

【美】Randolph T. Hester 著

周芮 李旻 译

生态民主设计

Design for Ecological Democracy



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

2007年Davidoff奖项获得者，该奖项由大学规划学院联合会（ACSP）颁发

2006年建筑与城市规划PROSE奖项获得者，该奖项由美国出版/专业学术出版协会颁发

生态民主设计

【美】 Randolph T. Hester 著

周芮 李旻 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

Design for Ecological Democracy

978-0-262-51500-9

Randolph T. Hester

© 2006 Massachusetts Institute of Technology

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the publisher.

本书中文简体版专有出版权由Massachusetts Institute of Technology通过其部门The MIT Press授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2012-5144

图书在版编目(CIP)数据

生态民主设计 / (美) 伦道夫·T·赫斯特 (Randolph T. Hester) 著; 周芮, 李旻译. — 北京: 电子工业出版社, 2016.11

书名原文: Design for Ecological Democracy

ISBN 978-7-121-30226-8

I. ①生… II. ①伦… ②周… ③李… III. ①城市规划—建筑设计 IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第258365号

策划编辑: 胡先福

责任编辑: 胡先福

印 刷: 北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

装 订: 北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 880×1230 1/20 印张: 25 字数: 648千字

版 次: 2016年11月第1版

印 次: 2016年11月第1次印刷

定 价: 138.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: 电话 (010) 88254201; 信箱hxf@phei.com.cn; QQ158850714; AA书友会QQ群118911708; 微信号

Architecture-Art

Design for Ecological Democracy

谨将此书献给玛西亚，她的草根民主的承诺激活了每一个她触及的社区。她的梦想和系统的推理，帮助我们的城市通过以前从来没有想象过的方式变得越来越有弹性；她的美丽激励我相信，总有一天，生态民主终将激励所有人。

致 谢

通过多年的城市建设，我尝试着把“小麦”和“糠”区分开来。40年的实践产生了很多的“糠”。我独自获取了有外壳的和未完成的货物，但是通过与其他人的合作，有营养的核心成分被提取出来了。在这方面对我来说很幸运。我的主要工作伙伴是：我的儿子、妻子和庞大的家庭；同事、职员，以及加州大学伯克利分校、宾夕法尼亚州立大学和北卡罗来纳州立大学的学生；其他大学的同事；环太平洋地区的民主设计师；客户、政治联盟和对手；我的搭档，以及在“通过设计促进社区发展”公司与玛西亚和我一起工作的人们；成千上万的社区成员；以及很多的本地智慧导师。你们中的每一员都会认出，你发现的谷物，你揉捏的项目，以及你烘烤的我们一起掰开的面包。我衷心感谢你们每一位的贡献。

本书是与麻省理工学院出版社的合作作品。感谢克莱·摩根、特蕾莎·拉穆勒和安世井口，与你们进行了一场不寻常的思想会议。同时感谢编辑黛博拉·坎托-亚当斯和露丝玛丽·温菲尔德，以及宣传人员大卫·切切雷。

我近些年的工作得到了已故的两位风景园林界的女英雄——比阿特丽克斯·法兰德和杰莉·奈特·斯科特的慷慨支持。她们留给北卡罗来纳州立大学、加州大学伯克利分校的风景园林系和环境规划系的基金使得本书得以出版。我希望我的努力能使她们满意。

三位合作者对本书担负起了最大的责任。谢谢你，雷切尔·伯尼。谢谢你，艾米·屈莱顿。谢谢你，玛丽·安·阿雷尔。

目 录

1 引 言 1

- 美国居住现状 1
- 生态民主 3
- 生、死与生态民主的重生 4
- 功用与幸福的结合 5
- 为城市与景观同时设计 7
- 能动形式、弹性形式以及内驱形式 7
 - 能动形式：“我们得认识一下我们的邻居” 8
 - 弹性形式：生命，自由，对持久幸福的追求 8
 - 内驱形式：“设计一座感动人心的城市” 9
- 从全球到本地的设计过程 10
- 聚焦于设计 10
- 本书是为研究生态民主的学生准备的 12

能动形式： “我们得认识一下我们的邻居” 15

2 中心意识 21

- 优良中心区的十大准则 23
- 社会向心环境，形成开放的圈子 32
- 社区活动定期的举办场所 37
- 强化中心意识每一天 40

3 联系性 49

- 相互依存的邻接关系：那些适合放在一起，哪些不适合？ 51
- 统一的交通、通信设施 52
- 链、网、流、网络、循环以及再利用 54
- 资源足迹 57
- 野生动物栖息地 58
- 生态思维方式 59
- 互利共生和全球化 60
- 冲破思维限制 62
- 平时走不到一起、但有可能走到一起的事物 63
- 找到鱼头和鱼尾 64
- 消失的山，权力地图，以及泥土承包商 66

