

农村劳动力转移模型及实证分析

李勋来,李国平

(西安交通大学 经济与金融学院,陕西 西安 710061)

摘要:文章从农村劳动力“转移能力”的视角分析了影响农村劳动力转移的因素,并以此构建分析框架,应用经济计量方法对各因素进行了定量测度。定量分析结果表明,提高农民收入、增加农村人力资本存量、消除制度因素的阻滞作用、扩大对第三产业的投资是加快农村劳动力转移的主要着力点。

关键词:农村;劳动力转移;制度因素;人力资本

中图分类号:F304.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)06-0078-08

一、引言

据统计,2003年我国城镇人口为5.24亿,乡村人口为7.69亿。如果按照发达工业化国家5%农村人口的标准,我国有超过7亿乡村人口需要转移到城镇中去。可见,我国农村劳动力转移将是我国经济发展过程中的长期现象,也是我国经济发展的总背景。加快农村劳动力向二、三产业转移,推进城镇化进程,不仅是我国劳动力就业演化的一般趋势,也是产业发展的客观要求。

但是农村劳动力能否顺利实现转移,并不是人们的主观愿望所能决定的,它是一个客观的历史过程,要受到多方面因素的影响。刘易斯经典模型揭示了城乡居民收入水平的绝对差距是造成人口在城乡间流动的原因^[1]。托达罗修正了刘易斯模型,认为造成人口城乡迁移的原因不是现实的城乡实际收入差距,而是“预期收入”差距^[2]。刘易斯、托达罗人口流动经典模型是以城乡统一的劳动力市场为前提的,将劳动力的转移看成是一种毫无障碍的过程,而城乡市场分割以及客观存在的劳动力转移障碍是广大发展中国家的“通病”,刘易斯、托达罗模型的假设前提与发展中国家的现实相去甚远。有鉴于此,我国许多学者扩展了刘易斯、托达罗模型,以期对影响我国农村劳动力转移的因素作出解释。陈吉元、胡必亮^[3]构建了我国农业剩余劳动力转移的“推拉”模式,认为我国农业剩余劳动力转移机制可通过来自农业部门的推力所创造的供给

收稿日期:2005-03-11

作者简介:李勋来(1970—),男,山东临沂人,西安交通大学经济与金融学院副教授;

李国平(1955—),女,四川宜宾人,西安交通大学经济与金融学院教授,博士生导师。

量,及由来自非农业部门的拉力所引发的需求量之间的较量而得到说明和解释。另一些学者也从不同角度对影响我国农村劳动力转移的因素进行了分析,这些因素主要包括教育因素、户籍制度、工业化水平、城乡差距等^{[4]~[9]}。以上这些研究多以定性分析为主,少数定量研究也多从劳动力转移的“动机”角度进行分析,且定量研究中都未对影响劳动力转移的制度因素进行量化分析。本文在量化分析制度因素的基础上,从农村劳动力“转移能力”的视角对影响农村劳动力转移的因素进行了分析和定量评判。

二、分析框架与模型构建

对农村劳动力“转移能力”的考察,可以从转移源头、转移空间、转移渠道三方面进行解读。所谓转移源头就是指农村劳动力自身因素。农村劳动力要实现转移必须具备一定的能量,否则难以跨越“城市就业门槛”。农村劳动力转移的能量主要表现在转移者具备较高的文化水平以跨越城市就业素质门槛,较高的收入水平以实现在城市的定居就业。当然,农业劳动生产率的不断提高是劳动力不断从农业“析出”并转移的源泉。所谓转移空间是指吸纳农村转移劳动力的就业空间与居住空间。这主要表现在二、三产业发展所带来的就业容量的增加以及第三产业发展所带来的居民生活服务设施的改善。所谓转移渠道是指农村劳动力从转移源头到转移空间所经过的中间环节,主要是指制度因素的影响作用。

根据以上分析,可建立起农村劳动力转移影响因素的分析框架(见图 1 所示)。

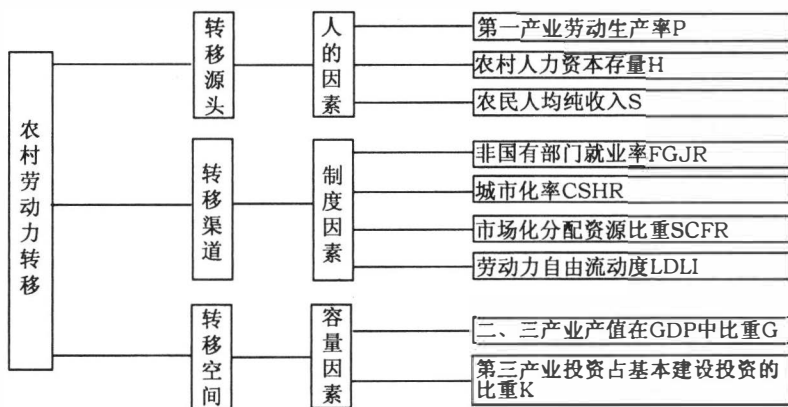


图 1 农村劳动力转移影响因素分析框架与量化指标图

根据图 1,可以建立影响农村劳动力转移的计量模型有:

