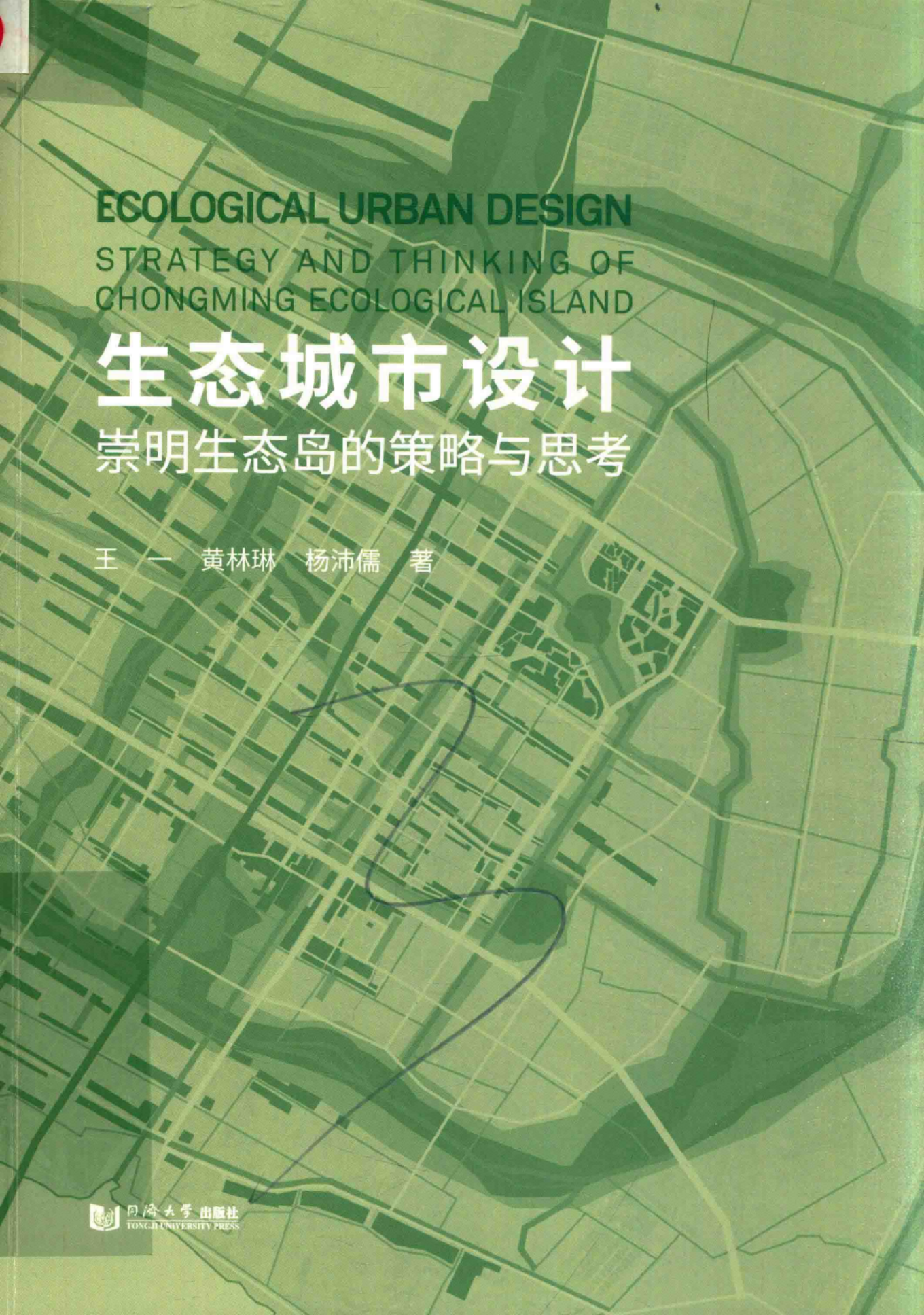


The background of the cover is a detailed, stylized map of Chongming Ecological Island. The map uses various shades of green and brown to represent different land uses, including urban areas, agricultural fields, and natural terrain. A prominent blue line, likely representing a river or a major road, winds through the central part of the island. The map is overlaid with a grid of lines, possibly representing a planning or zoning scheme.

