

# 我国人口迁移趋势及空间格局演变

蔡建明 王国霞 杨振山

**【内容摘要】**文章从影响人口迁移的动力要素和迁移方式入手,从战略上把握我国不同地区未来人口迁移及空间格局的基本趋势,探索促进人口有序流动的各项政策。研究表明,2000~2020 年我国每年从乡村迁入到城市的净常住人口数量将大体保持在 1500 万左右,并在链式迁移方式主导下,人口迁移的空间格局不会有太大的改变,仅出现一些微调,未来迁移人口还将主要集中在大都市区范围内。

**关键词:** 人口迁移;迁移趋势;空间格局;演变

**【作者简介】**蔡建明,中国科学院地理科学与资源研究所研究员,博士生导师,北京 100101;王国霞,山西大学经济与工商管理学院博士,山西太原:030006;杨振山,荷兰乌德勒支大学和荷兰国际地理信息科学与地球观测学院博士生。

## 1 我国人口迁移的驱动因素与迁移方式

### 1.1 大量农村剩余劳动力的存在是我国人口迁移的原动力

工业化、城市化和现代化过程的一个显著特征就是农村剩余劳动力向城市的转移,这是一个世界性的规律。据估计,我国农村人口数量约为 8 亿左右,其中农村劳动力数量约为 5 亿左右,除去农业所需劳动力 1.5 亿和乡镇企业所需农民工 7000 万左右外,尚有至少 2.8 亿左右的农村劳动力需要转移到城市经济中来,目前这部分就业人口约为 1.2 亿左右,这就是说,在未来 20 年内,我国还会有大约 1.6 亿左右的农村剩余劳动力需要继续被城市经济所吸纳。

### 1.2 城乡和地区间收入的巨大差异进一步激发了大规模的人口迁移

引发劳动力在两地之间流动的基本因素是两地为劳动力提供的收入差距(李强,2003)。而收入的差距则是由两地经济发展的差异所造成的,这种差距具体表现在我国三大经济地带之间和城乡之间。

(1) 区域经济发展差异日趋扩大是人口迁移规模扩大的主要动力。图 1 显示了我国区域经济发展持续扩大的基本事实。从劳动力迁移状况看,近年来中国东、中、西三大地带省际人口迁移的一个重要特点是,中部和西部地区多数省区市迁往省外的人数大于省外迁入的人数,省际之间净迁入人数为负值;而东部地区多数省区市迁往省外的人数小于省外迁入的人数,省际之间净迁入人数为正值。

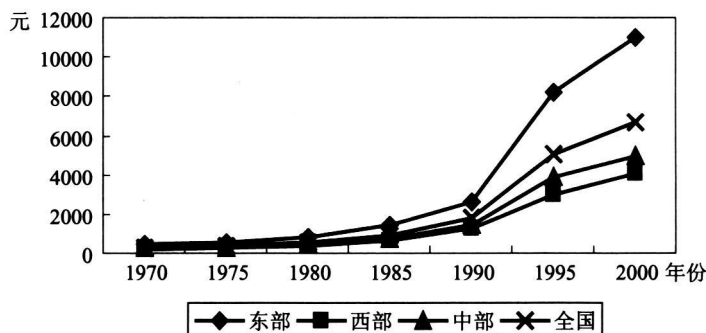


图 1 我国三大地带人均国内生产总值发展态势

数据来源:国家统计局,中国统计年鉴 2001,中国统计出版社,2002

(2) 城乡收入差距的日益扩大促进了人口迁移的加剧。根据 2000 年第五次全国人口普查资料,我国城乡人口迁移在总人口迁移中的比例高达 73%。这种人口城乡迁移规模不断增大的主要原因在于我国城乡收入差距的不断扩大(见图 2),城乡居民收入比从 1985 年的 1.86 增长到 2005 年的 3.23。这其中还未考虑城镇居民享受到的住房补贴、生活福利以及公费医疗等非工资部分的收入,而农村居民收入则未除去用于下一轮生产经营的生产成本费用,如果把这些都加进来,则实际城乡收入差距要比现在的大得多(李若建,1998)。

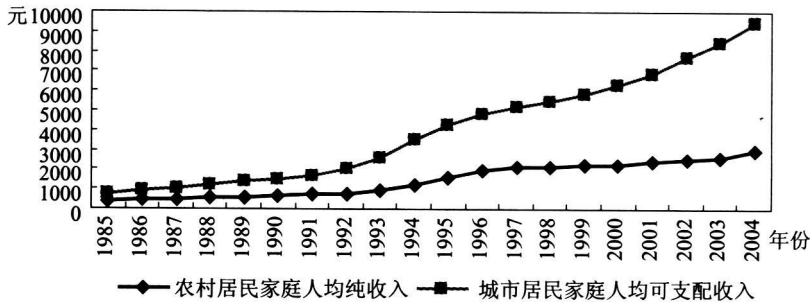


图 2 1985~2004 年我国城镇、农村居民人均收入变化

数据来源:国家统计局,中国统计年鉴 2000,中国统计出版社,2001

国家统计局,中国统计年鉴 2005,中国统计出版社,2006

### 1.3 城市基础设施的不断改善和城市经济的多元化加快了城市吸纳劳动力的能力

一方面,随着许多城市通达性的提高和城市空间范围的不断扩大,城市容纳外来人口的潜力进一步增强;另一方面,随着城市经济第三产业比重的增大,城市吸纳各类型劳动力的能力也显著增强,在诸如建筑、城市清洁、低端服务业等领域,农民工甚至成为城市劳动力的主力军。

