

The Rise of China's Green Cities

The Rise of China's Green Cities

中国绿色城市的崛起

经济增长与环境如何共赢

[美]马修·卡恩 (Matthew E. Kahn) 郑思齐 著

The Rise of China's Green Cities

The Rise of China's Green Cities

The Rise of China's Green Cities

The Rise of China's Green Cities

The Rise of China's Green Cities



The Rise of China's Green Cities
Economic Growth and the Environment

中国绿色城市的崛起

经济增长与环境如何共赢

[美] 马修·卡恩 (Matthew E. Kahn) 郑思齐 著

图书在版编目（CIP）数据

中国绿色城市的崛起：经济增长与环境如何共赢 /
（美）卡恩，郑思齐著。—北京：中信出版社，2016.6
(CIDEQ 文库)
ISBN 978-7-5086-6017-2

I. ① 中… II. ① 卡… ② 郑… III. ① 中国经济—经
济增长—影响—环境质量—研究 IV. ① X821.209

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 055448 号

中国绿色城市的崛起

著 者：〔美〕马修·卡恩 郑思齐

策划推广：中信出版社（China CITIC Press）

出版发行：中信出版集团股份有限公司

（北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029）

（CITIC Publishing Group）

承印者：北京诚信伟业印刷有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：15.25

字 数：220 千字

版 次：2016 年 6 月第 1 版

印 次：2016 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5086-6017-2

广 告 经 营 许 可 证：京朝工商广字第 8087 号

定 价：42.00 元

版权所有 • 侵权必究

凡购本社图书，如有缺页、倒页、脱页，由发行公司负责退换。

服务热线：010-84849555 服务传真：010-84849000

投稿邮箱：author@citicpub.com

总序

作为 CIDEG 文库的主编，我们首先要说明编纂这套丛书的来龙去脉。CIDEG 是清华大学产业发展与环境治理研究中心（Center for Industrial Development and Environmental Governance）的英文简称，成立于 2005 年 9 月的 CIDEG，得到了日本丰田汽车公司提供的资金支持。

在清华大学公共管理学院发起设立这样一个公共政策研究中心，是基于一种思考：由于全球化和技术进步，世界变得越来越复杂，很多问题，比如能源、环境、公共卫生等，不光局限在科学领域，还需要其他学科的研究者参与进来，比如经济学、政治学、法学以及工程研究等，进行跨学科的研究。我们需要不同学科学者相互对话的论坛。而且，参加者不应仅仅来自学术圈和学校，也应有政府和企业家。我们希望把 CIDEG 办成类似斯坦福大学非常著名的公共经济政策研究中心（Stanford Institute of Economic Policy Research, SIEPR）那样，对能源、环境问题进行经济和政策上的分析。我们认为，大学应该关注基础研究，大学的使命是创造知识，在深层知识的产生上发挥作用。而产业部门的任务是把技术成果商业化，大学和产业之间的连接非常重要。但与此同时，我们不应忘记政府的角色，特别是对于一个发展中的转轨国家，政府职能的定位和边界至关重要。CIDEG 的目标是致力于“制度变革与协调发展”、“资源与能源约束下的可持续发展”和“产业组织、监管及政策”为重点的研究活动，为的是提高中国公

共政策与治理研究及教育水平，促进学术界、产业界、非政府组织及政府部门之间的沟通、学习和协调。

2005 年 9 月 28 日 CIDEQ 召开了“中国的可持续发展：产业与环境”的首届国际学术研讨会，会议的主题正是中国当今的产业和环境状况。

中国的改革开放已经有 28 年历程，它所取得的成就令世人瞩目，它为全世界的经济增长贡献了力量，特别是当其他一些欠发达国家经济发展停滞不前的时候。不过，中国今后是否可持续增长，却是世界上许多人所关注的问题，因为在中国取得巨大成绩的同时，还面临着诸多挑战：资源约束和环境制约，腐败对经济发展造成的危害，糟糕的金融服务体系，远远不足的自主创新能力，以及为构建一个和谐社会所必须面对的来自教育、环境、社会保障和医疗卫生等方面的冲突。这些挑战和冲突正是 CIDEQ 将开展的重点研究课题。

