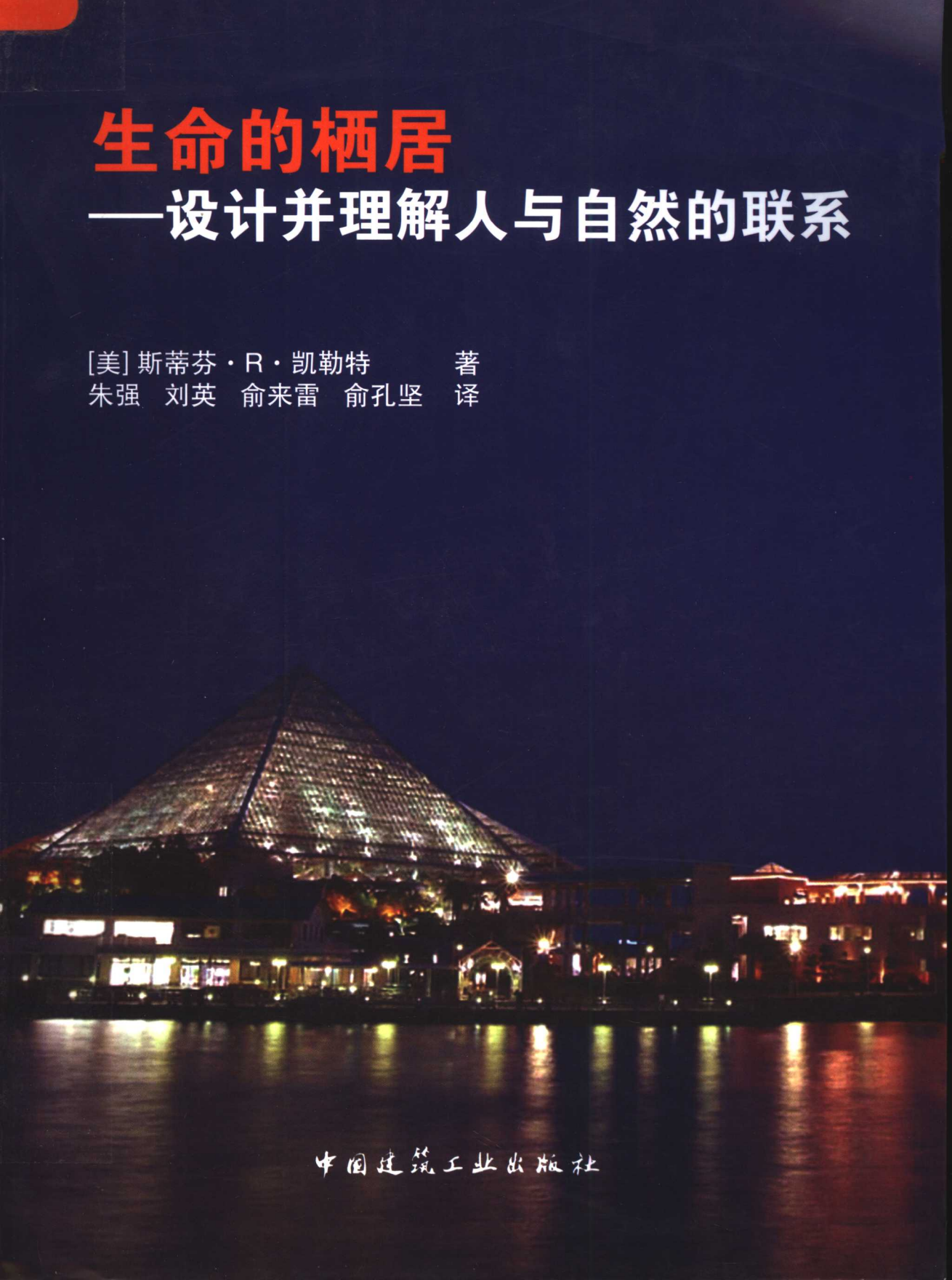


生命的栖居

——设计并理解人与自然的联系

[美] 斯蒂芬·R·凯勒特 著

朱强 刘英 俞来雷 俞孔坚 译



中国建筑工业出版社

TU-856/170

2008

生命的栖居

——设计并理解人与自然的联系

[美] 斯蒂芬·R·凯勒特 著

朱 强 刘 英 俞来雷 俞孔坚 译

中国建筑工程工业出版社

著作权合同登记图字：01-2006-5512号

图书在版编目(CIP)数据

生命的栖居——设计并理解人与自然的联系/(美)凯勒特著；朱强等译. —北京：中国建筑工业出版社，2008

ISBN 978-7-112-09739-5

I. 生… II. ①凯…②朱… III. 环境设计—研究 IV. TU-856
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 175293 号

Building for Life/Stephen R. Kellert

Copyright © 2005 by Stephen R. Kellert

Translation Copyright © 2008 China Architecture & Building Press

Published by arrangement with Island Press

本书由美国 Island 出版社授权翻译出版

责任编辑：姚丹宁

责任设计：郑秋菊

责任校对：李志立 王 爽

生命的栖居

——设计并理解人与自然的联系

[美] 斯蒂芬·R·凯勒特 著

朱 强 刘 英 俞来雷 俞孔坚 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：16½ 字数：292千字

2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

定价：50.00元

ISBN 978-7-112-09739-5

(16403)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

致 谢

任何一本试图讲解人与自然关系的书籍都不可避免会受益于许多其他人的知识和帮助。我深深地感激我曾经受到过的这些帮助，在此我只能简单地表达我的谢意。因此，我首先要对于那些无意中遗忘的、给过我极大帮助的人们深表歉意。

