

## 人口流迁

# 非农劳动力迁移特征与影响因素分析\* ——基于重庆的实证研究

张宗益 王 卫 张成翼

**【内容摘要】**我国的劳动力迁移问题一直是宏观经济中的一个重要问题。由于二元经济结构是中国不可回避的国情,对于农业劳动力向非农业转移的研究较多。但随着经济体制改革和市场化的进一步发展,非农业劳动力在空间上的迁移也越来越普遍。文章通过对2005年全国1%人口抽样调查中重庆市的抽样调查数据进行统计分析,描述了非农劳动力迁移的人口特征,同时基于LOGISTIC回归方程方法,研究了非农业劳动力迁移的影响因素。结果表明非农劳动力的年龄、性别、受教育程度和单位性质对迁移意愿都有显著的影响,并且与农业劳动力的迁移影响因素存在差异。

**关键词:** 非农劳动力; 迁移; 劳动力迁移; 劳动力转移

**【作者简介】**张宗益,重庆大学经济与工商管理学院教授;王 卫、张成翼,重庆大学经济与工商管理学院博士研究生。重庆:400030

## 1 引言

“劳动力迁移”不等同于“劳动力转移”概念,后者是指劳动力由农业向非农业的从事职业转化,而前者的概念更为广泛,既包括了劳动力农业向非农业的转换,也包括了非农业生产力在空间上的迁移。<sup>7,13</sup>本文的非农业劳动力迁移指的就是非农业生产力在空间上的迁移。<sup>1,2</sup>

由于我国长期的二元经济结构,从现有文献和研究成果来看,中国农村被普遍认为是劳动力大量过剩,从而农业劳动力向非农业劳动力的转化就尤为重要。加快城市化的步伐也是我国重大发展战略之一。<sup>9</sup>截止2005年底,我国城镇人口占全国总人口的比重为42.99%,城镇化水平与世界上其它的经济发展程度相似国家相比仍然较低。对此,国内的研究重点多是着眼于农业劳动力向非农业劳动力转化,或者说是关心农村劳动力人口向城镇的流动,而不太关注非农劳动力在不同地域的迁移。但是,由于中国的区域经济发展不平衡,不同区域的边际生产力存在着差异,这就形成了非农劳动力迁移的动因,而这种非农劳动力迁移事实上在我国广泛存在。<sup>3,4,10</sup>

在欧美等经济发达国家,由于基本不存在二元经济,非农业劳动力的迁移较农业向非农业的劳动力转移更为普遍和具有研究价值。随着我国的经济迅猛发展,城镇化程度的提高和户籍管理制度的进一步松动,户籍制度对劳动力迁移的影响会逐渐淡化,对于我国的非农业劳动力迁移的特征和相关影响因素加以研究就显得具有重要意义。<sup>11</sup>

在大样本微观调查数据和实证分析基础上,本文对非农劳动力迁移的特征和影响因素进行研究,期望为相应的政策制定提供扎实和有深度的研究参考。文章的第二部分描述了本文的研究对象,并对本文使用的抽样调查数据进行了说明;第三部分通过统计分析对非农业劳动力迁移的特征加以归纳分析;第

\* 本文得到国家统计局全国统计科研计划项目“人口流动与收入分配(LX2005-24)”和重庆市软科学项目《重庆市农村剩余劳动力转移和异地扶贫战略研究》(项目批准号:2006EB1001)资助。

四部分则是应用 LOGISTIC 回归的实证工具对影响非农劳动力迁移的因素进行分析,同时对农业劳动力的迁移影响因素;第五部分在前面分析的基础上,得出本文结论并提出相关的政策建议。

## 2 研究对象说明

本文研究对象是非农劳动力迁移,也就是户口性质为非农业性质劳动力的空间迁移。对于那些户口性质为农业,但在城市中进行非农业劳动所发生的迁移行为,因为其中相当部分为“候鸟”性质的流动,而不是严格意义上的“迁移”,本文认为如果这种迁移行为是比较短期的,应该视为是由农业劳动力向非农业劳动力的转化,不属于本文研究范围。如果农业劳动力在非农产业和城镇地区务工和居住时间比较长,一般来说,这部分人口往往已经获得了非农业户口,在城镇立住脚扎下根。

