

国家自然科学基金会重点资助项目
上海市重点学科建设项目资助

中国人居环境研究丛书

可持续发展 中国人居环境评价体系

吴志强 蔚芳 等著

KECHIXUFAZHAN
ZHONGGUO
RENJUHUANJING
PINGJIATIXI



科学出版社

www.sciencep.com

中国人居环境研究丛书

可持续发展中国人居环境评价体系

吴志强 蔚芳 等著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书在全面系统地介绍可持续发展人居环境评价体系的理论、原理的基础上,分析了可持续发展人居环境理论及国内外评价体系模式,系统地剖析了可持续发展人居环境及其评价体系的工作目标,探讨了调查数据的搜集与整理的方法。在 firsthand 资料的基础上,对可持续发展中国人居环境评价体系进行了试运行,试图寻找一种科学的、可行的分析方法以建立一套相对精炼的、操作性较强的可持续发展人居环境评价体系,使之较容易地运用于不同层面的可持续发展人居环境评价体系的建立过程中。

本书可供城市规划和城市研究各专业的师生以及相关专业师生和爱好者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

可持续发展中国人居环境评价体系 / 吴志强 蔚芳等著. 北京: 科学出版社, 2003

(中国人居环境研究丛书)

ISBN 7-03-012524-X

I. 中... II. 吴... III. 居住环境—可持续发展—评价模型—中国 IV. X21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 106058 号

责任编辑: 张 臻 / 责任校对: 连秉亮
责任印制: 刘 学 / 封面设计: 一 明

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

上海长阳印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2004 年 1 月第一次印刷 印张: 9

印数: 1—2 200

字数: 160 000

定价: 15.00 元

序

人类文明史经过数千年历史长河的涤荡,在最新一轮汹涌的全球一体化浪潮中,正在以跃迁的速度进入新的世纪。人类的生存行为正在被一股强大的力量逐渐但却坚定地改变着。一切都似乎令人信服地朝着一个辉煌的未来迈进。

而事实上,世界许多国家面临着一个共同的问题:人类赖以生存的基础显得日益薄弱,人居环境暴露出的问题日益严峻。人居环境的恶化及不合理的拓展不仅易造成潜在的、不安定的因素,影响经济发展,而且与新世纪高举的可持续发展的大旗背道而驰。

人类要继续生存发展,首先就要爱护自己的生存环境,善待自然。因此,构建科学合理的可持续发展人居环境评价体系就显得尤为重要。其目的是使人类意识到目前堪忧的家居状况,构建人居环境价值观念的理论平台,对其状况做出科学合理的评价,从而建立一个高效、秩序与和谐的可持续发展人居环境,以达到人类长期稳定发展的目的。

本书在对可持续发展理论及国内外可持续发展评价体系模式进行回顾与分析的基础上,系统地剖析了可持续发展人居环境及其评价体系的工作目标,探讨了社会科学中调查数据的搜集与整理的方法。

针对可持续发展人居环境提出了评价体系的层次结构框架。通过横、纵两个方面多层次地分析了可持续发展人居环境评价体系。在纵剖面上,将人居可持续发展分为家居、社区、城镇和区域四个层面;在横剖面上,中国人居可持续发展水平将分别从经济发展、社会发展、资源与环境发展、科技发展和物质发展五个方面进行衡量。

在此基础上,进而探讨了评价体系指标的确立、指标的分析和指标的筛选,建立了通过相关分析与主观分析相结合的指标筛选的方法,提出了人居环境可持续发展指标评价体系建立的原理与程序,建构了人居环境可持续发展评价体系框架和评价模型。

在获得第一手资料的基础上,我们对中国人居环境可持续发展评价进行了试运行,试图寻找一种科学的、可行的分析方法建立一套相对精炼的、操作性较强的可持续发展人居环境指标评价体系,以期将该方法运用于不同层面的人居可持续发展指标体系的建立过程中。

吴志强

2003年6月

目 录

序

第一章 城市化与人居环境	1
一、问题导向:21 世纪人居环境面临的挑战	1
二、目标导向:城市发展趋势与人居环境	4
三、城市化与人居环境发展的关系	11
第二章 可持续发展背景下的中国人居环境	13
一、可持续发展理论的形成与发展	13
二、可持续发展的概念	16
三、迷失了的可持续发展	19
第三章 人居环境概念及其在中国的发展	22
一、人居环境的国际关注	22
二、可持续发展背景下的中国人居环境	29
第四章 可持续发展人居环境评价体系及研究目标	34
一、可持续发展评价的实质	34
二、评价的指标与指标体系	34
三、评价标准的相对性	36
四、可持续发展人居环境评价体系研究的目的	36
五、可持续发展人居环境评价体系的工作目标	37
第五章 国外可持续发展评价体系模式的革命性思考	39
一、国外可持续发展评价体系模式的思考	39
二、结语	45
第六章 国内可持续发展评价体系的研究发展	47
一、国内可持续发展评价体系综述	47
二、结语	49
第七章 相关领域的评价研究综述	50
一、人居环境评价体系	50
二、土地利用规划的地方决策评价	50
三、CSD 模型	50
四、生态城市指标体系	51
五、现代化指标体系	51
六、城市生态系统综合评价	52
七、竞争力评价	52
八、土地持续利用评价指标体系	53
九、国际化城市评价体系	53