对于人与自然环境之间关系的知识和见解，我特别要感谢的人有：加波利·比诺伊特(Gaboury Benoit)、鲍勃·派尔(Bob Pyle)、彼得·康恩(Peter Kahn)、大卫·奥尔(David Orr)、伊丽莎白·劳伦斯(已故)(the late Elizabeth Lawrence)、汤姆·马姆布雷(Tom Mumbray)、克里斯·迈尔斯(Chris Myers)、保罗·谢巴德(the late Paul Shepard)(已故)、特里尔·休布(Terrill Shorb)、伊薇特·斯克诺伊柯·休布(Yvette Schnoeker-Shorb)、格斯·司比斯(Gus Speth)、爱德华·O·威尔逊(Edward O. Wilson)，以及我的许多学生，他们是：尼科尔·阿尔多因(Nicole Ardoin)、托莱·德尔(Tori Derr)、斯玛·艾宾(Syma Ebbin)、凯文·艾丁斯(Kevin Eddings)、提姆·法恩哈姆(Tim Farnham)、艾奥娜·豪肯(Iona Hawken)、拉莉·里奇屯菲尔德(Laly Lichtenfeld)、杰·米塔(Jai Mehta)、鲍勃·鲍威尔(Bob Powell)、索雷特·拉塔纳泊纳德(Sorrayut Ratanapojnard)、特里·特尔哈尔(Terry Terhaar)、克里斯蒂·

沃尔布拉奇特(Christy Vollbracht)、里丘·华莱士(Rich Wallace)。

同时,对于那些拓展我对可持续(sustainable)环境设计(我个人更偏向称之为“恢复性环境设计”)理论与实践的理解的人们,我在此也致以深深的谢意。他们主要是:吉姆·阿克斯利(Jim Axley)、比尔·伯朗宁(Bill Browning)、兰迪·克罗克斯顿(Randy Croxton)、朱迪斯·赫尔瓦根(Judith Heerwagen)、格兰特·希尔德布兰德(Grant Hildebrand)、史蒂夫·凯兰(Steve Kieran)、拉斐尔·皮利(Rafael Pelli)、乔纳森·罗斯(Jonathan Rose)、唐·沃森(Don Watson),以及许多已经毕业的学生和仍在读的学生,如加维·贡扎利兹·卡姆帕纳(Javier Gonzalez-Campana)、马蒂·玛多(Marty Mador)、特伦斯·米勒(Terrence Miller)、本·谢菲尔德(Ben Shepherd)。这些人中,我特别要感谢的是马蒂·玛多(Marty Mador),她帮助我完成了此书最终稿。

此外,我还要特别感谢岛屿出版社的全体工作人员,感谢他们极其认真地编辑排版,使此书得以完美地呈现在读者的面前。尤其要感谢的是杰夫·哈德威克(Jeff Hardwick)、希瑟·博伊尔(Heather Boyer)、詹姆士·努祖姆(James Nuzum)、芭芭拉·迪安(Barbara Dean)和丹·塞利(Dan Sayre)。

