

21 世纪中国城市化模式探讨 *

姚士谋¹ 王成新^{1,2} 解晓南^{1,2,3}
(中国科学院南京地理与湖泊研究所¹ 南京 210008; 中国科学院研究生院²
北京 100039; 无锡市经济贸易委员会³ 江苏无锡 214001)

[摘要] 选择科学的城市化模式,对于充分发挥城市辐射带动作用、尽快实现中国现代化强国之梦具有重大意义。考察 1800 年至今 200 多年的城市化历史可以看出,世界城市化模式正在由粗放型向集约型迅速转变;反思建国后 50 多年的城市化进程,却发现中国仍然热衷于粗放型发展模式,在巨大成就的背后隐藏着严重的问题。在 21 世纪知识经济和可持续发展成为城市主题的今天,中国城市化模式的转型成为大势所趋。分析城市化进程中质量和数量的辩证逻辑关系,可以确定:在新世纪,中国的城市化不仅应有量的适度发展,更应该实现质的飞跃;城市化应该走数量与质量并重的集约型多元化发展模式,以借助城市的辐射带动作用促进区域发展,借助城市综合竞争实力的提高使中国经济屹立于世界之林。

[关键词] 城市化模式 多元化 集约型 [中图分类号] Z2 [文章编号] 1000-7857(2004)07-0042-04

THE URBANIZATION PATTERN OF CHINA IN THE 21st CENTURY

YAO Shi-mou¹ WANG Cheng-xin^{1,2} XIE Xiao-nan^{1,2,3}

(1.Nanjing Institute of Geography & Limnology, the Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China;
2.Graduate School, the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China;
3. Wuxi Economic and Trade Commission, Wuxi 214001, China)

Abstract: It is very important to choose a scientific urbanization pattern to exert the function of cities. Since 1800, the pattern of the world urbanization has transformed from "extensive" to "intensive". However, since 1949 an extensive pattern has been taking in China, and there have been many problems in the urbanization process of our country. Today, sustainable development and the knowledge economy are the themes of the cities, so it is inevitable to change China's urbanization pattern. Based on alaying the law of inter-conversion between quality and quantity, the article points out that the urbanization of China should be focused not only on quality but also on quantity. The urbanization pattern of the high quality and multiform is an inevitable choice of China.

Key Words: urbanization pattern, multiform, intensive

21 世纪素有“城市世纪”或“城市时代”之称,中国也已进入快速城市化发展轨道,并将给全国乃至世界经济发展带来巨大影响。诺贝尔经济奖获得者约瑟夫·斯蒂格利茨 (Joseph E.Stiglize) 称,“中国的城市化与美国的高科技发展将是深刻影响 21 世纪人类发展的两大课题”^[1]。陈述彭院士也强调指出,城市化作为现代化的主旋律,正在成为中国区域经济增长的动力和源泉^[2]。在中国经济迅速发展和城市化快速增长的关键阶段,借鉴发达国家的历史经验和教训,确定科学适宜的城市化模式,对全国城市的持续快速健康发展、全面实现小康社会的奋斗目标,都具有重大而深远的历史意义和现实意义。

1 发达国家城市化模式的演变

所谓城市化模式,就是从全局和长远的战略高度予以明确的城市化的本质特征、主要途径、主导方向和动力机制等。如同经济发展模式,在不同地区、不同时期城市化模式也有所不同。对新世纪中国城市化模式的选择,离不开全球视野。综观发达国家城市化的总体发展规律,城市化模式正由粗放型向集约型快速转变。