第八章 人居环境评价的纵向分层模式	54
一、区域层面	54
二、城镇层面	58
三、社区层面	62
四、家居层面	64
第九章 人居环境评价的横向分层模式	67
一、经济发展指标	67
二、社会发展指标	68
三、资源与环境发展指标	68
四、科技发展指标	69
五、物质发展指标	70
第十章 可持续发展人居环境评价体系的原理与方法	74
一、候选指标的评价标准	74
二、可持续发展人居环境评价体系建构的原理与方法	75
三、可持续发展人居环境评价的程序与方法	80
第十一章 可持续发展人居环境评价体系的试运行	89
一、区域层面指标评价体系	89
二、城镇层面评价指标体系	93
三、社区层面指标评价体系	95
四、家居层面指标评价体系	97
第十二章 区域层面可持续发展人居环境评价研究	100
结论	106
参考文献	108
附录 各层面指标说明及相关分析	110
后记	

第一章 城市化与人居环境

我们怀着焦虑的心情注意到住房和人类住区条件在不断恶化。与此同时我们认为城镇是文明的中心,推动了经济的发展和科学、文化、精神及科学的进步。我们必须利用我们住区所带来的机遇,保护其丰富多彩的形式,以促进全人类的团结^①。

一、问题导向:21 世纪人居环境面临的挑战

我们周围不少人对刚来临的 21 世纪,莫名其妙地带着粉红色的想象。世界将变得更美好,这良好的期盼是我们民族善良本性的反映。百姓这样期盼是真诚的,而学者如果也这样没有前提地断论,那么他们就属于乐观主义历史学派。这个学派在马克思主义诞生时,曾与马克思主义针锋相对,对马克思主义针对当时社会的政治经济学批判嗤之以鼻。

城市未来学家更多的是忧心忡忡。他们更理性地从自己的分析中看到人类居住环境将面临史无前例的严峻挑战,人类的生存环境受到从未有过的严重破坏:温室效应、海平面上升、物种灭绝、新技术的非道德运用、地球可供养人口的极限来临……人类自诞生以来,还从来没有在这么肮脏拥挤的地球上生存过。如果你这么认定了,你就属于悲观主义历史学派。你一定对人类负有强烈的责任感,而且看到了问题的实质及其严重性。但在你的观点被社会接受并认识到其中精髓的时候,历史将再一次证明,悲观主义历史学者的预言会在 21 世纪又一次落空。

1. 21 世纪的新时代内涵

在讨论 21 世纪的城市时,首要的前提是要弄清 21 世纪的内涵是什么,即 21 世纪与过去所有世纪的区别及其特征是什么。

1989 年冷战结束后,西方的多数政治家和许多学者在一阵欢呼热闹之后,开始考虑所谓“冷战后”时代。从地缘政治学出发,他们设计如何扩大冷战的成果。全球化作为新的世纪发展趋势,在这种冷战思维还没有真正得到展开之前,已经判定这种思维方式是过时的。一般可以认为,冷战结束以前,全球化新时代的前兆已经悄悄地在我们的身边出现。虽然不同的学者有不同的划分方式,但大多数的学者认为,20 世纪 70 年代末和 80 年代初美欧的非工业化和东亚的工业化是引起全球化的直接原因。随着全球的渗透,生活在地球上的整个人类还从来没有像今天这样被紧紧联系在一起。可以预见,这种全球化趋势跨越世纪之交,延续到整个 21 世纪。21 世纪的世界将以其全球化为特征,区别于过去任何其他时代,这就是 21 世纪新时代的特征。全球化时代的四大特征表现为:

● 全球经济一体化:各国地区经济相互渗透、相互依存,跨国集团的多国运作和经营在世纪经济中的比例越来越大。

^① 1996-6-14. The Istanbul Declaration on Human Settlement.

●环境侵扰和保护全球化:人类生态环境破坏所影响的范围,已经跨出一个国家的国境,环境保护意识全球普遍认识,环境保护的措施需要全球各国参与行动。

●通信和运输全球化:全球通信网络的建立,全球计算机的联通,全球卫星电话电视的联接,将全人类信息流构成一个网络。此外,国际航运海运费用价格的急剧下跌,使得全球范围内的人流和物流迅速上升。

●国际政治呈多元多极结构:地区集团、相近政治经济类型国家间的联盟,在全球政治生活中的作用将明显增强。在民族国家的控制作用相对减弱的同时,城市政府在全球经济和政治竞争中的组织和经营功能得到加强。

这就是全球新时代的最基本的特征,也就是 21 世纪的人居环境的最重要的特征。

2. 中国城市面临最严峻的挑战

全球化时代对人居环境提出一系列的新挑战。这些挑战在规模及其严重程度上都十分严峻的,而且是我们不曾经历过的。因此,我们缺乏足够的经验。而对于中国的人居环境,下列四大挑战可能将是最为严峻和最为迫切的。

(1) 全球范围内城市间的投资竞争

由于全球各国经济体制,在世纪之交前后已经几乎全部成为市场经济,极少数非市场经济体系的国家似乎已被全球市场经济体系隔绝成为孤堡。随着地球表面上的原计划经济国土(如原苏联和中国等)大量转轨成为市场经济,使得全球市场经济体制的版图几乎覆盖全球表面。一个全球共同的市场经济体系正逐步形成。

