

对我国第四次人口普查 市镇人口比重的分析

周一星 孙 樱

一、引言

第四次全国人口普查公布1990年7月1日大陆三十个省、直辖市和自治区的市镇人口为296512111人，占全国总人口的26.23%。由于这次普查对市镇人口统计采用新的口径，因此与国家统计局以前公布的历年市镇人口比重显然已经不能衔接。人们免不了要问，为什么要改变统计口径？用新口径统计的市镇人口比重是否符合我国城镇发展的实际水平？

二、简单回顾

1953年7月1日进行了第一次全国人口普查，当时还没有统一的城乡划分标准，市镇人口一般包括市的市区，县城的城关，二、三千人以上工商业比较发达的集镇，以及工矿区和森林作业区等，各省在具体划分上互有出入，市镇人口比重13.26%，只能供参考。1955年我国公布了第一个关于设置市镇建制的决定和关于城乡划分标准的规定。按规定市镇人口即为市区（包括近郊区）和镇的总人口，包括了非农业人口和农业人口。并用这个标准修补了1949年以来的各年数字。

1964年7月1日第二次人口普查时，按照1963年中共中央国务院关于调整市镇建制，缩小城市郊区的指示规定，城镇人口只计算市区和镇的非农业人口，不再包括其中的农业人口。当时，按城镇非农业人口计算的城镇人口占全国人口的14.10%（按老口径计算的市镇总人口的比重是18.4%），随后又用新口径修正了以前的市镇人口比重，这一统计口径一直沿用到1981年。

城镇辖区中的农业人口有一部分就居住在城镇之中，有一些实际从事非农业活动，有一些从事直接为城市服务的农业活动。在城镇辖区接近于城镇实体范围的情况下，城镇人口只计算其中的非农业人口，而不计算其中的农业人口，统计口径偏小。因此，在1982年7月1日的第三次人口普查中又恢复采用1964年以前的标准，即以市镇范围内的总人口为市镇人口，普查公布的数字为20.6%。虽然当时有少数学者已意识到用市镇行政辖区内的总人口当作市镇人口不很科学，潜藏着一些问题，但在当时大多数城市郊区范围还比较适中的情况下，普查公布的数字在国内普遍认为是可以接受的。出人意料的是1984年降低了设镇标准，同时实行撤乡建镇、镇管村的体制，1986年又降低了设市标准，大量出现整县设市、整县并市，市镇数量从此飞速增加，市镇辖区范围迅速扩大，市镇总人口超常增长。市镇人口比重从1982年中的20.6%，上升到1984年的31.9%，1986年为41.4%，1989年高达51.7%。市镇人口中包含的农业人口在1982年还只是32%，1984年已达50%，到1989年已经喧宾夺主，农业人口占到63.5%，远远超过了其中的非农业人口。在这种情况下，中国有关城乡的概念和城乡人口的统

• 本文为国家自然科学基金资助项目成果之一。

计已经不再具有实际意义。

在这一统计口径已经难以为继的情况下，第四次人口普查对市镇人口不得不改换口径。规定：市镇人口中的市人口是指设区的市所辖的区人口和不设区的市所辖的街道人口；镇人口是指不设区的市所辖的居民委员会人口和县辖镇的居民委员会人口。街道办事处和居民委员会都是管理城镇非农业人口的基层组织，如果我们忽略掉市镇人口中包含的少量常住地与常住户口登记地不一致的人口和户口待定的人口^①，那么，最新的市镇人口统计口径简单的说就是设区的市（直辖市和地级市）统计市区的总人口，不设区的市（县级市）和镇只计其中的非农业人口^②。这实质上是在过去曾经采用过的偏大的市镇总人口和偏小的市镇非农业人口两种口径之间，采取了一种折衷的方案，设区的市采用前者，不设区的市和镇采取后者。

