

綠筆采風  
GREEN HIGHLIGHT

Jan. / Feb. 2011



ISSN 1833-0673



9 771833 067003 >



上海市園林設計院有限公司  
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  
王策 Wang Ce 庄伟 Zhuang Wei  
彭忱霖 Peng Chenlin 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 Judy

**Art Editors** 美术编辑  
杨翠微 余佳音 Tina

**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C座  
3C, 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

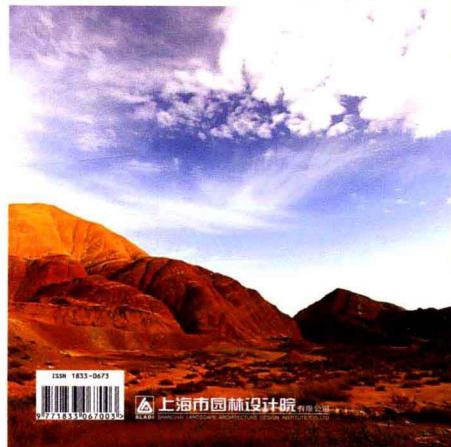
# Contents 目录

总第43期

new  
landscape

Jan / Feb 2011

绿笔采风  
GREEN HIGHLIGHT



封面摄影: 朱祥明

06



Primary Analysis on the Design for City Green Belt  
环城绿带绿化设计初探

16



Walk along Tuojiang River  
走在沱江边上

22



Impression of Dunhuang 敦煌印象

敦煌印象

32



Partial Reconstruction of Fang Ta Garden in Shanghai 镇思慎行，字斟句酌

——记上海方塔园局部整改项目

38



Architectural Design Concept of Large-scale Commercial Complex 大型商业综合体的建筑设计理念

大型商业综合体的建筑设计理念

44



Notes on Engineering, Part Eleven 工程札记（之十一）——竹木桩驳岸

## Design Forum · 设计论坛

- 02** On the Rebuilding of Existing Urban Parks  
Case: The Rebuilding of Shanghai Kang Jian Park  
城市老公园改造设计与实践  
上海康健园改造工程实践

- 06** Primary Analysis on the Design for City Green Belt  
环城绿带绿化设计初探

- 08** On the Organic Reconstruction of Urban Parks  
“有机更新”理论对城市公园改造的启示

## Master's View · 名家讲堂

- 10** Excellent Foreign Ecological Restoration Cases (II)  
—Restoration of Itachi River, Yokohama City, Japan  
国外生态恢复优秀案例解析（之二）  
——日本横滨市柚川河流整治

- 12** Analysis on the Traditional Chinese Garden (II)  
解析中国园林（之二）——《园治》与中国园林的营造手法

## Impression of Landscape · 景观之旅

- 16** Walk along Tuojiang River  
走在沱江边上

## New Viewpoint of Landscape · 景观新视点

- 22** Impression of Dunhuang  
敦煌印象

## Case Study · 案例解析

- 28** Case Study of Ecology Business Park Planning  
Huajiao International Service Business Park, Kunshan City, Jiangsu Province  
昆山花桥国际商务城生态商务公园规划建设的探索性研究

- 32** Partial Reconstruction of Fang Ta Garden in Shanghai  
镇思慎行，字斟句酌  
——记上海方塔园局部整改项目

## Design Conception · 设计理念

- 36** On the Waterscape Design  
水景设计漫谈

- 38** Architectural Design Concept of Large-scale Commercial Complex  
大型商业综合体的建筑设计理念

## Serial Report · 连载

- 40** Classical Chinese Garden (Part Ten)  
古典园林散谈之十 园之境 下

古典园林散谈之十 园之境 下

- 44** Notes on Engineering, Part Eleven  
工程札记（之十一）  
——竹木桩驳岸

- 46** Analysis on the Design Elements of Vernacular Landscape  
—Animals and Plants  
浅析乡土景观的设计元素  
——“动植物”篇

## Information · 景观数据库

- 49** Events 行业动态

居住地	本地区	本市	外省市
比例	74%	20%	20%
旅游方式	个人出游	与朋友同游	家庭出游
比例	16%	44%	34%
主要交通工具	公交车	出租车	步行
比例	26%	12%	38%
到公园游玩的频率	每天	一周几次	周末
比例	36%	10%	48%
逗留的时间	1小时及以内	1-2小时	2-3小时
比例	8%	4%	50%
主要游玩的时间段	早晨	中午	下午
比例	52%	8%	30%
到公园游玩的频率	每天	一周几次	周末
比例	36%	10%	48%
逗留的时间	1小时及以内	1-2小时	2-3小时
比例	8%	4%	50%
主要游玩的时间段	早晨	中午	下午
比例	52%	8%	30%

表三：游客情况调查汇总表

### (三) 调研结果的分析与汇总

- 路网系统：缺少主环路，一些道路过窄，易造成交通上的瓶颈；铺地的色彩、材质由于多次的改建和扩建，风格功能不统一，无法起到引导、分隔景观空间的作用；
- 基础设施：材质陈旧、破损严重，影响行动不便的老人、小孩通行；游客流量的日益增长使公园现有的活动空间场地数量已经无法满足其日常使用需求；
- 绿化：总体绿化景观和生态群落良好，但因自然演替和人为破坏等因素，局部绿化生长空间密闭，局部下层景观绿化生长不良，土壤裸露，对整体绿化面貌有一定负面影响。
- 驳岸：样式单一，且年久失修，多处已出现裂缝，影响到岸边活动的安全。
- 建筑：园内一些老的服务性建筑为古典园林风格，而其内部设施陈旧，无法满足游客的需求。

### 四、确定公园定位与改造设计的原则

- 改造总体定位：根据市绿化局老公园改造的文件和条例，改造后的康健园总体定位是具有自然人文风景的，保留旧时风貌的综合性城市公园绿地。
- 改造总体原则：遵循保持公园历史风貌、生态与景观并重以及以人为本，提倡人文关怀的原则。
- 建筑改造原则：对现状情况较

好，正在使用的原有建筑予以保留；对外表陈旧、破损，但结构、基础完好的现有建筑，对其外表进行维修，与改造后景观融为一体；对年代久远，破损严重，已成危房的现有建筑进行原拆原建，外形仍保留原有日式建筑的风格；对闲置、功能重复的原有房屋进行拆除，恢复绿地；

- 道路地坪改造原则：梳理、改造原有道路地坪，统一规划园内道路交通系统，合理调整，整体改造；完善园内游览路线和活动空间，加强公园的整体性；
- 绿化改造原则：保留、维护原有绿化布局，局部区域乔木疏枝通透，梳理灌木、地被，提升公园整体景观风貌，增加生态效益；
- 水体驳岸改造原则：整体改造、维修现有驳岸，局部运用景石堆筑、降低外延岸线等手法打破原单一的河岸线使之富于变化；
- 公共设施改造原则：统一改造调整原有座椅、垃圾桶、指路牌等，增加部分残疾人设施。统一园内的服务标志标识系统；
- 给排水系统改造原则：根据改造后景观道路的走向及需要，依据原有的给排水系统，重新设计铺设符合景观需要的管网系统；
- 电气系统改造原则：保留现有电气管线系统在改造后根据个功能分区及景观需要，增加节约、使用性高的统一的景观照明灯，并在主要景观沿线设置背景音响。



改造前公园总平面 (黄慈一绘)



改造后总平面 (黄慈一绘)

### 五、改造设计简述

公园改造工程重点对陈旧、破损的建筑和硬质小品进行拆除或重建；路灯、园椅等服务设施进行完善和更新；重新铺设排水、电气等基础设施；调整局部绿化景观，以营造具有优美景观效果、绿色生态空间的公园环境。

#### (一) 绿化改造

##### 1. 樱花大道景区

区域紧邻桂林路入口，原道路两侧已种植大片樱花，但道路中央绿地是以大面积灌木色块来展现，与两侧缺少联系，未能使景观效果发挥到极致。改造后将移除灌木色块，中间加植一至两排樱花，下配以锦

绣杜鹃、常绿萱草、花叶蔓长春等植物规则式种植，形成樱花花海的景观效果。

##### 2. 桂林路入口区

在入口增加花境，以园内现保留较好的太湖景石配植造型罗汉松、红枫，形成让人过目不忘的特色入口景观。

##### 3. 红叶李景区

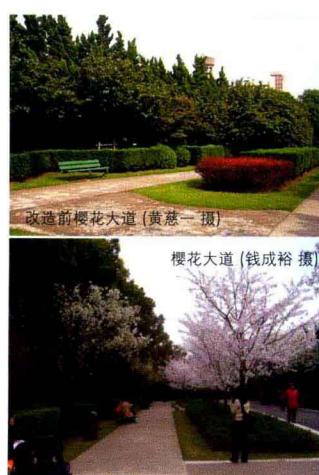
原红叶李区域绿化面貌较好，但下木杂乱。改造在保留原有上木的基础上，梳理下层苗木，在其边界增加小丑火棘、美国连翘、矮紫薇等新优品种，形成通透的景观。

#### (二) 完善道路系统

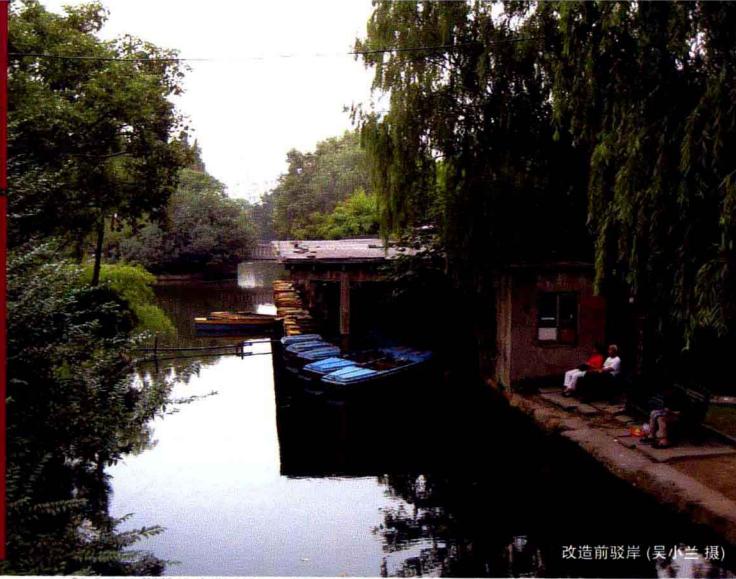
将现状主园路进行统一梳理，拓宽至4米，在与树木相冲突时，遵循“保留原有植物为先，道路避让”的原则，并采用沥青路面形成平整、符合安全要求、消防规范的园路。保留原有小路，疏通原有断头路。