最后,我深深感谢那些允许我在此书中引用他们的研究结果的人。他们是斯蒂凡·宾尼斯奇(Stefan Behnisch)、肯特·布鲁默(Kent Bloomer)、比尔·伯朗宁(Bill Browning)、沃尔特·卡恩(Walter Cahn)、兰迪·克罗克斯顿(Randy Croxton)、加维·贡扎利兹·卡姆帕纳(Javier Gonzalez-Campana)、诺曼·福斯特先生(Sir Norman Foster)、亚历山大·哈尔希(Alexandra Halsey)、格兰特·希尔德布兰德(Grant Hildebrand)、迈克尔·霍普金斯先生(Sir Michael Hopkins)、希拉·凯勒特(Cilla Kellert)、弗朗西丝·栝(Frances Kuo)、威廉·麦克多瑙夫(William McDonough)、史蒂文·皮克(Steven Peck)、凯撒·皮利(Cesar Pelli)、艾伦·肖特(Alan Short)、麦克·泰勒(Mike Taylor)和约翰·托德(John Todd)。

目 录

致谢	VII
第一章 导言	1
第二章 联系人与自然系统的科学和理论	9
第三章 自然与童年时期	60
第四章 自然与人类城市环境的和谐	86
第五章 热爱自然本性的设计	117
第六章 可持续伦理观	171
故事	179
故事一 森林和大海——1955年，童年时代中期	180
故事二 从苹果园到大型购物中心——1972年，青少年时代晚期	186
故事三 无处不在的土地规划——1985年，成人时代早期	194
故事四 邻里关系的印记——2004年，成人时代中期	199
故事五 童年时代和城市的美好回忆——后代，2030~2055年	207
注释	213
图片致谢	235
英汉对照词汇	237
译后记	253

导 言

人类与自然世界的紧密接触，对于人类自身的幸福安宁和发展至关重要，遗憾的是，在当今世界，这种人与自然的紧密联系、人与自然的和谐正在逐渐消失。只要人们仔细认真地对待自然，这种和谐可以得以恢复甚至重建。然而不幸的是，现代人类对自然环境在人类身心方面所起到的重要作用的理解早已模糊和混淆了。大多数人认为，文明的进程即使不是完全驾驭自然界的过程，也是征服自然、改变自然的过程。的确，大多数人认为，这才是文明的标志和本质。¹

为何他们有此看法？首先，大多数人认为，由少数人生产的大量过剩的食物允许其他人在相对低消耗的基础上获得生活必需品，以及在极为自由的条件下去使用这些物品。直到如今，人类仍是依靠将自然生境(Natural Habitats)转变为大规模的单一栽培，主要途径是大片种植庄稼或是大规模地工业化地饲养家禽，从而生产出这些看似剩余的产品。其次，现代社会所能生产的产品的类型已远远超过了1000年以前最富有的人所能想像的。这些如今可以在一个一般的商场里购得的商品已使以前最富有最有权力的贵族黯然失色，而生产商品是以消耗大量的自然资源为代价的。再次，今天的多数人都期待健康与长寿，而将所有的这些都得归功于现代医学技术

所带来的奇迹。这种对“疾病的征服”在很大程度上依赖于通过营造抗菌的环境来压制其他生命形式。

至少到最近为止，人们才意识到传统的设计方式和人类的开发建设已在逐渐征服和消除原本未受干扰的自然世界(Wild Nature)，特别是在城市环境，已很少看到自然世界的痕迹。我们不得不开始冷静地思考：仅仅在两个世纪以前，英国是世界上第一个人口大规模开始在城市中定居的国家，而现在这种聚集是现代生活的普遍现象。²如今，发达国家大约有三分之二的人都生活在大城市中。同时，人类历史上规模最大的人口转移正在进行，在中国、印度及其他地方和国家里，数以万计的人群正从农村移居到城市。

城市化的过程也就是将自然界的多样性转变为均质的、不透水的城市下垫面，消耗大量资源，同时产生惊人的垃圾和污染物的过程。据统计，现代都市环境要消耗掉约40%的能源资源，30%的自然资源，25%的淡水资源，同时产生33%的废水废气，以及25%的固体废弃物。³这种发展模式不是必需的，同时也不能使城市可持续发展下去。这种发展的模式更多的是由于现有的设计存在着缺陷和不足，而并不是都市生活本身不可避免的缺陷。尽管如此，这种城市化的发展模式仍使得许多人相信：当今社会的受益来自于这种对自然界大规模的开发，换一种说法即是对自然界的征服。对许多人而言，人类的进步和文明的程度可以等同于人类对自然征服的程度。

