

太湖石 与 正面体

园林中的艺术与科学

方海 著



太湖石 与 正面体

园林中的艺术与科学

方海 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

太湖石与正面体: 园林中的艺术与科学 / 方海著. —北京:
中国电力出版社, 2018.2
ISBN 978-7-5198-0231-8

I. ①太… II. ①方… III. ①园林艺术—研究—中国
IV. ① TU986.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 306246 号

图片摄影: 王 昀

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市东城区北京站西街19号 (邮政编码100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 王 倩 (邮箱: ian_w@163.com)

责任校对: 李 楠

装帧设计: 锋尚设计

责任印制: 杨晓东

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司印刷

版 次: 2018年2月第一版

印 次: 2018年2月北京第一次印刷

开 本: 889毫米×1194毫米 16开本

印 张: 28.5

字 数: 358千字

印 数: 1—3000册

定 价: 98.00元

版权专有 侵权必究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

对于任何一个民族和任何一种文明而言，
园林都是人与自然之间联系的最佳方式。

——作者

序

常青 / 中国科学院院士

在中国说到“园林”二字，人们便会想到文人士大夫的私家宅园或皇家苑囿。历数蓬莱归墟和昆仑玄圃的神话意境，掇山叠峰和凿池藏脉的写意山水，借景园外和障景园内的浑沌边界，等等，这些中国古典园林的景观精要，与古典文学和艺术的精华一样，早已是人类文化遗产的重要组成部分，而于现代城市生活却恍若隔世。但是中国古代园林中还有一类天然和人工相交融的公共性或半公共性开放景观，如唐长安的曲江风景区，《清明上河图》中的东京汴河场景，船移景异的扬州运河两岸风光，半城半山一水连的杭州胜景。这些传统的景观意象，依然是塑造当代城市开放景观可资汲取的宝藏。

赖特在《鲜活的城市》一书中说过，“建筑要根据土地来设计，而不是把设计就这么‘放到’土地上面”，也即建筑应有机地嵌入地貌。确实，由于历次建造活动产物的叠加，地貌增添了人为景观的多个维度和多种质感，这就是西方较早称之为地景（风景）园林的术语landscape gardening，以及后来的另一个相关术语landscape architecture。据此，在中文语境中，看似可从不同侧重面将之译为“风景园林学”“风景建筑学”或“景观设计学”等，但这些术语实质上均一样，都是意指人为景观

与自然景观浑然天成的造景和理景之学。因此，感性且具知性的景观设计，必定要细究人工造景与天然风景的脉络关系。

由此联想到“地文学” geomorphology 一词，即关于地貌形态及其变化的学问，就犹如“天文”“水文”等概念一样，本来都是指大自然的物质构成特征及其演化规律，并非人为景观概念。但韩国建筑师承孝相却试图融通二者，故而生造了一个 landscipt 的英文词，他将之也称作“地文”，意指人的活动在土地上留下的印记，就如同书写在大地上的文字一样。这很富于诗意，属于一种他称之为“地文美学”的表述吧。从这个事例可以看出，人为景观绝对离不开与天然风景的关联。所以，在建筑设计和城市设计中，重塑人为景观与自然景观的融洽关系，重建传统景观与现代景观的文脉关联，确实是建成环境设计者无法回避的专业使命和挑战。

20多年前。方海教授曾与我同在东南大学建筑研究所跟随郭湖生先生研习建筑历史与理论，一起参与了东西方建筑比较研究课题。他的新作《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》一书，源自对其同事王昀教授《中国园林》摄影专集所作的评论，其中从中国园林摄影的特殊图像和语意谈起，追溯其研究历程及图像沿革，进而质疑其造园意匠的传承模式，引领读者深度思考中国园林设计的辉煌与局限。他在书中依托多年欧洲留学生涯和跨国工作经历的厚重积淀，从东西方园林的对比研究入手，以崭新的观察视角和犀利的批判眼光，探索了设计科学的形式逻辑，开辟了中国园林研究走向国际化的新途径，在思考的广度和深度上均可圈可点。

