



上海世博会建设丛书

上海世博会景观绿化

LANDSCAPE PLANNING OF
EXPO 2010 SHANGHAI CHINA

上海世博会事务协调局
上海市城乡建设和交通委员会
主编

上海科学技术出版社





上海世博会建设丛书

上海世博会景观绿化

LANDSCAPE PLANNING OF EXPO 2010 SHANGHAI CHINA

上海世博会事务协调局
上海市城乡建设和交通委员会

主编



上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

上海世博会景观绿化 / 上海世博会事务协调局,
上海市城乡建设和交通委员会主编. —上海:
上海科学技术出版社, 2010.5
(上海世博会建设丛书)
ISBN 978-7-5478-0226-7
I. 上… II. ①上…②上… III. 博览会—景观—
绿化规划—上海市—2010 IV. TU985.12
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 042992 号

上海世纪出版股份有限公司

上海科学技术出版社

出版、发行

上海钦州南路71号 邮政编码200235

上海精英彩色印务有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

开本 889×1194 1/16

印张 14.5 字数 358千 插页 4

2010年5月第1版 2010年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-0226-7/TU·32

定价: 135.00元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题

请向出版社联系调换



城市，让生活更美好 Better City, Better Life

内容提要

本书共分六部分。第一部分为上海世博会景观绿化设计理念，主要是从整体上对其创新理念、设计策略的思考；第二部分为上海世博会园区景观绿化总体规划，全面展示从前期的规划研究、场地研究到后期的景观绿化总体构思，从而确定整个世博景观绿化的骨架，同时提出各分项的控制导引；第三部分为重点区域景观绿化，对世博六个景观重要节点从方案征集、规划设计到建设施工进行完整的阐述，也是本书的核心所在；第四部分为上海世博会园区雕塑规划设计；第五部分为上海世博会园区景观艺术设计，主要是对世博规划中的雕塑、街道家具进行专项描述；第六部分为上海世博会园区景观绿化设计中的技术创新，对整个世博景观规划中的所有创新技术进行一次最全面、最精华的展示。附录部分主要是世博公园方案征集阶段各投标单位的方案介绍。

本书内容丰富、图文并茂、视角新颖、雅俗共赏，既可供社会大众阅读，也可供景观绿化工程建设的实践者和研究者参考。



《上海世博会建设丛书》编委会

《上海世博会建设丛书》编辑部

《上海世博会建设丛书》编辑部办公室

《上海世博会建设丛书》专家审稿组

主任 韩 正

副主任 杨 雄 仇保兴 沈 骏

委员 洪 浩 陈宜明 黄 融 黄健之
丁 浩 沈晓苏 秦 云

主 编 黄健之

副主编 丁 浩 沈晓苏 秦 云 沈 恭

成 员 丁 浩 马云安 朱 伟 汤 文 汤 伟 吴元祥
(按姓氏笔画为序) 吴今明 吴志强 沈 迪 沈 恭 沈晓苏 张 浪
陈 敏 范庆国 林桂祥 赵 俊 秦 云 倪 阳
徐 威 徐君伦 徐毅松 席群峰 黄健之 谢 华
谭企坤 戴建敏

主 任 丁 浩

副主任 徐君伦

责任编辑 朱 俊 张子龙

编 辑 马逸伟 王铁城 朱 俊 阮辰旻 张子龙 邵 岚
(按姓氏笔画为序) 黄兴英 章 宇 董佳赞

组 长 沈 恭

副组长 徐君伦 倪 阳

成 员 丁 浩 汤 伟 吴今明 吴志强 沈 迪 张 浪
(按姓氏笔画为序) 范庆国 秦 云 席群峰 谭企坤

《上海世博会景观绿化》编委会

《上海世博会景观绿化》编写组

主 编 吴志强

副主编 陈 敏 席群峰 朱 伟 张 浪

委 员 朱 伟 朱卫峰 苏 梅 吴志强 张 浪 陈 敏
(按姓氏笔画为序) 胡 玎 席群峰 谢 林

审 稿 张 浪

编写人员

(按姓氏笔画为序)