三、评价的参照系

可以把我国历年的城镇非农业人口比重作为评价的参照系。原因是：

1. 中国实际上并存两种衡量城市化水平的人口统计学指标。市镇总人口比重的历年数字是经官方修正并从1982年以后每年公布的。但是因为前面所说的背景，它受市镇设置标准、市镇行政范围等因素的变动影响太大，在时间上不可比，在城市间不可比，在中外间不可比。要害是虚夸的程度越来越大。凡是使用这一口径的数字来研究中国城市问题的，不论是学者还是外国学者没有不出问题的。因此有些学者或有些部门（主要是建设部系统和公安部系统）仍然使用或兼用城镇非农业人口系列的数字。用城镇非农业人口来代表城镇人口其缺点是口径偏小，在以前的很长一段时间里，它主要反映城镇自然增加的人口和由农业户口转为非农业户口的人口，而后者由于政策上的严格控制，数量的增长是有限的。这一数列的最大优点是受建制变动和行政辖区变动的影响较小，历年的数字衔接良好，可比性强，与国家经济发展和城市发展的实际状况拟合程度高。随着80年代农业劳动力向非农业转移的人数越来越多，国家也在不断地改进对非农业人口的统计标准，即逐渐改为以从事的职业及其赡养人口为依据来划分农业和非农业人口^③，力求向国际标准靠拢。

2. 以城镇实体为统计单元的城镇人口中，包括数量不多的农业人口，是世界各国的惯例，这一点在中国学者内部也是意见一致的。大多数学者认为，城镇人口中的农业人口比重以不超过20—30%为宜。本文即以这样的标准来衡量第四次人口普查市镇人口比重26.23%的适用程度。

四、分析结果

评价结果可以概括为以下四点：

第一，26.23%的市镇人口比重从总体上是接受的，比较接近于我国城市化和城镇发展的实际水平。理由是：

(1) 26.23%是普查年年中的数字，比1989年末的市镇人口比重51.7%降低了25.47个百

^①普查公布常住地与常住户口登记地不一致的人口和户口待定的人口合占总人口的2.6%，暂时无法区分出在城镇的数量。

^②普查数据设区的市人口中村委会人口占34.91%，不设区的市总人口中的村委会人口占74.93%，对照1989年末的城市人口资料，两市总人口中的农业人口分别占34.62%和77.84%，因此，可以认为村委会人口大体相当于农业人口，街道办事处人口大体相当于非农业人口。

^③国家统计局1988年曾发出通知修改农业人口和非农业人口划分的标准，实施得如何是另一个问题。

分点,明显地改善了过去过分虚夸的状况;同时又比1989年末的市镇非农业人口比重18.89%高出7.34个百分点,从总体上看值得肯定。

(2) 1982年第三次人口普查时,还未出现市镇设置过热,绝大多数的市、郊区范围适中,属于切块设市、市县并存类型。因此1982年市镇人口中包含大约32%的农业人口,稍大,却可以接受。与第三次人口普查结果来对照,第四次人口普查的市镇人口虽然统计口径与第三次有所不同,但是市镇人口中包含大约28%的农业人口,这个比例处在适度范围内,至少从表面上看,二者的普查结果可以衔接起来。1982—1990年八年中:市镇人口比重从20.6%提高到26.23%,年均增长0.704个百分点。而在同时,市镇非农业人口比重从14.07%上升到19.34%,年均增长0.659个百分点,二者也极为接近。这个速度比较符合这期间中国经济取得高速度发展所带来的城市化的实际速度。

(3) 再深入一步进行判断,根据1989年度450个城市的人口资料及9088个县辖建制镇的人口资料,可以把它们分成三种情况,用第四次人口普查的市镇人口统计标准进行检验:

(i) 262个不设区的市和全部镇的非农业人口数分别为3148.76万和6236.2万,合计9384.96万。合理的城镇人口数应在非农人口数基础上补上一定比例的农业人口才比较合适,假设合适的比例是3:7(即市镇人口可包含30%的农业人口)或2:8(即市镇人口中可包含20%的农业人口),则按下式可得新口径时这部分市镇人口统计偏小4022.13万或2346.24万:

$$M_{70} = \left(\sum_{i=1}^{262} P_i + \sum_{t=1}^{9088} P_t \right) \times 3/7 = 9384.96 \times 3/7 = 4022.13 \text{万};$$

$$M_{80} = \left(\sum_{i=1}^{262} P_i + \sum_{t=1}^{9088} P_t \right) \times 2/8 = 9384.96 \times 2/8 = 2346.24 \text{万}$$

M_{70} , M_{80} 为市镇人口中分别含农业人口30%或20%为宜时偏小的数字; P_i 为*i*城市的非农业人口数, P_t 为*t*镇的非农业人口数。

(ii) 有146个设区的城市,市人口中的非农业人口不足80%,其中97个设区的市不足70%。对这类城市,以区人口的总和作市镇人口,口径偏大。偏大的数字可分别用下式算出:

$$L_{70} = \sum_{i=1}^{97} [P_{it} \cdot (0.7 - NR_i)] = 1961.68 \text{万};$$

$$L_{80} = \sum_{i=1}^{146} [P_{it} \cdot (0.8 - NR_i)] = 2885.92 \text{万}$$

L_{70} , L_{80} 为市人口中非农业人口分别以70%或80%为宜时偏大的人口数; P_{it} 为*i*城市的总人口; NR_i 为*i*城市非农业人口占总人口的比例。

(iii) 有91个设区的市,它们的市总人口中非农业人口的比重大于70%,有42个设区的市大于80%,对这些城市可以认为它们的总人口作为市人口是合适的,没有偏大偏小问题。

有了偏大部分M和偏小部分L的数值,就可估算出偏差百分比G:

$$G = (M - L) / P \times 100\%$$

若G为正值,为估计偏小的百分点, G为负值,为偏大的百分点。1989年末全国总人口110356.1万,连同M, L值代入上式,得:

$$G_{70} = (M_{70} - L_{70}) / P \times 100\% = 1.87\%;$$

$$G_{80} = (M_{80} - L_{80}) / P \times 100\% = -0.49\%$$

结果说明，用第四次人口普查采用的市镇人口统计口径来验证1989年的资料，如果市镇的统计地域合适，宽一点，允许有30%的农业人口；或者紧一点，允许有20%的农业人口，则新口径下的市镇人口比重可能比标准水平偏小1.87个百分点或偏大0.49个百分点。1989年末到1990年中新设市镇极少，大体可以认为，普查时我国的实际城市化水平在25.74~28.10%之间，取平均为26.92%，与普查所得26.23%十分接近，因此可以认为普查结果基本反映了我国的实际状况，稍微偏小半个百分点。

第二，1982—1990年之间各年的市镇人口统计需要修补。

既然市镇人口比重26.23%的第四次普查结果总体上是好的，与20.6%的第三次普查结果能基本衔接，那就面临着对两个普查年之间的已经公布的过大的数据进行修补，以保持市镇总人口比重数列的完整。

这里，我参考联合国法，结合我国实际，提出修正的建议。联合国法测算一国城镇人口比重的理论依据是城市化水平的过程曲线符合S型曲线函数。在已知两个普查年的城镇人口比重的前提下，假设城乡人口增长率差是一个常数，则可以估测普查年之间各年的城市化水平，也可以用来预测以后若干年的城市化水平。在实际应用时有简单公式：

$$URGD = \frac{\ln \left[\frac{\frac{PU(2)}{1-PU(2)}}{\frac{PU(1)}{1-PU(1)}} \right]}{n} \dots\dots\dots (1)$$

$$\frac{PU(t)}{1-PU(t)} = \left(\frac{PU(1)}{1-PU(1)} \right) \cdot e^{URGD \cdot t} \dots\dots\dots (2)$$

URGD为城乡人口增长率差；PU(1)，PU(2)分别为第一次和第二次人口普查的城镇人口比重；n为两次普查间的年数；PU(t)为从第一次普查以来第t年的城镇人口比重。

