004-33
网址：www.palm-la.com



官方微信二维码



主管单位：中华人民共和国教育部
主办单位：北京林业大学
国内发行：中国邮政集团公司北京市报刊发行局
邮发代号：80-402
国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司
代号：BM1985

CN 11-5366/S
ISSN 1673-1530
定价：人民币 CNY 42
美元 USD 23
欧元 EUR 20
港币 HKD 70



ISSN 1673-1530



9 771673 153188



刊首语 4

资讯 8

专题：风景园林与城市微气候

12 植被结构对严寒地区城市居住区冬夏微气候的影响研究 金虹 吕环宇 林玉洁

16 冬季湿冷气候城市户外休憩的微气候适应性研究——以成都市老人为例 陈睿智 杨青娟*

21 基于移动测量的城市空间形态对夏季午后城市热环境影响研究 周雪帆 陈宏* 吴昀霓 许华华

27 天穹扇区对夏季广场小气候及人体热舒适度的影响 张德顺 王振

32 基于 CiteSpace 的景观与城市微气候研究特征分析 董靓 张米娜

38 基于微气候适应性设计的京西南客乡水峪村山水格局研究 齐玲 马梓恒 张雨洋 刘加根

45 中国古典园林气象景观营造经验对气候适应型城市建设的启发 赵彩君 王国玉

作品

50 阿德莱德亨利广场 TCL 公司 特洛普建筑事务所

56 都市空间的新形态：大手町之森 大成建设株式会社一级建筑士事务所

60 无形中的有形——秦皇岛阿那亚三期景观设计 R-land 北京源树景观规划设计事务所

研究

66 城市绿地对热岛效应缓解作用研究——以保定市中心城区为例 岳晓蕾 林菁* 杨宇坤

71 基于宁静评级预测模型的北京城区公园绿地边界区域植物组成对城市宁静感影响探讨 阎姝伊 郑曦*

77 英国绿色基础设施规划及对中国城乡生态网络构建的启示 剧楚凝 周佳怡 姚朋*

83 上海市浦江郊野公园的探索实践 朱祥明 张荣平*

86 让自然做功的河道生态修复——以呼和浩特大黑河城区段景观概念规划为例 黄剑* 张杰龙

92 以高绩效为目标的校园景观设计方法与实践——同济大学嘉定体育中心景观设计研究

戴代新 陈语娴 曹畅 任晓崧*

98 空间—行为关联视角下的社区街道空间微更新研究——以天津市西北角回民社区为例

王志强 胡一可* 王垒

104 德国柏林墙遗址地区公共空间的保护与规划研究 王思元 曾琦琛

110 城市绿地系统规划课程教学的生态正义观导入研究 王洁宁 任震* 黄滢 张凯云

115 世界自然遗产美学价值的识别与评估概述 毕雪婷 韩锋*

Janethuang
2019.6

Special: Urban Microclimate and Landscape Architecture

- 12 Influence of Vegetation Structures on Winter and Summer Microclimates of Urban Residential Areas in Severe Cold Regions JIN Hong, LV Huanyu, LIN Yujie
- 16 Microclimate Adaptability for Outdoor Recreation in Humid and Cold Cities in Winter—A Case Study of the Elderly in Chengdu City CHEN Ruizhi, YANG Qingjuan*
- 21 Impacts of Mobile Survey-based Urban Spatial Forms on Summer Afternoon Thermal Environments ZHOU Xuefan, CHEN Hong*, WU Yunni, XU Huahua
- 27 Influence of Vault Sector on Summer Square Microclimate and Human Thermal Comfort ZHANG Deshun, WANG Zhen
- 32 Scientometric Analysis of Landscape and Urban Microclimate Research Using CiteSpace DONG Liang, ZHANG Mina
- 38 Study on Mountain-water Pattern of Shuiyu Village, Nanjiao Township, Western Beijing Based on Microclimate Adaptability Design QI Ling, MA Zixuan, ZHANG Yuyang, LIU Jiagen
- 45 Experience of Meteorological Landscape Construction in Chinese Classical Gardens and Its Inspiration to Construction of Climate Resilient Cities ZHAO Caijun, WANG Guoyu

Projects

- 50 Henley Square, Adelaide
TCL, Troppo Architects
- 56 New Urban Space: Otemachi Forest
TAISEI DESIGN Planners Architects & Engineers
- 60 Landscape Design Work in the Aranya Third Phase of Construction in Qinhuangdao: "Tangibility within Intangibility" Yuanshu Institute of Landscape Planning and Design, Beijing

Research

- 66 Mitigation Role of Urban Green Space in Reducing Heat Island Effect—A Case Study of Central Urban Area of Baoding City YUE Xiaolei, LIN Qing*, YANG Yuchong
- 71 Effects of Beijing Downtown Park Greenbelt Border Plants on Urban Tranquility—Based on Tranquility Rating Prediction Model YAN Shuyi, ZHENG Xi *
- 77 UK Green Infrastructure Planning and Its Inspirations to Construction of Urban and Rural Ecological Network in China JU Chuning, ZHOU Jiayi, YAO Peng *
- 83 Exploration and Practice of Pujiang Country Park in Shanghai
ZHU Xiangming, ZHANG Rongping*
- 86 River Eco-Restoration with Nature Acting—Huhhot Black River Eco-landscape Conceptual Planning
HUANG Jane*, ZHANG Jielong
- 92 Method and Practice of High Performance-oriented Campus Landscape Design—Landscape Design of Jiading Sports Center of Tongji University DAI Daixin, CHEN Yuxian, CAO Chang, REN Xiaosong*
- 98 Micro Renewal of Community Street Space from the Perspective of Spatial-behavioral Relevance—A Case Study of the Northwest Corner Hui Nationality Community, Tianjin City WANG Zhiqiang, HU Yike*, WANG Lei
- 104 Protection and Planning of Public Space in the Berlin Wall Site Area, Germany
WANG Siyuan, ZENG Qichen
- 110 On the Introduction of Ecological Justice Concept to Urban Green Space Planning Course Teaching
WANG Jiening, REN Zhen*, HUANG Ying, ZHANG Kaiyun
- 115 Overview of Identification and Evaluation of Aesthetic Values of World Natural Heritage
BI Xueting, HAN Feng*



广告索引

- 封底 棕榈生态城镇发展股份有限公司
- 封二 北京北林地景观园林规划设计院有限责任公司
- 封三 深圳北林地景观园林生态有限公司
- 120 济南园林集团景观设计(研究院)有限公司

- 121 上海市园林设计研究总院有限公司
- 122 笛东规划设计股份有限公司
- 123 天津市园林规划设计院
- 124 广东彼岸景观与建筑设计有限公司

- 125 广州普邦园林股份有限公司
- 126 重庆市风景园林规划研究院
- 127 河南名品彩叶苗木股份有限公司
- 128 苏州园林设计院有限公司

让自然做功的河道生态修复 ——以呼和浩特大黑河城区段景观概念规划为例 River Eco-Restoration with Nature Acting —Huhhot Black River Eco-landscape Conceptual Planning

黄剑* 张杰龙
HUANG Jane*, ZHANG Jielong

中图分类号: TU986
文献标识码: A
文章编号: 1673-1530(2018)10-0086-06
DOI: 10.14085/j.fjyl.2018.10.0086.06
收稿日期: 2018-04-17
修回日期: 2018-08-20

黄剑 / 女 / 1975 年生 / 硕士 / 美国艾奕康环境规划设计(上海)有限公司北京分公司景观设计总监 / 研究方向为城市综合体、滨水开放空间、文旅及主题空间等(北京 100025)
通信作者邮箱 (Corresponding author Email): jane.huang@aecom.com
HUANG Jane, born in 1975 in Sichuan, Master of Landscape Architecture in University of Massachusetts and Master of Architecture in Tsinghua University, now is landscape director in AECOM Beijing. Her research and practice focuses on urban complex, waterfront open space, cultural tourism and themed spaces (Beijing 100025).