ECOLOGICAL URBAN DESIGN
STRATEGY AND THINKING OF
CHONGMING ECOLOGICAL ISLAND

生态城市设计

崇明生态岛的策略与思考

王 一 黄林琳 杨沛儒 著

ECOLOGICAL URBAN DESIGN

STRATEGY AND THINKING OF
CHONGMING ECOLOGICAL ISLAND

生态城市设计

崇明生态岛的策略与思考

王 一 黄林琳 杨沛儒 著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

生态城市设计：崇明生态岛的策略与思考 / 王一，
黄林琳，杨沛儒著. -- 上海：同济大学出版社，
2019.7

ISBN 978-7-5608-8240-6

I. ①生… II. ①王… ②黄… ③杨… III. ①生态
城市—城市规划—建筑设计—研究—崇明区
IV. ① TU984.251.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 268066 号

生态城市设计——崇明生态岛的策略与思考

王 一 黄林琳 杨沛儒 著

责任编辑 由爱华

责任校对 徐春莲

封面设计 张 微

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址：上海市四平路 1239 号 邮编：200092 电话：021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 上海安枫印务有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 8.5

字 数 212 000

版 次 2019 年 7 月第 1 版 2019 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-8240-6

定 价 58.00 元

本书若有印装质量问题，请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

目 录

前言 生态城市的崇明实践	/ 006
--------------	-------

角度

宏观到微观	/ 011
-------	-------

上海：冲突的未来	/ 012
----------	-------

呼唤全面的绿色设计	/ 018
-----------	-------

崇明岛生活形态初绘	/ 024
-----------	-------