#### (三) 驳岸改造

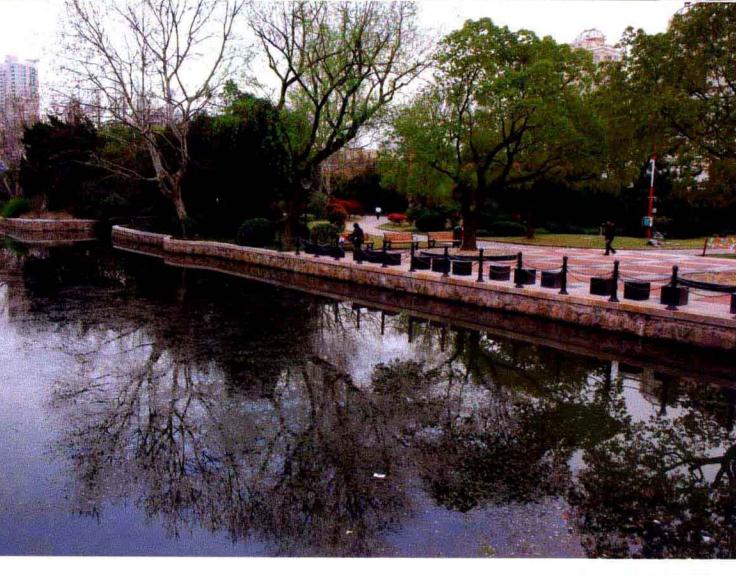
在保留原有驳岸的基础上，填补裂缝，并加100mm厚黄锈石压顶，形成统一的直立式驳岸景观，河道因此被勾勒得更具曲线型。在局部人可以接近湖面的区域，增设栏杆，为游人安全提供保障。在局部景观较好，游人又无法进入的区域，仍保留



樱花大道 (钱成裕 摄)



改造前驳岸 (吴小兰 摄)



改造后驳岸 (钱成裕 摄)

原有自然块石驳岸，形成既统一，又有变化的驳岸形式。

#### (四) 活动区域改造

##### 1. 新增老年人健身活动区域

###### (1) 新增主入口边广场区

主入口区，位于冠生园路，其正对着两个居住小区，人流量较大，是游客聚集的主要场所之一。此次改造保留广场上几株高大的水杉，将原



改造前主入口广场 (吴小兰 摄)



改造后主入口 (钱成裕 摄)

池塘填平，与原地坪连成一片，形成绿荫大广场。在广场周边增加休息座椅，形成一个集散、休闲、娱乐为一体的场所。

###### (2) 新增牛奶部休憩区

此处绿化密植，极为幽静，是一个休息、放松的好场所。改造保留原有大乔木（五针松、悬铃木、青桐、桂花），去除其下木及地被植物，增加防腐木地坪以及长条座椅，外围以红花继木等植物做绿篱，形成一个既幽静又精致的老年人休憩区域。



牛奶部前 (吴小兰 摄)

##### 2. 保留活动区域改造

###### (1) 榉树广场

原为人流较集中的悬铃木草坪广

场，改造不仅将原生长情况欠佳的梧桐调整为榉树，还移除原有苗木，扩大地坪面积，增加了游人活动的范围；增加休憩座椅，拆除闲置的电子大屏幕，改成防腐木廊架，大大增加了游人休息、娱乐的范围，保证了绿化景观。



##### 3. 儿童游乐活动区域

整合、集中布置原有儿童乐园游乐设施，并在拆除废弃的弹跳棚区域内铺设彩色塑胶地坪和组合滑滑梯、跷跷板等经典活动布置，既使管理安全方便又满足了儿童游玩的不同需求。

###### 改造前儿童乐园 (吴小兰 摄)



##### (五) 建筑改造

###### 1. 紫藤架区域

园内紫藤架，由于植物生长加上年久失修，现已经无法承受紫藤的重量，但拆除重建会影响古藤的生长。经过现场踏勘与反复研究，在不伤及紫藤现有根系及干茎的基础上，保留原有廊架的柱子，在柱子两侧打上角钢，在相邻的两个柱子基础间加固，外包塑木等修饰，既节省开支又使廊架焕然一新。



改造前紫藤架 (黄慈一 摄)



###### 2. 六间头区域

六间头原建园初期建造的日本江户时期风格的六间小屋，有历史保留价值。但经多此改造，建筑风格与园内其他建筑风格不相符，且建筑标高在道路地坪之下，雨天易积水，又因年久失修已成危房。设计在实测后，对原建筑风格进行保留再现，建筑空间则按公园所需重新布局，将原有六间整合为两个用连廊组合而成的小建筑，建筑外侧以防腐木地坪为主，靠水面一侧以大块落地玻璃窗构成，其周边配以日式风格的绿化，形成一个传承原有风格，既可观“湖光山色”，有能享受日光的精致的休息场所。

###### 改造前六间头 (黄慈一 摄)



改造后六间头局部 (钱成裕 摄)



改造后六间头临水一面照片 (钱成裕 摄)

### 3. 船码头区域

将原公园两处游船码头调整合并为一处，调整原有围墙及售票间屋顶的形式并将原码头前破旧的船篷，以轻盈的白色拉膜形式进行改造，使之形成园内亮丽的一道风景。



原船码头前广场(钱成裕 摄)



改造后船码头广场(钱成裕 摄)



原船码头(吴小兰 摄)



改造后船码头(钱成裕 摄)

序号	建筑功能	现状情况		改造情况					
		结构	数量	建筑面积	保留	维修	重建	拆除	改建
					个	m <sup>2</sup>	个	个	个
1	服务类建筑	砖木、钢结构、钢混	27	1879.4	12	3	7	3	2
2	游览类建筑	砖木、木结构、钢混	11	525	2	7	1	1	
3	基础设施	钢结构、钢混、砖木	13	4393	6	3		2	2

表四：建筑调查表

### 六、节能材质的运用

新设计的广场铺装大多选择实用、经济的材质：舒布洛克透水砖、砾石、卵石镶嵌等。同时，利用新建主

园路挖出的原地坪毛石对现状有破损小路进行修补，既做到了铺装的统一，又节省了材料，使“老东西”又一次得到了充分的利用。

### 七、康健园改造前后技术经济指标对比

名称	改造前面积 (M <sup>2</sup> )	改造部分面积 (M <sup>2</sup> )	改造后面积 (M <sup>2</sup> )
总面积	95700		95700
水体面积	18900	514	16211
道路面积	15671	12807	12807
广场面积	2937	2438	3834
		重建 916	
建筑面积	7392	改建 226	3465
		维修 1323	
绿化面积	50800	12098	59383

### 八、老公园改造设计的关键点

#### (一) 原始资料不全

老公园的基础资料大多为手绘图纸，又因年代久远，调整次数过多，数据多有偏差或缺失，给设计和施工增加难度和不确定性。为此，设计人员多次踏勘现场，直接从现场提取资料，从而提高改造设计的准确性。在施工过程中，如何定座椅摆放，道路避让乔木等，也需要在现场根据实际情况协调解决。因此，对老公园改造而言，设计过程中每个阶段对现场的把握就显得更为重要而有意义。

#### (二) 建筑改造的依据

老公园中的建筑多半因年久失修而破损陈旧，如何整合、修复或重建往往是个很难抉择的问题。经过多次对建筑价值及性质的评估，并广泛

征求游客的意见，在反复商讨、研究后，决定拆除利用率低、影响景观面貌的小型建筑；改造、重建具有历史意义的建筑群；维修损坏较小的建筑。建筑外观形式及色彩力求与历史建筑面貌相呼应，使公园内建筑整体风貌统一又富有变化。

#### (三) 施工过程中游客的意见

老公园改造工程的施工多为分期分块，以不影响游客入园活动。施工期间，热心的游客对公园的改造一直持以高度关注状态，提出各类问题和建议：如在对榉树广场上原设计的休憩座椅的摆放具体数量与位置问题上，游客认为影响其活动空间要求调整，我们在实地踏勘以及与建设单位、游客协商后，最终将座椅以现场定位的方式进行摆放。

### 九、总结

通过康健园改造工程的设计实施，得出几点启示：

其一，要在现有的基础上，使老公园再次焕发青春，就必须充分了解、掌握公园的历史和游人的喜好，在改造设计中继承与发扬公园原有的历史文脉，而不是脱离现实基础，天马行空地谈创意与理念。

其二，老公园的改造设计除了对常规的功能分区、游线规划、景观规

划、植物种植规划、管线规划等内容进行优化调整外，还应从提高公园环境品质入手，对公园的现有景点进行具体分析，对绿化环境、基础设施、硬质铺装等各方面提出具体而详尽的要求，保证改造的可操作性，从而实现公园内涵的发展。

其三，如何将节能减排等最新的工程技术运用到改造过程中，既减少工程的投资，又使新技术充分得到实施，仍是我们需要努力的方向。

#### 参考文献

- [1] 谢凌姝, 罗婧. 老公园改造与更新规划的研究与实践——以成都市百花潭公园规划设计为例[J]. 《四川建筑》.
- [2] 张国忠. 公园改造设计的园区原则、步骤和手法[J]. 《园林》, 2008(6): 38-39

#### 作者简介

- 黄慈—/1982年生/景观设计师/毕业于上海海粟美术专修学院/园林专业/上海市园林设计院有限公司  
钱成裕/男/1982年生/上海市园林设计院有限公司/工程师  
吴小兰/1986年生/女/景观设计师/毕业于上海市城市管理学院/城市园林专业/上海市园林设计院有限公司

# Primary Analysis on the Design for City Green Belt

撰文/图片提供 白燕凌 乐莺

## 环城绿带绿化设计初探

### 摘要：

环城绿带是有效控制城市过度扩张的柔性手段，是城市与自然生态的有机结合，是体现生态文明的新城市主义理念，是促进可持续发展的重要手段。本文通过对上海市环城绿带的绿化设计进行说明和探讨，试图概括和总结环城绿带的绿化风格和特色。

