

# 农业劳动力转移对中国经济增长的贡献率： 1953～2015

郝大明

**内容提要：**20世纪70年代以来，农业劳动力向非农业转移，非农业劳动力比重持续提高，对中国经济增长的贡献很大。本文采用指数方法，从经济增长中直接分离出劳动力转移效应，对中国1953年以来各时期各年度的劳动力转移效应进行了系统的考察。结果表明，农业劳动力转移是1970年以来中国经济增长的重要源泉，对1971～1978年、1984～1988年、1991～1997年、2003～2008年和2009～2015年经济增长的贡献率均在17%以上，并且未来10年仍有较大潜力，2025年后将逐渐衰减。

**关键词：**农业劳动力转移 经济增长效应 指数分离方法 增长核算

## 一、引言

农业劳动力转移的经济增长效应，特指等量农业劳动力转移到非农业后由于劳动生产率提高而对经济增长产生的影响，即劳动力配置结构变化对经济增长的影响。改革开放之前，中国农业劳动力转移大起大落；改革开放以来，中国农业劳动力持续向非农业转移，对劳动生产率和经济增长影响很大，但其影响程度究竟有多大？自20世纪90年代中期以来，不断有对此问题的研究，但20多年来的研究结果不能令人满意。

早在20世纪90年代初，陈吉元（1993）对农业劳动力转移能够加速经济增长作了详细论证，并对Denison（1974）从经济增长中分离出劳动力转移效应的方法作了详细介绍，同时对新中国建国以来农业劳动力转移的历史进行了仔细的梳理，但没有就农业劳动力转移对中国经济增长的影响作出实证研究。最早就农业劳动力转移对中国经济增长的影响进行实证研究的是世界银行（1996）。其估计结果是，1985～1994年中国经济年均增长率10.2%中，来源于劳动力转移的部分为1.4%，贡献率为13.7%。其中，通过农业劳动力转移的部分为1.0%，贡献率为9.8%；通过各类所有制企业间转移的部分为0.4%，贡献率为3.9%。接着，胡永泰（1998）估计了1985～1993年中国经济年均增长率9.7%中，约有1.2个百分点来源于农业劳动力转移，贡献率为12.4%。之后，此方面的实证研究逐渐增多（例如潘文卿，1999，2001；蔡昉、王德文，1999；丁霄泉，2001；李勋来、李国平，2005；张广婷等，2010；周国富、李静，2013；伍山林，2016），但是，研究方法不足一直影响此方面研究的进一步开展。

截止目前，此方面的研究形成两大类方法，均存在明显不足。一是劳动生产率增长率中共变效应的分解问题。劳动生产率增长率  $\dot{P} = \sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i)$ （其中， $y_i^0$  表示产业*i*的基期产出比重， $\dot{P}_i$  和  $\dot{R}_i$  分别表示产业*i*的劳动生产率增长率和劳动力比重增长率），即纯劳动生产率效应、纯劳动力转移效应及劳动生产率与劳动力转移的共变效应三者之和。在实证分析中，

共变效应  $\sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i)$  需要按照合理的分解方法，分配到劳动生产率效应和劳动力转移效应中去，才能准确反映两种效应的大小。李勋来、李国平（2005）与张广婷等（2010）将  $\sum (y_i^0 \dot{R}_i)$  当作劳动生产率增长和经济增长中的劳动力转移效应，这会忽略共变效应中的部分劳动力转移效应，从而低估劳动力转移效应；潘文卿（1999，2001）则是将  $[\dot{P} - \sum (y_i^0 \dot{P}_i)]$  当作劳动生产率增长和经济增长中的劳动力转移效应，这会将共变效应全部计入劳动力转移效应，从而高估劳动力转移效应。二是劳动产出弹性系数的估计难题。Syrquin（1984）提出，在全要素生产率增长率的框架内，劳动力转移效应  $= \sum y_i^0 g_{y_i} \beta_i$ ，其中， $y_i^0$  表示行业  $i$  基期产出比重， $g_{y_i}$  表示行业  $i$  劳动力比重的增长率， $\beta_i$  表示行业  $i$  劳动的产出弹性系数。世界银行（1996），胡永泰（1998），蔡昉、王德文（1999），丁霄泉（2001），周国富、李静（2013），伍山林（2016）采用了这一方法。这一方法需要估计分行业劳动的产出弹性系数，需要分行业的资本存量数据，其近似成分较大。此外，刘秀梅、田维明（2005）利用生产函数估计农业部门与非农业部门劳动的边际生产率，贾伟、辛贤（2010）利用1997年中国投入产出表数据，设定模拟方案，分别探讨农村劳动力转移对国民经济产生的影响，同样存在假定条件较多和估计成分较大的问题。

