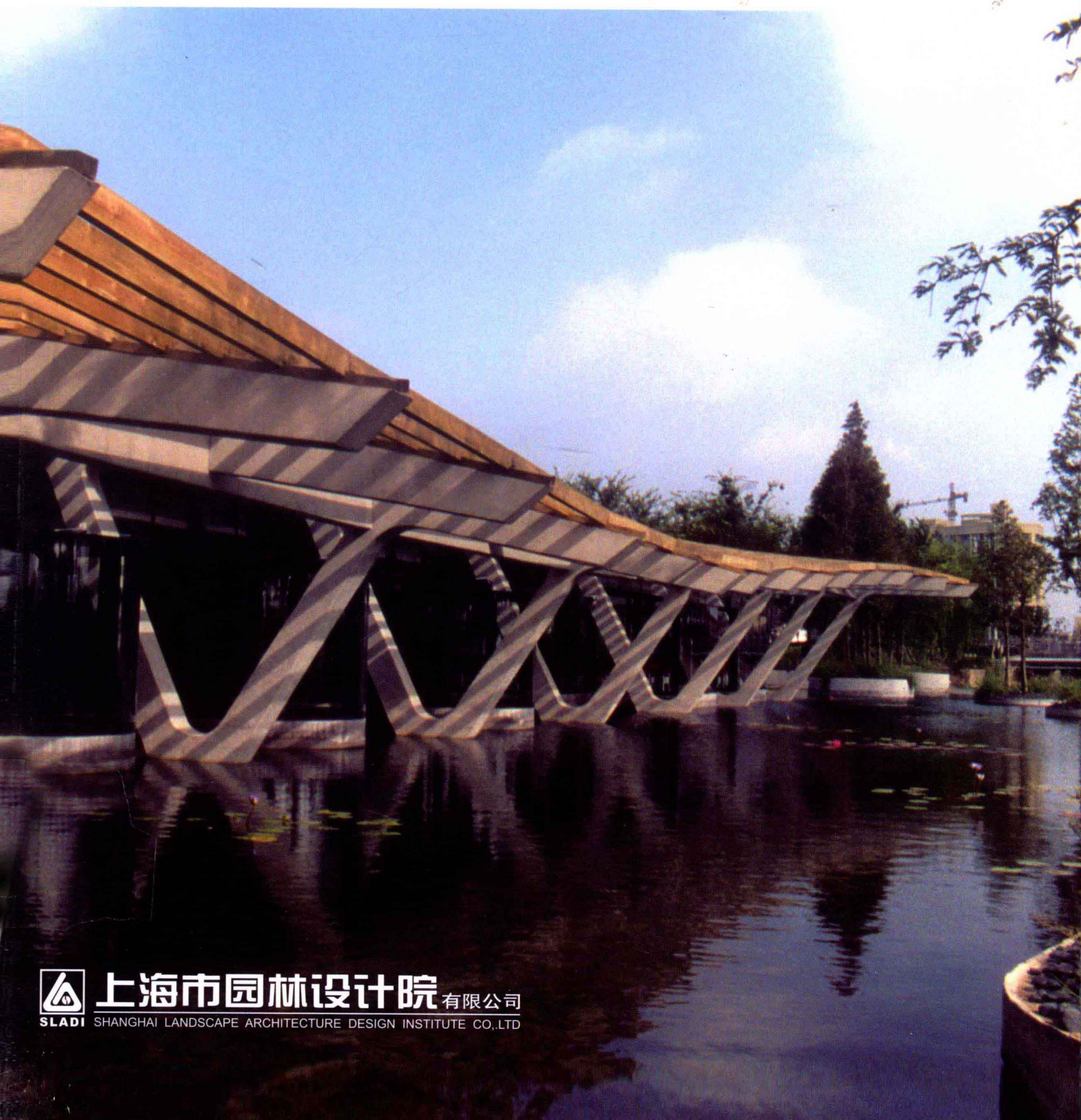


Sep. / Oct. 2011

绿笔乘风

GREEN HIGHLIGHT



上海市园林设计院有限公司
SLADI SHANGHAI LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

Company 主办单位
上海市园林设计院有限公司
Shanghai Landscape Architecture Design Institute

Publishing 主办媒体
国际新景观
International New Landscape

President 主编
朱祥明 Zhu Xiangming

Committee 编委
庄伟 Zhuang Wei
杜安 Du An

Contributing Editors 特约编辑
何郁宁 He Yuning 林静 Lin Jing

Editor-in-chief 执行主编
石莹 Erica

Marketing Manager 市场总监
林佳艺 Rita

Editor-in-Charge 执行编辑
姜颖 Jenny

English Editors 英文编辑
林预曦 Jessie 李雪松 Joanna 杜晓庆 Judy

Art Editors 美术编辑
杨翠微 余佳音 Tina

Marketer-in-Charge 市场部主任
黄宜安 Annie

Marketing Assistant 市场助理
刘梦丽 Shirley

Sales Assistant 发行助理
宋俊 Nancy

Publishing Date 出版日期
双月 Every even month

Office I
Add: 上海市新乐路45号
No.45, Xinle Road, Shanghai, China
Post Code: 200031
Tel: 86-21-54043588
Fax: 86-21-54041202
E-mail: ylsjy@shlandscape.com
URL: www.shlandscape.com

Office II
Add: 上海市虹口区天宝路886号天宝商务楼3楼
Tianbao Office Building, No.886 Tianbao Road, Hongkou
District, Shanghai, China
Post Code: 200086
Tel/Fax: 86-21-65751314/65751814
E-mail: info@internationalnewlandscape.com
URL: www.internationalnewlandscape.com

Contents

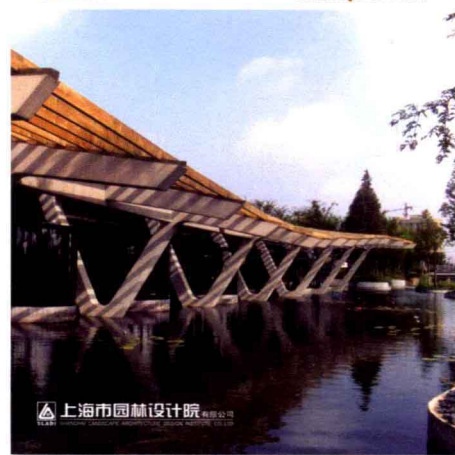
目录

总第47期

NEW
landscape

绿笔来风
GREEN HIGHLIGHT

Sep./Oct. 2011



封面摄影: 思常路茶室 缪朴 (摄)

理事单位名录

上海北斗星景观设计事务所有限公司
地址: 上海市长宁区昭化路357号B栋二座
传真: 64689113
邮编: 200050

上海市园林工程有限公司
地址: 广中路668号
传真: 56650448
邮编: 200083

上海园林工程设计有限公司
地址: 上海市闸北区市北高新园区万荣二路1号
传真: 61811177
邮编: 200436

上海强生园林工程有限公司
地址: 浦东新区龙东大道3166号
传真: 58965419
邮编: 201210

中国市政工程西南设计研究总院
地址: 成都市金牛区星辉中路13号1号楼1楼
传真: 028-83385851
邮编: 610081

兰州市园林设计院

地址: 兰州市城关区五泉南路105号

传真: 0931-8127461

邮编: 730000

昆明市园林规划设计院

地址: 云南省昆明市大观路284号

传真: 0871-8241313

邮编: 650031

青岛市园林规划设计研究院有限公司

地址: 青岛市市南区银川西路67号青岛国际动漫

产业园A座312房间

邮编: 266071

武汉市园林建筑规划设计院

地址: 武汉市江岸区蔡锷路1号

传真: 027-82804361

邮编: 430014

(按笔划顺序排列, 笔划相同按字母顺序排列)

Design Forum · 设计论坛

- 02 Wetland Park Planning & Current Study of Related Fields
湿地公园规划及相关领域现状研究

Special Column · 专栏

- 05 Landscape Architecture in Gardens I
Riverside Teahouse
园林中的景观建筑 (一)
河边茶室

Case Study · 案例解析

- 10 On Innovation of Architectural Style
——"Difficulty" and "Innovation" in the New Pavilion of Suzhou Museum
论建筑风格创新
——记苏州博物馆 (新馆) 创新之路的“难”与“新”

Design Conception · 设计理念

- 12 Innovation on Landscape Design of Bridges
景观桥设计畅想

Master's View · 名家讲堂

- 14 Excellent Foreign Ecological Restoration Cases (VI)
——Vertical Garden Cities Development for Symbiosis of City and Nature in Japan
国外生态恢复优秀案例解析 (之六)
——日本城市与自然共生的“垂直花园城市”建设

Impression of Landscape · 景观之旅

- 18 Manzhouli Landscape
满洲里风光
- 22 The Artistic Value of Palace Gatchina
加特契纳宫殿与园林艺术赏析
- 28 Wandering in Italy
在意大利逛街

