



当万科实现绿色产业化以后，甚至当中国整个房地产行业都实现了绿色产业化以后，我们下一步需要思考的问题是，房地产商到底如何能为整个社会的节能环保做出贡献。

——**万科集团董事会主席 王石**

绿色环保可能成为一个公司最大的道德标准。我们要着眼于未来的贞操，公司才能够跨越现在的是非。我希望万通在五年以后成为社会主流价值观支持的公司。我们用五年时间打造我们未来的贞操。

——**万通控股董事长 冯仑**

二十一世纪的世界潮流就是绿色工业革命与绿色发展，科学发展观的实质也是绿色发展。绿色发展是前人栽树后人乘凉，是功在当代、利在千秋。

——**锋尚国际董事长 张在东**

造最节能的建筑，建最舒适的房子。

——**当代节能置业董事长 张雷**

人类的发展要可持续，对社会对环境要友好，不能单纯为了追求经济利益来损害环境，赚昧心钱，那样总有一天良心上会过不去。

——**朗诗集团董事长 田明**

只有人健康了，节能、环保、绿色的建筑才有存在的意义，并且全社会都要认识和树立“居者健康是绿色建筑的第一要义”的观念。

——**成都交大房产董事长 孟刚**

我们该问问自己：到我们离开这世界时，我们能说这世界比我们出生的时候更好些吗？

——**新地集团董事长 漆洪波**

上架建议：建筑科学

ISBN 978-7-5438-9309-2



9 787543 893092 >



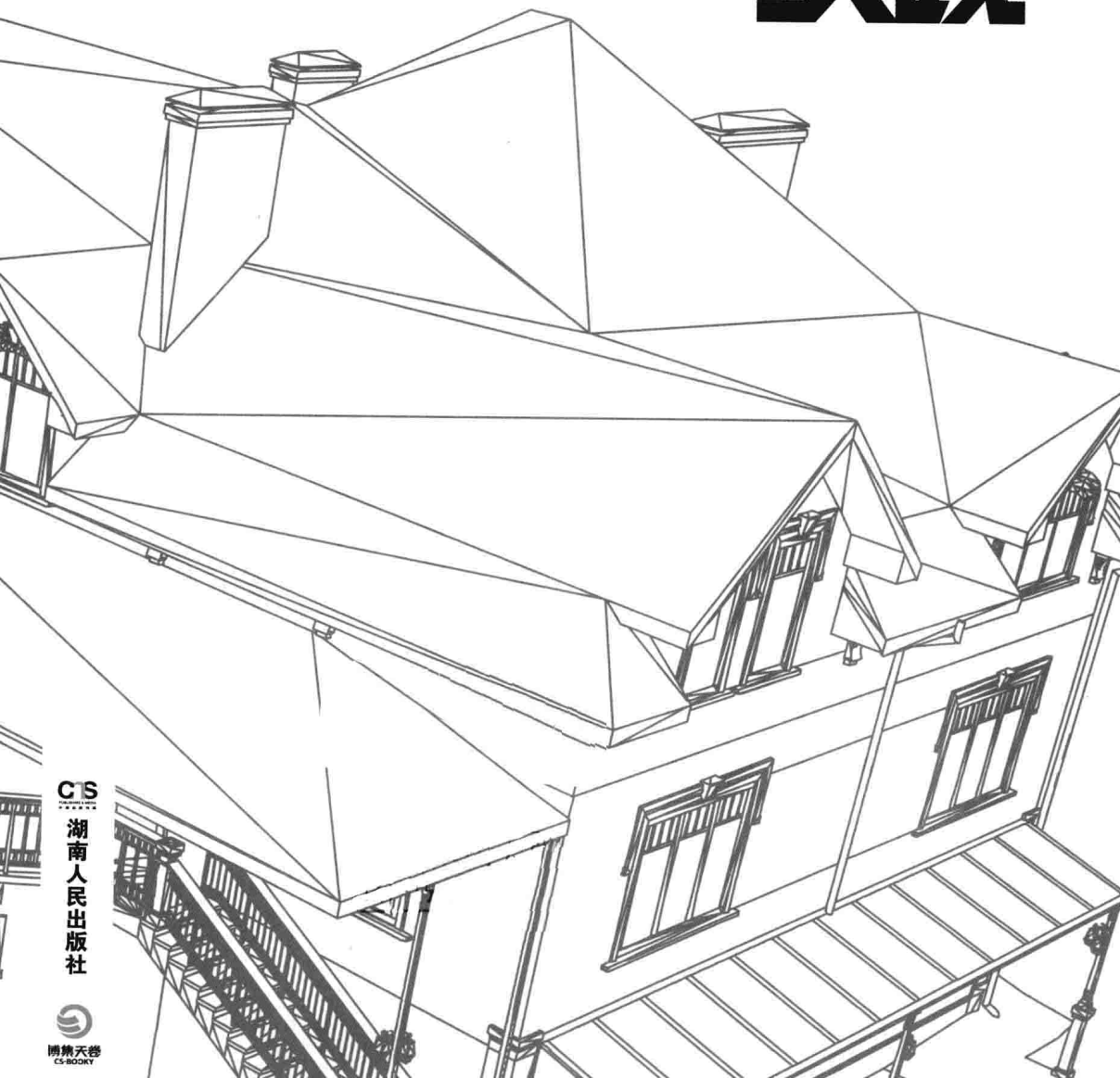
博集天卷
CS BOOKY

定价：48.00元

本书在全国各大新华书店、书城均有销售
浏览请登录：www.booky.com.cn

绿色建筑 的探索 与实践

中城联盟■编著



CIS

湖南人民出版社



博海天宇
BOHAI TIANYU

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色建筑的探索与实践 / 中城联盟编著. -- 长沙 : 湖南人民出版社, 2013.5
ISBN 978-7-5438-9309-2

I. ①绿… II. ①中… III. ①生态建筑 - 研究 - 中国
IV. ①TU18

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第077548号

©中南博集天卷文化传媒有限公司。本书版权受法律保护。未经权利人许可, 任何人不得以任何方式使用本书包括正文、插图、封面、版式等任何部分内容, 违者将受到法律制裁。

绿色建筑的探索与实践

编 著: 中城联盟
出 版 人: 谢清风
责任编辑: 胡如虹
整体监制: 李吉军
特约编辑: 刘 霁
版式设计: 利 锐
封面设计: 主语设计

