

中国工业化与城镇化进程中农村劳动力 转移的计量研究

景普秋¹, 张向阳²

(1. 山西财经大学 经济学院, 山西 太原 030006; 2. 山西财经大学 应用数学系, 山西 太原 030006)

摘要: 农村劳动力转移关系到中国全面小康社会的建设, 通过用计量方法对中国历史数据的分析发现: 农村劳动力转移的艰巨, 劳动力的转移与农业发展的息息相关; 劳动力转移的动力主要来自于工业化与城镇化, 以及二者的互动发展; 第三产业是吸纳农村剩余劳动力的主要产业, 制约第三产业发展的主要因素是工业化、城镇化存在的偏差。

关键词: 中国; 劳动力转移; 工业化; 城镇化

中图分类号: F304.6 文献标识码: A 文章编号: 1000-4149(2005)01-0001-04

A Quantitative Study on the Rural Labor Moving During the Industrialization and Urbanization in China

JING Pu-qiu¹, ZHANG Xiang-yang²

(1. Economics College of Shanxi Financial and Economic University, Taiyuan, Shanxi 030006;

2. Applied Mathematics Department of Shanxi Financial and Economic University, Taiyuan, Shanxi 030006)

Abstract: Rural labor moving is related to the building of Chinese comfortably-off society. By Analyzing the historical data of China with quantitative method, the thesis studies the correlation between rural labor moving and other economic variables, and points out that the rural labor moving is arduous, labor moving is closely related to the agricultural development; the motive of rural labor moving derives from industrialization and urbanization as well as their interaction; the third industry is the important industry to absorb the surplus labor in China rural areas; and the restrict factor to the development of the third industry is the deviation existing between industrialization and urbanization.

Keywords: China; labor moving; industrialization; urbanization

十六大报告指出: 走新型工业化道路, 全面繁荣农村经济, 加快城镇化进程, 是全面建设小康社会的任务之一。它们围绕着一个共同的核心: 农村劳动力转移。实现工业化, 就是要增强国家实力, 实现国内生产总值的高速、持续、稳定增长, 加快农村剩余劳动力有序、渐进地向非农产业转移, 降低农业就业比重, 提高农民以及国民的总体收入水平; 实现城镇化, 就是在实现农村剩余劳动力向非农产业转化的同时, 实现劳动力与人口向城市、城镇的集聚, 在规模经济与聚集经济效应共同作用下, 通过共用基础设施与公共设施, 提高企业的生产效率与经济效益, 也使更多的人享受到现代城市文明, 提高整个社会的福利水平。

收稿日期: 2004-05-10; 修订日期: 2004-11-01

作者简介: 景普秋 (1970-), 女, 山西临猗人, 山西财经大学经济学院副教授, 现在厦门大学做博士后, 主要从事城市与区域发展研究。

一、中国农村劳动力转移的历程与特征

农村劳动力转移主要包括产业转移与空间转移，在这里主要研究农村劳动力从农业向非农产业，从农村向城市、城镇地区转移的过程与趋势，劳动力的转移数量用非农劳动力的增加，城镇就业的增加来代替。从总量增长来看，第二产业从业人员从1978年的6900万人增加到2002年的15780万人，年平均增长规模为368万人，在20世纪80年代与90年代初期增长比较快，90年代后期有下降趋势。第三产业从业人员从1978年的4900万人增加到2002年的21090万人，年平均增长675万人，劳动力吸纳能力超过第二产业，在20世纪末到21世纪初期，增长速度仍在继续加快。城镇劳动力增长稳步上升，在20世纪末期有加快趋势。城镇从业人员从1978年的9514万人增加到2002年的24780万人，年均增长636万人^[1]。