Landscape Greening · 绿化配置

- Planting Palette Show in Gardens III
园林树木新秀 (三)

Serial Report · 连载

- 32 On Classical Chinese Garden (Part Fourteen)
Delight of Garden Part Two
画境文心
——中国古典园林散谈 之十四 园之趣 中
- 34 Notes on Engineering, Part Fourteen
工程札记 (之十四)
——石块铺砌

New Viewpoint of Landscape · 景观新视点

- 38 A Journey to Deutschland
德意志掠影

Information · 景观数据库

- 46 Events
行业动态

Wetland Park Planning & Current Study of Related Fields

湿地公园规划及相关领域现状研究

撰文 / 图片提供 李娴 李轶伦 刘星

摘要:

湿地公园对于促进区域生态环境建设和生物多样性保护,实现城市的可持续发展以及人与自然的和谐共存,起着不可替代的作用。近年来随着湿地公园建设的迅速发展,对于湿地公园相关的研究越来越多,本文介于对已有研究和湿地公园规划建设现状的基础上,从湿地公园的规划、建设、管理等各环节的联系入手,进行总结分析,立求为湿地公园规划研究提出新的思路。

关键词:

风景园林 湿地公园规划 现状研究 规划方法 生态

引言

我国湿地类型多、区域差异显著、生物多样性丰富,《湿地公约》所列的31类天然湿地和9类人工湿地均有分布,包括了沼泽、河流、湖泊、海岸滩涂、水库、池塘、稻田等自然湿地和人工湿地。因我国国土范围广袤,从寒温带至热带、沿海到内陆、平原到高原山区都有湿地分布,优越的湿地资源为湿地公园提供了有利条件,促进了湿地公园建设和发展。从2005年2月第一批国家城市湿地公园建立以来,至今已建立了40多座国家城市湿地公园。

一、研究背景

(一) 国内外相关研究

国际上对湿地的研究起源于20世纪70年代,经过多年研究,已经形成了一些具有影响力的湿地著作、消息文献、网站信息资源以及具有教育意义的影片。一些发达国家如美国、英国、德国、瑞士、日本等在湿地公园的研究方面也走在前列,他们注重湿地生态环境的建设和恢复,各种关于城市湿地保护、恢复、重建、规划等方面的研究项目和研究组织相继出现,并取得了一定的研究成果,尤其在建造人工湿地进行污水处理方面,成就更为突出。我国对湿地公园的理论研究与具体实践方面十分薄弱,在湿地公园规划方法、景观设计手法方面,更是缺乏系统的理论指导。目前,我国仅有少数的研究所和高校研究机构在其所在领域对湿地公园进行研究,包括了风景园林、生命科学、森林环境、环境科学、环境工程、景观生态、水土保持等相关专业。我国已有对湿地的研究多集中在政策和教育方面,侧重于湿地自然保护区调查、湿地评价与监测、栖息地重建等方面,对于湿地公园规划建设相关的研究仍然很少,以规划师和风景园林设计师为主体的实践者们对此投入了较多心血。

(二) 我国湿地公园规划编制涉及的规范

目前,我国湿地公园规划编制主要涉及湿地公园规划设计、建设、管理和评估等方面。

《国家湿地公园建设规范》主要适

用于国家湿地公园的建设工作,规定了国家湿地公园建设的基本原则,应具备的基本条件及功能分区和建设内容。此规范为湿地公园建设设定了标准,指导湿地公园建设的主要方面,但涉及面较小,内容不够详尽,且仅依据功能进行分区显得过于片面。

《国家湿地公园评估标准》主要适用于国家湿地公园的检查和验收,规定了国家湿地公园评估的原则与方法,确定了评估指标体系的6类项目23个因子。此评估标准对于湿地公园建设的落实作了有力验证,同时也为湿地公园建设作了指导,但由于湿地公园建设、管理比较复杂,仅仅从生态的角度进行验证,评估面略显单一。

《城市湿地公园规划设计导则(试行)》确定了湿地公园规划设计的原则、主要程序、主要内容和成果形式。此导则对湿地公园规划进行基本限定,保证了湿地公园分区的基本框架,但在实践时,此导则规定的内容详略不一,可实施性和指导性不强。

《国家湿地公园管理办法(试行)》明确了湿地公园申报、规划编制、保护利用的原则等相关政策,包括湿地与湿地公园建设、国家湿地公园评估标准、湿地公园的研究与应用、湿地公园的营建等多方面内容,它是对湿地公园涉及内容的总结,比较适用。

二、湿地公园相关研究分析

(一) 湿地公园常用研究方法

综合目前国内外已有对湿地公园的

研究,主要从生态、社会、旅游、土地以及技术等方面来研究。

1. 从生态角度出发

从基础生态学的视角出发进行研究,包括了景观生态学、恢复生态学和行为生态学等。

从景观生态学角度来研究主要强调水平过程与景观格局之间的相互关系,它以“斑块—廊道—基质”来分析整个景观模式,也很重视对湿地基础资源的调查与评价,强调景观生态适宜性,对于规划方案的制定与选择,实施进行评价和反馈,此角度进行研究最大的优势在于能够使设计者更简明地进行景观分析和评价。

恢复生态学理论是指根据生态学原理,通过一定的生物和生态以及工程技术手法,使生态系统的结构、功能和生态学潜力尽快成功地恢复到一定的或原有的甚至更高的水平,它包括了恢复、修复、改造、挽救、更新、再植、改进、修补等,强调湿地生态系统的可恢复性,注重生物与生境的关系。由于城市湿地公园地域不同,所处生境的复杂性以及人为干扰的程度较大,对生态恢复的方法和手段没有固定的模式。

行为生态学基于一定栖息地的动物觅食行为、繁殖行为、社群组织行为、防御行为等,关注生物行为与环境的相互关系,是行为科学与生态学的交叉,欲恢复湿地公园的生物多样性,就要求建立适合生物的栖息地,必须对动植物的行为进行研究,了解它们的生活习性和行为特征,在此基础上合理设计湿地及其近缘生境,科学种植并搭配湿地及周边

林地植被，以及动物观察设施的布置。游线的安排（如图1）。

2. 从旅游的角度出发

从旅游的角度来分析是目前公园、风景区等常采用的研究方式，包括环境承载力和游憩学等（如图2）。

环境承载力是旅游地在一定时期内，其旅游系统整体功能能够正常发挥的条件下，所能承载的游客数量，包括生态、设施和社会承载力。这种理论正是进行湿地保护及利用规划的基础理论，是权衡湿地保护与利用矛盾的基本方法。通过环境承载力进行研究有利于保证生态资源的持续利用，防止过量开发带来的破坏；同时也为了保证开发的效益，避免盲目建设带来的浪费。城市公园湿地保护规划必须计算环境容量，由此推测其开发规模，为公园的保护开发提供科学的依据。

游憩学理论是旅游规划核心理论，其理论体系包括了历史理论、发展理论、行为区位体系、活动、场所关系理论及研究方法等。湿地公园的游憩学研究内容主要包括游憩活动规划、公共空间布局、交往空间与游憩地等方面。运用此理论可以使湿地公园规划做到以“人”为出发点，从人们的生活需求、行为方式进行研究，使公园能顺应市民游憩需要，创造更有实效的生活空间。

3. 从社会学的角度出发

从社会学角度分析重点关注城市湿地公园与湿地原著民、游客的



图2

关系，具体体现在居民点调控、社区参与和游客公众参与三个方面。根据居民点村落大小实行分期改造，兼顾生态旅游、教育科研事业的发展，控制原址新建，鼓励异地搬迁，同时政府给予补贴，对原有的村庄建立不同的景观类型。运用社会学研究湿地公园，有利于加强和完善社区建设，鼓励原住民参与湿地生态旅游发展的决策，提高社区居民综合素质，加强湿地保护意识。

4. 从技术的角度进行研究

近些年随着人工湿地技术日渐成熟，湿地公园建设水平也不断更

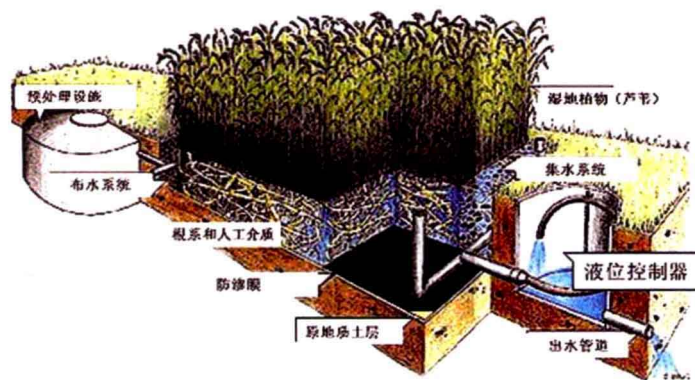


图3

新。人工湿地技术利用湿地系统净化污水能力的特点，利用生态系统中的物理、化学和生物的协同作用，通过过滤、吸附、沉淀、离子交换、植物吸收和微生物分解来实现对污水的高效净化（如图3）。由于这种技术还具有投资低、节省能源、出水水质好、抗冲击力强、增加绿地面积、改善和美化生态环境、操作简单、维护和运行费用低廉等优点，湿地公园中运用此技术能够较好地促进内部循环，维持系统可持续发展，产生经济效益和生态效益。但是此技术也有土地面积需求大，净化处理速度缓慢，