崇明岛社会与自然空间分析	/ 031
--------------	-------

尺度对比	/ 032
------	-------

人口及社会经济发展	/ 034
-----------	-------

生态敏感性及农业发展	/ 038
------------	-------

生态敏感性及物种多样性	/ 040
-------------	-------

尺度

生态城市设计方法	/ 045
----------	-------

从量化到管理：生态城市设计的多维度思考与方法	/ 046
------------------------	-------

基于有机聚合理念的生态城市设计方法	/ 053
-------------------	-------

崇明岛生态设计策略	/ 063
-----------	-------

愿景	/ 064
----	-------

自然与社会发展策略	/ 066
-----------	-------

陈家镇概念规划框架	/ 068
-----------	-------

深度

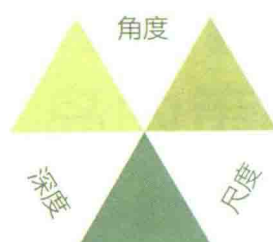
生态城市设计圆桌讨论	/ 075
------------	-------

崇明岛生态城市设计	/ 087
-----------	-------

生态绿廊	/ 088
------	-------

耕织单元	/ 106
------	-------

农耕城市	/ 118
------	-------



ECOLOGICAL URBAN DESIGN

STRATEGY AND THINKING OF
CHONGMING ECOLOGICAL ISLAND

生态城市设计

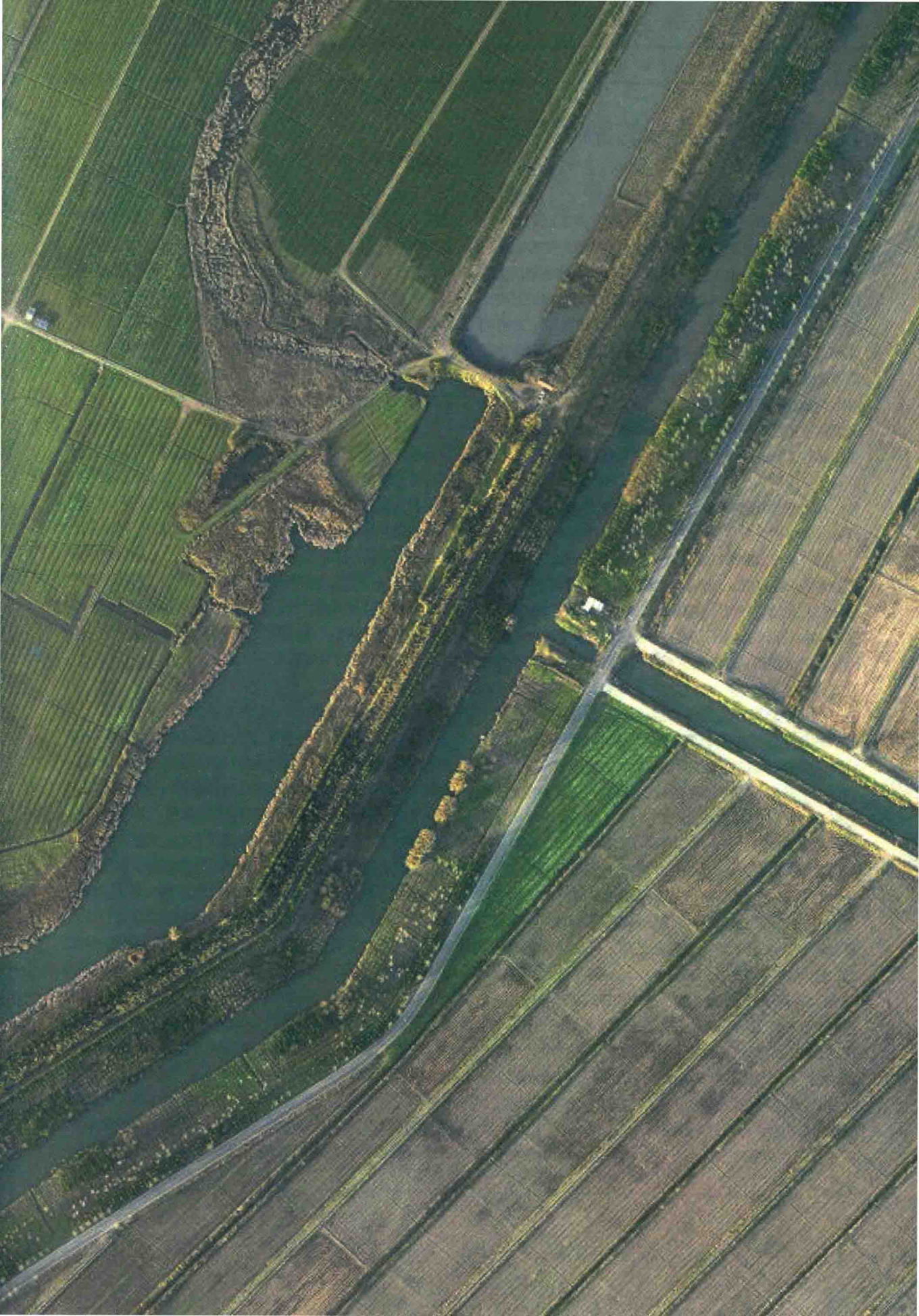
崇明生态岛的策略与思考

王 一 黄林琳 杨沛儒 著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS





前言 生态城市的崇明实践

生态城市

人类从未停止对理想城市的思考和追求，无论是其完整的物质形态，还是合理的社会运作机制。每一个历史阶段，都会伴随着人类认知的拓展和具体生存情境的改变而激发出新的追求和目标。

早在2500年前，老子便在其所著的《道德经》中诠释了人与自然之间关联、平衡的内在关系，但是将城市这一人类典型的聚居类型作为自然生态系统中的一部分，强调其内在的循环、活动机制及其与外在的生物圈之间的关系，却是工业革命后至今城市研究与规划理念的核心议题之一。