对于全国性的劳动力迁移的研究,经历了前期理论研究为主和近期理论与实证研究相结合的两个阶段。前期的研究较多的从经济原理和宏观模型方面加以考虑,得出了一系列的理论成果<sup>8</sup>;由于全国普查数据的公布,特别是2000年第五次全国人口普查数据的完善,研究者们从较宏观的层面上对我国的人口和劳动力迁移的特征加以统计分析,也取得了大量的迁移流量和流向的研究成果<sup>5,6,12</sup>。但由于对劳动力迁移的微观调查需要耗费大量的人力物力,较微观具体的抽样研究较少。中国社会科学院经济研究所收入分配课题组曾在1988年、1995年和2002年进行过较大规模的居民收入抽样调查,其中1995年的调查在全国范围内共获得7998个农村样本户和6962个城镇样本户的抽样调查数据,研究者取得了大量有价值的研究成果,但研究方向主要是中国收入分配研究领域,对劳动力迁移特别是非农业劳动力迁移及影响因素的研究较少。

本文使用2005年全国1%人口抽样调查中重庆市的调查数据。调查时点是2005年11月1日,该调查问卷询问了2005年调查样本中的户口性质、户口登记地情况和离开户口登记地时间(分为没有离开、离开半年以下、离开半年至1年等9种具体情况),并要求调查对象提供较具体的个人特征资料。全国1%人口抽样调查是经国务院批准,由国家统计局为主负责实施的全国范围内的大型调查,其规模仅次于人口普查,因此本文使用的数据质量和抽样设计覆盖率达到很高的水准。

重庆市位于我国西南部,是我国的老工业基地和最大的直辖市,2005年全市常住人口达到2798万人。由于历史原因和区划变动,重庆市行政区域内既有工商业发达的中心城区,也有自然条件恶劣、经济欠发达的农村地区,经济中既有大量充满活力的市场成分,也有计划经济时期遗留下来的诸多难题。重庆市的经济发展和劳动力迁移状况很有代表性,其大城市带大农村的经济发展布局 and 多种经济成分并存的发展现状在很大程度上反映了现阶段中国经济发展的特点。本次抽样调查在重庆市的样本总数为常住人口393873人。由于本文的研究重点是非农村劳动力的迁移状况,因此通过数据处理将年龄小于16岁(102482人),大于65岁(42720人)的人口排除在有效样本之外。此外在数据整理中还剔除了缺少“是否离开户口登记地”信息的61人,没有“收入”信息的177235人,共获得有效样本213757人。

## 3 非农劳动力迁移特征的统计分析

### 3.1 基本状况

根据上述的抽样调查数据,2005年11月1日重庆市1%抽样调查数据中,非农业劳动力人口43398人,其中调查时居住地与户口登记居住地相吻合,亦就是没有发生迁移的劳动力人口为34518人,离开户口登记地(跨乡镇、街道)半年以上的总计8880人,迁移比例为20.5%(见表1),这要远高于农业劳动力的迁移比例5.8%,但较欧美发达国家的劳动力迁移水平要低。当然由于调查中迁移的定义原因,认定为迁移的劳动力中包括一定数量的实际居住地并没有发生变化的劳动力,只是户籍所在地和实际居住地发生了跨乡镇(街道)半年以上的分离。这种现象对非农业劳动影响程度较农业劳动力更大。这是当前包括人口普查和每年人口抽样调查对迁移判断的设计缺陷,但不影响对迁移的基本判断。

表 1 非农业劳动力的迁移状况

迁移时间	样本数量(人)	所占比例(%)
未迁移(包括离开登记地不足半年)	34518	79.5
离开户口登记地半年到1年	1775	4.1
离开户口登记地1年到两年	1414	3.3
离开户口登记地两年到三年	1405	3.2
离开户口登记地三年到四年	1070	2.5
离开户口登记地四年到五年	610	1.4
离开户口登记地五年到六年	383	0.9
离开户口登记地六年以上	2223	5.1
合计	43398	100.0

