

浙江省哲学社会科学规划课题成果

LANDSCAPE

ARCHITECTURE IN NEW VIEW OF NATURE

新自然观视野下的 风景园林学

沈实现 著



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

LANDSCAPE

ARCHITECTURE IN NEW VIEW OF NATURE

新自然观视野下的 风景园林学

沈实现 著



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

本书主要分为两个部分。第一部分以理论为主，从对园林“母本”——自然的研究入手，在纵向上，从自然自身的演替变化史中总结生命进化和大地变迁的一般规律，探索景观规划设计思想的变迁，找到各种设计语言的源头；在横向上，把自然分成了四个层面，深入研究每个层面的内涵和外延，确立了景观学科领域新的自然观视野。第二部分以实例为主，以新的自然观来解读世界范围内现代景观规划与设计的思潮和实例，同时结合作者实际参与的多个具体项目，探讨中国当代景观规划设计的本土化和现代化过程，探索人与自然和谐发展的途径，寻找“在大地之上诗意栖居”的永恒之道。

图书在版编目(CIP)数据

新自然观视野下的风景园林学 / 沈实现著. —北京:
中国电力出版社, 2010.9

ISBN 978-7-5123-0797-1

I. ①新… II. ①沈… III. ①园林设计—研究 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第165279号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑: 曹 巍 责任印制: 郭华清 责任校对: 李 亚

北京盛通印刷股份有限公司印刷·各地新华书店经售

2010年10月第1版·第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·11印张·273千字

定价: 48.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话: 010-88386685

序

长期以来，国内形成了这样一种认识：中国人是热爱自然的民族，讲究天人合一，中国园林模仿自然、再现自然，表现了对自然的热爱和人与自然的协调；欧洲人崇尚人定胜天，因此，园林也是用人工的形式去强迫自然，是不自然的。

实际上这是一个误区，这种误区来自于中西方文化对自然的认识的不同。其实，无论东方、西方，园林都来自于对自然的模仿，只是模仿的自然原型有所不同。

中国古代山川秀美，自然环境优越，人们对美丽神秘的自然充满了热爱与崇拜，对中国园林的发展起到重要作用的思想和文化，如神仙思想（包括昆仑山的传说和海上神山的传说）、天人合一思想、君子比德思想、隐逸文化等，都将中国文化与大自然的山水草木联系了起来。中国园林起源于对纯自然的模仿，并且沿着自然风景式的方向发展了几千年。

西方的园林文化传统，可以一直追溯到古埃及，那里的自然环境远不如中国，雨水稀少，没有大片森林，更无秀美的山川。不断泛滥的尼罗河带来的肥沃的冲积平原是富庶的象征，只有在这片土地上经过耕种的农田和果园才是美好的。因此，古埃及的园林是从对农业景观的模仿开始的。古埃及最早的园林——树木园、葡萄园和蔬菜园都是实用性花园，展现的是经过耕种的农业景观的自然，是几何式的自然。西方园林就是以几何式的形式开始发展的。

有了这样的背景，我们不难理解为什么蔬菜、农作物、调料植物等经常出现在西方花园中；不难理解为什么西方的风景园林师很早以前就开始从事乡村的土地利用和大尺度的景观规划的研究与实践——这一切都与西方人对自然的认识有关。

沈实现博士的著作基于他的博士论文研究，正是追寻对风景园林的源头——自然本体的解读，在更深入和更广泛的视野下研究东西方风景园林传承和演变的一种有价值的尝试。在攻读博士学位的几年时间里，他为这项研究投入了大量的精力，阅读了大量的国内外相关文献资料，这些都是难能可贵的。

回顾一个世纪的现代风景园林发展历程，它的内涵和外延越来越多元化，生态、艺术、社会、技术等方方面面都对风景园林产生着影响，但是，它的核心价值观却越来越坚定——协调人与自然的关系。本书的后半部分章节对现代风景园林规划与实践的实践进行归纳总结，并展开专业的评论，为我们提供了大量非常有益的资讯，对于风景园林及相关学科的学习者、从业者和学术研究者都具有重要的参考价值。

未来，我们的自然观会更加拓展，人们会在不同的层面上和环境中认识自然的本质，并真正地理解和实践设计遵循自然的真谛。沈实现博士的研究也许就是那燃原的星星之火，与年轻的新一代风景园林师共同促进中国现代风景园林的变革。今天，他的博士论文终于可以成书出版，我感到非常欣慰，并乐之为序。

北京林业大学教授，博士生导师

序 绪

论	1
1 研究背景	1
2 国内外研究状况	2
3 研究的目的是和意义	3
3.1 对东西方风景园林的重新审视	3
3.2 对当代人与自然关系的思考	3
3.3 呼唤中国风景园林学科的千年涅槃	4
3.4 倡导中国风景园林行业的变革拓展	4
4 研究的框架和结构	4