从结构增长来看，1952~1978年，非农就业比重提高了13个百分点，年均提高0.5个百分点；城镇就业比重提高了12个百分点，年均提高接近0.5个百分点。二者基本上是同步的，即改革开放前非农就业主要集中在城市，并且非农就业的增加主要来源于工业就业比重的增加。同期城镇化水平提高了5个百分点，年均提高0.2个百分点，慢于非农就业增加与城镇就业增加，城镇化水平滞后于工业化水平。1978~2002年，非农就业比重提高了20.5个百分点，年均提高接近1个百分点，第三产业对非农就业的增长贡献大于第二产业；城镇从业人员比重提高了10个百分点，年均提高不到0.5个百分点，非农就业不完全集中在城市；同期城镇化水平提高了21个百分点，年均提高接近1个百分点，表现出与非农就业同步发展的趋势^[2]。

二、中国农村劳动力转移与农业发展

农村剩余劳动力主要是指从农业产业中析出的大量剩余劳动力，一部分是指刘易斯^[3]所说的边际生产率为零，即劳动力的减少不会影响农业总产出；另一部分是指费景汉—拉尼斯^[4]所说的隐性剩余劳动力，即劳动力的边际生产力大于零，但是小于农业生产的固定平均工资，劳动力的转移会减小农业总产出与农业平均剩余。通过对影响农业增加值（按1978年可比价格计算，用第一产业增加值代替农业增加值，用第一产业劳动力代替农业劳动力）的主要因素，包括农业劳动力、农用机械总动力、农业用电量、化肥施用量等的分析，发现农业劳动力对农业增加值的贡献份额在减小，农业劳动力的增加与农业增加值的变化是反方向；其他三个因素对农业产值的贡献较大，可以说是机械化、现代化对农业发展起着越来越重要的作用。具体的关系模型如方程（1）所示。

$$Y_{\text{农}} = -0.0328L_{\text{农}} + 0.0756K_{\text{机械}} + 0.6739K_{\text{化肥}} + 0.8514K_{\text{电}} \quad R^2 = 0.997$$

(-4.39) (5.22) (4.63) (2.91) (1)

其中 $Y_{\text{农}}$ （亿元）代表农业增加值， $L_{\text{农}}$ （万人）代表农业劳动力， $K_{\text{机械}}$ （万千瓦）代表农业机械总动力， $K_{\text{化肥}}$ （万吨）代表农业化肥施用量， $K_{\text{电}}$ （亿千瓦时）代表农村用电量。方程（1）表达了这样一个概念，中国1978~2001年间，每减少一个农业劳动力，农业产出会增加328元，农业劳动力的边际产量为负值；每增加一千瓦农业机械总动力，农业产出增加756元；每增加一吨化肥施用量，农业产出增加6739元，每增加一万千瓦时农村用电量，农业产出增加8514元，农业现代化具有很大空间，工业对农业的贡献越来越大。农业劳动力的增加与农业产出呈反方向变化，说明只有减少农业劳动力，才可能带来农业产出的增加，带来农民收入的增加。

三、工业化、城镇化与中国农村劳动力转移

工业化是一个内涵丰富的概念，最常用的衡量指标有三个：人均GDP，工业增加值比重（或制造业增加值比重），非农就业比重^[5]。可见非农劳动力的转移本身就是工业化发达程度的一个重要标志。在中国，比较特殊的情况是产值结构与就业结构之间存在较大偏差，就业结构远远落后于产值结构。通过对1978~2001年的人均GDP与非农就业比重之间的相关关系进行模拟，得到方程（2），其中AG代表人均GDP， $\eta_{\text{非农}}$ 代表非农就业比重。方程（2）说明一个国家或者地区的非农就业比重与区域的人均GDP呈双曲线函数模型。其经济学含义非常明显：人均收入水平

决定了居民的消费结构与需求结构，按照恩格尔定律，随着收入水平提高，农产品的需求减少，对非农产品的需求增加，从需求的角度拉动了非农就业的增加。反过来，非农就业比重的高低也影响到人均 GDP 的变化。工业增加值的变化与非农就业比重之间相关性不明显。

$$1/\eta_{\text{非农}} = 4.86(1/AG) + 0.02 \quad R^2 = 0.98 \quad F = 1376.55$$

(37.10)
(66.53)
(2)