出版发行: 湖南人民出版社[http://hnppp.com]

地 址: 长沙市盘营东路3号

邮 编: 410005

经 销: 新华书店

印 刷: 北京京都六环印刷厂

版 次: 2013年5月第1版

2013年5月第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 20

字 数: 320千

书 号: ISBN 978-7-5438-9309-2

定 价: 48.00元

(若有质量问题, 请致电质量监督电话: 010-84409925)

LANDSEA
朗诗地产

Dala 大家
DAJIA GROUP

万科
让建筑赞美生命

华远地产
HUAYUAN

中大地产
ZHONG DA REAL ESTATE

锋尚

TIANTAI 天泰
地产发展集团

万通地产
VANTONE

SunnyWorld
新地集团

立丰集团
LUCKY KING

GOLD MOUNTAIN
金碧府

成都交大房产
CHENGDU JIAO DA REAL ESTATE

世聯地產
ShiLian Real Estate

建业

ELDO

BROAD GROUP
远大集团

MO MA 当代节能

CIFI GROUP
地高集团

宁夏中房

dd 东渡国际
东渡国际地产集团

高新地产

Q. U. C. G.
城建地产

南京新城发展股份有限公司
NANJING XINCHENG DEVELOPMENT CO., LTD.

CHERISH-YEARIN

海投房产

HODO 红谷置业
— 红谷科技集团 —

中粮
COFCO
中粮地产集团

江苏华建
JIANGSU HUABIAN

龍基置業

江西益达



FOSUN 复星

Longfor 龙湖地产

KINGDOM 安邦金大地

金成地产

ZHONGTIAN 中天
现在 居未来



VEKEN 维科置业

大汉城建
DAHAN CITY BUILDING

国世通
COSTONE

YELAND 亿城

BOTAI 博泰集团



Hisense 海信地产

居易国际

SINCERE 饰信
让建筑具有生命

富华置地
FUWAH PROPERTIES

人雅有地产

俊发地产
JUNFA REAL ESTATE



栖霞建设
QIXIA DEVELOPMENT

蓝光BRC

信義房屋

新光集团
NEEDLOW GROUP

荣华集团
RONGHUA GROUP

VICAI 伊泰

泰禾集团

南都集团
NARADA GROUP

人信地产
REN XIN REAL ESTATE

神州天宇
SHENZHEN TIANYU

GIG

.....

