

城市化指的不是城市扩大、市容更新、基础设施建设的过程，这种过程叫做城市发展。城市化的本义是农村变为城市或者农民变成市民，其本质是农村人口转移到城市，在城市定居和工作。简单地说，城市化就是农民进城的过程。而我们知道，在经济发展的早期阶段，农民是低收入阶层。因此，城市化的过程又是如何处理好贫富差距问题的一个过程。显然，这是一项复杂的经济、社会与生态的系统工程，涉及到一系列的公共政策。

一个国家要城市化，要使农民真正地进城，就需要创造越来越多稳定的、长期的非农就业岗位，使我们的农民不仅能够进城，而且能够在城市定居，非农产业化才能最后实现。从这个意义上来说，城市化是为了更快更好地实现非农产业化。

我们中国在各种体制包括土地制度等制度的保障下，成功避免了大量城市贫民的存在，避免了多数发展中国家在发展的历史中长期存在的城市贫民窟一类的现象。但是我们城市化进程中低收入阶层在城市中的存在，仍然对我们各方面的经济政策提出了严峻的挑战。

从空间的角度来说，城市化又是土地用途转移的过程。城市化进程并不意味着对农业产品需求的减少，相反人们生活水平的提高总是

城市化： 一系列公共政策的集合

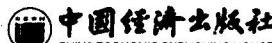
主编 | 樊纲 武良成

URBANIZATION

CDI城市化与公共政策研究文辑(2008)

城市化： 一系列公共政策的集合

主 编 | 樊 纲 武良成



中国经
济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

城市化：一系列公共政策的集合/樊纲、武良成主编. - 北京：
中国经济出版社，2009. 3

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8947 - 4

I. 城… II. ①樊… ②武… III. 城市化—公共—政策研究—中国
IV. F299. 2 D601

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 188399 号

出版发行：中国经济出版社（100037·北京市西城区百万庄北街 3 号）

网 址：www.economyph.com

责任编辑：乔卫兵 吴航斌（约稿邮箱：hangbinwu@126.com）

责任印制：石星岳

封面设计：华子图文

经 销：各地新华书店

承 印：三河市佳星印装有限公司

开 本：B5 印张：23.25 字数：340 千字

版 次：2009 年 3 月第 1 版 印次：2009 年 3 月第 1 次印刷

印 数：3000 册

书 号：ISBN 978 - 7 - 5017 - 8947 - 4/F · 6937 定价：56.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，由我社发行部门负责调换，电话：68330607

版权所有 盗版必究 举报电话：68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话：12390

服务热线：68344225 68341878

序 城市化是个系统工程

城市化是中国现代化进程和经济持续增长中的核心命题,而公共政策又是中国城市化进程中举足轻重的推动变量。为了深入解析中国的城市化以及公共政策应当扮演何种角色,我们将综合开发研究院(中国深圳)40多名研究人员在为各级政府进行公共政策咨询过程中积累的知识进行系统梳理,从理论与实践相结合的角度,对当前城市化进程所涉及的方方面面的公共政策加以探讨,并将阶段性研究成果整理汇成论文集。期待能引发广大读者和广大城市化进程的参与者,包括制订城市化政策的各级政府官员对相关公共政策问题的深入思考,也期待我们的讨论能够推动中国相关公共政策的制订过程更加科学,使中国的城市化进程更加和谐,更有效率。

我们知道:城市化进程是一个复杂的经济、社会、环境、文化等方方面面的系统工程。以上所说各方面的政策还有一个相互协调的问题,才能成为一个和谐而统一的公共政策体系,来保证我们的城市化进程能够平稳地进行下去。

城市化指的不是城市扩大、市容更新、基础设施建设的过程,这种过程叫做城市发展。城市化的本义是农村变为城市或者农民变成市民,其本质是农村人口转移到城市,在城市定居和工作。简单地说,城市化就是农民进城的过程。而我们知道,在经济发展的早期阶段,农民是低收入阶层。因此,城市化的过程又是如何处理好贫富差距问题的一个过程。显然,这是一项复杂的经济、社会与生态的系统工程,涉及到一系列的公共政策。而这就