然而，多数人仍直觉地感受到自然界的健康及多样性与他们自身的体质、幸福感等是休戚相关的。⁴大多数人认为，自然界与他们的生活质量有很大的联系，而并不完全是物质财富和社会经济决定他们生活质量的水平。在美国及其他国家的一次民意调查中发现，大多数调查对象认为环境是同等重要的(相对于物质财富而言)。⁵还有一些人坚定地认为，自然界极大程度地影响了他们的身体素质、心理素质和道德观念。这些可以从调查中大多数人的偏好、文化娱乐及其方式得到很好的印证。生活中我们与自然界息息相关：我们使用的材料，我们的装饰品样式，我们所选择的娱乐活动，我们选择的居住场所以及我们日常生活中常讲的故事都反映了这一点。自然界依然统治着我们的日常生活，日常生活中的形态、形式及语言都烙有深刻的自然印记。然而，一些技术至上的人认为，自然界在现代城市社会中是无足轻重的。

尽管人与自然相互依存的关系确实存在，但在现代社会中，还是缺乏充足的理

由让所有人意识到丰富多样的自然系统极大影响了人类的生活质量，尤其是城市人的生活质量。也许我们对日常生活中随手可及的东西视为理所当然，就如同在水中自由游荡的鱼儿无法意识到水的作用一样。除非有一天，人类无法再继续随心所欲地使用这些资源，自然界的重要性才会引起人类的重视，这时的人类才会体会到自然界的存在和价值。现在，我们不得不开始面临着几乎无孔不入的环境恶化问题，同时人类已经感觉到与之前熟知的自然日渐疏远，而这些后果都归因于人口的大量增长，消耗的不断攀升，城市化的快速发展，资源的迅速枯竭，垃圾的大量产生，污染的进一步恶化以及化学污染的持续扩大等等因素。⁶ 在刚刚过去的 50 年时间里，人类过度的消耗，基本上改变了整个地球的大气化学组成，并导致了大规模的生物多样性丧失，甚至威胁到人类自身的生存和发展。

因此，在现代社会，关于人类与自然的联系，我们面临彼此对立的假设。其中之一则是普遍存在于人类心中的想法，即衡量社会的现代化程度主要是看控制和改变自然的程度和力度。而另外一个则源于一直以来人类对自然界的直觉，即人类的身体素质、心理健康甚至精神方面等取决于同正常的、多样的自然系统的广泛而充分的接触。本书主要解释和证明的是后一种观点，即认为在现代化的都市社会里，自然界是人类生活中不可或缺，也是不可替代的部分。本书还解释了自然界的退化是如何削弱人类的物质财富和精神财富的。最后，本书讲解了如何通过详细的规划设计来重建一个更加协调、和谐的人与自然的相互关系。

本书主要涵盖了三个方面的内容。首先，通过多方面的实验证明，同自然界广泛接触以及保持自然界的多样性对于人类物质财富和精神财富的发展是至关重要的。其次，童年时代被认为是同自然接触、相互联系最关键的时期，它影响人类身心的发展和成熟，甚至会影响其一生的学习能力。但非常不幸的是，无论是孩子还是大人，共同面临的问题是：与自然环境直接接触机会的减少，尤其对于城市中的人更是如此。因此，本书的最后一部分将关注如何建立一种新的发展模式，从而协助人类重拾在现代都市环境中人类失落于自然界的那部分价值。

在许多关于人与自然关系调查的基础上，形成了这样一种观点：人类亲近自然的本性(Biophilia)，⁷ 涉及的是人类热爱自然的天性。本书将从 9 种基本的环境价值来阐述这一本性(参见第二章)。通过这 9 个方面的价值可以帮助人类形成健康的体质，获取丰富和舒适的物质财富，促进智力的发展、情感的成熟、创造能力的培养、道德观念的形成以及对精神层面含义的深层理解。然而，这种同自然价值的理解与内

在的基因遗传关系很小，这种价值观的获得完全依赖于全方位的体验、学习以及文化熏陶。

文化和自然世界保持着一种协调的联系，这对于人一生中所经受的方方面面至关重要。这种相互依赖的关系是每个生物的本性，由此可推断，人与自然联系最关键的过程就很像童年时期。⁸ 年轻人在反复同自然世界的接触中逐渐掌握了自然的语言，并通过各种途径使得自己成熟。但是对于大多数儿童和成年人而言，现代社会里自然环境不断退化，使他们很少有机会直接触摸大自然，很难从自然中寻找一种自我满足感，因此不可能将同自然的接触作为日常生活的一部分。⁹ 这种趋势的直接表现就是大范围的空气污染和水体污染，破碎化的景观，大片生境的破坏，生物多样性的丧失，气候的改变以及资源的耗竭。这些变化趋势不仅对人类的身体健康和物质财富是一个极大的威胁，同时也破坏了自然界在人类情感、智力和道德发展中所起的媒介作用。

