



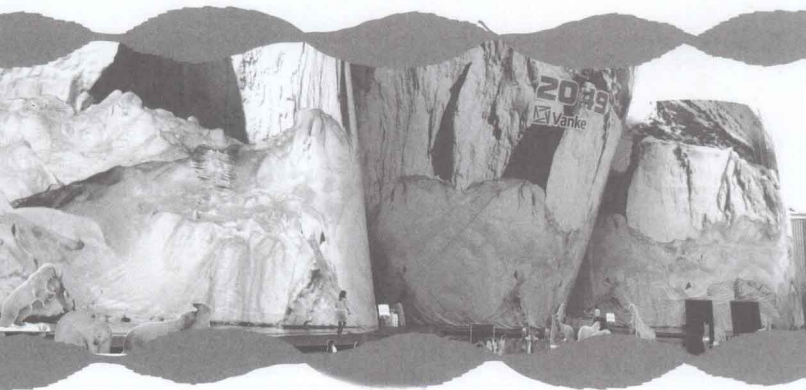
万科的低碳道路

万科馆里，哥本哈根会议，王石频频亮相推动低碳理念
建筑研究中心里，工厂化实验楼中，住宅工厂化和住宅低碳化正如火如荼！
在低碳的道路上，万科和王石有什么经验和心得？

中国房产信息集团◎策划 吾勉之◎编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



万科的低碳道路

吾勉之◎编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

万科的低碳道路/吾勉之编著. —杭州: 浙江大学出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-308-09610-2

I. ①万… II. ①吾… III. ①房地产企业—企业管理—经验—中国 IV. ①F299.233.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 016205 号

万科的低碳道路

吾勉之 编著

策 划 者 蓝狮子财经出版中心

责任编辑 徐 婵

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州森科图文制作有限公司

印 刷 浙江印刷集团有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 14.25

字 数 249 千

版 印 次 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-09610-2

定 价 68.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571) 88925591



»»

尊重的代价 周其仁

2010年，万科以独立建馆的方式参展世博会，同时将“尊重的可能”定为其宣导的主题。

我开始也没闹清楚“尊重的可能”想要表达什么，直到我受邀参加万科的那场论坛。尊重人？尊重生命？尊重自然？从经济学的视角来看，就是不管是人还是企业，尊重什么都可以，但尊重什么也都需要花费代价。这些年来，环境被牺牲这么多，从某种程度来讲是为了尊重人，满足人的衣食住行。而在人的需求得到满足之后，现在倒过来，人们才意识到，所谓“天人合一”不是一句随便可以忽略的过时话语，环境这么耗费下去对人类长远发展是不利的，所以要把尊重环境提上议程。当开始尊重环境时，我们也要支付代价。这个代价怎么付？这就是万科在世博会上尝试讨论其可能性的一个问题。

任何一个方向上都需要选择，比如说我们总研究人的经济活动，最一般的准则就是要以较低的成本获取较大的享受。如果说目标是让环境更美好，我们怎么来解决问题？至少有两种可能：一个是人类应该降低自己的欲望，不要过得那么舒适，环境才不至于被人类消耗得那么严重。为什么有人夏天空调要开那么低？如果空调温度高一点，环境压力就会小一些。又比如说吃肉，现在的人吃太多，然后再来拼命减肥，这不是来回自我折腾吗？把欲望降低一点是一种可能。人类很多文明中的一些宗教和习俗，其所倡导的欲望都是很低的。

另一种可能是从成本出发限制人的欲望。人类的欲望不是通过宣讲就可以降低的，而是只有节约成本的理性选择才能做到。从个体角度，个人选择简朴的生活，或整个人类的欲求趋势，都是自我选择的结果，很难改



变。我倾向于往节约成本这个方向走。节约成本里面有一个麻烦，因为我们很多经济活动的成本很难量化，比如我们开车，油钱是付了，车钱是付了，可是排放出来的气体，别人吸进去后产生的成本没有计算进去。什么时候我们将这个外部性作为成本的一部分来衡量，把一个难以计算与标价的成本计算出来，比如环境污染成本，列入到为了追求某种享受而需要支付的代价，这将导致人类产生一种新的尊重理念。

人类社会有一个特征：一个愿望形成以后它的变化属于慢变量，不像成本这样变化非常快。像社会流行理念所产生的影响力很慢，但是能对社会产生潜移默化的影响。比如中国人原本喝白酒，但最近15年红酒在中国销量上升得非常快，白酒不但比例降低而且绝对量也在减少。相比白酒酿造要用粮食而红酒可以用丘陵山地地区生产的葡萄，红酒对环境的压力要小很多。一个效率上更利于环保的理念流行起来后，对整个环境平衡的作用不能低估。