4 公平性 77

- 可接近性 78
- 包容性 80
- 资源与舒适环境的平等分配 82
- 设计上注意 83
- 绘制出不公平的地方 85
- 公平的景观授权 87

5 合理的定位追求	97
构建社区，形成自己的风格	100
贫穷的教训	104
扎根	105
小，通常是美的	106
珍稀和寻常之处的美	107
突出非消费	110
包容的不均质性	111
脏到能快乐放松	112
健康的地位追求	114

6 神圣性	117
神圣表达了我们的 重要本性	117
发掘神圣之处	118
转变中的社区意识	125
保护	126
设计完形塔	127
反复出现的中心	127
自然边界	130
连通社区、祖先和精神	130
特别性	133
设计灵感	133
解决困难的更高一层意图	135

弹性形式：	
生命，自由，对持久幸福的追求	137

7 特殊性	145
生态地区差异：地形类型学和任性的水	147
保护、回收和修补的特殊形式	152
冥想、想象与其他类似的地方	160

时间流逝与前度灾难	164
独特性带来的健康适宜的善意	169

8 选择多样性	171
生物多样性	172
文化多样性	184
全球异质化和本地设计	186
一个多样化经济的景观形式	187
混合用地街区中的社会生态过渡区	188
多样性的程度得多少才够？	190
世代间及社会阶层的多样性	196
播种多样性	196

9 密度和小型	201
密集带来弹性	201
反对居住稠密的阴谋	205
净密度、感知密度和情感密度	207
使稠密变得诱人	208
满足私人空间感	218
藏起稠密	219
绿化社区	220
得到大自然	221
城铁接入口	221
确认居住区和街区	222
创造中心区	222
不好意思：我从没答应过给你一个玫瑰花园	223

10 有限范围	227
两个优点造就一个弹性目标	227
从定居到边缘城市到肥胖郊区	229

尺寸的三个问题	230
合适尺寸：地区承载力的外围限度	230
合适尺寸：最佳城市尺寸的内部限度	231
重构超级都市	233
内部和外部	237
接近25万人口的城市	238
合适尺寸：地区形式中的小镇	240
为洛杉矶建造一个大型野生绿化带	244
管理生态民主的关键规模	251
一只软体动物，一只甲壳类动物，一只扁形动物， 还有托克维尔	253

11 适应性	255
自然进程中的弹性城市形态	256
适应性强的景观	256
空 所	259
景观和建筑	260
框架优先和零碎复杂	263
持续试验，适应管理，以及不可多得的有利机遇	272
选 择	275

内驱形式：

“设计一座感动人心的城市”	277
---------------	-----

12 每一天的未来	281
为人们终日的活动做设计	283
整合现有经验做出改变	284
标记时间	287
以日常生活激发出具有远见的未来图景	289
设计师的每日功课	296

13 自然性	301
自然疗法	302
自然主义	305
自然化	308
唤醒自然态的形式	310
自然公园	315
自然性驱动	323

14 居住科学	325
城市生态文盲	327
本地智慧，科学，以及生态民主的语言	331
科学是怎样存在于居住环境之中的	332
我们需要知道什么	334
从城市景观中学习	338
发现型景观	340
耕作景观	344
教育性景观	345
科学的景观	348
争论型景观	350
LA96C	353

15 互相看管关系	363
看管与被看管	364
天真的看管关系遇到自由从公民生活中退出	365
生态必需和自愿看管	367
表格中的诸多地方	369
为有效的看管关系保留空间	371
庭院块状区	375
主动的承担	383

16 步 调 387

光速和蜗牛速度 387

居住地区 390

学会走路 392

以车速掉进肥胖 393

补救与预防性的处方 396

导向元素抑制汽车使用 396

生活在交响乐的序列中 399

形态变化的步行之路 404

地 面 408

步行走遍 412

后 记 419

注 释 423

参考文献与推荐阅读 459

图片来源 487

1 引言

本书旨在通过设计构建生态民主。通过对美国城市进行重建，让我们与邻居、与他人和谐相处，协力共事；解决错综复杂的社会问题，延续我们的自由，延续我们的生活方式，以及我们的自由与生活所依赖的生态系统；同时从我们居住的地方获得乐趣。具有生态弹性承载力的环境，能吸引有见识且活跃的居民。这样的环境，以其宜居性提高我们的生活质量，是生态民主的根基，而生态民主对于国家长治久安以及未来更有收效的生活都具有意义。

