



# 我国省际人口迁移及其对区域经济发展的影响分析

## ——“五普”和“六普”的比较

于 潇<sup>1</sup>, 李袁园<sup>1</sup>, 雷峻一<sup>2</sup>

(1. 吉林大学东北亚研究中心, 吉林长春 130012; 2. 云南财经大学金融学院, 云南昆明 650221)

**【摘 要】**改革开放后,我国放开了对人口迁移流动的管制,跨省区的人口迁移逐渐活跃起来,人口迁移对经济的影响作用也开始凸显。因此,国家越来越重视迁移人口的问题。在第五次人口普查中,流动人口首次成为主要普查的项目。目前,第六次人口普查的数据也已经公布。为此,本文以两次人口普查数据为依据,首先分析了我国目前迁移人口特征的变化,确定了新的人口迁移中心;此外,通过灰色关联度分析,证明迁入人口数和就业人数与经济总量之间存在较强的相关关系。

**【关键词】**迁移人口;迁移中心;区域经济发展;灰色关联分析

**【中图分类号】** C922

**【文献标识码】** A

doi: 10.3969/j.issn.1004-129X.2013.03.001

**【文章编号】** 1004-129X(2013)03-0005-10

**【收稿日期】** 2012-09-26

**【基金项目】** 国家社科基金重大项目 21 世纪我国人口变动趋势与社会结构变动关系研究(09&ZD022)

**【作者简介】** 于 潇(1968-),男,吉林四平人,吉林大学东北亚研究院院长,吉林大学东北亚研究中心教授,博士生导师。

李袁园(1983-),女,内蒙古海拉尔人,吉林大学东北亚研究院博士研究生。

雷峻一(1990-),男,吉林长春人,云南财经大学金融学院学生。

### 一、引言

改革开放后,我国东部沿海地区率先发展,政策的倾斜和产业发展的优势使得东部地区经济在 20 世纪 90 年代以后飞速发展,逐渐拉大了与中西部地区的经济差距。在二元经济结构下,农业部门的剩余劳动力倾向于迁入具有更高工资水平的行业和地区。<sup>[1]</sup>而且,东部地区的经济发展需要大量的劳动力,对人口的吸引作用较强。在这种推—拉作用的双重影响下,加上我国对迁移人口管制的逐步放松,农村剩余劳动力大规模向东部沿海地区迁移,而且,跨省区的人口迁移越来越成为人口迁移的主要模式(张五庆,1998;汪桂新,2003;冯红旗,2012;魏星,2004)。<sup>[2-5]</sup>随着东部地区对人口的吸引作用不断增强,东部地区逐渐成为我国跨地带迁移人口的首选地,并且这种跨地区人口迁移的集中趋势越来越明显,2000 年人口普查资料显示,跨地区的人口迁移中,一半以上的迁移人口来自中部地区,其次是西部地区,而且,人口迁出的区域极化趋势也越来越明显,迁出地主要集中在华东地区、两

湖流域及四川盆地(魏星 2004) , 迁移人口主要迁入经济最活跃的地区 , 包括 : 北京、天津、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、广东和新疆(王化波 2009)。<sup>[6]</sup>

人口迁移对我国经济来说是一个帕累托改进,<sup>[7]</sup>对经济增长的贡献也是多方面的。所以,通过研究迁移方向和迁移人口的特征,有助于为深入分析人口迁移对经济的影响提供依据。一直以来,关于人口迁移与区域经济发展关系的研究是国内的热点课题。翟锦云(1994)和王桂新(2005)均从劳动力供给的角度分析人口迁移对经济增长的积极贡献;<sup>[8-9]</sup>而孙峰华(2006)则从人口迁出有助于缓解迁出地土地和就业压力的角度分析,<sup>[10]</sup>同时,迁出人口收入的回流对迁出地经济建设和资本积累也存在积极的影响;王德(2003)和袁晓玲(2009)均认为人口迁移有助于缩小地区经济差距,<sup>[11-12]</sup>对经济增长有积极的贡献。但是,也有学者认为人口迁移也会产生一些负面的影响。如蔡昉、张文新等证明劳动力和高素质人才的流失将不利于迁出地农业的发展。<sup>[13-14]</sup>农村劳动力的流出可能会使农业劳动力短缺、农村老龄化速度加快,而且,城市外来人口的大量流入会给城市住房、交通、环境、能源等方面带来巨大的压力(张胜康 1995)。<sup>[15]</sup>此外,人口迁出也会给迁出地带来一系列社会问题,如留守儿童、留守老人、留守妻子等问题。

2010年11月1日零时是我国第六次人口普查标准时点,因此,基于第六次人口普查数据,分析我国人口迁移的新趋势和新特点,探讨人口迁移与区域经济发展关系的新变化。

## 二、我国人口迁移的主要特征分析

本文基于第六次人口普查资料,对目前我国省际迁移人口的特征进行分析,并与“五普”时期迁移人口状况相比较,分析现阶段我国迁移人口的变化趋势。由于我国的人口迁移中有很大部分是非户籍的迁移,并且这一比例有持续扩大的趋势;<sup>[16]</sup>此外,普查资料中迁移人口的调查对象既包括有户籍变动的,又包括在新居住地居住一年以上没有户籍变动的人口。<sup>[17]</sup>因此,本文将研究对象定位为人口迁移而非人口流动。