### 3.2 单位类型特征

从表 2 可以看出,国有及控股企业职工的迁移比例较高,其主要原因在于随着市场经济发展,国有企业的改制深化,用工制度和劳动保障制度的不断完善,计划经济单位终身的现象慢慢弱化,使得职工流动性大大增加,机关事业单位也表现同样特征;而私营企业从业者和个体工商户的流动性历来都是比较强的,这也符合我们一般的认识。总的来说,非农业劳动力迁移在不同所有制就业单位趋于平均,这符合我国改革深化,市场经济发展的大趋势。

表 2 非农业劳动力迁移的单位类型特征

单位类型	样本数量(人)	所占比例(%)
土地承包者	161	2.2
机关团体事业单位	1342	19.5
国有及国有控股企业	1716	24.1
集体企业	316	4.6
个体工商户	1456	20.7
私营企业	1513	21.6
其他类型企业	527	7.3
合计	8880	100.0

### 3.3 性别特征

我国人口的男性比例较女性比例略高,而在抽样调查中,发生迁移现象的非农业劳动力男性比例为 58.5%,较女性体现更强的迁移倾向。从前人的研究来看,性别是影响劳动力迁移的特征之一,因为不同性别的迁移动机和迁移能力有所不同。就目前情况来看,我国的男性

表 3 非农业劳动力迁移的性别特征

性别	样本数量(人)	所占比例(%)
男性	5195	58.5
女性	3685	41.5
合计	8880	100.0

非农业劳动力在迁移能力上较女性还是要略强,但并不明显,其原因在于:非农业劳动力中的女性与男性的教育水平差异没有农业劳动力中的差异那么明显,而教育水平是一个对迁移能力有较大影响的因素;同时,在一些前人的研究中也指出,农业劳动力中女性的迁移意愿一般较男性突出,因为女性的农业迁移者较容易在城市中婚配,从而获得在城市中稳定居住的能力。在这方面,对非农业劳动力的迁移者影响很小,这也是导致非农业劳动力的男女性迁移能力差异不大的原因之一。

### 3.4 年龄特征

从抽样数据看,非农业劳动力迁移的平均年龄是 35.83 岁,而农业劳动力迁移的平均年龄则只有 30.33 岁。这表明非农业劳动力的迁移较农业劳动力迁移更为成熟和理性。从非农业劳动力迁移的年龄特征来看,迁移最主要集中在 20~29 岁和 30~39 岁这两个阶段,这两个阶段也正是非农业劳动力最具市场价值的阶段。另外,非农业劳动力在 16~19 岁这个年龄阶段比例为 2.4%,明显低于同样年龄段中农业劳动力迁移的 7.8%。这与非农人口的教育年限长于农业人口有关,非农业人口基本普及 12 年教育,重庆市大约有 20% 的高中毕业生可以进入大学深造,而农业人口现在是在普及 9 年制

义务教育。

### 3.5 教育特征

非农业劳动力的迁移人口平均受教育年限为 12.31 年, 高于没有迁移人口的 11.15 年的水平, 更远远高于农业劳动力迁移人口的 8.43 年的水平。这较好地说明了知识水平在我国的劳动力迁移过程中影响明显, 受教育年限对迁移有强化作用, 拥有较高学历的非农业劳动力具备更强的迁移能力。由表 5 可以看出, 在非农业迁移劳动力中, 大学本专科学历比例较高, 低于初中以下文化程度的仅为 6%。而农业劳动力的迁移中, 由于整体教育水平较低, 小学和初中文化程度的劳动力占到迁移劳动力的 80% 以上。

表 4 非农业和农业劳动力迁移的年龄特征 %

年龄	非农业劳动力迁移比例	农业劳动力迁移比例
16~ 19	2.4	7.8
20~ 29	30.9	41.9
30~ 39	37.0	24.9
40~ 49	22.4	17.9
50~ 59	8.6	6.5
60 及以上	1.1	1.0
合计	100.0	100.0

### 4 劳动力迁移的影响因素分析

表 5 农业和非农业劳动力迁移的教育特征 %

教育程度	非农业劳动力迁移比例	农业劳动力迁移比例
未上过学	0.3	2.6
小学	5.7	28.4
初中	25.0	53.3
高中	31.8	13.9
大学专科	23.3	1.5
大学本科	13.1	0.3
研究生及以上	0.7	0.0
合计	100.0	100.0