1.1 城市化动力机制由工业经济向知识经济和第三产业转变

毋庸置疑,无论西方发达国家,还是发展中国家,早期的城市化基本上都是在工业化带动下农村人口向城市的迁移过程。18 世纪中叶英国爆发的工业革命,特别是蒸汽机的发明,诞生了第一批工业城市,迎来城市发展史上的崭新时期。此后,人类每一次重大技术的突破,都会形成新的工业部门,推动着城市不断发展。发达国家在整个工业化中期,工业化与城市化的相关系数都很高,二者几乎是两条平行上升的曲线,1841~1931 年间英国为 0.985,1866~1946 年间法国为 0.970,1870~1940 年间瑞典为 0.967,整个发达国家为 0.997^[3]。但最近半个世纪,随着知识经济和网络信息社会的兴起,城市枢纽经济的发展和以信息技术为代表的高技术的广泛应用,已成为城市发展的重要动力^[4],城市也随之由产品制造中心向服务中心、信息中心、商业商务中心转变,成为区域经济发展的“大脑”。

1.2 城市拓展方式由外延型向内涵型转变 随着城市人口的集聚,城市空间的扩大成为必然选择。在城市发展的初期,其空间拓展往往是“摊大饼”式的,随着大量城市问题的出现,城市拓展方式发生重大变化,由效益较低的外延型向质量效益较高的内涵型转变。一是由无序发展让位于规划控制,政府在城市发展中的宏观能力增强;二是蔓延拓宽让位于内部挖潜,提倡可持续发展,特大城市出现了城市集聚(集中)—逆城市化(有机疏散)—再城

* 国家自然科学基金研究项目 (批准号 40271040) 中国科学院创新工程项目(KZC X2-318-03)。

市化(重新集中)的良性循环,并形成功能相对完善的卫星城;三是二维发展让位于四维并进,从单纯的平面建设(二维)到立体拓展,同时将时间维作为重点,从战略的角度为城市动态发展留出空间,越来越高的摩天大楼、钱七虎院士提出的建设城市地下高速路等都是多维发展的例证。

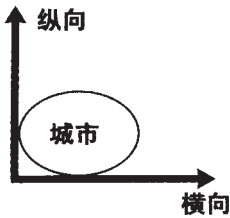


图 1.a 早期城市的平面发展模式

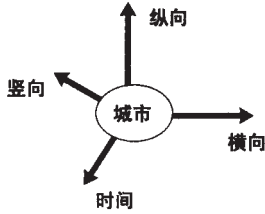


图 1.b 现代城市发展的四维模式

1.3 从生产型城市到生态型城市 工业革命后的城市以工矿企业发展为核心和动力,在成为工业发展主要载体的同时,形成区域的主要污染源。随着城市环保意识和可持续发展深入人心,从规划到建设、从生产到消费都把提升城市环境列入重要议事日程,在各个领域也形成了相应的概念,如生态城市、最佳人居环境等。相应地,城市也开始由生产城市—消费城市—生态城市的过渡,发达国家城市化速度不断降低,但城市居住质量却在提高。见表 1。

表 1 1800~1998 年世界城镇化增长速度表

年份阶段	1800~1850	1850~1900	1900~1950	1950~1998
年均递增率(百分点)	0.08	0.14	0.29	0.46

1.4 从大城市为主导到大中小城市的协调发展 从总体发展过程看,世界城市化已经超过 50%,进入快速增长轨道,但不同发展水平国家的发展趋势和模式不同。由于发展中国家的强劲拉动,世界大城市数量仍然在急剧增长。但考察 200 年来发达国家的城市化可以知道,在城市化初期和中前期,以聚集为主,大城市利用其集聚作用超先发展;中后期以后,随着大城市辐射带动能力的增强,以及城市病的出现,中小城市成为主导模式,大中小城市出现了协调发展的格局。

2 中国原有城市发展模式的反思

中国城市化经历了恢复发展→逆城市化→稳定发展→高速发展 4 个阶段(见表 2)。而中国真正意义的城市化进程则是从改革开放后开始的,同时也形成了具有中国特色的城市化模式,即以小城镇为主的粗放型发展模式。