### 1.4 旧城改造和高尚社区建设推动了城市内部人口的空间再分布和城市郊区化的发展

根据对北京市迁移人口的调查(北京市第五次人口普查办公室,2002),在迁移人口中,市内迁移人口比例接近一半,占 47.4%。从市内迁移人口的迁移原因来看,拆迁搬家的比例最高,占 40.7%,其次是学习培训和随迁家属,分别占 17.1% 和 11.7%。造成拆迁搬家比例高的原因,主要是北京市危房改造、住宅新区的开发和市政建设的迅速发展。

### 1.5 其它宏观社会原因

包括生态环境、工程建设移民以及户籍制度、就业制度、财政政策等的变化引起的移民。如三峡工程中,从 1992 年之后的 10 年中有 14 万农村人口从三峡库区迁出流向全国。而根据规划,全库区建房,迁移人口将达到 110.56 万(刘成斌,风笑天,2007)。

### 1.6 迁移个体的经济、社会动因

农村剩余劳动力的首要迁移动力是寻找就业机会,获取更高的收入(顾朝林、蔡建明,1999);其次是寻找更好的发展机会,实现个人价值,这以具有较高文化水平的 20~35 岁的青年人为主;再其次是迫于家庭成员及社会群体的压力,为了家庭收益最大化进行迁移(黄平,1997)。但同时,由于家庭对这类人具有“拉力”,一般来说,他们还是会回到迁入地的。此外,社会群体的压力也促使迁移个体意愿的产生。他们没有强烈的迁移动机,但受外部环境的刺激,迁移的动机得到强化,从而产生迁移。这里的外部环境主要是指同一区域内其它个体的平均收入或者迁移者认为与他同一等级的个体的收入(蔡昉,2003);第四是获得家人团聚的机会,以已婚的女性为主(李培林,2003);第五是为了后代人的发展进入城市,以年龄 30 岁以上的人为主;第六是为追求更好的生活环境。

### 1.7 人口迁移方式

链式迁移是我国最为普遍的迁移方式。尽管信息技术的快速发展,信息传播渠道不断扩大,信息

传递成本逐渐降低,但是关系迁移个体切身利益的迁移决策,他们更多的相信亲属和朋友,而不是政府和市场;更何况目前对大多数迁移者来说迁移信息获取还不是很完备,能获取的途径还基本是从亲缘、乡缘、人际关系网获取,所以新移民倾向迁入这些和他们有社会关系的地区。因此,社会关系网络成为目前我国流动人口空间选择的主要影响因素。

其次,随机迁移在我国也较为重要。它表现为迁入地的随机分布特征,其迁移个体大部分为学生、干部、退役军人等,他们的外出基本上都是非经济因素驱动的,主要有工作调动、家属随迁、大学生录取和分配、参军和复员等。以此种途径迁移的农村人多为敢于闯荡的青年人,一般具有较高的人力资本存量。

另外,递进式迁移(表现为迁移人口从农村先迁往距离较近的小城镇,而后再迁往中等城市乃至大城市的过程)、有组织迁移和强制性迁移在我国也时有存在,但不为主流。

## 2 人口迁移的趋势预测

### 2.1 迁移人口的总量预测

鉴于缺乏系统基础资料,本文拟采用总量预测法和时间趋势法对我国未来人口迁移总量进行估计。

#### (1) 总量预测法

不论是从世界经济发展普遍规律的角度看,还是从国家发展战略的角度看,21世纪的前20年将是我国工业化、城市化以及现代化快速发展的时期。在这一时期最显著的特征就是大量的乡村人口向城市的迁移,可以断言,人口乡城迁移将是我国未来20年人口迁移的主体。因此,可以根据城乡人口变动的趋势预测未来20年我国人口迁移的概况。

根据国家计生委人口发展目标(国家人口发展战略研究课题组,2006),到2020年全国总人口将达到14.4亿,城市化率为57%,这意味着将有8.2亿人口居住在城市。如果以2000年城市人口为基数,以5%作为城市人口年均自然增长率,则到2020年城市本身自然增加的人口仅达到5亿左右,那么还需要从乡村转移约3亿人口到城市中,这意味着2000~2020年间每年需从农村转移1500万人口。显然,我们以5%作为未来20年城市年均自然增长率是比较高的预测,因为随着城市生育观念的改变,城市人口自然增长率的发展态势将会保持一个不断下降的态势,因此,未来20年乡城人口迁移的规模必定要比目前预测的大一些,年际迁移规模也会大一些。