### 关键词：

环城绿带 植物景观 种植设计

环城绿带通过对组织管理、景观设计、景观保护、绿化建设、生态园林建设诸多环节的控制，借鉴潜在植被的植物组成结构和动态演替特征，以乔木为骨架，木本植物为主体，遵循物种共生与物质循环再生的原理，营造和培育多种、多层、异龄、多规格、水平方向异质的群落结构，促进绿带的生态化、自然化、景观多样化和功能化，使上海市环城绿带不仅成为城市生态的屏障和近自然生态空间，同时季相变化丰富，具有良好的观赏性和艺术性，生态性，春季，繁花似锦；夏季，绿树成荫；秋季，色彩斑斓；冬季，绿意浓浓，在生态环境和格局上得到明显改善。

### 一、设计原则

(一) 尊重自然，适地适树。以华东区系的地带性植物为基调树种，集中体现城市的区域特征，优先选择抗逆性强的乡土树种，并适当考虑经过长期引种试验且表现良好的外来品种，构筑具有地带性植被特征的城市植物多样性格局。

(二) 以乔木为主，全面地合理地安排乔木、亚乔木、灌木、藤本、地被植物和草坪，构成复合混交，相对稳定的人工植物群落。充分考虑速生树种与慢生树种配比相衔接，并考虑适当选种珍贵、珍稀树种。

(三) 生态功能与景观效果并重，突出常绿、色叶、观花的植物品种，形成具有特色的植物生态景观。

(四) 引导城市绿化苗木品种的生产从无序发展进入有序发展阶段。

(五) 积极稳妥地引进当地适生的

新品种，努力实现生物多样性生态目标。

### 二、绿化树种结构比例

绿化应以乔木为主，乔木与灌木、草坪的比例为6:(3+1):1。落叶乔木与常绿乔木的比例为3:2，常绿树与落叶树比例为1·2:1(其中，行道树常绿树与落叶树之比可控制在3:2-4:1为好，灌木中常绿与落叶之比在4:1-3:2之间)。乡土树与外来树之比在4:1-3:2之间。乔木应以地带性树种为主，多选择长寿命、生长中速或慢速的树种，速生、容易衰老的树种的种植率应不超过5%，提高绿带植物群落的可持续发展；同时，提高植物造景水平，鼓励应用观花、观果或观叶等景观树种。

每个行政区范围内乔木品种数量应不少于50种。

开花和色叶植物应充分应用，并成片种植。

林缘20米范围及重要景观区域覆盖品种多样的地被植物，逐步形成自然地被。

速生树种配置比例不大于10%；重视植株的自然形态和潜在生长势，树种规格要多样化，但乔木胸径一般应不小于5cm，并考虑异龄树木的搭配。

栽植植物品种(包括乔木、灌木和草本植物)的配置如下：

绿带面积在3万平方米以下(含3万平方米)，绿化植物不少于80种；

绿带面积在3-10万平方米以下(含10万平方米)，绿化植物不少于100种；

绿带面积在10-20万平方米以下(含20



万平方米)，绿化植物不少于120种；绿带面积在20万平方米以上，绿化植物不少于150种。

### 三、种植方式

株行距根据树种、苗木规格和立地条件而定，一般应三年正常生长后，植株之间不会造成树冠枝叶过分重叠和恶性竞争生长空间现象。树木种植采用自然式栽植，不宜采用植株横平竖直和等距离栽植方式，提倡不同树种、不同径级、不同高度树木的混交栽植；

同时，绿带应以形成乔、灌、草合理结构为培育目标，不宜采用乔木林下密植灌木层和地被层的栽植方式，除了遵循植物的习性选择适宜植物外，植物栽植应考虑植株的营养空间和正常生长发育过程，特别应为下层植物的自然更新发育过程创造生长空间，促进绿带植物群落的自我维持和发展。

### 四、树种选择

树种选择需满足生态要求和景观要求，以地带树种为基调树种，多选择季相变化明显、观赏性高(观花、观果或观叶)的树种，兼顾保健功能，保护古树名木，适当引进外来树种，注重植物造景，根据植物的不同形态、色彩、风韵塑造环城绿地的景观功能。

#### (一) 基调树种规划

1. 常绿乔木类：香樟、雪松、杜英、广玉兰、女贞等。

2. 落叶乔木类：水杉、榉树、银杏、金丝垂柳、枫香、马褂木、玉兰、乌桕、合欢、无患子、栾树、青桐等。

3. 常绿灌木类：桂花、山茶、杜鹃、金

丝桃、金丝梅、桃叶珊瑚、金叶女贞、红花继木、十大功劳、南天竹、海桐、含笑、火棘、石楠、珊瑚、小叶女贞、小叶黄杨、八角金盘、蚊母等。

4. 落叶灌木类：红枫、鸡爪槭、羽毛枫、木芙蓉、紫荆、迎春、八仙花、垂丝海棠、紫薇、石榴、红叶李、结香、金钟花等。

5. 草坪类：马尼拉+黑麦草、细叶结缕草、马蹄筋、高羊茅等。

6. 地被类：紫金牛、络石、酢浆草、麦冬、葱兰、萱草、金银花、石蒜类、鸢尾类等。

7. 竹类植物：乌哺鸡竹、孝顺竹、箬竹、刚竹等。

#### (二) 骨干树种规划

##### 1. 景观树种

1) 常绿乔木类：浙江樟、日本花柏、法国冷杉、乐昌含笑等。

2) 落叶乔木类：北美枫香、重阳木、金丝垂柳、厚朴、楠木、七叶树、樱花、紫玉兰等。

3) 常绿灌木类：熊掌木、大花六道木、丝兰、构骨、胡颓子等。

4) 落叶灌木类：海滨木槿、梅花、滨生雪球漫疏、金焰绣线菊、红王子锦带、海仙花、双荚决明等。

5) 地被类：欧亚活血丹、佛甲草、花叶扶芳藤、燕麦草、石蒜、大吴风草等。

6) 草坪类：早熟多年生黑麦草、中华结缕草、天堂草、紫羊茅等。

7) 竹类植物：淡竹、凤尾竹、方竹、紫竹、黄金间碧玉竹、菲白竹、青皮竹、红竹、湘妃竹等。

##### 2. 保健树种

苏铁、银杏、雪松、龙柏、杨梅、枫杨、榔榆、榉树、朴树、白玉兰、厚朴、香



樟、含笑、紫荆、香椿、七叶树、无患子、紫薇、喜树、桂花、女贞等。

鸟嗜树种：香樟、苦楝、女贞、八角金盘、罗汉松、棕榈等。

### 3. 抗污染树种

1) 防尘树种：朴树、榆树、构骨、重阳木、广玉兰、木槿、银杏、刺槐、紫薇等。

2) 抗Cl<sub>2</sub>树种：香樟、无患子、垂柳、构树、珊瑚树、龙柏、夹竹桃、海桐、梓树、大叶黄杨、苦楝、合欢、枫杨、紫薇、木槿、小叶女贞、栀子花。

3) 抗SO<sub>2</sub>树种：罗汉松、构骨、山茶花、棕榈、珊瑚树、大叶黄杨、女贞、小蜡、香樟、构树、苦楝、垂柳、梓树、无患子、合欢、栾树、含笑、紫叶李、垂丝海棠、八角金盘、广玉兰、海桐、紫薇、木槿、腊梅、紫藤。

4) 抗H<sub>2</sub>S树种：龙柏、珊瑚树、山茶花、女贞、瓜子黄杨、栀子花、垂柳、水杉、无花果。

5) 抗HF树种：海桐、蚊母、夹竹桃、大叶黄杨、龙柏、黄连木、乌柏、石榴、山茶。

6) 抗NO<sub>2</sub>较强树种：蚊母、构树、苦楝、合欢、枫杨、乌柏、香樟、女贞、棕榈、大叶黄杨、夹竹桃、龙柏、石榴。

## 五、分区植物景观设计

### (一) 南汇区：魅力南汇、艺术果韵

1. 该区占地面积比其他几个区略小，周边以耕地和宅基为主。由于南汇得天独厚得自然条件，使南汇成为水果之乡，主要盛产水蜜桃。

### 2. 体现果韵

3. 植物配置上主要运用瓜果类植物，也可开辟一些果园基地，培育瓜果新品种。

### (二) 徐汇区：时尚徐汇、运动保健

1. 环城绿带所在徐汇区段的部分靠近商业区，人流量较大，其沿线穿越较多的居民区

### 2. 体现时尚、保健

3. 植物配置上要具有现代气息，与现代的潮流接轨。在生态设计原则上，为了丰富植物景观，从植物新品种的展示和现代种植手法的表现等全方位体现“时尚”主题。可以采用序列花带、树阵等种植形式，将徐汇区塑造成绚丽多姿的景观林带。现今生态保健已经成为时尚的主题，营造生态保

健型植物群落有许多类型，如体疗型植物群落、芳香型植物群落等。

体疗型植物群落主要是通过植物某些特性，如释放负离子等对人体有益的物质，使人们在这种植物群落中，得到保健的功效。松柏型体疗群落或银杏丛林体疗群落属于体疗型植物群落。

构建芳香型生态群落，香樟、广玉兰、白玉兰、桂花、腊梅、丁香、含笑、栀子、紫藤、木香等都可以作为嗅觉类芳香保健群落的可选树种。这种植物群落会产生芳香油，舒缓人体疲劳有一定的功效。在环城绿带中可以创建芳香浴形式的体疗植物群落。

植物的形式上可采用单一品种片植或几种植物成丛种植，丛植上层可选香樟、白玉兰、广玉兰、北美枫香、红栌等高大健壮，树姿潇洒舒展的植物，也是丛植的主景树；中木可选桂花、柑橘、腊梅、丁香、月桂、加拿大紫荆等，也可以作为上层植物；下面配置小型灌木如含笑、栀子、月季、山茶等；红花酢浆草、薄荷、迷迭香、月见草、香叶天竺、活血丹等可以配在最下层或林缘。这可将时尚和保健巧妙的结合，使徐汇成为时尚的中心。

