

1982 年以来中国省级区域城市化水平趋势

沈建法

(香港中文大学地理与资源管理学系, 香港新界沙田)

摘要: 城镇人口数据不一致的问题非常严重, 几乎没有系统的省级区域城市化数据。这种情况部分是因为人口普查城镇人口定义的变化, 部分是由城镇设置标准的变动引起的。人口普查是全国和各省区域城镇人口数据的重要来源。但是由于人口普查的城镇人口定义在不断变化, 城镇人口数据很多是前后不一致的, 必须进行相应调整。本文首先讨论改革时期新的城市化进程, 澄清城镇人口定义的变化, 然后概括地说明估计全国和区域城镇人口所用的一个基于双轨城市化概念模式的区域方法。将调整后的 1982 年和 2000 年人口普查得到的城镇人口作为计算的基础数据, 对 1982~2000 年中国各省的城市化水平进行估计。在估计结果的基础上, 分析 1982~2000 年中国城市化过程的主要空间特征。揭示了 1982~2000 年中国省级区域城市化发展的主要趋势。本文最后为将来城镇人口的统计提出一些建议。

关键词: 城镇人口估计; 城市化水平; 双轨城市化; 人口普查; 中国

1 引言

中国各省区域城镇人口数据不一致的问题非常严重, 但国家统计局和其他专家学者还未妥善解决这一问题。这种情况部分是因为普查中城镇人口定义的变化, 部分是由于城镇设置标准的变动^[1]。沈建法在澄清各种统计年鉴中使用的城镇和乡村人口定义方面做了尝试^[2], 张力和赵小斌认为应该按照实际从事的职业和居住状况对人口做出划分^[3]。

“联合国”方法结合年度比率的调整已用于重新估算 1982~2000 年或 1990~2000 年全国的城市化水平^[4, 5]。但四个问题仍未解决。第一, “联合国”方法假定城镇和农村人口增长率之差是常数, 这与中国实际不符, 用年度比率进行调整, 也不十分理想。第二, 以前的研究关注城镇人口在总人口中的比例, 不注意城镇人口和总人口的数据。实际上, 这些数据有很多是前后不一致的, 应该得到纠正。第三, 各次人口普查都有漏登的人口, 离开户口登记地而在居住地算作常住人口的非户籍人口的情况也不同, 需做出相应的调整。第四, 人口普查的城镇人口定义在不断的变化, 必须进行调整。按照于弘文的观点, 如果把 1990 年的普查定义用在 2000 年的普查中, 有几个省的城市化水平就要被严重低估^[6]。比如 2000 年普查浙江的城市化水平为 48.67%, 但如果用 1990 年的普查定义, 仅为 36.13%。考虑到这些问题, 本文将调整后的 1982 年和 2000 年普查得到的城镇人口作为计算的基础数据, 对 1982~2000 年中国各省的城市化水平进行估计。为了给问题提供实际背景, 本文首先讨论改革时期新的城市化进程, 澄清城镇人口定义的变化。

2 新城市化过程和城镇人口定义的变化

1953 年普查使用的城镇人口定义包括了生活在城镇的所有登记人口。但在 20 世纪 60

收稿日期: 2005-01-21; 修订日期: 2005-03-21

基金项目: 香港中文大学研究基金项目 (2020764) [Foundation: Direct Grant of the Chinese University of Hong Kong, Project, No.2020764]

作者简介: 沈建法 (1963-), 男, 浙江省宁波市人, 教授, 香港亚太研究所亚太城市与区域发展研究计划联席主任。中国地理学会会员, 主要从事人口迁移、城市化、城市与区域发展 / 管治研究。E-mail: jianfa@cuhk.edu.hk