摆在我眼前的这本书，是万科将历年所有有关环保的故事集结而成的一本书。我们知道，规定观念和潮流向着使世界更美好的方向变化是困难的，但是依然可以宣导，在现代的传播技术下，新的理念可以比过去更快地影响公众，我希望更多读者能看到这本书。



>>>

我们在做什么 王石

海明威写于1930年的《乞力马扎罗的雪》，是这样开篇的：“乞力马扎罗是一座海拔19710英尺的长年积雪的高山，据说它是非洲最高的山峰。”我在2002年2月8日登上了乞力马扎罗，海明威说它是一座常年积雪的高山，我们再看看，这是快要登顶的这段路上，包括在上面，都没有看到雪。那一幕的场景让我非常震惊。

这几年流行说地球变暖。到底地球有没有变暖？还没确定，因为从时间上来讲，人类的活动，相对于地质、气候的变化周期，还是很短暂的。但作为一个登山爱好者，我的感觉，地球是在变暖的。从1997年到2006年的九年间，我去过四次珠峰大本营：第一次是去看珠峰，再一次是登珠峰，还有两次是登珠峰两边的山峰。每次所能见到的最美丽的景色是冰塔林。但去一次，冰塔林就退一步，能明显地感觉到冰塔林在迅速融化。1968年，中科院在珠峰还能拍出很大的冰塔林来，一年中的同一时间、同一位置，到了2007年就成为了干枯的孤地。

2007年12月，在巴厘岛会议上，中国政府第一次承诺，中国要在五年之内实现碳排放减少20%，以应对全球气候变暖。过去200年的工业发展史上，虽然70%的排放来自发达国家，让一个发展中国家来承担这样的后果是不公平的，但如今形势逼迫，不得不在态度上进行调整。

我对这个消息很关切，公布之后，万科的管理团队也很兴奋，为此我们专门走访了国务院应对全球气候变暖的联合办公室。接待我们的是该办公室的主任。我们就和主任说，万科这几年做了什么、考虑了哪些。在过去，中国政府从来没有说我们不承担责任，但也没说我们该承担哪些责任，我们一个企业也就没有站起来说我们承担责任，所以我看到中国政府



那种表态时很开心。这个主任见到我们后感觉很有意思：竟然有出来主动承担责任的企业。然后，我们团队又和国家气象局、科技部等有关部门见了面，继续表达万科的心愿与行动。

万科有哪些心愿，又有哪些行动？2000年，万科成立建筑研究中心；2004年，开始推动住宅产业化；2007年，万科在上海投放了1500套工厂化住宅。按照计划，万科将在2014年全部以住宅产业化的方法建造住宅。

工厂化住宅有什么新特点？举个例子：传统的施工方法误差是以厘米计的，所以盖高楼的时候，我们的开口要开得大，不大的话电梯下来就卡在那儿了，因为它误差太大了。而用住宅产业化的方法，误差是毫米级的。住宅产业化意味着什么？和低碳经济有什么关系？如果当今整个中国房地产同行有6%的市场总份额是按万科的方法生产住宅，其所节约的电相当于150万户家庭一年的用电量、节约的水相当于6万户家庭一年的用量，减少混凝土的损耗相当于3万户住宅混凝土的用量，最有意思的还在最后：能节约木材6000多公顷。

现在西方有一个概念：道德产品。什么是道德产品？就是产品的生产过程中，没有污染环境，生产工人的权利得到了很好的维护，还能促进行业的良性竞争，共同进步。我很欣喜，透过《万科的低碳道路》这本书，能看到万科用了很多的资源，为获取这样的公平、和谐而不懈地努力，我相信这种努力会赢得社会的赏识、消费者的赏识，反过来，也会对万科的股东有更好的回报。

CONTENTS · 目录

序1 尊重的代价 周其仁

序2 我们在做什么 王 石

上卷
volume I

万科的低碳主义

第一章

信念与坚守

万科新使命：践行低碳主义

第一节 开往哥本哈根的列车

- 4 1.联合国气候大会上：第一次出现中国企业家身影
- 5 2.气候专列上的100幅儿童画
- 6 3.中国的企业家也在做环保的事情
- 11 4.哥本哈根的一天
- 13 5.一生中最重要的日子
- 14 6.减排中的中国
- 16 7.突如其来的低碳浪潮
- 19 8.回归自行车：来自哥本哈根的启示
- 21 9.回归公共交通、绿色出行
- 23 10.企业家群体：应做节能减排的中坚力量