$$\ln L = \alpha_0 + \alpha_1 \ln P + \alpha_2 \ln S + \alpha_3 \ln H + \alpha_4 \ln K + \alpha_5 \ln G + \alpha_6 \ln I + \epsilon \quad (1)$$

其中,L 为农村劳动力转移数量,P 为第一产业劳动生产率,S 为农民人

均纯收入, H 为农村人力资本存量, K 为第三产业投资占基本建设投资的比重, G 为二、三产业产值占 GDP 比重, I 为制度因素。

三、数据采集与处理

制度因素是造成城乡劳动力市场分割, 阻碍劳动力转移的主要因素。制度因素主要包括户籍制度、劳动就业制度、社会福利制度等, 其中户籍制度是本原性制度, 其他制度都是以其为基础形成的。制度因素对我国农村劳动力转移的影响主要表现在制度变迁带来的城乡劳动力市场的逐步发育, 换句话说, 城乡劳动力市场发育的过程也就是制度变迁的过程。本文在借鉴陈宗胜^[10]、樊刚、王小鲁^[11]、金玉国^[12]对我国市场化进程和制度变迁测度方法的基础上, 设定以下四个指标测度影响我国劳动力市场发育的制度变迁过程。一是非国有部门就业率(FGJR)。即非国有部门就业人数占城镇总就业人数的比例。由于非国有部门是农村转移劳动力的就业主渠道, 因此非国有部门就业率的高低可以反映经济成分的变化对农村劳动力转移的影响。二是城市化率(CSHR)。即城镇人口在总人口中的比重, 大致反映农村劳动力转变为城市人口的数量大小和速度快慢。三是市场化分配资源的比重(SCFR)。劳动力是一种重要的生产资源, 市场化的发展、制度的变迁表现为市场分配劳动力资源的比重越来越大。国际经验也表明, 市场化发展程度较高的国家, 政府分配资源的程度一般来说比较低。本文采用 GDP 中由市场分配的比重近似地反映资源分配方面的市场化程度。其测算公式为: (GDP - 国家财政收入)/GDP(其中国家财政收入不包括债务收入)。四是劳动力自由流动度(LDLI)。用农村转移到城镇就业的劳动力占城镇新增劳动力的比重来表示, 反映农村劳动力转移到城镇就业的自由程度。

上述指标的测算结果见表 1 所示。

本文借鉴王文博^[13]的方法, 将非国有部门就业率、城市化率、市场化分配资源比重、劳动力自由流动度通过主成分分析将其综合为一个指标, 称为制度变迁指数。具体结果见表 1。

反映转移源头状况的三个指标中, 第一产业劳动生产率是第一产业产值与第一产业从业人数的比值, 反映农村劳动力由第一产业“释放”的数量大小和速度快慢。农民人均纯收入反映农民转移至城镇就业的“支付能力”。农村人力资本状况是农民数量和质量状况的综合反映, 其计算公式为:

$$H = n \sum_{i=1}^5 Q_i h_i$$

其中, H 为总人力资本存量; n 为总劳动力人数; Q_i 为各种文化程度劳动力所占的比重; h_i 为教育折算系数。本文综合了胡永远^[14]与周晓等^[15]设定的教育折算系数。胡永远设定为文盲半文盲为 1, 小学为 1, 初中为 1.2, 高中

为 1.4, 大专及大专以上为 1.6; 周晓等计算结果依次为 1、1.07、1.254、1.308、1.634, 二者差别不大。本文将教育折算系数设定为文盲半文盲为 1, 小学为 1.1, 初中为 1.2, 高中为 1.4, 大专及大专以上为 1.6。

表 1 影响农村劳动力转移的制度因素及制度变迁指数 (%)