以上通过对抽样数据的统计分析, 对非农业劳动力迁移特征作了归纳和分析, 但还不能说明各种特征对非农业劳动力迁移的影响程度大小。因此, 有必要使用回归方程来判断各特征对非农业劳动力迁移的影响, 进而通过比较农业和非农业劳动力迁移的回归结果, 来找出对两种劳动力迁移的异同和影响因素的变化。由于研究对象是迁移行为, 结果上分为发生和

不发生两种情况, 所以这里我们采用了 logistic 回归模型, 下面对该模型作一个简单的介绍。

#### 4.1 logistic 回归模型介绍

logistic 回归模型要求因变量为 0-1 变量。即要求结果为两种情况, 发生(因变量=1)或未发生(因变量=0)。结果为发生的模型表达式为

$$p(y=1) = \frac{\exp(\lambda)}{1 + \exp(\lambda)}$$

其中参数  $\lambda = \beta_0 + \beta_1 x_1 + K + \beta_m x_m$ , 因为  $p(y=0) = \frac{1}{1 + \exp(\lambda)}$ , 由上式可得:

$$p(y=1) = 1 - p(y=0)$$

对因变量而言, logistic 模型本质上是一个带参数的二项分布的模型,  $x_1, x_2, \dots, x_m$  为协变量, 用这些协变量刻画研究问题中的各种情况, 再由这些协变量构成的线性表达式作为模型的参数对应这些相应的发生概率  $p(y=1)$ 。

#### 4.2 解释变量说明

迁移函数中包含的解释变量为抽样调查数据中获得的特征变量。定量变量包括年龄、受教育年限和收入状况(这里取了自然对数), 定性变量为性别和工作类型, 所有定性变量均使用哑元变量处理。当性别为女时, 性别变量为 0, 男为 1; 离开户口登记地半年以下居民的迁移变量为 0, 半年以上为 1; 工作类型变量包括一组变量, 当居民工作类型与变量名一致时, 该变量为 1, 否则为 0, 为避免多重共线性(Multicollinearity), 回归模型中没有包括集体企业这一工作类型。为了进一步分析说明非农村劳动力迁移与农村劳动力迁移的异同, 我们对农村劳动力迁移函数也作了估计。估计结果分别如表 6 和表 7 所示。

表6 非农业劳动力迁移方程回归结果(被解释变量:迁移变量)

	估计系数	标准误	Wald 值	置信度水平
截距项	- 5.678	0.190	891.226	0.000
年龄	- 0.019	0.002	146.645	0.000
性别	0.078	0.028	7.675	0.006
受教育年限	0.098	0.006	282.621	0.000
收入(取自然对数)	0.555	0.025	478.506	0.000
机关团体事业单位	- 0.735	0.072	105.102	0.000
工 国有或国有控股企业	- 0.223	0.069	10.387	0.001
作 私营企业	0.275	0.071	15.153	0.000
类 个体工商户	- 0.054	0.070	00.591	0.000
型 土地所有者	0.393	0.109	13.092	0.000
其他工作类型	0.087	0.081	1.157	0.282
- 2 Log likelihood		49611.189		
Cox & Snell R <sup>2</sup>		0.367		

表7 农业劳动力迁移方程回归结果(被解释变量:迁移变量)

	估计系数	标准误	Wald 值	置信度水平
截距项	- 2.058	0.191	115.822	0.000
年龄	- 0.034	0.001	702.358	0.000
性别	0.403	0.026	244.850	0.006
受教育年限	- 0.004	0.006	6.630	0.028
收入(取自然对数)	0.261	0.023	129.871	0.000
机关团体事业单位	- 0.233	0.110	4.493	0.034
工 国有或国有控股企业	0.760	0.087	77.121	0.000
作 私营企业	- 0.225	0.076	8.832	0.003
类 个体工商户	- 0.155	0.074	4.364	0.037
型 土地所有者	- 3.061	0.080	1475.839	0.000
其他工作类型	0.073	0.080	0.836	0.360
- 2 Log likelihood		15749.584		
Cox & Snell R <sup>2</sup>		0.131		