城镇化对农村劳动力转移的影响表现在：非农就业比重与城镇化率、城镇就业比重与城镇化率、第二产业就业比重与城镇化率、第三产业就业比重与城镇化率等四组关系。研究时段是 1978~2001 年，结果如方程（3）、（4）、（5）、（6），其中 UR 代表城镇化率， $\eta_{\text{城镇}}$ 代表城镇就业水平， $\eta_{\text{第二}}$ 代表第二产业就业比重， $\eta_{\text{第三}}$ 代表第三产业就业比重。非农就业比重、城镇就业比重、第三产业就业比重，与城镇化率拟合优度较好，可决系数分别为 0.95、0.95、0.96，第二产业就业比重与城镇化率拟合程度较低，可决系数为 0.80。

$$LN\eta_{\text{非农}} = 0.85LN(UR) + 0.94 \quad R^2 = 0.95 \quad F = 392.68$$

(19.82)
(6.73)
(3)

$$\eta_{\text{城镇}} = 0.44UR + 15.41 \quad R^2 = 0.95 \quad F = 404.06$$

(20.10)
(25.76)
(4)

$$LN\eta_{\text{第二}} = 0.43LN(UR) + 1.65 \quad R^2 = 0.80 \quad F = 86.52$$

(9.30)
(10.91)
(5)

$$LN\eta_{\text{第三}} = 1.29LN(UR) - 1.28 \quad R^2 = 0.96 \quad F = 514.35$$

(22.68)
(-6.87)
(6)

其中，方程（3）、（5）、（6）可以恒等变形为方程（3）'、（5）'、（6）'：

$$\eta_{\text{非农}} = e^{0.94}(UR)^{0.85} \tag{3}'$$

$$\eta_{\text{第二}} = e^{1.66}(UR)^{0.43} \tag{5}'$$

$$\eta_{\text{第三}} = e^{-1.28}(UR)^{1.29} \tag{6}'$$

方程（3）与（3）'显示非农就业比重与城镇化率呈幂函数变化关系，并且随着城镇化增加，非农就业比重是以递减的速度增加的；方程（4）显示出城镇就业比重与城镇化率呈线性关系，城镇化率每提高 1 个百分点，城镇就业比重提高 0.44 个百分点；方程（5）与（5）'显示出第二产业就业比重与城镇化率呈幂函数关系，随着城镇化率的提高，第二产业就业比重是以递减的速度增加的，递减的程度超过非农就业比重；方程（6）与（6）'意味着第三产业就业比重与城镇化率呈幂函数变化关系，并且随着城镇化率提高，第三产业就业比重是以递增的速度增加的。

四、影响中国农村劳动力转移的其他因素分析

从工业化、城镇化对农村剩余劳动力的转移的影响看，人均 GDP、人口城镇化水平都是推动农村劳动力转移的动力因素，当然反过来关系也成立；除此之外，影响农村劳动力转移的其他动力还有农业劳动生产率水平的提高（来自农村的推力）、城乡收入差距（来自城市与非农产业的拉力）、城镇失业率（影响劳动力转移的摩擦力）、政策导向等方面因素。在这里估计了非农就业比重与农业劳动生产率、城乡收入差距的关系，得到结果如方程（7）、（8）所示，其中 $PR_{\text{农}}$ 代表农业劳动生产率， D_{UR} 代表城乡收入差距。方程（7）说明，农业劳动生产率与非农就业比重之间是幂函数关系，二者同方向变化。方程（8）说明，非农就业比重与城乡收入差距是多项式关系，随着非农就业比重的提高，城乡收入差距波动变化。

$$LN(\eta_{\text{非农}}) = 0.30LN(PR_{\text{农}}) + 1.61 \quad R^2 = 0.99 \quad F = 1544.6$$

(39.30)
(30.23)
(7)

$$D_{\text{UR}} = 80.43 - 5.99\eta_{\text{非农}} + 0.15\eta_{\text{非农}}^2 - 0.001\eta_{\text{非农}}^3 \quad R^2 = 0.82 \quad F = 31.32$$

(6.97)
(-6.73)
(6.66)
(-6.55)
(8)