易滋生蚊蝇等缺点，所以还不太适用较大面积的湿地公园。

5. 从城市规划、土地利用等方面进行研究

由于湿地在城市规划的过程中常常属于不适宜建设用途的非建设用地，在客观上界定了其用地性质。随着城市建设的进行，不断地有人工表面代替自然的土地，河流上涨、洪灾、水质恶化等现象开始出现，人类赖以生存的生态环境发生改变。城市发展的同时，与其水体相伴的湿地系统被城市的硬质空间占用，而城市湿地公园的生态系统比较脆弱，易受到周边环境的影响，如何解决好

图1



城市与湿地、湿地与周边环境的关系，预见其中的利害，正是目前城市规划师和风景园林师所关注的。

（二）湿地公园规划方法分析

目前，我国对于湿地公园规划多借鉴城市公园、滨水区、风景区规划，常采用功能分区法、调查法、人均指标法、生态敏感度分析法及GIS技术等方法。

功能分区法因湿地公园的地域特征、湿地形成过程和生境构成等差异进行定位，并有所侧重。如：为满足对原湿地的生态敏感区域的保护要求，设置湿地核心生态保护区；为满足市民观光、游憩功能，设置游憩观光区；还有为满足科学研究、科普教育等要求的科研试验区和科普展示区等。因不同城市湿地公园环境特点有差异，各功能区的名称、项目设置、具体内容上也不尽相同。

调查法是从不同层面、不同元素着手，开展深入细致的调研工作。它包括不同层次的土壤结构和构成材料等地下状况、动植物在地面上形成的痕迹、动物的活动习性、景观要素的变化规律等。规划时常采用文献调查、现场考察和问卷调查等方法。

人均指标法是在公园规划过程中最常用的方法。面积法、游线法的计算均寄存于人均指标之上，通常指标值通过调查和经验来确定，不同的场所，不同的景区其某项人均指标就可能存在变化。在湿地公园内，水体往往占很大面积，而且湿地生态系统本身生态敏感度较高，因此，湿地公园

的人均游览面积较大，但目前对于湿地公园的具体人均指标还没有明确的规定可供参考。

生态敏感度分析法利用景观生态学生态安全格局理论，支持生态因子边界的确定。敏感性缓冲区的判别，根据敏感性与适宜性的门槛值确定生态敏感度保护级别。一般包括生态敏感度级别最高的核心区、次敏感区域湿地展示区、湿地敏感度相对较低的游览活动区，以及设置在湿地生态系统敏感度相对较低的管理服务区。

遥感和地理信息系统（GIS）技术是一种用于可视化、管理、分析及展示空间数据的手段。在其技术的支持下，结合湿地的区域特点，确定景观分类系统；为避免机械地划分规划边界，可以通过采用景观多样性指数分布质心和扩展度等景观的空间格局指数，来比较系统地分析湿地景观空间格局变化。

除此以上方法外，自然主义、乡土设计、大地艺术等设计手法也常应用于湿地公园规划中。

（三）湿地公园的营建与管理

在欧美国家，湿地公园的建设受到政府与社会越来越多的关注与支持，政府鼓励市民参与对湿地公园选址、功能定位、建设内容与规模、资金筹措、管理方式等重大问题的讨论咨询，并把湿地公园的建设规划纳入城市规划的重要部分。这些湿地公园建设大多遵循以政府投资为主体，企业和社会其他组织投资为补充的开发模式，这一开发模式大大降低了政府的资金投入，能够更大范

围地动用社会力量来支持城市的生态建设。

我国的湿地公园因其地理位置、气候条件、文化背景、资源品质、交通状况等不同，营建方式也有所差异，主要包括保护区模式、水体维护模式、休闲公园模式和废污回用模式等。虽然营建模式不同，但在实际的建设管理中仍存在一些普遍的问题。如：

（1）重近期、轻远期；重建设，轻管理。有些公园一味地开发利用湿地资源，忽略了后期管理和湿地维护，保护管理措施不到位，机构不全、人员少、资金不足，设备简陋、遭受病虫害影响等问题。（2）投资渠道单一化。长期以来，我国湿地公园营建主要依靠各级政府的投资，造成了投资总量不足等诸多问题，制约和影响了建设进程进展。摒弃这种传统单一的政府投资模式，拓宽投资主体和融资渠道，吸引社会和企业参与湿地公园建设是要努力的方向。（3）资源保护不到位。很多湿地公园对资源保护重视不够；湿地区域面积过小，保护区所占比重不足；或对资源保护重点的设置有偏差；对保护对象欠缺深入了解。（4）缺乏特色。目前，我国的湿地公园功能和建设内容多向综合性、多功能方向发展，在保护湿地的前提下，科普、教育、旅游以及地产开发成为公园的建设目标，湿地景观特征研究不够，或过分追求功能，缺乏特色，这些问题都会影响到城市湿地功能的发挥。

缺少具体的、系统性的理论。还需要各研究机构与城市实践者一起努力，加紧建立和健全相关法律、规范，使湿地公园建设和管理真正做到有法可依。

另外，我国城市湿地公园尚未形成完善的分类体系和全面客观的评价标准，而对生态景观的成效评估，还没有综合、全面的标准可以遵循，这对于湿地公园今后的发展和建设十分不利，而国外的评估模式，并不一定适合国内环境。为保证城市湿地公园健康发展，国家主管部门应组织相关人员对我国当前湿地公园的建设实际进行深入调查和研究，建立和完善城市湿地公园分类体系和实施效果评价标准。

四、结语

目前，我国的湿地公园还处于粗放型建设时期，对城市生态概念的理解和认识都不够深刻，对如何科学地营造城市生态景观也处于懵懂的摸索阶段。未来湿地公园将以生态为导向的发展趋势，而如何科学地、系统地城市湿地资源进行保护和利用、对人工湿地系统进行研究和推广，应该首先得到相关部门和专业规划人员的重视，尽快确立具有法律效力的湿地公园保护、规划、建设和管理体系，真正做到湿地生态可持续发展。

三、寻求湿地公园规划新思路

湿地公园规划是一项复杂的综合工程、系统工程，为了更好地促进城市湿地公园发展，规划师应该打破专业的局限，开拓思路，积极探讨湿地公园的特征，提升湿地技术处理水平。由于我国目前已有的相关法律、规范，对湿地公园规划建设虽具有一定指导作用，但仍存在片面性，尚且

参考文献

- [1] 国家建设部《城市湿地公园规划设计导则（试行）》，建城[2005]97号。
- [2] 国家林业局等编制，中国湿地保护行动[M]，北京：中国林业出版社，2000。
- [3] 国家林业局《湿地公约》履约办公室，湿地公约履约指南[M]，北京：中国林业出版社，2001。
- [4] 建设部城建司，再创与自然共生的环境——城市湿地保护、管理与恢复的实践[M]，中国城市出版社。
- [5] 城市湿地的合理开发与利用对策[J]，中国园林，2004，01，39-41。
- [6] 梁树柏，湿地文献学引论[M]，中国农业科学技术出版社，2003。

作者简介

李娟/1982年生/女/景观设计师 工程师/南京林业大学（硕士）/城市规划与设计专业
李轶伦/1978年生/男/全国注册规划师 工程师/同济大学（硕士）/城市规划与设计专业
刘星/1981年生/男/景观设计师 工程师/重庆大学/环境艺术设计专业

摘要Abstract:

昆山市思常路茶室的设计探讨了在现代中国城市中如何让居民重新接触自然。它同时还在建筑实体上用低技、低成本的手段实验了“平缓曲线”的形式语言。

The design of Sichang-Road Teahouse in Kunshan explored ways to reintroduce nature into modern Chinese urban life. It also experimented on the form of "flat curve" with a low-tech and low-cost method.

关键词Key Words:

滨水 本土化 现代建筑
Waterfront, Localization, Modern Architecture

Landscape Architecture in Gardens I

Riverside Teahouse

园林中的景观建筑(一)

河边茶室

撰文 / 图片提供 缪朴

项目概况 Credits

项目名称: 思常路茶室

Project Name: Sichang-Road Teahouse

项目地点: 江苏省昆山市思常路马鞍山路口

Project Location: Sichang Road at Ma-an-shan Road, Kunshan, Jiangsu Province, China

业主: 江苏省昆山城市建设投资发展有限公司

Client: Kunshan City Construction, Investment and Development Co., Ltd.