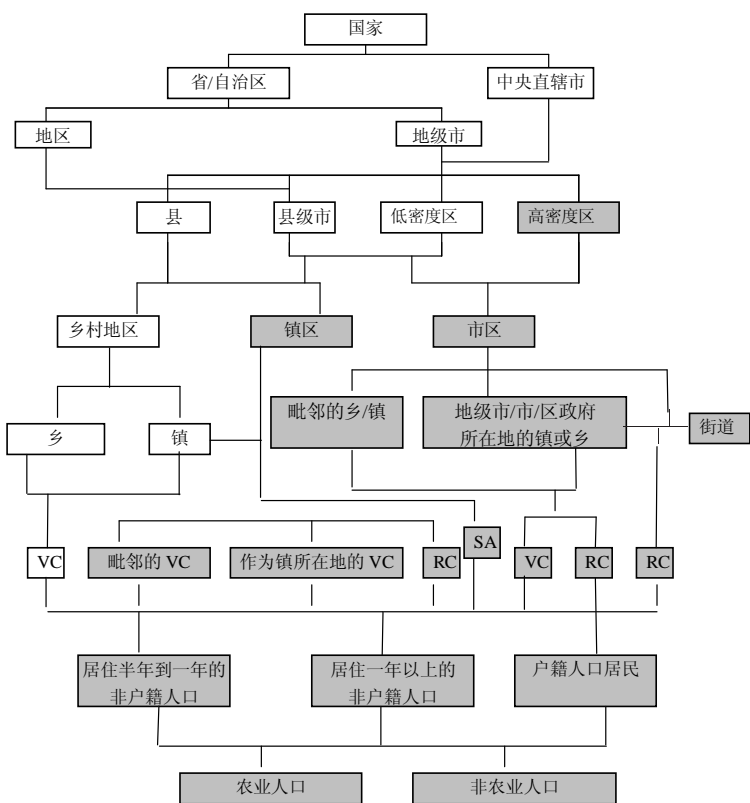
年代和 70 年代，为了实现最大限度的资本积累，政府严格控制城镇人口数量。1964 年普查，城镇人口定义以户籍制度为基础，仅包括城镇非农业人口。非农业人口在就业、粮食供应和社会福利等方面享有特权。政府主导下的这种单轨城市化，即城镇非农业人口的增长，在 1978 年前的中国一直处于主导地位，基于这个定义得到的城镇人口数据是很明确的。

1978 年以来的经济改革改变了中国的城市化发展道路^[7]。首先，政府对非农业人口的住房、医疗和社会保障方面的福利显著减少；第二，随着农村改革的成功，乡镇工业和小城镇的发展非常兴旺，形成了一条自发的城市化发展道路^[2, 3, 8]，包括乡镇工业导向型的农村城市化和“暂住人口”向城镇的迁移。加上政府主导的城市化，双轨城市化模式就出现了^[9]。

1982 年普查采用的城镇人口定义包括城市和非农业人口和农业人口。和 1953 年普查中的定义相同，这种变化是对自发的城市化的一种反应。但 1983 年以后因为城镇设置标准的变化，政府加快了市和镇的设立程序，这个定义就有问题了。镇的数量从 1983 年的 2968 个增加到 2001 年的 19555 个。县级市的数量从 1982 年的 130 个增加到 2001 年的 393 个。地级以上市的数量也从 1982 年的 115 个增加到了 2001 年的 269 个^[1]。不少学者主张保留 1982 年以前“非农业人口”的城镇人口定义，因为 1984 年以后的定义夸大了城镇人口数字。

这是 1990 年普查引入新的城镇人口定义的主要原因。在设区市或不设区市分别对城镇人口进行统计，排除了县级市村委会中的大量农业人口。但设区市和不设区市的城镇人口数据存在不一致性。2000 年普查再次改变了城镇人口定义。本文着重考察 1982 年以来各次普查城镇人口定义的区别。

历次普查均用基本的行政区划单位定义城镇人口。行政区划单位分为国家、省级、地区级、县级、镇/乡/街道级和村民/居民委员会六级(图 1)。省或自治区由地区或地级市组成，中央直辖市或地级市下辖区、县和县级市，地区由县或县级市构成，区或县级市由街道、镇和乡组成，县分为镇和乡。建制镇包括镇区和其他农村村落，乡由农村



(说明: 表示城镇人口范围, 低密度区为人口密度 1500 人/km² 以下的市区, 高密度区为人口密度 1500 人/km² 以上的市区, VC 为村民委员会, RC 为居民委员会, SA 为 3000 人以上的特殊地区)