一方面,这个共同的市场经济体系,为其市场经济下的每一个法人提供了广阔的原料来源和产品市场;另一方面,每一个法人必须面对来自全球各地的竞争。城市,在这个全球共同市场经济体系中,扮演着极其重要的角色。城市政府在这场竞争中起着组织者和经营者的作用。一个城市在全球市场经济体系中的竞争力,直接关系到该城市的产品的市场占有率,关系到该城市的市民的就业率、总体收入水平、市政投入水平和该城市进一步发展的潜力,关系到该城市的兴旺和衰退,从长远的观点看甚至关系到这个城市的生死存亡。

我国 20 世纪 80 年代开始的改革开放政策,为中国的城市,尤其是沿海城市,带来了来自全球的大量密集的城市投资。中国的城市在 21 世纪到来之前,充分利用了全球化趋势发展了自己的工业化和现代化,使其得到了质的飞跃。

21 世纪中国城市面临的首要挑战是:能否继续得到大量的、来自全球的密集投资以发展我们的城市。这是一场全球性的激烈的争夺投资的竞争。而各城市的政府是否认识到了,在这场争夺投资的竞争中,他们应该起的关键性的组织者和经营者的作用呢?

(2) 全球范围内的城市就业岗位的竞争

全球在这一个时间段上的就业岗位是一个定额。也就是说,全球在某一个时间可以提供的就业能力是有限的。如果一个城市突然增加了几千个新的就业岗位,那么,必然会引起地球上的某些城市里这些就业岗位的消失。因为在一个时间段上,全球对产品或服务的购买力是一个定额,全球可以提供给生产这些产品和提供这些服务的就业岗位也就成了一个定额,任何大于这些购买力的就业意味着得不到市场的承认,也就是多余的,必然会引起失业。与全球投资额总量在一个时间段上是一个定额的定律一样,这是 21 世纪全球化新时代的又一个定律。

这个全球化的就业定律对每一位全球化城市的就业者将是残酷的,而对每一个融入全球化时代的城市也同样是残酷的。因为城市的就业者将失去他们千百年来习惯的避风港,尤其是中国的城市就业者。他们不仅要适应从计划经济到市场经济的变革,同时还要适应从地方经济向全球化经济的转变;不仅要学会在市场经济中,由计划经济下被动的终身制的就业安排变成主动地在市场中寻求合适自己的就业岗位,还必须适应在谋求和保持就业岗位时,随时有可能受到来自全球同行的竞争。

全球化的城市,在编制他们的城市计划和规划以及在建设和管理城市时,都不能再闭门造车,必须进行全球范围内的竞争城市比较后才能作出决策。1992~1993年期间,中国各地大小城市一窝蜂地办起了各种类型的开发区。许多当地领导并不理解:成立开发区,就是宣告直接参与全球化竞争;开发区的牌子树起来,就意味着该城市向全球的竞争城市宣布竞争城市投资,竞争城市就业岗位,竞争城市产品市场,竞争城市人才,竞争城市政策。在全国的开发区中,又有几家认真地分析过全球范围内的竞争城市的竞争条件的呢。因此,中央政策1994年对开发区的控制政策是必要的和及时的。

随着全球经济一体化的进程推进,全球市场经济体系的内在联系不断加强,全球各城市之间的人流、物流和信息流的网络不断扩展,全球范围内城市间的劳动就业岗位的竞争会从无到有、从平缓到激烈。各城市的政策和城市就业者,对于这种全球性的就业岗位竞争,也会从不自觉的感受发展到自觉的觉悟和有意识地参与。

过去,在地区市场经济中劳动就业岗位的竞争也是存在的,但仅限于某个地区内部。而在21世纪的全球化新时代,这种就业岗位的竞争是在全球范围内进行的。一个城市的产业和服务业就业岗位的增加,将意味着世界的某一个角落里,有相应数量的就业岗位的人员被就业市场挤出就业岗位。全球化时代中,每一个就业者将面对全球同行的竞争。这就是说,全球化时代的来临,把全球的同行联系在一起,面对面地竞争相同的就业岗位。城市中、地区中、国家内原有的同行竞争优势将被全球的同行竞争所冲淡,甚至完全失去优势;原有各地区之间、国家之间的隔离和屏障逐渐被冲垮;原来某城市中、某地区中、某国家内最好的失去了最好的意义,只有全球最好的才是真正意义上的竞争优势。

高新技术在产业中的运用,更加促使这种全球范围内的劳动就业岗位竞争的白炽化。新的就业岗位诞生的同时,常伴随着新技术的投入;而新技术的运用往往使得原有同样的就业岗位上的劳动生产力相形见绌。随着新技术的运用和劳动生产力不断提高,对于同样的购买力市场,则需要更少的就业岗位,就业市场可提供的就业岗位机会就会更少,全球各城市间的劳动就业岗位的竞争也就更加激烈。

(3) 城市生态环境的严峻挑战

21世纪的人居环境的四个层面,在生态环境方面所接受的挑战将是多层次多方面的。仅以下列的数字就足以说明城市生态环境所面临的挑战的严峻程度。

19世纪初,大气中的二氧化碳含量是280ppm($\text{ppm}=10^{-6}$,下同),到20世纪中叶上升到350ppm,按此推算,到21世纪中叶,大气中的二氧化碳可以上升到600ppm!也就是说,整个人类赖以生存的大气比例,会被我们的文明方式改变得让人类本身的生存成为及其严重的问题。假如2050年地球大气中二氧化碳浓度达到19世纪的两倍,这意味着,全球每人在2050年要比19世纪吸入高出一倍的二氧化碳的量,这必然会在人体生理上引起多方面的反应。避开其他影响,我们仅仅观察,如此高的二氧化碳浓度对大气的所带

