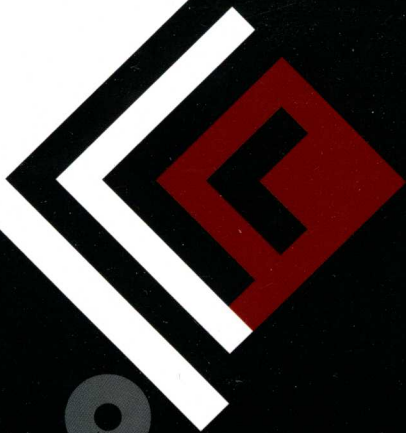


现代风景园林理论与实践 | 丛书
主编 | 成玉宁



邬峻 著

第三自然： 景观化城市设计理论与方法

The 3rd Nature: Theory and Methodology of Landscaping Urban Design



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

现代风景园林理论与实践丛书

成玉宁 主编

第三自然

景观化城市设计理论与方法

邬峻 著



东南大学出版社

SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

南京 · 2015

内容提要

本书首次提出“第三自然”的设计哲学与方法论,是国内外第一部关于景观化城市设计的理论与方法的专著。该理论以文化驱动为代表的“第三自然”区分并整合以麦克哈格开创的自然生态为设计驱动的“第一自然”,和以简·雅各布斯开启的以社会研究为驱动的“第二自然”。

本书分为上、中、下三篇。上篇通过设计认知科学揭开“第三自然”的神秘面纱,概述了设计与认知的关系,将认知科学与人工智能引入设计研究的必要性和基本途径,并纵深论述了景观学概念的认知溯源以及重返一级学科后引入第三自然设计观的重要性与可能途径。中篇通过 MOP 认知模型进行第三自然景观化城市设计的纵深设计研究与历史文化探索。下篇集中于第三自然景观化城市设计案例研究及实践运用,采用 TCL 类型学认知框架进行优秀设计案例分析,并结合笔者在中国、荷兰二十多年的专业设计实践与获奖设计案例综合展示了第三自然设计方法的成功运用。

对于城市设计、风景园林、建筑与规划专业的学生与学者,设计院专业人士,城市与景观管理的政府决策者与开发建设者来说,本书是一本认识第三自然独特城市设计方法的难得的参考著作。

图书在版编目(CIP)数据

第三自然:景观化城市设计理论与方法/邬峻著.

—南京:东南大学出版社,2015.1

(现代风景园林理论与实践丛书/成玉宁主编)

ISBN 978-7-5641-5460-8

I. ①第… II. ①邬… III. ①城市景观-景观设计

IV. ①TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 310965 号

书 名:第三自然:景观化城市设计理论与方法

著 者:邬 峻

责任编辑:孙惠玉 徐步政 编辑邮箱:894456253@qq.com

文字编辑:辛健彤

出版发行:东南大学出版社

社 址:南京市四牌楼 2 号 邮 编:210096

网 址:<http://www.seupress.com>

出 版 人:江建中

印 刷:江苏兴化印刷有限责任公司

排 版:江苏凤凰制版有限公司

开 本:787 mm×1092 mm 1/16 印张:15.75 字数:360 千

版 次:2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-5460-8

定 价:59.00 元

经 销:全国各地新华书店

发行热线:025-83790519 83791830

* 版权所有,侵权必究

* 本社图书,如有印装质量问题,请直接与营销部联系(电话或传真:025-83791830)

总序

现代风景园林开始于 20 世纪初的欧洲,之后其发展中心转移至美国。进入 21 世纪,随着城市化进程的加速,中国业已成为世界风景园林实践的中心。百余年来,随着人类科学技术的进步以及从业人员的探索与实践,现代风景园林与数千年的传统园林相比,发生了巨大的变化。从量上看,近百年来实现了跨越式的发展,大量的实践活动对土地形态和人居环境的改变产生了强大的推动作用,并呈现出多元化的发展态势;从质上看,无论是空间形式、工程技术,还是包括功能、意义等内在价值,现代风景园林发展均是空前的。然而在惊叹百年风景园林实践成就之余,从方法论的层面上加以反思,作基于实践的理论总结却是相对孱弱的。风景园林发展初期,理论的阐述大多沿用美术、建筑等相关学科概念,因而存在着对其他学科的“依赖性”,理论研究滞后于实践。突破通常以描述性议论为主的理论研究,基于风景园林学科的自律性,侧重于理论与实践的结合并以科学的方法建构现代风景园林理论体系,对于当代及未来风景园林学科的发展与实践具有深远的历史意义。