图 1 2000 年中国人口普查中的城镇人口范围

Fig. 1 The scope of urban population in 2000 census in China

村落组成, 居委会设在街道或镇, 村委会设在镇或乡。在居委会和村委会中有户籍人口和非户籍人口, 因为大多数非户籍人口仅有农业人口身份, 因而居委会或村委会中既有农业户籍的人口也有非农业户籍的人口。城镇人口定义取决于空间范围和人口范围。

2000 年的普查把城市中的区分为高密度区和低密度区。高密度区当作市区, 所有人口计入城镇人口。对低密度区和县级市而言, 所有街道当作市区的一部分, 地区行政机关、市或区政府所在的镇或乡也当作市区的一部分, 毗邻的镇或乡也当作市区的一部分, 所有人口计入城镇人口。对于县辖镇而言, 居委会和镇政府所在的村委会当作镇区, 包括毗邻的村委会, 所有人口都计入城镇人口。市或镇以外有 3000 人以上居民的特殊地区的人口也计入城镇人口。在以上定义的市区和镇区里的离开户口所在地半年以上的非户籍人口都算作城镇人口, 包括农业人口和非农业人口。

1982 年、1990 年普查的城镇人口范围和 2000 年是不同的。1982 年和 1990 年的普查, 没有区分低密度区和高密度区。在 1982 年, 镇被认为是独立的单位, 没有区分镇区和农业区。1982 年普查计算城镇人口的基本区划单位是市和县里的镇, 1990 年普查的基本区划单位是区、县级市里的街道、县级市和县所辖镇的居委会 (表 1)。1982 年普查, 城镇人口的定义包括城市和镇里的农业和非农业人口, 包括离开户籍所在地一年以上的非户籍人口。当时城镇的设置标准和 1964 年一样严格。除了城镇中离开户籍所在地半年到一年的非户籍人口未统计外, 1982 年的城镇人口数据和 2000 年普查的城镇人口定义是可比的。

1990 年普查, 在普遍使用的第二个定义中, 采用了一种混合方法, 设区市的农业和非农业人口都算作城镇人口, 但不设区的市只有街道以及县和不设区市的镇的居委会人口才是城镇人口, 包括已离开户口登记地一年以上的非户籍人口。这同 2000 年普查的城镇人口定义是不一致的。因此, 1990 年人口普查的城镇人口定义和其他普查是不可比的。

表 1 1982~2000 年中国人口普查的城镇人口范围

Tab. 1 The scope of urban population in 1982, 1990 and 2000 censuses in China

年份	1982	1990	2000
空间范围: 城市 / 区			
人口密度 1500 人/km ² 以上的区	是	是	是
人口密度 1500 人/km ² 以下的区	是	是	否
不设区的城市	是	否	否
街道 / 镇 / 乡 / 特殊地区			
未全部覆盖城市的街道	是	是	是
县里的镇	是	否	否
未全部覆盖城市的镇	是	否	否
作为或毗邻区政府所在地的镇或乡	是	是	是
作为或毗邻不设区的城市的政府所在地的镇或乡	是	否	是
作为未完全覆盖地级市的政府所在地的镇或乡	是	否	是
3000 人以上的特殊地区	否	否	是
县和未完全覆盖城市里的镇的居委会或村委会			
镇里的居委会	是	是	是
作为镇所在地的村委会	是	否	是
村委会所在地毗邻镇所在地的村委会	是	否	是
人口范围			
包括全部覆盖的城市里所有村委会的农业人口	是	是	是
包括县和未完全覆盖城市所辖镇的所有村委会的农业人口	是	否	否
扣除已离开户口登记地一年以上的户籍人口	是	是	是
扣除已离开户口登记地半年到一年的户籍人口	否	否	是
包括已离开户口登记地一年以上的非户籍人口	是	是	是
包括已离开户口登记地半年到一年的非户籍人口	否	否	是