来的温度效应,就足以让 21 世纪的全球各地的城市,倾其所有财力与之抗争。

一般统计告诉我们,现在的全球平均气温比一个世纪前高 0.5°C 。但是真正令人担心的是,21 世纪的全球气温上升速度会越来越快,尤其是世界人口的增加和全球经济一体化的进程,大大加快了气温上升的速度。大气中的二氧化碳达到 600ppm,全球平均气温将要再上升 3°C 左右。这种全球气温的大幅度上升意味全球冰体加速融化。在上个冰河时代末的气温变暖过程中,海平面曾经以每世纪 4.2m 的速度上升。海平面在 21 世纪大幅度上升,全球的地势低洼和河流三角洲将首当其冲,成为直接受害区,而人类城市中的绝大部分聚集都在这些三角洲。如果海水上升 1m,埃及将被淹没国土的 12%~15%,孟加拉国将失去 11.5% 的国土。

在 20 世纪末的最后 15 年,中国的改革开放重点从农村转向城市,最先的 14 个开放城市全部是沿海城市,四大特区也选择在沿海,最先发展起来的城市地区都集中在沿海,海港设施进行了大规模的投资和改造。中国的沿海集中了全国最密集的人口,分布着最高的生产率,集中了大量最新的生产技术,集中地分布了全国很大比例的物质财富和文化财富。21 世纪环境生态中全球气温上升,海平面的上升,对中国沿海城市和沿海城市的腹地将产生多大的影响,这的确需要作客观的科学研究,并作出未雨绸缪的准备。

但是,21 世纪人居环境生态环境的问题,不仅仅是一个温室效应的问题,而是一个综合的大系统问题。然而,所有问题的根源以及治理所有问题的途径,在于污染源尤其是城市污染源的控制。为了 21 世纪中国的人居环境,也为了全球的人居环境,必须着手准备以下的政策措施:

- 城市新的投资项目,必须进行其环境污染影响的预测评价研究,防止全球经济一体化带来的污染源的全球性转移。

- 把城市生产技术的更新,新技术的导入和城市生产力的提高与减少城市原有污染源结合起来,把良好的生态环境作为改善投资环境的一个重要组成部分。

- 大力发展和改善城市公共交通条件,尤其是大量密集型公共交通系统,形成城市公共交通对于私人交通工具的相对价格和服务优势。

乐观主义的历史学派活得是轻松的。他们不但活着的时候的观点为人们本能地容易接受,而且人类的历史一次次地证实了他们的预言。悲观主义的历史学派活得太累了。他们看到社会经济发展中潜伏着的危机,对现实进行强烈的批判,指出了社会经济以此轨道发展下去的陷阱。他们的思想不仅折磨自己,还在社会对未来的憧憬中涂上不鲜艳的色彩,让人去痛苦地思考。纵观历史,乐观主义的预言多少是因为有了悲观主义的预言唤起的社会经济改革,而得到证实其正确性。悲观主义的预言也因为其准确地指出了对社会经济问题的严重性,而改变了社会经济轨迹,从而,他们的预言必然会落空,历史证明他们的预言是不正确的,历史还将证明。

二、目标导向:城市发展趋势与人居环境

1. 中国的城市化发展

根据中华人民共和国国家统计局 2001 年 3 月 28 日公布的 2000 年第五次全国人口

普查主要数据公报,在除港、澳、台外的 31 个省、自治区、直辖市的人口中,居住在城镇的人口为 45 594 万人,占总人口的 36.09%。同 1990 年第四次全国人口普查相比,城镇人口占总人口的比重上升了 9.86 个百分点,平均每年增长将近 1 个百分点。这表明,目前及今后的一段时间内将是我国城市化进程的加速期。

2. 城市化发展的国际比较

不同的城市化的发展速度会对人居环境的发展带来不同的影响。中国的城市化每变化一个百分点就意味着有 1 200 万人口从乡村走向城市,原本严重的城市问题如果不能很好的解决,又会随着新的问题出现不可治愈的疾病,给中国人居环境的发展带来新的挑战。因此,对于中国城市化的发展预测将使中国人居环境的发展应对有所依据。

(1) 各国城市化发展的分层模式

城市化是一个社会发展的过程,有其一般规律可循。但是因各国介入的方式不同,开始的时间有早有晚,完成的时间也参差不齐,各国城市化又具有不同的特征。

1) 阶段划分

我们选取了 40 个有代表性的国家,经过大量的数据搜集与整理,依其相似性与差异性,进而显示出城市化分层模式的事实。首先,通过各国历年来城市化发展曲线的变化,找出其达到城市化水平 36%(即我国目前的城市化水平)的年代(表 1-1、图 1-1)。按照各国城市化发展曲线找出其由 36%到 50%城市化水平的时间,将其按照一定的标准进行了分类,大致可以划分为四个阶段、三种类型。