2.1 主要特点

2.1.1 以小城镇为主 20 世纪 50 年代中国政府就采取了“控制大城市、发展小城镇”的做法。改革开放以来,中国先后提出多种城市发展模式,都是强调了以小城镇发展为主。1980 年,国家建设委员会就提出“控制大城市规模,合理发展中等城市,积极发展小城市”的城市发展方针,1989 年 12 月颁布的《中华人民共和国城市规划法》将城市化方针修改为“严格控制大城市规模等级,积极发展中等城市和小城市”。“八五”期间,大城市和特大城市由 59 个发展到 75 个,仅增长 29%;中等城市则由 117 个发展到 192 个,增长 52%;小城市由 291 个发展到 373 个,增长 34%^[5];小城镇增长更是飞速,从 1978 年的 2 173 个发展到 2002 年的 19 811 个,增长了 811.7%。

2.1.2 以行政调控为特色 从解放初到 20 世纪 80 年代,中国城市化的速度和规模一直由政府进行严格的计划和控制,城市人口总量成为计划控制的主要目标,户籍制度成为城市发展的严重羁绊。近十几年来,城市化过程又明显带有制度转型的特点。城市化既有市场作用的成分,又有政府主导的色彩,尤其是在审批和城市规划的限制上,政府主导行为表现得非常明显^[5]。

2.1.3 以工业化为主要动力 长期以来中国对城市的定位基本上是生产中心,尤其是解放后的 30 年,一直强调的是由消费型城市转变为生产型城市,生产型城市又归结为工业城市。在工业化的初中期阶段,发展城市工业对推动中国城市化,尤其是小城镇的发展,起到了决定性作用。同时,“家家点火、户户冒烟”的不合理布局,亦带来严重的城乡环境污染。

2.1.4 追求速度的粗放式发展 由于经济的快速发展和城市人口的恢复补偿性增长,改革开放以来中国城市化发展逐步加速(见表 2)。从 1978 年~2002 年,城市化率由 17.9%提高到 39.1%,每年提高 0.88 个百分点,是 1958~1978 年的 7 倍多(见表 2)。特别是 1996 年到 2002 年,每年增长竟达 1.62 个百分点(而美国在 1860 年~1920 年的高速城市化阶段,城市化率平均每年只提高了 0.5 个百分点)。但同时城市基础设施严重滞后,大城市超载运转,小城市发展缓慢,遍布的“三一型”(一条商业街、一个市场、一千非农业人口)也缺乏吸引力和凝聚力。

表 2 中国城市化发展 4 个阶段的比较

	恢复发展阶段	动荡阶段	稳定发展阶段	快速发展阶段
时期	1949~1957 年	1957~1978 年	1978~1996 年	1996~2002 年
城市化率(%)	10.6~15.9	15.9~17.9	17.9~29.4	29.4~39.1
城市化率总增长额	5.3	2.5	11.5	9.7
年均增长额(百分点)	0.66	0.12	0.64	1.62

资料来源:根据《中国统计年鉴 2002》整理而成

2.2 存在的问题 中国原有的城市化模式具有显著特色,在促进中国城市化进程的同时,也带来较为严重的问题^[6]。

2.2.1 城市体系结构失衡,功能减弱 尽管中国一直推行小城镇的发展方针,但由于利益机制的影响,大城市却在急剧扩张。中国工程院徐匡迪院长指出,近几年来累计约有 2 亿农村人口流入城市,主要是大城市,其中只有 10%的人口流入中小城市^[7],导致城市体系结构严重失衡。一是城市规模结构不协调。具有规模效益的大城市不多,小城镇数量太多,降低了城镇体系的整体辐射和带动功能(见表 3)。二是城市空间结构不平衡。东、中、西三大地区城市发展的空间差异显著且不断拉大。2000 年三大地带的城市化率为 38.5%、28.1%、23.4%,分别比 1980 年提高了 17.9、8.9 和 7.4 个百分点,设市城市密度分别为每万平方公里 2.24、0.74 和 0.27 个。三是城市产业结构不合理。很多城市出现产业虚高度化和同构化,大中小城市之间也没有形成合理的分工体系。处于中国城市体系顶尖位置的特大城市,虽然人口规模和地域空间与发达国家的顶尖城市相当,但经济结构层次、综合实力以及效益指标要低得多。如上海的 GDP 总量仅为香港的 1/4、东京的 1/20 左右^[8]。