3 以2000年人口普查资料为基础估计全国与省级区域城镇人口

3.1 调整全国和区域城镇人口的普查数据

城镇人口的普查数据也受到人口漏登以及数据处理的影响。根据国家统计局的年鉴数据,总人口、城镇人口和城镇人口所占比例有两种不一致的情况(表2)^[10, 11]。首先,年鉴中的城镇人口“普查”数据是基于统计公报公布的人工汇总的初始数据。这些数据不太准确,同电子汇总数据不同。1982年和1990年两者差别很少,但2000年这种差别很显著。第二,各次普查都存在人口漏登的问题。国家统计局没有对1982年和1990年的普查数据进行调整,但2000年的普查数据却作了调整,导致另一个不一致问题。为解决上述问题,作者利用电子汇总数据得到一致性的数据。如果城镇人口定义没有变化和没有漏登的人口,这些数据将是可比的(表2)。下一步对漏登人口和城镇人口定义变动的情况进行调整。

第一,针对漏登的人口对总人口和城镇人口进行调整。官方公布的漏登人口比率在1982年、1990年和2000年分别为0.015%、0.60%和1.81%。第二,1982年和1990年普查不包括离开户籍地半年到一年的非户籍人口,需要估计。本文利用1997年的暂住人口数据估计离开户口登记地半年到一年的人口与离开户口登记地一年以上的人口的比率,为0.7804。以此估计1982年和1990年普查离开户口登记地半年到一年的非户籍人口。离开户口登记地半年到一年没有户籍的非农业人口在1982年和1990年普查中已计入户籍登记地人口,应该剔除。对1990年普查数据作了扣除。通过调整各次普查数据可得到全国(表3)和各省城镇人口数据,再算出城市化水平。三次普查调整后的全国城镇人口比例分别为21.39%、27.57%和37.04%。比官方数据高出一个百分点。

3.2 估计全国和区域的城镇人口

1990年普查在一些省有显著低估或高估城镇人口的问题,有必要对1990年和1982~2000年期间的城镇人口进行估算。中国内地的总人口分为军队人口和31个省的人口,军队人口计入城镇人口。按照双轨城市化的概念,城镇人口包括非农业人口和农业人口^[9]。在城镇人口的估计中充分利用了国家统计局可靠的城镇非农业人口数据^[11, 12],1982年和2000年各省的城镇农业人口是各省城镇总人口与城镇非农业人口的差值。在城

表2 1982~2000年中国人口普查的总人口与城镇人口

Tab. 2 The total population and urban population in 1982, 1990 and 2000 censuses in China

来源\人口普查	1982	1990	2000
总人口(百万)			
国家统计局,包括军队人口 ^[10]	1008.18	<u>1133.68</u>	<u>1265.83</u>
作者,包括军队人口	1008.18	1133.71	1245.11
国家统计局人口和社会科技统计司,不包括军队人口 ^[11]	1003.94	<u>1130.48</u>	<u>1263.33</u>
作者,不包括军队人口	1003.94	1130.51	1242.61
城镇人口(百万)			
国家统计局,包括军队人口	<u>210.82^a</u>	<u>299.71</u>	<u>458.44</u>
作者,包括军队人口	210.55	299.34	461.27
国家统计局人口和社会科技统计司,不包括军队人口	<u>206.58</u>	<u>296.51</u>	<u>455.94</u>
作者,不包括军队人口	206.31	296.15	458.77
城镇人口比重(%)			
国家统计局,不包括军队人口 ^b	<u>20.91</u>	<u>26.44</u>	<u>36.22</u>
作者,不包括军队人口	20.88	26.40	37.05
国家统计局人口和社会科技统计司,不包括军队人口	<u>20.60</u>	<u>26.23</u>	<u>36.09</u>
作者,不包括军队人口	20.55	26.20	36.92

资料来源:参考文献[10]、[11]。

注释: a.下面有下划线的数据是官方统计公报公布的初始统计数据,和后来出版的详细普查数据有差别; b.这一排的数据是作者利用表中提供的统计局的数据计算而成的。

表 3 基于 1982~2000 年人口普查数据调整后的中国城镇人口

Tab. 3 Adjusted urban population data based on 1982, 1990 and 2000 censuses in China