丁学军 干 靛 于志远 山国勤 马 宾 王 俊
王文珏 王铁飞 方尉元 卢 琼 叶海泉 付丛伟
代 蓬 朱 伟 朱卫峰 朱协军 朱胜萱 朱祥明
庄 伟 刘 森 刘铁柱 孙 旭 孙 毅 孙国强
阳 毅 严 瑛 李 强 李弋晨 李彦方 李婷婷
李瑞冬 杨 军 杨怡佶 杨学懂 杨隽伟 吴 成
吴 冠 吴志强 吴启明 何晓颖 余 悦 余郭平
邹海燕 辛立勋 张 帆 张 浪 张均城 张莹萍
张海容 张雍容 陆春晖 陈 敏 陈伟良 陈秋林
陈勇苗 范萌萌 林选泉 林 黎 周贵年 郑安生
郑佳矢 赵克平 赵桂娟 胡 玎 胡 毅 柏 杨
施少华 施年忠 洪隽琰 祝红娟 姚 尧 袁 超
贾俊杰 徐 珏 徐 琳 郭泽洋 席群峰 黄 巍
黄勇强 曹世伟 崔心红 章巍峰 彭晓东 蒋凌燕
韩伯雄 韩 悦 傅徽楠 谢 林 臧道华 管群飞
黎干生 薛 松 戴 军

序

在中国 2010 年上海世博会开幕之际,《上海世博会建设丛书》付梓出版了。这是一套全面综合介绍上海世博会建设情况的丛书,凝聚了大批专家、编者的心血,是献给上海世博会的一份厚礼。

上海世博会是我国首次举办的综合性世界博览会,是继北京奥运会后我国举办的又一次世界性盛会。自 2002 年成功获得 2010 年世博会举办权以来,上海始终把筹办世博会作为一项十分重要的任务,在党中央、国务院的正确领导下,在全国人民的大力支持下,在各参展方和社会各界的积极参与下,动员全市力量,奋力苦干实干,围绕“城市,让生活更美好”这一主题,努力把上海世博会办成展示各国各地区城市文明成果、广泛传播城市文明发展理念、深入探讨人类未来生活模式的盛会。

作为上海世博会筹办工作的重要内容,世博会园区建设凝聚了大批设计者、建设者的智慧和心血,受到了社会各界广泛关注。经过数以千计的参建单位和近 10 万建设者 1 000 多天的奋力拼搏,位于黄浦江两岸的世博会园区工程已



于日前整体完工，为成功举办上海世博会奠定了坚实基础。作为世博会有史以来占地面积最大、场馆及配套服务设施建筑总量最多的园区，上海世博会园区建设全面实践了“绿色世博、节约世博、科技世博”的理念，为我国城市化发展积累了宝贵的建设经验。呈现在大家面前的这套《上海世博会建设丛书》，从上海世博会规划、建筑施工、市政工程、景观绿化、建筑等方面，完整记录了世博会建设全过程，图文并茂地展示了园区建设风貌，翔实介绍了世博会规划建设中的前沿科技和创新理念，反映了建设者们的辛勤劳动和取得的巨大成就，总结了世博会建设的丰富经验，既面向广大读者，又可供专业人士参考，相信一定能够帮助大家更全面地了解世博会建设情况，更充分地感受世博精神，更好地享受世博会的永恒魅力。