通过变革性的设计途径来建设人类生活环境可以改善这种现代生活模式带来的不足，这种新的发展模式称为恢复性环境设计(Restorative Environmental Design)。这一设计手法关注的重点是我们该如何避免大量能源、资源和材料的消耗，如何尽量减少垃圾及污染物的产生，以及如何避免人类与自然界的分离，产生疏远的感觉。最近或稍早，人们意识到现存的环境危机是因为设计的失败，而不是现代生活方式不可避免的；现今的科学技术的发展可以更好地协调自然与人类生活环境的矛盾。然而，要做到这一点(要真正达到人与自然的和谐共处)，将要面临两大挑战。首先，应尽量减少和减轻现代化建设和发展引起的对环境的不良后果；其次，也是同样重要的是，我们必须营造一种能够提供给人们足够多和令人满意的同自然接触机会的人工建成环境。

在最近几年，新出现了多解设计(Alternative Design)——也就是常说的“可持续设计”(Sustainable Design)或“绿色设计”(Green Design)。这些设计手法的最终目标是尽量减少在建造过程中对自然世界和人类自身健康带来不利的影响。在这里采用“恢复性环境设计”，而不采用先前的“绿色设计”，这是因为“绿色设计”掩盖了自然与人类生活环境也存在着重建这种积极的联系。现代建设过程中对自然系统和人类健康的破坏可以通过提前采取一些措施而尽量减少和减轻，其措施有：更有效地利用能源，使用可再生能源，减少资源的消耗，循环利用产品和材料，减少垃圾与污染的形成，使用无毒的材料，保护室内环境质量，避免生境的破坏和生物多

样性的丧失。这些措施的最终目标是低环境影响设计(Low Environmental Impact Design),但这还不足以实现可持续环境设计,它还只是可持续设计中不可缺少的一环。尽管低环境影响设计是必不可少的,也是很有挑战性的,但是它却忽视了城市开发过程中,恢复人与自然的接触也是同等重要的。更为遗憾的是,至今为止,低环境影响设计也还仅仅是可持续环境设计与发展的初步目标。

而在环境营造中,人与自然接触产生的满足感是另一种附加的目的,也被称之为积极环境影响设计(Positive Environmental Impact)或“热爱自然本性设计”(Biophilic Design)。热爱自然本性设计包含两个方面:有机设计(Organic Design)或自然设计(Naturalistic Design);乡土设计(Vernacular Design)或基于场地的设计(Placebased Design)。有机设计涉及建筑物和景观的外在表现和形式,这些外在表现直接地、间接地或象征性地反映了人类对自然世界的内在亲和力。这种自然对人类环境意识的影响通过自然的采光、通风以及自然材料的使用来实现;同时,自然界中各种形态的水体、丰富多彩的植物,以及模仿自然形态及自然过程的装饰形式等都可以使人们感受到自然的魅力。而乡土设计主要指通过文化、历史和生态等地理文脉的联系使建筑及景观更趋向地域特色,反映地方风貌。

因此,恢复性环境设计的目标既包括了尽量减少对自然系统的危害和破坏,同时也包括在建造环境的过程中,通过促进人与自然积极相处形成人们乐观的态度,同时促进人类身心的健康发展和丰富人类的精神世界。而这两个目标是相互促进的,其实,每一个设计思想所强调的重点都与恢复性环境设计密切相关:包括低环境影响设计及热爱自然本性设计所衍生的有机设计和乡土设计,这些设计手法是解释自然系统是如何影响人类身体素质和精神世界三种理论的派生物(第三章将详述)。这三种理论是:(1)低环境影响设计有利于维持人类赖以生存的各种生态系统;(2)有机设计使人类从珍惜自然的过程中获得许多益处(即热爱自然本性的价值体现);(3)乡土设计使得人们对于其生存的环境形成一种满足感,这对于人类精神世界的需求同样重要。

本书最后一章在总结和综合科学、理论以及实践方面的各种观点基础之上,讲述可持续环境发展的伦理观,它讲解了人类与自然系统是如何联系的。此外,本书特别着重讲述了童年时代的重要性,还着重讲解了如何通过周详的设计重建自然界与人类生活环境的有益联系,最开始是价值观念,最后上升到伦理的高度。这一过程带给人们的思考有:我们如何才认可融入到自然之中,人与自然的关系是如何反