把PU(1) = 0.206, PU(2) = 0.2623, n = 8, 代入(1)式，得URGD = 0.03939。再代

表 1 对我国1982—1990市镇人口比重值的修正建议

时 间	市 镇 人 口 比 重 (%)			市 镇 非 农 业 人 口 比 重 (%)	
	已 公 布 值 ①*	理 论 值 ②	建 议 修 正 值 ⑤ = $\frac{③}{④} \cdot ②$	已 知 实 际 值 ③	理 论 值 ④
1982年中	20.6	(20.60)	(20.60)	—	—
1982年末	20.8	20.92	20.92	14.07	14.07
1983年末	23.5	21.58	21.45	14.60	14.49
1984年末	31.9	22.26	22.97	15.82	15.33
1985年末	36.6	22.95	24.17	16.85	16.00
1986年末	41.4	23.65	24.50	17.48	16.68
1987年末	46.6	24.37	25.06	17.89	17.40
1988年末	49.6	25.10	25.58	18.48	18.13
1989年末	51.7	25.85	25.85	18.89	18.89
1990年中	26.23	(26.23)	(26.23)	—	—

* 见《中国统计年鉴1990》，中国统计出版社。

人(2)式,初步得到1982—1990年间各年的理论估测值(表1中第②栏)。但是,实际上我国这些年城乡人口增长率差是不相等的,对理论估测值需要进行再修正。修正的参照系仍用已知的城镇非农业人口的比重(表1中第③栏),把1982和1989年末的市镇人口比重14.07%和18.89%以及 $n=7$ 代入(1)式、(2)式,得到各年城镇非农业人口比重的理论值(表1中第④栏)。各年市镇非农业人口比重的实际值和理论值的比例系数,乘以市镇人口比重的理论值,即得到修正后我们需要的市镇人口比重的实际值(表1中第⑤栏)。这就把两个普查年之间各年的市镇人口比重衔接起来了。

第三,用新口径统计的市镇人口在不同市镇间缺乏可比性。

第四次人口普查对设区的市和不设区的市、镇采用双重标准,是市镇人口在不同市镇间缺乏可比性的根本原因。鉴别市镇人口统计口径是否合适的主要标志是看被统计的城市(镇)地域与城市(镇)实体范围是否大体符合,如果差别太大,统计的城市(镇)地域包括了过多的乡村地区和过多的农业人口,则表明统计口径太大,反之则太小。双重标准首先就使设区的市和不设区的市之间的市人口失去可比性,前者一般偏大,后者一般偏小。

1982年时我国有110个设区的市,当时这些城市包含的农业人口比重一般不高,有67%的城市,市镇人口中的非农业人口在70%以上,有86%的城市在60%以上。到1989年情况大变,有设区的市188个,新增加的78个城市中61个非农业人口不到70%,48个不到60%,34个不到40%。新老相加,设区的市中有多半非农业人口不到70%。举一个典型的例子:四川遂宁市人口126.34万,非农业人口只有14.43万,占11.42%,是农业人口比重最高的设区的地级市。吉林市人口125.34万,也是设区的地级市,非农业人口102.08万,两城市的区人口之和几乎一样,但是有什么可比性而言?这类的例子很多。广东的清远、河源,湖南的大庸,山西的朔州、晋城等设区的市,非农业人口都不足20%;河北廊坊、江苏盐城、浙江嘉兴、舟山,山东泰安、枣庄,湖北鄂州、荆州,湖南常德,广东阳江、海南三亚,四川广元、德阳,贵州六盘水,甘肃天水等都是非农业人口不足30%的设区的市。这一类的城市都是近年来整县改市和市县合并的成果,与不设区的市无异。

即使那些非农业人口达到百分之七八十的设区的市也存在着不可比因素。例如河北的保定、邢台、沧州,江苏的无锡、苏州、常州等,它们的区都只是城区和近郊区,而北京、天津、济南、青岛、烟台等,它们的区除城区、近郊区外,还有远郊区。把这些远郊区的人口全部计入市人口就有偏大的成份,它们的规模、人口密度、景观都相当于县。北京的房山、青岛的崂山、烟台的福山等就是在前几年撤县后成为市辖区的。