第二节 求索路上的那些事

- 27 1.变革先锋，企业公民

- 29 2.罗布泊：54度的沙漠极热
- 31 3.见识亚洲棕色毒云
- 32 4.非洲：干涸河床边的感慨
- 33 5.走进联合国环境规划署
- 39 6.和合作伙伴一起构建绿色产业链
- 41 7.死亡谷的感受：尊重自然规律
- 43 8.地球一小时：全国25万万科业主联动
- 44 9.“零公里行动”：还珠峰以清洁

51 本章反思：后哥本哈根时代谨防“锁定效应”

第二章

学习与借鉴

研究世界样本，推进未来低碳生活

第一节 万科馆：向世界讲述2049的故事

- 54 1.与世博结缘：偶然的必然
- 58 2.万科馆：讲的故事叫“尊重的可能”
- 64 3.万科馆：环保从“自身”做起
- 69 4.万科馆“形象代言人”：唐僧四师徒
- 69 5.从002到001：19年的万科之变
- 71 6.关于2049的故事

第二节 城市让生活更美好：世博最佳实践区里的案例



- 98 案例1.阿尔萨斯：会呼吸的水幕太阳能建筑
- 100 案例2.伦敦：纯绿色生活
- 102 案例3.罗阿大区：以独特方式构建可持续家园
- 104 案例4.马德里：“解放思想”盖公共廉租屋
- 106 案例5.欧登塞：倡导自行车复活
- 108 案例6.汉堡：将控温措施用到位
- 109 案例7.汉诺威：生态化居住

- 111 本章反思：世博会对企业意味着什么？

下卷
volume II

万科的低碳行动

第三章

研发与探索
用住宅产业化开辟低碳之路

第一节 坚定的住宅产业化

- 119 1.住宅产业化：不可而为之？
- 120 2.像造汽车一样造房子
- 126 3.万科住宅产业化的三条线
- 128 4.住宅产业化能带来什么？

第二节 万科国家住宅产业化研究基地：万科的“未来之城”

- 131 1.未来之城：Masdar考察记
- 134 2.建筑研究基地：低碳建筑“设计工厂”
- 152 3.万科零碳中心
- 157 4.世界最高建筑设备实验塔
- 158 5.万科与白蚁建筑大师的结缘
- 159 6.筹建中的万科北京基地
- 160 7.0 House：零碳居住的“万科愿景”

第三节 落地生根：万科产业化项目实践

165 从实验室走向“新里程”

174 本章反思：机遇与危机并存的万科

第四章

现在与未来 地球尺度下的环保哲学

第一节 万科中心：一种对待自然与社会的态度

177 1. 尊崇大地的建筑实践

179 2. 雕刻的质量

182 3. 前沿技术的应用

第二节 城市文脉的“低碳再生”

187 1. 武汉润园：在大树和爬山虎间“种房子”

188 2. 南京红郡：完整保留梧桐和香樟

189 3. 镇江润园：保护古木是规划前提

189 4. 天津水晶城：老厂区的新面貌，新社区的老故事

190 5. 金域榕郡：爬上游泳池，走到50年前

192 6. 珠海宾馆：留住传统，留住城市文脉



第三节 思前想后新能源

- 196 1.核电依然得扮演重要角色
- 198 2.其他清洁能源也值得我们关注
- 199 3.风能：美人鱼的“风”舞
- 200 4.太阳能：万科中心的太阳能应用

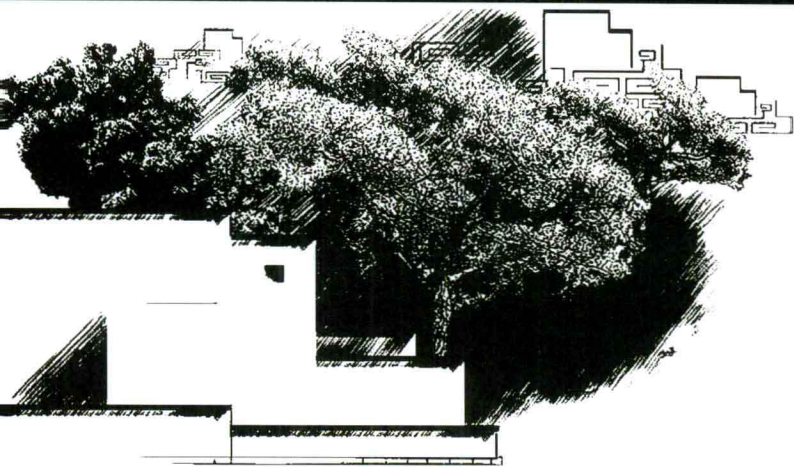
第四节 万科：绿色的里程

- 203 1.绿色萌芽：1988—1998年
- 204 2.探索尝试：1999—2002年
- 205 3.系统实践：2003—2009年
- 207 4.全面升级：2010—2011年