刘心武

2010年4月8日



目录

综述	2
1 上海世博会景观绿化设计理念 Landscape Design Concept of Shanghai Expo	5
1.1 上海世博会景观绿化设计面临的挑战	6
1.1.1 来自世博会举办需求的挑战	6
1.1.2 来自举办城市和基地本身的挑战	6
1.2 上海世博会景观绿化设计的应对策略	8
1.2.1 应对来自世博会举办需求的挑战	8
1.2.2 应对来自城市和基地本身的挑战	9
1.3 上海世博会景观绿化设计的核心理念：绿色生态世博	10
1.3.1 绿色生态世博的含义	10
1.3.2 绿色生态世博理念的表达途径	10
2 上海世博会园区景观绿化总体规划 Landscape Master Planning of Shanghai Expo Site	11
2.1 世博景观绿化前期研究	12
2.1.1 世博园区土壤生态修复和植物营养关键技术研究	12
2.1.2 世博园区绿化施工、养护关键技术研究	13
2.1.3 世博园区绿化植物的筛选、配置及生物安全保障技术研究	14
2.1.4 特殊空间绿化关键技术研究	15
2.2 上海世博会园区景观绿化总体构思	16
2.2.1 绿地系统规划理念与原则	17
2.2.2 绿地系统布局与结构	17
2.2.3 绿地系统分类规划	18



2.2.4	绿地系统的植物多样性规划	19
2.3	上海世博会园区景观绿化控制引导	20
2.3.1	控制引导体系	20
2.3.2	控制引导指标	20
3	重点区域景观绿化	23
	Landscape Design of Major Areas	
3.1	世博公园景观绿化	24
3.1.1	概述	24
3.1.2	基地与原状资源分析	28
3.1.3	设计原则	30
3.1.4	生态城市的设计理念	31
3.1.5	全球性和地域化的设计内涵	32
3.1.6	多系统交织的新景观格局	51
3.1.7	公园设计亮点	55
3.1.8	世博公园大事记(附注)	57
3.2	庆典广场景观绿化	61
3.2.1	庆典广场建设的工程背景	61
3.2.2	项目定位	63
3.2.3	设计构思	65
3.2.4	广场景观构成	65
3.2.5	技术难点与工程创新	66
3.2.6	结语	68
3.3	江南广场(浦西滨江)景观绿化	68
3.3.1	浦西滨江绿化工程背景	68
3.3.2	工程设计理念	69
3.3.3	景观构成	69
3.3.4	新技术运用与技术亮点	71
3.3.5	结语	74
3.4	白莲泾公园景观绿化	74
3.4.1	基地及区位	74
3.4.2	规划目标	76
3.4.3	设计定位与理念	77
3.4.4	系统整合的设计内涵	80
3.4.5	布局	81
3.4.6	建筑设计	82
3.5	后滩公园景观绿化	85
3.5.1	规划设计简介及工程项目概况	85



3.5.2	施工关键技术与材料工艺创新和应用	86
3.5.3	景观艺术与性格风貌的营建	93
3.5.4	后滩公园项目的意义与作用	96
3.6	世博村景观绿化	97
3.6.1	规划设计简介与工程项目概况	97
3.6.2	施工关键技术研究材料与材料、工艺、技术创新及应用	99
3.6.3	项目总结	102
3.7	道路绿化	102
3.7.1	规划设计简介与工程项目概况	102
3.7.2	材料和工艺技术创新及工程应用	104
3.7.3	重点景观道路绿化实例	106
附	项目建设前后对比	115
4	上海世博会园区雕塑规划设计 Sculpture Design of Shanghai Expo Site	121
4.1	上海世博会园区雕塑项目的背景与理念	122
4.1.1	背景	122
4.1.2	理念	122
4.2	上海世博会园区雕塑规划及组织推进	122
4.2.1	规划与导则	122
4.2.2	组织机构	125
4.2.3	推进实施	125
4.2.4	总体进度及时间安排	126
4.2.5	经济和社会效益	126
4.3	上海世博会园区雕塑项目实施	127
4.3.1	世博轴雕塑艺术长廊项目	127
4.3.2	沿江景观带雕塑项目	131
4.3.3	主要入口广场雕塑项目	134
4.3.4	江南广场雕塑项目	138
5	上海世博会园区街道家具设置 Street Furniture Design of Shanghai Expo Site	143
5.1	总体构思	144
5.1.1	街道家具规划理念与原则	144
5.1.2	世博场地公共空间面临的巨大挑战	144
5.1.3	室外场地公共空间的角色定位	146
5.1.4	总体空间布局结构	147