### (一)迁移人口的数量

第一,我国整体人口迁移规模呈迅速扩大的趋势。第六次人口普查数据显示,我国的人口迁移规模,尤其是省际人口迁移规模呈进一步扩大趋势。“六普”时期,离开户口登记地半年以上的跨省迁移的人数为7 929万人,而“五普”时期为4 713万人,跨省迁移的人口数在总的迁移人口中所占比重由29.38%上升到32.56%,年平均总人口迁移率也由10.94‰上升为17.31‰。因此,无论从人口迁移数量,还是从迁移率看,2000年以后,我国人口迁移规模呈进一步加速扩大的趋势。

第二,东部地区是我国的人口聚集地,迁移人口的地区极化效应呈扩大趋势。从我国人口平均迁入率来看,东部地区是我国人口迁入率最高的地区,而中部和西部地区的迁入率最低,多数均为人口净迁出地区。比较2000年和2010年我国各地区的人口迁入情况,东部地区的平均人口迁入率上升最为明显,人口迁入率上升了5.77个百分点,同期中部和西部地区仅上升了1.01和0.73个百分点,而且,中部的人口迁入率低于西部地区;此外,从人口净迁移率来看,仅东部地区平均人口净迁移率为正,并呈上升趋势,中、西部地区则在不断下降,这说明我国东部地区人口迁移的极化现象有进一步增强的趋势(见表1)。

第三,2010年上海市和北京市成为我国人口迁入的核心地区。虽然2000年广东、北京、上海分别为我国人口迁入率最高的地区,但由于近10年来广东省的平均人口迁入率变化不大,而上海市和北京市迁入人口规模又迅速扩大,到2010年,上海和北京的平均人口迁入率已分别达43.79‰、41.65‰,成为我国平均人口迁入率最高的地区。



第四,中部地区仍为我国主要的人口迁出中心,人口迁出趋势进一步增强。我国中部地区人口密集,同时又是中、西部地区迁入人口的主要来源地。2010 年全国 48%的迁出人口均来自于中部地区,除内蒙古自治区是唯一的人口净迁入地区之外,中部地区其他省市均为人口净迁出地区。其中,安徽省在 2010 年成为我国人口输出第一大省,人口迁出率达 20.80‰。

第五,新疆对人口的吸引作用明显减弱。虽然 2010 年新疆仍是西部地区人口迁入率和净迁移率最高的地区,但由于平均人口迁入率大幅下降,而迁出率又出现上升,与 2000 年相比,新疆的人口净迁入明显下降,“六普”时期的新疆已经不再是我国的人口迁入中心。

#### (二)迁移人口的文化素质

人口迁移不仅仅会改变人口的空间分布格局,同时也会改变人力资本的空间配置,分析不同文化素质的省际迁移人口在该地区迁移人口总数中所占比重,并且比较同一省份不同阶段省际迁移人口的文化素质构成,可以观察不同文化素质水平迁移人口的地域选择特点,数据结果如表 2 所示:

通过比较分析两次普查迁移人口受教育程度可以发现,我国具有高等学历的人口跨省区的流动性有所降低,而省内短距离的迁移规模呈扩大趋势;相反,受过初等教育的人口在 2000 年以后更倾向于离开本省寻找工作;具有中等教育文化素质人口的流动性最强。

此外,从我国各地区不同文化素质结构人口迁移的情况看,东部地区没有上过学及具有初等教育文化素质的迁移人口跨省区迁移的比重呈上升趋势,而具有高等教育文化素质的迁移人口更倾向于在东部地区本省范围内流动;中部地区作为我国最核心的人口迁出地,迁出人口中受过高等教育的比重相对其他两个地区来说最高,但呈下降趋势,高素质的劳动力转

表 1 2000 年和 2010 年我国省际平均人口迁移率比较(‰)