映人类基本的价值判断，如好与坏、对与错、满足与失望以及正义与邪恶等。

这些伦理方面的问题最适用的目的，是强调应如何保护自然来维持人类物质世界和精神世界的发展。然而，大多数人谈论到这一点时想法是狭隘的、目光是短浅的，他们并不认为保护和维持自然环境会对其自身很重要，也不认为热衷于此就可以从自然界获得利益。而本书指出，这种伦理目标是有缺陷的，也是不充分的。相反，本书加大了可持续伦理学的适用价值。可持续促进了自然系统的整体性和健康发展，而这种健康的自然系统，不仅可以为人类提供丰富的物质资源，同时也大大丰富了人类的情感世界，提高了人类的智力水平和精神层面的需求。这种可持续伦理观涵盖了理解人类自身利益(Self-interest)延伸的许多方面，不只限于经济物质主义(Economic Materialism)或是不切实际的理想主义(Unrealistic Idealism)。自然价值与人类的健康有着依存关系。这一广义的实用伦理学认为并坚信自然世界是人类生存不可缺少的物质精神基础，它不仅意味着身体素质的良好发展和物质财富的供给，它还承载着人类的情感和智慧，承载着人类的美和无限的创造性。

本书还包括了许多人与自然相互联系的其他错综复杂的方面，如在人类的一生中，我们将怎样设计、发展和维系人与自然的联系。这些方面涉及科学、理论、政策、实践及哲学等领域，无疑会遇到许多未知的东西。尽管如此，我们也只能通过这些内容和相关的实验数据以及逻辑推理来相互学习和交流。因此，在这一情况之下，本书最后的内容是用一种反传统的讲述方法来收尾，以便于更好地理解，这主要依赖于直觉和反省：叙述、讲故事和口头传述。值得说明的一点是，本书采用了叙述性的结尾，利用讲故事的形式让读者能更充分地理解人与自然的并存与和谐的关系。这些故事中也会遇到前面讲述过的内容。本书前面主要采用更科学的方法，采用目的性较强的文字，而结尾则是从个人主观的角度来看待这些问题。

这个叙述性的结尾由五个相互联系的故事组成，并加上有一个人度过了他一生中几个不同的阶段：从童年时代中期——青少年时代晚期——成人时代早期——成人时代中期，最后由他的孩子及孙子们来叙述收尾。第一个故事，始于1955年，描述了一个6岁多的小孩眼中的世界。这个时期的小孩极富有探索发现精神、创新和想像力，同时还喜欢质疑，具有反抗精神。男孩的整个世界是由家庭、朋友、邻居以及周围的熟悉的自然世界所组成。而且，这一时期也是一个男孩最具有挑战性的阶段，这段期间同自然的接触可变为持久的价值观，同时也是安全感的力量源泉。

第二个故事发生在20世纪70年代早期，是青少年时代的晚期，是一个充满斗争

和混乱的时期。这一阶段是平淡乏味的。村镇在快速地发展，以前建造房屋的地方改建成了一条公路，而不是人行道，以便于交通；林林总总的商店代替了当地的市政设施。男孩眼中的神奇丰富的大自然已荡然无存，这儿剩下的只是一个青少年少少的狂想和灵感。这个故事主要关心的是社会及社会环境的快速改变和一个孩子从一个青少年快速成长为一个更加独立的成年人的时期。

第三个故事发生于1985年，也就是成人时代早期，这一阶段是人一生中经济和社会地位追求的愿望产生和奋斗的时期。故事的主人公来到了西海岸的大城市，而后又去了日本一个极现代化的大都市。此时城市都有大量的、频繁的社会活动，能令人产生远大的志向和抱负。这时候人的创造力和技术能力占据首要地位，而自然界则退居到记忆中遥远的乡村景色，眼前有的只是人工化的景观。

第四个故事则开始于2004年，他已人到中年，生活在美国一个中等大小的老工业城市。他已取得一定自我满足和社会安全保障，但付出的代价却是无尽的妥协和失望。然而，一个不同寻常的机会来了，这时需要进行一个商业风险投资来重塑自然与人类环境的机会，这为个人理想的实现和环境的修复提供了机遇。而最后一个故事则一下子跳跃到2030年，然后又跳跃到2055年。这一时期自然界与人类居住环境之间仍是一种不稳定的联系，但是会出现一种新的兼容的共存体。