城市化

一系列公共政策的集合

CHENGSHIHUAYIXILIEGONGGONGZHENGCEDEJIHE

是我们进行的这些公共政策研究所针对的问题。

城市化是工业与服务业发展的过程

城市化是工业与服务业发展的过程。人类为什么要城市化？最根本的原因是当人们的温饱问题基本解决之后，生活水平的提高就不再表现为吃得更多或吃得更好，而是表现为对工业制造业产品和各种服务需求与消费的增长。而要发展工业和服务业，最终不能仅靠农村工业化（这是我国上世纪80年代走过的道路），而是要实现城市化。因为城市化的好处在于：第一，更加集约地利用基础设施，从而更有效地发展工业，创造出更多的就业与收入；第二，城市化过程中的人口聚集，使得家庭生活社会化，各种服务业得以发展，也由此创造更多的就业，使更多的农民得以从农业中转移出来，获得收入更高的就业。

一个国家要城市化，要使农民真正地进城，就需要创造越来越多稳定的、长期的非农就业岗位，使我们的农民不仅能够进城，而且能够在城市定居，非农产业化才能最后实现。从这个意义上来说，城市化是为了更快更好地实现非农产业化。在我国，这项任务还远远没有完成，我们还有35%左右的劳动力主要以农业作为收入的主要来源，仍然是农民。转移出来的几亿农民当中，大多数还处在流动性的短期就业当中，还没有获得长期稳定的就业岗位和收入来源。因此也没能够在城市里真正定居下来。

正是在这个意义上，要使城市化深入展开，我们当前的重要任务是发展适合于我国国情、适合于一个地区和城市的具体条件的产业结构，创造更多的就业。有了好的经济政策与产业政策，一个地区的就业增长，人口才能聚集起来；而收入提高，税收增长，用于城市基础设施建设的资金才会较为充足，这样城市也才能发展起来。

城市化是农民进城的过程

城市化是农民进城的过程，而农民在进城之初，仍然是“打工仔”，是农民工，属于低收入阶层，在这个意义上，城市化进程又是“穷人进城”的过程。我们过去的城市居民，尽管许多人收入水平也不高，但是比起农民和农民工仍然是收入较高而且较有保障的阶层。农民工的进城，使得社会收入差距拉大的现象凸显了出来。

而农民工作为一个弱势群体，他们生活的许多方面又都没有保障，从养

老到医疗到子女的教育,方方面面许多社会保障制度也还都没有覆盖这些新进城的群体。在这个意义上,城市化是一个社会问题,需要方方面面的社会公共政策加以保障,需要我们重新思考和构建社会保障体制,这样城市化进程才能够平衡进行。我们中国在各种体制包括土地制度等制度的保障下,成功避免了大量城市贫民的存在,避免了多数发展中国家在发展的历史中长期存在的城市贫民窟一类的现象。但是我们城市化进程中低收入阶层在城市中的存在,仍然对我们各方面的经济政策提出了严峻的挑战。如何使新进城的低收入阶层和原来的“城市贵族”能够安居乐业、各得其所、相得益彰、和谐发展,是摆在我们城市化公共政策研究方面的一个重要的课题。我们过去有些城市为了使城市更加美好,为了环保,为了社会治安,为了管理上的种种方便,驱赶“城中村”、“城边村”,驱赶在城市当中居住的各种外来民工,这实际上是一种反城市化的行为。如何使我们的城市发展包容更多的低收入阶层,使更多的低收入阶层在城市里定居,安居乐业,为他们提供各项公共服务,是我们政府改革和公共政策改革的重要内容之一。

城市化是土地用途转移的过程

从空间的角度来说,城市化又是土地用途转移的过程。城市化进程并不意味着对农业产品需求的减少,相反人们生活水平的提高总是会对农业产品提出更大的需求。因此,农民进城的城市化进程,要求农业生产的产量继续提高,要求农业生产进一步的增长。与此同时,城市化进程又要求城市用地、商业用地增加,要求一部分土地的用途发生转换。这时就会发生城市用地与农业用地的冲突问题,这就又涉及到了另一些制度与政策的改变。

首要的是如何进一步提高农业的生产率,使较少的土地能够生产出更多的农产品,如何使农地集中利用,如何提高农业的机械化和集约化的水平,使较少的土地生产出更多的粮食。在农民减少的过程中,使农业生产率提高,这样也能够使最终留在农业的少数劳动力能够获得更多的收入,能够获得与进城的农民工同样甚至更多的收入,农业生产才能稳定发展。尽管农业生产率可以通过集约化、机械化、科学化的途径提高,可以少占用土地,但是为了保证一定水平的粮食生产,仍然需要大量的土地用于农业。