张杰龙 / 男 / 1987 年生 / 硕士 / 启迪设计集团股份有限公司资深生态规划师 / 研究方向为滨水生态规划(苏州 215021)
ZHANG Jielong, born in 1987 in Anhui, is a senior environmental planner in Tus-Design Group Co., Ltd. His research and practice focuses on waterfront ecological planning (Suzhou 215021).

摘要: 河道是生态敏感、脆弱而又具有显著景观价值的重要生态廊道。只有在规划设计实践中发现和顺应河流的自然形态和自然演变规律,在尊重和保护的基础上进行生态修复,才能真正走向人地和谐。本文以呼和浩特大黑河城区段为研究对象,分别在时间和空间维度上分析总结了大黑河河道形态演变的主要规律和自然诱因,并在此基础上提出了引导洪水对河道形态进行自我修复的生态修复方法。在整体生态系统修复策略上,提出了建立“四维一体”的生态系统修复模型。从林、堤、滩、水 4 个方面分别探讨了生态景观设计的过程,突出了河道生态功能和景观特色的结合。

关键词: 风景园林;河道生态修复;复式河道;生境复育;景观;绿色基础设施

Abstract: Rivers are usually sensitive, fragile yet highly valuable ecological corridors. The harmonious balance between city and natural system will only be achieved through ecological restoration and preservation by following and adapting to the natural law of river in our planning and design. An ecological river restoration method adopting river self-recovery by flooding is discussed here, taking the research and study of Hohhot Black River (Dahei He) urban section in time and space dimensions. Based on this ecological system restoration strategy that integrates ecological function and landscape process, a four-dimensional restoration model is established to describe the ecological landscape process intervened by both nature and human, focusing on woods, levee, river plain and water factors.

Keywords: landscape architecture; river restoration; compound channel; habitat restoration; landscape; green infrastructure

从 20 世纪 50 年代始,经济发达国家已经普遍接受河道生态修复理念并付诸实践。人们提出了“给河道以空间”“近自然设计”“生态工程”等基于生态学原理的新理念、新方法,通过重新恢复河道蜿蜒的自然形态、降低河漫滩高程、恢复被占用的蓄滞洪区、软化硬质驳岸等措施来修复受损的河流形态,重建河道水生态系统^[1]。如德国在 20 世纪 70 年代就已经开始“重新自然化”的尝试,在全国范围内实施拆除水泥硬岸工程,使河道恢复到近自然的状态;20 世纪 80 年代欧洲整个莱茵河流域的多个国家开始执行“鲑鱼 2000”计划,在全流域、跨国范围内实施了莱茵河生态修复计划;美国自 1998 年开始实施低影响开发理念(Low Impact Development,简称 LID)设计手册,对景观设计、城市规划提

出了近自然的设计要求,在河流流域尺度下进行了基米西河、伊利诺伊河、密西西比河和密苏里河等流域整体修复工程,并制定了长达 60 万 km 的河流修复计划^[2]。其中基米西河是最为著名的生态河道修复案例之一,实施了拆除堤坝、恢复洪泛区湿地等措施,目前取得了显著的生态修复效果^[3]。中国近年也开始逐渐重视生态修复理念,如俞孔坚提出的“反规划”理论^[4]、董哲仁提出的“生态水工学”^[5]、近年被引入中国的“绿色基础设施”^[6]理念和在国家范围内推广实施“海绵城市”^[7]建设中“自然积存、自然渗透、自然净化”的理念等,当下正处于从工程治理阶段向生态环境综合治理的过渡阶段^[8]。

本次研究以中国北方草原上的黄河一级支流——大黑河为研究对象,借鉴美国等发达国

家与自然对抗一向自然学习—与洪水为友的河道治理理念转化过程^[9]，从生态景观修复的角度探索北方草原上河流治理新方式，以期为类似河流的生态治理提供借鉴（图1）。

1 研究区概况

1.1 地理区位与历史背景

大黑河是黄河河套地区最重要的河流廊道之一，它横穿呼和浩特平原，为阴山山脉及蛮汉山区三面环绕。作为绿色基础设施在区域生态系统中承担着区域生态廊道、防洪排涝、生态栖息地和景观开放空间等重要功能。规划河道位于呼和浩特市南郊，规划河段长约12km（图2），蓝线内宽度在300~500m之间，除暴雨期山洪以外，流量较小，是典型的复式宽滩河道。

从魏晋南北朝以前的荒干水，隋唐时期的金河，至辽以后的黑水、黑河，直至清朝以后才有大黑河之称。大黑河携带泥沙冲积而形成了如今的呼和浩特平原，即南北朝诗人笔下壮美的敕勒川^[10]，是北方历代游牧文明和农耕文明交流碰撞的地带^[11]。自清代以来，上游流域的水土流失加速、河患呈一触即发之势^[12]，干旱、洪涝交替发生，大黑河在民众心中渐渐变成了“大害河”。

1.2 区域气候条件

大黑河流域属于典型大陆性季风气候，年平均降雨量为330~460mm之间。流域内自然灾害以洪涝、干旱、风沙和盐碱较为严重。历史上曾有大旱57次，旱年144次，与当地“三年一小旱，十年一大旱”的说法基本一致^[13]。

1.3 区域生态资源

1) 植物资源——区域内有种类丰富的野

生植物，但其中90%以上是草本植物^[14-15]，乔木和灌木的种类较少。河道两侧多为榆树或白杨，连续性和多样性较低。

2) 动物资源——呼和浩特地区处在东亚候鸟迁徙路线上，能够找到有记录的鸟类资源有170种左右，其中常见鸟类约60种^[16-19]。常见鸟类如喜鹊（*Pica pica*）、白鹭（*Egretta garzetta*）、环颈雉（*Phasianus colchicus*）等；野生哺乳动物种类以刺猬（*Erinaceus amurensis*）、蒙古兔（*Lepus tolai*）最为常见。

2 大黑河河道形态演变研究

2.1 同一时间，空间上横向比较不同位置河流形态

现状同一时间不同河段，可以横向比较河道形态，如河滩宽度、植被覆盖度、河道宽度、岸线形态、主要流路等特征。为此，在河道上选取了3个代表性的河段进行横向比较，分别命名为河段1、河段2和河段3。其中河段1和河段2相对自然，其河滩植被覆盖度相对良好，河槽蜿蜒，河道与河滩之间的岸线相对稳定。河段3则是被严重破坏后的河道，河槽界限不明显，植物覆盖状况较差（图3）。

分析发现在同一时间，不同河段虽呈现出不同的特征，但其都有120~180m左右宽的河道、30~50m左右宽的河槽，并呈现复式的河道断面，所不同的是河漫滩上的植被覆盖度及河道岸线的稳定性。这些共同的特征显然是自然选择的结果，是河道形态修复的重要参数。

2.2 同一河段，时间上纵向比较不同时间段的河流形态

以石化大桥段河道为例，通过搜集、分析和对比该河段近8年内（2005—2013年，在

河道整治之前能够搜集到的卫星图资料）的卫星照片。在此期间，该段河道（图4）经历了稳定、被破坏、洪水重塑等过程，能够代表10年周期内河道的一个变化过程（图5），从中可以发现河槽的演变规律和变迁的主要诱因。