2.2.2 生态环境恶化、资源矛盾突出 工业的发展,人口的高度集聚,各种污染物排放量激增,造成了大气污染、垃圾围城、水资源短缺、噪音和光磁污染等各种难以解决的环境问题,城市生态环境、生态安全遭受严重威胁。据统计,流经城市的河段中 78% 不适合作为饮用水水源,50% 以上的城市地下水受到污染;2002 年全国 660 个城市中有 400 多个缺水,其中 100 多个严重缺水,

表 3 2002 年中国不同规模城市数量

	按市区非农业人口分組					建制镇数量 (参考比较)
	超级城市 大于 200 万	特大城市 100~200 万	大城市 50~100 万	中等城市 20~50 万	小城市 20 万以下	
数量(个)	16	32	65	222	325	19 811
百分比(%)	2.42	4.85	9.85	33.64	49.24	—

资料来源:2002 年全国设市城市及其人口统计资料,

建设部城乡规划司,2003:16~18

已经成为城市发展的主要瓶颈。更为严重的是,各类污染已经由城市蔓延至小城镇和乡村。

2.2.3 城市建设无序,特色渐失 中国幅员辽阔、历史悠久,5 000 年的灿烂文化在城市中积淀,神奇的自然景观塑造了城市形象,基本形成了不同的城市特色。但近 20 年的粗放式建设,导致历史文明载体严重破坏,自然景致也风光不再,民族文化和地域特色在逐渐消失。而且,由于全国大中小城市的建设模式和步调基本一致,从欧式建筑一条街到大型草地广场,从林立的高楼大厦到新区拓建,城市出现了普遍的千城一面的景观“克隆”现象,城市的可识别性缺失。

2.2.4 城乡关系不和,二元结构明显 城市和农村作为人类生活的主要聚落,具有相互弥补性和支撑性。但在中国城市发展的进程中,城乡矛盾一直十分突出,城乡差别日益显著,“三农”问题突出。有的专家曾经指出:中国城市的先进是剥削农村的结果,在某种意义上可以说城市“如此先进”是农村“如此落后”的原因^[9]。根据有关专家统计,改革开放以来城市改扩建和道路、机场、水利、矿山等建设,尤其是开发区建设占用了大量土地,但农民及村集体最终只得到微不足道的补偿,仅仅通过征地农民的损失就高达 2 万亿元;再加上农村土地的不合理集中使用,农民失去了生活的最后屏障——土地,却依然享受不到城市居民的最低收入保障等政策,以致广大农村区域陷入贫困和购买力低下之中,不能为城市的和工业的可持续发展提供有力的支撑。

3 新世纪中国的城市化发展模式

3.1 城市化模式的时代要求

3.1.1 顺应世界潮流,符合中国实际 由于中国城市化的背景、国情与历史上发达国家的显著不同,因此,中国城市化模式的选择必须在与现行发展实际和发展趋势相融合的基础上,顺应当今世界的三大潮流,即适应知识经济时代的要求、参与经济全球化的激烈竞争、接受可持续发展的理念与行动^[1];同时,要积极面对当前信息化、网络化的时代要求。2000 年 10 月 9 日,朱基总理在《关于制定“十五”计划建议的说明》中就指出:“中国的城镇化不能照搬别国的模式,必须从自己的国情出发,走有中国特色的城镇化道路”。