第一章 自然的含义 6

1.1 自然的概念及其历史演变	6
1.2 自然的演替	7
1.2.1 地球诞生	7
1.2.2 生命起源	8
1.2.3 生命进化	8
1.2.4 土地变迁	9
1.3 自然观的历史变革	9
1.3.1 西方自然观的渊源与传承	9
1.3.2 东方自然观的渊源与传承	11
1.4 自然的分类	12
1.4.1 第一自然和第二自然的分离	13
1.4.2 第三自然的提出	13
1.4.3 第四自然的提出	14
1.5 小结	15

第二章 诸神的天空：第一自然 17

2.1 混沌初开与原始山野	17
2.2 东西方历史园林对第一自然的依附与因凭	19
2.2.1 魔力与神话	20
2.2.2 圣地与圣山	22
2.2.3 扩展的视景线	25

2.3 中国古典园林对第一自然的拟象与意构	31
2.3.1 真实自然的拟象	31
2.3.2 胸有丘壑的意构	32
2.4 小结	34
第三章 此在的栖居：第二自然	35
3.1 大地变迁与人类栖居	35
3.2 中国古典园林的田园情怀	37
3.2.1 农耕环境与田园审美	37
3.2.2 平畴远风的风景模式	39
3.3 西方历史园林的实用情结	41
3.3.1 灌溉农业与庭园	41
3.3.2 牧场风光与风景园	45
3.3.3 大地美化与区域规划	47
3.4 小结	55
第四章 抽象与移情：第三自然	56
4.1 概念所指的范围	56
4.2 比较与研究	57
4.2.1 东西方历史园林的艺术共性	57
4.2.2 东西方历史园林的艺术差异	57
4.3 小结	61
第五章 困境与重生：第四自然	63
5.1 对地球环境恶化的反省	63
5.2 工业废弃地的污染和衰败	64
5.2.1 工业废弃地的类型	65
5.2.2 工业废弃地的地貌特征	65
5.2.3 土地污染与自我恢复的过程	66
5.2.4 对地区的消极影响	67
5.3 小结	68
第六章 “镜”与“灯”：新自然观下的现代风景园林规划与设计	69
6.1 保护原初之地：从国家公园到自然保护区	69

6.1.1 原初之地的价值	69
6.1.2 美国国家公园发展历程	70
6.1.3 世界自然保护区概况	74
6.2 侧耳倾听与欣然默会：对自然进程的管理	76
6.2.1 区域生态规划	76
6.2.2 场地设计	83
6.3 肉身变现与精神显现：现代艺术创作思想对园林的影响	98
6.3.1 美丽舍弃	99
6.3.2 情境沉坠	101
6.3.3 比照法则	102
6.3.4 自否法则	105
6.4 对自然的新认识与未来设计趋势	107
6.4.1 从蝴蝶效应到混沌学	108
6.4.2 从混沌学到分形艺术	109
6.5 小结	110
 第七章 传承与嬗变：对中国当代风景园林的思考与实践	112
7.1 古典范式与现代需求的矛盾	112
7.2 永恒美丽与变化发展的悖论	112
7.3 基于新的自然观的实践	113
7.3.1 绍兴镜湖国家城市湿地公园规划设计	113
7.3.2 厦门园博园规划	121
7.3.3 上海世博会中心绿地设计	126
7.3.4 杭州白马湖生态创意城湖区景观规划与设计	133
7.3.5 东莞植物园概念性规划与设计	140
7.4 小结	155
 结 语	156
 参考文献	159
 图表目录	163
 致 谢	169

绪 论

1 研究背景

我从小在江南长大，在儿时的印象中，外婆家所在的那个依山傍水的小渔村就是我心中的完美自然。

山上有婆娑的竹林和郁郁葱葱的柑橘林，春天的清晨，在薄雾蒙蒙中挖笋，偶尔能听到竹子“咯咯”拔节的声音，提着整捆的竹笋下山，顺手采一把山涧旁的映山红在鼻际嗅着。远远望去，田野里的油菜花、苜蓿、紫云英开得正欢，黄灿灿、紫茵茵、绿油油，一块接着一块，一片连着一片，直到远方青黛色的山丘脚下，真美！

秋天，满山都是红彤彤的橘子，我和小伙伴们在枝头爬上窜下摘那最大最甜的橘子吃，直到牙齿酸得咬不动豆腐；夏天就更好玩了，海边黑黝黝的滩涂里似乎有无尽的宝藏，铲螃蟹、撬牡蛎、捉小鱼，滚出一身黑糊糊的泥涂，然后在大人们的笑骂声中光着屁股“扑通扑通”跳到海里追逐那一波又一波的浪花；等到风吹稻香，田野由绿色变成一浪浪的金色时，全家老少、男男女女都在田头劳作，小孩子们虽然有拾穗的任务，但我们更乐意在一堆堆老高的稻秆间躲猫猫，而收割完毕放水灌田时的情景又让我如此着迷——清冽的泉水从山上奔下来，东一拐，西一扭，在大大小小、纵横交错的水渠中滚动翻涌，不一会儿就注满了刚刚还干燥的田地，土壤受着滋润，“咕噜咕噜”地直冒泡……这些场景就是我记忆中的自然，它载满了我童年的欢乐。