年 份	非国有部门 就业率 FGJR	城市化率 CSHR	市场化分配资 源比重 SCFR	劳动力自由 流动度 LDLI	制度变迁 指数 I
1983	25.33	21.60	76.96	10.85	32.34
1984	29.37	23.00	77.09	17.05	35.30
1985	29.81	23.71	77.64	18.46	36.07
1986	29.79	24.50	79.20	20.99	37.24
1987	29.96	25.30	81.61	20.87	38.02
1988	30.02	25.80	84.09	18.94	38.26
1989	29.76	26.21	84.24	19.36	38.44
1990	39.29	26.41	84.16	15.03	39.93
1991	38.94	26.94	85.43	18.42	41.08
1992	39.03	27.46	86.92	21.74	42.38
1993	40.20	27.99	86.25	26.24	43.76
1994	39.88	28.51	88.84	27.27	44.65
1995	40.85	29.04	89.33	30.51	45.93
1996	43.56	30.48	89.09	29.79	46.81
1997	46.86	31.91	88.38	26.76	47.18
1998	58.09	33.35	87.39	25.00	49.88
1999	61.75	34.78	86.06	24.08	50.71
2000	65.00	36.22	85.03	25.65	52.11
2001	68.09	37.66	83.16	24.88	52.71
2002	71.09	39.09	82.03	28.28	54.46

资料来源:根据《中国劳动和社会保障年鉴》、《中国投资年鉴》、《中国统计年鉴》各年有关数据计算所得。

反映转移空间的两个指标中,二、三产业产值在 GDP 中比重一定程度上反映工业化的进程和劳动力就业空间的大小。第三产业投资占基本建设投资的比重是指电力、煤气、水的生产和供应业、批发零售贸易餐饮业、房地产业、社会服务业等四大部门投资占基本建设投资的比重,大致反映城市生活服务设施的发展状况。

对于农村转移劳动力人数的计算采用陆学艺^[16]的计算方法,即城镇从业人数减去城镇职工人数得到进入城市就业的“农民工”人数,乡村从业人员数减去农业就业人数得到农村中非农劳动力数量,二者之和就是农村转移劳动力总量。上述指标的测算结果见表 2 所示。

表2 1983~2002年农村劳动力转移总量及影响因素测算结果

年份	农村转移 劳动力总 量 L(万人)	第一产业 劳动生产率 P(元/人年)	农民人均纯 收入 S(元)	农村人力 资本存量 H	二、三产业 产值占 GDP 比重 G(%)	第三产业 投资占基建投 资比重 K(%)
1983	3 770	441.67	309.8	37 073.20	67.0	24.40
1984	5 439	503.46	355.3	38 570.64	68.0	27.05
1985	6 385	508.38	397.6	40 205.89	71.6	42.58
1986	7 219	522.98	423.8	41 269.30	72.9	43.48
1987	7 906	540.67	462.6	42 423.42	73.2	41.72
1988	8 477	544.11	544.9	43 681.84	74.3	42.84
1989	8 362	544.37	601.5	44 721.76	75.0	39.58
1990	11 740	499.07	686.3	51 840.69	72.9	40.94
1991	11 885	508.44	708.6	52 795.49	75.5	44.98
1992	12 661	537.90	784.0	53 473.79	78.2	45.15
1993	14 279	578.39	921.6	54 222.44	80.1	50.18
1994	15 978	618.91	1 221	54 433.47	79.8	54.57
1995	17 627	669.86	1 577.7	54 712.57	79.5	50.90
1996	19 276	718.32	1 926.1	55 309.52	79.6	51.21
1997	20 312	743.05	2 090.1	55 873.36	80.9	54.13
1998	23 123	761.69	2 162.0	55 912.94	81.4	58.76
1999	23 853	770.18	2 210.0	55 751.31	82.4	59.75
2000	24 783	782.67	2 253.4	55 959.94	83.6	60.90
2001	25 720	794.35	2 366.4	56 355.47	84.2	59.30
2002	26 312	809.58	2 475.6	56 290.29	84.7	56.83

资料来源:根据《中国统计年鉴》、《中国农村住户调查年鉴》、《中国投资年鉴》各年计算。

四、计量分析

为了正确评判上述因素对农村劳动力转移的影响程度,本文利用表1和表2中数据对模型(1)进行计量分析。由于各因素间存在相关性,因而不能采用最小二乘法进行参数估计,故采用主成分方法进行估计。首先采用SPSS统计软件进行主成分分析。分析结果表明,特征方程两个最大特征根之和所占比例达到96.6%,说明两个主成分代表了原来6个指标的96.6%的信息,信息综合状况良好。这两个主成分为:

$$F_1 = 0.990 \text{Ln}I + 0.985 \text{Ln}G + 0.981 \text{Ln}S + 0.930 \text{Ln}H + 0.937 \text{Ln}K + 0.944 \text{Ln}P$$

$$F_2 = -0.0677 \text{Ln}I + 0.05437 \text{Ln}G - 0.113 \text{Ln}S + 0.304 \text{Ln}H + 0.159 \text{Ln}K - 0.325 \text{Ln}P$$