不设区的市由1982年的135个增加到1989年的262个,县辖镇由1982年的2819个增加到1989年的9088个,它们的过速增长和全县、全乡改为市镇是1982年后我国市镇人口不正常增长的主要原因。这次普查只计这些市镇所辖的街道人口和居委会人口,不计以农业人口为主的村委会人口,虽然表面上改善了统计结果,却并不是从根本上解决问题的最好办法。

第四,用新口径统计的市镇人口在不同省区间缺乏可比性。

对设区市和不设区的市、镇采用双重标准,虽然使全国总体的市镇人口统计得到改善,但这一结果是通过既有偏大因素又有偏小因素相互抵销而得到的。偏大和偏小因素在市镇间的不平衡,造成市镇间的不可比。同样道理,偏大和偏小因素在省区间的不平衡,造成省区间的不可比。

表2列出了普查公布的30个省、直辖市和自治区的市镇人口比重。同1989年底的市镇非

表 2

中国大陆 30 个省市区普查公布的市镇人口比重

	普查公布的市镇 总人口 %	位 序	1989年底市镇非 农业人口 %	位 序	位序变化
北京	73.08	1	59.72	2	+1
天津	68.65	2	54.78	3	+1
上海	66.23	3	62.88	1	-2
辽宁	50.86	4	40.56	4	0
黑龙江	47.17	5	38.62	5	0
吉林	42.65	6	37.49	6	0
广东	36.77	7	22.84	10	+3
内蒙古	36.12	8	28.61	7	-1
浙江	32.31	9	15.59	17	+8
新疆	31.91	10	28.32	8	-2
湖北	28.91	11	21.07	11	0
山西	28.72	12	20.91	13	+1
青海	27.35	13	23.82	9	-4
山东	27.34	14	15.15	21	+7
宁夏	25.72	15	21.00	12	-3
海南	24.05	16	17.60	15	-1
甘肃	22.04	17	15.30	19	+2
陕西	21.49	18	17.04	16	-2
福建	21.36	19	15.26	20	+1
江苏	21.24	20	18.41	14	-6
江西	20.40	21	15.50	18	-3
四川	20.25	22	12.44	25	+3
河北	19.08	23	13.48	22	-1
贵州	18.93	24	10.82	28	+4
湖南	18.23	25	13.48	22	-3
安徽	17.90	26	13.26	24	-2
河南	15.52	27	12.22	26	-1
广西	15.10	28	11.22	27	-1
云南	14.72	29	10.40	29	0
西藏	12.59	30	9.73	30	0

农业人口比重相比，可以发现各单位的位序发生了很大的变动。凡是设区市较多，设区市非农业人口的比重又较低，市、镇设置标准掌握偏宽的省区，普查数偏大，位序前移；凡是设区市较少或设区市非农业人口比重较高，市镇设置标准掌握较严的省区，普查数偏小，位序后移。

我们取三个典型省加以分析。江苏、浙江、山东是三个相邻的相对发达省，1989年三省市镇非农业人口的比重分别是18.41%、15.59%和15.15%，占全国的14位、17位和21位。但是按新口径公布的普查数，分别为21.24%、32.31%和27.34%，不仅相互间拉开了差距，

表 3 江苏、浙江、山东市镇情况比较(1990)

	江 苏	浙 江	山 东
设区市个数	11	9	11
设区市人口数	1004.07 万	649.60 万	1500.11 万
其中村委会人口 %	33.15	45.98	60.18
不设区市个数*	14	15	21
不设区的市辖镇数	206	25	237
县辖镇数	385	467	470