五、结论

根据上面的分析可以得到以下几点结论:

(1) 农村剩余劳动力转移的任务艰巨。十六大报告指出,我国到2020年基本实现工业化,实现全面小康社会建设。从具体的指标看,非农就业比重达到80%及以上。如果从2000年计算,意味着每年有1.5%的农业劳动力转移到非农产业,大约为1100万人口,再加上每年新增加的非农劳动力(约500万人),以及每年下岗的非农职工(约200~300万人),每年需要约2000万的非农就业岗位。1978~2002年非农就业平均每年增加1043万人,离2000万人的非农就业增长规模差距还很大,转移的任务艰巨。

(2) 农业的发展取决于两方面因素,一是劳动力的使用数量,二是机械、化肥、电力等要素的投入数量,前者与农业产出量呈反方向变化,后者与农业产出量呈同方向变化。要提高农业的产出水平与农业劳动生产率水平,必须减少农业劳动力的投入,增加机械、化肥、电力等生产要素的使用数量,加快农业的现代化进程。根据全面实现小康社会的指标看,2020年农业劳动生产率要达到1900美元,即16000元/人·年。2000年第一产业人均增加值为4172.68元,是目标的1/4,要实现农业生产率的高目标,必须同时增加分子与减少分母,即通过农业现代化建设提高总产量,通过减少劳动力提高人均生产水平,农业劳动力的转移规模与速度会影响到农业的发展水平与劳动生产率水平。

(3) 农村劳动力转移的动力来自于工业化、城镇化以及二者的互动发展。大力发展经济,加快工业化进程,依然是提高非农就业水平、加速农村劳动力转移的主要动力之一。城镇化水平的高低是影响农村劳动力转移的又一个动力,并且随着城镇化率的提高,非农就业比重是以递减的速度增加的。城镇人口比重每增长一个百分点,城镇就业比重增长0.44个百分点,说明城镇就业比重滞后于城镇化水平。城镇就业比重与城镇人口比重之间的偏差,间接说明了非农产业在乡村的分散化发展,不但引起乡村工业竞争能力下降、第三产业发展不足,还是引起非农产业近年来对农村剩余劳动力的吸纳能力下降的主要原因,结果导致非农就业比重以递减的速度增加。城镇就业比重、非农就业比重、城镇人口比重之间的协调发展,要求工业化与城镇化之间必须互为动力、协调发展。

(4) 吸纳农村劳动力转移的主要方向是第三产业的发展、城镇化的发展。目前中国非农就业岗位存在供需不平衡,具体表现在:从总量上看,总需求大于总供给,农村劳动力过剩,而非农就业岗位有限,不能完全吸收农村剩余劳动力;从供求结构看严重失衡,农村剩余劳动力的劳动技能与城市或者非农就业岗位对劳动技能的要求之间存在断层,现代工业部门新岗位的增加需要大量有文化、有技能劳动力的补充,而农村剩余劳动力大多教育程度与专业技能以及基本素质难以胜任这样的工作,而对专业技能要求较低的劳动密集型产业的发展非常有限,不能满足农村剩余劳动力的大量需求。第三产业是典型的劳动力密集型产业,并且一部分产业对劳动力的技能要求不是很高,如传统服务业,这正好能够满足农村劳动力的转移。

此外,影响劳动力转移的因素还有农业劳动生产率、城乡收入差距等其他因素。

参考文献:

- [1] 国家统计局. 1949—1999 新中国 50 年统计资料汇编. 北京: 中国统计出版社, 2000; 中国统计年鉴(2000~2002 年). 北京: 中国统计出版社, 2001~2003.
- [2] 同[1].
- [3] (美) 威廉·阿瑟·刘易斯. 二元经济论. 北京: 北京经济学院出版社, 1989.
- [4] Gustav Ranis and John C. H. Fei. 1961, "A Theory of Economic Development", The American Economic Review, Vol. 51, No. 4, p.533—558.
- [5] 景普秋. 中国工业化与城镇化互动发展研究. 北京: 经济科学出版社, 2003.

[责任编辑 崔凤垣]