因此，本书内容庞杂，写作手法多样，既用理性的数据来阐明，又用叙述性的语言来描述。书中有的结论却是严肃的、冷静的和稍许悲观的。但总体说来，此书还是保持一种乐观和自信的态度，相信人类通过意识水平的提高和自身的努力可以创造一个兼容的，甚至更为和谐的世界。尽管人类有巨大的消耗和发展的需求，但是人类却不是自然界中的一种“野草”，不得不耗尽自然环境的一切资源。相反，人类有维持自然的能力，以及与自然可持续和谐共处的能力，甚者还可以提高自然界的生产量和加强自然系统的健康。这种选择反映了我们意志的自由。我们的思想就像一把双刃剑，我们既可以创造一个生机勃勃的社会，同时也可以毁灭整个地球。

理论和数据支撑了这样一个观点：人类的身体素质、心理健康以及精神的状态都依赖于人类与自然世界相互关系质量的好坏。现代社会很显然削弱和衰减了这种接触的可能性。然而，随着人类认识的提高和技术的发展，人们开始追求与自然和谐共处的乐观态度，抱有这种想法的人也与日俱增。诺贝尔奖获得者、生物学家雷内·迪博(Rene Dubos)形象地比喻这种潜在发展为“寻求地球的支持”。他建议道：

寻求地球的支持意味着人与自然之间应是相互尊重和充满爱意，而非现在的占有和支配。只要这二者之间相互协调，使彼此更适应对方，那么人类将从寻求地球的支持中获益匪浅——富裕、满足，持续的成功……只要我们怀着一种对人类和地球的责任感，用我们的智慧可以新创一个更为生态的、更为优美的、经济更为发达的、持久文明的社会环境。但是只要我们能创造条件使得人类和自然都能更多地保留其自然属性，我们这种寻求地球的支持才能达到令人满意的、持久的效果。人与自然的这种共生关系虽不相同，但在无止尽的进化过程中，保留这种自然的属性会陆续产生无法预料的价值和新的希望。¹⁰

可恢复环境设计的客观因素主要来自周详、熟知和温柔地寻求地球的支持，然而一旦触及人类消耗量、人口数、技术水平、城市化、废弃物污染和环境破坏的现状，要实现这种设计则会极为困难。人们是否已有把握找到有效解决这些复杂的、大尺度问题的方法。或许我们将寻找一种解决人与自然之间更为谦逊、自律和循序渐进的过程。然而，不幸的是，人类对自然系统的强烈冲击，其程度如此之重，速度如此之快，已经让我们别无选择，只能随波逐流。这种不确定性的结局代表了我们这个时代特有的道德游戏。

联系人与自然系统的科学和理论

我们所知道的自然系统与人类的身心健康是怎样联系的呢？我们了解的并不多。许多关于人类自然体验的研究所提出的结论是零碎的、断断续续的，并没有一个肯定的答案。¹相反，对于各种破坏自然系统所引起的人类健康和社会生产等不良效应，以及人类的活动是如何破坏自然环境状况的研究却要广泛得多。可喜的是，已有人开始稍微系统但仍带主观色彩地调查更为积极的人与自然的关系，特别是关于体验自然可提高人类的身心健康，更有涉及关于人类积极的行为也可以增强自然系统的功能(见图 1)。

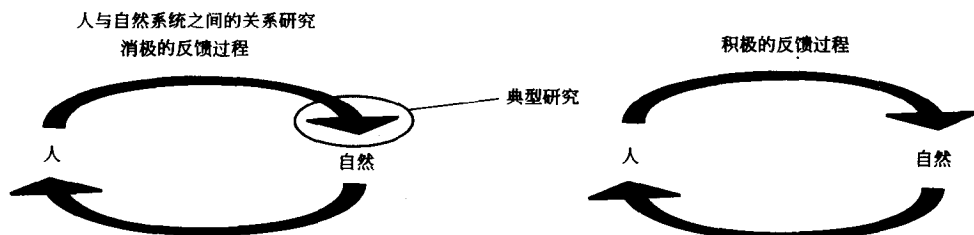


图1 人类与自然系统之间的关系图

这一章在借用对非人类世界的体验是怎样提高人类的身心健康和满足感这一研究证据来阐明人与自然联系的乐观层面。本章主要关注的是发展的人与自然的联系，也可称这种联系为字典中常见的字眼：“基本的、常规的，或经常可以遇见的”。² 关注的初始目标是体验自然作为与人类日常生活中工作、游憩及邻里关系和社区关系的组成部分，它是如何影响人类最基本的身心健康的发育。