现代景观的百年发展尤其是近 30 年来中国的探索与实践盛况空前,与之相左,当代风景园林界正面临着实践与理论的游离、实践的量远远大于理论积累的局面,由此导致“拿来主义与概念”盛行。然而理论与实践向来是一对孪生兄弟,相互映衬、伴生发展。理论以实践为基础,推动了实践的转化和发展,并预示未来的发展方向;实践离不开理论的指引,同时促进了理论研究的深化与完善。《现代风景园林理论与实践丛书》致力于集萃当代风景园林实践、理论及教育的最新成果,在全球化背景下思考当代风景园林的理论与方法。理性认识是认知过程的高级阶段,以事物的本质规律与内在联系为认知对象,具有抽象性、间接性、普遍性的特征,风景园林设计理论正是基于实践、合乎逻辑的理性总结。中国不仅仅是风景园林实践的大国,更应成为现代风景园林理论的研究中心,当代风景园林人有责任也有能力为新生的一级学科——风景园林构建理论体系。

我们在肯定现代风景园林百余年实践所取得成果的同时,也要勇于反思实践中所出现的问题。过往的风景园林理论研究大多侧重于描述,而当下的时髦理论研究又倾向于“宣言”与“主义”的建构,而鲜有触及风景园林学科本体意义与形式规律的系统研究。比较现代风景园林与传统园林,两者在本质和内涵上均发生了巨大的变化。传统的风景园林理论构建在感性认知的基础上,凭“感觉”的设计是其基本特征;现代风景园林的关注角度和尺度丰富而多元,它不再以唯美为主要取向,其关注的领域和责任超越于传统园林。现代风景园林具有多目标性,除了对文化与空间的表达,更多地着眼于现世的环境和社会意义,其设计尺度涵盖了从小尺度的社区绿地到大尺度的风景区乃至国土景观规划。不同的尺度所对应的规划设计策略不尽相同;尺度在一定意义上决定了风景园林设计所采取的原则与策略。

作为新生的一级学科,风景园林与建筑、规划有关联性也有着鲜明的特异性。关联性表现在它与建筑、规划以及其他相关艺术一样具有时间、空间和艺术属性;特异性则主要表现在其建成环境的动态属性上,不断地变化和丰富是风景园林的基本特征。风景园林师运用有生命的材料,因此更多地兼顾材料本身的自然属性,除了需要娴熟运用形式

和空间法则,还需尊重生物要素的自然规律。风景园林的特异性决定了其不可能照搬建筑和规划的理论与方法,也不能简单地沿用生物学的法则。感性与理性交织是风景园林的基本特征,离开了理性的感性如同失去枝干的叶和花一般,将衰败、枯萎;离开了感性的理性,犹如没有花和叶的枯枝,必然回归机械与教条。依据学科的自律性来构建风景园林的理论与实践体系,丛书旨在通过风景园林学科各领域的专项研究来逐渐实现对当代风景园林的理论覆盖。

《现代风景园林理论与实践丛书》坚持开放性、探索性与前瞻性的统一。开放性是丛书的理论架构特征之一。随着风景园林实践范畴与内涵的拓展,或重于实践,或理论思考,将会有更多不同方向与层面上的专著渐次充实到理论体系中来。探索性是丛书的特征之二。将要出版的有节约型园林理论与方法、现代风景园林的评价与适宜技术、景观空间色彩、现代风景园林实时交互式呈现系统等专项研究成果,都将从不同的方向、层面探讨现代风景园林设计的理论与方法。前瞻性是丛书坚持的方向。理论具有强大的引领作用,聚焦设计思维、设计手法、设计技巧、设计理念及适宜技术等专题;选题突出强调前瞻性及其开创性。因此,开放的体系、灵活的架构、务实的研究是本丛书的基本特色。

丛书的作者大多是活跃在风景园林学科一线的中青年专家,或者是学有所成的青年才俊。他们与实践紧密结合,将自己开创性的研究充实到风景园林学科的理论体系建设中来。在倡导开创性精神的引领下,必然有更多的专家和学者将加入到风景园林理论的建设中,逐步形成具有学科自主特征的理论体系,实现对风景园林学科本体的认知和回归。理论建设是一个持续的过程,在不断实践中进行的理论思辨,将进一步地推动风景园林学科的健康发展。