指标\人口普查	1982	1990	2000
包括军队人口的总人口 (百万)			
包括军队人口的普查数据	1008.18	1133.71	1245.11
普查漏登的人口	0.15	6.78	22.49
调整后的普查数据	1008.33	1140.49	1267.60
城镇人口 (百万)			
不含军队人口的普查数据	206.31	296.15	458.77
军队人口	4.24	3.20	2.50
城镇地域的农业人口	已包括	已包括	已包括
离开户口登记地半年到一年的没有户口的非农业人口	缺	-3.53	已包括
离开户口登记地半年到一年的非户籍人口	5.13	16.86	已包括
离开户口登记地一年以上的非户籍人口	已包括	已包括	已包括
普查漏登的人口	0.03	1.78	8.30
调整后的普查数据	215.71	314.44	469.57
城镇人口比重 (%)			
调整后的普查数据	21.39	27.57	37.04
含军队的普查数据	20.88	26.40	37.05
不含军队的普查数据	20.55	26.20	36.92

镇农业人口增长率同城镇非农业人口增长率成正比的假定条件下, 采取以下步骤估算。

首先, 把 1981~1999 年期间的城镇非农业人口年末数据转换成年中数据。2000 年转换成 11 月 1 日普查时的城镇非农业人口。第二, 计算 1982~2000 年期间各省城镇非农业人口的增长率。第三, 按照 1982 年和 2000 年各省调整后的普查城镇人口, 计算 1982 年和 2000 年各省的城镇农业人口。

假定 k 省的城镇农业人口在 i 年的增长率为 R_{ik} , 进一步假定 R_{ik} 与 k 省在 i 年的城镇非农业人口增长率 G_{ik} 之比为 O_k , 则可得:

$$R_{ik} = O_k G_{ik} \quad i = 1983, 1984, \dots, 2000 \quad (1)$$

$$A_{ik} = A_{1982k} \prod_{j=1983}^i (1 + R_{jk}) \quad i = 1983, 1984, \dots, 2000 \quad (2)$$

通过以上两式得:

$$A_{2000k} = A_{1982k} \prod_{j=1983}^{2000} (1 + O_k G_{jk}) \quad (3)$$

因为 A_{2000k} 、 A_{1982k} 和 G_{jk} 在上述方程中是已知量, 在 Excel 工作表中通过模拟可得 k 省的 O_k 估计值。大多数省区均接近于 1, 山东为 0.951, 西藏为 1.169。各省城镇农业人口可以通过方程 (2) 计算得到。

第四, 各省城镇人口是城镇非农业与农业人口之和。第五, 1982~2000 年基于国家统计局数据获得的各省年中人口需要以 1982 年和 2000 年的普查结果作为基准进行调整。方法是用固定比率对增长率进行调整。每个省的比率用 Excel 工作表模拟得到, 青海为 0.997, 北京为 1.003。最后, 利用估计的各省总人口和城镇人口算得各省城市化水平。

4 中国各省城市化水平的变化

和改革开放以前的城市化发展不足不同, 改革期间中国的城市化获得了迅速的发展。以下数据证实了这一趋势。从 1982 年到 2000 年, 全国城镇人口从 21 571 万增加到 46 957 万, 城市化水平从 21.39% 增加到 37.04%。与 1990 年普查所得的各省城市化水平对

比^[13], 本文估计所得的大多数省区的城市化水平较高。这种差异在吉林大到 5 个百分点, 浙江和福建的城市化水平也有明显统计偏低的问题。这里集中分析中国 1982~2000 年这个重要的改革时期城市化空间动态的主要特征。图 2 和图 3 显示各省 1982 年和 2000 年的城镇人口与城市化水平。表 4 和表 5 显示全国, 东中西部及前 5 位省区的数据。

首先, 由于非农业人口增长, 乡村城市化和暂住人口迁移带来的显著的双轨城市化, 广东的城镇人口增长很快^[9](表 4), 1982 年广东有城镇人口 1060 万, 2000 年达到 4829 万。在 1992 年超过山东, 成为城镇人口最多的省份, 这和它在全国所处的经济地位是一致的。

第二, 2000 年中国有 8 个省的城镇人口超过 2000 万, 包括广东、山东、江苏、湖北、辽宁、浙江、四川与河南。除了江苏和湖北, 这些省在 1982 年已有 1000 万以上的城镇人口。1982~2000 年期间城镇人口翻了一倍的省份, 包括广东、山东、江苏、浙江和四川。