### (三) 闵行区：动感闵行

1. 闵行段沿线穿越较多居民区，在规划的总体定位上，已经确立了闵行体育公园和艺术公园。

### 2. 体现春景、动感创新

3. 以常绿植物群落为主体，主要运用地带性的特色植物，作为环城林带的基调树种和骨干树种，遵循自然规律，进行种植配置设计，形成浓密绿荫，与闵行体育公园的千米花带相映成趣，综合考虑四季变化，体现春花的丰富和缤纷。还可种植韵律式的花带和树阵等形式，产生动感，并结合一些雕塑和小品，使闵行区成为活力之源。在艺术公园附近，沿袭艺术的风格，为景观设计师提供一块自由创新的基地，在这里景观设计师可以将自己的新奇想法变为现实，同时也为绿带增添不一样的特色，可以是各种创新园林形式展示等。例如：建立新优推广绿化品种集成展示馆，在绿带中集中引进新优推广绿化品种

进行展示和驯化种植，为环城绿带提供物质基础和技术指导作用。

植物的根茎叶可能有其药理功效。植物的品种成千上万，其各种功效有待科学家探索和创新。在环城绿带中就可创立植物药理研发基地，与中医药学院联合，来研发植物各种功效，来治疗疾病。

而环城绿带临近郊区，离城市中心较远，在此开辟如森林氧吧、森林浴等场所。通过植物配置，来营造这种场所，既能改善空气，又会带来一种经济效益，是一种健康天然的吸氧方式。

### (四) 长宁区：绚烂园林、景观长宁

1. 长宁区地块比较狭长，以100米林带为主要形式

### 2. 体现秋色、多彩

3. 为了提升景观性，增加色叶类植物。如运用乌柏、银杏、枫香、东方杉、金叶刺槐、北美枫香、檫木等秋色叶的乔木，并配以色叶大灌木，呈现层林尽染、秋色浓郁的风景，使秋景更加丰富，提升环城绿带整体品味和档次。

植物美是构成园林美的主要角色，它的品类繁多，有木本、草本，木本中又有观花、观叶、观果、观枝干的各种乔木和灌木。草本中又有大量的花卉和草坪植物。一年四季呈现出各种奇丽的色彩和香味，表现出各种体形和线条，这些色叶树木随季节的不同，变化复杂的色彩，使环城绿带从“绿带”到“彩带”产生质的飞跃。

### (五) 嘉定区：友好花园、互动嘉定

1. 两区面积相对小，而且沿线短，因此把两区结合，使景观上更加丰富。

### 2. “秋色”友好城市花园

3. 运用秋色叶植物，如北美枫香、红栌、金叶刺槐、东方杉、槭树、檫木、银杏、鸡爪槭、榉树、池杉、落羽杉、乌柏、刺槐、无患子等，使环城绿带秋景由量的变化到了质的飞跃，并结合常绿树在林冠线的变化呈现圆或塔，横向线条鱼纵向线条富有韵律变化，而且色彩上呈现红、黄、绿有节奏旋律的曲线变化。

嘉定区位于沪宁高速公路四周与环西一大道两侧，是进入上海市的重要景观节点，起到引导人们视线及展现上海市门户精神的作用，采用简洁、大气的构图形成地标性景观，体现上海市作为国际性大都市的风貌。在城市友好花园中设置与上海建立友好关系城市的主题园，以独具特色的代表性植物为造园元素，如加拿大蒙特利尔园中的“枫树”，法国马赛园中的“法国梧桐”，中国园中的活化石树种“银杏”等。以此体现海纳百川的文化精神。

### (六) 普陀区：社区服务、人文普陀

1. 普陀区地块较集中，且毗邻居住区

### 2. 体现人文色彩

3. 普遍种植花境或花道的形式，与彩带相互映衬。以前采用的花卉品种营造的花境只有红黄绿三种纯色，较为单一。现今银白色、蓝色、紫色、灰绿色等已经成为花卉品种中的主流，银白色如银香菊、银边八仙花、花叶薄荷；紫色如紫叶酢浆草、鸭跖草、醉鱼草；蓝色如蓝羊茅、蓝色冰生柏；银灰色如亚菊、银蒿等，使环城彩带变得更加绚丽夺目。运用花境的品种有：金叶亮绿忍冬、五彩鱼腥草、亚菊、花叶活血丹、美丽月见草、射干、落新妇、花叶薄荷、大花金鸡

菊、黄金菊、宿根天人菊、松果菊、金娃娃萱草、西班牙薰衣草等。

### (七) 宝山区：郊游野营、园境宝山

1. 宝山区区域面积大，以工厂、农田、宅基为主，搓浦河穿越该区部分地块

### 2. 体现野趣、城市森林

3. 以乔木为主体，合理选择植物品种，以自然群落结构为模板，利用不用植物在时空、纬度的差异进行最优化配置，构成乔、灌、草、藤的复合群落，形成丰富多彩的人工生态景观，体现丛林野趣的意境。以木栈道等生态型步道穿越林中，将钓鱼、登山等内容引入其中，还散点布置观鸟屋等小品，体现区别于城市公共绿地的风格和形式。

湿地是地球上水陆相互形成的独特生态系统，是物种天然的基因库，种质库，可以成为科普和科研基地。利用地势较低区域的原有地形进行规划设计，运用湿生植物营造生态湿地。大面积的湿地，飞翔的水鸟，自然生长的水生湿生植物和蓝绿色的水面，自然宁静，给人以美的感受。其中湿地树种主要有墨西哥落羽杉、落羽杉、池杉、湿地松、水松、水杉等10多种，以及菖蒲、鸢尾、花叶芦竹、荷花、睡莲、花叶美人蕉、香蒲、慈姑、千屈菜、水葱、灯心草、水烛、泽泻、芡实、梭鱼草、旱伞草等多个品种。

**结束语：**实施环城绿带是上海着眼于长远发展，尽快改善生态环境，把上海建设成一个优美、舒适的国际大都市的重大举措。环城绿带就是在这样的历史背景下于1995年开始建设，至今第一阶段，已经完成了与外环线规划建设同步建成100米林带，满足了“绿起来”的生态化要求，为上海市成功创建“国家园林城市”做出了贡献；第二阶段规划待建的完成100米林带以外的400米宽绿带，着力于“自然化”、“景观化”和“功能化”，在这个过程中对规划提出了注意植物品种选用的多样性，绿带的景观性、绿地使用的功能设施等要求实施配套。经过这15年的建设与各方面的共同努力，到目前为止，环城绿带在经历了“从无到有”之后，正在向“从有到精”的目标发展。这个过程凝结了决策者、广大规划设计者和建设者的心血，同时这些实践的成功为绿带的进一步建设积累了宝贵的经验，同时也对下一步实施提出了更高的要求，要将多种复合功能融入绿带，使环城绿带成为城市有生命、有活力的城市基础设施。

#### 作者简介

白燕凌/1982年12月生/女/毕业于交通大学  
上海市园林设计院有限公司/景观设计师  
乐 莺/1982年11月生/女/毕业于交通大学  
上海市环城绿带建设指挥部

# On the Organic Reconstruction of Urban Parks

## “有机更新”理论对城市公园改造的启示

撰文 刘晓嫣 钱成裕

### 摘要：

由吴良镛先生提出的“有机更新”理论作为指导历史街区与旧城改造的重要理论之一，已被普遍认同。本文认为城市公园作为城市公共开放空间的形式之一，“有机更新”理论同样适用于指导其改造设计，并提出了基于该理论的改造设计思路。

### 关键词：

有机更新 城市公园  
改造设计

### 前言

2010世博会对各行各业而言是一把双刃剑，其不仅为区域发展带来了千载难逢的机遇，同时也预示着新一轮城市建设将面临的空前压力。如果说世博场馆、世博公园等是展示城市公共景观技术集成的名片，那么，上海的城市公园无疑是展示“城市，让生活更美好”这一世博主

题的又一重要窗口。然而，始建于上个世纪五六十年代，历经风雨沧桑的传统模式的城市公园因无法与新形势下城市休闲生活需求找到平衡点，而面临着空前的危机。

“有机更新”理论是吴良镛教授在对中西方城市发展历史和城市规划理论充分理解的基础上提出

的。这是指导历史街区与旧城改造的重要理论之一，在学术界已获得普遍认同与重视。城市公园作为城市中一种不容忽视的重要空间形式，在其规划设计、改造过程中，“有机更新”理论同样适用。这为城市公园改造提供了新的研究方向。

### 一、“有机更新”理论概述

中国现代城市规划深受西方现代主义理论的影响，在城市更新领域表现得尤为明显。自20世纪60年代以后，许多西方学者开始从不同角度，对以大规模改造为主要形式的“城市更新”运动进行反思。伴随着西方在城市更新理论方面的研究，国内业界也展开了热烈的讨论。“按照城市内在的发展规律，顺应城市肌理，在可持续发展的基础上，探求城市的更新与发展。”<sup>[1]</sup>吴良镛教授提出的“有机更新”理论在1979年至1980年由他领导的什刹海规划研究中已见雏形。这项规划明确提出了“有机更新”的思路，即：

1. 质量较好、具有文物价值的予以保留；房屋部分完好者加以修缮；已破败者拆除更新；（上述各比例根据对本地区进行调查的实际情况确定。）

2. 居住区内的道路保留胡同式街坊体系；

3. 新建住宅将单元式住宅和四合院住宅形式相结合，探索“新四合院”体系。

上述思路在1987年开始的菊儿胡同住宅改造工程中得到实践，取得了有目共睹的成功。吴良镛教授在其《北京旧城与菊儿胡同》书中总结道：“所谓‘有机更新’即采用适当规模、合适尺度，依据改造的内容与要求，妥善处理目前与将来关系，不断提高规划设计质量，使每一片的发展达到相对完整性，这样集无数相对完整性之和，即能促进北京旧城的整体环境得到改善，达到有机更新的目的<sup>[2]</sup>。”“有机更新”概念中包含了三层意思：“城市整体的有机性”、“细胞和组织更新的有机性”、“更新过程的有机性”。

以“有机更新”为理念，借助现代的设计手段，保留和延续城市的历史记忆<sup>[3]</sup>，创造和赋予公园新的内涵与功能，将是实现城市公园成功改造的一条崭新思路。

### 二、上海城市公园改造概况

上海全市性的公园整修或改建主要是在新中国成立后进行的，分为三个阶段<sup>[4]</sup>：

（一）新中国成立初期，国民经济处于恢复时期，对抗日战争之后受

破坏的公园及一些没落旧园实施修复或重建。1950年代对原有公园进行修复或改建的有昆山公园、鲁迅公园、中山公园等。这个阶段的工作目标是尽快完善城市公园体系，

建设劳动人民自己的公园。

（二）“文化大革命”之后，1970年代末至1980年代前期的公园整修工程。其中包括华山儿童公园、天山公园、漕溪公园、光启公园等。

## 参考文献

- [1] 方可.当代北京旧城更新[M].北京:中国建筑工业出版社,2000.
- [2] 吴良镛.北京旧城与菊儿胡同[M].中国建筑工业出版社,1994.
- [3] 薛菲.城市开放空间风景园林设计与城市记忆研究——深圳中心区公园设计案例[J].中国园林,2006(9):27-32.
- [4] 沈颖.上海近现代公园的保存状况及保护对策探讨[D].同济大学硕士学位论文,2008.
- [5] 李大鹏,沈守云,陈燕.城市综合性公园改造与更新规划设计初探[J].山西建筑,2008(4):11-12.