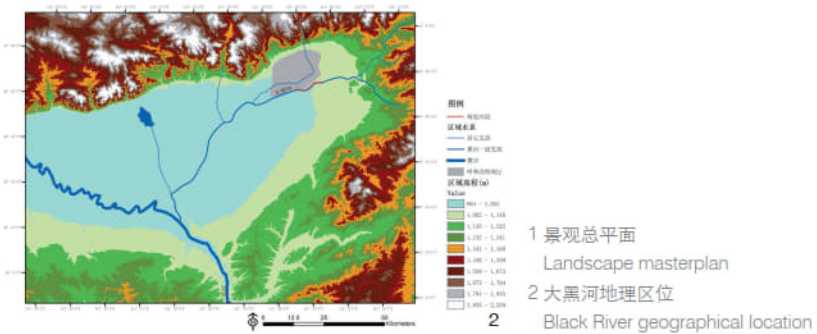
研究发现，连续较小洪水年份组成的洪水间歇期河道形态自然变化不大；河道演变的最大自然诱因为洪水冲刷；河道演变的人为诱因为乱挖、滥挖河道；河滩在洪水过后能够进行自我修复，迅速复绿，稳固河滩。

2.3 河道形态演变结果分析

河流的形态演变取决于流域内的水土保持状况，而水土保持状况通常与流域内的植被覆盖度正相关^[20]。现阶段上游植被虽然得到一定恢复，但洪水期间河水泥沙含量依然较大，建议规划河段上游继续推进生态治理工程，建设促淤湿地，实施引洪淤灌等综合措施，进一步减少河水泥沙含量。在规划河段，河槽短期内无法达到稳定状态，建议让其在一定范围内摆动，同时对河道的水—沙关系进行深入研究，从而找到河床的冲淤规律，提出适当的人工干预的方法（如收缩河道宽度促进冲蚀的发生、人工淘滩降低河床标高等），避免因淤积而加高堤防保障洪涝安全的被动做法。待流域生态条件整体改善后，河槽也将逐步恢复其蜿蜒稳定的宽滩形态，达到人水和谐。

3 河道形态修复方法

近自然的河道形态规划。根据上述研究分析结果（图6），可以建构大黑河的复式河道模型（图7），外侧为防护林和河堤；堤内有约300m宽的河槽；河槽内的子槽是河道非



汛期主要流路；河堤与子槽之间的洪泛区，由野生灌丛自然覆盖，允许洪水周期性淹没。洪水能够塑造河槽形态。在洪水冲刷后的河槽基础上，尊重并利用洪水这一自然过程的力量重塑河道；允许河槽和沙洲在洪水期有一定摆动（300m 范围内）；允许洪水漫滩，并产生一定的淤滩（因为短期内洪水的含沙量仍然十分显著）；同时利用草甸固滩，循序渐进。利用洪水对河槽的自调整规律，经过多次植物对河滩地的修复和洪水修正的循环，最终形成自然选择后的稳定型河槽形态（图8）。

4 河道生态系统修复四维模型

河流生态系统是一个连续的、变化的生态系统。在每个时间点都在纵向、横向和竖向上发生生态信息流的交换。大黑河的生态修复过程可以被概括成“四维一体”的河流生态系统修复模型^[2]（图9）。

4.1 纵向保持连续性的生态廊道功能

大黑河是区域级重要生态廊道和绿色基础设施（图2）。大黑河流量随时间变化较大，暴雨导致河水暴涨暴落，平时流量较小甚至断流。在整体流域尺度上必须加强流域管理和综合整治，从而确保大黑河廊道系统的完整性，从根本上修复大黑河原有的自然面貌。

根据生态景观功能，规划多样的河道，并结合两岸现状和用地性质的不同，考虑生态功能和活动策划的差异化，在纵向上将规划河段分为3种类型河段。生态保育型河段生态条件相对良好，主要任务为保育其生态条件，提供自然演替时间和空间；生态景观型河段是城市门户区，未来会有河道蓄水设施，可形成大水面的湿地景观，满足城市门户形象和市民活动需求；生态复育型河段，紧靠八拜湖湿地地区，相对远离干扰源，是未来生态核心河段，可作为生态物种库，是大黑河重要的生态节点。

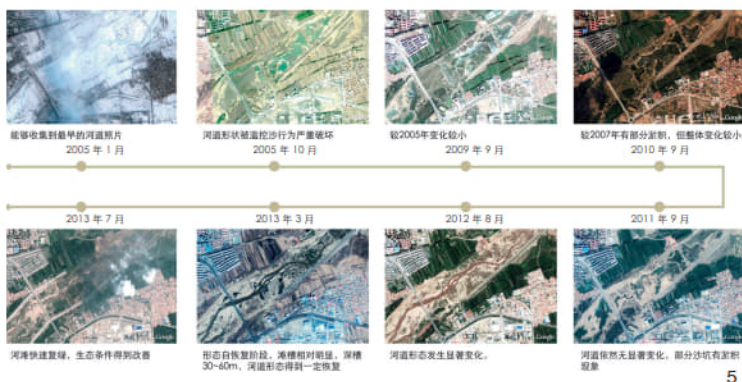
4.2 横向栖息地分布及河流水文修复

横向栖息地根据高程不同总体上呈阶梯状分布，局部须尊重保护现状，如高滩或者现状林地等应给予保护并让其自然演替。子槽以内经常被淹没的栖息地，洪水过后通过乡土、速生的草甸植物快速恢复部分河滩，发挥生态、景观和固滩等作用；堤岸以内子槽以外部分，通常是周期性被淹没（图10）的栖息地（一般在1.5年左右淹没一次），以稀树灌丛或稀树草甸复育，利用根系发达、固定能力较强的植物对该部分滩涂加以固定；堤岸以外则恢复为乡土地带性森林栖息地，宽度约150~200m。

在恢复河流形态及栖息地的同时也要恢复洪水漫滩的自然过程。河流水文的动态性过程，会产生脉冲效应^[2]，使河流在横向上加强生态交流，助力河流生态栖息的恢复，景观设计中特别需要保留和修复河流这一自然特性。

4.3 竖向生态交换

大黑河竖向生态交换主要分为以下3个方面：1）自然淤积，洪水漫滩会产生自然淤积，可形成更为肥沃的土壤层；2）地下水补给，大黑河是补充地下水的重要途径之一，洪水期间地下水补给功能更为突

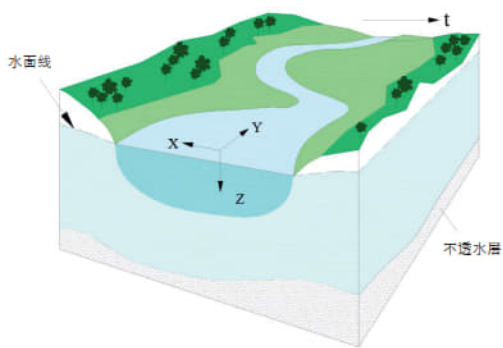
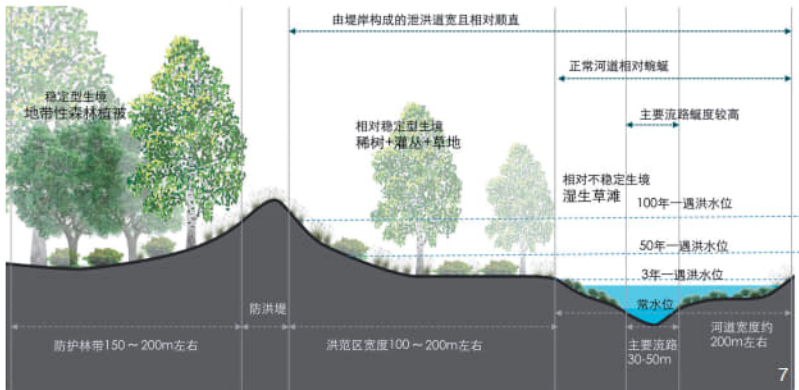
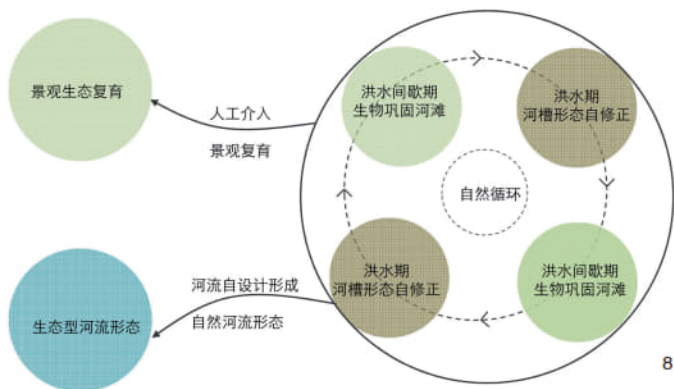