|     | 迁入率   |       | 迁出率   |       | 净迁移率   |        |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|     | 2000  | 2010  | 2000  | 2010  | 2000   | 2010   |
| 东部  | 9.77  | 15.54 | 3.06  | 5.17  | 6.72   | 10.37  |
| 北京  | 28.75 | 41.65 | 2.65  | 4.39  | 26.10  | 37.26  |
| 天津  | 10.22 | 26.60 | 2.17  | 3.78  | 8.06   | 22.81  |
| 河北  | 2.33  | 2.63  | 2.64  | 5.73  | -0.31  | -3.10  |
| 辽宁  | 3.69  | 5.55  | 1.86  | 3.22  | 1.84   | 2.33   |
| 上海  | 27.45 | 43.79 | 2.06  | 3.56  | 25.39  | 40.23  |
| 江苏  | 5.45  | 12.92 | 3.54  | 5.00  | 1.91   | 7.92   |
| 浙江  | 12.10 | 31.13 | 4.32  | 4.96  | 7.78   | 26.17  |
| 福建  | 8.48  | 14.46 | 3.93  | 6.40  | 4.56   | 8.06   |
| 山东  | 2.03  | 2.89  | 1.97  | 4.35  | 0.06   | -1.45  |
| 广东  | 28.57 | 28.71 | 1.09  | 3.33  | 27.49  | 25.37  |
| 广西  | 1.38  | 2.75  | 8.84  | 12.93 | -7.46  | -10.18 |
| 海南  | 6.07  | 8.20  | 3.61  | 5.71  | 2.46   | 2.49   |
| 中部  | 1.61  | 2.62  | 7.74  | 12.69 | -6.12  | -10.07 |
| 山西  | 2.40  | 2.87  | 2.09  | 4.56  | 0.31   | -1.70  |
| 吉林  | 2.05  | 2.71  | 4.28  | 6.69  | -2.22  | -3.99  |
| 黑龙江 | 1.81  | 1.86  | 5.64  | 8.45  | -3.83  | -6.58  |
| 内蒙古 | 2.87  | 7.17  | 3.89  | 5.60  | -1.02  | 1.57   |
| 安徽  | 1.11  | 3.10  | 10.22 | 20.80 | -9.11  | -17.70 |
| 江南  | 1.35  | 3.29  | 15.30 | 16.39 | -13.95 | -13.10 |
| 河南  | 1.05  | 0.94  | 5.15  | 11.77 | -4.10  | -10.84 |
| 湖北  | 2.35  | 3.24  | 8.55  | 14.56 | -6.21  | -11.32 |
| 湖南  | 1.26  | 2.26  | 11.34 | 15.06 | -10.08 | -12.80 |
| 西部  | 3.06  | 3.79  | 6.65  | 9.64  | -3.59  | -5.85  |
| 重庆  | 3.35  | 5.64  | 8.26  | 14.13 | -4.90  | -8.49  |
| 四川  | 1.57  | 2.59  | 11.72 | 12.22 | -10.15 | -9.64  |
| 贵州  | 1.54  | 3.56  | 7.25  | 16.09 | -5.71  | -12.53 |
| 云南  | 3.62  | 2.83  | 1.96  | 4.88  | 1.66   | -2.05  |
| 西藏  | 5.82  | 6.92  | 2.91  | 4.70  | 2.91   | 2.22   |
| 陕西  | 2.48  | 4.07  | 4.22  | 7.46  | -1.74  | -3.39  |
| 甘肃  | 1.66  | 1.98  | 4.58  | 7.98  | -2.92  | -6.00  |
| 青海  | 3.25  | 6.83  | 5.21  | 5.60  | -1.95  | 1.22   |
| 宁夏  | 4.74  | 7.82  | 3.22  | 4.92  | 1.52   | 2.89   |
| 新疆  | 11.90 | 8.06  | 2.06  | 2.75  | 9.65   | 5.31   |

数据来源:根据《中国 2000 年人口普查资料》及《中国 2010 年人口普查资料》汇总计算。

表2 “五普”和“六普”两个时期省际、省内迁移人口的文化素质比较(%)

|    |    | 未上过学 |      | 初等教育  |       | 中等教育  |       | 高等教育  |       |
|----|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |    | 五普   | 六普   | 五普    | 六普    | 五普    | 六普    | 五普    | 六普    |
| 省际 | 东部 | 1.42 | 2.43 | 17.43 | 20.38 | 70.48 | 69.61 | 10.67 | 7.58  |
|    | 中部 | 2.37 | 4.93 | 18.12 | 24.88 | 57.73 | 52.32 | 21.79 | 17.87 |
|    | 西部 | 3.00 | 6.23 | 23.50 | 29.59 | 56.87 | 50.82 | 16.63 | 13.36 |
| 省内 | 东部 | 2.90 | 1.83 | 16.31 | 14.35 | 64.05 | 59.22 | 16.74 | 24.60 |
|    | 中部 | 3.61 | 2.19 | 18.52 | 16.24 | 62.18 | 60.90 | 15.69 | 20.67 |
|    | 西部 | 5.83 | 3.49 | 23.42 | 22.11 | 56.91 | 55.28 | 13.85 | 19.12 |

注：“五普”时期未上过学的迁移人口=文盲+扫盲班的迁移人口数，初等教育为小学教育，中等教育包括中学、高中和中专，高等教育为大专以上文化程度的人口。

数据来源：根据《中国2000年人口普查资料》及《中国2010年人口普查资料》相关数据计算。

时期该行业迁移人口占比分别为60.75%、55.44%，而从事商业服务业的人员比重仅次于生产及运输设备操作业，而且，从事制造业的迁移人口比重出现下降，从事商业服务业的从业人员比重则明显上升。