是为序。



丁酉初冬写于上海寓所

自序

关于中国园林的深度思考与评论

方海

对于任何一个民族和任何一种文明而言，园林都是人与自然之间联系的最佳方式，而中国园林更是中华民族最重要的文化遗产之一。古往今来，历朝历代，中国的文人墨客和三教九流无一不在用各种方式歌颂园林，以至于千百年来人们对中国园林的感受和描述因主题的千篇一律而固步自封，因手法的一味自恋而思想僵化，更因长期的对外来文化的盲目排斥而自闭于世界园林的发展大潮之外。对于中国园林，无论是诗意的浪漫颂扬，还是严肃的学术研究，我们都已经习惯于那些耳熟能详的描绘和结论，从曲径通幽、瘦皱漏透、景观因借、梅兰竹菊，直到天圆地方和天人合一，千变万化的中国园林最终幻化为一种消极的哲学模式和心灵疗伤场所。除了文学描述，我们无法确切溯源秦汉与唐宋园林，已成功列入联合国遗产的明清园林是我们今天可以明确感受的文化瑰宝，然而，渐渐的，我们发现我自己在很大程度上早已停留在这些明清园林的衣钵之上而难以自拔，当欧美要引介中国园林文化时，我们只能复制这些明清园林当中的一个，当国内要建设新景观时，我们依然是抄袭、复制、改编、重组这些明清园林。曾几何时，我们已无法走出明清园林了，我们如同丧失了造血功能一样只能哀叹

“大师已去，再无大师”，我们因长期闭关自守而漫漫地迷失在周而复始的中国明清园林中，以至于完全忘记或漠视这个世界上还存在着各具特色的欧洲园林、伊斯兰园林、印度园林和源自中国的日本园林。我们确实应该拓展和转换我们惯常的园林思维方式了，在这方面，拙著《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》希望能在设计研究和园林批评方面迈出坚实的一步，而且在思考广度和深度方面有所突破。

笔者早年师事于已故著名建筑学家郭湖生教授，研习中国建筑史和设计理论，郭先生的教诲“论从史出”始终影响着我们的学术思维模式。自1996年赴北欧攻读博士学位而后又在芬兰工作多年，这种留学生涯和跨国工作经历促使笔者不仅在东西方学术思维之间广泛游走，而且因个人兴趣及项目研究需求而将其对建筑与设计史论的研究兴趣广泛扩充，从建筑史、设计史、园林史、景观史到自然史、科学史、数学史和哲学史都有所关注和涉猎。作为扬州人，笔者对园林始终有一种天然的依恋。扬州是中国历史上长期与苏州相比肩的园林之都，至今仍是非常吸引人的园林城市，而笔者的童年就成长于著名的个园和何园之间，从而使其无论走到何处都有很深的园林情结，这种情结到了欧洲则逐步转化为对中国园林的深层思考，由此开始思考此拙著中的疑惑与不解：东西方园林为何不同？为什么西方的园林能够成为科学发展的母体和艺术创意的发源地，而中国的园林则大多成为官场失意者和循世者的回归场所？为什么现代科技和现代建筑与设计都源于西方，而拥有博大精深的文化传统的中国却只能追随？为什么我们虽拥有可以列入联合国文化遗产的苏州和扬州园林，但这两个城市在过去一百年建造的新型园林却与其他中国城市的现代园林一样缺乏创意、粗枝滥造甚至不堪入目？笔者由此展开对太湖石与正面体：园林中的艺术与科学的