成玉宁
于逸夫建筑馆

前言

人类社会这个“第二自然”是地球这个“第一自然”最伟大的创造物，而城市又是人类最伟大的创造物之一。“第一自然”和“第二自然”都以一种简单然而又不断变化的方式表现和推动着文化：“第三自然”，这个人类最丰富多彩的文明。城市设计实际上就是一种永无休止的文明创造运动，建筑与空间是实体，景观是脉络，文化是灵魂。这其后的永动机就是作为“第三自然”的人类文化基因。在我看来，城市无论在过去、现在和未来都是“三个自然”的载体、混合体与表现体。

景观化城市设计理论认为城市设计过程是一个景观设计师作为主体，而设计对象作为客体的复杂的互动认知过程，该过程的目标是融合第一自然（生态）、第二自然（社会）和第三自然（文化）来求解一个创新的系统设计解决方案。这个过程交汇于全球和地域两个层面上，并根植于动态变化的科技、社会与文化实践活动之中，它嫁接了建筑、景观和城市设计的不同研究领域，并以景观设计科学为先导来统领城市设计学。

纵观当今世界城市设计发展趋势和潮流，应对全球景观设计的升温和中国快速城市化，仅仅依靠城市规划学与建筑学自身的发展，已经远远不能适应快速发展的多样化需要和人类面临的主要挑战，更无法容纳我们下一代的梦想。我们需要一种全新的城市设计哲学，这就是“第三自然”的设计方法。我们需要一种全新的城市设计理论，这就是景观化的城市设计方法。我们需要一个根植于全球地域文化与设计历史先例的“第三自然”复合系统来应对复杂的全球挑战，来整合麦克哈格揭示的“第一自然”的生态景观韵律，以及简·雅各布斯披露的城市中社会景观的“第二自然”规律。

“景观化城市设计”这种全新视野的城市设计方法，一方面通过理论研究来挖掘现有景观设计科学的深度，另一方面通过跨学科的创新方法来拓展现有景观设计科学的广度，从而开发出一套整合“景观设计知识系统”和多样化创新形态学的实践操作方法。并用这套理论方法来开发全新的城市设计学，它不同于基于城市规划学和建筑学的传统城市设计，是一种全新的基于景观科学自身特点、兼容城市规划与建筑学优点的城市设计学。“景观化城市设计”具有高度景观特色、高度城市可识别性、批判地域性的景观化城市设计新方法，是以景观为有效手段的城市设计方法论。它将是景观、规划、建筑等专业方向理论研究的最新学科整合。

《第三自然：景观化城市设计理论与方法》这本理论专著正是讲解了一些基本的景观化城市设计的研究方法，并用我丰富的专业实践案例进行注解，引导学习“景观化城市设计理论与方法”的一些具体方法论，以此为基础提升景观设计科学本身的理论水平和实践能力，以及与城市规划、建筑学等兄弟学科的融合和全面提升风景园林学科升级为国家一级学科后的设计创新能力。

感谢东南大学成玉宁教授百忙中的盛情相邀，使我动了写回国后第一本理论著作的念头。有几个重要的国际知名学者对此著作的产生有直接或间接的贡献。首先感谢清华大学的吴良镛院士，没有他当年的推荐我就没有机会到荷兰追随亚历山大·仲尼斯教

授完成近五年的博士研究,恰恰是这些深奥难懂的理论学习构建了这本著作的理论基础。感谢清华大学的李晓东师兄,从他批判性地域主义建筑的讲座中受益匪浅。感谢导师荷兰德尔福特科技大学仲尼斯教授和副导师美国麻省理工学院建筑学院前院长、美国建筑学会前主席威廉姆·波特教授,没有他们长期欧美理论系统的熏陶,无法想象如何构建这么一个庞大复杂的设计知识研究系统。最后,感谢华中科技大学建筑与城市规划学院院长李保峰教授,没有他引进我回国工作,我至今可能还在鹿特丹范内尔(Van Nelle)大楼里为世界各地的景观化城市设计实践项目而忙碌。

本书的撰写工作是在繁重的教学科研与设计实践之余挤出时间艰苦完成,前后持续一年多。在无数次讨论、反复编写、多次修改、不断制图以及参与具体的设计案例过程中,我的很多学生贡献良多。尤其感谢在我“设计创新系统研究中心”长期学习的王卉、刘羽、张久芳、林晓倩、白云、王南南、贾向媛、李攀等研究生,以及参与我设计创新教学改革景观学、建筑学和规划学 2008 级、2009 级与 2010 级的诸多本科生,包括封赫婧、杨文琪、张姝、陈凯丽、胡磊、别非伊、蒋博尧、陈昱珊、罗可均、马源、韩云滔、郭汀兰、张彤、马冬洁、黄骋骋、王宇峰、王建阳、何学源、曹凌玥、杨小雨、李中全等同学。在“设计创新系统研究中心”组织的历次中美、中英、中荷、中比、中法等景观化城市设计国际工作营期间,一些外国友人也间接拓展了这本书的思路。篇幅有限,感谢无限!