从弗雷德里克·劳·奥姆斯特德 (Frederick Law Olmsted)、帕特里克·盖迪斯 (Patrick Geddes) 到埃比尼泽·霍华德 (Ebenezer Howard)，从刘易斯·芒福德 (Lewis Mumford)、克拉伦斯·斯坦 (Clarence Stein)、伊恩·麦克哈格 (Ian McHarg) 到彼得·卡尔索普 (Peter Calthorpe)，一个多世纪来，人类对生态城市的认识逐步从强调对自然环境、景观生态的尊重，上升到对包括人居空间在内的整个自然及社会生态系统的关注。如何在尽可能满足人居品质的条件下更少地侵占土地、占用能源及原材料，进而减少对自然环境的影响；如何使人类的聚落更宜居、更有生命力、更永续；如何为其他物种也提供良好而可持续的栖居地……成了21世纪“生态城市”的核心价值取向。

崇明岛

处长江入海口的崇明岛，是世界最大的河口冲积岛。自西向东奔流不息的长江携带着大量泥沙和微生物，日复一日、年复一年地孕育着土地，延展着崇明岛的岛屿，定义着持续动态变幻的沙洲、水网与滩涂。平坦的地势、肥沃的土地、茂盛的林木、富饶的物产……加之主要的产业类型为第一产业，又与陆域以水相隔，使崇明岛成为长江三角洲地区受工业化影响最小、自然生态环境最优、物种多样性最佳、绿色能源供给条件最丰沛的区域，被视为上海可持续发展的重要战略空间，承担了营造世界级的未来自然生态示范岛的任务。

崇明生态岛的建设始于2004年，作为“发展中国家

大都市圈内生态示范区域”，崇明生态岛的建设和发展模式一直备受瞩目。从什么层面、角度切入，以什么方式协调、统筹，用什么标准衡量一直是学术界、规划设计行业以及当地政府乃至居民关注的问题。也因此，即便经历了无数轮的国际规划设计竞赛，对于崇明岛未来的建设和发展，相关规划主管部门迄今仍然是在以一种更为审慎的态度来摸索、研究和思考其在经济发展、社会和谐与环境保护之间最好的平衡点。

2015年，同济大学和美国佐治亚理工学院共同主办了首届上海国际城市设计论坛暨2015生态城市设计国际研讨会。在这届研讨会上，结合同济大学、佐治亚理工学院共同发起建设的中美生态城市设计联合实验室的研究和教学，崇明岛生态发展成为会议重要的议题之一。本书总结和呈现了以崇明岛为研究对象的生态城市设计研究和国际联合教学活动的阶段性成果，并以此为契机，从角度、尺度和深度三个层面切入，引入了不同领域专家对生态城市理念和策略的多维思考，希望能借此引发更多的讨论。本书三个部分的侧重点及主要内容如下。

第一部分 角度

该部分强调不同的专业及学术研究背景所带来的对生态城市理念和策略的观察及思考视角。几位学者的讨论直指现状和实践背后的动因以及发生转变的种种可能。这一部分也包括对崇明岛这一研究对象的系统调查研究。

来自美国佐治亚理工学院的艾伦·巴尔弗 (Alan Balfour) 教授基于世界城市发展研究的视角，用白描的方式记录了他所观察到的上海郊区的社会生态现状，并进一步思考了未来上海所要面临的挑战，崇明岛是他讨论的重点内容之一。戚淑芳博士带领同济大学经管学院40余名国际学生团队对崇明岛进行了历时两周的田野考察，所获得的一手资料真实而生动地记录并呈现了崇明岛自然、社会生态现状。李保峰教授则从绿色建筑的评价与设计角度切入，对中国当代绿色建筑实践进行了深刻反思。