5.1.5	重视营造互动体验的公共空间氛围	149
5.2	专项设施设置	152
5.2.1	遮阳降温专项	152
5.2.2	街道休息设施	165
5.2.3	环卫设施专项	171
5.2.4	街道照明设施	174
5.2.5	绿化专项	177
5.2.6	地坪铺装专项	184

6	上海世博会园区景观绿化设计中的技术创新	193
	Technical Innovation Within the Landscape Planning of Shanghai Expo Site	

6.1	自然和人文环境的保护与利用	194
6.1.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	194
6.1.2	上海世博会的实践情况	195
6.2	近自然林地、湿地营造	196
6.2.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	196
6.2.2	上海世博会的实践情况	196
6.3	室外空间控温降温	197
6.3.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	197
6.3.2	上海世博会的实践情况	198
6.4	生态水系统构建	199
6.4.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	199
6.4.2	上海世博会的实践情况	200
6.5	立体绿化	201
6.5.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	201
6.5.2	上海世博会的实践情况	201
6.6	3R 技术应用	202
6.6.1	技术发展情况及国际国内的实践现状	202
6.6.2	上海世博会的实践情况	203

附录	205
Appendix	

上海世博公园规划设计国际征集方案	206
参考文献	214



综述

上海世博会以“城市，让生活更美好”（Better City, Better Life）为主题，向全世界提供了展示和交流的大平台。作为一次空前的盛会，本届世博会从规划初期就提出要实现三大和谐，即人与自然的和谐、人与社会的和谐、历史与未来的和谐，其中人与自然的和谐是整个景观绿化设计的核心指导思想。

世博景观绿化将是向全世界展示魅力城市环境、前沿生态修复技术、卓越遗产利用的一个窗口。历史赋予了世博绿化巨大的使命，整个景观绿化设计面临着绝无仅有的理念与技术的挑战。

面临的第一个重大挑战就是在面对黄浦江边上的这块历经一个多世纪工业污染、原本已不适合作为绿化之用的土壤，是否要进行生态修复、如何进行生态修复？承此问题而至的将是在生态修复后的特殊土壤上应该配以怎样的树种、花草，以在保障基本成活前提下实现美丽世博、精彩上海的目标？

基础问题的破解仅是景观设计工作的第一步。世博景观绿化本身承担的世纪使命又迫使它必须迎难而上、创造卓越——如何演绎“城市，让生活更美好”的主题？如何应对史上最高峰人流密度的挑战？如何应对上海夏季高温的压力？如何应对黄浦江防洪的要求？如何思考与利用地域原有的工业遗产？如何实现会中视觉魅力与会后和谐转型的统一？这六个“如何”是摆在政府、设计师、建设者面前的一份沉甸甸的考卷。

在所有世博人员细心调研、潜力研究、艰难抉择下，那片原本基础条件并不理想的土地，在世博会举办期间将是细水涓涓、绿草幽幽、花香沁人。美丽背后凝聚的是世博奋斗者们辛勤的汗水、睿智的创举；汇聚的是行业最前沿的理念、最新颖的技术。

世博景观绿化承接了历史的交接棒，给出了一份完美的答卷；它将是未来城市绿化建设的一个旗舰，将引领本行业继续向前推进。为了让市民、参观者、各专业人士都能分享其中的智慧、乐趣，《上海世博会景观绿化》一书应运而生了。

全书共分六个部分。第一部分为上海世博会景观绿化设计理念，主要是从整体上对其创新理念、设计策略的思考；第二部分为上海世博会园区景观绿化总体规划，从总体上对景观绿化进行基础性的理论研究，同时提出各分项的控制导引；第三部分为重点区域景观绿化，对世博各个景观重要节点从方案征集、规划设计到建设施工进行完整的阐述，也是本书的核心所在；第四部分为上海世博会园区雕塑规划设计；第五部分为上海世博会园区景观艺术设计，主要是对世博规划中的雕塑、街道家具进行专项描述；第六部分为上海世博会园区景观绿化设计中的技术创新，对整个世博景观规划中的所有创新技术进行一次最全面、最精华的展示。