联盟联合的力量

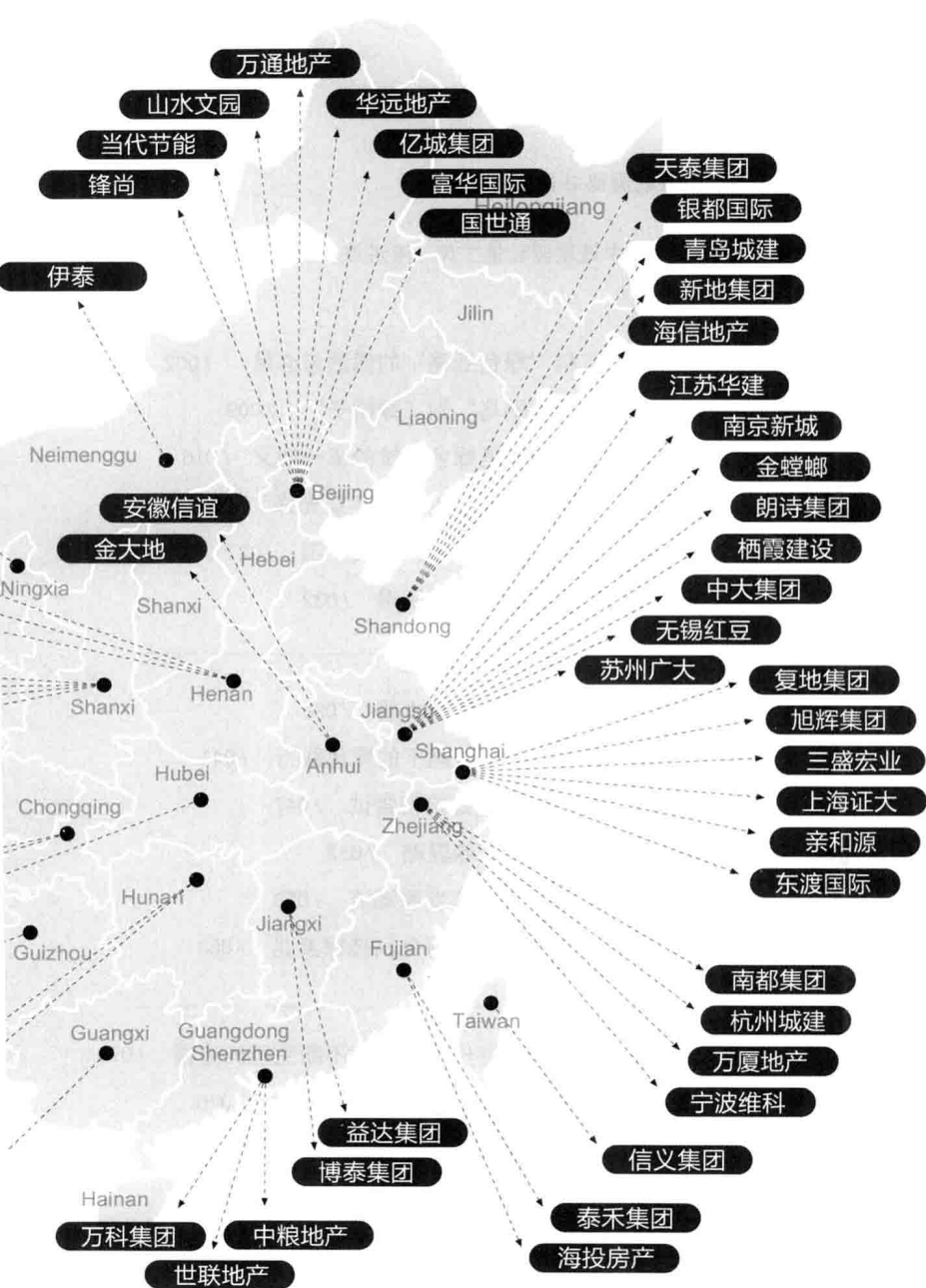
61家成员企业，开发项目遍布全国100多个重点城市，

每年开放5个入会资格……中城联盟是这样炼成的

联盟联合的力量

——中城联盟成员企业分布图







编者按

畅想绿色未来

中城联盟秘书长 戴大为

中城联盟成立于1999年，是由全国各主要城市的品牌房地产开发商以平等互利为原则组成的策略联盟。现有成员企业61家，项目分布在全国100多个主要城市。经过14年的实践发展，通过信息共享、联合培训、联合采购、联合融投资四个方面，整合各方优势，实现互助共赢，为联盟成员企业创造了更多价值。