## 作者简介

刘晓嫣/女/1981年生/上海交通大学/风景园林专业硕士在读/工程师  
钱成裕/男/1982年生/上海市园林设计院有限公司/工程师

这些公园面积都不大，但破坏较严重，整修工程重点在恢复公园的景观以能正常使用。

(三)1980年代末至1990年代以来，特别是在最近十年间对老公园的内部环境优化和改建工程。

这个阶段的公园改造主要针对公园自身发展使用中产生的问题和需要，改造公园数量多，改造工程规模较大。

从新中国成立后至今基本上每个公园都经历过1到2次较大规模的修复

或改建工程，局部的小整修多次。主要的整改内容包括：拆除园内违章建筑；收回公园被占用土地；修缮文物建筑；更新园内排水、道路、照明等基础设施；整体或局部景观重新设计等。

### 三、在“有机更新”理论指导下的城市公园改造思路

城市公园以调剂市民文化生活，点缀城市景观，改善人文环境为目标，在园林绿地系统中起到重要作用，在城市的整体景观中占有极大的比重。作为人们在现实生活中休憩和娱乐的主要场所以及发挥城市绿地生态效益的重要载体，城市公园具有一定的生态、文化、经济和社会价值<sup>[5]</sup>。

城市公园改造不同于新建公园规划，不是简单的基础设施维修、更换，也不是无序地开发建设，更不是铲平一切、推倒重建。从大多城市公园的建设背景来看，都具有深厚的历史文化内涵。一些历史遗址、文物古迹均保存于此。同时这些城市公园在其形成过程中已树立和具备了社会所认可的形象和含义，公园已完全融入周边居民的日常生活，并以此形成了一张特殊的社会关系网。如果对这些传统的城市公园采取简单的“拆旧建新”，势必会带来巨大的物质浪费，导致历史文化资源的缺失。因此改造设计不能脱离这些客观因素而闭门造车。如何最大程度地利用现状景观资源、尊重场地精神，保留熟悉感、亲切感，突显城市公园的社会价值是改造建设的亮点，也是难点。

基于“有机更新”理论的城市公园改造思路之我见：

#### (一) 对改造对象进行现状调研，获取基础资料

调研是整体有机更新中最为基础，且又极易被忽略的一个部分。没有对现状的尊重与研究分析，改造就无从谈起。为了使改造方案的可行性达到最大程度，在有限的时间和人员构成的情况下，仍应进行全面客观的调研工作。

#### (二) 根据现状评价确定城市公园的改造目标、改造定位和改造规模，提出改造计划

让调研成果落实到实处。根据现状特征确定本次改造的目的，如：恢复历史风貌、恢复生态效益、恢复使用功能等。然后确定改造规模，是局部改造、全面改造，还是扩建或维修养护，提出初步改造策略。

#### (三) 对改造计划进行环境影响评价研究，确立实施方案

对改造计划实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，如影响植物生长、降低水系循环自净能力等，实时更新改造方案。同时，可根据公园实际情况或改造建设资金的限制拟定分期、分区的先后实施顺序。

#### (四) 改造方案应注重城市公园与周边环境的渗透，新旧规划体系的

有机融合、公园个性特色的塑造、景观空间结构的优化、历史文化内涵的延续及经营管理模式的多元化等指标性内容的改造

城市公园作为公共开放空间的一部分，“拆墙透绿”的开放式管理模式已成为一种发展趋势，它实现了城市公园的开放性和资源共享性，使之与城市其他用地间形成了良好的互动关系。规划理念的融合、设计手法的融合、景观序列的融合、文化内涵的继承和发展是促成新旧景观体系和谐统一的必要条件，在改造中妥善处理现状与未来的关系是评价改造成功与否的核心指标之一。

#### (五) 水系、地形、植物、园路、建筑小品、基础设施，每个景观专项的改造都应达到相对完整性

在城市公园改造中，每个景观专项即对应了“有机更新”理论中的每一片区，确保每个景观专项的改造达到相对的完整性，即能促进城市公园整体环境得到改善，达到有机更新的目的。

#### (六) 对改造结果进行前后效益的对比评估并反馈给设计部门，对小规模的不妥之处进行适当调整，使改造保持持续、渐进的状态

通过拟定：与城市的联系、空间感知、交通组织、景观规划、文化氛

围、设施配套、管理质量等评价因子，对改造前后公园的生态效益、社会效益、历史文化效益、和谐效益进行对比分析，为下一轮改造提供科学依据。

### 四、结语

如同生物体的新陈代谢一样，构成城市公园本身的景观细胞（景观专项）和景观组织（规划结构）也要不断地更新，这是一种必然趋势，是不可避免的。因此，城市公园的改造更新不应该是短期的建设行为，而是一个持续渐进的过程，应该以动态的眼光来看待改造。

“有机更新”理论为城市公园改造设计提供了理论意义的借鉴。



## 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。

# Excellent Foreign Ecological Restoration Cases ( II ) —Restoration of Itachi River, Yokohama City, Japan

撰文 / 图片提供 李洪远

## 国外生态恢复优秀案例解析(之二) ——日本横滨市柚川河流整治

### 一、项目背景

柚川是流经横滨市南部地区的一条二级河流，全长9km，整治长度为6.17km。该项目为日本横滨市柚川部分河段的整治工程。

以前该流域以柚川形成的沟谷作为生活和生产中心，生活领域扩展到了周边丘陵地以及支流的整个流域。但是，自从1935年开通军用道路以来，该地域发生了很大的变化。上世纪40年代城市化进程的急剧加快，丘陵地变成了大规模的住宅区，使该地域成为具有单一均质功能的城市居住区。大部分流域都已被开发，进而被市街化。日东桥下游基本完成了历年来的河流整治。

从中游至上游，尽管其周边逐渐被宅地化，但依然保留了河流的蜿蜒形态和河岸丘陵地，而且有很多场

所保留了斜面绿地和溪谷等自然河流面貌。该区间于1987年被指定为“家乡河流样板整治工程”，并从青高桥下游开始进行整治。

该项目整治的河段被称作“河边之路”，是河流整治工程“河边散步路”（对新桥至日东桥进行修建）的最后区间，位于下游的“柚川步行道”与上游的“家乡河流样板整治工程”之间。河宽13.6m，计划水位2.1m。平时水流稳定，一旦有骤雨，水位就会马上上升。计划区间的右岸一侧与环状4号线之间有住宅、小学和商店，左岸一侧有住宅和农舍以及旱田、游乐场和作为七夕节会场的小广场。广场背后有斜面绿地，由6座道路桥连接斜面绿地上的大规模住宅地和环状4号线。



柚川概貌 (其一)

以恢复。

河流与街道、家乡道路与河边道路之间的关系表现了场所的特性，其特性可整理为交点、接点、分歧点、据点、节等五个要素。以这些为线索，使“河边之路”的各种场所各具特色。

### (二) 规划的三个内容

#### 1. 连接两个自然

以前，柚川与周边丘陵地有着相互间难以分开的关系。第一个课题就是能否通过“河边之路”的计划再一次把两者连接起来。

丘陵地的潜在植被是榉树—枹栎群落，在河流整治前，柚川的水边林也都是榉树。在“河边之路”的河流一侧种植了这种榉树以及作为该区域潜在植被构成种的树木，与河流中的自然恢复相联系，景观上与斜面绿地的自然要素相联系，尝试把柚川的原始风景带回现有的河流风景中。

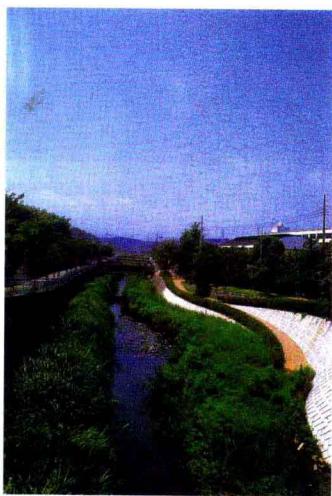
#### 2. 扩展河流领域

第二个课题是能否把“河边之路”

柚川概貌 (其二)



利用榉木树连接河流与斜面绿地



### 二、整治目标

柚川“河边之路”虽说是在已完成河流整治的区间内，但它仍具有河流的自然恢复与创造的潜力，其设

计目标为重现河流与地域之间的自然关系。

### 三、整治目标

#### (一) “河边之路”规划

“河边之路”作为河流管理用通路，用地全长为750m，宽5m左右，且包括一部分交通道路和多功能路。此外，对于具有旧河流蜿蜒形态痕迹的场地，在宽度上留有余地。该区间内有6座道路桥，自上游开始为日东桥、本乡桥、桂桥、小长谷桥、上耕地桥、天神桥等。根据每个桥区间的周边特性不同，分为5个区域。河流在桂桥与小长谷桥之间蜿蜒，从而创造出景观的变化。此外，利用高护岸与防护栅

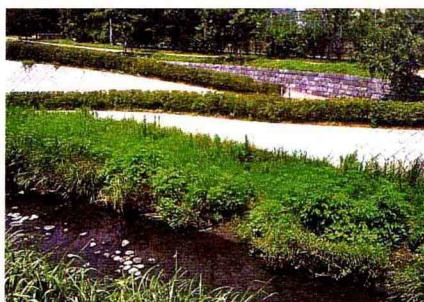
将河流与街道隔离，并在两处设计了走下河边的台阶。该区间通过修建低水路，河流的自然面貌逐渐得