美国居住现状

现有的城市，存在什么问题？许多研究者认为，现在我们在地球上的居住方式不具备持久性。他们特地指出了温室效应和全球经济。经济全球化让一批大型国际性都市兴起，把开发扩展到了偏僻地区；它同时也导致了发展中国家发展中种种不平等现象，文化多样性和生物多样性锐减。所有这些，都是有关城市的重要议题。

举例来说，每一周，都有1000种动植物种类在走向消亡。究其原因，主要是由于动植物的生存环境遭到破坏。现有的城市形态，在很大程度上对生物多样性的锐减负有责任。相对于生物多样性甚至文化多样性锐减来说，我们在日常生活中遇到的问题则更隐秘，也更私人化。如果我们连这些与生存环境相关的日常问题都处理不好，那么就更不用提那些遥远的问题了。

在过去50年里，城市、小区、公园甚至我们的房子都在不知不觉中压缩了我们的生活，而且通常是以我们没有意识到的方式。考虑不周的城市设计把各家各户在社区中分隔开来，削弱了市民的集体意识和本地归属感，破坏了自然栖息地。这些自然栖息地曾给予人类无限乐趣（这些自然栖息地，过去也是许多灭绝物种绝无仅有的家园，那些灭绝的物种中，包括曾经每天清晨为我们歌唱的生灵）。如此糟糕的城市设计，也无法激励我们的精神。以进步的名义，我们破坏了最好的社区，取而代之地修筑了高速公路，但高速公路仍无法缓解交通堵塞问题。修筑了更宽阔的马路，导致更多的车辆和更多破坏我们每天赖以生存的环境的污染物。这使得郊区不再是孩子们玩耍的安全场所，把原本临街而住的近邻变成了遥遥相望的陌生人。在为汽车创造更好的驾驶环境的同

时，我们忽视了步行，居民健康水平日渐下降。我们把土地区别利用的概念过于滥用，住宅区与工作区相隔太远，家长无法兼顾工作和孩子。郊区清理过甚，仍无法使我们获得安全感。城市早已失去平衡，无法在保持干净健康的同时，又能适度糟乱得让人随意自在。贫民区、富人区各自为界，无法摆脱的贫富差异形成严重的沟渠。当一座城市的居民进出受限、彼此疏远时，这样的城市还能被认为是文明城市吗？

在城市的建造的过程中，构建社区的理念就已消失。盖谷仓——这种过去的传统，需要人们合力完成——强健了市民体力的同时，促进了社区意识的形成。然而现在这一工作已被各种技术人员包揽，纵使专业人员完成得再好，这些活动也失去了凝聚社区的意义。专业人员注重的是房屋实体，街道宽窄，灯光照明，地区划分和条例细则，合同交易以及金融底线。社区集体感不再是一切活动的中心目的，决策制定也不把社区成员的团结协作能力考虑在内。原本在闹市区的很受欢迎的邮局可能会被关闭，新的邮局将修建到离市区很远的地方，这大大降低了市区商人和购物者偶遇的概率。新邮局又可能采用削减预算的设计，把原本可供人们停留交谈的大厅省略了，这样又减少了市民们的社交机会。

我们设计了许多没有利用其得天独厚的自然优势的城市。如果考虑到自身的区域特点，城市能在能源、食物、饮水和垃圾处理等开销上省下数十亿美元，并能提供娱乐休闲设施，提升居民本土身份和地域认同感。然而与此相悖的是，城市规划越来越倾向于千篇一律，对植被镶嵌覆盖，区域小气候，空气流动模式，以及水循环等本地区特点的注重越来越少。我们仍然把人为导致的城市火灾、能源短缺，以及洪灾看作“自然灾害”，即使看上去无害的空调、电视、快递、私人泳池、互联网、地下排水系统，在为我们带来便利的同时，也把我们与所处的环境分隔开，使我们对周围的生态状况一无所知。