随着年龄渐长，求学日久，越来越多的生活在城市的车水马龙、高楼大厦之中展开，越来越多的时间在教学楼、图书馆之间流淌。所幸学的是风景园林专业，让我在实习时能去青山绿水之间放纵片刻，重温少年时的回忆。

正因为对自然的这份牵挂、这份向往，我在专业学习之余经常会思考以下问题。

“外师造化，中得心源”这条中国造园史上的古训是历久弥新、长学常用，还是仅仅作为研究古典园林的一个方法？中国古典园林在咫尺空间缩山入水，拟山摹水的造园手法让我们在恍惚之间可以感受到峰峦沟壑、山岳丛林的气势，但中国的现代园林还在“外师造化”吗？不少设计师在平面构图的天地中自得其乐，在抄袭模仿国外园林的形式中暗自喊酷，在照搬重修古典的亭台楼阁中自以为找到了继承古典的道路……

“外师造化”或者说“师法自然”真的已经过时了吗？如果说中国古典园林所师法的人迹罕至的崇山峻岭是自然，那么我年少时所生活的那片稻田、那些果林、那个渔村是自然吗，它们是城市之外人类最频繁最深入接触的土地，它们可以被师法吗？还有，国外刊物上那些充满形式感的或规则几何或混乱混沌的现代园林来源于何处，它们与历史的传承关系怎样，知其然不如知其所以然，然后“师”其所以然。

我的疑问在读博期间学校举办的一次讲座中似乎找到些许答案，德国卡塞尔大学的J.H.冯·罗伊斯（J. H. von Reuss）教授（也是我导师的导师）在关于“美丽与实用”的讲座中提到：“西方花园的起源是生产与实用，这种生产主要是自然中的生产，花园的发展是对自然的认识不断变

化、积累的过程。艺术家、科学家、农民和市民对自然的看法都不尽相同，西方有人把自然分为四种：第一自然是没有人干扰的理想自然，第二自然是劳动的自然，第三自然是按人们美学要求创造的自然，第四自然是人类干扰停止后自行恢复的自然，美丽与实用主要诠释第一自然和第二自然的关系，现在有人研究第三、第四自然，也有人提出更多的自然观念。”

后来我陪同教授参观江南的古典园林，在杭州去乌镇的路上，司机不巧走错了道，在乡间小路上颠簸着绕道，而教授却饶有兴趣地欣赏两边青青的禾苗地、甘蔗地、菜圃和远处一垄接一垄的茶岭，不住地拍照，回头对我说：“这种乡土的景观是很美的，设计师应该好好学习。”

也是在这段时间，我的博士生导师王向荣教授和师母林箐副教授陆续发表了《地域特征与景观形式》、《自然的含义》等论文，认为风景园林是与自然有着密切关系的行业，肩负着保护自然、管理自然、恢复自然、改造自然和再现自然等使命。他们呼吁拓展对自然的认识，反思以往简单化、符号化的“自然”，理解、接受和借鉴我们以前不熟悉的国外的观点和看法，在本土的实践中真正做到与自然相协调。两位老师的理论研究成果和他们的实践工作相辅相成，我有幸参与了导师主持的一些实际项目，也更深入地领会了他们的一些想法。

在这样的背景下，我在博士期间的研究方向也渐渐明确起来。改编自美国黑人作家阿历克斯·哈利（Alex Haley）同名小说的电视电影《根》（Roots）向我们追溯了一个黑人家族的变迁史，我想现在也是追溯风景园林的“根”——自然的时候了，重新审视自然，梳理出新的自然观，用新的自然观来解读东西方历史园林的发展传承关系，探索当代人居环境科学的新方向。

我的这个想法得到了王向荣教授的肯定和支持，通过深入的研究和紧张的撰写工作，我的博士论文按期完成并顺利通过了答辩，也得到了专家评委们的好评。

本书的主体框架和结构来源于笔者的博士论文，在此基础上进行了进一步完善，适当精简了理论部分的阐述，增加了实践部分的内容，以便于读者的参考和借鉴。

2 国内外研究状况

对于自然的研究，东西方都在不断地研究和探索，随着自然实体的演替和人类社会经济文化的发展，人类的自然观也在不断地发展和变革。

这些研究主要集中在哲学和美学领域，期间也会有文学家、诗人、艺术家提出某个概念，引出一场思潮或者论辩，从而推进“自然”概念以及自然观的变革。

在西方世界，从最早的毕达哥拉斯学派认为“自然表象后有和谐的数学规律”到柏拉图的“影子说”，从文艺复兴时期达·芬奇的“镜子说”到18世纪歌德的“身外自然”和“身内自然”说以及19世纪初华兹华斯“神性、理性、人性”三位一体的自然观，自然的含义在不断扩大，由抽象、玄奥、神秘的精神领域逐渐走向具体、感性的现实世界。而到了近代，马克思在《1844年经济学——哲学手稿》提出“人化自然”和“自在自然”，黑格尔、康德、洛克、费希特等哲学家都对自然的概念和自然观提出了自己的见解。