3.1.2 质量并进,以质为主 21 世纪,中国高速城市化的时期已经到来^[10]。历史证明,在这一阶段城市化质量至关重要。城市化是包括质和量的辩证统一的过程。城市地域和人口的扩张可以说是量的扩张的过程,而现代化生态城市的建设则是质的提高过程。总结世界城市发展规律可知,城市化实际上是“数量”与“质量”的共同表征。城市发展既要有一定的速度,又应有相应的质量。没有速度就没有城市化,而没有质量就失去了城市化的应有之义^[11]。

3.1.3 符合城市发展的规律 城市化进程有其自身规律。一方面,城市作为人类智慧的结晶,城市化要与经济的发展水平相适应,符合经济活动的效益规律;另一方面,城市作为自然界的有机部分,必须符合自然法则^[12]。两院院士周干峙认为:我们要进一

步深化认识城市化规律,提高城市化的质量水平,创造出有我们自己特色的城市化模式^[13]。

3.2 中国城市化模式及其内涵 结合世界城市化的规律,以及中国近几十年城市化的经验和教训,在新世纪,中国城市化应该采取多元化集约型协调发展的城市化模式。

3.2.1 多元化 鉴于中国面积广阔,不同区域的自然因素、人文条件、经济水平、基础设施等差异很大,因此,中国的城镇化必须从人口密度要求、工业化、资讯化发展要求,服务业成长要求,国土利用效率要求以及经济全球化要求出发,适应自然条件和经济社会发展的需要,宜大则大,宜小则小,大中小城市和小城镇并举,多元协调^{[7][14]}。基于每个城市、每个地区自身的特殊性,应审时度势、因地制宜、匠心独运、创造性地予以解决^[15]。

3.2.2 集约型 规模经济、集聚效应是城市的根本特点^[14]。尽管中国的发展有其特殊性,但也不能抗拒城市化的一般规律,尤其是中国人多地少、各类资源的人均占有量很低,更应该走资源节约型的城市化发展模式。必须充分发挥各类城市的规模效益,尽量少占土地,以最小投入获得最大产出。近期以经济效益为主,兼顾社会效益和生态效益;中期以社会效益为主;远期以生态效益为主。同时要警惕在水土资源保护与城市建设中的各类问题^[16]。

3.3.3 协调发展 城市发展不可能独善其身。城市化进程中必须协调各方面的关系。一是城镇结构的协调。要形成较为完善、具有高增长性的城市体系,吸引最多的农村人口并产生最大的经济效益和社会效益。二是城乡之间的协调结合。如果说 20 世纪 50 年代的城乡关系是农村背不动城市,那么现在的情况恰恰相反,是城市背不动农村。只有农村得到了快速发展,才能形成城市化的巨大推力。三是市场与计划的协调。应以市场为主、计划辅助。

3.3 中国城市化模式的主要内容 在国家层面,城市化是多模式的,各地在实行城市化的过程中,要因地制宜,选择适合自身的模式。

3.3.1 从城市规模结构上看,大中小城市协调发展 根据克里斯特勒的中心地理论,区域城镇体系一般呈现金字塔形结构。即使中国由于区域差异不能形成绝对的塔形结构,但却不可违背城市的生长和递进规律。无论以小城镇为主导,还是以大城市为主导的模式,都不能脱离中国现有经济发展阶段中以经济为中心、以人民生活为根本出发点的时代主题。鉴于各种规模的城市都有各自的优点和功能,因此在城市规模结构中应该大中小城市和小城镇协调发展,形成一个完整的城镇体系结构。“十六大”报告已经明确指出:“要逐步提高城镇化水平,坚持大中小城市和小城镇协调发展,走中国特色的城镇化道路”。中科院路甬祥院士也对此进行了明确的表述,提出“只能先搞大中小结合的发展模式”。^[17]