#### (2) 时间趋势外推法

自20世纪90年代以来,随着市场经济体制改革的不断深入,各种限制人口流动的政策和制度得以不断消除,人口迁移的自主性和流动性不断加强,特别是人口从乡村向城市的迁移,规模逐渐增大,基本进入一个持续稳定的发展过程。根据公安部1992~2002年户籍人口的迁移资料,采用时间趋势外推法对其发展进行预测。

由于人口迁移受多种因素的影响,波动性很大,因此,采用累积人口迁移量进行拟合和预测,然后,再反推出预测期的人口迁移量。具体方法如下:

第一步,以 $X_{0t}$ 代表第 $t$ 年初始值,以 $X_{1t}$ 代表第 $t$ 年的累加值,获得全国1992~2002年累积人口迁移时间序列。

第二步,将1992年以来各年份的累积总迁入人口和累积总迁出人口分别落在图中,观察散点的分布并进行拟合,分别得到总迁出人口和总迁入人口的拟合曲线(见图3)及曲线方程如下:

$$\text{总迁入趋势曲线: } Y = 15.132(t-1991)^2 + 1525.5(t-1991) + 312.65$$

$$R^2 = 0.9993$$

$$\text{总迁出趋势曲线: } Y = 17.952(t-1991)^2 + 1271.9(t-1991) + 41.518$$

$$R^2 = 0.999$$

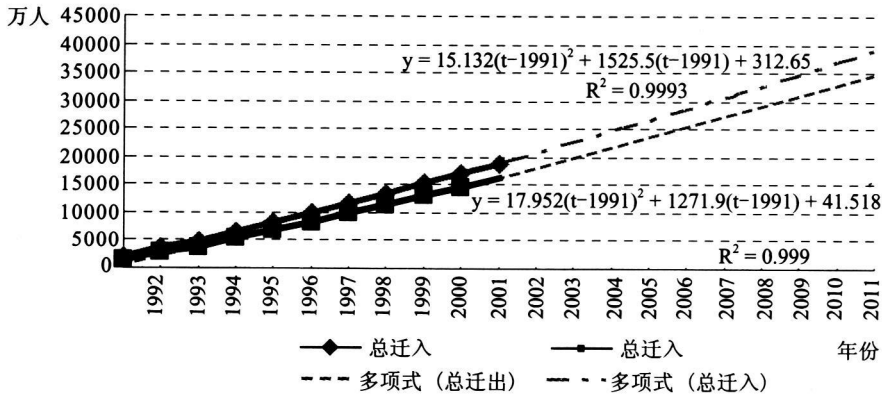


图3 1992~2020年我国累积人口迁移趋势

资料来源:中华人民共和国公安部. 1993~2003 中华人民共和国全国分县市人口统计资料. 群众出版社

第三步,根据总迁入和总迁出的拟合曲线方程,计算2000~2020年累积人口迁移预测值  $X'_{1t}$ 。

第四步,根据以下公式,用累积预测值反推得到1992~2020年每年人口迁移量。

$$X'_{0t} = X'_{1t} - \sum_{i=1992}^{t-1} X_{1i} (t=1993, 1994, \dots)$$

第五步,对预测值  $X'_{0t}$  加总求和,可得到我国2000~2020年人口迁移预测结果(见表1)。

表1 2001~2020年我国累积人口迁移预测

万人

年份	2001	2005	2010	2015	2020
总迁移量	1813	9367	19491	30372	42010

资料来源:中华人民共和国公安部. 2002 中华人民共和国全国分县市人口统计资料. 群众出版社, 2003

由此我们可以得到在未来20年内,我国户籍人口迁移总量将达到4.2亿左右,按第五次全国人口普查资料的比例计算,则常住迁移人口的累计量将达到5.5亿左右,年均约为2750万人,除去约40%左右的城市/镇到城市/镇的迁移人口,则乡村到城市的年均迁移人口大体为1650万。事实上,随着我国户籍管理制度的深入改革,常住迁移人口与户籍迁移人口的比值会不断减少,若按1.2的比例计算,则未来20年常住迁移人口的累积量将达到5亿左右,年均约2500万,那么乡村到城市的年均迁移人口大体为1500万。

通过对以上两种方法预测结果的比较,我们可以大体推断,未来20年内,我国每年从乡村迁入到城市的净常住人口数量将大体保持在1500万左右水平上。

## 2.2 省际人口迁移规模预测

人口的跨省流动已成为我国人口迁移中的重要组成部分。据1990年7月1日第四次全国人口普查和2000年11月1日第五次全国人口普查数据显示,我国迁移人口从3409万增加到14439万,其中省际间人口迁移从1100万增加到4241万,省际间人口迁移数量增加了3.86倍。

受基础资料的影响,省际间人口迁移规模很难得到精确的预测,因此,与全国总人口迁移量的预测相似,依据现有的资料,运用时间趋势法对我国未来省际间户籍人口迁移总量进行估计。

(1) 由于1990年代国家人口政策以及国家宏观经济的影响,我国省际间人口迁移数量波动比较大,宜采用各年份的累加值进行模拟预测。具体地,以  $X_{0t}$  代表第  $t$  年初始值,以  $X_{1t}$  代表第  $t$  年的累加