在东方，道家的“齐物”、“众美”观、禅宗的“黄花翠竹皆有佛性”观和儒家的“忠恕”思想都强调“人与天调”、“天人合一”。在当代的思想家中，李泽厚在《美学四讲》中提出“广义的自然人化”和“狭义的自然人化”，朱光潜在《谈美书简》中讨论了“自然美”与“艺

术美”的关系。文学家茅盾在散文名篇《风景谈》中提到了“第二自然”（描写抗战时期解放区军民生产和生活场景）。艺术家吴冠中先生在访谈中也提到了“第二自然”，他认为江南水乡的小桥流水、故宅老树也是一种自然风景，是他创作的源头之一。

在当代，从自然和自然观的角度来探讨风景园林的文献不是很多，系统而连贯地探讨自然与学科发展关系的更加少。

美国宾夕法尼亚大学风景园林与区域规划系前系主任约翰·迪克松·亨特（John Dixon Hunt）教授（图0-1）在《伟大的杰作：花园的理论实践》（《Greater Perfections: The Practice of Garden Theory》）中谈到了历史上自然的分类，并结合意大利文艺复兴园林、英国风景园等历史园林进行了研究，整理了历史上学者所提出的“第一自然”、“第二自然”和“第三自然”的概念。不过这些研究主要是针对园林史的考据，没有论及新的自然观对现代风景园林规划设计的影响。而其他一些学者陆陆续续从各自的研究领域提出不同于前三种自然的第四自然，不过落实到风景园林规划与设计领域，需要进一步的研究和整理。



图0-1 约翰·迪克松·亨特像
Fig.0-1 John Dixon Hunt

在国内，笔者的博士生导师北京林业大学王向荣教授在《自然的含义》一文呼吁中国风景园林学科要从根本上去拓展对自然的认识，重新思考自然的含义，但限于篇幅，未能进行深入详细的论述。

3 研究的目的是和意义

纵观历史，东西方园林从诞生的那一刻起就和自然有着千丝万缕的联系，自然实体和人类的自然观随着历史的演进而改变，而园林随之不断发展和拓变。

世纪更迭，千年流转，在当今这个经济飞速发展、城市急剧扩张、消费快速多元、环保意识日益加强的时代，重新审视自然，梳理出新的自然观，用新的自然观来解读东西方历史园林的发展传承关系，探索当代人居环境科学的新方向，是当务之要，也是本书研究目的所在。具体来看，主要有以下4个方面的现实意义。

3.1 对东西方风景园林的重新审视

从对园林“母本”——自然的研究入手，在不同的自然类别中探索东西方园林的规划设计思想和传承关系，找到各种设计语言的源头，有助于我们更好地理解世界不同区域园林发展的历史，也是对世界范围内现代风景园林规划思想、设计手法和形式语言的系统整理和分析。

3.2 对当代人与自然关系的思考

面对当代“人”、“地”关系的冲突和生态、能源困境的威胁，有必要研究人类自然观和价值观的历史变迁，总结经验和教训，探索人与自然和谐发展的途径，寻找“在大地之上诗意栖居”的永恒之道。

3.3 呼唤中国风景园林学科的千年涅槃

风景园林是与自然有着密切关系的学科，对自然的认识在一定程度上指导了专业的研究和实践的方向。而中国长期以来一直延续的固有的自然观对人们的影响极为深刻，在今天已经在一定程度上禁锢了学术思想，阻碍了风景园林学科的发展。自然的实体和概念都在演变，“师法自然”怎可能以己不变之“自然”应对彼万变之“自然”。

一种新的自然认识论是学科变革和跃迁的原动力，它可以纳入新的学科（生态学、伦理学、混沌学、地理学、信息学）、新的视角，而只有学科的交叉融合才能创造多维的学科界面和完整的世界图景。它呼唤着风景园林学科的千年涅槃！

3.4 倡导中国风景园林行业的变革拓展

近10年来，随着城市化进程的加快和现代生活的多元化，风景园林行业实践领域已经大大地拓展。从庭园、城市广场的设计到自然风景区、城市新区和乡村土地的规划等，从事件景观、住宅景观到工业景观、科技园区环境等，行业实践的尺度和纬度都在扩展。但众多的设计师还是面临着传统园林的模式化营造与现代社会大众化需求之间的矛盾，困惑于景观的永恒美丽和变化发展之间的悖论。特别是大尺度的规划设计项目中，设计师对基址上原有自然的认识和态度会对这些项目的走向带来关键的影响。