第三, 上海、北京、天津是城市化发育程度最高的大都市, 2000 年城市化水平达到 70% 以上。辽宁、黑龙江和吉林 1982 年有很高的城市化水平, 在 40% 以上。但 1982~2000 年期间它们的城市化水平仅增长 10 个百分点, 这同东北三省国有企业主导的经济在市场经济中缺乏竞争力有关。

第四, 广东、浙江、江苏、福建、海南、湖北、山东经历了最快速的城市化, 1982~2000 年期间城市化水平增加了 20 个百分点。除了湖北, 这些省份都位于东部沿海, 改革期间经历了快速经济增长。长期的经商传统、强大的经济基础和与全球经济的衔接在沿海经济中发挥了重要的作用。

第五, 许多省份经历了缓慢的城市化过程, 一个突出的例子是河北。1982 年和 2000 年城市化水平分别仅有 14.04% 和 26.33%。另外, 山西、新疆、

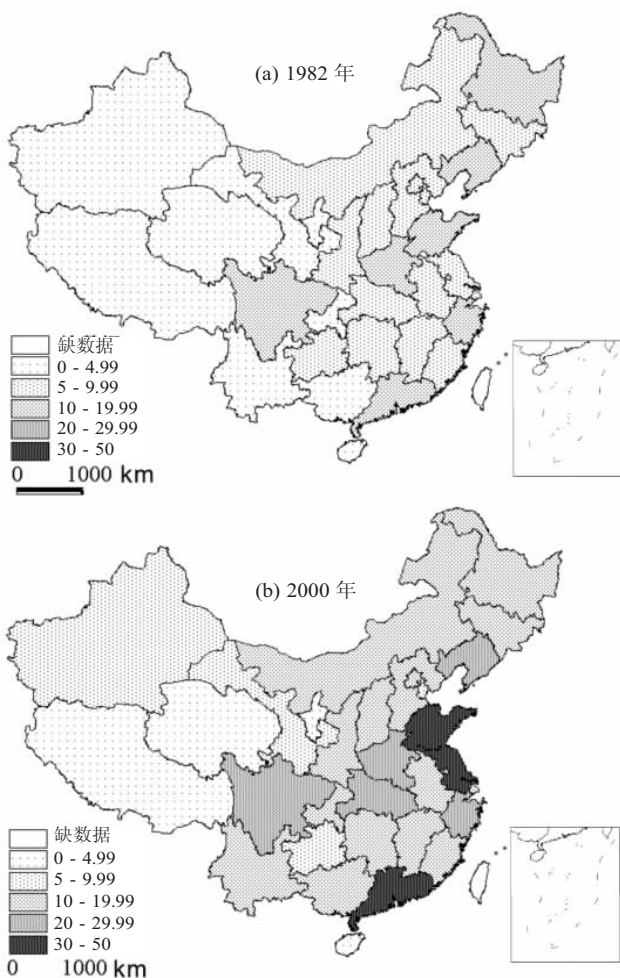


图 2 1982 和 2000 年中国各省区城镇人口的估计值 (百万)
Fig. 2 Estimated provincial urban population in 1982 and 2000 (million)

表 4 1982~2000 年中国及前 5 位省区城镇人口的估计值 (百万)

Tab. 4 Estimated national and top five provincial urban population in 1982~2000 (million)

地区	1982	1985	1990	1995	2000
广东	10.60	15.66	24.11	40.67	48.29
山东	14.55	19.49	25.46	32.32	34.95
江苏	9.81	12.40	16.69	22.26	31.42
湖北	8.49	11.20	15.53	20.58	24.52
辽宁	15.51	17.70	20.07	21.98	23.38
东部	93.23	114.88	147.73	191.29	229.06
中部	69.27	80.63	98.64	118.68	135.65
西部	48.98	58.43	70.18	86.66	102.37
全国	215.71	258.17	319.74	399.83	469.57