建筑师: 上海市园林设计院缪朴

Architect: Pu Miao, Design Consultant to Shanghai Landscape Architecture Design Institute

配合工种: 上海市园林设计院: 庄伟(园林), 许曼(结构), 周乐燕(电气), 李雯(给排水)

Engineers: Shanghai Landscape Architecture Design Institute:

Zhuang Wei (landscape), Xu Man (structure), Zhou Leyan (lighting), and Li Wen (plumbing)

设计时间: 2005年-2006年

Design: 2005 - 2006

竣工时间: 2006年-2007年

Completion: 2006 - 2007

建筑面积: 约300平方米

Floor Area: About 300 square meters

摄影师: 缪朴

Photographer: Pu Miao

从主入口可穿过建筑望见河面
The river is immediately visible through the main entrance.



江苏省昆山市是一个众所周知的江南水乡古城, 诸如“昆曲的故乡”等等。但经过20世纪80年代以来的多次改建更新, 这个城市的物质面貌已经变得与周围成百成千个中小型城镇差不多了: 至少六车道宽的柏油路暴晒在烈日及车尘之中, 一座座被面砖包裹的大厦拥挤在一起, 彼此之间的空间填满了停车场。笔者在童年时访问苏州或无锡时留下深刻印象的那种房屋与山水花木交融的城市环境, 精致而凝炼的建筑细部, 现在都随风消逝了。今天我们看到的这种环境形式, 是不是现代化、工业化的必然结果呢? 笔者认为这是可以讨论的。在过去五、六年, 笔者有幸受上海市园林设计院庄伟园林师的邀请, 在非常专业化的业主(昆山城投)的支持下, 得以在这个城市的几个公共建筑中实验了自己的答案。本文将介绍2007年落成的一个实验项目。如何在不照搬传统建筑语言或国外时髦风格的前



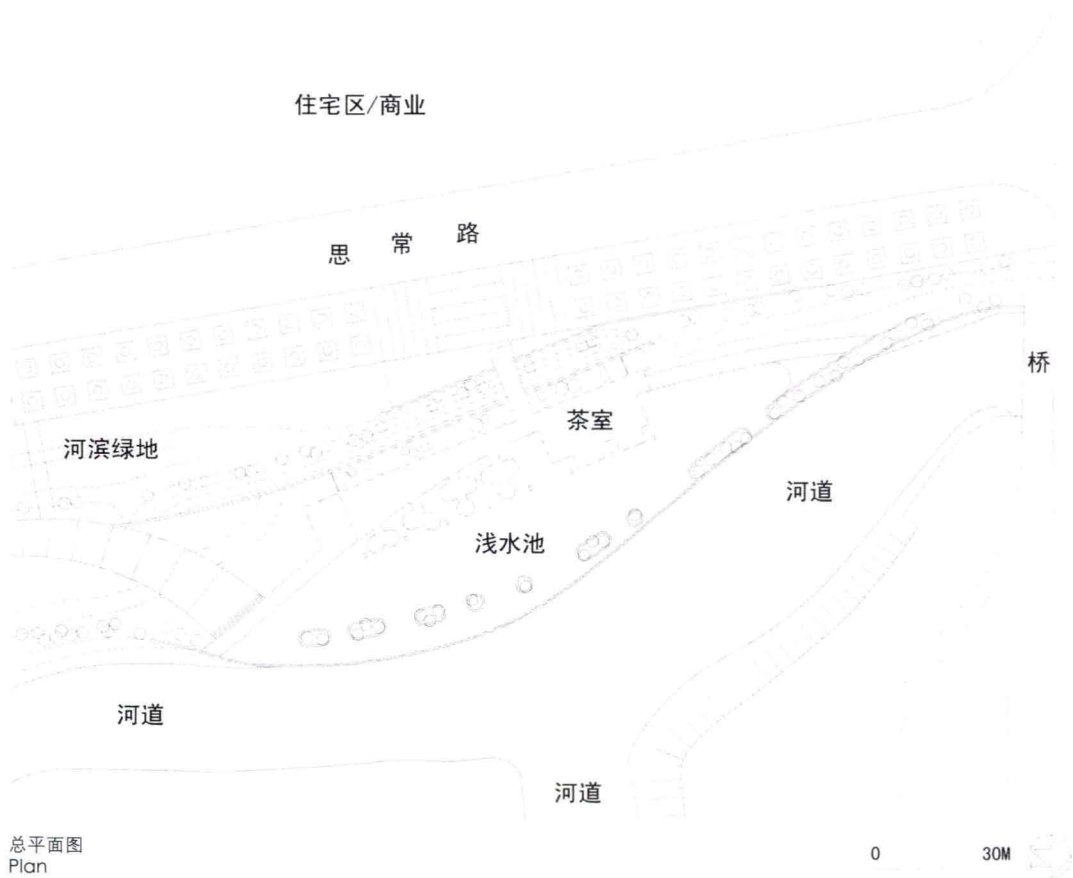
西立面中部及主入口
The main entrance in the middle part of the west elevation

提下, 体现出一个现代江南城市的地域精神(Genius Loci)? 是这个设计所企图探讨的中心问题。今年(2011年)该工程在瑞士的世界建筑师网站上得到好评, 并被邀请参加今年九月份在德国柏林AEDES国际建筑论坛举办的“水——诅咒还是祝福! ? 亚太地区的前瞻性建筑”展览及讨论会。

在最近三年里, 一个占地80余公顷、人口3万的小区在昆山的西郊逐渐成形。康居小区将主要用来安置因改造老城而产生的拆迁居民, 因此特别强调要创造完备成熟的居住环境。小区内规划了系统的商业设施及公共绿地。本文介绍的项目是上述公共配套设施的组成部分之一。思常路位于该小区的东北角, 与一条南北

走向，约25米宽的河道平行。河与道路之间有一条宽约四、五十米，长800余米的线型公共绿地。园林设计师在该绿地北端（靠近马鞍山路桥处）规划了一个茶室。基地面临的道路另一边将建设大型商业设施。所以，位于沿河绿地中的这个小建筑，将为在百货大楼或超级市场中逛累了的居民们提供一个另类的、亲近自然的休闲场所。

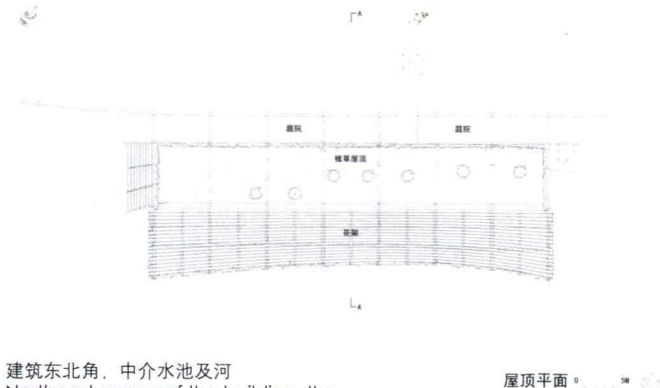
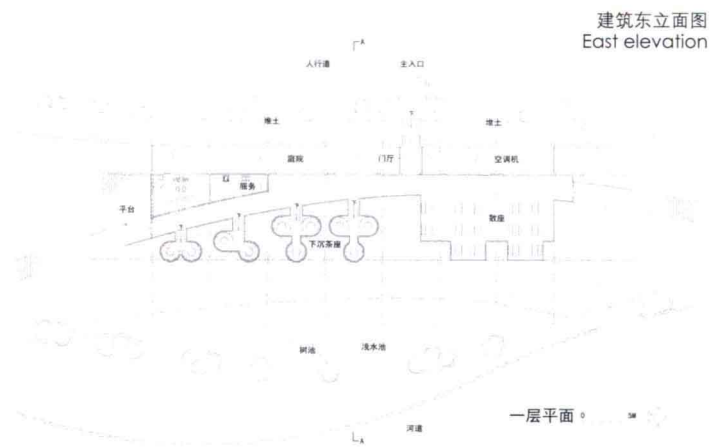
为了最大地利用沿河景观面，建筑基本取线型形体。从道路到河边由多条平行的空间层次组成：沿人行道是一道上植树木的小山坡，将建筑隐藏其后。避免了在视觉上打断沿河公共绿带。躲在小山坡后的是一道种满竹子的庭院，为建筑西面提供了采光、通风及景观的可能。沿竹院全长是一条室内走道，连接茶座空间及服务房间。走道南端开向一个上有花架的室外空间，需要时也可用来招待更多顾客。茶室的主入口被处理成唯一的垂直体块，与建筑主体的水平性形成对比。以下介绍一下本设计的两个目标。