第一阶段(1760^①~1914 年):英、德、法、美等国相继实现了 50%的城市化水平,且其

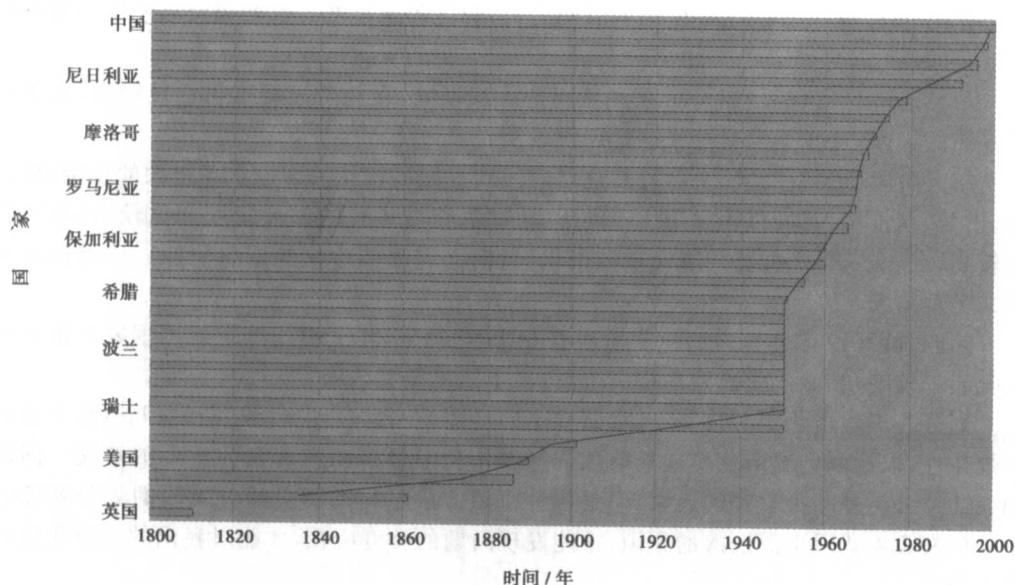


图 1-1 部分国家城市化达 36%左右的时间

^① 城市化起始于 18 世纪与 19 世纪之交,以 1760 年瓦特发明蒸汽机为标志,世界进入工业化时代。从那时起,城市化逐渐开始扩散到世界的其他地区。

表 1-1 部分国家城市化分别达到 36% 和 50% 的年代

国家	城市化 36% 的年代	城市化 50% 的年代	国家	城市化 36% 的年代	城市化 50% 的年代
英国	1810	1850	埃及	1960	—
德国	1861	1891	保加利亚	1960	1970
法国	1886	1930	伊朗	1965	1981
美国	1890	1914	韩国	1967	1976
加拿大	1901	1925	罗马尼亚	1967	1982
日本	1950	1957	土耳其	1968	1985
瑞士	1950	1960	南斯拉夫	1970	1990
原苏联	1950	1962	摩洛哥	1972	—
巴西	1950	1964	菲律宾	1975	1991
波兰	1950	1965	马来西亚	1979	1991
伊拉克	1950	1965	尼日利亚	1992	—
哥伦比亚	1950	1960	印度尼西亚	1996	—
希腊	1951	1966	巴基斯坦	1998	—
芬兰	1955	1966	中国	2000	—

* 目前未达到

注：1980~2000 年的数据引自世界统计年鉴 2000；1950~1978 年的部分数据引自世界人口与经济发展 1950~1978 年，其他数据参考各类相关年鉴、书籍整理而得

城市化由 36% 到 50% 的水平所用的时间较长，起飞斜率最低。这些国家属于第一类型的国家。

第二阶段(1914~1945 年)：属两次世界大战期间，在此阶段城市化发展缓慢，几乎到了停滞的程度，且几乎没有国家在这一阶段实现城市化。

第三阶段(1945~1965^① 年)：在这段时间内发展城市化的国家占了很大的比例，如日本、巴西、瑞士等，其城市化起步比一类国家要晚，但城市化的发展速度却比较快，起飞斜率较高，在 1965 年之前已相继实现城市化，目前已进入城市化的成熟阶段。这类国家为第二类型国家。

第四阶段(1965 年至今)：这一阶段有菲律宾、马来西亚、中国等发展中国家。由于工业化起步较晚，其城市化尚处在初级阶段，属于第三类型国家。

划分各国城市化的时段类型，对研究不同性质的国家在发展、成长和空间分布上的特殊规律性，以及制定城市化发展战略和选择城市化发展道路有着及为重要的意义。图形的表达及分类是一种直观的表象，但是何种原因造成了如此明显的时间段的划分就要通过分析其表象背后更深层次的原因，才能发现问题的关键所在，才能对我国的城市化发展有所借鉴。

2) 背景分析

城市化是一个全球性的过程，起始于 18 世纪与 19 世纪之交，以 18 世纪末英国的城

^① 1965 年是世界城市化水平达 36% 左右的年代。

市发展、兴旺和扩散为标志。从那时起城市化首先在各主要资本主义国家迅速发展,进而扩展到世界其他地区^①。

第一阶段:从前面的数据可以看出,1760~1914年这段时间实现城市化的国家是英、德、法、美几个老牌资本主义国家。这段时间的城市化扩展在一定程度上说是工业化的产物。英国最早在18世纪中叶开始了产业革命,而美、法等国也于19世纪20年代左右开始了工业化进程。正是由于大规模工业化的展开,城市的发展进入了一个崭新的时期。这段时间的城市化基本上是由两个层面的背景因素共同造成的。

首先,工业革命造成大规模的国内移民流,成为城市化迅速发展的根本动因和先决条件。第一类型国家在工业化过程中产生了大量的农业剩余劳动力,这些劳动力多数向工业城市转移,活跃了正在发展中的城市经济,极大地推动了社会生产力的发展,进而推动了城市化的进程。