中国刚刚发布的“十一五经济和社会发展规划纲要”提出了对发展模式的调整，号召用科学发展观统领全局，坚持以人为本转变发展观念、创新增长模式、提高增长质量，把经济社会发展切实转入全面协调可持续发展的轨道。这也为 CIDEQ 的研究工作的开展提供了一个更有利的前景。

而中国对环境治理方面的研究显然刚刚开始，中国近年能源消耗的速度远高于实际经济增长速度，这种增长是不可能长时间持续的。最近《京都议定书》开始生效，哪些公共政策措施可以控制二氧化碳和其他污染气体的排放？建立一个排放权的市场是否对控制尾气排放有效？如何资助新环境技术的进步？这些问题不仅需要技术知识，也需要经济学素养。而建立一个环境监管体系，就不仅涉及法律问题和技术问题，更需要对广泛社会问题的考量。环境污染背后的实质是社会成本和价值的重新分配问题，因而要从社会系统的角度考虑环境监管。并且从发展的角度来看，中国环境污染的源头在发生改变，监管体系也就应该随之改变。

还有公共卫生问题，比如 SARS、疟疾、艾滋病等，这是全球化的另一面。人口流动性的增加加快了疾病传播，如何控制这些病的流行，不仅需要

医生的合作，而且涉及许多移民的工作、生活和环境等问题。我们会面对许多类似的公共政策问题，解决方法要看历史因素和经济发展水平，因此，就要进行国际比较研究。

中国是独特的。但是，由于中国也曾经是一个中央计划经济国家，有些研究需要与过去同是计划经济的中欧和独联体国家相比较。与此同时，日本、韩国、中国大陆和中国台湾有一些共同的特征，在开始阶段农村人口都占很大比重，传统社会规则是农业社群中的人际关系生发出来的。这些社会关系不可能一夜之间改变，这种发展形式和西方经济的发展很不一样，也与俄罗斯等国不太一样。所以，在面对这些既有共同点又有独特性的问题时，比较研究会很有意思。虽然受制于不同的制度框架，但问题是共同的，比如社会保障、养老金问题、环境问题等。关于社会保障制度的设计，我们可以从新加坡、瑞典和其他国家学到许多经验。在经济高速增长带来的与环境的社会冲突方面，我们可以从日本 20 世纪 60 年代后期的环境立法、产业发展协调中学到许多教训和经验。所以，对产业发展和环境治理的研究应该是全球化的。

比较经济制度分析是一种概念工具，有助于理解不同经济制度如何演化。不同制度可能会融合，可能会继续保持差异。产业发展和环境治理政策不一定是普世适用的，在某些国家可能容易实施，其他国家也许不行，但不同国家之间的交流非常重要。充分利用国际上已有的研究成果，收集和整理这些成果以做进一步的交流，是十分可取的途径。

正是在这一意义上，比较、借鉴和学习也成为 CIDEG 学术活动中的一项重要内容。根据 CIDEG 理事长陈清泰的倡议，我们决定翻译并出版这套“CIDEG 文库”，介绍不同国家是怎样从农业国家发展为现代国家的；在经济高速发展阶段，是如何处理与环境的矛盾的。这套丛书的内容选择非常宽泛，从学术的到非学术的都在其内，目的就是给中国的读者——学生、学者、官员和企业家以及所有对此有兴趣的人提供更多的信息与知识。CIDEG 理事和学术委员为文库提供了第一批书目，并成立了

编委会，今后我们还会陆续选择适当的图书编入文库。为此，我们感谢提供出版书目的 CIDEQ 理事和学术委员，以及入选书籍的作者、译者和编辑们。

青木昌彦

吴敬琏

2006 年 4 月 10 日

总序	V
第一章 引言	001
第一篇 中国城市环境污染的形成机制及空间图景	
第二章 “中国制造”	023
第三章 城市移民	053
第四章 城市中的郊区化	079
第五章 城市中的私家车需求	109
第二篇 中国城市居民日益增长的“绿色城市”需求	
第六章 日益渴望蓝天和规避健康风险	137

第七章 环境需求上升的客观证据	148
第三篇 如何增强中国各级政府改善环境质量的动力	
第八章 中央政府为何选择绿色转型	159
第九章 地方政府是否會发展绿色城市	186
第十章 结 论	211
技术附录	231
致 谢	235