郝大明（2015）提出的指数分离方法为此研究提供了一种可靠的分析方法。这一方法通过对经济增长率和劳动生产率增长率的分解，以及按因素影响比例分解共变效应，从经济增长中直接分离出劳动力转移效应，可以在经济增长框架中对劳动力转移效应进行直接分析。郝大明（2015）采用此方法计算了1978~2014年中国分时期分年度三次产业的劳动配置效应。分析表明，这一方法推导简捷，意义明确，数据易得，时期任选，计算准确，可以对劳动力转移效应进行系统的连续的测算。

本文将采用郝大明（2015）的方法，扩展计算1953~2015年中国的劳动力转移效应，探讨劳动力转移的经济增长效应的变化规律，为此方面研究提供了持续且可比的参考资料。本文以下部分结构安排如下：第二部分是方法推导与数据处理，第三部分是1953年以来分时期劳动力转移效应的实证，第四部分是1953年以来分年度劳动力转移效应的实证，第五部分预测未来劳动力转移效应的变化趋势，第六部分是讨论与结论。

## 二、方法推导与数据处理

### （一）方法推导

分别以  $Y^1$ 、 $L^1$ 、 $P^1$  和  $Y^0$ 、 $L^0$ 、 $P^0$  表示报告期和基期总产出、劳动投入、劳动生产率， $\dot{Y}$ 、 $\dot{L}$ 、 $\dot{P}$  分别表示期间总产出、劳动投入、劳动生产率的增长率，于是，经济增长率表示为：

$$\dot{Y} = \frac{Y^1 - Y^0}{Y^0} = \frac{P^1 L^1 - P^0 L^0}{P^0 L^0} = \frac{L^1 - L^0}{L^0} + \frac{P^1 - P^0}{P^0} + \frac{P^1 - P^0}{P^0} \cdot \frac{L^1 - L^0}{L^0} = \dot{P} + \dot{L} + \dot{P}\dot{L} \quad (1)$$

引入产业  $i$ ，分别以  $Y_i$ 、 $L_i$ 、 $P_i$ 、 $R_i$  表示产业  $i$  的产出、劳动投入、劳动生产率、劳动力比重，整体经济的劳动生产率为：

$$P = Y/L = (\sum Y_i)/L = [\sum (P_i L_i)]/L = \sum P_i R_i \quad (2)$$

以  $y_i^0$  表示产业  $i$  的基期产出比重， $\dot{P}_i$  和  $\dot{R}_i$  分别表示产业  $i$  的劳动生产率增长率和劳动力比重增长率，于是，劳动生产率增长率为：

$$\dot{P} = \frac{P^1 - P^0}{P^0} = \frac{\sum P_i^1 R_i^1 - \sum P_i^0 R_i^0}{P^0} = \frac{P_i^0 R_i^0}{P^0} \cdot \frac{\sum P_i^1 R_i^1 - \sum P_i^0 R_i^0}{P_i^0 R_i^0} \quad (3)$$

$$= y_i^0 (\sum \dot{P}_i + \sum \dot{R}_i + \sum \dot{P}_i \dot{R}_i) = \sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i)$$

(3) 式分别为劳动生产率增长率中的纯劳动生产率效应、纯劳动力转移效应、劳动生产率与劳动力转移的共变效应。其中， $\sum (y_i^0 \dot{R}_i) = \sum \frac{y_i^0 P_i^0 (R_i^1 - R_i^0)}{P_i^0 R_i^0}$ ，指在各产业基期产出比重和基期

劳动生产率都不变的情况下，劳动力在劳动生产率不同的产业间转移所带来的劳动生产率增长率的变化。

将(3)式代入(1)式，得到经济增长率的完整表达式如下：

$$\begin{aligned} \dot{Y} &= \sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i) + \dot{L} + \\ &\quad \dot{L} \times [\sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i)] \\ &= \sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \dot{L} + \dot{L} \times \sum (y_i^0 \dot{P}_i) + \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \\ &\quad \dot{L} \times \sum (y_i^0 \dot{R}_i) + \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i) + \dot{L} \times \sum (y_i^0 \dot{P}_i \dot{R}_i) \end{aligned} \quad (4)$$