本部分以同济大学建筑与城市规划学院12名学生的基地现场调研与相关文献研究成果结尾。学生们用图解的方式全面描绘了包括崇明岛的水资源、农林牧、野生动植物栖息等在内的生态图景及社会发展现状。

第二部分 尺度

生态城市设计往往牵涉到对宏观生态系统的梳理和把握，即便是中、微观尺度的项目也必须在大尺度的生态脉络中予以考量，从而导致其往往是一项跨尺度的工作。这促使我们思考与不同尺度相适应的技术方法和工具，以及各个尺度层级之间的递进关系，以建立一种系统的研究框架。在这一部分中，两位在规划设计实践领域成果卓著的领军人物基于不同尺度对生态城市设计方法与路径进行了思考。

刘泓志先生从全球气候变迁下的经济影响量化报告切入，基于AECOM公司所参与的全球100个韧性城市行动战略，建立评估框架，提出了一套可量化评估的整合性规划设计方法。匡晓明副教授基于多年来城市设计方面的广泛实践，提出了人、城市、自然三者“有机聚合”的生态城市设计理念、三大设计策略和五个关注重点。

本部分联合教学成果内容主要包括崇明岛生态发展目标、生态建设愿景、多层次策略及总体设计等。

第三部分 深度

深度同生态城市设计理念和目标的落地与实施有关。面对一个内涵和外延宏大的对象，生态城市的讨论往往容易停留在口号和概念中。如何让城市设计的结果不仅仅成为用来畅想的彩色愿景图，既取决于规划设计师对于生态城市内涵的理解深度，也取决于他们对于规划实施过程中所牵涉的复杂的社会、经济、制度等问题的深刻认知。

圆桌讨论部分是2015上海国际城市设计论坛重要内容。在以崇明岛生态城市设计研究和国际联合教学成果为引子展开的讨论中，来自学术界、规划设计界、行政管理部的学者、设计师、官员们从不同的角度讨论了崇明生态岛建设的现状挑战，其中不乏深刻的反思和尖锐的批评。

国际联合设计教学的第三部分成果聚焦于崇明岛三个典型性空间类型：高密度的城镇建成区、低密度的乡村过渡区以及以生态涵养为核心内容的生态廊道保护区。每一种类型都考虑了自然与社会两个层面的生态系统保护与发展。书中崇明岛岛域图均为轮廓示意图。

本书从酝酿、编排直至最后出版历时两年有余。这期间得到很多业界朋友、老师、同学们的支持和帮助。感谢崇明岛陈家镇建设发展有限公司、迪士尼（中国）研究中心等校外机构对我们研究和教学的开展提供了大力支持。跨学校、跨院系、跨专业的研究和教学团队为工作的开展提供了坚实的保障，特别是美国佐治亚理工学院的理查德·达根哈特（Richard Dargenhart）教授、同济大学经济与管理学院戚淑芳博士、同济大学可持续发展学院的王信博士等全面深度的介入，使工作卓有成效的开展成为可能。在成书过程中，还得到了AECOM公司刘泓志先生及陶懿君博士的协助，在此表示感谢。

此外还要感谢参与我们这次研究和教学的诸位勤奋的学生，他们一直在努力地挑战着自我，并在整个学习过程中发挥了巨大的潜力，展现了出色的综合能力，这些同学是：段正勋、楼峰、邓珺文、吴人洁、王冰心、莫唐筠、李丽莎、王雅熙、彭智凯、刘洪、梁溪航、胡迪。其中，李丽莎、王雅熙、彭智凯三人的设计成果荣获了2016年亚洲建筑师协会建筑学生设计竞赛铜奖，这是对所有同学出色工作的肯定。

最后要感谢参与本书版式设计的彭智凯同学、李丽莎同学，以及参与素材整理的常家宝同学、赵子豪同学、姜培培同学。感谢同济大学出版社的江岱副总编和由爱华编辑在整个出版编辑过程中给予我们的帮助。