当我们闭上眼睛想像自然，脑海中常出现的是日常生活中的盆栽植物、后花园、草坪、附近公园、本地的野生动植物，或者是我们装饰自己的家或是工作场所，还包括家养的生物，或者在一种控制下的自然体验，如一个菜园，一只笼中鸟，一只宠物狗，一片植物景观或者是一段电视节目等等。当然，只要是同自然加强联系，哪怕是通过间接的，或有的时候是象征性的方式出现在日常生活当中，只要这种相互联系的、非人类世界的自然体验经常、反复地出现，同时就能影响人类的健康。那与原生的自然系统或者更为野生的环境接触算不算呢？答案是肯定的，只要这种有利于人类的健康发展，不管哪种方式都可归于其中。因此，在这一章中还将试验一下沉浸于相对原始的环境之中将如何影响人们尤其是对于年轻人的日常状态。

我们也考虑了截然不同的接触自然的方式，如象征性的、代表性的或者替代性的方式，如读一本关于自然的书籍，看一部电影或电视节目中的自然世界，或者从装饰品、艺术品、语言、故事以及神话中隐含的自然要素中来展现。所有这些行为反映了人与自然的联系。只要这些方面存在于人们的日常生活中，就会影响人类的情感、智慧和行为。

这种体验自然的方式就会引发这样一个问题：什么是我们想像中的“自然”。“自然”一词虽然蕴含着复杂的内容，我在这里只作简单的理解。环境心理学家约阿希姆·沃尔维尔(Joachim Wohlwill)这样定义自然：“自然是广泛的统领有机物质及无机物质，这些物质并不属于人类活动干预的范畴之内。”³ 虽然这一定义有一定的道理，但对于本书中“自然”的涵义则显得有些狭隘。本书中的“自然”还涵盖了非人类世界中人们建设和创造的产品(如家养动物或者是在人工环境中象征性的代表场景)，它们同样可以影响人类的健康成长。因此，人与自然的接触包括各种间接地、直接地或者象征性地接触非人类世界，同时这也是人类完整生活的一部分，包括当地的沼泽、邻近的小河、城市公园、精心修剪的草坪、室内植物、植物造景、电视节目或是野生世界等等，所有这些都将会影响人类每天的看法和观念。

本书接下来将从两个较宽泛的层面来讨论人与自然的关系。第一，按照人与自

然的亲密程度可以分为不同的等级：分级的一端是完全相同的环境设置和饲养动物，如宠物和后花园；另一极端是完全野生的、原始的自然环境；而中间一个级别则是如动物园或市政公园等等。第二，按照人类体验自然形式的多样化，从直接体验和间接体验到象征性或替代性接触。直接自然体验涉及的是由自然界自我维系的事物和过程，如在森林峡谷中漫步，在自由流淌的小溪中游泳、钓鱼，或者在沙漠中远足、野营；间接体验是指与自然要素的互动，这需要人类持续的投入、干涉和控制，如维护盆栽植物、整形的草坪，或是一个鱼缸；象征性或替代性体验则不是人亲自去体验自然，但是，却是更为隐晦地、象征地去触摸自然、感受自然：如模仿自然应用于建筑和景观的形式，在照片或在画画中描绘的动物及其环境，故事或是神话中幻想的、非幻想的生动形象和场景，以及根据植物来装饰或修饰的生活环境。

这一章将检验这几种同自然接触的形式是如何影响人类的健康和发展的，其最基本的目的是：寻找如何在持续地体验自然的过程中，使得人的身体、心智和精神得以成熟和健全。正因为我们生活在一个有机而非人工的世界里，我们常常依赖于并将继续依赖于重复地体验自然，以达到我们身体和心灵的健康和发展。⁴ 以下是相关的应探讨的问题：

- 生活在或接近开放空间及保护区是如何提高人类的机能和健康的，特别是与很少或无法接触这些自然要素时比较。
- 自然体验如何影响人类的健康和康复(疗伤)，包括从疾病中痊愈。
- 接触自然是如何增强人与社会的联系的。
- 在自然采光、通风环境中工作的人是如何提高工作人员的成就感和自我实现，并缓解他们的工作压力的。
- 同自然接触是如何提高智力水平和解决问题的能力。
- 生活在环境优美的邻里社区中，将怎样增强积极的环境价值和较高质量的生活水平，并与生活在较差的邻里社区相比较。

我们在思考这样一个问题：同自然中的公园、花园、工作场所、医疗中心及户外空间，同时有动物相伴的环境相接触，或在一般的邻里和社区环境中生活分别将怎样深层次地影响人类的身体素质、心理素质及满足感和工作能力呢？我们分别对生活在城市、郊区和农村三种不同环境中的人群进行生活质量调查，进行比较研究，