4 研究的框架和结构

本书的结构如图所示（图0-2），主要分为四部分的内容。

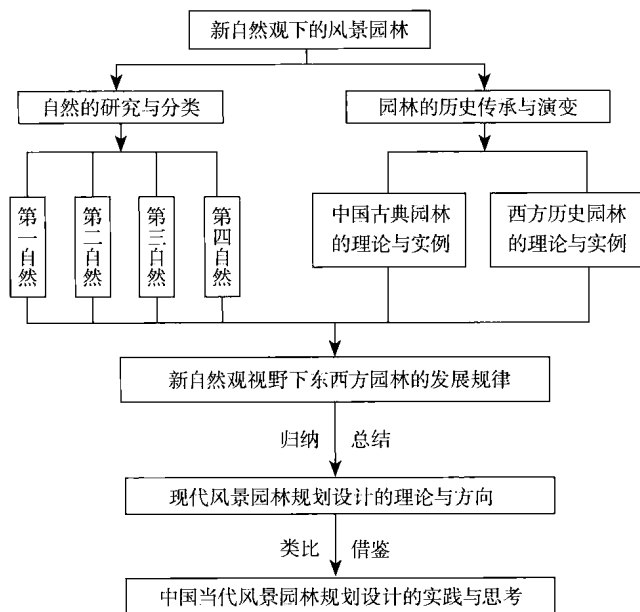


图0-2 本书研究框架

Fig.0-2 Research Framework

第一部分即第一章，是全文研究的理论基础，阐释了基本的概念、定义与观点，对东西方自然观的历史沿革进行了系统研究，并对自然做了四个层面的分类。

第二部分包括第二、三、四、五章，是在新的自然观下求根溯源的过程，以四个自然为主线，研究历史上的东西方园林与自然的关系。

第三部分即第六章，论述新的自然观对现代风景园林规划与设计的影响，阐释国际上层出不穷的新思路、新形式的来龙去脉。

第四部分即第七章，通过前文对国际上新的规划设计理念的分析，思考当代中国风景园林规划与设计存在的问题，并通过实践项目的举例，探讨中国现代本土园林的发展方向。

第一章 自然的含义

1.1 自然的概念及其历史演变

“nature”一词最早来源于希腊语“φύσις”，意为“涌现”，后来发展为拉丁语“nasci”。在现代英语中的基本定义为：“The physical world including all natural phenomena and living things”，即包括自然现象和生命体的物质世界^①。

《中国大百科全书》哲学卷对“自然”的定义为：广义的自然是指具有无穷多样性的一切存在物，它与宇宙、物质、存在、客观实在这些范畴是同义的；狭义的自然是指与人类社会相区别的物质世界，或称自然界，它是各种物质系统的总和，通常分为非生命系统和生命系统两大类。

《新华字典》对“自然”的定义为：一切客观天然存在的物体和物质现象，包括其组成成分、存在形式、演化及运动状况。

事实上，自然的概念是非常宽泛的，古今中外的学者都有自己的见地，而且都必然留有时代的痕迹。因此，在不同的时代，人们对自然的解释框架不同，对自然的定义也不相同。

在古希腊和中世纪，“自然”一词主要是在“本性”的意义上使用的，后来逐渐演变为“自然事物的总和”的意义。现代欧洲语言中“自然”的概念基本上包含两种含义：第一是指“自然物的集合”，第二是指“自然的本性”。但在现代欧洲语言中，第一种含义是主要的，而在希腊语中，第二种含义则占主要的地位。

在古希腊，由于人们是在本性上，而不是在“自然物体集合”的意义上理解自然的概念，因而那时还没有“天然自然”和“人工自然”之分。亚里士多德把人工制造的物体叫做“人工”或“技艺”（techné），以区别于天然形成之物，即区别于自然之物。由于人工制品是“人为物品”，违背“自然”的基本含义（自生的、符合本性的、非创造的），因而是被排斥在“自然”的概念之外的。

到了希腊后期，“所有自然物的集合”才开始被称为“自然”。但即使这样，那时对自然物与人工物的区分也不同于近代人与自然的对立。人及其社会的许多事物仍然属于自然之列：人生出人來，是天然的、出自人的本性的，所以是自然的；医生治病符合医生的本性，所以也是自然的。

到了近代，人们则主要是在“自然事物体的集合”的意义上使用自然的概念。在这个意义上，它相当于我们通常所说的“自然界”的概念。关于自然的概念的这种含义，在密尔（J.S.Mill）那里得到了明确的阐述。他在《论自然》一文中说：“自然一词有两个主要的含义：它或者是指事物及其所有属性的集合所构成的整个系统，或者是指未受到人类干预按其本来应是样子所是的事物。”在这里，由于自然概念的主要含义已经转到“自然物体的集合”，因而“天

^① 其他释义还有：forces controlling physical world, countryside, type, intrinsic qualities of something or somebody, temperament, real appearance or aspect, primitive existence, natural state of humankind, universal human behavior, genetic material affecting organism.