资料来源：上述数据均来自国务院人口普查办公室编：“中国第四次人口普查的主要数据”，中国统计出版社，1991，P.33-35。

* 不设区市个数到1990年底已有增加，江苏为15，浙江为16，山东为24。

而且位序发生了颠倒。浙江前移了八位，山东前移了七位，江苏却后退了六位，远远落在了它们的后面。表3可以解释这种变化的原因。

再例如上海市按市镇非农业人口比重计，它一向排在全国第一（1989年62.88%），北京（59.72%）、天津（54.78%）紧随其后。但是因为北京和天津都有若干个乡村地域广大

和农业人口较多的工矿区或远郊区（北京的门头沟区农业人口占41.7%，房山区相应占70.46%，天津的汉沽区农业人口占32.55%，大港区40.62%，东郊区75.51%，西郊区77.04%，南郊区78.83%，北郊区65.93%——均为1989年数），而上海的辖区却几乎没有“水分”。因此按新口径统计，上海市的市镇人口比重反而落到北京、天津后头了。

其它一些省区市镇人口比重间的不可比性，大体都是上述那些原因。

五、结语

第四次人口普查公布的全国市镇人口占全国总人口的比重26.23%是基本符合我国城市化的当前水平的。尽管它与1982年第三次人口普查市镇人口的统计标准不同，但经过分析证明，两次普查的全国市镇人口比重是可以衔接的。1982年以后到1990年以前已经公布的全国市镇人口比重只具有市镇行政区人口统计的意义，不能反映我国实际的城镇发展水平，建议加以修正。笔者提出了修正的初步方案，供有关部门参考。各省区的统计前后能否衔接，情况更加复杂，本文没有讨论。

需要强调的是，新口径并没有从根本上解决我国城乡人口划分上长期存在的问题。实际上新的市镇人口统计标准走了一条中间道路，比过去偏大的口径要小，比过去偏小的口径要大。同时它既部分继承了过去偏大的缺陷，又部分继承了过去偏小的缺陷。因此按新口径统计的市镇人口，在市镇之间和省区之间是不具有可比性的。在我国市镇的行政地域已经严重偏离城镇实体范围的情况下，如果要触动现行的市镇行政区划，那么，建立反映城镇景观实体的新的统计地域单元和新的统计标准是势在必行的，这是具有长远意义的事。在老的框架里改来改去、小修小补，只能把问题变得更加复杂化。

（作者工作单位：北京大学地理系）

主要参考文献：

- 1.《中国人口统计年鉴1988》，中国展望出版社，第274，275，336页。
- 2.《城市统计工作实用手册》，张一耿主编，中国统计出版社，1990年。
- 3.胡序威：“对我国城镇化水平的剖析”，《城市规划》，1983年第2期。
- 周一星：“城市统计工作亟待完善”，中国城市科学研究会成立大会简报，1984年，第18期。
- 4.《中国统计年鉴1990》，中国统计出版社。
- 5.周一星、史育龙：“关于我国市镇人口的几个问题”，《人口与经济》1990年第6期。
- 6.《中国第四次人口普查的主要数据》，中国统计出版社，1991年。
- 7.周一星，“关于明确我国城镇概念和城镇人口统计口径的建议”，《城市规划》，1986年第3期。
- 8.周一星：“中国城镇的概念和城镇人口的统计口径”，《人口与经济》，1989年第1期。
- 9.白建华：“完善市镇建制标准，统一城乡人口划分口径”，《人口研究》，1986年第3期。
- 10.马侠：“中国城乡划分标准与城镇发展水平”，《人口与经济》，1988年第6期。
- 11.王嗣均等：“关于城乡划分标准的几点意见”，《人口与经济》，1989年第1期。
- 12.“中国城乡划分标准专家研讨会关于中国城乡划分标准及有关问题讨论意见书”，《人口与经济》1988年5期。
- 13.《中国城市统计年鉴1990》，中国统计出版社。
- 14.United Nations (1980) : Estimates and Projection of Urban and Rural Population in Patterns of Urban and Rural Population Growth, pp.9—19.
- 15.《中华人民共和国行政区划简册》，地图出版社，1983年。
- 16.《中华人民共和国行政区划简册》，地图出版社，1990年。