值,计算得全国 1992~ 2002 年累积人口迁移时间序列。

(2) 通过对数据拟和试验,二项式曲面效果拟和效果最好,  $R^2$  分别达到了 0.9997 和 0.9995。因此,跨省迁移的(户籍)人口规模预测模型如下:

省际间迁入(户籍)人口趋势曲线:

$$y = 3.949(t-1991)^2 + 214.6(t-1991) + 23.261$$

$$R^2 = 0.9997$$

省际间迁出(户籍)人口趋势曲线:

$$y = 6.4782(t-1991)^2 + 147.34(t-1991) + 90.736$$

$$R^2 = 0.9995$$

(3) 根据拟合曲线方程,计算得到 2000~ 2020 年累积人口迁移预测值  $X'_{it}$ 。

(4) 根据以下公式,用累积预测值反推得到 1992~ 2020 年每年人口迁移量,其结果见表 2。

$$X'_{0t} = X'_{1t} - \sum_{i=1992}^{t-1} X'_{1i} (t=1993, 1994, \dots)$$

表 2 中国省际间(户籍)人口迁移预测

万人

年份	省外迁入预测	省外迁出预测
1992	241.81	244.55
1995	242.24	192.69
2000	281.73	257.47
2005	321.22	322.25
2010	360.71	387.03
2015	400.20	451.82
2020	439.69	516.60

资料来源:中华人民共和国公安部,1993~ 2003 中华人民共和国全国分县市人口统计资料,群众出版社

(5) 对预测值  $X'_{0t}$  加总求和,可得到我国 2000~ 2020 年人口迁移预测结果如表 3。

表 3 未来 20 年我国省际间累计人口迁移规模

万人

年份	2001	2005	2010	2015	2020
总迁移量	289	1527	3251	5174	7293

资料来源:中华人民共和国公安部,2002 中华人民共和国全国分县市人口统计资料,群众出版社,2003

可见,在未来 20 年内我国省际间户籍人口迁移总量将达到 7300 万左右,按第五次全国人口普查资料的比例计算,则省际间常住迁移人口的累计量将达到 2.2 亿左右,年均约为 1100 万,如果未来国家人口政策更为灵活,经济市场要素更为活跃,省际间人口流动的壁垒逐步取消,则这一数字还会有所提高。

### 3 省际人口迁移的流量流向分析

人口迁移在省际间的流动会改变全国人力资源的空间分配格局,进而影响各区域社会经济的发展。人口的跨省迁移是全国人口总迁移量的动态分配过程,因此可应用马尔可夫过程进行预测和分析。马尔可夫过程理论是随机过程理论的一种,它描述了这样一种过程,过程在某一时刻(或空间位置)将达到的状态,仅依赖于目前所处的状态,而与以往的状态无关;因此它描述了问题依据内在的规律而发生变化,反映了事物动态的演变过程。马尔可夫过程不仅能够描述时间序列的变动过程,也能够描述结构变动的过程。因此,马尔可夫过程为我国省际间人口流动的动态分析提供了有效的依据。

### 3.1 省际人口迁移的流量预测与分析

马尔可夫链是马尔可夫过程的一种形式,它可以看作是随时间变化的一个离散的状态序列(或链),其中由一个状态转移到另一个状态的概率取决于前面相邻发生的状态(徐建华,2002)。马尔可夫链的过程可以由转移概率矩阵  $TPM$  (Transition probability matrix) 来描述,如果初始向量  $W^0 = \{p_1^0, p_2^0, \dots, p_n^0\}$  已知,并且转移概率矩阵为  $P$  ( $n$  阶方阵),则经过  $S$  阶段后,状态  $W^s$  可以表示为:

$$W^s = W^{s-1} * P = W^0 * P^{s-1}$$

利用 2000 年第五次全国人口普查(国务院人口普查办公室,2002)按“现住地,迁出地”的统计资料(国务院人口普查办公室,2002),可以构造省际间迁入概率转移矩阵  $PMI$  ( $31 * 31$  矩阵)和迁出概率转移矩阵  $PMO$  ( $31 * 31$  矩阵),初始概率向量矩阵分别为  $WPMI$  ( $1 * 31$  矩阵)和  $WPMO$  ( $1 * 31$  矩阵)。据此,获得 2005 年、2010 年、2015 年和 2020 年的省际间人口迁移概率矩阵分别为:

(1) 省际间人口迁入概率矩阵:

$$WI^n = WPMI * PMI^{n-2000}$$

(2) 省际间人口迁出概率矩阵:

$$WO^n = WPMO * PMO^{n-2000} \text{ (其中, } n \text{ 分别为 2005, 2010, 2015, 2020)}$$