二是东部地区省际迁移人口的就业结构变化与全国基本一致。即：从事生产及运输设备操作的人员最多；从事商业服务业的人员比重也较高，而且有明显的上升趋势。

三是中部和西部地区迁移人口的从业结构变化较大，农林牧渔业的从业人员比重均出现大幅下降。中部地区从事商业服务业和生产及运输设备操作行业的人员比重明显上升，为中部地区从业人员比重最高的行业，西部地区有更多人在专业技术行业、国家机关、党群组织、企事业单位工作，还有较大一部分迁移人口为办事人员，而其他行业的就业比重普遍大幅下降，改变了90年代后西部地区以农林牧渔业为主要行业的就业结构，这说明“六普”时期社会因素是西部地区人口迁移的主要动因。

### 三、我国省际人口迁移中心的转变

改革开放后，我国人口迁移的区域模式一直是以中西部地区向东部地区迁移为主，发生变动的只是东部地区内部人口迁移中心的改变。由于我国东部、中部和西部地区的地理位置、气候条件、自然环境以及经济发展水平均存在明显的差别。经济发展为人口迁移提供了动力，为农业人口向工业部门转移提供了条件。<sup>[18]</sup>因此，那些工业化和经济发展水平较高的地区成为人口迁移的中心地带。

#### (一)人口迁移中心的测算

本文通过利用人口迁移选择指数(Migrant Preference Index)的方法来测量我国省际人口迁移的变化特点，人口迁移选择指数公式如下：<sup>[19]</sup>

$$I_{ij} = \frac{M_{ij}}{(P_i/P_t) [P_j/P_t - P_j] \sum_{ij} M_{ij}} K$$

$I_{ij}$ ：迁移选择指数； $M_{ij}$ ：i地区迁向j地区的人口数； $P_i$ ：迁出地i地区的人口数； $P_j$ ：迁入地j地区的人口数； $P_t$ ：全国总人口；K：一般为常数100。

$I_{ij}>100$ 表示迁出地i选择迁入地j的趋势强于全国平均水平； $I_{ij}$ 越大说明i地区迁往j地区的

而倾向于选择在本省范围短距离的迁移；西部地区人口受教育水平普遍较低，亟待提高迁移人口的基本文化素质水平，尤其是宁夏、青海、新疆和中部地区的内蒙古。

#### (三)迁移人口的职业构成

一是我国迁移人口从事生产、运输设备操作的人数最多，“五普”及“六普”两个



趋势越强,或者说 j 地区对 i 地区的吸引力越强,反之亦然。

$$I_{i.} = \frac{M_{i.}}{(P_{i.} / P_t) \sum_i M_{i.}} K$$

$$I_{.j} = \frac{M_{.j}}{(P_j / P_t) \sum_j M_{.j}} K$$

$I_{i.}$ : i 地区的综合迁出选择指数;  $I_{.j}$ : j 地区的综合迁入选择指数;  $M_{i.}$ : i 地区迁向所有地区的总人口数;  $M_{.j}$ : 所有地区迁入 j 地区的总人口数。

根据上述方法计算我国人口综合迁出与迁入选择指数(计算结果如表 3 所示)。我们将综合迁出选择指数小于 100、综合迁入选择指数大于 150 的地区定义为我国的人口迁入中心;将人口迁入中心分 2 个等级,强势迁入中心(综合迁入选择指数大于 300)和次级迁入中心(综合迁入选择指数介于 100 到 300 之间);同样,将综合迁出选择指数大于 200 的定义为人口强势迁出中心,将综合迁出选择指数介于 150~200 之间的定义为次级人口迁出中心(结果汇总如表 4 所示)。

根据第六次人口普查数据得到 4 个强势人口迁入中心,分别为上海、北京、浙江和广东,3 个次级人口迁入中心,分别是天津、福建和江苏,强势人口迁出中心只有安徽,次级人口迁出中心包括江西、贵州、湖南、湖北和重庆。

## (二)人口迁移中心的变化趋势

王桂新等(2003)对我国的人口迁移中心进行了测算,得到“五普”时期我国人口强势迁入中心,包括北京、广东和上海;次级迁入中心,包括新疆、浙江、天津和福建。然而,进入新世纪以来,我国区域经济发展格局出现了新特点,在国家统筹城乡、统筹区域协调发展的大背景下,各地区的经济发展环境出现不同程度的改变,对迁移人口的吸引作用也有所变化。

表 3 全国各地区综合迁移指数

| 区域 | 地区  | 综合迁出<br>选择指数 | 综合迁入<br>选择指数 |
|----|-----|--------------|--------------|
| 东部 | 北京  | 50           | 473          |
|    | 天津  | 40           | 280          |
|    | 河北  | 68           | 31           |
|    | 辽宁  | 38           | 65           |
|    | 上海  | 42           | 516          |
|    | 江苏  | 58           | 151          |
|    | 浙江  | 60           | 373          |
|    | 福建  | 73           | 161          |
|    | 山东  | 51           | 34           |
|    | 广东  | 37           | 322          |
|    | 广西  | 149          | 31           |
|    | 湖南  | 66           | 94           |
|    | 山西  | 54           | 34           |
|    | 吉林  | 75           | 30           |
| 中部 | 黑龙江 | 93           | 20           |
|    | 内蒙古 | 64           | 81           |
|    | 安徽  | 225          | 33           |
|    | 江西  | 189          | 38           |
|    | 河南  | 140          | 11           |
|    | 湖北  | 161          | 36           |
|    | 湖南  | 169          | 25           |
|    | 重庆  | 155          | 62           |
|    | 四川  | 150          | 32           |
|    | 贵州  | 187          | 41           |
|    | 云南  | 57           | 33           |
|    | 西藏  | 50           | 74           |
|    | 陕西  | 87           | 48           |
|    | 甘肃  | 99           | 25           |
| 西部 | 青海  | 65           | 79           |
|    | 宁夏  | 58           | 92           |
|    | 新疆  | 32           | 93           |