联盟每两年通过选举产生新的轮值主席，王石、冯仑、胡葆森、王若雄、孟刚、任志强等成员企业董事长分别担任过这个职务。现任轮值主席是新地集团董事长漆洪波。

中城联盟已经跨入第14个年头，近年来为更好地促进各成员相互交流，每年都会针对各成员企业关心的话题结集出版一本书。如2011年，在紧缩的市场形势下，集合各成员企业经典营销案例的《品牌地产销售力》；2012年，在整个行业都在思考未来发展方向的时候，将各成员企业的发展战略集结成册，出版《赢在战略：品牌地产战略实录》，为联盟各成员企业在转型期理清思路、寻找方向打下基础。

联盟创立之初就提出了成为先进人居理念的实践者，倡导企业的社会公民责任，提出以客户需求为导向的发展战略，打造宜居的绿色环保生态社区。近年来更致力于推动绿色建筑发展，以“畅想绿色未来”为主题，在各个专业领域推广绿色理念，并成立绿色专业委员会，专项研究绿色建筑开发。每年举办绿色建筑研讨会，联盟成员企业也越来越多地投入到绿色建筑的开发中来。

在对绿色建筑的研究和实践中，中城联盟的成员企业推出了许多具有代表性、在行业广受关注的绿色建筑产品，同时，在实践中也积累了很多经验、教训。2013年，我们将成员企业在绿色建筑方面的探索与实践集结成册，出版《绿色建筑的探索与实践》一书，作为内部交流、学习的资料，也希望如实记录中国绿色建筑当下的发展及

状况，尽一份企业的社会公民责任。

在书中，将成员企业在绿色建筑实践方面的经验、遇到的问题、未来的探索原汁原味、原原本本地呈现出来，为更多的企业投身绿色建筑提供一个参考的方向。这其中的案例，也许有一些并不成熟，甚至是被批判的，但在征询了成员企业的意见后，大家依然愿意毫无保留地将之呈现出来，因为这就代表了当今中国绿色建筑的原生态，是从“居者有其屋”到“居者优其屋”、从单纯追求居住到追求高舒适度地居住的发展过程当中，中国的企业家所做出的努力和探索。

本书首先从企业家入手展开研究，他们基本是改革开放后第一、二代地产企业家的代表，希望通过他们在绿色建筑开发方面的心路历程，了解当代开发商的绿色情怀。这里有锋尚国际董事长张在东，其从欧美引进先进的技术理念，结合中国的实际情况，推出了绿色建筑，尽管十几年来开发量并不大，但在东兄从未停止对绿色建筑的探索和研究。有当代节能置业董事长张雷，他是一位充满艺术情怀的企业家，开发的当代MOMA项目由著名设计师斯蒂芬·霍尔规划设计，2005年获选美国*Business week*评选的“中国十大新建筑奇迹”，2007年获选*TIME*周刊的“世界十大建筑奇迹”。他还不惜持续投入巨资与超前配套，承建空中连廊会所、百老汇艺术影院、库布里克书吧、后山艺术中心、健身房、咖啡厅、酒吧、小型社区聚会场所等独特的艺术结构，营造人文氛围，并陆续引领各类艺术家走进连廊、走进艺术中心，演绎建筑与艺术水乳交融的当代生活，展示了当代企业家的别样情怀。目前当代开发了三个系列的绿色产品线分别是当代万国城MOMA、当代上品格MOMA、当代满庭春MOMA，针对不同的消费需求、城市设计，以求提供全方位的绿色产品。

国内目前专门做绿色建筑、开发量较大的是朗诗集团，已经在九座城市累计开发绿色住宅项目31个。在坚持绿色地产开发的同时，朗诗集团还投入了极大精力用于绿色建筑的研发，先后投巨资在南京、海南、浙江长兴建设了绿色建筑研发基地。每年，集团会拿出不低于销售额1%的资金用于研发，专门从事绿色设计与研发的工程师有200人。2008年还成立了专门从事绿色建筑技术输出的“上海朗诗建筑科技有限公司”，为联盟各成员提供绿色建筑的技术支持。朗诗的同事称田明为校长，也的确如此，很多专门从事绿色建筑的设计人员都是从朗诗这座大学校中走出来的。