袖川低水路河流自然恢复面貌



第4区域左岸，在路边设计防护栅和长椅，作为瞭望右岸和绿地的构造。



转变成河流与街道相融合的区域。具体方法：把河流用地的剩余空地作为连接河流与街道的缓冲区域，使两者融为一体；把现有的直线护岸整治成曲线护岸，扩宽河流，设置沙洲；在河边设置道路和广场，使其成为人们亲近河流、感受河流的场所；在护岸上的街道一侧布置行道树，从而保护靠近河流一侧的广场。

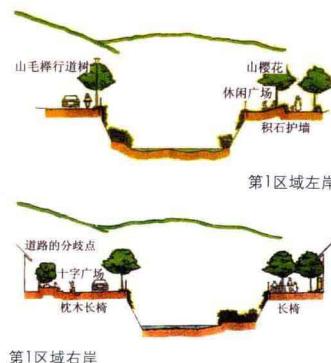
### 3. 连接河流与街道

第三个课题是怎样才能连接河流与街道（护岸高度足有4m以上，并且用防护栅将河流与街道隔离开），使河流回归到人们的生活中。

规划建设了多种人们能够体验河流的场所。例如，倾听河流潺潺流水声的场所、开放广场、位于道路交叉口处的十字广场，可以漫步走下河边的台阶，把河流与学校缓和连接起来的断面计划，越过防护栅扩宽河流视野的场所、亲水空间、河边休闲空间、阶梯状甲板、树木与道路等配置。为了使人们在河边休闲、徘徊而做出的各种场所的配置和断面计划，对于居民生活向河流靠近来说具有极其重要的作用。

### （三）袖川低水路

袖川从二十多年前就曾尝试把整治过的河流区间恢复成自然河流。这种整治称为低水路的设计。具体方法为：掘开平坦的河床部分，将挖出的砂土置于河床两侧，不加护岸，形成自然圆滑的岸线；在河道中放置石块和木桩，形成滩和渊等自然形态。另外，对河边便道进行了综合的环境整治。造出日常有水流过的水路和河原，水边使用了自然原型坡面、卵石及木桩、植被卷等，形成多样的生物栖息环境。低水路内设置了使用木桩和卵石的浅滩，保持流水的变化，在多个地方形成河流的弯曲岸线。而且，在护岸处设置了亲水台阶，使市民能够



亲近河流。

#### （四）五个区域的建设

##### 1. 第1区域

道路的分歧点为“向市街开放”的十字广场、枕木护墙长椅和矮墙道路的节为“连接生活与河流”、能够倾听流水声的长椅

##### 2. 第2区域左岸

左岸：道路的交点是七夕小路，它是“连接广场与河流的元素”；七夕小路是道路的交点，把停车场用作七夕祭奠装置；瞭望河流的长椅也是道路交点，与道路的接点是连接市街与河流和斜面绿地的枢纽



第2区域左岸

##### 3. 第三区域

道路的节：树荫广场，是“河道与街道的交点”

左岸：水边据点为水边甲板，“连接河流与街道”

右岸：道路分歧点为十字广场



绿地据点为“扩宽河流领域”的休闲广场；为了体验身处河流领域而配置的长椅、矮石积护墙和树木

##### 4. 第四区域

河边广场：扩宽河床，设置沙洲，

谋求自然恢复水边与绿地之间为

“扩宽河流领域”的据点：撤去现有的直线护岸，通过曲线护岸和斜坡来缓解高护岸给人带来的生硬感；可以走近河流的道路“将河流与广场连接起来”；河边的学校广场把河流与学校缓和地连接起来，是河边的学习活动的地方。

第4区域左岸：道路节点为长椅，在这里可以“瞭望河流”。



第4区域右岸



第4区域平面图

5. 第5区域，连接河流与斜面绿地  
第5区域右岸：绿地据点为“连接河流与学校”的学生游乐场所，该场所“扩宽了河流领域”。

并在该处设置了可被多个群体利用的宽甲板以及赏樱花甲板。



第5区域右岸

第5区域左岸：道路交点为“扩宽河流领域”、“连接河流与街道”的小广场。

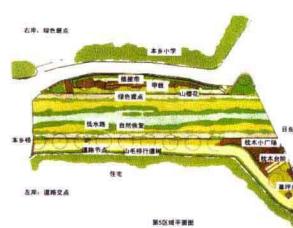
将道路迁至街道一侧，在河流一侧设置枕木小广场。



第5区域左岸

#### 文字资料和图片来源：

[1] いたちの川横浜市川辺の道…都市河川の再生・造景1997.10.11



第4区域左岸



第5区域“左岸小广场”，连接河流与街道

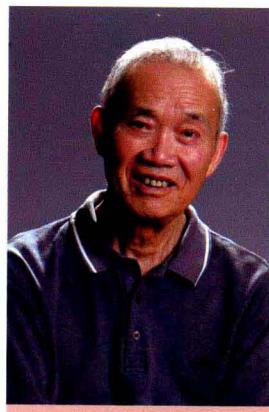
枕木小广场与草坪广场用宽阔的枕木台阶连接起来，与道路之间用枕木长椅隔开。

#### （五）素材与形状

“河边之路”中选用了自然度较高的素材铁道枕木，该材质非常坚固，枕木的尺寸为 $130 \times 190 \times 2000\text{mm}$ ，与标准日本木材相比其尺寸略大，适合于室外使用。而且，由于是自然素材，具有视线柔和的温暖感，用手触摸也能感受到充分的重量感。此设计充分发挥这种材料的优势，并以其尺寸为基准，造出具有床的铺装、甲板、长椅、壁、阶梯、圆椅、停车场、手把支柱等各种功能和形态的事物。长椅和甲板等供游人休闲的设施建造得相当舒适，游人可以吹着河面上的风，听着河流的潺潺流水声看着在河边玩耍的孩子们、瞭望河里的植物。



第三区域右岸，十字广场中的通草藤架



## 讲演者简介

梁友松/1930年生/男/长沙人/毕业于清华大学/建筑系研究生/师从梁思成/上海市园林设计院有限公司/建筑师/总建筑师/总工程师/顾问/一级注册建筑师/政府特殊津贴享受者/主持、参加国家银奖项目“大观园”仿古建筑群和园林的规划和设计/埃及开罗“秀华园”设计/海口市东湖的琼仙阁馆设计/上海豫园“老饭店”设计/浦东世茂滨江中国园设计/获奖方案：上海龙华烈士陵园、浦东巨塑公园等。

# Analysis on the Traditional Chinese Garden (II) —The Origin of Traditional Chinese Garden

讲演 / 图片提供  
梁友松

## 解析中国园林(之二) —《园冶》与中国园林的营造手法

**大家好！本期《绿笔采风》《名家讲堂》专栏特请梁友松老总工为各位读者讲授《中国园林》的第二期课程。让我们热烈欢迎！**

**一栏目主持人：庄伟**  
谢谢各位，今天我和大家继续交流《中国园林》，讲得有出入或有不对的地方请大家多提宝贵意见。

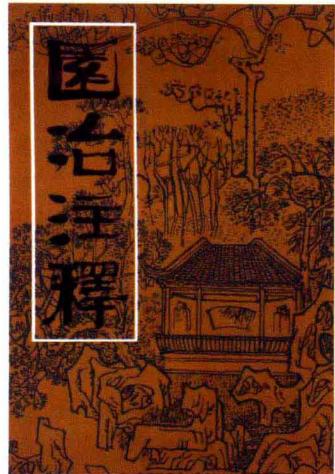
**——宣讲人：梁友松**

**本期我着重讲一下《园冶》与中国园林的营造手法。**

计成在《园冶》中认为，造园比干其他事情复杂，不仅仅出主意、做规划，对现场的设计考虑要周到细致，只有设计搞得好，考虑得细，园林才能够真正的如人意，设计人一定要有各方面的修养。他更提到设计的两个大原则，叫“巧于因借，精在体宜”。这都不是匠作可为，也非主人能自主的。“因”是随基势高下，体形端正，树木的增减，水泉的流注，该置亭榭就置亭榭，路径婉转高下不拘，是“精而

合宜”。

“借”是景，不论园内外，不拘远近，山景，或庙宇建筑，“嘉则收之，俗则屏之”。这是造园的重要原则。园中轩榭不一定要三间五间，半间也可，靠山远眺，借地导水。大水有大水的做法，小水有小水的做法。地也分为好几种，比如说山林地、湖海地、河湖地，都有着它的优点，怎么利用都可。他说城市地不好，“市井不可园也”。然而明清以来，城市园林增多，这是因为既要逃避现实的约束，又要物质的享乐，在浑浊的城市里的私园是告老还乡的官吏、世家的文人或盐商富贵之家的自然之美和豪奢享受兼得的安乐窝了。苏州园林和扬州园林都在城市里。宋朝宰相司马光，司马温公，他的私园就是叫“独乐园”。孟子见梁惠王，就问他：“众乐乐，独乐乐，孰乐？”梁惠王说“不若与众”。当然和大家一起乐好，这是儒家的思想。但司马温公的私园硬要叫“独乐”，不给大家分享，因为那是自己一个窝。所以要领略到这一点：中国人造园都喜欢只属于自己



《园冶》

个人的、封闭的空间。

“因”基地中树木能保留的尽量保留，多年树木，碍筑檐垣，让一步可以立根，砍数枝桠不妨封顶。斯谓“雕栋飞楹构易，荫槐挺玉成难”。因此应重视每一棵树，这点和现在的生态环保理论是完全一致的，树木甚至要比建筑重要得多。所以造园林“有法无式”。计成还说：开池者三，十分之三可以做水面，余七分垒土者四，这个垒土高低不论，余下的四分之三有居室、厅堂、道路、花圃、林荫等。这是大致的掌握。引入有源之水，模拟江河湖泊，瀑布溪流。园子一小，就难为叠山，挖池有土，量少也难以仿陡峭奇峰，于是就以石来堆假山，石材有型的很少，有好石也未必能堆成造型好的假山，中国古代文人多爱石成癖，因为这是园林成景的要景，又是硬要模仿三山五岳，把抽象的石头具体化，像龟、狮、象等。而可怪的现代派的西方艺术家则反其道而行之，把具体的对象抽象化，思路和国内的相反，把人体变成一堆线条或是一堆太湖