3.3.2 从城市布局上看,集中与分散相结合 中国东西部经济社会发展水平和自然条件差异巨大,城市化也处于不同的发展阶段,因此不能套用统一的城市化发展模式,应当注意从区域上研究城市化的发展与合理布局。在东部地区,经济较为发达,城市化具有良好的基础,各种城市群也蓬勃兴起,小城镇遍地开花,超大城市的辐射带动功能开始显现,应该由以发展小城镇为特征的城镇化转变为以现代化为内容的城市化^[18]。因此,要采用以中小城市为主导的策略,充分利用区域核心城市的产业分工,积极扩大小城市和城镇的规模,增加城市供给,强化城市功能,以腹地的发展带动区域整体竞争能力的提高,同时提高核心城市的质量。在西部地区,由于自然生态容量较低,应当实行以大城市为主导的模式,以大城市的规模经济效益提高土地的人口承载能力。

3.3.3 从城镇空间拓展上看,单中心蔓延式与双核心/多核心

发展相结合 由于不同的自然地理条件,城市形成不同的拓展模式,主要分为单中心蔓延式和多核心飞地式。在将来,这两种模式将有机共存。在东部经济发达省市,由于经济基础雄厚,产业发展迅速,多数大城市已经开始“双中心”、“主—辅”城或者卫星城的规划建设,如深圳市形成“一市多城、众星拱月”的规划结构。这种模式对于历史文化名城尤为适合。对于没有达到规模经济效益的中小城市或者城市产业基础较差的西部城市,则应当在做好相关规划的基础上,继续采取蔓延式结构。具体到每一个城市而言,要深入地研究和尊重城市的历史和文化,根据变化的社会经济结构,设计其可能的空间发展模式^[15]。

3.3.4 从城市发展动力上看,工业主导型与服务业主导型相结合 产业是城市发展动力的根本,是城市辐射带动力和集聚力的根源。在城市化模式的转变过程中,城市的产业应当率先实现从粗放式增长向集约式增长的转变,为城市的高质量发展提供物质保障,为农村地区的产业发展腾出空间。鉴于目前中国多数城市仍处于工业化的中期阶段,对大多数城市而言,在城市动力多元化的同时,仍应将工业化作为城市经济主体和促进就业的重要力量,工业化引起城市化,城市化必然推进经济社会走向现代化、信息化的高级阶段^[19]。但对于上海、北京等巨型城市,以信息、金融保险等为主的服务业则已成为城市化的最大产业部门和主导动力,肩负起城市群核心和世界城市的重担。

3.3.5 从城市功能上看,从生产城市向“三生”城市转变 城市化的最终目的是为了提高人们的生活质量。生产和消费城市的发展满足了人们的物质需要,但不能满足人们进入新的发展阶段的多元化的精神和环境需求。对每个城市而言,城市功能随之将由生产城市向生产、生活、生态和谐的“三生”城市转变,“三生兼顾、永续发展”^[20]。正如李先逵所言,如果说在改革开放初期城市建设第一阶段是补欠账、作铺垫、打基础、追求数量与规模的阶段,那么近年来开始的第二阶段则是讲科技、讲人文、讲生态、讲质量、讲环境、讲城市艺术的综合发展阶段^[21]。而且随着经济的快速发展,人类的环境保护综合能力也呈现上升趋势,环境的破坏强度则呈现先上升后下降的趋势(见图2)。这样,打造最佳人居环境就具备了内在的动力机制和物质保障。

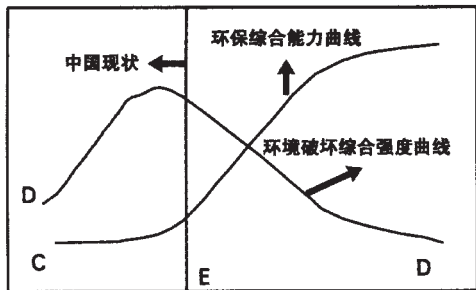


图2 环境与发展定律^[4]及中国现状

4. 结论

4.1 我国城市化模式转变势在必行 根据世界城市发展规律和态势,中国现行的以小城镇为主导的城市化模式已经不适应新世纪城市发展的要求。因此,必须尽快采取新的城市化模式,以保证城市的持续快速健康发展。