通过 Matlab 软件进行数据运算的结果,在此仅以 2020 年预测结果为例(见表 4)。

表 4 2020 年中国省际人口迁移概率预测

%

省份	迁入概率	迁出概率	净迁移概率
北京市	6.8	1.1	5.7
天津市	2.0	0.5	1.5
河北省	3.6	2.8	0.8
山西省	1.4	1.8	-0.4
内蒙古自治区	1.3	1.9	-0.6
辽宁省	2.3	2.1	0.3
吉林省	1.1	2.4	-1.4
黑龙江省	1.3	3.6	-2.3
上海市	7.8	1.1	6.6
江苏省	7.9	4.3	3.6
浙江省	6.4	4.9	1.6
安徽省	3.4	6.1	-2.7
福建省	3.7	2.7	1.0
江西省	2.7	4.5	-1.8
山东省	3.6	3.6	0.0
河南省	2.5	5.8	-3.3
湖北省	2.9	5.6	-2.6
湖南省	2.7	5.0	-2.2
广东省	17.2	4.5	12.6
广西壮族自治区	2.3	2.2	0.1
海南省	1.5	0.5	1.0
重庆市	2.4	6.5	-4.1
四川省	4.1	11.3	-7.2
贵州省	1.3	4.1	-2.8
云南省	2.1	3.1	-1.0
西藏自治区	0.1	0.4	-0.2
陕西省	1.8	2.9	-1.1
甘肃省	0.9	2.1	-1.2
青海省	0.2	0.8	-0.6
宁夏回族自治区	0.4	0.4	-0.1
新疆维吾尔自治区	2.2	1.5	0.7

数据来源:国务院人口普查办公室. 中国 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社,2002

马尔可夫过程是一个逐渐趋于动态稳定的过程,从上述分析可以看出,系统从已知状态  $s$  出发,经过  $n$  步转移后处于  $j$  状态,对于任何  $0 \leq m \leq n$ , 满足方程  $p_{ij} = \sum_{k \in E} p_{ik}(m)p_{kj}(n-m)$ , 当  $n \rightarrow \infty$  时,  $p_{ij}(n)$  将会处于稳定状态。事实上,如果满足下列条件:  $W^{so} = W^{so} * p$ , 状态  $W^{so}$  则处于平稳状态。据此,我们对我国省际间人口迁移达到稳定时候的状态概率进行了测算,得到如下的结果(见表 5):

表 5 中国省际间人口流动达到动态平衡时的稳态概率

省份	迁入概率	迁出概率	净迁移概率
北京市	0.0676	0.0110	0.0566
天津市	0.0199	0.0048	0.0152
河北省	0.0365	0.0285	0.0080
山西省	0.0138	0.0176	-0.0038
内蒙古自治区	0.0133	0.0192	-0.0060
辽宁省	0.0231	0.0206	0.0025
吉林省	0.0106	0.0243	-0.0136
黑龙江省	0.0129	0.0355	-0.0227
上海市	0.0776	0.0114	0.0662
江苏省	0.0794	0.0431	0.0363
浙江省	0.0643	0.0488	0.0155
安徽省	0.0340	0.0606	-0.0267
福建省	0.0369	0.0269	0.0100
江西省	0.0274	0.0450	-0.0175
山东省	0.0360	0.0362	-0.0002
河南省	0.0254	0.0581	-0.0326
湖南省	0.0294	0.0559	-0.0265
湖北省	0.0275	0.0495	-0.0220
广东省	0.1718	0.0454	0.1264
广西壮族自治区	0.0228	0.0215	0.0012
海南省	0.0146	0.0048	0.0098
重庆市	0.0237	0.0652	-0.0415
四川省	0.0407	0.1130	-0.0722
贵州省	0.0134	0.0415	-0.0281
云南省	0.0209	0.0312	-0.0103
西藏自治区	0.0015	0.0036	-0.0021
陕西省	0.0179	0.0287	-0.0109
甘肃省	0.0086	0.0207	-0.0121
青海省	0.0024	0.0080	-0.0056
宁夏回族自治区	0.0038	0.0044	-0.0006
新疆维吾尔自治区	0.0224	0.0150	0.0074

数据来源:国务院人口普查办公室. 中国 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社, 2002

### 3.2 省际人口迁移的流向分析

#### (1) 人口净迁入分布格局将出现微调, 人口迁入重心向长三角移动

20 世纪 90 年代后,我国市场经济体系已基本确立,人口迁移更多地表现为理性化的自由选择过程,因此迁移人口的概率矩阵很快便趋于平稳化。从数据的表征来看,我国省际间人口迁出概率转移

在 33 年后左右达到稳定,而人口迁入概率转移在 17 年后左右达到平稳,状态概率转移矩阵均收敛迅速。这就是说,到 2010 年以后,我国省际人口迁移的空间格局也会趋于平稳。图 4 显示了我国各省份重要年份人口净迁移的概率变化,从中可以看出,到 2010 年以后,我国人口净迁入的省份将为:北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南、新疆等。