其次,殖民主义的进程造成了国际范围的人口流动和国际移民的大量增加。美国学者埃里克·E·兰帕德写到:“19世纪美国城市人口增长的大部分来源于移民,而不是源于对周围地区的吞并或人口的自然增长。”^②

正是由于19世纪大规模的工业化进程,城市发展进入一个崭新的历史时期,社会经济的空前繁荣同时带来了大规模的人口流动的国际性。

第二阶段:尽管进入20世纪早期时,各国内部的人口流动以及各国之间的人口迁移的氛围和规模都在继续扩大,但是这些巨大的城市化浪潮因第一次世界大战的爆发而几乎完全停止了。从统计数据分析可以明显得看出,在两次世界大战期间形成一条真空带。

一战后欧洲经济混乱,种族主义和排外主义情绪在许多国家抬头,再加上30年代全球经济低迷及二战带来的大规模创伤,使得整个二战期间各国的城市化增长停留在极低的状态。

第三阶段:由于战后重建和经济复苏的强大刺激,战后的一段时间经济高速发展,与此同时城市化水平大幅度提高。日本、苏联等这类在1945~1965年之间实现城市化的国家为战后类型。

第四阶段:亚非拉大多数发展中国家(如马来西亚、印度尼西亚等)都属于该种类型,是在1965年(世界城市化达36%的年代)之后才实现36%城市化水平,目前仍在城市化起步阶段,更未实现城市化。其中,许多国家是在1945年第二次世界大战结束后陆续宣布独立的,这些国家开始发展城市化的时间较晚,但也取得了较高的发展速度。

(2) 城市化水平36%的国际比较

我们选取了20个国家17项有代表性的指标,分别比较了各国城市化水平,从中可以看出我国目前城市化发展的差距所在。

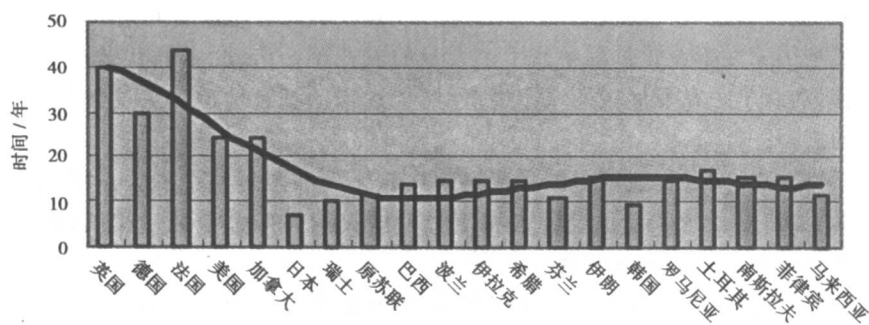
世界城市化的发展,首先令人瞩目的是其速度日益加快,表1-2、图1-2是不同层面城市化的比较。城市化开始较早的国家速度较低,开始较晚的国家速度较高。英、法等国的

^① 林广,张鸿雁等,2000.成功与代价——中外城市化比较新论.南京:东南大学出版社.

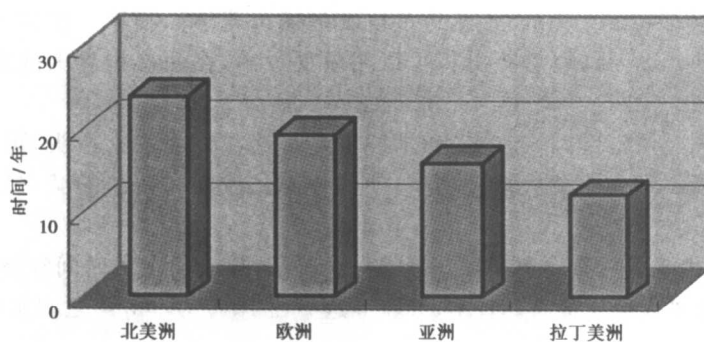
^② 李其荣,2000.对立与统一——城市发展历史逻辑新论.南京:东南大学出版社.

表 1-2 部分国家城市化由 36% 到达 50% 所经历的时间

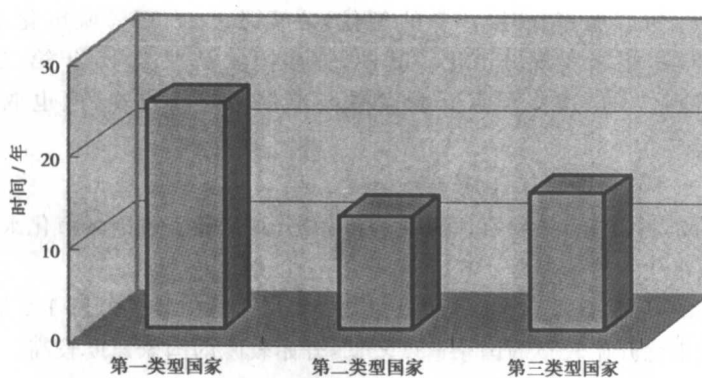
英国	德国	法国	美国	加拿大	日本	瑞士	原苏联	巴西	波兰
40	30	44	24	24	7	10	12	14	15
伊拉克	希腊	芬兰	伊朗	韩国	罗马尼亚	土耳其	南斯拉夫	菲律宾	马来西亚
15	15	11	16	9	15	17	16	16	12