在我最近工作的一个居住区，这里的居民曾于20年前在社区地下开凿

了水道，这些水道也是整个城市控制洪水的一环。尽管这里从未发生过洪涝灾害，地下水道也被认为现代进步的标志，从那以后，当地居民就渐渐不再去社区旁边的小河，也不再去看野生动植物了。今天，那个居住区的小朋友们再没有在那条河里涉水、堆石子、游水嬉戏或沿河探索的经历了。他们从没追过青蛙、找过蜻蜓，也从来没有机会对蝌蚪和蝉蛹发出惊叹。事实上，无论大人还是孩子，现在那个居住区的人都不知道他们周围存在着这么一条河流。这种与大自然亲近乐趣的减少，从根本上削弱了城市哺育我们的基本能力。只有在失去之后，我们才知道曾经拥有什么，也有可能即便有些东西已经消逝，我们也从未察觉到。

所有这些改变——街道变宽，邮局迁址，空调以及地下水流渠道化——对城市的居住性、对我们自身似乎都没有特别的危害，可一旦累积起来，对城市的宜居性来说，其后果是毁灭性的。这些变化同样作用于环境和社会混乱。社会失范现象（*anomie*），其词根是*anomia*，意思是“无法制”，社会失范现象是指多个个体对其邻居、对其同胞，乃至对其所处景观，发展出的一种行为紊乱的病态现象。美国公民以及其他发达国家的公民，他们享有的自由是从以约束环境为代价而实现的科技化、标准化和专门化中获取的。在日常生活中，我们不再能体验到与生态的相互依存，就像一个农夫从周围环境中所感知的那样。自由以及物质充裕把我们从社区责任中释放出来，因为过去需要合众分享才能获得的东西，现在各人单独就能得到。许多设施诸如公园、学校、游泳池、健身馆以及电影院以前均属于公共场所，而现在越发变成私人会所，失去了民众合乐的意义。与周围的环境独立，与社区缺乏联系，这给我们带来了极大的短期自由，但对居住的市民、对整个城市带来了意想不到的长期负面影响。社会失范遮蔽了我们人性的一面，削弱了我们创造充实、振奋人心的城市的能力。看似脱离了对周遭社区和环境中的依赖，而其实，我们必须选择，重新构筑我们与它们的关系。

生态民主

缺乏安全感，没有根基的无数个体，形成了同样没有安全感、没有根基的城市，这样的城市中再产生出更多没有安全感、没有根基的个人，如此往复形成恶性循环，这是形成中的一代人，也是无所作为的一代人。寻求转变，打破这种不健康的恶性循环至关重要。这正是我们这一代人面临的巨大挑战。

不论是应用生态还是直接民主，都无法单独解决这些问题，但一旦把二者结合起来，却能给人以希望。民主生态，是解救我们自身及居住环境现状的一剂良方。更重要的是，生态民主展现的是我们有望达到的最佳生活状态。它不是速效灵丹，而是任重而道远。

民主，是指由人民掌管政府。其权力行使方式，包括在一个地区直接的积极参与和间接的选举。选举依据平

等原则，照顾到公众个人的需求，以及更广泛的社区利益。生态学，是一门有机体之间关系的科学，包括我们所处的环境以及我们自身。生态学的研究范围涵盖了自然进程、生态系统、人与人的交流互动、人与其他物种的交流互动，以及我们所居住的城市。它包括社会与自然的运行功能及相互关联。它同样也是一种复杂、长效的创造性思维方式。

那么生态民主，则是强调人民政府，直接并亲自参与治理。理解我们所处地区，甚至更大环境背景下的的自然变化过程、社会关系，以这种理解为行动指导。创造性地重估个人需求，个人幸福，以及我们居住地区的长久利益。生态民主会改变我们的城市形态，创造新的都市生态。而反过来，我们的城市形态，大到地区分水岭，小到邮局里的一条长椅，均有利于生态民主建设。

生、死与生态民主的重生

生态民主，很像美国结婚时礼服中所需要的，“一点旧的，一点新的，一点重现的，一点真实的。”我们的国父曾明确有力地提出了一个田园版本的生态民主，强调自由和宪法。托马斯·杰斐逊曾设想这样一个自耕农，他的生活与他所处的环境是如此协调，以至于当地的降水量、星罗棋布的河流模式、森林土壤、农作物，都为他的每一个决定提供了信息，都影响了他于公于私的一举一动。同样，农民看管的民主，靠的是与生俱来的智慧以及草根的直接参与。这种设想，尽管在当时还有缺陷，同时在现代也浪漫主义化了，但它是一种不断出现的美国理想模式。它是我们潜意识中的身份认定，它是不证自明的真理。然而，随着时间的推移，这种扎根于土地看管关系的公民身份和直接民主几乎消失殆尽。农业社会变得越来越都市化，移动化，专门化。在过去一百多年间，从美国内战到民权运动，我们的政府越来越由专业人士操持管理，而鲜有普通公民参与。代理政府解除了我们参与地区事务的义务。城市专门化，让我们不再依赖