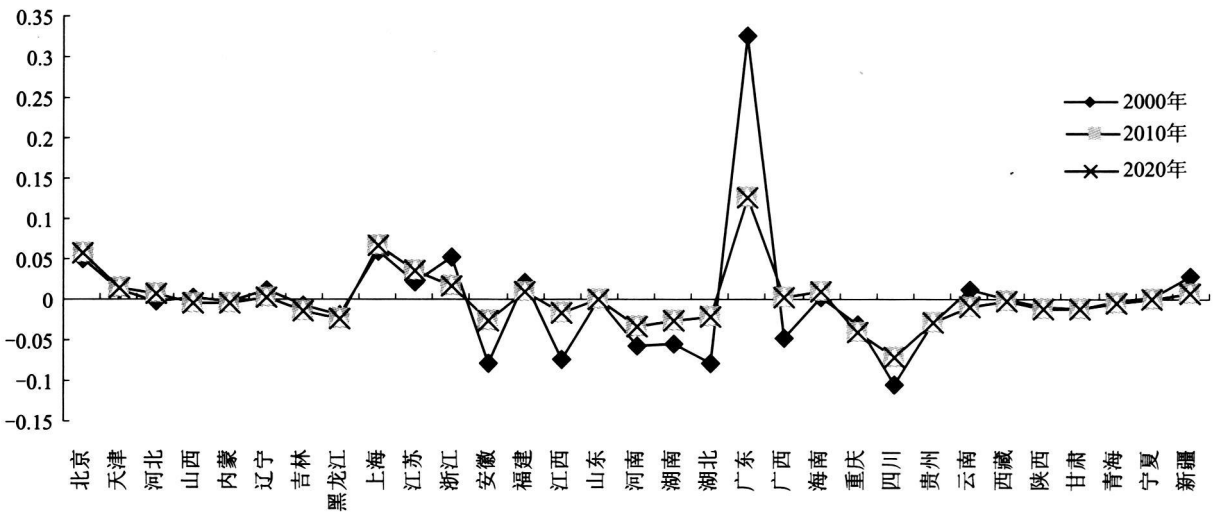


图 4 我国省际间人口迁移概率比较

数据来源:国务院人口普查办公室,中国 2000 年人口普查资料,中国统计出版社,2002

从 2000 年我国五普数据统计来看,跨省迁入人口和迁出人口都有集中的趋势。广东、浙江、上海、江苏和北京是我国 5 个主要的人口迁入省份,分别占到了全国跨省迁入人口规模的 34.2%、8.5%、6.5%、6.1% 和 5.6%,累计占全国各省迁入总人口的 60.9%。另外,四川、湖南、安徽、江西和河南构成了我国最主要的人口迁出省份,分别占到了人口迁出总数的 12.5%、9.7%、9.0%、8.2% 和 7.1%,累计占全国各省迁出总人口的 46.5%。所以在这一时期内人口迁入的集中程度又明显高于人口迁出的集中程度。与图 4 比较,长期来看,我国净迁入人口的分布将会出现微调,其中广东在全国所占的份额将会降低,而北京、上海、天津、江苏等省份将会随着国家经济重心转移,特别是制造业重心的逐渐向长江流域的转移而吸引更多的人口。

(2) 以链式迁移为主的人口迁移方式使得人口迁移在空间上还将表现出较强的地域性,人口迁移的空间格局不会有太大改变

尽管我国人口迁移方式表现出多样性,包括随机性直接迁移(从农村直接迁入大城市)、链式迁移(通过亲戚、朋友等介绍迁入各级城市)、递进式迁移(从农村迁入小城镇再迁入小城市、中等城市和大城市)、有组织性迁移(政府主导下的具有相当规模的人口迁移)和强迫性迁移(因拆迁等原因而不得不进行的非意愿性迁移)等,但根据成都、杭州和北京等城市的典型案例分析,主要还是表现为链式迁移。因此,我国人口迁移在空间上表现出较强的地域性,即特定迁入目的地的迁移人口主要来自附近特定的若干省份,或特定迁出地的迁移人口主要流入到特定的地区。如北京的人口迁入来源地表现为明显的圈层结构,即第一圈层为河北;第二圈层为山东、河南和安徽;第三圈层为四川、陕西、山西、

我们还利用四普的统计数据对这一结果进行了校验,发现其收敛也很迅速;与五普测得的稳定概率值相比较,只有广东等 4 个省市的误差值超过 2%,河北等 3 个省市的误差在 1.5%~2%,误差在 1%~1.5% 的有 5 个省份。其余 18 省份的误差不到 1%。考虑行政区划的变更,暂将重庆归入到四川省进行计算。



内蒙、辽宁、湖北、江苏和黑龙江;其余省份为第四圈层。再如上海市,第一圈层为江苏和安徽,第二圈层为浙江、江西和四川,第三圈层为山东、河南、湖南、重庆和福建,其余省份为第四圈层。人口迁出地也表现出类似的结构。如四川,首选迁出地为广东,其次为重庆、云南、广西新疆,再次为贵州和北京,其余省份为第四圈层。其它主要人口迁入、迁出省份的情况也基本符合这种趋势。这预示着,在链式迁移方式主导下,未来我国人口迁移的空间格局仍不会有太大的改变。

此外,从迁移的空间来看,人口迁出和迁出大省在一定程度上反映了人口的“去、留”特征,如人口迁入大省广东省占全国跨省总迁入人口的34.2%,除主要来源地为云南、贵州、四川、湖北、河南和江西等省份外,其它省份到广东的绝对迁移量也比较大,具有全国性特征。四川省迁出人口占全国跨省总迁出人口的12.5%,其主要迁出地除符合圈层结构外,还主要集中在东南沿海和新疆,另外从绝对迁移量上讲,四川省到各省的迁移人口也比较多。这一特征在短期内也不会发生改变。