然自然”（自在自然）同“人工自然”（人化自然）开始被区别开来，而且曾经被排斥在自然概念之外的人造自然物也被纳入了自然概念之中。这时，自然被分成两个部分：天然自然和人工自然。所谓天然自然，是指人类实践未触及的自然物，而人工自然则是人类实践触及的或人类实践创造的自然物。在这里，人们把“人工”改造过的东西也叫“自然”，表明人们已经淡忘了自然概念的第一种（天然的、自生的、符合本性的）含义，在古代本来属于非自然的东西（人造物）现在也被看成是自然界的一个部分。这时，“自然”是指区别于精神的物质性的东西，区别于人的非人的东西。无论是天然之物还是人造之物，它们都不是精神、不是人，而是物，而且是非人之物。物质和精神、主体与客体的二元对立的哲学信念，使人们把自己看成是在自然之外、高居于自然之上的存在，而自然则是供人类改造、征服、掠夺、消费的对象。这种对自然概念的新的解释，是与工业社会的人类实践相适应的。

到了20世纪，随着资源匮乏、环境危机等人类生存困境的出现和不断恶化，特别是随着系统论、生态科学的形成和发展，人们对自然的观念有了新的解释。生态学把地球看成是一个不可分割的有机整体，这个整体不仅包括那些没有意识的自然物，而且包括人类及其社会。这时，人类不再是身居自然之外、高居于自然之上、统治自然的神圣主体，而是自然界的普通一员。自然的观念其内涵和外延都得到了巨大的扩展：没有什么东西在自然之外，自然就是地球，自然就是宇宙，自然就是一切！

总而言之，在风景园林师所关注的领域，“自然”是区别于精神的物质世界，它既包括原始纯粹、人迹罕至的雪山高原、海洋冰川，也包括美丽富饶的乡村田园，甚至还包括后工业社会和现代都市中的废弃地、荒地。这仍是一个非常宽泛的范围，为了更加明确地指明风景园林师的职责所在和关注目标，笔者在下文1.4节中对自然做了进一步的分类，读者可以参照阅读。

1.2 自然的演替

1.2.1 地球诞生

大约在46亿年前，从太阳星云中开始分化出原始地球，温度较低，轻重元素浑然一体，并无分层结构，是一个不太完整的气团^①。气团绕着太阳运转，不断吸收、积累太阳星云物质使体积和质量持续增大，同时因重力分异和放射性元素蜕变而增加温度。当原始地球内部物质增温达到熔融状态时，比重大的亲铁元素加速向地心下沉，成为铁镍地核，比重小的亲石元素上浮组成地幔和地壳，更轻的液态和气态成分通过火山喷发溢出地表，形成原始的水圈和大气圈。从此，行星地球开始了不同圈层之间的相互作用，以及频繁发生物质—能量交换的演化历史（图1-1）。

① 地球的起源和演化问题实际上也就是太阳系的起源和演化问题。早期的假说主要分两大派：以康德和拉普拉斯为代表的渐变派和以G.L.L.布丰为代表的灾变派。渐变派认为太阳系是由高温的旋转气体逐渐冷却而成的；灾变派主张太阳系是由彼此2个或3个恒星发生碰撞或近距离吸引而产生的。早期的假说主要企图解释一些天文事实，如行星轨道的规律性、内行星和外行星的区别、太阳系中角动量的分布等。在全面解释上述观测事实时，两派都遇到不可克服的困难。从20世纪40年代中期起，人们逐渐倾向于太阳系起源于低温的固体尘埃的观点。较早的倡议者有魏茨泽克、施米特和尤里。他们认为行星不是由高温气体凝固而成，而是由温度不高的固体尘物质积聚而成。

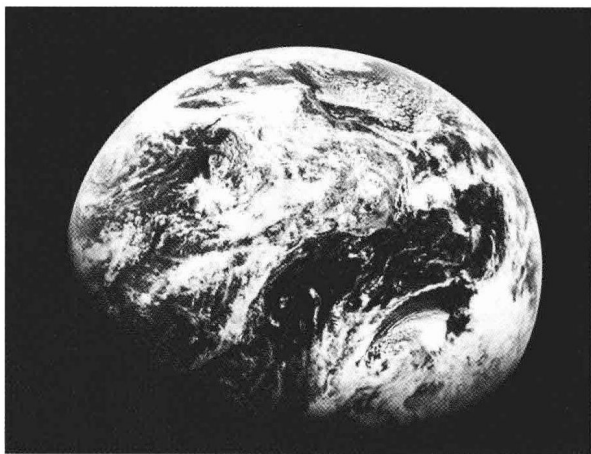


图1-1 从阿波罗15号飞船上看地球
Fig.1-1 Aerial view of the earth from Apollo spacecraft No.15

在云层之下，地球的温度开始急速下降，虽然地球中心仍是熔融状态，但地壳表面逐渐冷却凝固、挤压、褶皱和断裂，从而形成深谷和高峰^①。随着地球的继续冷却，云中的蒸汽变成水就开始降雨。大雨连续下了几千年。雨水填满了所有裂缝和鸿沟，淹没了洼地，而且也漫到山区，几乎覆盖了全部南半球。于是诞生了生命的起源地——海洋。

1.2.2 生命起源

大约30亿年前，大雨停止后，地球进入了另一个发展阶段。地球的原始大气中含有氨（ NH_3 ）、甲烷（ CH_4 ）、氰化氢（ HCN ）、硫化氢（ H_2S ）、二氧化碳（ CO_2 ）、氢气（ H_2 ）、水（ H_2O ）等成分，但没有游离的氧气，大气中的一些气体和地壳表面的一些可溶性物质溶于水中，在宇宙射线、太阳紫外线、闪电、高温等作用下合成了一系列的小分子有机化合物，例如氨基酸、核苷酸、单糖、脂肪酸等，汇集在原始海洋中，形成霍尔丹所谓的“原始汤”^②，从而为生命的诞生准备了必要的条件。