- 3 现状河道特征对比研究
Comparison of existing river characteristics
- 4 观察河段位置
Observation of river section positions
- 5 同一河道在时间上的演变
Evolution of same river course in time
- 6 该河段河道近年主要形态示意
Main forms of the river sections in recent years

出，须谨慎使用防渗措施；3）底栖生物和物质交换，河流底部有较多底栖生物，其与表层会有一定物质交换，大黑河因水位较浅，相对不明显。

4.4 时间维度上，不断演变的动态过程

1）年内变化：大黑河在一年当中，经历枯水期、丰水期及洪水期，再加上四季变化，河流生境年内变化十分明显。春天，水流较小，植物萌发，河流形态稳定；夏天，降雨集中，是河道自然变化最剧



7 复式河道形态模型剖面示意图
Section diagram of compound river channel
8 让自然做功——河道生态修复流程示意
Nature Acting—river eco-restoration process diagram

9 大黑河河道生态修复四维模型 (X, 横向维度; Y, 纵向维度; Z, 竖向维度; t, 时间维度)
Black River eco-restoration 4-dimension model (X, horizontal; Y, longitudinal; Z, vertical; t, time)
10 横向栖息地分布断面示意
Habitats distribution on horizontal section diagram

烈的时间段，洪水过后可以人工辅助快速复绿；秋天，河道恢复平静，植物色彩变得丰富，并开始自然播种过程；冬天，结冰期长，河流形态保持稳定。

2) 年际变化：随着时间的推移，防护林森林群落逐渐稳定，并形成可自更新的连续带状乡土森林廊道；堤内洪泛区，稀树+灌丛+草丛的生境经过长时间的生物固滩过程，会逐步趋向稳定，可抵抗较大洪水漫滩；河道内受洪水影响较大，其中主要流路和沙洲会随时间的推进而改变位置和大小，在洪水过后可以局部人工补植先锋植被，帮助草甸生境在较短时间内得以恢复并逐渐稳定。

5 生态景观设计

5.1 林——防护林栖息地修复策略

防护林栖息地主要以现有林斑和少量新增

规划林斑组成，通过草地灌丛进行连接，最终形成稀树草原基质和少量密林斑块共同组成的低维护地带性复合生态系统类型（图 11）。

选择耐沙、耐旱、耐寒、耐贫瘠，生长速度快，能迅速成林的植物种类，其中先锋防护林树种有：白桦、榆树、柳树、胡杨等。草本层，则任其自然生长。

5.2 堤——生态连续型防洪堤

通过防护林—防洪堤—草滩，实现一体化植被群落的渐变。堤顶层2m 区间一般不受洪水威胁，建议使用土堤；河道侧堤坡可以覆土、植草，使草滩和堤坡一体化，减少对动物栖息和迁移的影响。

现状的防洪堤多为单一的混凝土斜坡式堤岸，生态功能和景观效果均不理想。可以通过结合石笼墙或国土袋等技术进行改造，促进水岸物质交换的过程，让堤与水、堤与滩、

堤与路的结合方式更丰富（图 12）。

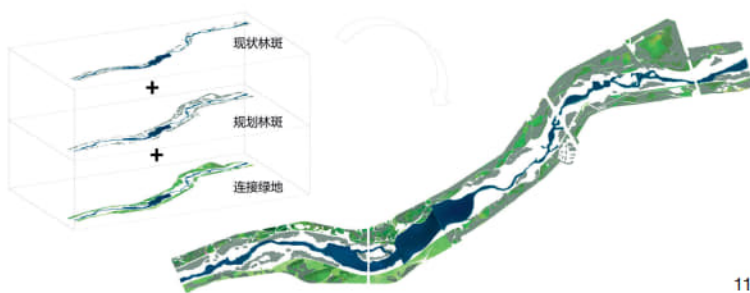
5.3 滩——典型河滩草地栖息地

5.3.1 河滩草地植物种类

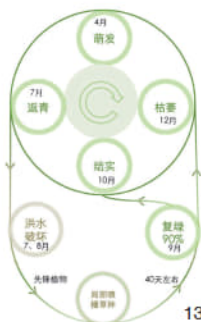
河漫滩栖息地是变化较为剧烈的栖息地类型，也是生物多样性最为丰富的栖息地类型。研究发现，大黑河河滩地带在没有人为干扰的条件下，洪水过后很短的时间内可自然形成野生植物群落，主要先锋植物有茵陈蒿 (*Artemisia scoparia*)、齿果酸模 (*Rumex dentatus*)、狗尾草 (*Setaria viridis*) 等。另外，蒙古草原草本植物众多，其中野生花草资源丰富，其中可用于河滩复育的景观植物种类如：牻牛儿苗 (*Eryngium leavenworthii*)、木岩黄芩 (*Edysarum fruticosum*)、白山药 (*Olgacaleuco phylla*)、石竹 (*Dianthus chinensis*) 等。

5.3.2 河滩草地修复策略

在广阔的草原地区，即便是在城市，仍



11



13

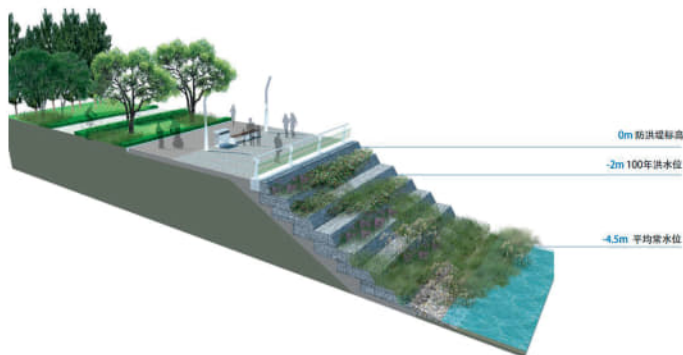
- 11 林地栖息地修复策略
Woodland habitat recovery strategy
- 12 多样化岸线景观设计
Diversified water-edge landscape design
- 12-1 缓坡入水生态驳岸
Gentle slope eco-levee
- 12-2 挑台式生态驳岸
Floating platform
- 12-3 台阶式生态驳岸
Step eco-levee
- 12-4 亲水式生态驳岸
Interactive eco-levee
- 13 河滩草地修复策略示意图
Flood plain eco-restoration strategy diagram



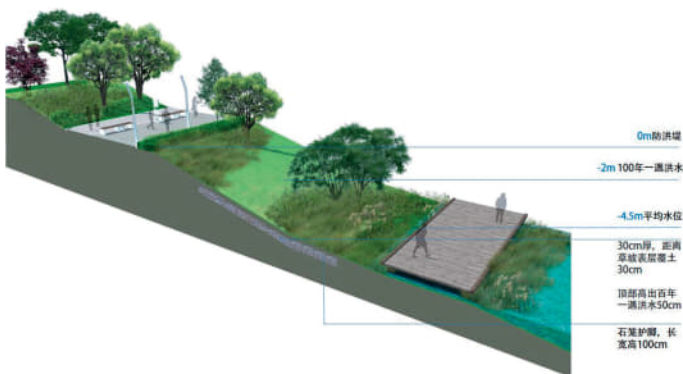
12-1



12-2



12-3



12-4

12

然属于低密度发展的区域，河滩地的生态价值远远大于景观价值和其他利用价值，应该允许“荒野”的景观类型存在，观光游憩活动的规划设计要尽量谨慎，减少人为干扰，让自然充分做功。