(4) 式中，劳动力转移效应存在于与劳动力比重变化  $\dot{R}_i$  有关的后四项中，其中，后三项均为共变效应。很明显，只有将共变效应按影响因素分解，才能彻底分离并真实反映劳动力转移效应。但如何分解和分配共变效应，一直是困扰学术界的难题。本文认为，按因素影响比例对共变效应进行分解较为合理。

按因素影响比例将(1)式中的共变效应  $\dot{P}\dot{L}$  分解<sup>①</sup>，归于劳动力增长的部分为  $(\dot{P}\dot{L}) \cdot \dot{L} / (\dot{P} + \dot{L})$ ，归于劳动生产率增长的部分为  $(\dot{P}\dot{L}) \cdot \dot{P} / (\dot{P} + \dot{L})$ 。

这样，经济增长中的劳动投入效应为  $(\dot{P}\dot{L}) \cdot \dot{L} / (\dot{P} + \dot{L}) + \dot{L} = \dot{Y}\dot{L} / (\dot{P} + \dot{L})$ ，经济增长中的劳动生产率效应为  $(\dot{P}\dot{L}) \cdot \dot{P} / (\dot{P} + \dot{L}) + \dot{P} = \dot{Y}\dot{P} / (\dot{P} + \dot{L})$ 。

于是，经济增长率为：

$$\dot{Y} = \frac{\dot{Y}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}} + \frac{\dot{Y}\dot{P}}{\dot{P} + \dot{L}} \quad (5)$$

仍按因素影响比例分解共变效应，(3) 式劳动生产率增长率为：

$$\dot{P} = \sum (y_i^0 \cdot \dot{P}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i}) + \sum (y_i^0 \cdot \dot{R}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i}) \quad (6)$$

<sup>①</sup>对共变效应进行分解，方法有无穷多种，即使线性分解，也有无穷多种方法，例如  $\dot{P}\dot{L} = \dot{P}\dot{L}(\frac{\alpha \dot{P}}{\dot{P} + \dot{L}} + \frac{\beta \dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})$   
 $= \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}}(\alpha \dot{P} + \beta \dot{L})$ 。本文按因素影响比例分解，必须满足  $\alpha \dot{P} + \beta \dot{L} = \dot{P} + \dot{L}$ ，即  $\dot{P}(1 - \alpha) + \dot{L}(1 - \beta) = 0$ ，只要  $\alpha = 1$ 、 $\beta = 1$ 。因此，按因素影响比例分解，是一个特例，也是非常简单的一种方法。这样处理显然要优于将共变效应归于其中一种因素。

将(6)式代入(5)式, 经济增长率为:

$$\dot{Y} = \frac{\dot{Y}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}} + \frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \sum (y_i^0 \cdot \dot{P}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i}) + \frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \sum (y_i^0 \cdot \dot{R}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i}) \quad (7)$$

(7) 式中, 劳动力转移效应为  $\frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \sum (y_i^0 \cdot \dot{R}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i})$ , 表示劳动力在劳动生产率

不同的产业间转移对经济增长的影响;  $\frac{1}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \sum (y_i^0 \cdot \dot{R}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i})$  表示劳动力转移对经济增

长的贡献率。  $\frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i} = (1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})(1 + \frac{\dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i})$  表示产业  $i$  劳动的产出弹性系数。

将全部产业分为农业与非农业, 即取  $i=1$  和  $i=2$  分别表示农业和非农业。当  $i=1$  时, 农业劳动力转移效应<sup>①</sup>为:

$$\frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot (y_1^0 \dot{R}_1 \cdot \frac{\dot{P}_1 + \dot{R}_1 + \dot{P}_1 \dot{R}_1}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1}) = y_1^0 \dot{R}_1 (1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})(1 + \frac{\dot{P}_1 \dot{R}_1}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1}) \quad (8)$$

农业劳动力比重变化对经济增长的贡献率为:

$$\frac{1}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot (y_1^0 \dot{R}_1 \cdot \frac{\dot{P}_1 + \dot{R}_1 + \dot{P}_1 \dot{R}_1}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1}) = \frac{y_1^0 \dot{R}_1 (\dot{P}_1 + \dot{R}_1 + \dot{P}_1 \dot{R}_1)}{(\dot{P} + \dot{L})(\dot{P}_1 + \dot{R}_1)} \quad (9)$$