表 4 全国范围的人口迁移中心

|    | 强势<br>迁入中心           | 次级<br>迁入中心     | 强势<br>迁出中心 | 次级<br>迁出中心                 |
|----|----------------------|----------------|------------|----------------------------|
| 地区 | 上海<br>北京<br>浙江<br>广东 | 天津<br>福建<br>江苏 | 安徽         | 江西<br>贵州<br>湖南<br>湖北<br>重庆 |

表5 “五普”、“六普”两个时期人口迁移中心的比较

|                  | “五普”时期 | “六普”时期 |
|------------------|--------|--------|
| 吸<br>引<br>中<br>心 | 北京     | 上海     |
|                  | 广东     | 北京     |
|                  | 上海     | 浙江     |
|                  | 新疆     | 广东     |
|                  | 浙江     | 天津     |
|                  | 天津     | 福建     |
|                  | 福建     | 江苏     |

“五普”和“六普”两个时期的迁移中心比较情况(如表5所示)。上海、北京和浙江为我国“六普”时期的三大人口迁入中心。其中,对人口吸引作用出现明显增强的为上海、浙江和江苏,江苏省已成为我国新的人口迁入中心,而广东省的人口迁移中心地位大幅下降,由第二位下降到第四位;此外,新疆作为我国“五普”时期唯一一个西

部地区的人口迁入中心,“六普”时期人口吸引作用也大大降低,已不再是我国的人口迁移中心。

通过比较1990-2000年及2000-2010年两阶段我国人口迁入中心的变化(如表6所示),可以发现以下特点:

1. 上海作为我国最强的人口迁入中心,“五普”时期上海市的迁入人口主要来自于距离较近的省份,如安徽省、江苏省和浙江省;但是,“六普”时期,浙江省和江西省迁入上海市的人口数减少,而河南省和湖北省迁入上海市的人口开始增多。“六普”时期,上海市迁入人口构成发生了变化,迁入人口主要来自于东部地区的江苏省,中部地区的安徽省、河南省和湖北省,以及西部地区的四川省。

2. 北京曾是我国最强的人口迁入中心,但“六普”时期其第一迁移中心的地位下降到第二,但迁入北京的人口仍主要来自于周边的河北和河南两省;此外,山东省和黑龙江省迁入北京市的人口在“六普”时期出现上升,而四川省和安徽省迁入北京的人口数量则出现减少。

3. 浙江省近10年来对迁移人口的吸引力大大增强,由“五普”时期的全国第五大迁入中心,在“六普”时期晋升前三。“六普”时期,河南省、安徽省和贵州省迁入浙江省的人口增多,而湖北省、四川省和江西省的迁移人口则出现减少。

4. 广东省是我国迁移人口最多的地区,“五普”时期,广东省曾经是我国第二大人口迁入中心,而在“六普”时期,广东省对人口的吸引力有所减弱,人口迁移中心地位也出现下降。而且,迁入人口地区分布结构也发生了变动,湖南人在广东省迁移人口构成中仍占最大比重,广西壮族自治区、湖北省及河南省的迁移人口比重有所上升,而来自于四川省和江西省的迁移人口的比重则有所下降。

5. 天津市近年来发展势头很好,经济总量与北京市的差距也在不断缩小,<sup>[20]</sup>天津对迁移人口的吸引力也不断提升。从迁入人口地区构成看,“五普”和“六普”两个时期均没有发生改变,迁移人口地区来源分布很稳定。

6. 福建省是一个经济外向度和非国有化程度均较高的地区,开放的经济和优越的地理环境推动了外商来闽投资,<sup>[21]</sup>而外国投资创造大量的就业机会,<sup>[22]</sup>对迁移人口的吸引力较强。“五普”时期,福建省的迁移人口主要来自于江西省、四川省、安徽省、湖北省和重庆市,“六普”时期由安徽省迁入福建省的人口大量减少,安徽人转而倾向于迁入与本省距离较近的经济发达省市,而贵州省人口迁入福建省的趋势渐强。

7. 江苏省跻身为2000年后我国人口迁入中心之一。2000年以后,江苏省迁移人口的构成中,安徽人在迁移人口构成中仍占最高比重,此外,河南省和山东省迁入江苏省的人口规模出现明显上升,相反,来自浙江省和四川省的人口则大大减少。