最近在世界范围内发生的粮食短缺,进一步提醒我们,作为一个发展中国家,在一个充满复杂的国际政治的世界市场上,我们中国还需要保证基本

城市化

—系列公共政策的集合

CHENGSHIHUAYIXILIEGONGGONGZHENGCEDEJIHE

的农业用地,才能够使我们的粮食供求关系处于一个均衡的状态,使我们的经济发展有农业发展作为一个稳定的基础。这时候提出的制度和政策问题就是,如何更加有效地利用有限的土地进行城市化发展,如何使城市用地更加集约,在有限的土地上提供更多的住房、各种工业和商业的空间,如何使转移出来的农民所拥有的农村的宅基地充分利用起来,与农民进城的过程相结合,满足城市用地的基本需求。

正因如此,我们看到,在最近这些年,围绕城市化的一系列土地政策问题,成了公共政策讨论的一个焦点。土地的所有权和使用权如何改革,对占用城市周边土地的农民如何补偿,农民宅基地的如何流转,农民进城的住房问题如何解决,如何对待“城中村”现象等,都成为我们急需深入研究的公共政策议题。

城市化进程是一个复杂的系统工程

城市化意味着大批的农民结束了过去一村一户分散而居的农业社会的生活方式,转移到城市当中,而城市人口大规模增长,大城市越来越多,而人们的许多生活必需品的供给,从原来的一家一户各自解决的方式转变为公用品种、公用事业的供给方式,这时候一系列有关城市公用事业发展的公共政策就变得越来越重要。如何利用有限的资源,提供价格低廉、质量有保证的各种公用品种,如电力、自来水、煤气、公共交通、公共设施、垃圾处理等,就成了城市化发展进程当中非常重要的一系列需要研究的制度与政策问题。如何对公用事业进行有效的组织,如何对公用事业的成本与价格进行严格监督、合理定价,如何考虑到各种公用事业的外部性和提供公用事业的企业利益,如何使政府能够廉洁、高效地提供各种公共服务,都是我们在城市化进程中需要不断加以研究的问题,从而才能使城市化的进程得以和谐发展。

城市化意味着农民进城,意味着人口的聚集,意味着人与自然关系的重大改变。近年来世界上的一些研究表明,大城市在处理环境问题、垃圾和废弃物品的处理和利用、交通能源的效率等方面优于中小城市,也优于人口分散居住的农业社会的生活方式。但是,在我们这个发展阶段,我们看到的往往是城市发展过程当中造成大量的环境污染和破坏。这说明在我们的城市化进程中,人与自然的关系还没有得到充分的研究。人们在比较狭小的土地和空间当中大规模聚集所产生的各种环境问题和各种生态问题是



我们下一阶段城市化进程中公共政策问题的一个焦点。在目前全世界都关注全球变暖、世界性公共产品问题的潮流当中，我们作为一个发展中国家，也不可避免地要在城市化发展的早期，就把减少二氧化碳排放这样的问题纳入我们公共政策的议程，来履行我们作为地球村公民的一份义务。这些都是其他先进国家在他们的城市化发展进程当中所没有遇到的问题。正是在这个意义上，作为发展中国家的城市化进程要比发达国家在历史上城市化过程当中所面对的问题更加复杂，更具有挑战性。

总之，城市化进程是一个复杂的经济、社会、环境、文化等方方面面的系统工程。以上所说各方面的政策还有一个相互协调的问题，才能成为一个和谐而统一的公共政策体系来保证我们的城市化进程能够平稳地进行下去。在追求这样一个目标的过程当中，我们从事经济社会公共政策的研究者们承担着重大的责任。我们需要以公共知识分子的良心和社会责任感，对以上所说的所有这些问题进行深入而系统的探讨，而且要不断在这个过程当中，和公众、和城市化进程当中的每一位直接的参与者进行全方位的交流、沟通和深入探讨。

我们综合开发院会在中国城市化的进程中，一直把这一系列的公共政策研究坚持地进行下去！

樊 纲

2008年11月

城市化

—系列公共政策的集合

CHENGSHIHUAYIXILIEGONGGONGZHENGCEDEJIHE

/ 目 录 /

序 城市化是个系统工程

一、城市化进程研究专题——城市化还是半城市化? 1

- 中国城市化的反思与未来方向 3
- 中国城市化进程中的“半城市化”现象透析 18
- 城市规划向公共政策的转型及其完善策略 32

二、发展中国家城市产业结构研究专题——“结构升级”