### 4.3 回归结果分析

整体来看,除个别解释变量的系数以外,都很显著。非农劳动力迁移和农业劳动力迁移的回归方程的Cox & Snell R<sup>2</sup>分别是0.37和0.13,比较理想,说明方程整体的解释力度较强,而后面的分析可以看到,方程系数的解释意义和现实情况也比较吻合。从对非农业劳动力迁移回归的结果来看,年龄、性别、教育水平、收入和职业特征,对迁移行为都有明显的影响。对比两组回归结果,非农业劳动力迁移与农业劳动力迁移存在较大的差异。

(1)教育水平的系数估计,非农业劳动力迁移的方程系数为正,而农业劳动力迁移方程为负,这说明了非农业劳动力的迁移与教育水平存在一定的正相关,而农业劳动力迁移则呈现负相关,即受教育水平较高的农业劳动力反而不太容易发生迁移。从前人的研究成果来看,这与我国的现实情况比较吻合,可能原因是在教育水平相对普遍较低的农业劳动力中,拥有较高教育水平的农业劳动力在当地的劳动力市场上具有较强的竞争优势,其生产效率较高,其相对收入以及在当地所处的地位较高,在当地比较容易获得满足,结果起迁移的推力较弱,因而降低了迁移意愿。这样的结果,与国内一些学者研究所得的农村劳动力的迁移更大程度发生在“中等”群体中的结论相一致。

(2) 性别的系数估计, 非农业劳动力和农业劳动力迁移方程差别较大。非农业劳动力的迁移受到性别的影响较小, 虽然男性较女性更容易发生迁移, 但差别不大。而就农业劳动力的迁移方程来看, 男性明显的比女性更有可能发生迁移。即性别作为一种影响迁移发生的因素而言, 在非农业劳动力的迁移行为中影响是较小的。

(3) 收入系数的估计, 与一般认为不同, 非农业劳动力的迁移受收入的影响更大。显然, 无论是非农业劳动力还是农业劳动力, 迁移后获得收入越高, 越容易发生迁移。从估计的方程来看, 非农业劳动力的迁移受收入因素影响更大, 相对而言农业劳动力似乎迁移前后的收入差距并不是像我们主观想象的那样巨大, 迁移对农业劳动力收入增加的贡献比我们的预期要小。

(4) 从单位特征看, 其他工作类型这一虚拟变量在两个方程的估计中都不显著。在非农业劳动力中, 与集体企业这种工作类型相比, 机关团体企业人员迁移可能性较小, 而一般认为的流动性较强的私营企业的从业人员可能性要明显偏大。但对比农业劳动力迁移模型, 工作类型这种影响因素对于非农业劳动力迁移的影响要明显小于其对于农业劳动力的影响。在非农业劳动力迁移模型中, 两种所有制性质差异非常明显的工作类型—机关事业单位(即政府部门)和私营企业, 系数差异为 1.01, 即非农业劳动力中的机关事业单位从业人员的迁移可能性较私营企业的从业人员迁移可能性低 101%; 而在农业劳动力迁移模型中, 工作类型不同带来的差异是非常巨大的, 如土地所有者这一类型就是最不容易发生迁移的, 较其他各种类型的农业劳动力发生迁移的可能性普遍要低约 300%。而广大农村的现实情况, 往往就是土地的承包人是很少发生劳动力迁移的, 这与模型结果相吻合。

(5) 从年龄的系数估计比较, 农业和非农业劳动力的迁移模型的结果比较一致。年龄这一个体特征, 以前的一些研究也表明过其对于影响迁移行为的影响, 由于年龄这种特征无论是对于农业劳动力, 还是对于非农业劳动力, 影响方式都比较类似, 通过实证我们也表明了其对两种迁移的影响确实差异不大。

## 5 结论

通过本文的研究表明, 随着我国的经济体制改革的深入和市场化的进一步发展, 非农劳动力迁移的趋势逐渐加强。非农业劳动力迁移与农业劳动力迁移特征有很大不同。本文通过 2005 年全国 1% 人口抽样调查中重庆市的抽样调查数据, 对非农业劳动力迁移的在年龄、性别、受教育程度、职业等人口特征作了统计分析, 对其统计特征作了总结描述。在此基础上, 应用 LOGISTIC 回归方程模型, 比较了农业劳动力和非农业劳动力迁移的影响因素的差异。