在大规模工业化进程开始前，纵横交错的港汉芦荡是昆山这样的江南水乡的典型风景。但在最近

几十年的城市更新及扩展中，大量的河道被填埋了。与此同时，在水泥森林及人造“景观”中

大的城市居民对自己乡土风景的记忆也越来越淡漠。康居小区的规划中有幸保留下这样一条天然河道。



建筑东北角，中介水池及河
Northeast corner of the building, the
intermediating pool and the river





下沉茶座外观
The sunken tearooms



建筑东立面靠近主入口处局部
A part of the east elevation, behind which is the main entrance



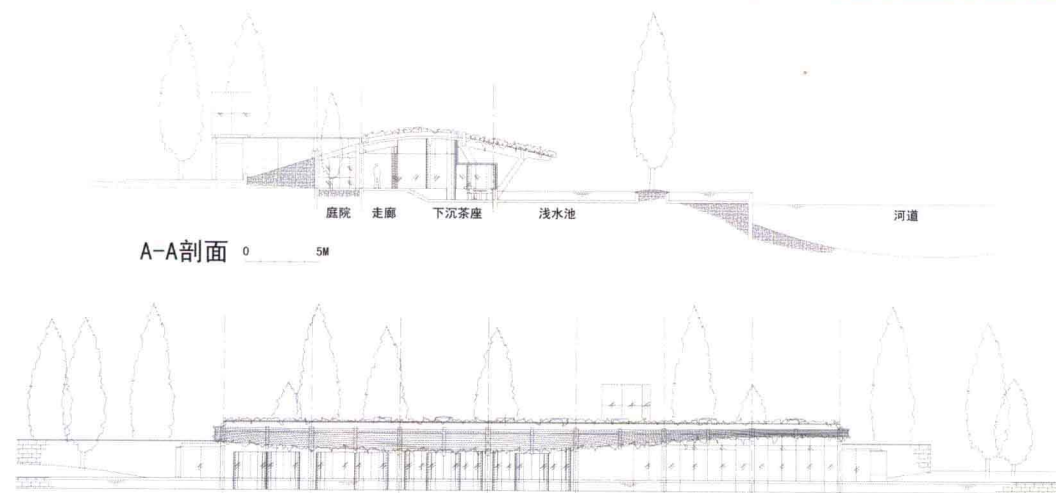
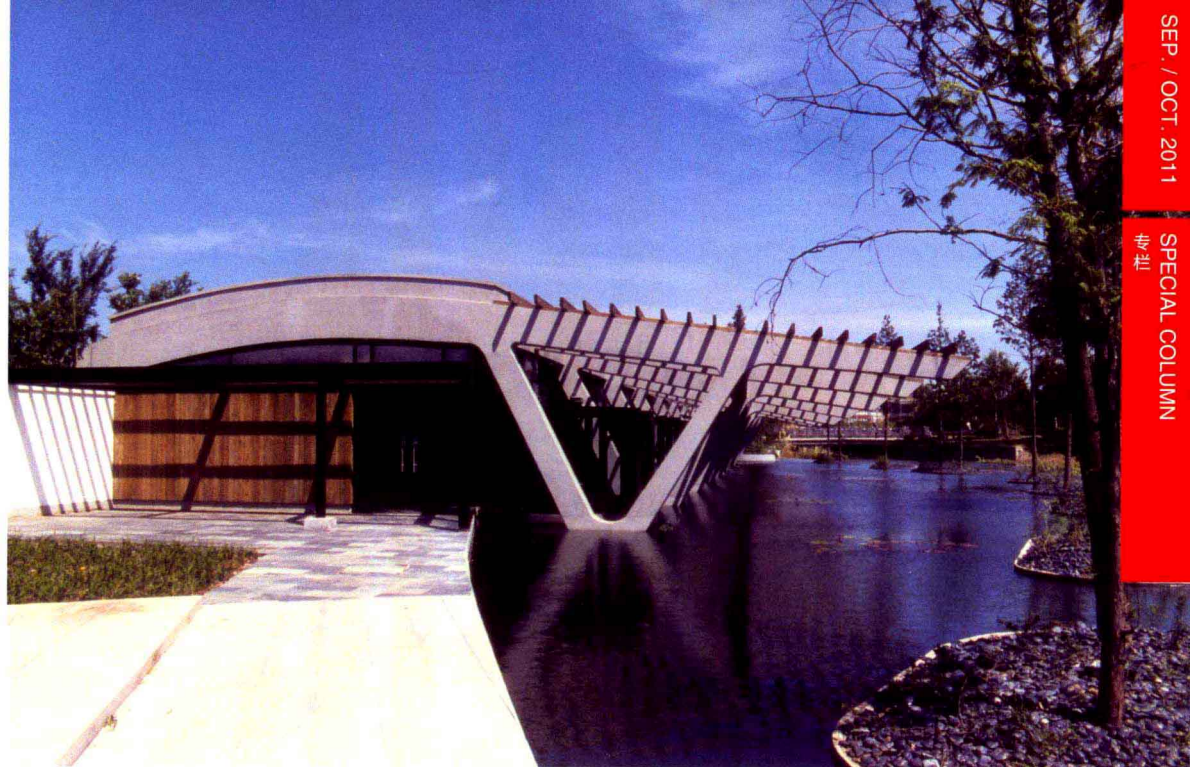
下沉茶座及走廊
Sunken tearooms and the corridor



从下沉茶座内望河
Looking toward the river from a sunken tearoom



从下沉茶座内望河
Looking toward the river from a sunken tearoom



东立面 0 5M

建筑南立面图
South elevation

建筑东南角外观
Southeast view of the building



因此，如何在河边茶室中重新体现人与河之间的亲密关系，增加城市居民与自然环境的交往，成了本设计的题中应有之义。

要实现上述目的的第一个阻碍是天然河道的水位上下落差很大。如何能使人们总是接近水面呢？我们为此在建筑与河道之间设计了一个窄长的中介水池，池水取自河中。水池邻河的一边做了特殊处理，所以从茶室内望去，池水与河水融为一体。我们并在水池中断断续续种植了一列水杉，不仅延续了现有沿河的水杉林带，而且在从茶室内望河的画面中增加了一个空间层次。

拉近人、河关系的另一个手法是在平面上做文章。本工程中的茶座被分成散座和包厢两大类。每个包厢（四人一桌）均设置在一

个被水环绕的玻璃圆柱体。玻璃圆柱体内的地面是半沉在水中的。圆柱体上有大窗可以打开让人触及水面。由于水面就在人的



北立面图
North elevation



从走廊内望下沉茶座之间的涌泉
From the corridor looking toward a fountain between the sunken tearooms



从走廊内望下沉茶座
Looking toward the sunken tearooms from the corridor

从下沉茶座望散座茶座
Looking toward the large tearoom from the sunken tearooms



散座茶座
The interior of the large tearoom



通往各茶座的走廊, 右侧为服务房间及线型竹院
The corridor that connects the tearooms, to its right are service rooms and a linear bamboo court.

胳膊肘下, 这让每个坐在下沉茶座中的茶客均有身处舟中之感。各个下沉茶座之间的水面中安置

了多个涌泉, 给这些狭窄的水面带来生气。穿过园柱体的玻璃屋顶, 人们可以看见上面还有一层木花架。当花架上爬满藤蔓类植物时, 茶客们会享受到身处树荫中, 从被庇护的暗处眺望明亮风景的那种舒适感。

除了人与河的关系外, 本设计的第二个目标是在建筑实体的几何形式上探索一种新的语言。我国传统建筑形式中通常总含有一种“平缓曲线”, 它们是正交直线体系的延伸而不是对立。在建筑总体效果上从而形成一种含蓄的变化, 而不是国外某些时髦风格的那种碰撞叫嚣之感。为了使建筑与小河在几何形式

上更好的联系起来, 我们在河边茶室的花架屋顶中实验了上述概念。出于强调本建筑的现代感, 这一曲面被设计成三维的。为此我们还特地探索了如何用当地施工单位能理解的二维图纸表述及施工技术来实现这一三维曲面。

记得过去在哪里读到一个19世纪的西方作者回答这样一个问题: 为什么欧洲城市个个不同, 而美国城市却看上去都一个样。他说这恐怕是因为美国的城市相对来说都很年幼, 就好像婴儿们的脸那样个个相似。今天中国的城市恐怕都不用担心自己缺少历史或文化吧, 但在城市面貌上却为什么都出现了病态的

返老还童症呢? 包括思常路茶室在内的昆山这几个小小实验, 正是试图在建筑层面上建设性地回答这个问题。



从散座茶座内望河
Looking toward the river from the large tearoom



从走廊内回望线型竹院及主入口
From the corridor looking back at the linear bamboo court and the main entrance



作者简介

缪朴/上海市园林设计院顾问, 美国夏威夷大学建筑学院教授
Dr. Pu Miao, School of Architecture, University of Hawaii at Manoa, Honolulu, Hawaii, USA