这些简单的有机物成分在适当的条件下进一步形成复杂的有机物质，如蛋白质、核酸类脂等大分子物质，生物大分子在溶液中自动聚集，从而形成各种独立的多分子体系，出现团聚体或微球体。由于多分子体系可以起到有机表面的催化作用，而反过来作用于各类单体的聚合，促使产生更高级的蛋白质和核酸，然后通过有序性逐渐提高的长期过程，其结构、机能便愈益复杂和完善，由此产生原始生命。

1.2.3 生命进化

原始生命最初的形态是原核生物，如细菌和蓝藻。蓝藻的发生与发展加速了地球上氧气含量的增加，从20多亿年前开始，不仅水中氧气含量已经很多，而且大气中氧气的含量也已经不少。原核生物慢慢演变为真核生物，真核的单细胞生物又进化为真核多细胞生物。

当时的火山和地震还在震撼着地球，海啸还在冲击着陆地。这种自然界的变动过程，正好为生命跃进到第二个阶段作了准备。有些海生的植物被冲到岩石上，并在那里生存了下来。在这个过程中，生命依靠光和水进化了其自身拥有的储水和供水系统，使得植物能够根植于大地。所以

① 关于大地构造和成因，现在的地球学上就有所谓的大陆漂移说和板块说等诸多学说。大陆漂移说是指地球内部爆发出的热力冲击，使原非洲大陆分离，形成今日我们所见到的非洲隔着大西洋和美洲的水陆结构。而板块学说是指整个地球组合运动中所形成的几大板块，如公认的有六大板块，即太平洋、欧亚、印度、非洲、美洲和南极洲等。

② “原始汤”，现在有人又称为“有机汤”，这一概念是前苏联生物化学家亚历山大·奥巴林（A·L·Oparin）和英国生物遗传学家霍尔丹（John Burdon Sanderson Haldane）共同提出的一个有关生命起源的概念，是对原始海洋孕育生命的一种形象的比喻，此外，他们二人都假定原始的大气是一种无氧的“还原性”气体，如甲烷、氢、氨、二氧化碳等，在这种原始海洋和原始大气的条件下，再加上当时的地热和天空中紫外线、射电等能源的作用，促成了无生命的自然物质，在化学变化中，一步步在海洋中孕育成为有生命的物质，这是他们二人大致的推想。基于此，学说上称他们是生命起源于化学进化的首创者。此外，关于生命起源的主要学说还有神创论、自然发生论、宇生说、热泉生态系统等。

最早的植被景观是原始海洋边的苔藓、蕨类植物和沼泽针叶树林。

越来越多的植物在高低不平的地面上生长起来。随后紧跟着出现了动物。同时，鱼类逐渐演变为两栖动物。约在3.5亿年以前，生物开始大规模地向陆地移居。大量植物覆盖了地球多石的表面，整个地球表面遍布生有绿叶的新型植物，它们进行光合作用和呼吸作用，从而供给地球上所有生物呼吸所需的氧气。爬行动物开始出现在陆地上，并在约2.25亿年前至7000万年前的中生代繁盛无比，随后因为气候变冷而濒临灭绝。约1.8亿年前，出现了最早的哺乳动物及鸟类，随着生命体的不断进化，一种介于猿猴和猴类之间的生灵出现了，它比其他动物更富才能，大自然塑造了其体型和本能习性，使它成为幸存下来没有消亡的森林生命。到公元前50万年^①，这种生灵已经发明了工具，从此，作为人类，这种生灵开始了调整自身以适应自然，以及调整自然以适应自身的历程。

1.2.4 土地变迁

自然仍然在不断演变，土地的变迁开始与人类的活动产生关系。5万年以前，第四次也是最后一次冰河时期达到顶峰，随后开始消退。人类发展了狩猎的技能和抵御气候的基本能力，逐渐进入农耕文明，人们总是聚集生息在广袤肥沃的江河流域，因为只有江河带来的淤泥才能使土壤再生。原始的聚落不断发展，逐渐分化为乡村和城市。

天气渐渐变暖，森林重新蔓延开来，而农耕者又不断蚕食森林的边缘，使其成为耕地。从前这样的转变主要发生在江河流域，而且是那些已发展了高度文明的中心地区以及如今已成为遗迹的地区，如古希腊、波斯和中国，现在这种几何形的农耕模式已经遍及全球。

工业革命以后，人类对耕地的索求慢慢传化为对能源的索求，对土地的改造更加强势有力：挖山取矿，截河蓄能，天堑变通途。而农耕文明时期的城市也显然无法满足日益增多的手工业者、商人、工人的居住，古老的城墙被推翻，城市化的进程在广袤的田野上急速驰骋。