A 各国城市化由 36% 到 50% 所用的时间



B 各洲城市化由 36% 到 50% 所用的时间



C 各种类型国家所用时间

图 1-2 城市化发展比较

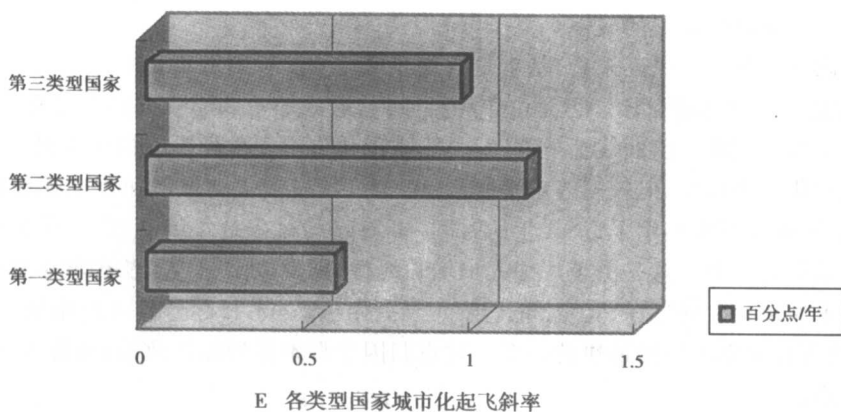
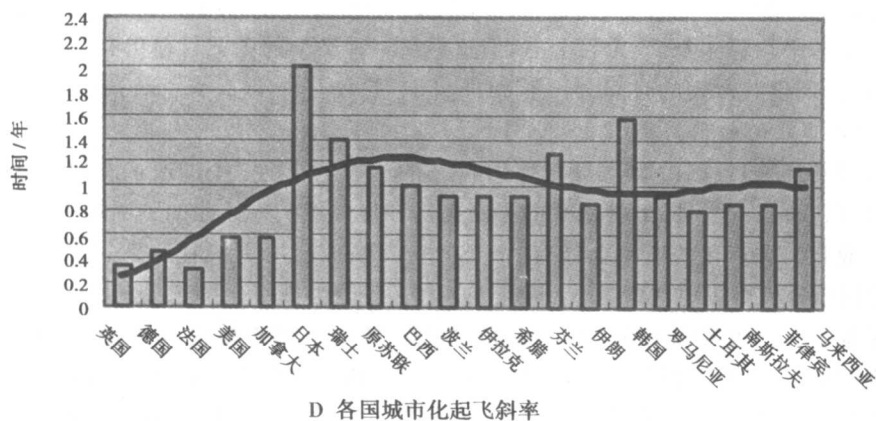


图 1-2 城市化发展比较(续)

城市化从 36% 提高到 50% 用了 40 年左右的时间, 美国较快但也用了 24 年的时间。而像原苏联、芬兰等国家用了 10 年左右的时间, 日本仅用了 7 年的时间将城市化从 36% 提高到 50%。

1) 地域划分及阶段划分

城市化从 36% 提高到 50% 所用的时间, 北美最长, 平均用了 24 年; 其次是欧洲, 平均 19.4 年; 拉美平均 14 年^①, 亚洲平均 16 年, 非洲目前除南非、刚果、利比亚、突尼斯等国外, 少有实现城市化的国家(图 3-2B)。

尽管随地域的不同存在差异, 但由 36% 到基本实现城市化所用的时间却与前面所述的阶段划分有更大的关联。通过图 3-2C 我们可以清楚的看到, 在 1760~1914 年的第一类型国家, 它们所用的时间平均是 24.4 年, 也即平均每年 0.57 个百分点, 由于城市化起步较早, 开始在一个较低的生产水平上且无前人及国外的经验可以借鉴, 这种发展进程是缓慢的; 在 1945~1965 年这第三阶段第二类型的国家所用的平均时间是 12.2 年, 每年增

^① 该地区的人口统计主要是受巴西和墨西哥的影响, 因为他们的总人口和城市人口都分别占到该地区的一半以上。20 世纪 80 年代以来该地区的多数国家都经历了地场旷日持久的经济衰退。

长 1.15 个百分点;最后一种类型的国家就目前已经达到城市化的国家来看,所用的时间平均是 14.8 年,平均每年 0.95 个百分点,但这最后一种类型的国家目前仍有许多国家仍未实现城市化,所以其所用的时间会长于 14.8 年。

2) 中国城市化的起飞斜率

随着时间的推移,各国由 36% 城市化到 50% 的过程是处于一个加速状态的。根本原因在于随着现代科技的发展、经济水平的不断提高和世界经济一体化的不断加强,使得后进国家在工业化与城市化的道路上具有“搭车效应”,从而速度更快且后来居上^①。但通过图 1-3 的回归分析可以更清楚地看到,近 20 年来,各国由城市化 36% 到 50% 所用的时间确实短了很多——可实际上在 20 世纪 50 年代时的城市增长更快,所用的时间更少。这个起飞斜率在近 20 年是放慢了,这是与五六十年代相比较而言的。这一方面是由于五六十年代战后的经济奇迹,城市化飞速发展,另一方面是后进国家原来的基础较薄弱,并因全球经济不景气和实际利率的提高,以及亚非拉部分地区经济衰退^②、严重外债及战祸问题导致了城市化发展的减慢^③。