On Innovation of Architectural Style

——"Difficulty" and "Innovation" in the New Pavilion of Suzhou Museum

撰文 / 图片提供 张栋成

论建筑风格创新

——记苏州博物馆(新馆)创新之路的“难”与“新”

关键词:

传统与出新 符号与元素

“中而新, 苏而新”

苏州博物馆(新馆)自建成开馆至今已五年了, 贝律铭的名字和它的新派园林建筑已留存在已有2 500年历史的姑苏城的土地上, 苏州人民的记忆中。苏州博物馆的诞生是历经风风雨雨的, 立项之初从规划选址、建筑形态就遭受质疑, 乃至上书国务院……, 一时间“封杀”之声邹起。2003年8月受上海园林系统委派有幸参加了“建设部调查组”, 以调查组专家之名进入了“苏博”的设计领域, 体会到贝先生创新的艰辛。也有机会对苏州博物馆(新馆)有一个较全面的了解和认知。大师能以“不高、不大、不突出”的“三不”理念做到了传统与创新的结合, 保护与环境的同步, 很是出采。无论是总平面设计或是城市空间关系; 还是立面与文化风貌都是在用“心”做事。从现场的体察到图纸的内涵, 在调查的进程中由表及里的过程。无论是作为一名客观的“调查员”还是业内的建筑师, 确实被“苏博”的设计魅力所折服。

在一份“建设部调查组”的调查报告, 作为一个有良知的知识分子, 笔者表明了自己的上述意见, 并否定了“欲封杀”的观点。为了免遭夭折, 或是不同声音的泛起, 笔者强烈呼吁由高层再作一场“论证”, 相信有眼光的智囊团和聪明的官员会做出正确的选择。笔者怀着忐忑之心期待着“苏博”的诞生。

不久, 笔者高兴地见到了它开工的消息, 随后又盼到建成开馆, 笔者又多次参观了这新生的博物馆, 印证了这样的事实: 建成的“新馆”

就是笔者心目中的“中而新、苏而新”的苏州博物馆(新馆)。同时也庆幸自己为它的新生曾有过微薄地努力。笔者也以普通苏州人的名义为在家乡建成一座漂亮新颖的文化博览建筑而感到自豪。

为了追求真知, 繁荣我们的设计创作, 同时也为了对贝律铭大师得创新和坚持的敬意, 本人在2003年8月后的今天, 时隔八年撰文回顾往事是一件有意义的事情。

本文就“新馆”的总体设计、对传统园林建筑的解读、山水庭院的园林元素以及新建筑文化风貌的体现等方面对“新馆”设计如何体现“中而新、苏而新”这个亮点, 以达到传统、地方特色与创新的统一。

首先从选址、总平面布置以及空间尺度的考量, 不但使“新馆”能与已存苏州博物馆相融合。还能与有“世界文化遗产”之称的“拙政园”相邻为安。从而, 形成了“新馆”——“太平天国忠王府”——“拙政园”三位一体, 构成以“拙政园”为中心的世界级苏州文化风貌新三角。(图一)

“新馆”建筑设计高度为了不超过老馆(即“忠王府”)将部分展馆纳入地下空间, 将拥有大空间的博览建筑展厅用民居式院落把自己融入世界级文化遗产的环境与城市空间中。(图二)总平面设计以山水园为核心, 组成若干庭院, 源于苏州民居模式, 也与老馆“忠王府”相协调。建筑立面以粉墙、窗洞、灰瓦的元素与色彩与老馆衔接, 同时又展示三角、菱形等几何图形贝



(图二)



(图三)

氏符号, 这种园林建筑元素的运用既体现出苏州园林建筑的特征, 又展现不同于传统园林建筑的新元素。(图三)其次, “新馆”在园林建筑元素的创新手法上有自己的特点, 如运用新材料, 寻求时代脉络, 营造细部节点等方面为我们提供了创新思维与实例。

(一) 从新馆的入口处, 庭院内, 展室中, 苏州园林的造园元素无处不在, 这些建筑符号似曾相识而又完全是一种全新的形态予以展示, 是中而新, 苏而新的典范之作。下面用图片比照对创新与传统的关联加以论述。

1. 新馆总入口的大门(是传统建筑的牌楼演变而来); (图四、图五)
2. 山水园中的休息亭(与传统建筑重檐式湖心亭异曲同工); (图六、图七)



(图一)



(图四)



(图五)



(图六)



(图七)

3. 展示厅出入口挑檐(由园林建筑的半亭提炼而成); (图八、图九)

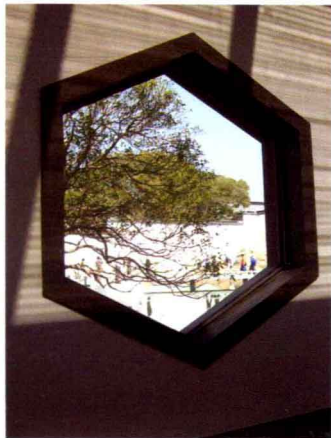


(图八)



(图九)

4. 漏窗窗景新意; (图十)



(图十)

5. 紫藤内院(与“拙政园”文征明手植紫藤相对应)。 (图十一、图十二)



(图十一)



(图十二)

(二)“新馆”在山水园中的景观元素的创意更是耳目一新,设计者运用大片水面,使主要建筑立面形成倒影,创造出六度空间。(图三)还大胆运用写意手法(或抽象派的画风)组成粉墙前的山石与倒影。这组景石完全有别于传统意义上的园林假山,从立面观赏似是一幅打开的山水画,从立体效果来看



(图十三)



(图十四)

又是一幅时尚的山石戏水图。其意境让人们打开无尽的想象空间和浪漫的回味。(图十三、图十四)

另外,桥与水、竹林与山石的写实就是苏州园林景观元素的血和肉。写意和真实的统一意味着新苏州园林的精妙之处。由新材料、新概念打造的山、水、亭、阁让人又一次看到设计者对新的苏州园林元素的探索。

(三)创新的思路必须由建筑细部的营造而得以实现。

在“新馆”里有一些建筑符号如前面所述“亭”、“半亭”、“门楼”概念的建筑形态是通过运用新材料:玻璃与钢,采取现代技术:钢结构空间结构,(图十五、图十六)来满足构造要求与时代的



(图十五)



(图十六)

特征。从而,以新的一种形态又不失文化传承的景观形式的显现。无论貌似或是神似,都是一次成功的实践。

在室内空间的设计中“新馆”总体上以青、白、灰为基调,由粉墙与青石为元素,展厅自然采光技术似



(图十七)



(图十八)

同老房子的屋顶天窗,使得展室环境素雅清新。(图十七、图十八)

内庭院也十分精细亲切,在由“新馆”迈向“老馆”的甬道上,在立面处理上体现出新旧不同而又和谐之,新、老的衔接与过渡自然而贴切。(图十九)



(图十九)

综上所述,贝聿铭先生设计的苏州博物馆新馆从一开始制定的创新理念——“中而新”、“苏而新”作为一根主线贯穿始终。“新馆”的空间组合、立面造型以及花园院落如同一幅画卷,由贝氏绘制的当代工笔画徐徐向人们打开,让人们品味,供大家观赏。“创新”,是在继承上的再创作,说之容易,做之甚难。大师敢于创新的勇气,令人感动。而勇于创新实践的气魄更让人敬佩。本文就创新的思考为名题的文章与大家共勉,为设计创新,繁荣设计,去除千篇一律,千脸一面的设计老套,用创新的思维和勇于创新的实践去接受挑战,迎接未来。

作者简介

张栋成/1941年生/男/教授级高级工程师/毕业于东南大学/建筑学专业/一级注册建筑师

Innovation on Landscape Design of Bridges

撰文 / 图片提供 唐海山

景观桥设计畅想

不同的时代，人们会有不同的解读。思维方式的差异带来的不同表达。看看这些以往的畅想，隐约流动着丰富的画面，是否唤起你心底的神秘？

银杏的叶子飘落大地，一片金黄色。白玉兰的枝头悄悄长出了花蕾。叶子翻飞在风里，四处飘荡，每一片叶子都在讲述一个故事，每一个故事都是一段成熟的经历。枝头的花蕾，含苞待放，一直到花朵盛开，景象繁荣。

景观桥规模不大，有的过车，有

的过人，比较随意，考虑景观效果，不必似市政桥设计那样严谨，可以畅想，自由发挥，给设计人员留有足够宽阔的空间。园林景观桥艺术的探索更具实验性、独特性。想起上海风景园林景观桥设计中曾做过的比较另类的选六座，以图纸方式展示其形式（因为时间较长，有的经过市政改造，有的在外地，所以没能用照片记录），看看那个时代的畅想和发挥。当然限于水平，作品比较粗糙，又不够大胆，这只是提起回忆和说明一段历史而已。借鉴历史，探索未来，近日的更宜揣摩。