注释: 1985 年海南的数据计广东。

宁夏 1982 年的城市化水平比全国平均水平高，但城市化进程缓慢。到 2000 年，它们的城市化水平已低于全国平均水平。

第六，东部地区城镇人口在 1982~2000 年期间的增长比中西部快得多。东部与中西部之间的城市化水平差距拉大了。在 1982 年，东部的城市化水平比中部和西部仅高 4.36 和 5.74 个百分点，到 2000 年，它比中部和西部高出 13.89 和 17.70 个百分点，同年，东部的城市化水平达 47.20%，而中部和西部仅有 33.03% 和 29.36%。显然，东部将很快越过 50% 这个城市化水平的临界点，进入城市化发展的成熟期，有必要对中国东部一些正在扩张的大都市区在监控、规划、管理、可持续发展和管治方面做出努力。

5 结论

缺乏一致性的城镇人口数据已经困扰了研究中国城市化的学者很长时间。2000 年普查使用了新的以地域为基础的城镇人口定义，城市化水平变得很清楚了。但如何估计 1982~2000 年期间区域城市化水平的问题仍需要解决。本文利用“双轨城市化”的概念采用区域方法估计了一套一致的全国和区域城镇人口时间序列数据。

上述估计数据对研究中国的城市化有很大的价值。关于城镇人口数据的统计，提出以下建议。第一，国家统计局需要出版一套至少始于 1982 年的一致性的全国与区域城镇人口的数据，本研究的方法值得参考。第二，可以把镇和街道作为基本单元定义标准都市区，以便参考美国的经验按年度收集城镇数据^[14]。但标准都市区制度和城镇设置的行政制度分离^[15]。独立的标准都市区制度可以免于行政制度的干预从而有利于获得可靠的城镇数据。

表 5 1982~2000 年中国及前 5 位省区城市化水平的估计值 (%)

Tab. 5 Estimated national and top five provincial levels of urbanization in 1982~2000 (%)

地区	1982	1985	1990	1995	2000
上海	60.28	63.21	69.05	81.63	88.31
北京	66.29	68.36	70.91	75.78	77.55
天津	70.40	72.46	74.05	74.87	71.99
广东	19.76	24.68	36.82	54.25	55.66
辽宁	43.41	48.57	51.02	53.90	54.91
东部	24.75	29.30	34.39	41.64	46.47
中部	20.39	22.94	26.01	29.62	32.58
西部	17.02	19.69	22.00	25.65	28.77
全国	21.39	24.72	28.27	33.28	37.04

注释：1985 年海南的数据计入广东。详细结果见 <http://ihome.cuhk.edu.hk/~b890706/publish.html>

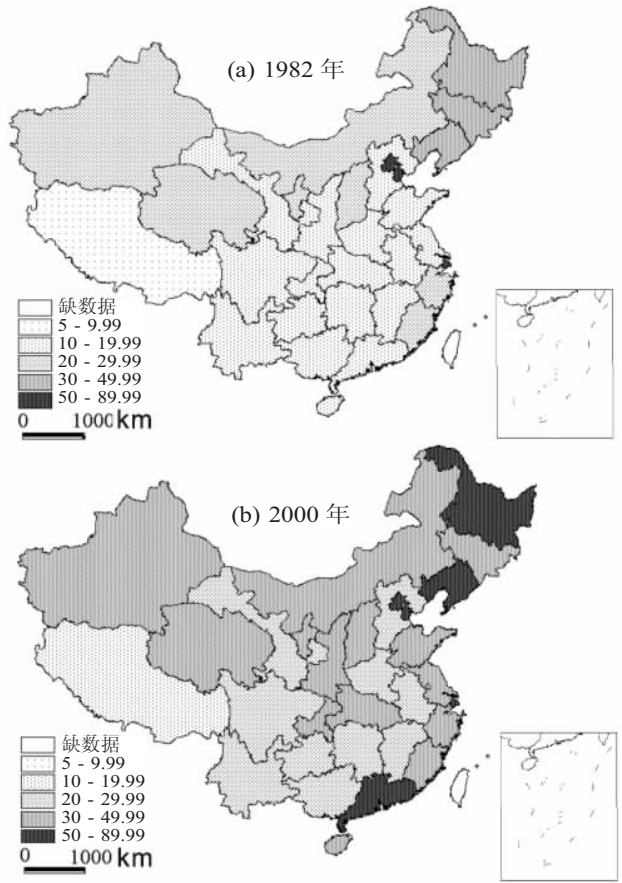


图 3 1982 和 2000 年中国各省区城市化水平的估计值 (%)