8. 新疆虽然在“五普”时期是我国第四大人口迁入中心,但是,近些年来,新疆地区对迁移人口的吸引力不断减弱,2000年以后新疆已经不再是我国的人口迁移中心。



表 6 “五普”和“六普”时期我国人口迁入中心迁移人口来源地状况

| 人口迁入中心 | 吸引地区       |                |                    |                          |                          |                         |
|--------|------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|        | 东部         |                | 中部                 |                          | 西部                       |                         |
|        | 五普         | 六普             | 五普                 | 六普                       | 五普                       | 六普                      |
| 上海     | 江苏②<br>浙江③ | 江苏(2)          | 安徽①<br>江西⑤         | 安徽(1)<br>河南(3)<br>湖北(5)  | 四川④                      | 四川(4)                   |
| 北京     | 河北①<br>山东④ | 河北(1)<br>山东(3) | 河南②<br>安徽③         | 河南(2)<br>安徽(4)<br>黑龙江(5) | 四川⑤                      |                         |
| 浙江     |            |                | 江西①<br>安徽②<br>湖北⑤  | 安徽(1)<br>江西(3)<br>河南(4)  | 四川③<br>贵州④               | 贵州(2)<br>四川(5)          |
| 广东     | 广西③        | 广西(2)          | 湖南①<br>江西④<br>湖北⑤  | 湖南(1)<br>湖北(3)<br>河南(5)  | 四川②                      | 四川(4)                   |
| 天津     | 河北①<br>山东② | 河北(1)<br>山东(2) | 河南③<br>黑龙江④<br>安徽⑤ | 河南(3)<br>黑龙江(4)<br>安徽(5) |                          |                         |
| 福建     |            |                | 江西①<br>安徽③<br>湖北④  | 江西(1)<br>湖北(4)           | 四川②<br>重庆⑤               | 四川(2)<br>贵州(3)<br>重庆(5) |
| 江苏     | 浙江③        | 山东(4)          | 安徽①<br>河南④<br>湖北⑤  | 安徽(1)<br>河南(2)<br>湖北(5)  | 四川②                      | 四川(3)                   |
| 新疆     |            | 山东(5)          | 河南②                | 河南(2)                    | 四川①<br>甘肃③<br>陕西④<br>重庆⑤ | 甘肃(1)<br>四川(3)<br>陕西(4) |

资料来源:根据《中国 2010 年人口普查资料》相关数据计算。“○”内数字表示“五普”时期我国各个人口迁入中心人口来源地排名名次;“( )”内数字表示“六普”时期我国各个吸引地区的迁移人口来源地排名名次。

#### 四、人口迁移与经济发 展的灰色关联分析

##### (一)灰色关联分析

灰色关联分析是根据数列曲线形状的接近程度做发展态势的分析,通过这种方法来寻求系统中各子系统之间的数值关系。如果两个因素发展态势是一致的,同步化程度较高,则两者的关联较大;反之亦然。所以,灰色关联分析有助于找到对某一变量影响最大的因素。

设地区国民生产总值为母因素序列,记为  $x_0(k)=1,2,\dots,7$ ,其他因素为比较因素序列  $x_i(k)$ ,  $i=$

0, 1, ..., 6 对各因素进行初值化处理, 得到标准化无量纲序列(如表 7)。

表 7 各地区人口和经济指标

单位: 万人; 亿元

| k | 地区 | GDP<br>$x_0(k)$ | 人口总数<br>$x_1(k)$ | 就业人数<br>$x_2(k)$ | 迁出人口<br>$x_3(k)$ | 迁入人口<br>$x_4(k)$ | 总投资<br>$x_5(k)$ | 进出口<br>$x_6(k)$ |
|---|----|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 北京 | 14114           | 1962             | 970              | 40595            | 385127           | 5403            | 3017            |
| 2 | 上海 | 17166           | 2303             | 736              | 40101            | 493362           | 5109            | 3690            |
| 3 | 天津 | 9224            | 1299             | 329              | 21336            | 149945           | 6278            | 821             |
| 4 | 江苏 | 41425           | 7869             | 2061             | 189354           | 489511           | 23184           | 4658            |
| 5 | 广东 | 46013           | 10441            | 2352             | 161290           | 1388993          | 15624           | 7849            |
| 6 | 浙江 | 27722           | 5447             | 1642             | 133940           | 840650           | 12376           | 2535            |
| 7 | 福建 | 14737           | 3693             | 786              | 111366           | 251477           | 8199            | 1088            |

标准化序列:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1.22 & 1.17 & 0.76 & 0.99 & 1.28 & 0.95 & 1.22 \\ 0.65 & 0.66 & 0.34 & 0.53 & 0.39 & 1.16 & 0.27 \\ 2.94 & 4.01 & 2.13 & 4.66 & 1.27 & 4.29 & 1.54 \\ 3.26 & 5.32 & 2.42 & 3.97 & 3.61 & 2.89 & 2.60 \\ 1.96 & 2.78 & 1.69 & 3.30 & 2.28 & 2.29 & 0.84 \\ 1.04 & 1.88 & 0.81 & 2.74 & 0.65 & 1.52 & 0.36 \end{bmatrix}$$