从各国城市化发展速度来看,基本是有规律可循的。按照城市化起飞理论,当城市化达 30% 就进入一个加速阶段。但是由于种种原因,这一加速和起飞的斜率是存在很大差别的。正如价格围绕价值曲线上下波动一样,城市化也由于种种原因快于或慢于平均值。法国的城市化起步较早,但较同等水平的国家来看,其城市化的发展速度却比较慢,其从城市化 36% 到 50% 整整用了近 44 年的时间,平均起飞斜率是每年 0.32 个百分点,是所列国家中最低的一个。这是由于法国人口增长缓慢,种种原因制约了法国城市化的发展。而战后日本城市化发展迅速,其由 36% 到 50% 只用了 7 年的时间,起飞斜率是每年 2 个百分点,是所有国家中发展最快的一个。这也归因于日本战后经济政策、科技方针和城市化发展策略。

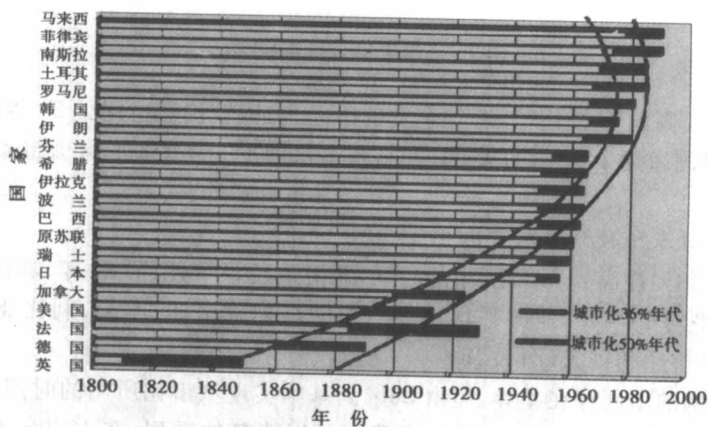


图 1-3 城市化从 36% 到 50% 所用时间发展趋势

① 谢文惠,邓卫.1996.城市经济学.北京:清华大学出版社

② 20 世纪 80 年代以来有些国家(如尼日利亚、刚果、印尼等)在特定时期曾发生集体驱赶外国人的事件,这和经济衰退有很大联系,而在以前较繁荣的时期他们是被允许的。

③ 主要例外是先锋性的亚洲经济(如中国、亚洲四小龙等)他们在近 20 年取得高经济增长率的持续发展。

中国目前正处在第四阶段,属于第三类型国家。按照世界人口百年来城市化的长期变化的一般规律,我国从目前的城市化水平到基本实现城市化需要 15~20 年左右的时间,城市化每年要增加约 1 个百分点。这也就是说本世纪的头 20 年的城市化进程中,将有约 3 亿左右的农村人口进入城市。虽然这是根据其他国家的经验总结出来的,据此来推断我国城市化发展还必须联系我国国情,不能一概而论,但是作为一种借鉴是可以的。我们的任务艰巨复杂,在今后的十几年中,如何把握城市化发展的一般规律,又如何采取明智的举措超越这一规律,以及面对如此巨大的移民浪潮和由此而来的城市人居环境问题,对我们来说既是机遇又是挑战。如果能够充分认识人居环境建设并成功实施人居可持续发展战略,则可以奠定今后百年甚至更长时期内国家的繁荣与发展的基础。

三、城市化与人居环境发展的关系

1. 重审道萨迪亚斯的人居发展观之一

按照道萨迪亚斯的观点,人类聚居方式的发展大致可以分为四个阶段:无组织的原始聚居,有组织的原始聚居,静态的城市聚居,动态的城市聚居。并且他认为城市人口规模与城市的动静态有密切的关系^①。

道萨迪亚斯分析了聚居发展的不同阶段即划分方法,有其可取之处。但是当我们仔细分析人类聚居的发展以及城市化发展的阶段就会发现,城市的动态或静态的发展只是一个相对的概念,城市是处在一个永远发展变化的过程中的,只不过是变化速度的快慢不同而已,而这种发展的动静态变化更深层次与城市化的发展有着紧密地联系。

(1) 城市化起飞理论

城市化的发展基本是有规律可循的。根据世界城市化发展的一般规律,城市化水平的提高将经历一个低水平缓慢增长—中水平高速攀升—高水平平缓增长三个阶段的变化,呈现出一条拉平的“S”形曲线(表 1-3)。这条曲线有两个转折的“拐点”,第一个拐点位于 30%左右,第二个拐点位于 70%左右。按照城市化起飞理论,当城市化达 30%左右就进入一个加速阶段。

表 1-3 城市化各阶段的主要特征

	初期阶段	加速阶段	后期阶段
各阶段主要特征	城市化水平较低,发展缓慢 前工业化社会,以第一产业发展为主 以农业聚落为主	人口向城市迅速集聚 工业化社会,以第二产业为主导, 第三产业比重逐步上升 城市数量迅速增加,城市地域拓展	城镇人口比重增长趋缓甚至停滞 后工业化社会,第三产业占主导地位 城乡区域一体化,并出现逆城市化和中心城市郊区化现象

(2) 城市化与人类聚居方式

世界城市化的总体进程分为三个阶段:1760~1850 年为城市化的初兴阶段,世界城

^① 吴良镛,2001. 人居环境科学导论. 北京:中国建筑工业出版社