Fig. 3 Estimated provincial levels of urbanization in 1982 and 2000 (%)

参考文献 (References)

[1] Shen J. Reorganizing urban space in postreform China. In: J Meligrana (ed), Redrawing Local Government Boundaries:

- An International Study of Politics, Procedures and Decisions. Vancouver: UBC Press, 2004. 189-205.
- [2] Shen J. Rural development and rural to urban migration in China 1978-1990. *Geoforum*, 1995, 26: 395-409.
- [3] Zhang L, Zhao X B. Re-examining China's "urban" concept and the level of urbanization. *The China Quarterly*, 1998, (154): 331-381.
- [4] Zhou Y, Ma L J C. China's urbanization levels: reconstructing a baseline from the fifth population census. *The China Quarterly*, 2003, (173): 176-196.
- [5] Chan K W, Hu Y. Urbanization in China in the 1990s: new definitions, different series, and revised trends. *The China Review: An Interdisciplinary Journal on Greater China*, 2003, 3(2): 49-71.
- [6] Yu H. Traits of population situation seen from 2000 Census. *Population Research*, 2001, 25(4): 12-18. [于弘文. 从 2000 年人口普查看我国人口状况的几个特点. *人口研究*, 2001, 25(4): 12-18]
- [7] Shen J. Space, scale and the state: reorganizing urban space in China. In: L J C Ma, F Wu (eds.), *Restructuring the Chinese City: Changing Society, Economy and Space*. London: Routledge, 2005. 39-58.
- [8] Ma L J C, Fan M. Urbanization from below: the growth of towns in Jiangsu, China. *Urban Studies*, 1994, 31(10): 1625-1645.
- [9] Shen J, Wong K Y, Feng Z. State sponsored and spontaneous urbanization in the Pearl River Delta of South China, 1980-1998. *Urban Geography*, 2002, 23(7): 674-694.
- [10] National Bureau of Statistics (NBS). *China Statistical Yearbook 2001*. Beijing: China Statistics Press, 2001. 93, 101.
- [11] Department of Population, Social, Science and Technology Statistics of NBS. *China Population Statistics Yearbook 2001*. Beijing: China Statistics Press, 2001. 31, 41.
- [12] Department of Population and Employment Statistics of NBS. *China Population Statistics Yearbook 1994/1995*. Beijing: China Statistics Press, 1995.
- [13] Population Census Office of the State Council and Department of Population Statistics of NBS. *Tabulations on the 1990 Population Census of the People's Republic of China, Vol.1*. Beijing: China Statistics Press, 1993. 16-19.
- [14] Adams J S, van Drasek B, Phillips E G. Metropolitan area definition in the United States. *Urban Geography*, 1999, 20 (8): 695-726.
- [15] Zhou Y. Definitions of urban places and statistical standards of urban population in China: problems and solutions. *Asian Geographer*, 1988, 7(1): 12-28.

Analysis of the Trends of Urbanization Levels in Chinese Provinces since 1982

SHEN Jianfa

(Department of Geography and Resource Management, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, NT, Hong Kong)

Abstract: The problem of inconsistent urban population data is very serious and there is no systematic urbanization data for provincial regions in China. Such situation is caused, partly by frequent changes in the definition of urban population in population censuses and partly by changes in the criteria for the designation of cities and towns. Population census is an important source of national and provincial urban population data. But such data are not consistent due to changes in the definition of urban population in various censuses. These urban population data must be adjusted. This paper discusses the new urbanization process in the reform period first. Then the changing definitions of urban population in various censuses are clarified. A regional approach based on the concept of dual-track urbanization for estimating national and regional urban population data is proposed. Using adjusted urban population data from the 1982 and 2000 population censuses as the benchmark, an annual data series of provincial levels of urbanization is estimated for the period 1982-2000. Based on the estimation results, the major trends of urbanization in Chinese provinces are identified. Some suggestions are proposed for the statistical development of urban population in the future.

Key words: urban population estimation; level of urbanization; dual-track urbanization; population census; China