第一章 引言

吴先生今年38岁，是清华大学土木工程专业的博士。他出生在河南，从清华大学毕业后就一直留在北京，现在是一家大型国有建筑设计公司的部门高管，收入颇丰。他的妻子在北京的一家三甲医院工作，也很稳定。他们有一个5岁的女儿。正如中国城市中很多年轻夫妻一样，为了能让女儿舒适地成长，他们在女儿出生前就购置了一套房产和一辆私家车。

要说吴先生目前的生活质量，的确远远超过了他父母当年的境况。30多年前，吴先生父母那一代大学毕业生，分配工作之后最多在工作单位得到一间住房（而且是租住的），甚至只能得到集体宿舍中的一个床位。只能拿着政府部门发放的购物券买到基本口粮和很少一点肉食与食用油。在衣着上，一年只能添置一两件衣服，因为一年只能领到十几尺用来购买纺织品的布票。如果能骑上一辆自行车，那就会让那些参加工作的老同学非常羡慕了。因为不但要攒够买车的钱，还要弄到不易得到的购车券，才能买到自行车。

但吴先生所面临的困扰也是他的父母未曾经历过的。如果他的工作业绩没有达标，就会被降薪，或者得不到提拔的机会。当他感觉不舒服时，比如北京糟糕的雾霾引发了咳嗽甚至气管炎，他也不得不坚持工作，因为公司中的竞争压力很大。在饭店吃饭时，他非常小心，因为他在网络上看到很多关于食品安全事件的新闻，比如变质的食材、激素超标的鸡肉，甚至假的羊肉。他在家里是“上有老，下有小”：必须提早为父母的退休打算，因为父母的退休金很低，也没有很好的医疗保障；还必须提前计划女儿上学的事情。中国的计划生育政策的确带给这些年轻的城市父母更多的焦虑。好学校实在太稀

缺了，这使得每个孩子和他们的父母都感到很大的压力。每次谈起这些让他焦虑的事情，吴先生都表示在考虑是否移民到加拿大或者美国。

在中国大城市生活的年轻人还面临着高房价的困扰。冯女士从清华大学研究生毕业后，就职于一家大型房地产公司。前十年火爆的房地产市场的确给她的公司带来了巨大的商机，但从个人生活的角度考虑，她还是切实感受到北京高昂的房价带来的压力。她全家目前还租住在西城区一套很小的老旧房子里。她算了一下，如果要买一套 100 平方米左右的房子，她和她丈夫还得持续存款 10~15 年。冯女士的工作压力也很大，经常调侃她的工作模式是“5+2，白加黑”，就是一周工作五个工作日，再加两天周末；而且不仅白天要干活，晚上还要加班到深夜。这些额外的加班实际上是自觉自愿，没有加班费的，可是她必须这么“自觉”，因为一旦她的业绩落在其他同事后面，她也很有可能面临降薪或离职。

冯女士每周的工作时间肯定比一般的欧洲人要长。事实上，比较中国与西欧国家一些城市的居民生活会很有意思。中国城市的物质生活水平得到了显著的提高，但是城市污染和生活压力急剧加重。欧洲的许多城市相对更绿色，居民也有更加充足的闲暇时间去享受生活^①。

中国过去 30 余年的经济增长速度是近些年来经济状况糟糕的美国和西欧国家所望尘莫及的。在过去的 30 年里，中国每年的经济增长速度平均超过 10%，贫困人口占比从 84% 下降到 13%。虽然仍有数以百万计的穷人生活在中国的农村地区，但是他们正在脱离贫困。在 1959~1961 年间发生的三年大饥荒对于现在的年轻人而言已是遥远的历史。医疗卫生水平得到提高，死亡率下降，在过去的 30 年间，中国人口的平均寿命从 66 岁延长到 73 岁。

尽管上述指标看起来不错，但中国城市居民的生活质量提高速度会显著低于经济增长的速度，这其中的重要原因就包括严重的环境污染，以及医疗

^① <http://www.nytimes.com/2014/12/31/upshot/pollution-around-the-world-a-matter-of-choices.html?rref=upshot>

和教育等基础公共服务资源的缺乏和不均等。

最近一些年，中外媒体经常会谈论一些备受瞩目的环境事件，例如：浙江德清的铅污染，内蒙古矿山的有毒物质扩散，商家用狐狸与田鼠肉冒充羊肉，曾在黄浦江上漂浮的不计其数的死猪，还有学者发现冬季北方烧煤供暖会带来严重的空气污染并让北方人的寿命降低，所有这些都是中国高速增长所付出的代价。