根据历年洪水记录，一年内洪水多发生在7—8月，而其余时间大黑河流量较小。而该地区的河滩地植物生长周期一般在4—10月，这为河滩地植物修复提供了宝贵的时间窗口。

不被洪水破坏区域的植物生长周期：3—5

月开始萌发、返青，5—7月生长旺盛，8—10月生长逐渐变缓，开始结实传播；被洪水破坏区域的植物生长周期：8月初自然生长或局部人工播种，经历快速的生长周期，约40天，覆盖度可达到90%，9—10月结实传播种子（图13）。

5.4 水——湖泊湿地栖息地

1) 中央河道景观湿地，承担城市门户景观的功能，在注重景观的同时兼顾生态功能。

2) 丰富滨水湿地，增加浅滩和沙洲，吸引候鸟，大天鹅、灰鹤、红嘴鸥等喜水候鸟将会成为该河段一道亮丽的风景线。

6 结语

河流的景观规划通常以达到人类预定的景观作为目标，经常忽略了河流的自然形态和自然演变规律。自然做功的景观规划方法则应建立在对河流演变规律充分了解和尊重的基础上，发现河流演变趋势和主要干扰因素，顺应其演变规律，道法自然，减少不必要的干预，引导自然过程按照预期的方向发挥作用^[2]，实现河道的复育和河流景观的可持续。

本文在充分分析了大黑河河流形态自然演变过程的基础上，在景观规划和生境修复中

充分利用了洪水的自然能量,设计追随自然,构建与自然为友的河道景观形态。在规划中,允许河槽在一定范围内摆动,让其自然淤积、自然侵蚀、自然绿化、自然稳定。规划摆脱了传统的河道景观受人工干预显著和常规化的做法,引导河道恢复原有生态,通过自然做功为主,与人工干预为辅的方式,逐步恢复河流的自修正能力。这不仅需要更科学的理念和方法,也需要人们审美观念的深刻转变。遗憾的是,本次规划由于缺乏足够的数,无法对河道水—沙条件进行深入分析研究,且由于种种原因未能付诸实践,无法获得实证检验,但希望其间的研究思路或可抛砖引玉,为业界同行提供些许借鉴。

注释:

图 1~4、6~8、10~12 源自 AECOM,图 5 源自 Google Earth,图 9 源自参考文献 [22]。

参考文献 (References):

- [1] 吕春秀. 基于生态视角的城市河道景观研究 [D]. 北京: 北京林业大学, 2016: 96.
- [2] 王文君, 黄道明. 国内外河流生态修复研究进展 [J]. 水生态学杂志, 2012 (4): 142-146.
- [3] 吴保生, 陈红刚, 马吉明. 美国基西米河生态修复工程的经验 [J]. 水利学报, 2005 (4): 473-477.
- [4] 俞孔坚, 李海龙, 李迪华. “反规划”与生态基础设施: 城市化过程中对自然系统的精明保护 (英文) [J]. 自然资源学报, 2008 (6): 937-958.
- [5] 董哲仁. 生态水工学: 人与自然的和谐工程 [J]. 水利水电技术, 2003 (1): 14-16.
- [6] 罗兰·科米尔, 艾蒂安·格雷斯科, 妮德林格拉特伦, 等. 法国城市绿色基础设施的认知与实施三个案例研究 (巴黎、马赛、斯特拉斯堡) [J]. 风景园林, 2013 (6): 88-95.
- [7] 住房和城乡建设部. 《海绵城市建设技术指南: 低影响开发雨水系统构建》[J]. 建设科技, 2015 (1): 10.
- [8] 王欣, 王浩, 杨朝晖. 快速城市化背景下的城市河流治理 [J]. 风景园林, 2011 (6): 35-37.
- [9] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [10] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [11] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [12] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [13] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [14] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [15] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [16] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [17] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [18] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [19] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [20] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [21] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.
- [22] 钟春欣, 张玮. 基于河道治理的河流生态修复 [J]. 水利水电科技进展, 2004 (3): 12-14.

(编辑 / 祖笑艳)





主办单位

景观中国网 (www.landscape.cn)

《景观设计学》期刊 (www.lafrontiers.com)

USA

游学时间: 2015年10月30日-11月11日

考察城市

美国中东部最具代表性的5座城市

行程特色

① 深度参加ASLA年会

- 作为景观设计行业的一场盛会, 2015年的ASLA年会将于11月6日至9日在芝加哥召开, 吸引着全球的设计师、学者、机构以及供应商参与;
- ASLA年会涵盖与景观设计行业相关的材料、建造、图书等方方面面, 便于全方位了解美国的景观设计行业最前沿的技术与信息, 更有多个主题的研讨会纷纷呈现, 与此同时, ASLA专业奖的颁奖典礼将在期间举办, 获奖者们也将齐聚ASLA年会;
- 此次年会期间, 《景观设计学》期刊还将组织一次“中国企业宣讲会及联谊晚宴”, 届时将吸引众多国际景观界名人及从业者参加, 将会成为中美景观界深入交流、加深了解、探寻行业发展形势、发掘合作机会的最好契机!

② 高端学术交流

- 拜访美国知名学府——哈佛大学设计学院 (GSD)
- 与多家著名设计事务所交流: Sasaki、James Corner Field Operations、Olin、SOM
- 邀请在美国工作多年的华裔设计师、中国留学生做讲座或带领参观项目, 分享和解读美国行业信息

③ 多类型项目考察、专业人士讲解和分析项目信息

- 规划类景观: 翡翠项链、肯尼迪绿道
- 城市复兴类景观: 布莱恩特公园、邮政广场
- 后工业改造景观: 高线公园、猎人角南区滨水公园
- 校园景观: 哈佛大学、麻省理工学院
- 公共景观: 中央公园、千禧公园、运河公园、基督教科学中心、芝加哥艺术馆南区
- 滨水景观: 哈德逊河公园、芝加哥滨水步道、Race街码头
- 纪念性景观: 911遗址纪念公园、爱尔兰大饥荒公园、泪滴公园、越战纪念碑、罗斯福四大自由公园

④ 特色文化体验

- 百老汇音乐剧 | 百老汇大道是美国现代歌舞艺术的代名词, 每年, 都有几百万的来自世界各地的游客到纽约欣赏百老汇的歌舞剧。
- 古根海姆美术馆 | 纽约必造访的地标建筑, 赖特生平两大最著名代表作之一。
- 赖特橡树园 | 芝加哥橡树园内遍布着最早期的赖特作品, 见证着草原风格的诞生与成熟, 他第一个自宅和工作室也位于此地。从1890年到1909年, 赖特在这里生活和工作了19年, 奠定了赖特在建筑界的地位。他在这里发展出“草原风格”, 其中的诸多元素与思想不光贯穿他一生的作品, 并给欧洲现代主义建筑决定性的启发。