## 4 结论与政策建议

### 4.1 结论

第一,推动我国人口迁移的主要动力因素可分为两大方面:即宏观社会经济发展和迁移者个体决策行为。纵观我国改革开放以来的人口迁移发展过程,可以看出:(1)大量农村剩余劳动力的存在是我国人口迁移的原动力。(2)城乡和地区间收入的巨大差异进一步激发了大规模的乡村到城市间的人口迁移和中西部向东部城镇密集地区的人口迁移。(3)城市基础设施的不断改善和城市经济的多元化加快了城市吸纳劳动力的能力。(4)旧城改造和高尚社区的建设推动了城市内部人口的空间再分布和城市郊区化/半城市化地区的发展。(5)户籍制度、就业制度和社会保障制度的进一步改革和完善亦有力推动了我国迁移人口的持续增长。

从个体行为决策上看,推动我国人口迁移的主要因素包括:(1)寻求就业机会,获取更高收入;(2)寻找个人发展机会,实现个人价值;(3)迫于家庭成员或社会成员的压力;(4)为获得家庭在城市里的团聚;(5)为后代的更好发展;(6)为追寻更好的居住和生活环境从城市拥挤区搬迁到城市新区或高尚郊区。

第二,我国人口迁移方式尽管表现出多样性,包括随机性直接迁移(从农村直接迁入大城市)、链式迁移(通过亲戚、朋友等介绍迁入各级城市)、递进式迁移(从农村迁入小城镇再迁入小城市、中等城市和大城市)、有组织性迁移(政府主导下的具有相当规模的人口迁移)和强迫性迁移(因拆迁等原因而不得不进行的非意愿性迁移)等,但主要还是表现为链式迁移。因此,我国人口迁移在空间上表现出较强的地域性,即特定迁入目的地的迁移人口主要来自附近特定的若干省份,或特定迁出地的迁移人口主要流入到特定的地区。

第三,由于缺乏系统的基础资料,我们很难对未来20年我国人口迁移总量进行精确的预测。据此,我们依据现有的资料,并通过两种方法对我国未来人口迁移总量进行了估计。即:(1)通过我国城乡人口关系的变动趋势分析了未来我国乡村人口转入城市的大致数量;(2)通过对公安部户籍人口的迁移资料,分析了未来我国人口迁移的基本趋势和可能数量。研究表明,2000~2020年我国每年从乡村迁入到城市的净常住人口数量将大体保持在1500万左右水平上。

第四,运用马尔科夫链模型,根据第五次全国人口普查资料中省际间人口迁移的流量流向数据,模拟了未来不同年份我国省际间人口迁移的流量流向概率矩阵。研究表明到2010年以后,我国省际人口迁移的空间格局将会趋于平稳,届时我国人口净迁入的省份将为:北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南、新疆等。

第五,根据有关资料所作的初步分析证实,我国迁移人口实际上主要集中在大都市区范围内,即使在人口净迁出省,一般情况下,其市区也会成为净迁入区。

## 4.2 政策与建议

第一,在未来相当长时间内,我国迁移人口仍然会以经济型人口迁移为主导,因此,广开就业门路是我国实现城市化平稳发展的关键所在。要在城市地区大力发展各种类型的第三产业,在半城市化地区适当发展劳动密集型的制造业和都市农业,以吸纳农村剩余劳动力。而在传统农业地区要鼓励和促进现代农业技术的广泛应用,提高当地农业生产力,进一步解放农村剩余劳动力。

第二,要以都市区作为中国未来20年经济快速发展的最重要支撑平台。国际经验表明,随着信息化技术的广泛应用和全球化进程的加快,自上世纪80年代以来,各国大都市区,特别是百万人口以上的大城市,均获得了快速扩张的过程,从而进一步促进了都市连绵区的形成和发展。我国自上世纪90年代以来,大城市及其周边地区亦获得了快速发展。未来这一趋势还会持续至少相当长一段时间。理由如下:(1)为实现全面小康,中国需要在未来20年内继续保持高速发展的态势,而大城市作为新经济的重要引擎,必然会有一个大发展的过程;(2)由于中国存在着大量的农村剩余劳动力,因此未来城市化的关键仍然是创造众多的就业机会,而大城市及周边半城市化地区恰恰是孕育劳动密集型制造业和各类服务业的最具活力的地区;(3)我国人多地少的基本国情,要求我们必须走土地集约式的发展道路,而大城市相对于小城市而言,具有发展紧凑型城市形态的天然优势;(4)我国现有的地级市市区仍然具有进一步发展的巨大潜力。根据研究,目前我国263个地级市的市区面积为44.2万多平方千米,按第五次全国人口普查资料,居住其上的人口总数约为3.2亿不到,其人口密度仅为719人/平方千米,其中东部地区也仅为1072人/平方千米,远低于世界银行所认定的城市化地区标准,即5000人/平方千米。由此,至少在未来20年内,我们要明确提出发展大城市区域(Urban Region)的方针,并为此制定相应的政策。要适时通过产业的空间梯度转移,发展中西部若干核心城市区域,并通过产业集群的空间组织方式,激活这些城市区域的发展动能。