从结果中我们不难发现, 年龄、收入和受教育年限是对非农劳动力迁移影响显著的因素。收入和受教育年限与非农劳动力迁移呈正相关, 而年龄与迁移存在较弱的负相关。在非农业劳动力中, 具有较高学历更容易迁移, 而农业劳动力正好相反。此外, 工作单位类型这一因素对于迁移也具有重要影响, 在非农业劳动力迁移中, 通常认为的比较稳定的工作类型的从业人员其迁移的可能性就相对较小, 比较突出的如机关团体从业人员, 其发生迁移的可能性就较其它工作类型要低很多。同样的情况在农业劳动力迁移中更加明显, 农业劳动力中的土地承包者, 往往也是农业土地拥有人, 其劳动力迁移的可能性远远的低于其它工作类型。

通过非农业劳动力和农业劳动力迁移方程结果的比较, 二者间存在明显的差异。两种迁移对于年龄、收入、受教育年限等因素的系数差异, 从一定程度上反映了两种迁移者迁移行为的成熟程度和城乡户籍制度带来的影响。比较而言, 非农业劳动力迁移者年龄更大, 迁移意愿与教育程度正向相关, 迁移时他们具备更充分的迁移能力, 同时迁移后要求获得的回报更高。说明非农业劳动力迁移更为理性和成熟; 同时, 受城乡户籍制度影响, 非农业劳动力和农业劳动力在迁移上存在诸多的不同影响因素。<sup>4</sup>伴随着户籍制度改革不断深化与社会的不断发展进步, 相信我国的非农业劳动力迁移会

逐渐成为主流。

#### 参考文献:

- 1 Cebula, R. J. The Determinants of Human Migration. MA: Lexington Books, 1979.
- 2 Fan C. Economic Opportunities and Internal Migration : A Case Study of Guangdong Province , China . Professional Geographer, 1996 , (48) : 28- 45.
- 3 Zhao Yaohui , Labor Migration and Earnings Differences : The Case of Rural China , Economic Development and Cultural Change ; Jul 1999, 47- 41.
- 4 Yao, Shujie, Zhang, Zongyi, Hanmer, Lucia. Growing inequality and poverty in China. China Economic Review, 2004, Vol. 15( 2) , 145- 163.
- 5 张红宇. 农村劳动力流动和人力资本提升. 人口研究, 2005; 6
- 6 马忠东, 张为民, 梁在, 崔红艳. 劳动力流动: 中国农村收入增长的新因素. 人口研究, 2004; 3
- 7 李子奈, 侯红娅, 杨晶. 中国农村城市化模式的需求分析. 清华大学学报, 2004; 5
- 8 周云波. 我国农村二元经济转换及其对居民收入差别的影响. 经济学家, 2004; 1
- 9 李克强, 林建, 姜璐. 关于劳动力迁移决策的模型分析. 系统工程理论与实践, 2004; 6
- 10 曾清加, 张宏斌. 劳动力流动的调整机制与选择问题. 数量经济技术经济研究, 2005; 6
- 11 周皓. 我国人口迁移研究的回顾总结与讨论. 人口与经济, 2002; 1
- 12 兰晓虹, 王晶. 中国劳动力迁移的综合理论框架. 辽宁师范大学学报, 2006; 1
- 13 王桂新. 中国省际人口迁移与东部地带的经济发展: 1995~ 2000. 人口研究, 2005; 1
- 14 马晓微等. 城市流动人口的经济贡献量化初探. 人口研究, 2004; 4

### Characteristics and Influencing Factors of Non- Agricultural Labour Migration

**Abstract:** Using data from the 2005 One Percent Population Sampling Survey of Chongqing City, this paper examines demographic characteristics of the non- agricultural labour migration, and analyzes the factors affecting non- agricultural labour migration. Logistic regression results show that age, gender, education and type of work unit significantly affect migration preference. There are differences in the influencing factors as compared to those for agricultural labour migration.

**Keywords:** Labour migration; Rural labour transfer; Migration preference

**Author:** Zhang Zongyi is Professor, Wang Wei and Zheng Chengyi are both PhD Students, College of Economics and Business, Chongqing University.

( 责任编辑: 宋 严 收稿时间: 2007- 05)