2013年初，北京一次严重的雾霾受到了全世界的关注^①。2013年1月，北京上空的可悬浮颗粒物浓度已经超过了公共卫生领域所设定的警戒线（ $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）的2倍、3倍甚至4倍，是世界卫生组织所设定的健康标准的40倍^②。世界银行的报告指出，世界上20个污染最严重的城市中有12个在中国^③。2003年，中国341个城市中，有53%的城市（覆盖中国城市总人口的58%）的平均污染水平超过了世界卫生组织所设定的健康标准。仅有1%的中国城市居民生活在达到欧盟大气质量标准的城市中^④。

另外引起关注的是水污染。据国家环保部报道，2012年，在198个城市中，57%的地下水水质监测点检测结果为“差”或“极差”。并且，超过30%的主要河流已被评定为“污染”或“严重污染”^{⑤⑥}。

中国如今是世界最大的温室气体排放国，对全世界的气候变化问题具有

^① “Air quality suffers due to smog,” *China Daily*, January 14, 2013, http://www.chinadaily.com.cn/china/2013-01/14/content_16115953.htm.

^② Alex Wang, Orville Schell, Elizabeth Economy, Michael Zhao, James Fallows and Dorinda Elliott, “Airpocalypse Now: China’s Tipping Point?” *China File*, February 06, 2013, <http://www.chinafile.com/airpocalypse-now-chinas-tipping-point>。PM2.5是指直径2.5微米或更小的可入肺颗粒物，被认为可以造成比大颗粒更大的健康风险，因为它们可以嵌入在人的肺部深处。

^③ World Bank. “World Development Indicators 2007,” Washington, DC: World Bank, 2007b.

^④ World Bank. “Cost of Pollution in China,” Washington, DC: World Bank, 2007a.

^⑤ “Environment may be issue at two sessions,” *China Daily*, February 26, 2013, http://usa.chinadaily.com.cn/china/2013-02/26/content_16255385.htm.

^⑥ Jennifer Duggan, “China’s environmental problems are grim, admits ministry report,” *The Guardian*, June 07, 2013, <http://www.theguardian.com/environment/chinas-choice/2013/jun/07/chinas-environmental-problems-grim-ministry-report>.

重大影响。虽然中国人均能源消费量仍然比美国低 30%，但是中国能源消费总量已经在 2009 年超过美国。世界银行的统计数据表明，1990~2010 年间，中国人均温室气体排放量已经增长了 186%（达到 5.2 吨），而世界人均量仅增长了 16%（达到 4.9 吨）^①。

西方国家也曾如此

如今，中国面临很多环境挑战，包括过度依赖煤炭的工业生产，私家车保有量的不断增长，以及快速上升的温室气体排放。相比之下，西方的很多城市都拥有清洁的空气和水，这些城市经历了超过 40 年的环境整治，在许多环境指标上表现良好。

但在几十年前，西方的城市也曾遭受污染的危害。在伦敦和纽约这些大城市，燃煤造成的煤烟笼罩在城市上空。比如 1952 年的伦敦烟雾事件，一个很重要的原因就是居民燃煤形成的烟雾大大加重了空气中的污染物浓度，使很多人丧生。同时，机动车的普及增加了对含铅汽油的需求，导致城市中的铅排放量升高。在 20 世纪 60~70 年代，汽车尾气排放导致洛杉矶的光化学烟雾污染越来越严重。同样在 20 世纪中期，在美国匹兹堡、纽约和洛杉矶等主要城市，虽然繁荣的炼钢产业提供了许多就业机会，但重工业的发展带来了严重的空气和水污染。美国麻省理工学院（MIT）的盖尔特纳（Geltner）教授是思齐的好友，他已经 60 岁了，小时候是在匹兹堡长大的。今年夏天他和思齐一起访问了中国东北的几个城市，他深有感触地说，这里的空气质量让他想起了儿时的匹兹堡，那时他也是在这样的雾霾中生活的。

可怕的大雾带来了西方城市的变革。政府开始实行严格的环境管制，技术革新使得能源效率不断提高，人们逐渐富裕后对清洁空气的需求也在不断

^① “CO₂ emissions (metric tons per capita),” accessed October 13, 2014, <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC/countries>.