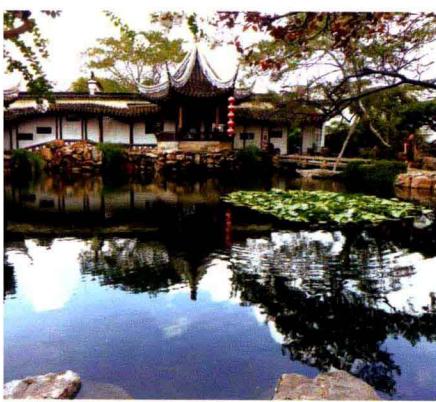
狮子林假山石



扬州个园



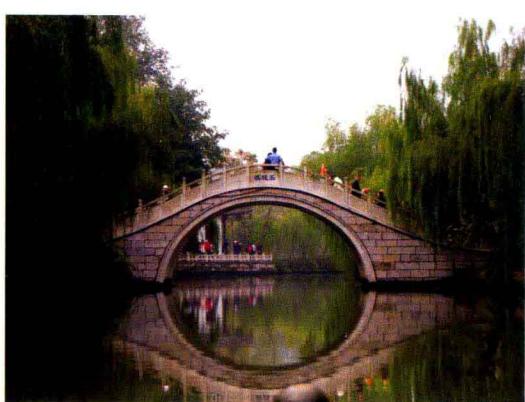
环秀山庄假山



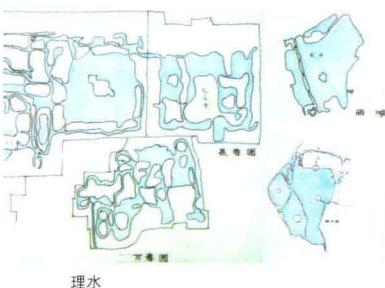
网师园



艺圃



扬州瘦西湖



理水

石，什么也不像。

其实假山堆的好没有几个，就如同抽象雕塑搞得拙劣，如同一堆枯骨。宋徽宗造了一个艮岳，在开封东北方向，没有造完，金兵入侵，整个就被劫掠一空。他在江南民间搜集了花、石：花是奇花异草，石是太湖石或是黄石。当时太湖石是很珍贵的，都进贡到朝廷。

《水浒传》里有一位英雄叫青面兽杨志，他本是一个军官，他去押运花岗石，花岗石的运船在太湖里面翻了，交不了差，于是就只好上梁山！所运的花岗石沿途都落下了很多石头。各地园林中都有那么一两块石头就是花岗石运船遗落下来的。中国人对石头的偏爱，就是想把山岳奇峰缩小归己。再穷的人有一个山石盆景也好，能拥有它，就是对自己拥有欲望的满足，就能够神游天下。

《聊斋志异》里有一个短篇小说叫《石清虚》，有空可以去看看，去了解中国古人爱石爱到什么地步。古代画家米元章看到佳石要磕头的，称之为“石丈”。中国人对石头的仰慕，其实就是对自然风景中山、水的仰慕，就是做假山的心理基础，本人对假山的看法持批判态

度，即使是颐和园佛香阁的堆石，苏州园林的堆石，本人就觉得不怎么样。这是讲到堆山。

现在讲到理水，刚才说计成讲水面应该占到面积十分之三啊，但是有些大园林就不一样。中国几个有名的大园林，如西湖、颐和园和圆明园，那理埋水就因地势而不同。本人记得念书的时候，寒冬跑到学校西北方的圆明园遗址看，那还是50年代初，境内处处冒泉水，那个时候泉水还很多。清代皇家和贵族的园林差不多都集中在西北角，就是因为西山那带的泉水下来，没有水这个园林就没有人气了。水是造园最活跃的因素，动、静态形态变化万千。正如文人描述的：仁者乐山，智者乐水。怎么讲呢？有德者像山一样稳重，智者像水一样灵活。比如说“玉”，中国人把玉比喻成君子，它外面很光滑很美，质地很坚，外面很文，有文采。本身质地很坚很硬，所以君子是配玉的。中国人爱将自然中的美好比德于君子的人格修养。

对于水的处理，例如，颐和园和西湖，其实是先有西湖后有颐和园。康熙、乾隆经常南巡，跑到西湖一看，“哎哟，西湖的水景那么好”，所以有些地方是仿效南方园林的。颐和园从雍正开始建设，它有很多地方很像西湖。它引西山之泉水，在园东南筑堤形成大水面，再用堤隔开水面。其次是中间设岛，从中国的秦皇汉武以来，认为海上有仙山，即蓬莱、方丈、瀛州三个仙岛，其岛上的仙人长生不老，逍遥自在。因此在园林里面，

都爱在大湖里面都设岛，一般都是三个，以表示对神仙的向往和羡慕。西湖当年，苏轼和白居易都在杭州做过太守，任职时，也都疏浚过西湖，湖底淤泥挖出来做成了堤和岛，将孤山连起来。由此，一方面增加了水面的景深感，也可说是大中见小吧！另一方面，给大水面提供了尺度参照，这才是造园理水的高招，颐和园湖面的分隔、堤和岛的布局和西湖布局相似，这和康

片汪洋，是大是小没感觉，当苏轼和白居易把疏浚湖里淤泥堆成两个堤，把这个孤山连起来了，分割了水面，形成了水面的层次，有了参照，就感觉到水面的大小了。一望无际往往缺乏尺度感，造园就是切忌一览无余。再如：《红楼梦》的大观园一进门就是一座青翠假山给挡住了视线。贾政带着众清客和宝玉、贾琏等人去验收，此时众清客说好山，好山。贾政说如无此山，

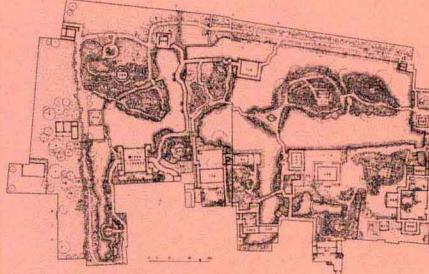


拙政园1

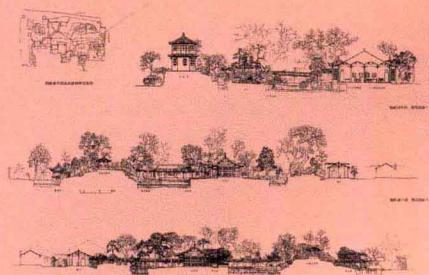


拙政园2

熙、乾隆南巡都不无影响。谈及空间尺度感，列举如下例子：本人手中这一个本子，手放上去就是一本书，在上面画一个狗呢？这个就是狗窝，如果改画一个航天飞机，就是宇宙空间了，这就是参照系。因为凭人的感觉，就是水面大，西湖有八千亩，水面一看一



拙政园中部和西部平面



拙政园中部和西部剖面



进园一览无余，又有何趣？老子说：“将欲夺之，必先予之。”现在反言之，要让观者看到景色，偏偏先不给观者看，才能有各景点给观者的惊喜。柳宗元，唐宋八大家之一，他被发配到永州，就是湖南的零陵，他喜欢零陵的山水，

上海大观园怡红快绿



上海大观园怡红院



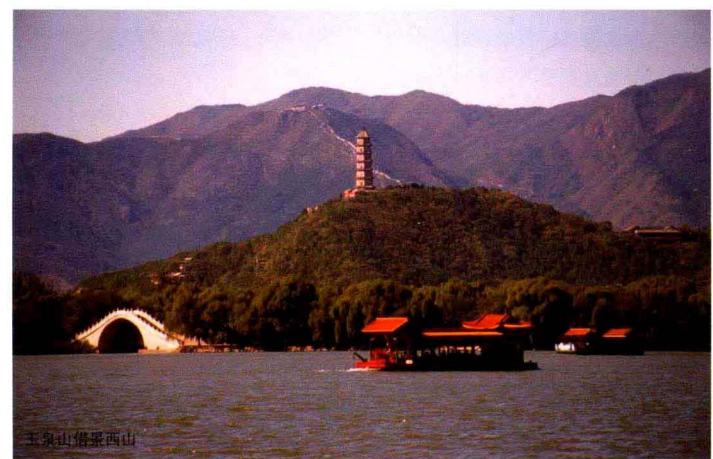
就提出了两个词“旷如也，奥如也”。什么叫“旷”呢？空旷，这个地方很大，雄劲辽阔。而“奥”就是幽深，有层次。正是“山穷水尽疑无路，柳暗花明又一村”。园林地方有限怎么会觉得大呢？怎么叫小中见大呢？增加层次，这就大了。这是中国造园很有趣的手法，山、水、亭台、楼舍、植物配置、路径的安排，概莫能外。

如果有现成的山和现成的水，那就如《园治》的“相地”篇所说，充分配合和利用，就是“巧相因借，精在体宜”。如现有的小园子没有水怎么办？就引水进来。但现在有些造园规划不择手段，本人参加过很多评审，例如浙江嘉兴是鱼米之乡，一个公园方案，硬把一个村庄的老宅基挖成一个湖。真是岂有此理！低洼地多得很，挖宅基土方又多，破坏生态，以前的建筑的宅基一般都初高地势，水淹不到的。与此相反，我在甘肃天水，规划设计了一个职工培训基地，离有名的麦积山石窟不远。此地群山林木浓郁，我在原有居民点设置主体会所，将溪水用滚水坝分段截流储水，最低河床是泄洪道，平时也是

观赏水景，前几年发洪水，对该基地没有造成影响，保持了生态原貌，遵循原有地形和山水、植被，这也是根据传统的相地、理水原则的结果。

上面说园林的“相地”，包括处理山和水的方法。现在讲园林设计的中心部分：中国人的山水画，即使是泼墨淋漓，必以人活动为中心，或骑骡马，或垂钓，或赏景、下棋，或桥梁屋宇。园的构图都是以建筑为中心，即亭、台、楼、阁、宫殿、寺庙等，也就是说，这是为人生活而设，第二自然就是为人而存在、而创设的。园林的主体是厅

堂，就是比较大的建筑。其次就是亭、台、楼、榭都可以布置。中国建筑有一个特色，就是由一个个建筑单体结合成建筑群，廊有廊的柱子，房子有房子的柱子，因为它是木结构，廊和厅堂不能共用柱子，要知道一根木材榫卯过多，断面削弱，失去支撑能力，固定屋顶也常常各归各做。因此，中国建筑群体能形成磅礴震撼的气势。而园林建筑，就是以厅堂立基分宾主揖让之势。北京的四合院都是一个一个组合起来的院子。江南也是一进一进又一进，许多进并列成为一个大群体，宫室和民居，都是同一种组合