摘要：

景观桥设计比较随意，可以畅想，自由发挥，改革并创造出各类轻盈动人的形式。

关键词：

时代发展 思想开拓



我们每个人在自己从事的领域已经有一定的知识和天赋，遇到好的机会，经过努力，就有可能充分发挥出来。园林景观设计也是这样，正是有了坚实的知识基础，多观察，多模仿，多思考，多畅想，一步一步修改，以求逐步完善，才能根据地形和环境的需要，不断变革和创新。有前人的经验，再加上自己的目标，坚定不移地走下去，这样才能成功。古今结合，文化与时代的结合，传统与创新的结合，由精神到物质。园林景观设计是一门艺术，艺术作品是需要逻辑和技巧的。逻辑的积累才可能有灵感。

日新月异，在大自然中，我们欣赏高大幽静的树林和芬芳的野花、弯曲的流水，以及清沁的微风，烂漫的云霞。上海周边的园林风景正在发展中，漫步松江文诚路泰晤士小镇看到一派英伦气息，教堂高耸，草坪规则。整个环境布局中引起笔者注意的还是景观桥，远远望去，轻盈刚毅，耀眼夺目，一座斜拉桥融入景观之中，体味平和宽怀、宁静致远的心境。这座斜拉桥桥面是钢性的，而且是弯桥，有一定的气度，两侧栏杆比较简洁。一根塔杆，四根斜拉索连接钢管桥面结构，二根背索。比市政斜拉桥简单得多。桥的历史，从石到混凝土到钢到悬到斜



拉,是时代的进步,工艺的成功,国家富强,材料过关的结果。时代之风,带进我们创作思维的更新。正如世界建筑设计大师贝聿铭创作的苏州博物馆新馆,它的精神内涵是中国的、传统的,表现形式却是现代的、世界的。2010年上海世博会中国馆总设计师何镜堂先生说:设计理念里,体现的是一种中国蒸蒸日上、中华民族腾飞的精神;又体现中国人自强不息、奋斗不止的那种自豪感情。

近年,张拉膜结构在园林中被广泛应用,张拉膜结构较之传统钢结构的优越之处,最根本的原因是采用膜材加钢索,可以在形状上的自由度能让设计者“雕塑”出与众不同的建筑形态,而且跨度增大。园林斜拉桥用钢管和钢索勾勒出壮丽的画面,跨越河道,方便交通。两者异曲同工,是时代的发展,改革和创新的成果。

在东方绿舟设计中,曾有人提出搞一个金门大桥的缩影,后来没有实现。美国旧金山金门大桥是塔高342m、塔距1280m、宽度27.4m、全长2000m的悬索桥,非常壮观。如缩成景观桥,跨度较短,难以形成规模。一般人认为悬索桥是柔性的,桥面有些振动感,摇摆感,而金门大桥桥面是用刚性的加劲梁,属刚性悬索桥,有振动和摆动但不明显。闵行体育公园柔性悬索桥,原来设计院设计的宽度为4.5m,后来工地请承包商造的宽度改窄到2m,又因为考虑安全组成两侧栏杆(护栏索环夹园钢管 $D_{xt}=25 \times 3\text{mm}$,高1.1m被改成木柱断面 $100 \times 100\text{mm}$,高1m;六道栏索,断面上道20mm,其余15mm),每侧拉二根风索,宽度缩窄后与栏杆高度的比例由4.5:1.1

改为2:1,不够开阔,观之也并不理想。绵阳去九寨沟的途中左侧沿江跨越着好几座柔性悬索桥,很窄很轻巧,它只有悬索和吊杆没有栏杆,连两侧风索也没有,这是当地人的习惯,比攀着单根

悬索过江要好多了。城市公园则不然,必须有栏杆和风索以保证安全,除非将柔性悬索桥设计在浅水或沙滩上。松江思贤公园仿荷兰阿姆斯特丹的开启桥(混凝土桥面),达不到预期的效果,而淀山湖风景区柳堤以北的开启桥(木桥面)倒真不错。所以,模仿也要有个度,改革和创新才是出路。另外,使用钢索拉杆,要注意维修保养,以策安全。维修、保养、检查、更换,同混凝土结构比起来,这是它的缺点。

还有景观桥与水景结合,更具独特效果,如林荫新路上海月湖雕塑公园进门处看到的钢管桁架桥,它由钢管组成,非常轻巧,在桥腹中另加几根钢管接通潜水泵,使得桥两侧形成瀑布式喷水,创造一种新的景观。在自然的环境中,赏心悦目。如果在水道的尽头,造一座桥,其靠水道侧加瀑布式喷水,可以媲美假山瀑布,又显水源深远莫测。若在木栈桥两侧加装喷雾喷头,美妙时刻,蓦地雾起,如入云端,人在园中,园在画中,飘飘欲仙,不亦乐乎?由此使我们联想到,可以采用组合方式

(包括混凝土结构),开展新的景观桥设计,将思路拓宽。设计者以此为启发,畅快地工作,成功的道路上洒满勤奋者的汗水,莫让岁月蹉跎。让我们在园林景观桥设计中放飞梦想,执着,改革,创新;坚持理想,释

放想象力,新的景观桥形式,就能慢慢增多起来。要把园林景观设计内容打造得金光闪闪,归根到底还得靠真功夫。



作者简介

唐海山/1931年生/男/教授级高级工程师/毕业于上海同济大学/桥梁专业/上海市园林设计院有限公司

Excellent Foreign Ecological Restoration Cases (VI)

——Vertical Garden Cities Development for Symbiosis of City and Nature in Japan

国外生态恢复优秀案例解析(之六)

——日本城市与自然共生的“垂直花园城市”建设



作者简介

李洪远/1963年生/男/天津人/1985年毕业于北京林业大学/园林专业/日本大阪府立大学绿地环境保全专业硕士学位/南开大学环境科学专业博士学位/南开大学环境科学与工程学院环境管理系主任/南开大学环境规划与评价所副所长、教授、博士生导师/天津市规划委员会、历史文化名城保护与建筑艺术委员会委员、天津市生态学会副理事长、天津市园林学会理事/主要研究领域:生态恢复理论与技术、生态规划与影响评价、城市自然生态恢复/主持及参加联合国UNDP项目、国家社会科学基金重大项目、国家教育部、环保部等部委科研项目、日本基础科学研究项目、天津市科技支撑重点项目等有关生态恢复技术、生态规划与评价、生态城市建设、城市绿地研究等领域科研项目50余项/近年来在国内外核心期刊及重要国际学术会议上公开发表学术论文160余篇/主编、参编的专著与教材12部、译著1部/主编的《生态恢复的原理与实践》是国内第一部系统阐述生态恢复理论和实践经验的专著,2005年出版后被多领域广泛引用参考,在国内影响显著

一、垂直花园城市建设理念

“Vertical Garden City——垂直花园城市”是运用绿色空间连接城市空间,几乎在每一层上进行绿化,创造出生机盎然的、连续的、立体的绿色空间,使人们在立体的绿色花园中回游。建筑内部也做成“立体回游的森林”,室内外绿色空间相互渗透。全部的道路、广场庭院都用浪漫的故事赋予有趣味的名称。无论是独自一人还是聚会,不管在室内还是在室外,人们都能感受到有趣的绿色空间。城市开发遵循了三个理念:

1. 对细分化的土地加以整合,通

过建筑物的集约化和高层化,灵活利用人工地盘和地下空间,在地面创建出丰富的开放空间。

2. 通过开发超高层塔楼和地下空间的立体使用,有效完善了铁路和公路等城市基础设施,将工作、居住、游玩、学习、商业等丰富多彩的城市功能有机结合为一体,形成集约型城市。

3. 通过高密度、高效率地使用土地,减少CO₂排放等,创建环保型城市,建设具有良好的抗震、耐久性能,舒适安全放心、可持续发展的城市。



图2-6-2 阿克新城鸟瞰图

二、垂直花园城市建设的典型事例

“新城(Hills)”的概念就是来源于这一城市开发理念,打造的是一种集纳娱乐、商业、生活、办公等众

多设施的“垂直都市花园”。下面主要介绍具有代表性的四个事例:

阿克新城(ARK Hills)

爱宕绿色新城

六本木新城

虎之门·六本木地区

1. 阿克新城(ARK Hills)

占地面积: 41 186m²; 绿地面积: 8 780m²; 绿地率: 21.3%; 竣工: 1986年3月; 用途: 办公楼、高层住宅、酒店、商店、音乐厅。

目的:

(1) 美化城市景观, 创造由绿色植物形成的休息空间;

(2) 防风、防噪音、抑制热岛现象;