邬 峻

于华中科技大学建筑与城市规划学院设计创新系统研究中心

目录

总序 / 1

前言 / 3

上篇 认知第三自然 / 1

1 基于设计认知的第三自然景观学 / 3

1.1 设计与认知 / 3

1.1.1 认知科学的历史背景 / 3

1.1.2 将认知科学引入到设计科学中的必要性 / 3

1.1.3 设计科学与认知科学的关联性 / 4

1.1.4 设计认知的构成 / 5

1.1.5 设计认知心理学 / 6

1.1.6 关于设计模式识别 / 7

1.1.7 设计中的知识运作 / 9

1.1.8 认知理论进入设计科学 / 10

1.2 将认知科学引入到设计科学中的三个基本方法论 / 11

1.2.1 MOP 设计形态学认知 / 12

1.2.2 设计先例认知 / 14

1.2.3 设计原型认知 / 16

1.3 设计与人工智能 / 17

1.3.1 从认知科学向人工智能的跨越 / 17

1.3.2 人工智能基本方法对设计科学的启发 / 18

1.4 对景观学的不同认知历程 / 21

1.4.1 对专用术语的认知与解读 / 21

1.4.2 景观在中西语境中的不同认知发展历程 / 21

1.5 景观学重返一级学科后带给景观设计的机遇 / 27

1.5.1 景观学科在中国的曲折发展 / 27

1.5.2 建筑学中城市设计的含义及其缺陷 / 28

1.5.3 城市规划学中城市设计的含义及其缺陷 / 29

1.5.4 景观学具有的先天整合优势 / 30

1.5.5 第三自然景观化城市设计的学科包容性 / 31

1.6 相关学派对景观化城市设计的认知和启发 / 32

1.6.1 “批判性地域主义”的支撑与不足 / 32

1.6.2	“景观都市主义”的支撑与不足	/ 33
1.6.3	“新城市主义”的支撑与不足	/ 35
1.6.4	“后现代主义”的支撑与不足	/ 35
1.7	基于“第三自然认知”的景观化城市设计	/ 37
1.8	“第三自然方法”:一个融合三个自然的系统认知方法论	/ 40
1.9	系统认知方法论下的第三自然景观化城市设计囊括人类的全部需求	/ 42
1.10	第三自然景观化城市设计的认知基点和设计原则	/ 45
2	第三自然景观化城市设计的历史文化优势	/ 47
2.1	第三自然景观化城市设计的历史文化驱动	/ 47
2.1.1	第三自然景观化城市设计的文化保护作用	/ 47
2.1.2	第三自然景观化城市设计的文化推进作用	/ 49
2.2	第三自然景观化城市设计的历史文化驱动案例研究	/ 51
2.2.1	亚特兰大的启发:复兴第三自然	/ 52
2.2.2	巴塞罗那的启发:延续原有第三自然	/ 52
2.2.3	巴西利亚的启发:空地上塑造第三自然	/ 53
2.2.4	芝加哥的启发:塑造超级第三自然	/ 54
2.2.5	底特律的启发:后工业化的第三自然	/ 55
2.2.6	洛杉矶的启发:超现实主义的第三自然	/ 55
2.2.7	费城的启发:城市美化运动下的第三自然	/ 56
2.2.8	亚洲大都市的梦魇:快速城市化下的第三自然	/ 57
2.3	第三自然景观化城市设计的历史文化适应性	/ 58
2.3.1	第三自然景观化城市设计的“适应性”与“自适应性”	/ 59
2.3.2	基于历史文化演进的第三自然“新城代谢”要素	/ 60
2.4	风水:世界最早的第三自然景观化城市设计尝试	/ 62
2.5	类型学:西方现代设计思想中传承第三自然的历史管道	/ 66
2.6	全球化:处于巨大变革中的第三自然景观化城市设计	/ 68
3	用景观化城市设计研究开启认知第三自然的大门	/ 72
3.1	“景观设计中的研究”与“景观研究中的设计”	/ 72
3.2	基于历史文化调研的“设计先例研究”与“类型学研究”	/ 74
3.3	走向第三自然的景观化城市设计研究	/ 75
	上篇参考文献	/ 76
	上篇图表来源	/ 80