The way of landscape 景观之路

—2015

ASLA年会&美国当代景观游学考察



了解更多详情请登陆官方网站
<http://visit.landscape.cn>
或扫描官方微信



景观之路 景观中国

目录

主编寄语

- 4 俞孔坚
给中国城市治病：我的18年自白

论文

- 12 约翰·R·罗根，朱宇妹
解读中国的快速城镇化问题

观点与评论

- 26 李津逮，李迪华
中国城镇化的历史与未来

- 32 黄剑
“常温”下的中国城镇化反思

主题实践

- 42 无界景观工作室
循序渐进：北京杨梅竹斜街环境改造及庭院公共空间营造

- 52 ENOTA设计事务所
斯洛文尼亚韦莱涅市中心步行区

- 66 土人设计
蓝色圆画——莫斯科扎里亚季耶公园

- 82 金峻铨，宇思曼，孙源敏，格伦·纽曼，马蒂森·托马斯
美国德克萨斯州休斯顿能源廊道区综合性总体规划

探索与过程

- 99 黛安娜·阿尔瓦赫兹-马林，米洛·罗曼
《量子城市》：掌控庸常

- 110 艾莉·艾恩斯
杂草颜料与新奇色调：城市植物群落色谱

- 120 简讯

CONTENTS

EDITORIAL

- 4 Kongjian YU
Reflecting on Eighteen Years Healing Chinese Cities

PAPERS

- 12 John R. LOGAN, Yushu ZHU
Interpreting the Challenges of China's Rapid Urbanization

VIEWS & CRITICISMS

- 26 Jinkui LI, Dihua LI
Looking back and ahead at China's Urbanization

- 32 Jian HUANG
Towards a Slow-down Urbanization in China

THEMATIC PRACTICES

- 42 View Unlimited, Landscape Architecture Studio
A Gradual Evolutionary Progress: Yangmeizhu Xiejie Renovation Plan and Mixed-courtyard Public Space Design, Beijing

- 52 ENOTA
Pedestrian Zone of the City Center of Velenje, Slovenia

- 66 TURENSCAPE
Blue Circle — Zaryadye Park, Moscow

- 82 Jun-Hyun KIM, Siman NING, Wonmin SOHN, Galen NEWMAN, Madison THOMAS
The Energy Corridor District Comprehensive Master Plan, Houston, Texas, USA

EXPERIMENTS & PROCESSES

- 99 Diana ALVAREZ-MARIN, Miro ROMAN
A Quantum City: Mastering the Generic

- 110 Ellie IRONS
Invasive Pigments and Novel Hues: The Spectrum of an Urban Plant Community

- 120 BRIEF

“常温”下的中国城镇化反思 TOWARDS A SLOW-DOWN URBANIZATION IN CHINA



黄剑
AECOM北京办公室副总监

Jian HUANG
Associate Director of the
Beijing Office of AECOM

摘要

作为中国高速城市建设进程的见证者，作者指出了中国城镇化进程中的误区和问题，随后以福州南台岛实践项目为例，探讨了新型城镇化转型背景下的城市规划所面临的新的时代问题，并就整个设计行业的发展进行了反思。

关键词

新型城镇化；反思；南台岛；转变

ABSTRACT

As a witness to the high-speed urbanization of China, the author highlights its misunderstandings and problems using the example of the Nantai Island in Fuzhou. The interview explores new issues facing urban planning within this slow-down urbanization, and reflections are made to the entire design profession.

KEY WORDS

New Urbanization; Reflection; Nantai Island; Shift

采访 田乐 汪默英

整理 田乐

译 萨拉·雅各布斯 陈立欣

INTERVIEWED BY Tina TIAN Moying WANG

EDITED BY Tina TIAN

TRANSLATED BY Sara JACOBS Connie CHEN

作为一名具有丰富经验的城市规划师和中国高速城市建设进程的见证者，您如何审视目前中国城镇化的转型？

黄剑（以下简称黄）：首先，城镇化为中国带来了巨大的契机，它本身还有很大的空间可以发掘。但我们要小心对城镇化理解上的一个误区，就是将城和镇等同起来。无论是在文化方面还是经济方面，中国的城市和乡镇的差异都非常巨大，城和镇的发展也不应该采取相同的模式——我认为城镇同质化是非常危险的方向。

其次，中国的城镇化之所以在最近几年快速进入了所谓的“存量化”阶段，是因为很多城市之前经营得太粗放了，宝贵的土地资源也以一种既不集约也不精明的方式被用掉，遗留下来的发展用地较为有限，因而我们不得不进入“存量化”。但我并不认为之前30多年的城镇化建设就是错误的，发展总要付出一些代价。我们应该从所犯的各种各

样的问题中总结教训，从而在未来转向一种更加谨慎、更加精细、更加精明的发展路径。

您可否以新近参与的实践项目为切入点和窠臼，来谈一谈在新型城镇化这一转型背景下，城市规划所面临的新的时代问题？

黄：那我们就从福州南台岛滨江休闲环岛路规划这个项目谈起吧。福州南台岛总面积120hm²，是闽江上最大的岛屿，与福州老城仅一江之隔。2013~2014年，随着海峡西岸经济区发展战略和福州新一轮总体规划中“南拓东进、沿江向海”空间发展战略的确定，南台岛将成为福州中心城区的重要构成部分，为闽江、福州市，以及南台岛自身的复兴带来历史机遇——之所以说“复兴”，是因为南台岛在严格意义上不算是一个新城，其拥有众多点状开发区域；然而，这一被城市发展所忽略的空间一直没有接受

1. 总平面图

1. Nantai Island master plan



过整体性的规划指导——这种身份“尴尬”的案例在中国并不少见，它们面临的头等问题并不是那些特大城市中常见的突出的人地矛盾，而是应将焦点更多地放在如何通过设计具有综合效益的优质公共系统（在南台岛项目中，我们设计了一条贯通全岛的滨江绿道）来提升城市公共生活质量，改善城乡生态环境。

在这个项目中，我们认为南台岛滨水空间存在可达性弱、公共空间不连续、空间设计不友好三大问题。一般来讲，人是具有强烈的亲水性的。一个城市的滨水空间往往是活跃的城市舞台，而为什么拥有得天独厚滨水资源的南台岛却没有出现这样的景象呢？但在考究其背后的原因时，我们发现这在中国城市中具有相当大的普遍性。首先，很多城市的命运都随着水运而涨落，水运衰败后，一系列的码头和滨水空间也不再是城市

重要的活动场所。我们通过研究历史文献来模拟城市的演变过程：福州本身是一个临水而居的城市，并且一直在原址基础上发展。由于长年的沉积，今天的南台岛从一些江中沙洲开始逐步形成完整的岛屿，而福州老城也在这个过程中离开了水边，往内陆延伸，和闽江的联系也因此慢慢弱化。从世界范围内的很多案例中我们可以发现，当城市进入后工业时代时，往往会选择有一定发展基础的滨水空间作为城市复兴的一个重要推手。我们在南台岛项目中也运用了相同的理念。此外，城市复兴中的另一个重要问题是，更新和保护之间的那根线要怎么划？划在哪里？举例来说，当我们谈论到一座历史文化名城的保护时，那根最佳的保护线应该划在清朝的时候、明朝的时候，还是唐朝的时候？我们是否应该为了一味的保护就放弃一些对未来的愿景和发展契机呢？我认为，这

需要对城市现状和历史文化价值进行深入的研究和真实的评估，并制定一种综合的、灵活的规划。

今天，“看得见山，望得见水，记得住乡愁”已成为了我们共同的愿景，而“乡愁”很多时候是和城市物质空间紧密相关的。轰轰烈烈的城镇化大刀阔斧地对我们的城市进行着改造，我们试图寻觅儿时成长的记忆，却发现早已无处追寻。那些原有物质形态上我们所珍视的片段，很多都被粗暴地放弃掉了。我们在走访福州的过程中经常感慨：中国的现代城市往往千城一面，又灰又硬，但是看看乡间自然，民间文化，无不充满了靓丽色彩——戏剧、服饰、纸伞；漆器、青砖、黄木；碧泉、茶林、榕树……最容易被公众感知，但也最容易在规划中被忽略的就是这些蕴藏在日常生活和当地风土民情中的元素。在南台岛项目中我们确立了