地区生态。

几近消失的生态学和直接民主在20世纪后半叶重新苏醒。它们各自被重新发现，并以更颠覆更复杂的形式呈现，远远超出杰斐逊当年的设想。“那一点旧的”，变成了完全新的。崭新并强大到足以被认为是我们这一时代最重要的发现，应用生态科学与参与民主是影响后现代世界观念转变最强大的两股力量。1962年，雷切尔·卡逊的著作《寂静的春天》敲响警钟之后，一些生态学原理，逐渐地回到人们的意识中。越来越清晰的是，既建的环境必须以应用生态学的原理来构建。起初，这种生态学的思考仅仅关注于哪些野生环境需要建成保护区，哪些不用。但是，城市生态设计，逐渐演变成为对无论是自然还是政治领域的各种生物体、栖息地、事件集的一种综合考虑。当然民主的内涵也在扩大！现在的民主国家是25年前的两倍，这意味着在此期间有66个集权统治的国家发生了转变。世界范围内，对自由的渴求、对直接参与制定城市设计决策的公民期望，呼声日益高涨，甚至在许多情况下呈现出爆发趋势。但是这些社会运动的发起，只是单独源于地区治理中生态思想，或单独源于民主居住的设计。

生态和民主是两个强大但分离的独立体。

功用与幸福的结合

无论是在政治学领域，还是在日常生活的世俗细节里，应用生态与直接民主，二者在现代生活中极少携手同行。在我自己的风景园林与环境规划的职业生涯中，应用生态与参与民主都是分别形成于不同的意识形态。景观生态，虽然注重整体的全局观，其本身却基于一种支离破碎的研究，这种研究是理论的、客观的，抽象的、对人类情感和神奇事物保有警惕性，同时又可能随时被各种民主推动力搅乱。最先把应用生态学用于城市设计的先驱们觉察到一场危机迫在眉睫，解决办法只有自上而下执行的最低限度的公民参与。因为生态学家们对不懂专业的普通民众抱有怀疑态度，所以他们同意律法主义者的一些言论，中国战国时期的法家学派代表人韩非子就曾说过“民智之不可用，犹婴儿之心也”（《韩非子·显学第五十》）。他认为民众的认识就像婴儿的心智一样，是不能仰仗的。在美国，市民直接参与城市设计这一做法，直到20世纪60年代民权运动时期才逐渐成熟，并且在当时人们也只是出于对宗教而非对科学的热情。而追求自由，渴望平等，蔑视自上而下的权威，是草根阶层的成功秘诀。美国有句俗话“别相信专家”，这表明参与民主运动的草根阶层同样也对国家政府及企业科研也抱有怀疑态度，因为这些权力机构通常对无权无势者持有偏见，而无权无势者就包括了我们大多数人。当然，问题远非如此简单。生态科学以及参与民主，二者在城市设计中的应用各自分开发展，也有其背后合理的缘由。

然而，对于应用民主和参与民主各自分开发展的状况，无论具有何种合理的解释，二者都必须结合，否则人类的居住现状及生活本身不会持久宜人。即使二者相结合，生态和民主在争夺城市设计的中心位置时仍面临严峻的挑战。在生态民主与无法估量的更大经济实体的争夺中，开发压榨，全球文化控制，以及我们自身的位置定位，成功很大程度上取决于生态与民主二者结合所产生的力量。

城市生态和积极民主彼此增强，能创造一个更有活力的城市景观。民主把自由奉为至上——为那些尚未实现民主的人民圆一个梦。自由能点燃个人成就感，但若不加限制，疏远、自私以及不负责任也会出现。生态学解释了我们与各种生物体甚至是最低等物种之间的内在关联，让我们进行全面深刻的思考，跳出狭隘的局限。由此，生态所激发的是一种具有责任感的自由。在一种民主政治中，生态是未来的选民。在政治学术语“正确理解的自我利益”中，生态学所提供的是“正确理解”这一部分。在各自为阵的利益集团中，生态学研究能凝聚一个基底，在形形色色的利益集团中，真正为公共利益考虑。生态过程同时也激励着人类的居住方式朝着效率高、造价低、具有当地特色，以及最低消耗的模式发展。