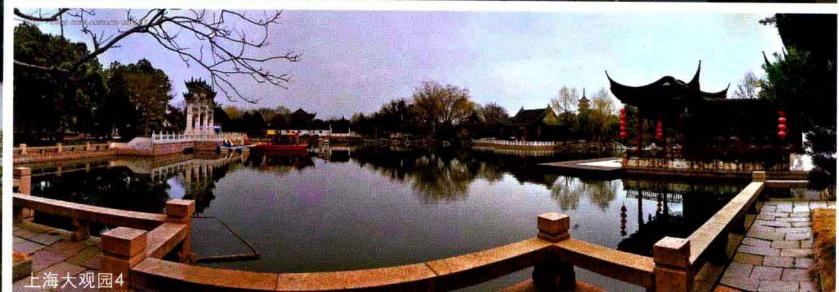
上海大观园1



上海大观园2



上海大观园3



上海大观园4

方式。这样，房屋的通风和采光都好。内院空间又能保证隐私。这和西方的大进深，大体积的宏伟建筑不同，它们外观宏伟，但室内环境不佳。可见，中国园林是内敛、封闭的性质，这点值得注意。

张南垣是南方有名的造园家，他说青峰升掩蔽日，此盖造物神灵之功，非人力可得而至也，地跨数百里，无以容让之址。我们人不过只有几丈的地方，而仅有五尺之隔，这个隔就是用假山石，要想构成山林丘壑，这个愿望也太奢侈了！但即使如此，毕竟归己所有。这一点很重要，就是说自然的山林丘壑那么多美景不是个人的，但这寸山尺水是个人的。这就是对自然之美

沧浪亭

想拥有的心理，即代用品也好的反映，所以，有限的地基要创造大的空间感，“隔”是重要方法。隔的应用就是越隔越大。我在上海设计的大观园里面的怡红院才两亩之地，但是访客都觉得很大。怡红院是宝玉待的地方，因为贾府是钟鸣鼎食之家，这里应是绮门绣户。但是居室中有园，园中更有居室。化有限为无限，有限的地方给人无限的感觉。办法也是隔，比方说，那边一个走廊，离外墙也就是几米，但外墙上设漏窗，将外景漏进来，延伸了向外的视线，而扩大空间感。整个院内的“隔”都是能互相沟通，可望而不可及的。林语堂有句话：“所谓艺术，就是如何利用手中有限的东西，而又能让人类的想象力有发挥的余地，以打破空白的墙壁和狭小的后花园的单调生活。”

沈复的小品文“浮生六记”中道：“园亭楼阁，套室回廊，叠石成山，栽花取式，又在大中见小，小中见大，虚中有实，实中有虚，或藏或漏，或浅或深，不仅在周围曲折，又不在地广石多。”不是地方

大，花了很多石头，劳工费钱，这个就是笨的做法。他说或者是“掘地堆土成山，杂以花草，上面加一点石头，种一点花，‘篱用梅编，墙以藤引，则无山而成山矣，小中见大者散漫处植易长之竹，编易茂之梅以屏之。小中见大者窄院之墙，宜凹凸其形，饰以绿色，引以藤蔓，嵌大石，凿字作碑记形。推窗如临石壁，便觉峻峭无穷。虚中有实者，或山穷水尽之处，一折而豁然开朗；或轩阁设厅处，一开可通别院。实中有虚者，开门于不通之院，映以竹石，如有实无也，设矮栏于墙头，如上有台，而实虚也。所以，中国园林规划中的“隔”，非常有意思，小园子越隔越大，也就是这个意思。小中见大，大中见小。所以人掌握空间的变幻，在很小的地方能够做出大的感觉来。”

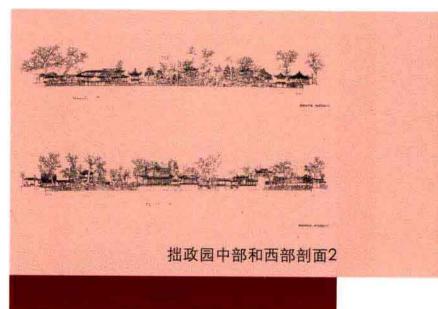


万寿山佛香阁

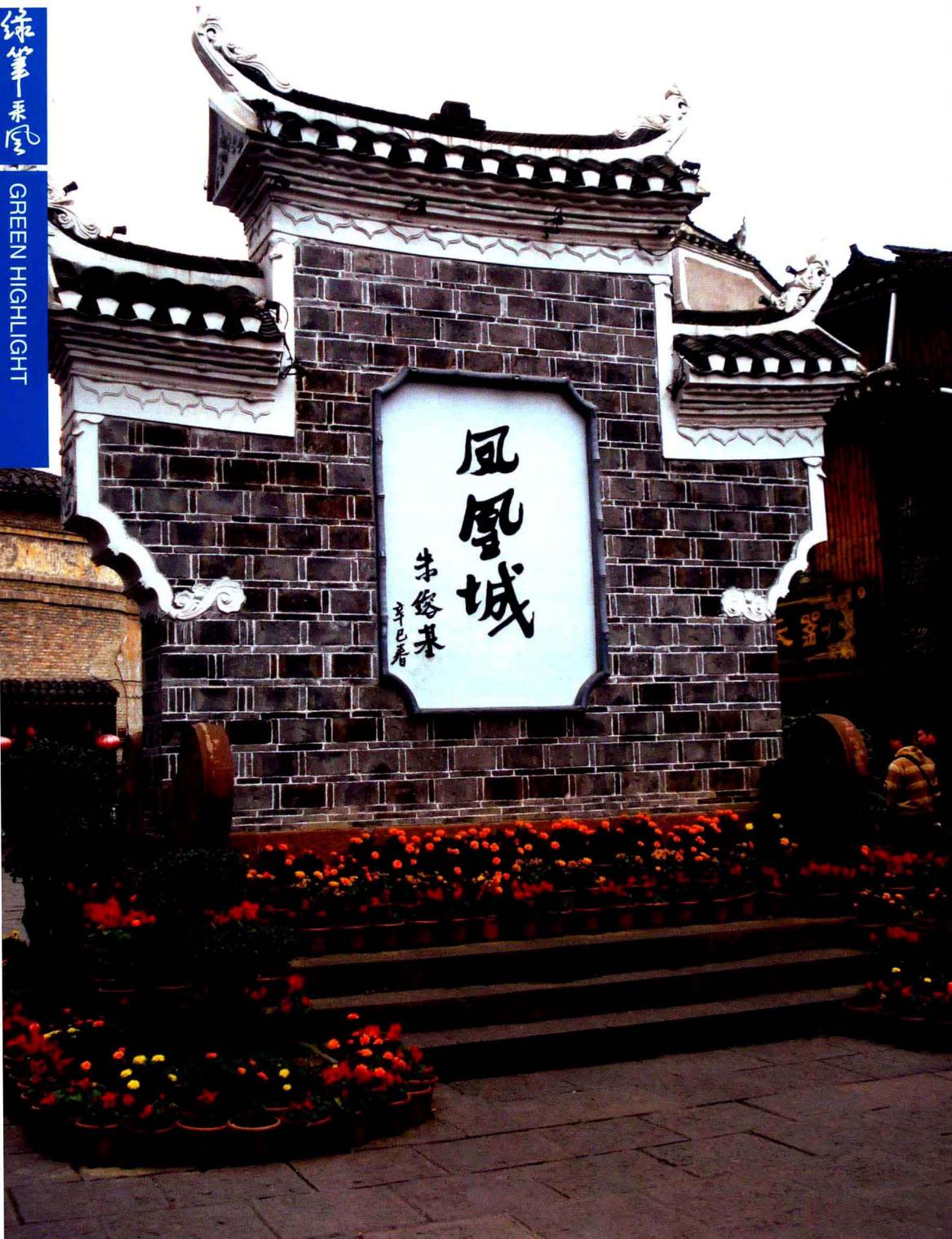
梁思成先生说：“以有限变无限，创造有限的地方得到无限的感觉，这才叫园林艺术，建筑艺术亦复如是。”版面有限，这次就讲到这里，谢谢大家！下堂课我们讲点中国园林的实例。



杭州西湖苏堤



拙政园中部和西部剖面2



作者简介

杜安/1982年生/男/江苏无锡人/2005年毕业于北京林业大学/园林专业/2008年毕业于俄罗斯国立圣彼得堡林业技术大学(原苏联列宁格勒林学院)/风景园林专业硕士/上海市园林设计院有限公司

在湘西境内旅行的时候，最能吸引人注意的，除了苗人身着的各种民族服饰，便莫过于那一座座造型别致的土家吊脚楼了。这次从张家界出发，进入湘西土家族苗族自治州，途径永顺、古丈、吉首，一路上总能见到各式的吊脚楼民居，或隐于山间，或筑于水边，以其独特的结构和装饰，散发着地域乡土文化气息，这种气息待到进入凤凰县境内，来到沱江边的古城，便愈发能触摸到。

凤凰古城建于清康熙年间，历经

300多年风雨沧桑而至今古貌犹存。古城坐南朝北，依山傍水，城墙由红色砂岩砌成，伫立于沱江之畔。其城市格局大致是以古街为纵轴，循序铺展开来，连接着城内的古老街巷，进而沟通全城。沿城墙一侧是一列店铺，围以斗拱飞檐，店铺中陈设着琳琅满目的民族工艺品，绽放出浓浓古意，透出古街深厚的文化气息。游人漫步于狭窄的街巷间，踩着青石板铺砌的老街，可感受其阡陌交错，静谧幽深。幽幽古城中，更有沈从文、陈

“若从一百年前某种较旧一点的地图上寻找，当可有黔北、川东、湘西一处极偏僻的角隅上，发现一个名为‘镇竿’的小点，那里同别的小点一样，事实上应当有一个城市，在那城市里，安顿下三五千人口……”

——沈从文《凤凰》

斗南、熊希龄、杨家祠堂等多处名人故居，均呈南方四合院架构，隐秘于古老街巷。红砂条石砌筑的北城楼（碧辉煌）建于清代，是一座兼具军事防御功能和防洪功能的屏障，在南华山衬托之下傲然立于江边，典雅而不失雄伟。北城门下宽广的河面上横着一条窄窄的木桥，以石为墩，两人对面都要侧身而过，据称这里曾是当年出城的唯一通道。东城楼（升恒门）位于城东紧靠沱江，同样始建于清康熙年间，呈