与 Syrquin 劳动力转移效应  $\sum y_i^0 g_{yi} \beta_i$  相比, 农业劳动的产出弹性系数为:

$$(1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})(1 + \frac{\dot{P}_1 \dot{R}_1}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1}) \quad (10)$$

当  $i=2$  时, 非农业劳动力转移效应为:

$$\frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot (y_2^0 \dot{R}_2 \cdot \frac{\dot{P}_2 + \dot{R}_2 + \dot{P}_2 \dot{R}_2}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2}) = y_2^0 \dot{R}_2 (1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})(1 + \frac{\dot{P}_2 \dot{R}_2}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2}) \quad (11)$$

非农业劳动力比重变化对经济增长的贡献率为:

$$\frac{1}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot (y_2^0 \dot{R}_2 \cdot \frac{\dot{P}_2 + \dot{R}_2 + \dot{P}_2 \dot{R}_2}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2}) = \frac{y_2^0 \dot{R}_2 (\dot{P}_2 + \dot{R}_2 + \dot{P}_2 \dot{R}_2)}{(\dot{P} + \dot{L})(\dot{P}_2 + \dot{R}_2)} \quad (12)$$

<sup>①</sup>本文方法属于增长核算恒等式范畴。从事后分解结果看, 农业劳动力转移对经济增长的影响分为两部分, 一是农业劳动力比重变化, 通过劳动生产率对产出的影响部分, 本文称为农业劳动力转移效应; 二是非农业劳动力比重变化, 通过劳动生产率对产出的影响部分, 本文称为非农业劳动力转移效应。正常情况下, 农业劳动力向劳动生产率高的非农业转移, 农业劳动力转移效应为负, 非农业劳动力转移效应为正, 相加为正值。也有非农业劳动力向农业转移的情况, 如 1967~1968 年、1989~1990 年, 农业劳动力转移效应为正, 非农业劳动力转移效应为负, 相加为负值。

非农业劳动的产出弹性系数为：

$$(1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}})(1 + \frac{\dot{P}_2\dot{R}_2}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2}) \quad (13)$$

劳动力转移效应为农业劳动力转移效应与非农业劳动力转移效应之和，即：

$$\frac{\dot{Y}}{\dot{P} + \dot{L}} \cdot \sum_{i=1}^2 (y_i^0 \dot{R}_i \cdot \frac{\dot{P}_i + \dot{R}_i + \dot{P}_i \dot{R}_i}{\dot{P}_i + \dot{R}_i}) = (1 + \frac{\dot{P}\dot{L}}{\dot{P} + \dot{L}}) \left[ y_1^0 \dot{R}_1 (1 + \frac{\dot{P}_1 \dot{R}_1}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1}) + y_2^0 \dot{R}_2 (1 + \frac{\dot{P}_2 \dot{R}_2}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2}) \right] \quad (14)$$

劳动力转移对经济增长的贡献率为：

$$\frac{1}{\dot{P} + \dot{L}} \left[ \frac{y_1^0 \dot{R}_1 (\dot{P}_1 + \dot{R}_1 + \dot{P}_1 \dot{R}_1)}{\dot{P}_1 + \dot{R}_1} + \frac{y_2^0 \dot{R}_2 (\dot{P}_2 + \dot{R}_2 + \dot{P}_2 \dot{R}_2)}{\dot{P}_2 + \dot{R}_2} \right] \quad (15)$$

## (二) 数据来源及处理

利用指数分离方法计算劳动力转移效应需要农业与非农业产出和劳动力人数两组数据。为了系统全面地考察新中国建国以来劳动力转移对经济增长的影响，本文选取1952~2015年农业和非农业劳动力人数和增加值数据，其中，1952~1977年劳动力人数和增加值数据来自《新中国六十年统计资料汇编》<sup>①</sup>，1978~2014年数据来自《中国统计年鉴2015》<sup>②</sup>，2015年数据来自Wind数据库<sup>③</sup>。第二第三产业劳动力人数和增加值相加得非农业劳动力人数和增加值。上年末劳动力人数与本年度劳动力人数的算术平均即为本年度平均劳动力人数。