第三,根据作者对成都和杭州半城市化地区产业集群中的劳动力人口案例研究,发现第一代迁移人口对进入城市并没有十分迫切的需求,或者说他们与家乡地区的联系还相当密切,以致于他们迁入城市的愿望较低。而相反,第二代移民却由于较长时间接触城市生活,对城市的认同感高于对家乡的认同感,因此更迫切需要成为市民。有鉴于此,国家应制定更具远见性的人口迁移政策,有针对性地鼓励和吸纳第二代、第三代移民,而不是试图通过一个一揽子方案,在短期内解决迁移人口的城市化问题。

第四,在城市受培训和受教育是解决第二代迁移人口城市化和大幅度提高我国人口素质的有效途径。国家应设立专门的培训基金,并通过鼓励和动员各种社会资本参与,为即将踏入城市寻求就业机会的年轻人进行有偿培训,一方面提高他们的就业技能,另一方面为我国产业结构的迅速升级提供充足和高素质的人力。

第五,就业是迁移人口进城的第一必要条件,而拥有自我住房则是能否真正城市化的基本保证。目前由于城市住宅供应体系的过于单一化和土地管理制度等的限制,城市住宅的价格高企,使现有的城市居民难以承受,更何况迁移人口,因此有必要切实研究适合迁移人口居住的经济适用房建设问题。国家可考虑以农村土地置换、土地入股或土地开发权转移等方式,在城市周边地区规划一定的土地,用于迁移人口自建房屋或低成本房屋开发。在这些地区的规划中,应适当留有一定的农业用地,以便农村迁移人口能够在出现经济危机时从事都市农业生产活动,保持其城市生存能力。

第六,尽管城市能够提供农村劳动力较为充分的就业机会,但是城市经济的发达程度却难以给予所有移民较为完善的社会保障。有研究表明,目前我国城市贫困人口中大概有10%来自于农村地区。如果这些移民举家迁移的话,那么城市贫困人口的规模将是巨大的,其所带来的社会不安定将是引人深思的。此外,由于社会保障的非全面性,迁移人口,特别是乡城迁移人口,对是否能在城市中长期生

活的风险意识还非常强烈,大都处在乡村与城市之间的流动状态,使得人口从乡村向城市的转移是非完全性的,同时也使得大部分农村迁移人口将所获得的劳务报酬寄往家中作为不动产,而不是在城市中用来消费或者投资,这样会逐渐导致消费市场的萎缩,对国家经济发展很不利。根据调查,这些流动人口与城市常住人口的消费比大致为 1:3,如果能将这些乡城之间的流动人口安定下来,那么,其所带来的经济和社会效应将是无法衡量的。因此,建立全社会保障系统势在必行,也是确保城市化得以最终实现的根本保证。国家可参照其它发达国家的经验,着手研究国民一体化的全社会保障体系,通过开发电子化管理系统,使全体国民的社会保障做到联保通用。可考虑将国民的社会保障信息与居民身份证一体化。

#### 参考文献:

- 1 李强. 影响中国城乡流动人口的推力与拉力因素分析. 中国社会科学, 2003; 1
- 2 李若建. 城乡收入的跨空间差异对乡城迁移的影响. 农业经济问题, 1998; 2
- 3 北京市第五次人口普查办公室. 北京市 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社, 2002
- 4 刘成斌, 风笑天. 三峡移民迁移满意度的转变及根源. 人口研究, 2007; 1
- 5 顾朝林、蔡建明. 中国大中城市流动人口迁移规律研究. 地理学报, 1999; 54(3)
- 6 黄平. 寻求生存——当代农村外出人口的社会学研究. 昆明: 云南人民出版社, 1997
- 7 蔡昉. 劳动力流动的政治经济学. 上海: 上海人民出版社, 2003
- 8 李培林. 中国进城农民工的经济社会分析. 北京: 社会科学文献出版社, 2003
- 9 国家人口发展战略研究课题组. 国家人口发展战略研究报告. 人口研究, 2007; 1
- 10 徐建华. 现代地理学中的数学方法. 北京: 高等教育出版社, 2002
- 11 国务院人口普查办公室. 中国 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社, 2002

## Future Trends and Spatial Patterns of Migration in China

**Abstract:** This paper discusses driving forces and types of migration in China, and forecasts migration trends and changes in spatial patterns of migration in the next 20 years. Finally the paper explores policy options that stimulate migration to occur orderly. Estimate of annual rural-urban migration during 2000-2020 is about 15 millions, and spatial patterns of future migration remain stable and changes will be small. The metropolitan areas will continue to be the major migration destinations.

**Keywords:** Migration; Floating population; Spatial pattern of migration;

**Authors:** Cai Jianming is Professor, Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research; Wang Guoxia is Assistant Professor, College of Economics and Management, Shanxi University; Yang Zhenshan is PhD Student, Utrecht University and ITC of the Netherlands.

(责任编辑: 石玲 收稿时间: 2007-06)