以 F_1 、 F_2 为解释变量,以 $\text{Ln}L$ 为被解释变量,利用SPSS软件进行回归分析,得到以下回归方程:

$$\text{Ln}L = -7.210 + 0.452F_1 + 1.081F_2$$

(-8.805)(27.251) (3.923)

$$R^2=0.991 \quad F=928.908 \quad D.W.=2.290$$

回归方程拟合效果较好,并且每个解释变量均在显著性水平 $\alpha=0.05$ 下通过检验。将 F_1 、 F_2 变换为原来的解释变量,可以得到以下回归方程:

$$\begin{aligned} \text{LnL} = & -7.210 + 0.374\text{LnI} + 0.504\text{LnG} + 0.321\text{LnS} \\ & + 0.749\text{LnH} + 0.595\text{LnK} + 0.075\text{LnP} \end{aligned} \quad (2)$$

通过计算农村劳动力转移数量的增长率和各影响因素的增长率以及根据方程(2)提供的弹性系数,可以计算出各因素对农村劳动力转移的影响率大小,具体结果见表3。

表3 各因素对农村劳动力转移的影响率(%)

	年均增长率	弹性系数	影响程度	影响率
农村劳动力转移增长率	10.77			
制度因素	2.78	0.374	1.040	9.65
农民人均纯收入	11.56	0.321	3.711	34.45
农村人力资本存量	2.22	0.749	1.663	15.44
第一产业劳动生产率	3.24	0.075	0.243	2.26
二、三产业产值占GDP比重	1.24	0.504	0.625	5.80
第三产业投资占基建投资比重	4.55	0.595	2.707	25.14

从表3可以看出,各因素对农村劳动力转移的影响是显著的,它们按弹性系数大小排序依次为农村人力资本存量,第三产业投资占基本建设投资比重,二、三产业产值占GDP比重,制度因素,农民人均纯收入,第一产业劳动生产率。其中农村人力资本存量的弹性系数为0.749,说明农村人力资本存量每增加1%,可使农村劳动力转移数量增加0.75%。第三产业投资占基本建设投资比重的弹性系数为0.595,说明第三产业投资每增加1%,农村劳动力转移数量增加0.6%。二、三产业产值占GDP比重的弹性系数为0.504,制度因素的弹性系数为0.374,说明制度变迁指数每增加1%,农村劳动力转移数量增加0.54%。制度变迁指数的增加意味着农村劳动力转移的制度阻滞作用逐步衰减,农村劳动力转移趋向“自由化”。但是由于各因素指标的年均增长率不同,从而各因素对农村劳动力转移的实际影响率存在较大差异。各因素按影响率大小依次排序为农民人均纯收入,第三产业投资占基本建设投资比重,农村人力资本存量,制度因素,二、三产业产值占GDP比重,第一产业劳动生产率。其中,农民人均纯收入对农村劳动力转移的影响率达34.45%,显著大于其他因素的影响作用。第三产业投资占基本建设投资比重、农村人力资本存量和制度因素的影响率也分别达到25.14%、15.44%和9.65%。

五、结论与政策建议

1. 提高农民收入。农民收入是农村劳动力“转移能量”大小的主要标志之一,提高农民收入就是为农村劳动力的转移储备潜能。如果仅从农村劳动

力“转移动机”角度看,似乎城乡收入差距越大,对农村劳动力的吸引力也越大,越有利于农村劳动力转移。事实上真正促使农村劳动力转移的不是“动机”,而是劳动力的“能力”,仅有转移动机不足以形成农村劳动力转移的客观事实。如果城乡收入差距过大,相对低收入的农村劳动力就难以支付高昂的转移成本,反而不利于农村劳动力转移。因此,必须采取措施提高农民收入,为农村劳动力转移储备“支付能力”。具体来说,应加快减轻农民税负,加大对农村基础设施的财政投入,加快农村科技发展和成果转化,以资金投入、技术创新助推传统农业向现代化农业的快速转变。