张在东、张雷、田明这三位最早从事绿色建筑开发的企业家被王石称为中国地产的“绿色三剑客”，从2008年中城联盟开始倡导绿色战略的同时，分别邀请了这三家

企业加入到联盟大家庭来。这三位企业家共同的特点是，心态极为开放，自从他们加入联盟以来，每年都在三家公司轮流组织多次关于绿色建筑的观摩、学习与交流。

万科，这个全世界开发量最大的地产公司也在积极地践行绿建研究，2012年，万科共计完成20个绿色三星级项目，总建筑面积为166.6万平方米。其中住宅项目的面积为122万平方米，占全国绿色三星住宅面积的44%。王石说，产业化做好了，自然就实现了全生命周期的节能环保，就是好的“绿色建筑”。我们在建设中会使用更少的木材、更少的水，产生的大气污染颗粒物更少；我们的装修房因为是预制生产的，比现场装配产生的建筑垃圾更少，产生的室内空气污染更少。在使用过程中，因为质量提高了，技术提升了，建筑本身的维护费用大大降低。这都是“绿色建筑”所能带来的实实在在的好处。而这一切的前提，都是在我们的能力提高了、我们在为股东带来更大价值的基础上实现的。对股东、对企业、对客户、对社会、对自然环境，都是多赢的选择。

本书还呈现了万通地产立体城市的宏伟构想，冯仑的想法听起来总感觉像天方夜谭，开始提出“立体城市”的想法时，就在联盟内部会议上专门做了介绍，很多企业家听完后都摇头说，这怎么可能？冯总半开玩笑说：“以前大家都住大院、住平房，现在住楼房不也挺习惯吗？以前觉得派出所必须在大院里，你要是去香港看看，派出所所在楼上的多了去了。把一些功能搬到楼上只是个技术问题而已。”对于操作立体城市这样一个巨大而复杂的系统性项目的初衷，冯仑戏称自己是“追求理想，顺便挣钱”，为了这个理想，冯仑动了真枪实弹，光花在立体城市研发方面的投入目前已经超过两亿元。

如今历经了多轮的全球竞赛，立体城市已在西安等城市签订项目合作协议，我们期待在不远的将来，看到万通立体城市拔地而起。

本书编写者还特别采访了多位多年来从事绿色建筑研究的专家、设计师、房地产企业的绿色建筑负责人，他们既是做研究的，也是实践和执行者，从参与标准制定，到参与规划设计、执行，其中也有很多困惑和反思，真实地反映了目前中国房地产行业在绿建方面的实际状况。在采编过程中，我们也对此做了如实记录。比如住建部科技发展促进中心绿标处宋凌副处长坦言《绿色建筑评价标准》在实施了几年以后的不足之处；比如中国建筑科学研究院建筑设计院曾捷副院长对绿色建筑一定要“因地制宜”的强调；再比如当代节能总工程师陈音对业界争论不一的“恒温恒湿”的坦陈分析……

除了对企业家、专家、实践者的专访，以及对成员企业绿色建筑案例的收录，在本书中，我们还特别对万通生态社区、万科垃圾分类、复地古村落保护等与建筑居住相关的公益实践做了记录，希望能借此开启一扇让更多人了解绿色环保生态的小小窗口。

同时，中城联盟的绿色联合采购在筹备的初期，就将战略供应商的选择标准设立得非常明晰：必须是行业内数一数二的品牌；必须有全国性的销售渠道与服务网络；20%的中城联盟成员企业在项目中使用过并给予过推荐的产品；绿色产品与节能产品优先采购。这决定了联合采购的意义已不仅仅是帮助成员企业节约采购成本，更从建筑的源头——建筑部品的采购环节就将“绿色环保”放在首位。另外，因为联合采购的量，很多部品都是厂家生产后直接运送到项目现场，这大大节约了建筑部品的在库、在途时间，节省人力、物力，实现低碳环保。也是一场绿色联合的实际行动。

说到未来，中城联盟内有专门的绿色专业委员会，每年专门组织绿色主题研讨会，组织成员企业到欧洲考察绿色建筑项目，学习借鉴世界先进经验，期待能为企业探索一条适合中国情况的道路。