与“结构陷阱” 47

- “服务业赶超”批判 49
- 成本冲击与珠江三角洲产业升级:以深圳、东莞为例 57
- 我国内陆地区承接沿海发达地区产业转移的机遇和对策 74
- 中国加工贸易梯度转移策略研究 80

三、城市化进程中人口结构与劳动力素质研究专题 95

- 最低工资制度对区域劳动力市场就业的影响 97
- 灰色群体:城市管理与公共政策的盲点 109

四、城市化进程中土地专题 121

- 调整耕地保护制度是推进土地市场化改革的关键 123

城市化

—系列公共政策的集合

CHENGSHIHUAYIXILIEGONGGONGZHENGCEDEJIHE

彻底回归宅基地私有的制度	129
慎待“城中村”	134
城中村：中国城市住房提供的补充	137
“城中村”治理：深圳的经验和启示	151

五、城市公用事业研究专题 165

中国城市公用事业可持续发展问题研究	167
城市公用事业有效监管：架构重建与制度安排	182
中国城市轨道交通发展模式研究	196

六、教育、医疗、社会保障研究专题 207

互助保险的国际经验及对中国的启示	209
我国农民工“退保潮”的制度因素分析	221
“加拿大教育选择自由度指数”对中国的启示	236

七、民间组织发展研究专题 261

中国城市进步亟待民间组织的崛起	263
公共物品非营利组织供给研究	276

八、城市化进程中的资源与环境研究专题 291

中国城市化发展：人与自然和谐	293
新时期我国工业区升级改造研究	322
资源短缺条件下我国集装箱港口国际竞争力提升	332

后 记

城市化

—系列公共政策的集合

CHENGSHIHUAYIXILIEGONGGONGZHENGCEDEJIHE

Cheng Shi hua

一、城市化进程研究专题 ——城市化还是半城市化？



中国城市化的反思与未来方向

李津逵*

我们的资源能支撑未来的城市化加速发展吗？由于长期“背对海洋”的发展和限制大城市的政策，中国地域开发强度和人口分布密度呈现疏处不疏、密处不密，因而“城不像城、乡不像乡”的景象。一方面，农村人均资源因人口增加而边际递减，单纯务农无望脱贫致富；城市则耗能废地、低强度开发，公共服务达不到经济规模。另一方面，西部生态脆弱地区人口超载引发草原沙化生态危机，而沿海大量低谷地带地广人稀、土地低效使用。在当前我国城市化进入加速阶段之际，需要确立未来的城市化发展方向——奔向海洋、奔向城市，建立科学的人口分布和地域开发战略，以紧凑的沿海城市和舒展的内陆田野，达致人口分布和地域开发远离平衡的均衡，同时，树立科学的城市经营理念，这于永续发展至关重要。

2007 年中国城市化的水平为 44.9%，看起来我们国家已经不可逆地进入了城市化的加速阶段。据有些专家测算，未来 20 年间还将至少有 3.5 亿以上的农民走进城市。如果前面的判断——中国已经不可逆地进入加速城市化的阶段——成立，那么这场规模前所未有的人口大迁徙就将发生在中国的土地上。

* 李津逵(1955-)，综合开发研究院(中国·深圳)城市经营研究中心主任，研究员。主要研究方向：发展经济学、财政税收及城市经营等。

一、中国城市化的反思

(一) 我们的资源能支撑城市化吗

如果说加速城市化是一个民族从农村向城市“搬家”的话，那么当年英国的搬家依靠的是世界的资源。从维多利亚时代英国经济学家杰文斯的这段话“北美和俄国是我们的玉米地，芝加哥和奥德萨是我们的粮仓，加拿大和波罗的海国家是我们的木材林，澳大利亚是我们的牧羊农场”可以看出，英国作为一个岛屿国家利用的是全世界的资源支撑了她的加速城市化。

中国的城市化能不能靠环境污染的转嫁和资源的掠夺来支撑呢？能否支撑 3.5 亿人口搬家和 1.5 亿亩土地的建设呢？我国的煤炭、石油、天然气这些矿藏的储量是远低于全世界人均储量的，而我国的人口占全世界总人口的 21%，没有一项矿藏的人均储量能超过这个比例。2003 年，中国水泥、钢材、煤炭消耗占世界总量的百分比，分别为 54%、34%、30%，这还仅仅是加速城市化刚刚起步的阶段。3.5 亿人进城要盖多少房子？我们能否支撑这样的一种资源消耗？