思考。

《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》源自笔者对王昀教授去年出版的《中国园林》摄影专集所作的评论，这篇名为《中国园林的图像和语意》的文章作为本书的绪论部分，从现代摄影所产生的中国园林的特殊图像和语意谈起，追溯中国园林的研究形态，检视中国园林的图像表达沿革，进而质疑中国园林意匠的传承模式，希望引领读者深度思考中国园林设计的辉煌与局限，同时通过跨界思考，重新审视中国传统绘画和书法艺术的现实和当代中国建筑和工业设计的发展现状：在当今全球化信息化的时代，中国书法如何发展？中国水墨画的革新为何举步维艰？中国当代绘画和雕塑为何难以摆脱追随西方潮流的拙劣模仿？中国当代建筑、家具和工业设计在中国已昂然成为世界第二大经济体之后为何难以逃脱抄袭、模仿与复制的诟病？针对这些问题，笔者在本书中力图从全新的角度观察和研究园林，并进而从对园林的研究转入对设计科学的探讨。在两年多的写作时间内，笔者不仅多次回到老家扬州，并前往苏州、无锡、杭州、北京、承德等地重新考察体验中国园林，也利用各种机会去意大利、法国、英国、德国、奥地利、瑞士、捷克、匈牙利、西班牙、葡萄牙、瑞典、丹麦、挪威和芬兰等地参观西方和伊斯兰园林的经典作品，而后又专程考察日本园林，通过实地调研和史论阅读的交互穿插，达成对世界诸种园林系统尽可能全面而深层的理解，积数十篇短文而成新著《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》。

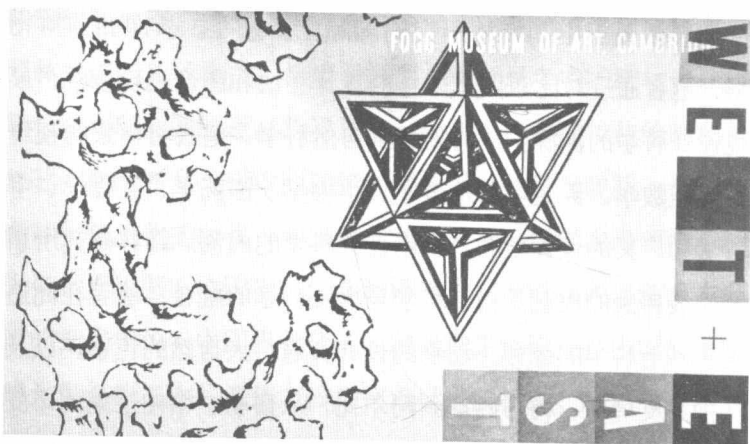
从园林的发展中我们能感受世界的发展和人类历史的发展，西方国家能够在近现代主导世界，西方园林就是这一发展进程的缩影。当我们看到西方园林培养着来自全世界每个角落的动植物和矿物品类时，中国园林是否还能够仅仅满足于“梅兰竹菊”四君子或“松竹梅”岁寒三友？当我们看到从西方园

林中走出莫奈、塞尚、梵高，走出博纳尔、马蒂斯、克利时，中国艺术是否还能够仅仅满足于水墨变幻的自我循环或简单追随西方大师的风格意向？笔者在《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》中的研究力图以崭新的观察视角和犀利的批判眼光，从东西方园林的对比研究入手，探索设计科学的形成规律，开拓关于中国园林研究的国际化新途径。从园林到博物学，笔者通过对比东西方园林的设计手法和图像表现传统，展现设计科学的渊源。从博物学到自然科学，笔者将探索的视野扩展至数学、天文学、地理学、生物学、医药学、工程学、宇宙学和广义的设计学等，揭示设计科学的内涵。园林研究所引发的最伟大的成就是自然科学与人文科学的融合，笔者在此追述艺术与科学的缘分，动物的设计智慧，大自然的色彩，以及从格罗皮乌斯、柯布西耶到阿尔托，从富勒、帕帕奈克到诺曼所发展出来的设计科学的理论建构。笔者的研究表明，中国园林既需要从科学的角度进行更深入的探讨，也需要与世界其他园林系统进行更广泛的对比交流，我们已拥有源自古代的园林梦境，但我们更需要面向新时代的园林天堂。

导读

关于太湖石与正面体

方海



美国现代设计大师与教育家科拜斯教授选登在《Posters》书中的代表作是他1950年为哈佛大学Fogg艺术博物馆的《A Comparative Exhibition of the Visual Idioms of Western and Eastern Civilization》展览设计的海报。整个设计简洁有力，用西方文明史中被后人反复研究引用的柏拉图规整多面体图案代表西方文明，用中国园林中最常见的太湖石图案代表东方尤其是中国。前者强调严格的几何明晰性和科学思维，后者则展示模糊的自然图形的随意性和浪漫思维，而两者之间唯一的相似处就是线条的持续与连贯，象征着两种文明以不同方式连贯发展，但各自发展过程与性质却大不相同。