中篇 研究第三自然 / 81

4 形态:第三自然景观化城市设计类型学 / 83

- 4.1 景观化城市设计类型学与设计认知 / 84
- 4.2 从罗西的城市化建筑到第三自然的景观化城市 / 87
 - 4.2.1 城市是一座大建筑 / 87
 - 4.2.2 城市化建筑与景观化城市 / 87
- 4.3 景观化城市形式、结构与功能的类型 / 88
- 4.4 关于景观化城市功能的分类学 / 90
- 4.5 景观化城市功能中形式和结构预假设 / 91
- 4.6 景观化城市类型特征的尺度敏感性 / 92
- 4.7 景观化城市意象之类型 / 93

5 操作性:第三自然景观化城市设计操作性 / 95

- 5.1 景观化城市的客体与文脉 / 95
- 5.2 景观化城市的文脉之依存性 / 97
- 5.3 景观化城市比较的土壤 / 99
- 5.4 景观化城市的实践操作性 / 99
- 5.5 景观化城市中的传说、形式、结构、功能、程序 / 100
- 5.6 目标和手段为导向的景观化城市设计方法 / 102

6 表现性:第三自然景观化城市设计综合表征 / 104

- 6.1 景观化城市设计的驱动方法 / 104
- 6.2 景观化城市设计基本研究分类 / 107
 - 6.2.1 景观化城市描述性研究 / 107
 - 6.2.2 景观化城市探索性研究 / 107
 - 6.2.3 景观化城市实证研究 / 108
 - 6.2.4 景观设计工具框架 / 108
- 6.3 景观化城市设计驱动的配置 / 109
- 6.4 景观化城市设计不同设计活动 / 111
- 6.5 由设计驱动的景观化研究:子集群 1A / 111
 - 6.5.1 I 型——以景观化城市个性化设计为基础的景观学研究 / 111
 - 6.5.2 II 型——以景观项目为基础的研究 / 112
- 6.6 由设计工作室驱动的景观化研究:子集群 1B / 113
 - 6.6.1 III 型——以景观设计工作室为基础的研究 / 113
 - 6.6.2 IV 型——景观实验类工作室的研究 / 113

6.7	景观化城市设计作品推动研究	/ 114
6.8	景观化城市设计结果推动研究:群子 2A	/ 115
6.8.1	V型——景观独立设计研究	/ 115
6.8.2	VI型——基于比较性景观设计的研究	/ 115
6.9	景观化城市设计调查驱动研究:亚族 2B	/ 116
6.9.1	VII型——基于景观设计文件的研究	/ 116
6.9.2	VIII型——基于景观设计师阐释的研究	/ 117
6.10	景观化城市设计的多元视角	/ 118

7 中国古典园林中设计先例与设计原型的 MOP 文化分析 / 119

7.1	中国古典园林的起源与设计先例	/ 119
7.2	中国古典园林案例 MOP 分析	/ 123
7.2.1	留园中的 MOP	/ 123
7.2.2	拙政园中的 MOP	/ 126
7.2.3	寄畅园中的 MOP	/ 131
7.2.4	网师园中的 MOP	/ 136
7.2.5	狮子林中的 MOP	/ 140
7.2.6	怡园中的 MOP	/ 141
7.2.7	豫园中的 MOP	/ 142
7.2.8	退思园中的 MOP	/ 146
7.3	中国古代内园林中的 MOP 认知模式小结	/ 148

中篇参考文献 / 149

中篇图表来源 / 151

下篇 设计第三自然 / 153

8 景观化城市设计案例 TCL 认知分析 / 155

8.1	透视第三自然形态学操作的 TCL 分析方法	/ 155
8.1.1	TCL 方法的类型学分析	/ 155
8.1.2	TCL 方法的构成分析	/ 156
8.1.3	TCL 方法的景观配置分析	/ 157
8.2	TCL 认知方法分析世界经典景观化城市设计案例	/ 157
8.2.1	澳大利亚墨尔本港	/ 157
8.2.2	法国拉·维莱特公园	/ 160