在我国，目前可以说是环境无偿、资源廉价。谁占用环境，谁污染环境基本上都是没有代价的无偿占用和污染。而资源，即我们初级的资源产品又是非常的便宜，使得人与自然的矛盾非常突出。最近连续发生的三件环境污染大事故，即松花江事件、冷水江事件和开县天然气主管道爆炸事件，又给我们敲响了警钟。

我国是在加速城市化阶段提出构建和谐社会的，能否这样判断：“和谐城市化”是 21 世纪我国的一个国家战略？与世界其他发达国家如英国、法国、美国、日本相比，中国的城市化进程是最晚起步的。恩格斯和马克思共同起草的《共产党宣言》所依据的是恩格斯在二十岁出头时在英国所做的一个调查——《1844 年英国工人阶级状况》。恩格斯说，他已经通过这本书达到了《共产党宣言》的那种唯物史观。一个二十出头的年轻人，对人类社会的全部历史作出“都是阶级斗争的历史”这样激烈的判断，从中可以看出当时的英国社会是何等的不和谐。法国稍微滞后于英国，在 1853 年到 1871 年



间,奥斯曼进行了巴黎大改造。在奥斯曼改造的第 18 个年头出现了巴黎公社起义,很多历史学家认为这之间是有必然联系的。美国在 19 世纪 80 年代至 90 年代就达到了我们今天的城市化水平。那个时代,美国工人的超时工作是每天工作 14 到 16 个小时,这种超时的工作导致了“五一”大罢工。所以,欧美国家在加速城市化阶段社会并不和谐。

欧美加速城市化阶段里曾出现过欧文的“新和谐村”试验。欧文的“新和谐村”只有 1000 多人,占用的面积相当于今天的深圳经济特区,300 多平方公里。如此优越的人均资源,试验结果却是失败的。为什么破产,有很多的原因——“一家和当时美国最完善的染坊相媲美的染坊终日无事可干,一个每周生产 400 磅棉纱的纺织厂和一个每周能生产 60 吨面的面粉厂常常停工”。因为“新和谐村”讲究的是各尽所能、按需分配这种超现实的共产主义的理想,在这种理想的面前,在一个全球化竞争时代,这个“新和谐村”是没有竞争力的。因此,现在当我们讲和谐社会的时候,一定要考虑中国加入全球化的竞争力。我国的城市化归根结底是全球化推动的中国城市化,像布罗代尔所说,“不同的经济世界整合成一个统一的世界经济的过程”中间,中国加入了这个游戏。这个从 1000 年以前,地中海威尼斯商人开始玩的游戏,经过了 500 年前地理大发现,经过了英国、荷兰、意大利、美国,一直扩展到全球这样一个过程,中国以加入 WTO 的形式,进入了这场国际竞争。这场游戏的核心就是竞争。

(二) 城市化的追问

首先,我们要的是一个挥霍型的城市化还是一个节约型的城市化? 中国现在是世界最大的建筑浪费国,也是世界最大的拆迁浪费国。其次,我们要的是国家城市化还是民间参与的城市化。我们的所有地方政府官员都会认为他做的事情都是代表着人民群众最长远的利益,当不少人说这句话的时候,他隐含的前提就是说“我今天可以牺牲你眼前的局部的利益”。但是,如何防止出现像阿斯旺水坝,像俄罗斯集体农庄,像中国的大跃进这样的事情? 我们今天要追问,我们是要国家城市化还是民间参与的城市化! 我们已经花费了 30 年的时间走了一条国家工业化道路,其结果应该使我们反思,我们还要不要再走国家城市化。再次,我们是城市人的城市化还是农民

的城市化？我们今天的社会保障系统所覆盖的多数都是城里人，我们的经济适用房是给城里人建的，城里人甚至可以买到 200 平方米的经济适用房；我们的廉租房也是给有城市户口的人设置的。第四，我们是富人的城市化还是穷人的城市化？城市交通中太多地考虑车行的方便，却很少顾及步行的方便。街道越来越宽，沿街却少有公共厕所，公交车站远离过街天桥这样的例子在各地屡见不鲜。第五，我们是物的城市化还是人的城市化？现在各个城市的城中村改造政策，给出的政策都是拆迁比、容积率、减免地价优惠，而不是从就业的角度、教育的角度、卫生的角度、社保的角度考虑居住在城中村里的人。有关“人”的那些机构大都在束手旁观，而有关“物”的那些部门，如规划局、国土局、环保局、消防局都冲在前面。在城市发展规划中我们往往是以物为本，以人为末！