2. 增加农村人力资本存量。如果说提高农民收入是为农村劳动力转移储备“支付能力”,那么增加农村人力资本存量则是为农村劳动力转移储备“素质能力”。随着现代化产业的加快发展,知识、技术更新速度不断加快,这对劳动者素质提出了越来越高的要求。因此,农村劳动力要想顺利实现转移,必须达到现代化产业发展所必需的素质要求,否则就会出现低素质的农村劳动力供给与高素质的城市劳动力需求之间的矛盾,形成城市就业的“素质门槛”与城乡人力资本鸿沟,对农村劳动力的转移产生不利影响。提高农村劳动力素质,提高农村人力资本水平,是加快农村劳动力转移的基本保证。为此,应继续改革农村教育投资体制,将农村义务教育投资由“以县为主”转变为“以省为主”,由省级财政统筹解决。同时,应加大对农村义务教育、农民技能培训的财政投入,加大对中西部落后地区农村教育的财政转移支付力度,确保农村教育经费的按时投入和农村教师工资的按时足额发放。

3. 加快以户籍制度为中心的制度变革。我国户籍制度自1958年经人大通过并实施以来,一直是造成城乡分割的首要壁垒。其后以户籍制度为基础形成的就业制度、社会福利制度等进一步强化了城乡劳动力市场的分割局面。这些制度因素形成了城市与农村间劳动力市场“屏障”,对农村劳动力转移形成制度约束。虽然随着我国改革的深化,制度对农村劳动力转移的约束有所放松,但是由于客观存在的制度惯性和部门利益冲突,使得近几年的制度变革难以推进,甚至有时出现制度变革中的“旧病复萌”态势。而从我国市场经济发展的角度看,消除制度因素对劳动力转移的阻滞作用,加快推进制度变革,建立城乡统一的劳动力市场,不仅是加快农村劳动力转移的需要,也是我国市场经济发展的客观要求。

4. 扩大对第三产业的投资。从发达国家的经济发展轨迹看,第三产业不仅是发达国家经济结构的主体,也是劳动力就业的主要部门。我国第三产业发展滞后,一方面对工业化的推进形成制约;另一方面限制了农村劳动力转移的就业空间与居住空间的扩大。因此,应加大对第三产业的投资,促使第三产业加快发展,为农村劳动力转移创造条件。

参考文献:

- [1] Lewis, W Arthur. A model of dualistic economics[J]. American Economic Review, 1954, 36, 46~51.
- [2] M P Todaro. A model of labor migration and urban unemployment in less developed Countries[J]. American Economic Review. 1969, 59, 138~148.
- [3] 陈吉元, 胡必亮. 中国的三元经济结构与农业剩余劳动力转移[J]. 经济研究, 1994, (4): 14~22.
- [4] 赵耀辉. 中国农村劳动力流动及教育在其中的作用[J]. 经济研究, 1997, (2): 37~42.
- [5] 蔡昉. 劳动力迁移的两个过程及其制度障碍[J]. 社会学研究, 2001, (4): 44~51.
- [6] 侯风云. 中国农村劳动力剩余规模估计及外流规模影响因素的实证分析[J]. 中国农村经济, 2004, (3): 13~21.
- [7] 苗瑞卿等. 农村劳动力转移的速度与数量影响因素分析[J]. 中国农村观察, 2004, (2).
- [8] 张征, 张正河. 我国农村劳动力转移问题研究[J]. 中国软科学, 2004, (4): 25~31.
- [9] 肖文韬. 工业化力度、人口流动行为与户籍改革[J]. 人口与经济, 2004, (3): 1~7.
- [10] 陈宗胜等. 中国经济体制市场化进程研究[M]. 上海: 上海人民出版社, 1999.
- [11] 樊刚, 王小鲁. 中国市场化指数[M]. 北京: 经济科学出版社, 2004.
- [12] 金玉国. 宏观制度变迁对转型时期中国经济增长的贡献[J]. 财经科学, 2001, (2).
- [13] 王文博等. 包含制度因素的中国经济增长模型及实证分析[J]. 当代经济科学, 2002, (2): 33~37.
- [14] 周晓, 朱农. 论人力资本对中国农村经济增长的作用[J]. 中国人口科学, 2003, (6).
- [15] 胡永远. 人力资本与经济增长: 一个实证分析[J]. 经济科学, 2003, (1): 54~60.
- [16] 陆学艺. 当代中国社会流动[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2004.

A Model of Rural Labor Transfer and its Empirical Analysis

LI Xun-lai, LI Guo-ping

(School of Finance & Economics, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China)

Abstract: This paper analyzes the factors that influence the rural labor transfer from the perspective of "transfer ability" and estimates the effect of the factors by econometric method. The empirical results show that improving peasant income, increasing rural human capital, eliminating the blocking role of the institutional factor and expanding the investment to tertiary industry are the key points to accelerate rural labor transfer.

Key words: rural area; labor force transfer; institutional factor; human capital.

(责任编辑 许波)