210 后记：写在绿色革命洪流之前

上卷

volume I



万科的低碳主义



信念与坚守

万科新使命：践行低碳主义

2009年，王石读到一份联合国计划开发署发布的《人类发展报告》，顿时让他意识到这个严峻的现实：地球正在升温，从1850年到现在气温平均上升了0.7℃，这是气候灾难频发的主因，而升温主要是由于人类不良的发展方式造成的。如果人类不能及时对应气候变化带来的挑战，到2080年，世界上冰川将全部融化，南亚和中国北部地区有18亿人口出现饮水危机，目前地球上30%的物种面临灭绝……

2009年12月，王石和中国企业家代表一行，应邀参与了在哥本哈根举行的《联合国气候变化框架公约》第15次缔约方会议暨《京都议定书》第5次缔约方会议，会议期间的所见所闻，对他的触动非常大，事后王石一再称，“温家宝总理代表中国宣布中国减排目标的日子，是我一生中最重要的日子”。

为何这次会议对王石的影响会如此之大？因为站在一个城市建设的参与者角度观察，就会发现全球变暖对人类活动有着毫无疑问的负面影响——全球升温会引起地球南北两极的冰山融化，海平面升高。过去百年，海平面上升了14.4厘米，中国周边则上升了11.5厘米。如果极地冰川融化，经济发达、人口稠密的沿海地区会被海水吞没，马尔代夫、塞舌尔等低洼岛国将从地面上消失，上海、威尼斯、香港、里约热内卢、东京、曼谷、纽约等海滨大城市

以及孟加拉国、荷兰、埃及等国也难逃厄运。全球变暖还会使高温、热浪、热带风暴、龙卷风等自然灾害加重。因全球气温升高，世界粮食生产的稳定性和分布状况将会有很大变化。自然界的动植物，尤其是植物群落，可能因无法适应全球变暖的速度而做适应性转移，从而惨遭厄运。以往的气候变化(如冰期)曾使许多物种消失，未来的气候也会使一些地区的某些物种消失。气候是决定生物群落分布的主要因素，气候变化能改变一个地区不同物种的适应性，改变生态系统内部不同种群的竞争力。

为了防止气候灾害扩大，到2050年气温升幅要控制在2℃以内，这意味着要把温室气体二氧化碳排放控制在每年145亿吨以内，而现在全球每年的排放量正好是这个数字的2倍。

虽然目前大气中的温室气体大多数都是发达工业国家曾经排放的，但发展中国家在全球排放中占据的比例正在急剧增加，尤其是中国，即将成为世界第一碳排放量国，这意味着我国在未来的碳政治话语格局中，极有可能面临被动的局面，因此目前我们的情况极为紧急，形势尤为严重。

对经济高速增长的受益者万科来说，把减少碳排放量放在和获取利润同等重要的位置，显得越来越紧迫。但我们做好这样的准备了吗？



开往哥本哈根的列车

2009年12月5日，包括联合国环境规划署执行主任施泰纳等在内的400多名环保人士、气候变化谈判代表和商界领袖乘坐“气候快车”前往哥本哈根，以此引起各界对气候变化的关注，强调铁路公共交通对减少温室气体排放的作用。

1 联合国气候大会上 第一次出现中国企业家身影



气候大会现场



2009年11月11日，肯尼亚首都内罗毕的总部，王石、阿拉善SEE生态协会（以下简称SEE）新任会长韩家骧、新加盟SEE的原绿色和平中国项目总监卢思骋等SEE成员，与联合国副秘书长、环境规划署（以下简称UNEP）执行主任施泰纳坐在一起，双方就此前王石两次带队赴美及UNEP设在肯尼亚首都内罗毕的总部的访问过程中达成的共识签署了战略

合作协议。SEE被UNEP授予“咨商”资格，这意味着SEE拥有了参加联合国环境会议资格。随之，王石、冯仑、杨鹏等5位成员被邀请出席哥本哈根气候大会，并在联合国“气候快车”上发表讲演。中国本土NGO和企业对环境议题上的经验有机会传出去，世界范围内的关注和资源亦有望引进来。