(二)求绝对差

根据求得的标准化序列求绝对差, 得到一个新序列:

$$\begin{aligned} \Delta_{01} &= (0, 0.04, 0.01, 1.08, 2.06, 0.81, 0.84) \\ \Delta_{02} &= (0, 0.46, 0.31, 0.81, 0.84, 0.27, 0.23) \\ \Delta_{03} &= (0, 0.23, 0.13, 1.73, 0.71, 1.34, 1.70) \\ \Delta_{04} &= (0, 0.06, 0.26, 1.66, 0.35, 0.22, 0.39) \\ \Delta_{05} &= (0, 0.27, 0.51, 1.36, 0.37, 0.33, 0.47) \\ \Delta_{06} &= (0, 0.27, 0.51, 1.36, 0.37, 0.33, 0.47) \end{aligned}$$

显然  $\Delta_{\min} = 0$   $\Delta_{\max} = 2.06$

(三)计算关联系数

$$\text{将以上数据带入关联系数方程 } r(x_0(k), x_i(k)) = \frac{\Delta_{\min} + \rho \Delta_{\max}}{\Delta_{oi} + \rho \Delta_{\max}}$$

$\rho \in (0, 1)$  为分辨系数, 这里取  $\rho = 0.5$ , 其目的是削弱最大绝对差数值太大引起的失真, 从而提高关联系数之间差异的显著水平。最后得到关联系数  $4 \times 1$  矩阵:

$$r_{oi} = \begin{bmatrix} 0.70 \\ 0.74 \\ 0.64 \\ 0.77 \\ 0.73 \\ 0.69 \end{bmatrix}$$

#### (四)结果分析

将自变量与因变量的关联度由大到小排序依次为: $r_{04} > r_{02} > r_{05} > r_{01} > r_{03} > r_{06}$ 。将这 6 个因素分为人口因素和经济因素,人口因素包括  $r_{01}$ 、 $r_{02}$ 、 $r_{03}$ 、 $r_{04}$ ,经济因素包括  $r_{05}$  和  $r_{06}$ 。从结果可以看出,人口因素中除了迁出人口同经济的关联度相对较低外,其他因素均与经济之间存在密切的关联关系。其中,人口因素中迁入人口和就业人口数与经济总量之间的关联关系最为密切,迁入人口数对经济总量的影响最大,其次为就业人口数。经济因素中,投资与经济总量之间存在较强的关联关系,但不及迁入人口和就业人口同经济总量的关联程度,进出口同经济的关联关系也相对较弱。

### 五、结论

第一,我国“人力资源红利”<sup>①</sup>将有利于经济发展。“六普”时期,我国迁移人口年龄结构仍处于较为年轻的阶段,主要集中在 20-24 岁期间,迁移人口规模仍呈扩大的趋势;而且,迁移人口受教育程度较高,整体素质在不断上升。迁移人口的这种特点有利于收获“人力资源红利”,人力资源的红利效应将抵消人口红利逐渐减小的负面作用,支持中国经济进一步发展。<sup>[23]</sup>

第二,服务业稳步发展,人口就业结构进一步优化。2000 年以来,迁移人口中从事商务服务业的人口比重明显上升,而从事制造业和农业的人口比重则出现大幅下降,这说明我国人口的就业结构随着产业升级的推进也在逐步优化。第一产业和第二产业人口不断向第三产业过渡。由于服务业的就业弹性较大,有巨大的劳动力吸纳能力,能够创造更多的就业机会。因此,服务业的稳步发展有助于降低失业率,提高劳动生产率,促进经济的持续发展和资源的优化配置。

第三,人口迁移中心进一步向东部和经济发达地区集中。新一轮人口迁移中心发生了重组,上海成为我国最为重要的迁移人口聚集地。而且,浙江省、天津市、福建省和江苏省对迁移人口的综合吸引力大大提高,而北京市、广东省和新疆维吾尔自治区的综合吸引作用有所下降,尤其是新疆,在“六普”时期已经不再是我国迁移人口迁入中心。人口迁出地区中,安徽省是我国第一人口迁出中心,并且,在我国迁入中心的迁入人口中占有绝对重要的比重。

第四,人口净迁入地区与迁入人口的经济的发展具有较强的相关关系。从人口因素对经济总量的影响看,人口净迁入地区经济与迁入人口之间具有最为密切的相关关系。从长期影响看,人口迁移有利于平衡城乡和地区收入差距,从而减轻对人力资本投资的支付约束,提高人力资本的积累;同时,人口迁移的过程能够促使劳动者不断积累经验,从而使人力资本趋向成熟(张永丽,2010)。<sup>[24]</sup>此外,也有学者证明人口迁入对我国经济,尤其是东部地区经济的贡献作用巨大(杜小敏等,2010)。所以,在人口迁移和人力资本不断提高与积累的过程中,人口的迁入将会为迁入地区的经济提供充足的劳动力资源,有助于实现生产要素的优化配置。