本书是同济大学—佐治亚理工学院中美生态城市设计联合实验室科研教学的阶段性成果总结，适合对生态城市设计感兴趣的规划设计领域专业人士、研究者、学生以及行政管理人员阅读，希望能引发关于这一热点课题的更多讨论，同时欢迎读者不吝批评和指教。

王 一 黄林琳 杨沛儒
二〇一八年六月

目 录

前言 生态城市的崇明实践	/ 006
--------------	-------

角度

宏观到微观	/ 011
上海：冲突的未来	/ 012
呼唤全面的绿色设计	/ 018
崇明岛生活形态初绘	/ 024
崇明岛社会与自然空间分析	/ 031
尺度对比	/ 032
人口及社会经济发展	/ 034
生态敏感性及农业发展	/ 038
生态敏感性及物种多样性	/ 040

尺度

生态城市设计方法	/ 045
从量化到管理：生态城市设计的多维度思考与方法	/ 046
基于有机聚合理念的生态城市设计方法	/ 053
崇明岛生态设计策略	/ 063
愿景	/ 064
自然与社会发展策略	/ 066
陈家镇概念规划框架	/ 068

深度

生态城市设计圆桌讨论	/ 075
崇明岛生态城市设计	/ 087
生态绿廊	/ 088
耕织单元	/ 106
农耕城市	/ 118

上海：冲突的未来

艾伦·巴尔弗 (Alan Balfour)

翻译：满 姗

校对：黄林琳 王 一

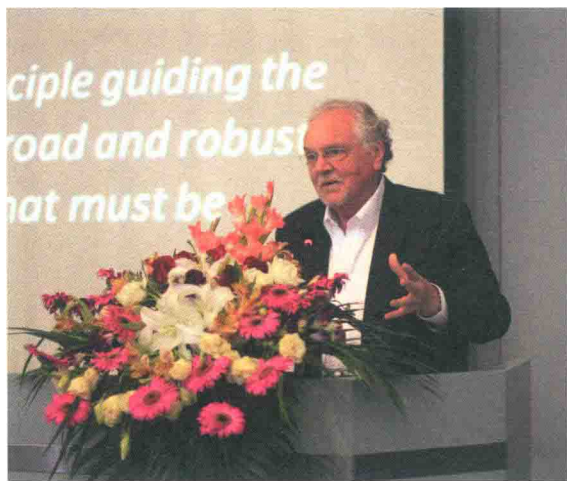
我目睹了上海这座城市20多年来的再次腾飞。¹ 见证一个新的世界城市文化的形成是令人激动的，而这一进程仍在继续——主题公园、电影工作室、新艺术画廊、表演厅、越来越高消费的商场，甚至价格昂贵的公寓，这一切都增强了上海的吸引力。在远离繁华的中心城区、横跨数百公里的乡村区域之外，一个个新城正在兴建。为了保证上海城市及整个区域未来的稳定发展，这些新城（卫星城）不仅仅要建住房，更要通过建设充满活力的社区、新型的城市副中心来媲美上海的中心城区。

现状

未来形成于当下。尽管我对于上海的历史有无尽的兴趣，但目前我更关心它的未来。我确信当前紧锣密鼓的建设活动能够快速建造出一座强大的世界级城市，但与此同时它也会造成一定程度的混乱及不稳定。而这一切都取决于城市周边地区如何发展。

在过去的两年中，我乘坐地铁、火车、公交车以及出租车尽可能多地走访了老城之外很多新建城区。实地考察中，整个地区给人压倒性的印象就是连绵不断的由几乎相同的高层公寓所组成的街区。东西向布局是其组织原则。这一有内在组织原则却依然无序的壮观景象在谷歌地图上看尤为明显。从空中俯瞰，有四种模式占据着主导地位：运河及其支流、乡村文化悄然消失的村落和乡镇、20世纪60至80年代规整的6层住宅项目（卫星图像显示这种变革式的发展达到惊人的程度）以及在各个区域不断蔓延的由门禁式公寓社区所构成的新秩序。它们沿着主要高速道路的两侧蔓延，从G15高速路自南通外30公里开始，连接常州的S58高速路也是一样。