8.2.3	美国休斯敦发现公园	/ 163
8.2.4	中国拙政园	/ 166
8.2.5	美国芝加哥艺术之田	/ 168
8.2.6	中国北京奥林匹克公园	/ 170
8.2.7	日本横滨新港	/ 171
8.2.8	德国柏林波茨坦广场区城市设计	/ 173
8.2.9	荷兰格罗宁根中心区城市设计	/ 174
8.3	TCL 方法透视下的世界经典案例启示	/ 176
9	全球化背景下第三自然景观化城市设计的地域实践	/ 177
9.1	第 29 届 IFLA 竞赛一等奖方案:基于第三自然的景观化城乡融合	/ 178
9.1.1	项目背景	/ 178
9.1.2	对于第一自然、第二自然与第三自然以及江南水乡地域性特点的设计思考	/ 179
9.1.3	将城市引入乡村、乡村引入城市的第三自然	/ 182
9.1.4	目标与展望	/ 183
9.2	第 49 届 IFLA 竞赛三等奖方案:基于第三自然的景观化城市更新	/ 186
9.2.1	项目背景	/ 186
9.2.2	中国“城中村”:第二自然的“伤疤”	/ 187
9.2.3	基于第一自然、第二自然、第三自然的基址调研与分析	/ 188
9.2.4	第一自然、第二自然和第三自然融合的创新景观化设计策略	/ 188
9.2.5	目标与展望	/ 191
9.3	景观乡村主义:基于第三自然的田园城市	/ 192
9.3.1	全球化背景下中国地域范围内无序的第二自然与第一自然、第三自然的冲突	/ 192
9.3.2	基于第三自然的中国田园都市主义	/ 194
9.3.3	田园都市主义的黄陂实验	/ 196
9.3.4	实施策略	/ 202
9.3.5	中国城市边缘的第三自然展望	/ 203
9.4	童话般的第三自然:丹麦健康城	/ 204
9.4.1	项目背景	/ 205
9.4.2	场地面临的挑战与策略	/ 205
9.4.3	第二自然的社会岛和医疗岛	/ 205
9.4.4	第三自然的老城延续与手工城市设想	/ 209
9.4.5	第一自然的治愈农场与自然疗法	/ 210
9.4.6	前景与展望	/ 213
9.5	通向未来的第三自然:美国城市设计竞赛一等奖方案,拉法耶创新工厂	/ 213
9.5.1	项目背景与策略	/ 214

9.5.2 新环境中的主要威胁：“知识创新”与“网络割据” / 214

9.5.3 针对基地问题及周边现状的主要设计构思 / 217

9.5.4 具体设计对策与类型学方案 / 219

9.5.5 总结与展望 / 223

下篇参考文献 / 224

下篇图片来源 / 225

后记 / 228

认知第三自然

通过设计认知科学揭开“第三自然”的神秘面纱

上篇由景观化城市设计的设计与认知、景观化城市设计的历史文化优势和景观化城市的设计研究三部分组成(图1)。



图1 上篇结构：认知第三自然

上篇首先从设计认知科学入手来认知设计科学和景观设计学。第1章介绍了设计认知科学的形成过程、设计认知科学的三个基本方法论及人工智能对设计科学的启发。利用设计认知科学的方法分析了景观这门学科在中西方不同语境下的认知历程。结果发现：如果将偏纯粹自然的景观定义为“第一自然”，即最本源的自然；把带有人类理性与社会情愫的自然定义为“第二自然”；那么整合前两者并偏重文化认知的自然则可称之为“第三自然”。

以往城市设计通常由建筑学或城市规划学背景的设计师进行，景观设计师在城市设计中基本是缺席状态，往往在城市设计中的角色只是在最后“添点绿”。2011年景观学重返一级学科后，带给景观设计前所未有的发展机遇，景观在城市设计中扮演着愈来愈重要的作用。该部分探讨并分析了以景观为主导的城市设计具有与建筑学和城市规划为先导的城市设计截然不同的更广含义和特殊优势。进而得出景观学科具有整合建筑学科和城市规划学科的先天气势，即景观学科中包含建筑与规划的设计认知的必然和或然。

尽管景观设计在传统城市设计中长期缺席，但是景观在城市设计中的作用方法与机制的研究并不鲜见。通过文献调查的方法对不同城市主义下的城市设计思潮进行广泛剖析，得出了它们各自的优势和不足。通过归纳总结发现：当前研究多局限于偏重第一自然或第二自然下的景观城市设计，并未开发出如何基于第三自然认知将三者融合的城市设计方法论。正

是基于第三自然的设计认知,提出了第三自然景观化城市设计的概念。它论证了第三自然景观化城市设计是一个融合三个自然的系统认知方法论,它囊括了人类的全部需求。最后阐述了第三自然景观化城市设计的认知基本特点 and 设计基本原则。