和谐社会，我认为最重要的应该是国家与人民之间的和谐，与农民之间的和谐。但是，当我们推进国家城市化的同时，农民是不是也同步城市化了呢？

这些年，我们的地方政府都在经营城市，在优化政府的资产负债结构、重组政府的收支结构。可是，现在财政的“饭量”越来越大，多数二、三线的中小城市财政都已经入不敷出；同时，又处在加速城市化阶段；大量的农民涌进城市，城市的基础设施要建设，又要弥补欠帐。地方政府是怎么经营出城市建设的这部分钱呢？是靠租——经济学上的“租”，就是我们说的出让金。这样一来，城市经营的重点是土地使用权的有偿出让，短短几年间确实中国城市的建设面貌一新。

但是我们是否想过，这块“租”是从哪来的呢？它昨天是农民经营的土地，今天怎么就变成公共资源了呢——是地方政府以国家的名义低价从农民手中征来的，到了开发商手里又变成了商品。土地剪刀差，就像当年的粮食统购统销剪刀差一样，是城市在剥夺农村。当年的粮食统购统销剪刀差，城市从农村剪了 8000 个亿。再简单测算一下，未来土地剪刀差，城市将剪掉农村多少财富？众所周知，农业是弱势产业，农民是弱势群体，农村是落后社区。但是，土地农转城的这种发展权限在被城市政府所垄断。如果以每亩地城市政府获利 10 万元计，假定未来 1.5 亿亩农地进城，将给城市带来 15 万亿的预算外收益，这 15 万亿相当于我们一年的 GDP，相当于粮食统购



统销时代剪刀差的 20 倍。如果是这种城市化的话，土地剪刀差剪出来的城市化，将会使城乡差距越来越大。今天有 1 亿多民工在城乡之间流动，他们在城市创造了 GDP，在城市创造了增值税，在城市负担了营业税，但是城市很少对他们履行任何公共支出的责任。在教育、科研、行政、社会，存在着对城市化的集体无意识。地方政府的经济目标是实现经济增长，而经济增长就要招商引资，就要固定资产投资，当把招商引资的任务完成了以后，政府的所有任务就完成了。但是，每 1 个亿的固定资产投资，如 IT 制造业，在深圳必须搭配 1000 个流水一线的工人，这些人住在哪，在地方政府的施政纲领里从来没有一个字提及。另外，从全国理科、工科城市规划的本科专业课程表看，我们找不到一个“三农”的“农”字。今天的理工科缺少社会科学的素养，社会科学缺少人文科学素养，是到了该弥合这种分裂的时候了。

| 二、中国城市化的未来方向 |

(一) “移山填海”——人口迁徙的必然方向

沿海地区的生态承载力远远高于内陆地区、特别是江河源头地区。顺应城市化过程中人口从内陆地区向沿海地区的“移山填海”，使中国人口逐渐从亚欧大陆国家的内陆生存向太平洋国家的近海生存转移，这应该如计划生育一样成为一项基本国策。

迄今为止，解决内陆地区生态灾难最有效的方法是人口向沿海的迁徙。1934 年 5 月 12 日，一场巨大的沙尘暴——“黑风暴”从美国西部干旱的新垦地区刮起，溪流干涸，牛羊死亡，大自然向贪婪的人类歇斯底里。当其时也，联邦政府紧急实施“罗斯福工程”，除了沿西经 100° 线种植一条纵贯全国的防护林带，成立土壤保持局，采取农田休耕、粮草轮作、退耕还草外，最根本的措施则是将新垦地上的几十万居民举家迁往西海岸的城市。在生态之手的引导下，人们逃向沿海、逃向沿海城市这个生态避难所。

同样是在 20 世纪，战后的莱茵河曾因污染严重被称为“欧洲的厕所”，美国伊利湖曾经被称为“死湖”。但是污染与沙漠化毕竟不同，经过产业的调整、生产的清洁化和污染的治理，这些地方生态意识觉醒、公共财政增强，