(3) 提高大厦的节能和耐久性, 净化空气。

阿克新城可以说是首次兑现了“生态社区”的概念。建设高层建筑, 从而绿化空出来的用地与低层建筑屋顶, 作为绿地、公园、散步路等。在这块并不大的区域内, 办公楼、餐厅、中庭、音乐厅、高层住宅以及建立在音乐厅上面的两层空中庭园通过连廊、小型广场连缀在一起; 室内花园由专门的管理人员照看, 将落叶储存变为肥料, 进一步为花园提供养料。成为阿克新城象征的樱花林道和7个花园, 在过去20多年中培育出了良好的“城市生态系统”, 为城市中心带来了四季美景。

7个花园形成了一个空中花园群, 其总面积约3 300m², 种有4万株树木和约250种12 700棵花草。7个

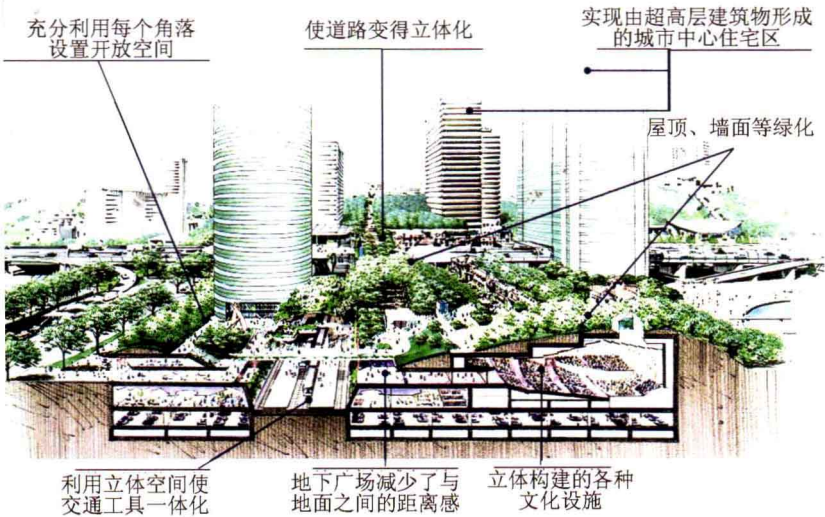


图2-6-1 垂直花园城市建设理念

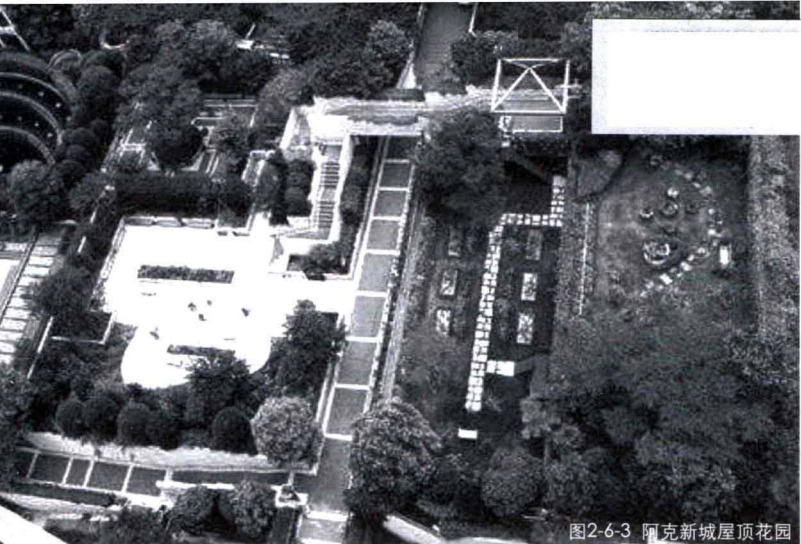


图2-6-3 阿克新城屋顶花园

花园栽种的植物各不相同，却都体现了色彩的特点。例如，停车场上面的社区花园“主花园”，用白、青、红等色彩区分的花坛上种植了各种各样的植物。而三得利大厅上的庭园有，短柄紫珠、狗尾草等日本人十分熟悉的花草。

对于栽植植被时，考虑了以下几个方面：选择根须横向而不是纵向延伸的树种，以便固定；凡100米以上的屋顶，只栽种高山植物；每种植物移植到屋顶之前，都经过两年的有关栽培实验；以多年生草本为主，不同季节开出相应的花。通过植物使人们在城市中也能感受到四季变化。考虑到对儿童开放，只用化肥，严禁使用农药。此外，植物的适应性很强，尽管生长在屋顶，而不用给予特殊关照。

秋天，除了蜻蜓和蝗虫外，蛇和青蛙也来此居住。尽管努力除去害虫，但是仍会有被侵蚀的叶子，这种叶子也表现出了一种自然美。据国土交通省于2004年的

图2-6-4 爱宕绿色新城



图2-6-5 双塔楼与青松寺

调查，确认出鸭和斑鸠、绣眼鸟、麻雀等13种野鸟。

为了保护野鸟，大厅上的庭园通常不对外开放，故又被成为“秘密花园”。由于人们很少出入，因此培育出了丰富的生态系统。经过20年的精心养护，阿克花园已成为东京人心中一座真正的花园的模式。

2. 爱宕绿色新城

占地面积：约3.8ha；总建筑面积：168 100m²；竣工：毛利大楼2001年7月，森林大楼2001年10月；用途：事务所、高层住宅、商店、寺院、印刷厂、博物馆、电梯；住户：354户。

爱宕绿色新城继承了阿克新城的开发理念，通过建筑物的高层化创造出开放式空间，实现了城市中“工作与生活近接”的综合开发。该项目还被定位是建设六本木新城的前一步骤，为其积累了经验。

爱宕绿色新城开发区域内的爱宕山，被樱花树等绿色植物覆盖，从江户时代开始就是一处为人们所熟悉的登高远眺的著名景点。山顶有纪念日本放送发祥地的NHK放送博物馆和爱宕神社，除拥有500多年历史的古刹青松寺，还有清岸院、傅叟院等寺院。因此，无论是从文化还是从历史的角度来论，这里都是作为城市中最重要场所，具有成为魅力街区的潜质。

开发的基本理念是“保持爱宕山原有地形和绿地，发挥城市中心珍贵的景观资源优势，同时恢复定居人

创建防灾减灾，安全舒适的城区”，实现这一理念，如何将爱宕山、寺院的历史景观完美地融入这个项目就成为—一个重要课题。通过规划区域一体化，建筑物的集约化和高层化，创造出大面积的开放式空间，并修复了爱宕山的绿地，实现了环保型的“垂直花园城市”。办公、住宅的双塔楼融合了爱宕山的自然、传统和文化。两座大楼分别矗立在青松寺的两侧，将传统的寺院与最先进的超高层建筑相融合，犹如现代的山门，并作为具有优良设计性的城市资产而完善。保全了被指定为都市规划公园的爱宕山的原有树木，对50%的周边开放式空间和空地施以绿化，促进了城市绿化。

3. 六本木新城

占地面积：11.6ha；总建筑面积：约76万m²；竣工：2003年4月。



用途：事务所、高层住宅、宾馆、商店、美术馆、电影院、电视演播室、学校、寺院、储备仓库；住户：约800户；

目标：使东京拥有两大全新的城市魅力“城市文化中心”、“垂直花园城市”；

生态策略：

(1) 通过工作与居住就近化的紧邻型街区建设，使移动能源得以减少；

(2) 促进占地的统合化和建筑高度的利用，提高公共绿地面积，减小热岛效应。



图2-6-7 六本木新城蜘蛛广场

这是日本国内最大规模的城市改建项目，为东京打造了一个新的“城市文化中心”，集工作、居住、娱

乐、文化等多功能于一体。六本木聚集人气的主要原因，并不在于这个城区设计得非常完美，而是因为一个成功的理念得到了很多人的共鸣。六本木的开发遵循了四个理念：

- 使办公场所接近居住区，缩短人们生活和工作之间往返的时间；
- 这个城区是安心和安全的；
- 塑造一个良好、美观的环境；
- 保留历史的回忆。

通过把六本木新城打造成城市文化中心，从而将这些理念结合在一起。

(1) 保留、恢复绿色空间

被绿色包围的六本木新城，把城市建筑高层化而节省出的脚下空间，充作街道、散步道、绿地、公园，形成绿色植被丰富的街道，并且对建筑物屋顶也进行绿化，使整个城市具有庭园般的环境。六本木山新城内开放空间占整个用地的50%，种植了68 000棵树，绿地率20%，这在城市中是极其高的水平，成为各种动物、昆虫美丽的家。下面从六本木新城的四个绿色空间来介绍其绿化：

· 毛利庭园

位于六本木新城内侧，将原毛利藩宅邸遗址中的池塘、绿地保留下来，对公园、广场进行整修，将计划用地的一半以上辟为开放式空间，创造出绿色滋润的城市空间。



图2-6-8 毛利庭园

· 66广场

是六本木新城的主要入口。屋顶绿化的材料采用了湿性多孔质人工土壤和树木地下支柱。



图2-6-9 66广场