西方文明从毕达哥拉斯、柏拉图、亚里斯多德到达·芬奇、丢勒、海克尔等哲学、科学与艺术大师都以严格的几何学

研究为主体修养，从而使西方园林的发展以几何规范布局为主流，并从中发展出博物学和其他自然科学；而另一方面，西方园林的科学化发展模式亦为艺术家提供了丰富而精彩的创作园地，从而使艺术史上最重要的观念革命的发生都与园林有密切关系。反观中国自宋代以来以太湖石为代表的园林模式却不断引发中国文化发展中的悖论状态。自春秋诸子百家以来，以道家 and 儒家为代表的中国主流思想都尊崇大自然，讲述社会的和谐，并引发中国古代博物学的萌芽及早期辉煌，然而宋代以后，尤其明清，中国文人士大夫阶层全面进入以玩赏奇石、注重表面装饰为基础的魅惑机制。当西方艺术家和科学家从园林中发展出由博物学引申开来的自然科学和设计科学之时，中国艺术家和文人阶层却沉溺于园林奇石的“瘦皱漏透”畸形美学而不能自拔，全面陷入并满足于玩好之物的表面纹理及装饰模式，基本丧失对园林中所富含的博物学及相关科学原理的探索之心。

按照科拜斯教授对其海报设计的解读，作为海报主体的柏拉图规整多面体和中国园林中的太湖石的唯一共性就是两者所内含的线条的连续，然而连续的模式却完全不同。柏拉图的规整多面体拥有理性，可以度量，能够按比例复制，由此引导一种探索精确的科学模式的理性精神；而中国园林的太湖石则充满随意，无法度量，更不能按比例复制，它们在大自然中随机形成，虽能在一定程度上引导人们对大自然的敬畏，却主要鼓励一种浪漫而不求甚解的非理性精神，从而使痴迷于太湖石的皇族士大夫们迷恋于大自然生成物的表面装饰的魅惑，却没有人深究这些太湖石的形态是如何生成的，更无人探索太湖石的材料构成和环境分析。《太湖石与正面体：园林中的艺术与科学》正是由两条线索出发，在艺术浪漫与理性精神的叠加与交织中，展开一场从中西方园林文化到设计科学的深度探讨。