后工业社会是伴随着工业社会的后遗症而出现的，大块大块的土地被污染，曾经清澈蜿蜒的河流成为散发着恶臭的笔直通道，生态污染还带来全球气候的变化，风暴和灾害又开始肆虐。人类开始反思，用智慧和时间去抚平大地的创伤。

1.3 自然观的历史变革

1.3.1 西方自然观的渊源与传承

英国哲学家、历史学家、业余画家柯林武德（Robin George Collingwood）在《自然的观念》一书中从哲学领域对西方自然观做了深入的分析和总结，他认为西方的自然观可以分为三个部分——希腊自然观、文艺复兴自然观和现代自然观。

希腊自然观：自然界不仅是一个运动不息从而充满活力的世界，而且是有秩序和有规则运动的世界。自然界是活的，有理智的，是自身有“灵魂”和“心灵”的理性动物，居住在地球表面及其临近区域的被创造者的生命和理智，代表了这种渗透一切的活力和理性的一个特定化、局域

^① 杰弗瑞·杰里柯，苏珊·杰里柯.图解人类景观[M].刘滨谊主译.北京：中国建筑工业出版社，2006:10-11.

化的组织。

希腊自然观主要由爱奥尼亚学派、毕达哥拉斯学派（包括柏拉图的形式理论和宇宙论《蒂迈欧篇》）、亚力士多德的知识论等组成。在这些自然观的影响下，建筑和园林都被赋予了宗教和神圣的色彩，往往是敬神、祈福仪式的场所，这常常使构筑物位于自然中那些神圣的地点——山、湖、泉。而景观本身具有叙事性，表达了人类对世界、对宇宙的认识，如希腊的特尔斐神庙、雅典卫城等。

文艺复兴自然观：不承认自然界——即被物理科学所研究的世界——是一个有机体，并且断言它既没有理智也没有生命，它所表现出来的运动都是外界施与的，它们的规律性应归属于同样是外加的“自然定律”。自然界不再是一个有机体，而是一架机器，是被在它之外的理智心灵为着一个明确的目的设计出来并组装在一起的躯体各部分的排列。这种机械的自然观首先基于基督教的创世和全能上帝的观念，其次基于人类设计和构造机械的经验。

文艺复兴自然观主要由16~17世纪的反亚里士多德主义、文艺复兴宇宙论、18世纪贝克莱和康德的自然观、黑格尔的自然哲学等组成。于是在风景园林领域，理性的分析和奇巧的设计成为主流，无论是意大利文艺复兴园林的水剧场、水风琴，还是法国勒·诺特式园林的壮阔轴线，亦或英国风景园中按图索骥的水岸线、农舍、假废墟，都是以人的意志为中心对自然进行摆布挪腾。

现代自然观：自然的变化不再是循环的，而是前进的；自然中可能有机械，但自然本身不再是机械的，而是进化的，自然中任何事物的“存在”就是它的“流变”。自然被理解为由过程组成，自然中任何特殊类型的事物的存在，都被理解为一个特殊类型的过程正在进行。任一给定种类的自然实体都只可能在适当长的时间和适当范围的空间中存在。

现代自然观主要由生命概念（进化生物学、伯格森生机论）、现代物理学（混沌理论、复杂理论、不一致理论）和现代宇宙论组成。所以说，在现代风景园林规划设计思想中，永恒美丽的思想已让位于对动态变化的追求，全球生态环境和地域景观特征日益受到重视，前卫艺术、高科技多层次地渗入到园林中来，园林的设计理念和手法愈加多元化。

马克思在《1844年经济学——哲学手稿》中提出“人化自然”^①和“自在自然”。“人化自然”是指作为人的认识活动和实践活动的对象的自然界，即被认识活动和实践活动打上印记的那部分自然界；而“自在自然”是指处于人类活动范围之外而尚未被人类活动把握或规定的原始之地。

这些阐述和分析基本上概括了哲学领域的自然观内容和它的变迁过程，哲学是一切科学和艺术的母题，所以这些自然观思想既来源于当时的经济文化基础，又反作用于彼时的科学、艺术、文化理念，对于我们研究每个时代的园林艺术提供了很好的学术背景。

在文学和艺术领域，文艺复兴时期达·芬奇根据朴素的唯物反映论，认为绘画作为一种视觉艺术，它以自然为源泉，是自然界一切可见事物的唯一的摹仿者，因此它是“自然合法的女儿”，画家必须以自然为师。基于此，达芬奇提出了“镜子说”：“画家的心应当像一面镜子，永远把它所反映事物的色彩摄进来。”但是他所主张的“艺术反映自然”却并不意味着要去复制自然、照搬自

① 黑格尔的“对象化”和“人的自我产生”的思想，费尔巴哈的“人和自然”的思想，都是马克思“人化自然”思想的重要来源。但是，马克思克服了黑格尔把人的自我产生说成是精神的创造的唯心主义，克服了费尔巴哈唯物主义的直接性，用社会的、实践的、发展的观点分析了人与自然的关系，从历史、现实和理想的角度看人化自然的生成过程和实践人道主义思想。