#### 【参考文献】

- [1] W.A.刘易斯著、施炜等译. 二元经济论[M]. 北京:北京经济学院出版社, 1989:33.
- [2] 张五庆. 中国流动人口现状[J]. 当代亚太,1998,(7):16-18.
- [3] 王桂新,刘建波. 1990 年代后期我国省际人口迁移区域模式研究[J]. 市场与人口分析,2003,(4):1-10.
- [4] 马红旗,陈仲常. 我国省际流动人口的特征——基于全国第六次人口普查数据[J]. 人口研究,2012,(6):87-99.
- [5] 魏星,王桂新. 中国东、中、西三大地带人口迁移特征分析[J]. 市场与人口分析,2004,(5):13-22.

① 人力资源红利:主要指教育发展产生的直接收益,可以将人力资源红利定义为:人力资源收益减人力资本的投资。

- [6] 王化波, C. Cindy Fan. 省际间人口迁移流动及原因探析[J]. 人口学刊, 2009, (5): 50-53.
- [7] 杜小敏, 陈建宝. 人口迁移与流动对我国各地区经济影响的实证分析[J]. 人口研究, 2010, (3): 77-87.
- [8] 翟锦云, 马建. 我国广东省人口迁移问题探讨[J]. 人口研究, 1994, (2): 18-24.
- [9] 王桂新, 黄颖珏. 中国省际人口迁移与东部地带的经济发展: 1995-2000[J]. 人口研究, 2005, (1): 19-28.
- [10] 孙峰华, 李世泰, 杨爱荣, 黄丽萍. 2005 年中国流动人口分布的空间格局及其对区域经济发展的影响[J]. 经济地理, 2006, (6): 974-987.
- [11] 王德, 朱玮, 叶晖. 1985-2000 年我国人口迁移对区域经济差异的均衡作用研究[J]. 人口与经济, 2003, (6): 1-9.
- [12] 袁晓玲, 张宝山, 胡得佳. 人口迁移对区域经济增长地区差异的影响分析——以陕西省为例[J]. 华东经济管理, 2009, (9): 27-31.
- [13] 蔡昉. 人口迁移和流动的成因、趋势与政策[J]. 中国人口科学. 1995, (6): 8-16.
- [14] 张文新, 朱良. 近十年来中国人口迁移研究及其评价[J]. 人文地理, 2004, (2): 88-92.
- [15] 张胜康. 论城市外来人口及其对城市的影响[J]. 现代城市研究. 1995, (2): 61-64.
- [16] 王维国, 王森. 我国非户籍迁移人口的结构与数量分析[J]. 生产力研究, 2006, (2): 125-127.
- [17] 马侠. 中国城镇人口迁移[M]. 北京: 中国人口出版社. 1994: 52.
- [18] 董志勇. 经济发展与人口迁移的互动: 以天津近代工业化为例[J]. 社会科学论坛, 2010, (7): 178-181.
- [19] Shryock, H. S., Jacob S. Siegel, and Associates. The Methods and Materials of Demography [M]. New York: Academic Press, 1976: 394-395.
- [20] 石森昌. 京津地区经济发展差异评价及应对策略[M]. 中国区域经济发展报告(2011-2012). 北京: 社会科学文献出版社. 2012: 100.
- [21] 姜东升. 外国直接投资对于福建经济增长的影响分析[J]. 统计与信息论坛, 2005, (2): 92-111.
- [22] 范力达. 外国对华投资的地区分布及其对人口迁移和区域发展的影响[J]. 人口学刊, 2002, (6): 18-22.
- [23] 胡鞍钢, 才利民. 从“六普”看中国人力资源变化: 从人口红利到人力资源红利[J]. 清华大学教育研究, 2011, (4): 1-8.
- [24] 张永丽. 劳动力流动对流动者人力资本形成的效应研究[J]. 人口与经济, 2010, (1): 27-33.

[责任编辑 李新伟]

## Analysis on China's Provincial Population Migration and Its Impact on Regional Economic Development Since the New Century

YU Xiao<sup>1</sup>, LI Yuan-yuan<sup>1</sup>, LEI Jun-yi<sup>2</sup>

(1.Center for Northeast Asian Studies of Jilin University, Jilin Changchun, 130012, China;

2.School of Finance, Yunnan University of Finance and Economics, Yunnan Kunming, 650221, China)

**Abstract:** Because of the reform and opening up, china let go the strict restrictions on the migration flows, then inter-provincial migration gradually warmed up, and the migratory effects of population on economy are also beginning to be highlighted. Therefore, our country has paid more attention to problems of population migration. In the fifth population census, the floating population became the major survey of project for the first time, and the sixth population census data has already been reported recently. So this paper analyzed current characteristics changes about migration of population based on these two census data, and determined the new centre of population migration. In addition, through grey correlation analysis, it proved the correlativity among the scale of immigration, employment and economic aggregation.

**Key words:** migration of population, migratory traits, migratory centre, grey correlation analysis