Xi Jin Period — The city is near the river
西晋时期——城市与闽江相邻



Tang Period — The city is near the river
唐代时期——城市与闽江相邻



Song Period — The city is near the river
宋代时期——城市与闽江相邻



Ming Period — The river is occupied by the land
明代时期——闽江因沙洲的逐渐形成而面积缩减



Modern Period — The city center is far from the river
现代时期——城市远离闽江

2. 南台岛地形历史变迁
3. 项目场地三个主要问题: 1) 可达性弱。过街天桥、通道和斑马线太少; 公交站、停车场、自行车租赁等公共设施严重不足, 不同层级的交通系统之间的转换便捷也很不到位; 2) 公共空间不连续。滨江带公共空间经常被城市道路隔断, 未能形成系统, 不能充分发挥滨江景观带的公共职能; 3) 空间设计不友好。景观单调, 尺度不宜人, 设施不安全, 缺少可以避雨的休闲设施, 能够发生社会交往和聚会活动的空间非常缺乏, 且舒适性差。

2. Historic topographical changes of Nantai Island
3. Three primary obstacles facing the site: 1) Weak accessibility from the mainland limits access. There are inadequate cross-over points, and a lack of bus stops, parking lots, bike facilities, and other public infrastructures. 2) The existing public space is disconnected from the waterfront by urban roads, and what little waterfront public space there is failed to allow full access. 3) The site is characterized by monotonous landscapes, unfriendly scales, unsafe infrastructure, and a lack of comfortable social spaces.

Weak connectivity to city 与城市联系性弱



Fragmented waterfront access and circulation 滨水空间可达性差, 路网不连续



Lack of open space and identity 缺少开放空间与特色



“五彩之环”的概念（同时也响应了项目本身对于体育运动和赛事的设计要求），从福州的自然和民俗文化中提炼出了5个颜色主题，分别对应了当地的历史、文化、城市环境的特点——漆红、水蓝、木黄、榕绿、瓦黛（后用紫色表示），通过材料、种植、标识、堤岸系统等景观元素的解读和诠释，赋予了各个区段独特的景观体验，同时也呼应了各区段未来的规划方向。

在南台岛这个市政项目中，您是否在与政府的合作中感受到了他们身上的“转型”？

黄：是的，我觉得现在越来越多的地方

政府开始主动思考并尝试更加精明的发展策略。他们越来越认同公共设施先行的发展理念，希望通过塑造公共开放空间的景观来改造城市，懂得为未来预留发展空间，而不再像之前那样直接拿建设用地“动刀子”。在南台岛项目中，当地政府力求通过疏通和建设一条优美的滨江景观带，并融合世界级马拉松和自行车赛事等活动，来推动新一轮的城市建设，这是很好的尝试。这个项目拿到美国AIA城市设计大奖的时候，评委的评语当中也提到“在本项目中来自政府的支持至关重要”，积极肯定了当地政府在大型公共项目中的导向作用。

您认为在新型城镇化转型阶段，城市规

划行业应在哪些方面进行反思？又面临着哪些挑战？

黄：我觉得中国还是一块非常优良的试验田，这在世界范围内都是绝无仅有的，值得我们好好珍惜。正是这样的环境才使得整个中国于过去的二三十年中在城市规划层面上做出了很多具体的探索。我认为首先需要反思的是，在城市建设进程中规划师和设计师并不是主角，不能只站在设计师的立场上去解决问题。总体上来讲，我认为中国设计师太过看重立体构成，将大量的精力放在研究空间形态上，而比较容易忽略很多软性的部分，包括政策、经济、公众参与、公共卫生、社会民生、自然环境问题等。而在规划

TYPICAL LANDSCAPE SECTION

典型景观剖面



设计行业比较成熟的欧美国家，城市规划专业会更多的关注政策、法律、社会学，甚至人类学等。我相信城镇化是一个非常综合的过程，在这个过程中不能仅仅强调规划师的作用，更需要多学科并行、多种产业结构综合且长期作用。

其次，我想很多的中国城市的规划都是一群专家、学者、设计师和官员一起来制定的，他们直接决定了城市的未来，而这个未来并不见得反映了使用者的诉求。一些决策者以“前瞻性地实践更新、更好的理念”为名来规划城市目标，却忽略了在城市里生活的真正的使用者们，他们作为城市生活的主体，我们应该给予他们更多的关注和尊重。拿我个人经历而言，当年的一些设计也会为了追求审美诉求，而忽略了人真正的体验。举一个简单的例子，我们在设计一个广场时大多都会从平面上去推敲广场的构图。你可能会觉得座椅放多了，构图就不够完美；但在真正使用时你就会觉得，如果再多放几把椅子就更好了，更多的使用者会让空间显得更加生机勃勃。我们在纸上画图，是在拿上帝的视角看事情；但是在置身场地之中作为使用者时，是在拿我们小小的、人的尺度看事情。这两者之间永远都是有差异的。

还应该反思的是城市规划建设中不断涌现的跟风运动。每一个口号式运动的发展往往以牺牲个体特色为代价，追求的是一个一蹴而就的大块面上的成功。历数我们所推进的运动或模式时将会发现，它们往往在前半

段缺乏严谨的、细致的可行性研究，而后半段又缺乏持续的投入、维护和不断的完善；而且这种跟风运动带来的后遗症和副作用都会比较突出。之前的城市建设一直处于一个高速增长的模式中，现在速度降了下来，慢慢进入一个所谓的“新常态”。我相信在这种“常温”下的城镇化进程中，我们仍然有很多机遇，需要从业者不断学习、探索和实践。LAF



4-6. 滨水绿道断面图。方案将滨水空间划分为步行大道、自行车道、儿童活动场地等空间。绿道沿线增设了相应的一体化公共服务设施，尽量与绿道驿站相整合（例如，每7km左右设置补给站和公厕，每4km左右设置医护点），并完善标识系统，以满足日常使用和赛事的需求。

4-6. Section of waterfront greenway. The waterfront design is divided into pedestrian, biking, children playground, and other activity spaces. Public infrastructure is integrated into the greenway in concordance with post houses and comfort stations every seven kilometers, and aid station every four kilometers. A signage system is developed to meet the demand of daily uses and large sporting events.

As an experienced urban designer who witnesses the rapid urban construction in Chinese cities, how do you view the shift towards a new urbanization taking place in China?

Jian HUANG (HUANG hereafter): First of all, urbanization has brought a profound range of opportunities to China, and there is plenty of room for further development. However, we need to be careful not to misunderstand the urbanization of the city and urbanization of the country as identical. There is a huge divide — culturally and economically — between city and country in China, and their development goals should not be the same. A homogenization of the two is very problematic.