上升，这些因素共同推动能源结构的转型，比如从原先高污染的燃煤转向更加清洁的天然气，使得那些城市的空气质量开始逐步改善。在谈到这场环境保护的变革时，人们经常提到蕾切尔·卡森（Rachel Carson）的《寂静的春天》（*Silent Spring*）。在 20 世纪 60 年代，这本书曾经带动了许多有知识的美国民众投身环保事业，保护自然环境。

拿汽车尾气来说，美国汽车尾气管制政策的效果已经抵消了汽车总里程增长对环境带来的负面效应。2015 年出厂的汽车，其每英里的尾气排放已经比 1975 年出厂的汽车降低了 99%。所以，尽管汽车总保有量和行驶里程总量都在增加，过去的几十年中洛杉矶的光雾污染水平还是在不断降低^①。

从 20 世纪 60 年代初开始，匹兹堡和其他一些“铁锈地区”的城市（Rust Belt，指从前工业繁盛而今衰落的地区）失去了数以万计的制造业工作岗位。而这件事的“好处”则是蓝天得以重现。由于工业活动减少，空气和水的质量迅速提高，匹兹堡彻底改头换面，成了一个坐落在阿勒格尼和莫农加希拉河畔的美丽城市。新落户匹兹堡的公司需要的是更多的受过良好教育的高级技术人员，并期望与诸如卡内基—梅隆大学及匹兹堡大学等领先的研究型大学合作。同样，波士顿与芝加哥都曾经历过这样的变迁过程，伦敦也是如此。

美国和其他西方国家走过的道路，并不能完全被用于预测中国城市环境的未来发展趋势，但其中的基本规律还是能够给我们带来一些启示。虽然中国和美国在很多方面都不同，美国城市在环境问题上走过的道路，凸显了不可再生能源消费、工业生产规模和私家车使用需求在城市环境质量变迁上的重要作用。对于一个有相当规模人口的城市而言，降低污染水平要逐步摆脱依赖燃煤来发电和发展工业，要调整产业结构来降低重工业的比重，并通过新技术来减少每单位经济活动的污染排放。在交通方面，如果人们少开车或

^① Kahn, Matthew E., and Joel Schwartz. "Urban air pollution progress despite sprawl: the 'greening' of the vehicle fleet," *Journal of Urban Economics* 63, no. 3 (2008): 775–787.

者汽车每公里的尾气排放减少，就可以降低交通带来的污染排放。这里我们想要强调的逻辑是，要同时关注两个重要指标——经济活动总量（例如工业总产出和机动车行驶总里程）以及每单位经济活动的污染排放强度。为了实现经济发展与环境改善的共赢，每单位经济活动污染排放强度的降低速度要大于经济活动总量增加的速度。比如，如果北京居民 2015 年开车的总里程数相比于 2000 年增加了 50%，但是每公里排放量的减少超过 50%，那么尾气排放的总量将依然是减少的。这个估算方法可以用来分析中国城市中经济活动所带来污染的规模与强度在时间上和空间上是如何变化的。

为什么对未来抱有希望

2013 年以来，北京严重的雾霾会是中国式的《寂静的春天》吗？或是如 1952 年伦敦烟雾事件一般，像一剂催化剂，能够带来真正的环境变革？最近一些年，已经有一些最新的迹象显示，中国城市在未来几十年里会经历环境的改善。

我们对中国 85 个主要城市空气污染可吸入颗粒物 PM10 的数据做了初步分析。利用环境库兹涅茨曲线进行的定量分析表明，对于其中的 33 个城市，快速的经济增长已经帮助它们跨过空气污染急剧上升的阶段，并推动它们在未来实现空气质量的改善。

自 2001 年到 2013 年，北京空气中可吸入颗粒物 PM10 浓度降低 39%。在这期间，北京的人口、汽车保有量以及人均收入实际上都在持续增长。我们对 2005~2010 年间中国 85 个主要城市 PM10 数据的分析结果表明，如果控制城市人口规模以及制造业比重，PM10 浓度每年降低 2.8%。假设这个趋势可以延续到未来，可以预测，在一个城市的人口与制造业比重保持不变时，10 年后 PM10 浓度可以降低 28%。当然这种线性外推过于简单了，而且中国城市的规模一定是会不断扩大的。不过我们的模型显示，尽管城市人口规模与 PM10 浓度有正相关关系，但弹性相对较小——10% 的城市人口增长，在北京