非常感谢各成员企业精心的准备与无私的奉献，相信每篇文章都凝集着对美好未来的思考与憧憬；感谢各位绿色建筑专家的无私分享；还要感谢企业家们对绿色建筑的坚持和实践；感谢中国房地产协会城市开发委员会的特别指导；感谢阿拉善SEE生态协会、万科公益基金会、万通公益基金会给予本书的无私支持。最后，更要特别说明的是本书的编写和出版得到了能源基金会中国建筑项目的资助，诚挚地感谢他们对中国绿色建筑的长久关注和支持。

中国的绿色建筑研究和实践还处于探索阶段，还有很长的路要走，我们出版本书的一个重要思路就是期望它能够如实记录中国当下绿色建筑发展的真实状态，并引发思考、共鸣、争议、甚至批评，以期带来更多关于绿色建筑的创新。不当之处，也真诚地希望得到批评指正。未来，我们也会不定期地出版相关书籍，期待更多的企业关注、投身绿色建筑。

衷心祝愿大家身体健康，平安喜乐！



序言

希望这世界变得更好

中城联盟轮值主席 漆洪波

人类工业化现代化的过程就是大幅提高人均耗能来满足享受的过程。在地球上仅少数人享受现代化成果时，地球上的化石能源尚能供应，但大气环境已不堪负荷——臭氧层被破坏，气候变暖，南北两极冰川的消融在广大亚非拉国家仍处于工业化前期时已经发生。

近几十年来，发展中国家迅速的工业化、现代化进程对自然环境、地球生态的破坏可能超过了之前的总和。中国改革开放三十多年来除了随处可见的现代化成果，GDP提升至全球第二之外，就是成年人再难见儿时的蓝天，难寻儿时戏耍的清澈河水，吃不上安全的食物，喝不上干净的水，也吸不上清洁的空气。我们这代人不仅攫取了地球上亿年来形成的地下宝藏，也污染了河川、湖泊、空气和陆地。从渤海的赤潮、黄海的浒苔，到滇池太湖的蓝藻，从重金属区域性中毒到不断爆出的癌症村消息，从春季北京地区的沙尘暴到一年四季遍布全国的雾霾，从牛奶中掺三聚氰胺到贩卖死猪肉，与环境恶化对应的是道德迷失。我们该问问自己：到我们离开这世界时，我们能说这世界比我们出生的时候更好些吗？

希望这个世界变得更好的人展开了不同的行动。中城联盟的成员积极参与并发挥重要作用的有阿拉善SEE生态协会、壹基金、亚布力论坛等。这些组织成员试图发挥自己的力量去影响政治、经济、社会、文化、环境等诸方面。其中，对环境的关注启发了对绿色节能建筑的探索。

环境污染，尤其是对大气的污染，主要是在能源生产和使用过程中形成的。如燃

煤电厂与汽车尾气可能是北京等城市雾霾天气的元凶。建筑耗能与汽车耗能占据了社会总能耗的大部分。其中建筑耗能占社会总耗能近40%，因此减少建筑能源消耗对保护环境至关重要。

什么是最清洁的能源？最清洁的能源是节省下来的能源。所谓绿色建筑包括这样一些尝试：通过节能设计，如更好的保温效果，充分利用自然采光与通风，可以大幅降低建筑物能耗；在更高舒适度的情况下，被动式房屋的采光能耗不到传统房屋的10%。对材料和设备的选择不仅有使用效果、成本的考虑，也要求其在生产过程中注重环保，在废弃时对环境影响更小，发挥市场的力量影响上下游行业的环保意识。对建设过程控制，如对粉尘和建筑垃圾的正确处理可以大幅度减少对环境的破坏。

中城联盟强调自己是一个有共同价值观的房地产开发商组织，绿色环保是共同价值观的核心组成部分。在王石的倡导下，中城联盟最早响应不吃鱼翅的号召。中城联盟成员也是中国最大的生态环保NGO阿拉善SEE生态协会里最大的群体。联盟成员锋尚在2002年就在北京建设了绿色建筑北京锋尚，联盟成员长沙远大集团的张跃早在2006年就关注空气中的PM2.5污染，并开发出高效除尘过滤设备。作为联盟成员的主业，在房地产开发上，联盟90%以上的开发企业都在进行绿色建筑的探索。联盟成员中有最早并最彻底开发节能建筑的锋尚张在东、当代张雷、朗诗田明。万科不仅建设了国内第一座LEED（绿色建筑）白金级的总部办公楼万科中心，王石也是绿色、节能、节材、减少建筑垃圾最积极的倡导者。因为他们的远见和身体力行，绿色建筑在联盟企业中得以全面推广。中城联盟以“畅想绿色未来”为主题，成立了绿色专业委员会，专项研究绿色建筑开发，并与中国绿建委、美国绿建委等机构保持良好沟通。近年来，绿色建筑也因联盟成员由东部沿海传播到中部的南昌、太原直至西部的成都、西安、银川和西宁等城市。