而反过来，直接民主通过本地智慧让生态焕发光彩，在这样一个有着重重局限的世界中，克服种种隔阂、失范、萧索与迷茫。直接参与让生态学看到，如何在荒芜的社区上重现耕作，如何管理改善环境。亲力亲为能唤起我们对这片土地诗意的遐想，激发市民的创造力。用生态学知识武装自己并积极参与能有助于我们发现自然本身的乐趣。除去对待生物的小心谨慎，民主能满足人类对安全、新体验、赏识、感官反应的需求。直接民主提供了一个论坛，在这个论坛上，生态思考开始成为日常生活、决策制定中的一部分。只有二者一起，合二为一，生态与民主才能够形成坚实的根基，以便于我们制定信息充足且富有远见的选择、建造更优良的城市、发现更精彩的生活。生态与民主的结合，对建造一个可持续发展的未来和提

供给我们更幸福的生活都具有关键意义。

为城市与景观同时设计

生态民主会产生完全颠覆性的崭新的居住形式，这不是指更奢华的建筑，而是一种寻根、夯实基础以及基本面的生活——这些是令人满意的生活的必备因素。然而首先，这些新的居住形式，必须能起到滋养及支撑的作用，让处于萌芽状态的生态民主更吸引人。在这本书里，我聚焦于一种城市形式，它鼓励我们去选择，尔后去创建生态民主。

我聚焦于城市形式，不是因为我认为经济和政府机构不够重要，或者认为城市形式决定人的行为，而是因为，外观设计恰是我最擅长的。这本书没有说参与的过程。我在其他地方写过有关于民主参与的内容，虽然我极注重过程，不过据我观察，城市实体必须有不同的形态，才能实现必要的社会转变。形式，对参与过程至关重要。形式，对生态民主至关重要。城市形式对我们日常生活产生着影响。城市形式能使我们抽象的价值观具体化，使价值观反过来复照于我们自身。城市形式能创造一个更加有弹性承载力的社会，为个人带来更幸福美满的生活。

能动形式、弹性形式以及内驱形式

因为关于居住有三个基本点，所以要设计更好的城市只需要重新围绕这三个基本点进行规划。为了促进我们的居住环境朝生态民主转变，我们的居住景观需要注意几个方面：首先，我们的城市和景观必须能使我们在现今的衰弱方面采取行动。第二，我们的城市和景观必须能承受短期的影响，因为环境本身具有一定的脆弱性。第三，我们的城市和景观必须足够迷人，并非仅仅只是具有消耗性，或走另外一个极端，那就是限制过甚。

居住景观的性质逐渐产生变化的过渡阶段必须由三个基本性的并内部相连的特点来指引，这三个基本特点把民主和生态整合为一体——它们是

能动形式，弹性形式以及内驱形式。这些特点是建造城市的砖瓦，只有在这样的城市里，生态民主才会蓬勃发展。

这三个基本点的每一项，都是由设计原则决定的，这些原则扎根于人的价值观，日常行为，参与行动，以及生态过程。通过把对设计城市景观具有关键作用的社会科学和自然科学的相关概念结合起来，我提炼出了15条设计原则，这些设计原则形成了一篇对重构景观具有实用价值的论文，从地区、城市、镇区，到居民区、街角、花园和一户人家。这15个原则，深深地嵌进了能动形式、弹性形式以及内驱形式。

能动形式：“我们得认识一下我们的邻居”

我们必须重构城市，这样我们才能以社区为单位来行动，而不是分化和削弱我们的协商民主。能动形式能促使我们去了解不认识的邻居，让我们互相帮助，一起解决难题。能动形式提供了一种中心意识，这种意识对邻里相处和分享经验十分必要。邮局里的一张长凳就是最好的证明。它鼓励人们在公共环境里逗留一会，拿邮件顺路遇到些人，分享本地新闻。能动形式展示了我们与周围的人、与周围的景观的内在相通程度。一旦相连续性渗透我们的头脑意识，它就会激发我们关心他人的责任感，甚至远远超出关心亲人和朋友的范围。公平正义不再出于罪恶感或者利他主义，而是一种社会现象。能动形式让我们有健康的地位追求，通过发现日常居住地的神圣事物，去追求健康的生活状态。这会发展成一种根性，以及一种集体命运，把人与一个地方绑在一起，激发人们产生一种更加深刻的共同市民意识。

弹性形式：生命，自由，对持久幸福的追求

我们必须把城市改造得具有生态弹性。而不是生态贫瘠或受到生态威胁的，或不断以科技修复去纠正上一次科技修复所引发的灾难，弹性城市