相当于增加 200 万城市居民，会使 PM10 浓度上升 1.3%。

越来越多的中国城市居民有机会受到良好的教育，他们也变得越来越富裕。这使得他们对生活质量的需求不断提高，也越来越希望规避健康风险。事实上，近些年来，环境污染问题已经在中国民众中引发了热烈的讨论，环境群体性事件时有发生，各种环境投诉更是层出不穷^①。这一方面说明环境问题的确很严重，但同时也反映了人们关注度的迅速提高，这种关注是有利于解决问题的。超过 18% 的世界人口生活在中国，如果这里面中产阶层的比重不断加大，而他们对环境和生活质量的需求不断提高，这将有利于中国和全世界^②。

本书概览

在本书中，我们尝试去理解中国城市的增长会带来怎样的环境挑战——包括全球气候变暖以及各种本地的污染物。本书的特色是采用微观经济学的视角，也就是说，我们关注千千万万个家庭和企业，以及各个层级及各个地方的城市政府所做出的行为选择，并讨论这些微观个体的行为是如何汇总成为强大的力量，进而带来各种环境影响的。实际上，没有哪个理性的人（或者企业）会故意去破坏环境，环境污染往往是个体在最优化自己的其他选择时所带来的副产品——例如企业生产钢材和居民选择开车出行，这能够给他们带来利润和效用，但同时也排放了污染物。

为了讨论环境质量的改善是否会发生，我们必须去理解上述这些微观个体在做出污染环境的各种行为时，其背后的动机。例如，为什么中国的工

^① “China readies itself for CO₂ emissions cap,” *China Daily*, August 29, 2014, http://europe.china-daily.com.cn/epaper/2014-08/29/content_18510113.htm.

^② 我们对于“中产阶层”和“中高收入阶层”的定义主要参考了麦肯锡 2013 年发布的“中国中产阶级地图”（参见 http://www.mckinsey.com/Insights/Consumer_And_Retail/Mapping_Chinas_middle_class?cid=china-eml-alt-mip-mck-oth-1306）。

业企业大量使用容易形成污染的煤炭？经济学家就会去问，是谁来承担燃煤带来的环境成本，而又是谁能从这些工业生产活动中获益呢？这种工业生产显然带来了许多的社会成本（比如周边的居民要呼吸污染的空气），那么地方政府是否会对它们进行环境管制，来保护周边的居民？或者出于其他的目的（例如追求更高的GDP和税收），而对这些工业企业的污染行为听之任之？对于民众而言，他们是否有意识并有意愿去采用一些自我防护措施，比如佩戴口罩或者安装空气净化器，来减少自己在污染环境中的暴露机会？

本书的两位作者，马修·卡恩和郑思齐，从2006年起就一起开展了多项关于中国城市发展与环境挑战的合作研究课题。这些年来，马修曾多次访问中国并在多所大学演讲和授课，思齐也作为访问学者访问了美国的多所大学。这种密切的国际合作使得我们都更加清晰地认识到各自国家在社会、经济、政治和文化等多个系统上的差异，包括优势与不足。在合作发表了多篇学术论文后，我们决定一起来写这本书。我们相信，相比于我们之中的某个人单独写作，两人的合作互补肯定会使本书质量更高，也更有意义，因为我们之间的讨论和辩论能够让两个人都更客观和平衡地看待中国城市所面临的机遇和挑战。

马修是一位环境经济学家，这个学科着重应用微观经济学去理解污染的成因与影响。思齐是一位中国城市经济与房地产学者。在此书的写作过程中，我们试图传递一些令我们感到兴奋的合作研究发现，并期望通过普通人的故事把我们的研究映射到当今中国城市的日常生活中。这些被观察的普通人物（像吴先生和冯女士）允许我们使用他们的真实案例来作为生活在大规模城镇化进程中的中国民众的典型代表。

我们试图从微观经济学的角度理解中国城市生活质量面临的挑战，特别是其中的环境质量问题：对于中国数以亿计的城市居民而言，环境污染是如何影响他们的日常生活的？他们日复一日的行为选择会如何影响本地污染和全球变暖？为什么他们对于清洁环境的需求可能会逐渐增长？政府政策在当前和未来会如何影响城市的环境质量？