《绿色建筑的探索与实践》这本书记录着联盟成员在绿色节能建筑上的实践与思考。

目 录

编者按	畅想绿色未来 中城联盟秘书长 戴大为 / 1
序 言	希望这世界变得更好 中城联盟轮值主席 漆洪波 / 5

PART 1 远见者的声音

王 石：万科“绿色战略”的偶然与必然	/ 002
冯 仑：从“黄鹂鸟”到“绿帽子”	/ 009
孟 刚：居者健康是绿色建筑的第一要义	/ 016
张在东：“耐住寂寞”的绿色建筑先锋	/ 022
张 雷：打造绿色、低碳、科技王国	/ 027
田 明：敬畏自然才能有所得	/ 032

PART 2 实践者的心路

陈 音：思索绿色建筑的本质	/ 036
王 蕴：住宅产业化战略下的绿色践行	/ 041
周柏生：亿城的绿色建筑初尝试	/ 047
谢 丹：万通地产低碳谋略	/ 052
曾剑龙：把握绿色建筑发展潮流	/ 058
谢远建：朗诗集团十年绿色科技探索路	/ 063

PART 3 专业者的方向

宋 凌：绿色建筑评价标识制度不断完善的过程	/ 070
莫争春：大规模推广绿色建筑正当其时	/ 076
曾 捷：因地制宜——绿建魂之所在	/ 081
林波荣：探路绿色建筑	/ 086
曾 宇：绿色的隐忧	/ 091
张江华：绿设计的几个关键词	/ 098

PART 4

绿色建筑鉴赏

- 万科中心：漂浮的绿色摩天大楼 / 106
- 万科住宅产业化研究基地：推进中国住宅产业化进程 / 114
- 深圳万科城四期：因地制宜的绿色住区实践 / 121
- 南京锋尚国际公寓：中国首个“零能耗”项目 / 127
- 当代MOMA：绿色生态社区标杆 / 133
- 朗诗·钟山绿郡：人居科技住宅 / 140
- 万通生态城新新家园：零能耗会所的绿色蝶变 / 147
- 立体城市：创新城市开发与城市生活 / 158
- 交大·归谷国际住区：绿色健康之宅 / 166
- 新地集团：绿色建筑之路 / 172
- 海信地产：可再生能源应用样本 / 181
- 南京复地新都国际：复地集团的绿色人居样本 / 190
- 华远·华中心：城市综合体开发的绿色样本 / 198
- 中粮地产：绿色建筑认证案例与思考 / 202
- 亿城国际中心：西山华府综合楼的绿色践行 / 206
- 中房·东城人家：融入地域文化的绿色人居 / 213
- 金大地·新地中心：绿色建筑策略与实践 / 218
- 上海东渡国际企业中心：绿色实践 / 222

PART 5

绿色建筑营销

- 绿色建筑时代宣告来临
- 万通生态城新新家园绿色营销执行力报告 / 226
- 让科技为居住者服务
- 满庭春MOMA的绿色营销 / 235
- 天泰·太阳树平面设计赏析 / 240

PART 6

绿色公益

万科社区的垃圾分类实践：复杂的事情如何变“简单” / 242

万通公益基金会：开创中国模式生态社区，践行低碳城市生态文明 / 252

复地集团参与发起“中国古村落保护”公益活动：尊重乡村 理解乡村 欣赏乡村 / 258

中城联盟绿色联合采购征程 / 263

PART 7

国内外绿色建筑评价标准

中国绿色建筑评价标准 / 270

美国LEED绿色建筑认证 / 286

德国可持续建筑评估体系DGNB / 291

英国建筑研究所环境评估法BREEAM / 298

日本绿色建筑政策法规及评价体系 / 301

远见者的声音

PART 1

绿色建筑探索与实践



此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com