从20世纪90年代初期开始，我见证了上海在城市转型过程中很多物质空间的变化。我曾经在还是工业村落的浦东走街串巷，那时的我对这个区域后来突然涌入的巨大财富、老城区的拆迁，以及大量高级办公楼、豪华公寓楼的兴建完全没有思想准备。但这清楚地反映了一个能理解的



作者简介：艾伦·巴尔弗 (Alan Balfour)，美国佐治亚理工学院前院长，教授。

土地政策导向，即在中心城区拉高地价，使其物尽其用；缺点是要转移安置很多原本居住于此的居民。

这一次我在周边走访的时间很短，而且对于那些还在建设中的项目，我也没有办法判断它们未来的销售情况以及其是否能够实现从中心城区向远郊疏散大量人口的目的。面对如此众多的新开发项目，我不断地问自己：它们是什么类型的社区？它们能支撑怎样的社会、政治和经济生活？学校在什么地方？人们又在什么地方工作？为什么不停地重复同一种单调的建筑类型？同时，越接近城市中心，越会发现设计得更好的公寓以及更优雅私密的景观。这同样也显示出因财富和机遇的差异所导致的社会持续分化。

整个区域在造城过程中已经做了不少不同类型的试验，然而到目前为止因为结果形形色色，所以并未形成一个强有力的模式来指导未来的城市发展。尤其是那些10多年前在上海周边兴建的欧式小镇，无论成败与否，就其规模及影响力而言，其实都只不过是上海城市快速发展过程中的小插曲。当然还是有一些相对低调的成功案例的，譬如临港新城以西那些充满活力的新建社区，但要想让这一模式填满整个临港新城的宏伟蓝图还需要很长时间。在青浦区，建于14世纪的朱家角镇，其周边所进行的开发项目展现出了一些积极的迹象，证明吸引人们离开上海是可以实现的：周末人们涌向朱家角就像欧洲人在周末涌向中世纪古镇一样，随着地铁的开通和小尺度住宅区的建成，朱

家角的开发或许能够成为一种引导未来建设的模式。上海西边还有很多这一类沿着湖泊、运河而形成的古村落，它们都有潜力带动周边区域生长为上海新的卫星城。

然而，在过去基于粗放的农业生产所形成的乡村肌理与退耕后大规模兴建的住宅肌理之间已经形成了一条跨越整个区域的锯齿状的空间形态断层线。众所周知，过去的乡村肌理主要受制于或宽或窄的河网，而如今这个水网系统虽然仍与整个长江三角洲上千年的水网系统相连接，但它的主要功能已经仅仅是农业灌溉（曾经的交通功能基本荡然无存，校者注）。于是，沿着河网水系形成的上千个近百年历史的古老村镇，在新一轮城市化进程中都不可避免地受到不同程度的影响。至于新的空间肌理则只保留了水系网络的空间形态，却几乎完全摒弃掉了水乡的生产生活方式。

在上海郊区，从传统的农耕社区生产生活模式向新的城市化生活模式逐步转变的过程很平稳，几乎没有遭到任何反对意见。小村落被拆迁后，原住民会回迁至距离原来村落不远的高层住宅楼里居住。经过合理布局的学校及诊所也都在可达范围内。上海的远郊新城在教育及医疗配置方面已经做出了很多重要举措，譬如建立重点学校的分校以及三甲医院的分院等，都是为了解决常住人口子女教育以及老人医疗等问题。这是对在转型过程中作出贡献的农民们的回馈。农村人口城镇化的目的就显得非常单纯，就是要让他们的孩子以及孩子的孩子能够逐渐成为城市劳