第2章探讨了在第一与第二自然基础之上,历史文化所代表的第三自然在景观化城市设计中的独特优势。第三自然景观化城市设计是在前两者作为两个“必要条件”下的一个“充分条件”,它强调历史文化在设计认知中的不可取代作用和整合优势。它对地域历史文化具有强有力的驱动,促使景观设计师在设计前充分研究和尊重历史与文化,让地域文化在景观设计中获得批判的再生。在充分考虑地域文脉的氛围下,必然对地域景观的发展起到强有力的推进作用。作为认知“第三自然”的文化机制的重要工具,该部分还进行了相关“设计先例”研究。

作为一种扩展,第2章还介绍了历史文化在第三自然景观化城市设计中的适应性。第三自然景观化城市设计是以保证城市整体有机感和延续性为前提,根据具体城市问题和特定的人(阶层和社区)为设计服务对象,以激发城市多样性、提高城市活力为目标,以受到控制的多样化的、长期的、小规模、不同阶段的景观建设活动对城市文化的形成和更新过程起作用。它是一个多学科共同作用的领域,工作范围不仅涉及城市物质环境设计和控制,还提倡公众参与和公私合作,希望将更多的人、资金等多种城市社会经济力量组织引导到景观城市设计的一系列过程中来(包括设计、决策、投资、营建与维护等)。在这个适应性景观城市设计过程中利用控制性因素来规范、调整动态性因素,使城市成为有机整体。同时通过吸引和适应动态性因素来提供城市多样性和适应性,以灵活机动地处理各类景观城市设计问题。

第三自然景观化城市设计的历史坐标反映在“风水”作为第三自然对中国早期城镇聚落设计的影响。在现在看来,它是由自然和人文地理现象组成的地域综合体,客观地反映了当地的地形地貌等自然现状和当地的民俗、语言、宗教等地域文化现象。这是中国先人探索第三自然景观化城市设计的最早雏形和产物。在全球化背景下,面对城市趋同现象,如何进行第三自然景观化城市设计,如何发挥历史文化在第三自然景观化城市设计中的可持续发展文化作用,成为关注的课题。

第3章介绍了通过“设计研究”与“研究设计”来认知第三自然景观化城市设计。首先,探讨了设计与研究的相互关系,强调设计和研究的重要性,研究应该服务于设计,设计反过来可以促进研究的发展。其次,介绍了基于时序性的第三自然景观化城市设计,可分为前期调研分析、中期规划设计、后期管理维护。最后,具体阐述了第三自然景观化城市设计可能的具体研究范畴及研究方法。

1 基于设计认知的第三自然景观学

1.1 设计与认知

1.1.1 认知科学的历史背景

因为会认知和思考,人类创造了知识;因为创造了知识,人类成为万物之灵。因为人具有不断思考和跨代学习的能力,经过漫长的积累与再创造,逐步形成了各种专业知识,其中包括认知科学和设计科学。也因为人具有智慧和创造知识的能力,从而推动了人类文明的不断发展。自古以来已有不少学者在不同领域探讨以下认知基本问题:① 知识如何产生? ② 知识包含什么? 在探讨这些问题的过程中涉及很多学科,哲学、心理学、认知心理学、认知科学、神经心理学等领域都对以上问题进行了探讨。认知科学是对人类智慧研究最为深入的一门科学,是一门关于“解决问题的科学”,是“关于知识的知识”,也是人类智慧中最具含金量的一个部分(图 1.1)。而近期认知科学合并了认知心理学和计算机科学,认知被定义为“关于智能获取的知识”。

现代心理学是一门基于仔细实验、用心观察的科学,于 1879 年建立,而认知心理学约在 1950 年晚期到 1960 年初期成立,成为心理学学科研究的一个新生部分。认知心理学的重点关注于内心心智的历程和认知活动,如注意力、视觉、解答问题、记忆和语言等。认知是个体对感觉信号接收、检测、转换、简约、合成、编码、储存、提取、重建、概念形成、判断和问题解决的信息加工处理过程。在人类成功发明计算机之后,一些专家成功地发展出象征符号以代表知识,而且能转化成计算机程序,其运作构成就可在计算机中仿真出来,让机器有能力执行具有类似人类智慧般的专业课题,于是人工智能也因此成立。配合认知心理学中对高层次心智活动和结构的研究,形成了一门跨领域的新学科——认知科学。认知科学的研究集中在了解心智呈现,分析思考,以及运用计算机模式来仿真人类思考^[1]。