目 录

序

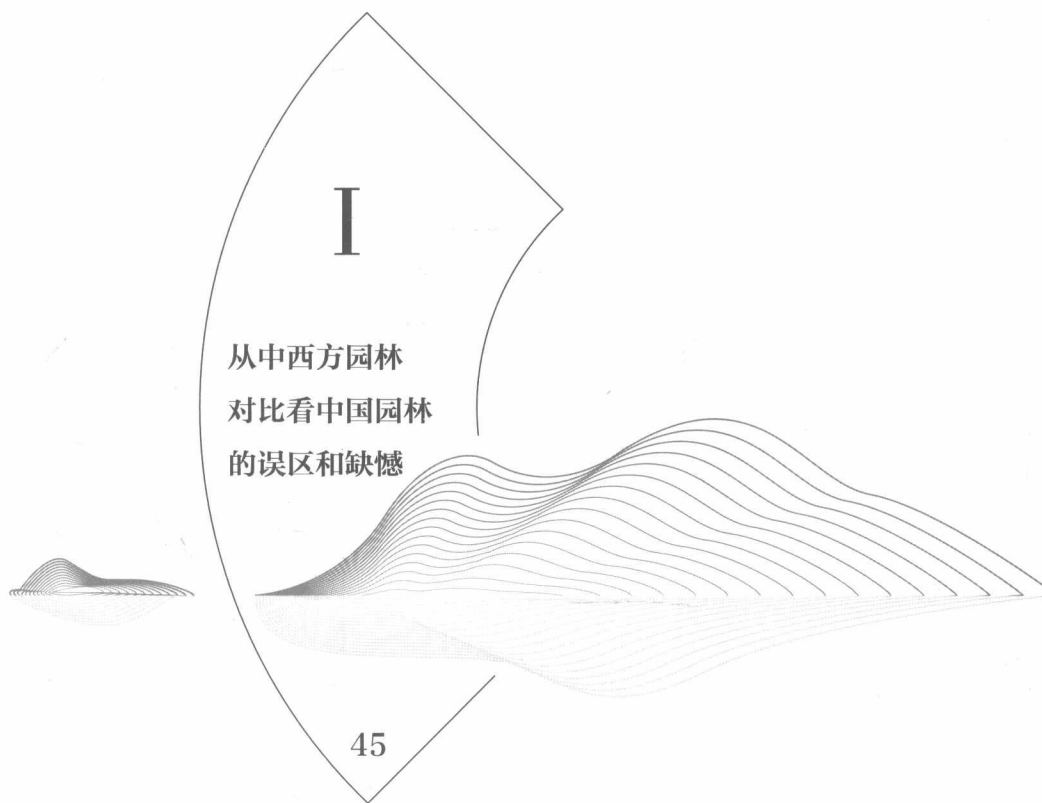
自 序

导 读

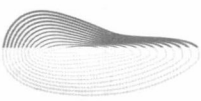
绪 论



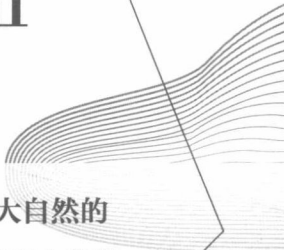
- 1 中国园林的研究轨迹 / 2
- 2 摄影的力量 / 9
- 3 中国园林的图像和语意 / 20



- 1 中国园林和世界园林 / 49
- 2 中国古代的博物学传统 / 55
- 3 墨竹与墨梅：中国的画谱传统 / 63
- 4 西方园林：世界物种大交换时代的缩影 / 72
- 5 达·芬奇的意义 / 81
- 6 西方园林与博物学传统 / 92
- 7 西方园林与艺术创作传统 / 108
- 8 日本园林与日本创新模式 / 117



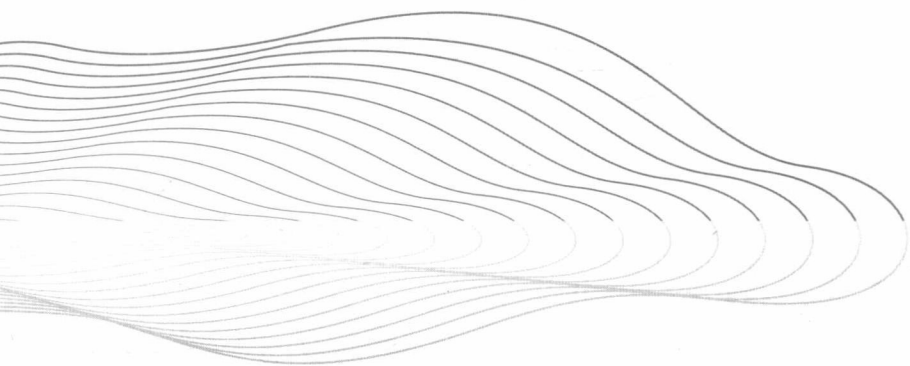
II



园林、大自然的 图像再现和人类的 设计天性

153

- 1 园林、花园、庭园和公园 / 154
- 2 大自然的图像再现传统：中国博物绘画从辉煌到衰落 / 157
- 3 大自然的图像再现传统：西方植物学绘本 / 161
- 4 大自然的图像再现传统：西方动物学绘本 / 165
- 5 从丈量世界的两种模式到生命科学与设计科学的发展 / 169
- 6 理解自然与科学：看得见的与看不见的 / 172
- 7 理解人类与理解生命 / 177
- 8 食物、疾病、身体与医药发展 / 181
- 9 人类的进化思想和宇宙视界 / 186



- 10 从发现、发明到对人类未来的思考 / 193
- 11 数学之美、科学之美和设计之美 / 200
- 12 艺术与科学 / 209
- 13 设计：人类的本性 / 221
- 14 现代建筑与设计中的自然灵感和博物学源流 / 229
- 15 动物的建筑 / 241
- 16 色彩研究 / 246
- 17 设计史论与设计研究 / 256

III

设计科学初探

277