4.2. 新世纪中国应采取多元化集约型协调发展的城市化模式 在强调区域差异性发展的同时,要根据中国国情,提高城市化的经济、社会和生态效益,并保证不同区域之间和城乡之间以及城镇体系的协调。

4.3 各城市具体的发展模式选择要因地制宜 在国家层面上,中国的城市化模式不能搞一刀切。各城市可根据自己的经济能力、自然条件等,选择合适的城市规模、拓展方向、布局结构和动力机制等,但都不能违背经济规律和自然法则。

4.4 城市化模式转变关键在政府 城市化模式的转变是一个系统工程,涉及面广,时空跨度大,面临许多问题。中国建设部部长汪光焘提出的中国城市发展需要重点解决的七大问题中,政府都在其中占据主导地位。因此,城市化模式转变的关键依然在各级政府,需要强化对城市的规划、管理和调控。

参考文献

- [1]吴良镛,吴唯佳,武廷海.从世界城市化大趋势看中国城市化发展[N]. 科学新闻,2003-09-19
- [2]和讯,孟怀虎.长三角经济整合提速.2002-11-6.http://stock.163.com/editor/021106/021106_113288.html
- [3]世界城市化的几种模式.世纪易网.2003-02-10
- [4]徐匡迪.工程科技与城市经济. <http://www.cae.cn/09gjyth/907/907-07a.htm>
- [5]王树春,王玉青,刘学敏.中国城市化模式的选择问题研究[J]. 学习与探索,2003,144(1):90~94
- [6]中国城市发展要解决七大问题.<http://www.soufun.com> 房地产门户-搜房.2003-10-30
- [7]王振海.徐匡迪院长主持召开“城市化”项目座谈会. <http://www.cae.cn/03yjzx/2003/04-12.htm>
- [8]Cui Gonghao. On development of large cities in china [J]. Chinese Geographical Science. 1995,5(1): 1~10
- [9]中国科学院国情分析研究小组.城市与乡村[M].北京:科学出版社,1994.250
- [10]胡兆量.迎接城市化高潮,全面建设小康社会[J].城市问题,2003,(1):4~5
- [11]王成新,姚士谋,王学山.我国城市化进程中质与量关系的辩证分析[J]. 地理与地理信息科学,2003,19(5):46~49
- [12]姚士谋,胡刚.城市化过程中的自然法则[J]. 城市问题,2002(6):8~10
- [13]专家看浙江城市化 <http://www.zei.gov.cn/zjeco/0210/04.htm>
- [14]朱铁臻.实行多元协调发展的城镇化模式[N]. 人民日报,2003-05-13
- [15]吴良镛.京津唐地区城乡空间发展规划研究[M]. 北京:清华大学出版社. 2002. 序言
- [16]姚士谋等.我国沿海地区水土资源保护与城市建设的问题与建议[J]. 国土资源,2003,(9):4~6
- [17]路甬祥.现代化研究具有战略性和全局性[J]. 科学与现代化,2003(1)
- [18]洪银兴,陈雯.以江苏为例的分析——城市化模式的新发展[J]. 经济研究,2000(12):66~71
- [19]姚士谋,William Y.B Chang, 朱振国.中国特色的城市化问题[J].长江流域资源与环境,2001(5):401~406
- [20]顾文选.以生态环境建设为重点,迎接大陆城市化的新阶段.城市网,2002-09-8,10:17
- [21]李先逵.城市环境建设问题与对策[J].建筑学报,2001,(1):43~47
- [22]钱七虎.建设特大城市地下快速路和地下物流系统——解决中国特大城市交通问题的新思路[J].科技导报,2004,(4):3~6

(责任编辑 王宏章)