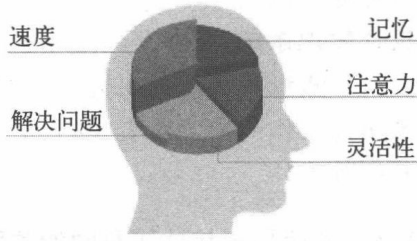


图 1.1 认知科学:“解决问题的科学”

1.1.2 将认知科学引入到设计科学中的必要性

设计认知学认为,设计通常可以看作是一个解决问题的认知过程^[2-3]。在此过程中,设计师作为主体,设计对象作为客体,设计问题作为设计主体和客体的认知互动。在一

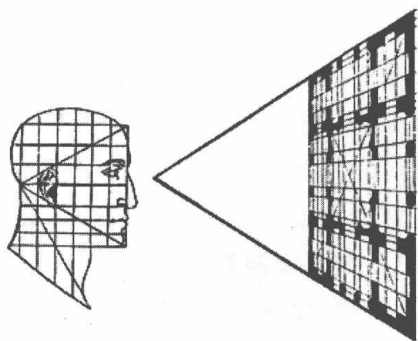


图 1.2 设计主体与被设计客体之间的复杂认知过程

系列制约条件下通过复杂的认知过程做出相关设计判断和设计行动,最终产生主客观相互交织的设计结果(图 1.2)。设计结果是过程主体(设计师)与过程客体(设计问题)相互作用的认知产物。这个过程可以视为一个多种或无数种中间解决方案(Sub-solution)无限排列组合优化的过程^[4]。

在此认知过程中,为解决设计问题,需要定义问题目标和解决手段。设计问题的定义有正确定义(Well-defined)和病态定义(Ill-defined)。病态定义可能是目标的病态定义;手段的病态定义;也可能是两者的病态定义^[5-6]。而这个认知过程的原始起点

首先是对根本性目标概念的定义和理解,不同的认知出发点必然产生不同的认知过程与设计结果。

遗憾的是,在认知科学发现以前的上千年,设计师几乎一直主要靠直觉判断来启动和推进设计过程和形成最后设计结果,设计问题和解决方案是如此频繁地被病态定义以致建筑问题被称作“戏谑的问题”^[6-7]。为了消除建筑设计中的病态定义,设计问题的解决应该依赖于一套知识结构和认知控制策略^[8]。

所幸的是,亚历山大·仲尼斯(A. Tzonis)将认知科学以及人工智能科学最早引入到建筑设计理论研究,并由此开创了设计认知的新局面。在耶鲁大学与诺曼·福斯特、理查德·罗格斯、罗伯特·斯特恩等人同班学习的仲尼斯毕业后,在 1965—1985 年的约 20 年里,在哈佛大学与麻省理工学院任教,并成为计算机辅助设计的早期开拓者,他开创了当时一系列建筑设计与认知的尖端研究。期间,他曾试图开发一套服务于建筑设计的人工智能程序,用以“镜像”设计大师在寻求设计方案过程中的认知思考路径;再转换成专业设计知识系统;再“教会”计算机为人类“做”设计。远期目标是用计算机“复活”逝去的著名大师按其风格继续设计创作。然而在此研究过程中,仲尼斯发现人类的设计认知过程中不可避免地会出现偏差错误,把大师的错误也续生到新的设计自动化中毫无意义,比程序开发和解读大师认知思维更重要的实际上应该是开发一套知识系统帮助设计师以更清晰和更少谬误来认知并完成更科学、更加创新的设计过程。于是,这一重大发现导致仲尼斯教授在 1985—2005 年的约 20 年里,开始致力于开发这样一套基于认知科学的设计知识系统,并在荷兰德尔福特科技大学开创了 DKS 研究中心(设计知识系统研究中心),汇集世界各国的研究者展开相关研究(图 1.3)。在该研究中心先后攻读博士或者从事研究工作的中国学者包括:清华大学吴良镛教授、李晓东教授以及华中科技大学邬峻教授等人。

1.1.3 设计科学与认知科学的关联性

设计科学是一种把计划、规划、设想通过视觉的形式传达出来的认知活动过程。在专业上通常需要认知并考虑美学、功能、社会 and 市场需求等因素。

为了探寻从需求出发的设计本质,有三个认知层次值得我们探讨:① 设计规则;② 设计方法论;③ 设计思考过程。