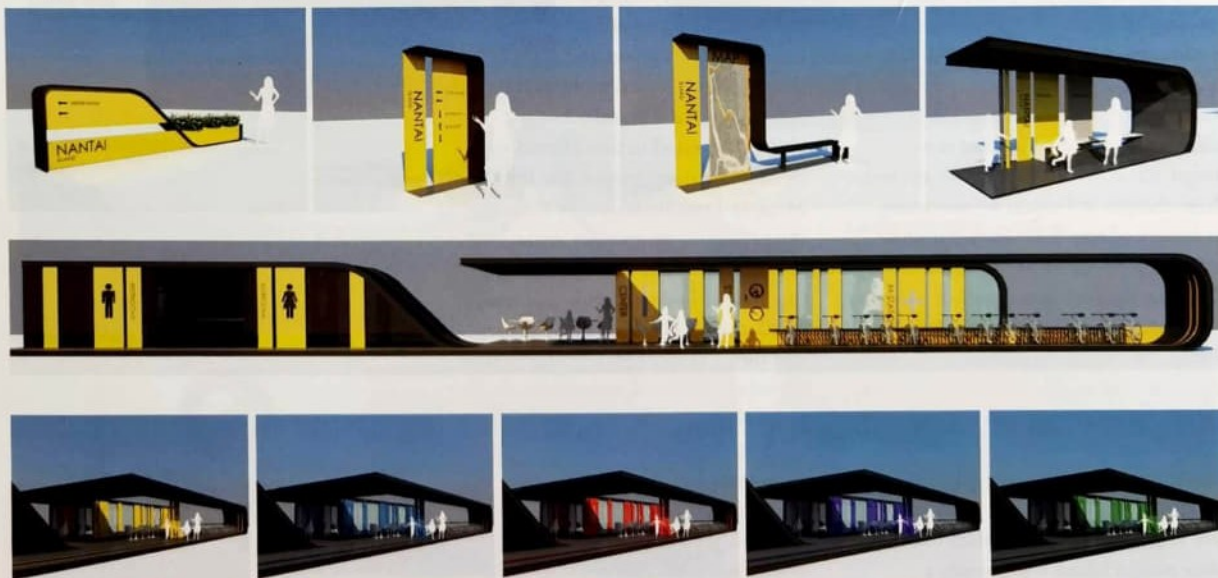
Secondly, Chinese urbanization is often generalized as shocking, overreaching, and destructive because of

its extensive scope and scale that often leaves little land undeveloped. However, I do not think all urbanization for the past thirty years has been wrong or misguided. We should learn from past mistakes in order to bring about more discreet, careful, and wise development.

Based on your recent work, will you speak to some of the problems facing urban design within this “shocking” urbanization?

HUANG: Sure. I immediately think of the planning of waterfront ring road of Nantai Island in Fuzhou. The 120 hm² island is the largest on the Minjiang River and just across the river from the old city. The site is part of the Western Coast Economic Zone that provides an extraordinary opportunity to rejuvenate the Minjiang River, the city of Fuzhou, and Nantai Island itself. Designated as a

TYPICAL SIGNAGE 典型标识设计



7.8. “五彩之环”概念设计图。我们的项目本来也有体育运动和赛事的设计要求，我们以色彩为线索，借鉴奥运五环，从福州的自然与民俗文化中提炼了5种颜色，对应5个区段的特色与规划定位。

7.8. Conceptual design of “five colored rings.” Following the cue and colors the Olympic rings, we used five colors traditionally found in Fuzhou nature and folklore. The colors inspired the design of the five corresponding spheres, which include public space and areas for sporting events.

we try to seek this childhood nostalgia. The landscapes we valued have been discarded. We feel disappointed when we visit Fuzhou because all modern Chinese cities look alike. The cities are hard and grey, while visions of the countryside are filled with nature and colors: dramas, clothes, and paper umbrellas; lacquer works, grey bricks, and yellow wood; waterfalls, camellia groves, and banyan trees. But these visions of bucolic life are also ignored in our urban planning. For the Nantai Island project, we proposed a concept of “five colored rings” inspired by local Fuzhou history, culture and urban environment. These five colored rings were lacquer red, water blue, wooden yellow, banyan green, and tile black (expressed in

violet). Individual segments of each ring contain a unique landscape characteristic that is seen in the design of the materials, plants, signage system, and levees.

During the cooperation with the local government, did you detect any “shift” occurring in the municipal government themselves?

HUANG: Yes. Chinese governments are actively rethinking and pursuing more astute development strategies that start with infrastructure and public open space. They are increasingly leaving space for future development rather than developing all available land. In the Nantai Island project, the local



五彩之环串联起若干对南台岛未来城市建设有重要意义的节点。以天后宫节点设计为例，天后宫是省级文物保护单位，保存完好而且仍然是当地民众重要的公共活动场所。但由于现状堤墙影响，天后宫沿江空间完全被3m高的防洪堤遮挡，与江水隔绝。与之相连的传统园林也被淹没在层层叠叠的加建民居之后，难以被发现。而且跨江大桥和传统村落的尺度形成鲜明对比，桥下空间较为消极压抑。

方案保留和修缮了天后宫周边的古树和旁边的传统园林，并将临近建筑改建为附属展厅，使之形成完整的园林院落。利用高架桥下的消极空间设立与古村历史相关的民俗海事博物馆，并在场馆东侧面江处开辟绿地广场，这些公共活动空间将另古村落焕发新的魅力。与此同时，利用现有堤墙开口，做成观景挑台；在村落主街对岸处局部打开堤墙，做成码头平台。这一方案鼓励原有生活方式的传承，延续了古村落的生活印记和渔村意象。

The colored loops connect significant landscape nodes to the future urban construction on Nantai Island. Matzu Palace, for example, is a protected historical site at the provincial level, but it is also an important space for public activity. Due to an existing levee riverfront access is blocked by a three-meter flood wall and isolated from the river. The nearby traditional gardens are hidden behind the newly constructed residences. The nearby bridge, concrete and imposing, is seen in sharp contrast to the surrounding traditional, vernacular architecture. The space under the bridge is negatively used.

In response to these site conditions, the design preserves surrounding ancient trees and traditional gardens. The remaining neighboring buildings will be transformed into an exhibition hall, forming an intact garden courtyard. A folklore maritime museum will occupy passive space under the bridge, with a green plaza to its east. These public activity spaces will bring a new charm to the old village. Meanwhile, the existing levee will become viewing platforms and decks. The design seeks to encourage an inheritance of both old and new styles.



Before 改造前



Historical Building 历史建筑



After 改造后

government advocated for new city construction at the riverfront scale that would not only result in beautiful park land, but also be able to host world-class Marathon and biking events. This was a great use of resources. When the project received an AIA urban design award, the committee mentioned that “the support from the government in this project is enlightening.” Local government support for large public works is highly valued.

What challenges should urban planning undertake during this period of new urbanization?

HUANG: China is a good place for

experimentation. It is rare and should be cherished. The amount of change over the past two or three decades has enabled a high degree of testing and exploration. We should also note that designers do not play a major role in urban planning, problems of planning cannot only be solved by designers. Overall, I think Chinese designers are too focused on vertical form. Too much time is spent studying form, and as a result policy, economy, public participation, public infrastructure, democracy, and ecology are neglected. In western countries where the planning industry is more developed, there has been more of focus on policy, law, sociology, and even anthropology.

9, 10. 五彩之环串联起若干对
南台岛未来城市建设有
重要意义的节点。

9,10. The colored loops
connect significant
landscape nodes
to the future urban
construction on Nantai
Island.

Urbanization is a very complex process, its importance should not only be the responsibility of design but all disciplines that are concerned with how people inhabit their environment.

Secondly, I think the planning of many Chinese cities is too greatly controlled by small groups of experts, scholars, designers and officials. These are the people determining the future of our cities, and while they may have some professional expertise, they do not necessarily respond to the needs to local residents. As the true users of the urban environment, residents should be granted more attention and respect. In my own experience, a design has often been pursued because of its aesthetic qualities rather than social qualities. A simple example is the great care we give to the composition of design drawings. In the case of a plaza plan, the addition of chairs might break the composition. But from the perspective of a user, more chairs are better

because they will enliven the space. When we draw we should imagine ourselves experiencing the site as a user, not a designer. This will make a huge difference.

A final reflection is on the series of big movements in the process of urbanization that has resulted in our urban construction blindly follows previous work and sacrifices individual and vernacular characteristics. These movements are deficient in scrutiny or critical design thinking, while lacking future investment, maintenance, and improvement. The rapid pace of construction is about to enter a slower period of growth which will be regarded as a new norm in China. I believe, in this new urbanization shifting towards a more critical and smarter urban construction, there are many more opportunities for urban growth, where persistent study, exploration, experiment, and practice are needed. **LAF**