1990年劳动力人数的调整。《中国统计年鉴2015》中1990年年末劳动力人数和三次产业劳动力人数分别比1989年年末增长17.0%、17.1%、15.7%、18.3%，远高于之前年份。《中国统计年鉴2015》特别说明，1990年劳动力人数根据人口普查资料推算而来。综合各种因素，本文认为，1990年劳动力人数原本没有如此大的波动，需要进行合理调整。本文的调整方法是，1990年劳动力人数保持不动，将过高增速向前平滑到1979~1989年，结果是三次产业劳动力人数年增长率均比根据《中国统计年鉴2015》相关数据计算的增速提高1.3个百分点。调整后，1990年劳动力人数增长1.96%，其中，第一第二第三产业劳动力人数分别增长1.82%、1.06%、3.53%。

计算实际经济增长速度须用可比价格增加值数据。本文准确计算劳动力转移效应起见，可比价格增加值数据的处理原则是，保持第一、第二、第三产业增速不变，兼顾三次产业结构不发生大的变动。计算分年度农业劳动力和非农业劳动力转移效应时，采用上年度当年价三次产业增加值与本年度可比价增长速度计算的本年度三次产业增加值，三次产业增加值加总得可比价GDP。计算分时期农业劳动力转移效应时，在合理划分时期的基础上，采用一个时期中间年份的当年价三次产业增加值，利用可比价增长速度推算其它年份的三次产业增加值，三次产业增加值加总得可比价GDP。

本文严格按经济周期划分各个时期，1952~1978年和1978~2015年是大周期，前者分为1952~1963年、1963~1970年、1970~1978年三个中周期，后者分为1978~1990年、1990~2002年、

<sup>①</sup>国家统计局国民经济综合统计司（编）：《新中国六十年统计资料汇编》，中国统计出版社，2010年。

<sup>②</sup>国家统计局（编）：《中国统计年鉴2015》，中国统计出版社，2015年。

<sup>③</sup>Wind数据库2016年1月19日更新2015年年末总就业人数，2016年3月8日更新2015年年末第三产业就业人数，2016年6月13日更新2015年年末第一产业和第二产业就业人数。

2002~2015年三个中周期，每个中周期再划分为上升期和下行期，具体划分见表1和表3。

从数据来看，1952~1970年中国农业劳动力比重大体保持平稳。1952年年末农业劳动力比重为83.5%，1970年仍高达80.8%，仅比1952年下降了2.7个百分点，但其中经历了1958年“大跃进”、1960~1962年调整时期以及“文化大革命”“上山下乡”，农业和非农业劳动力比重有非常大的反复。具体而言，1957年年末农业劳动力比重为81.2%，1958年年末下降到58.2%，1962年年末又回升到82.1%，一直持续到1970年年末农业劳动力比重均保持在80%以上。

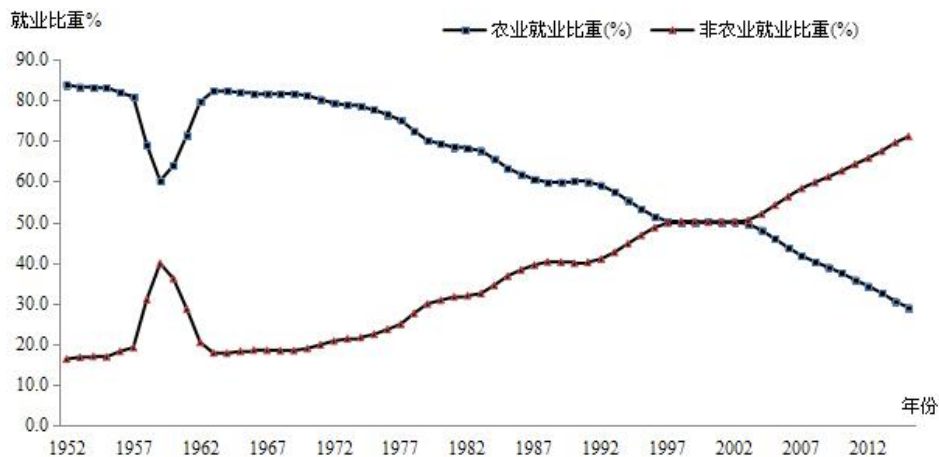


图1 1952~2015年农业与非农业劳动力比重的变化

1970年之后，伴随着政策调整<sup>①</sup>，农业劳动力逐渐向第二、第三产业转移，农业劳动力比重逐渐下降。1971~2002年，农业劳动力比重保持缓慢下降的态势，平均每年下降0.96个百分点；2003~2015年，农业劳动力转移加快，农业劳动力比重加速下降，平均每年下降1.72个百分点。1978年年末，农业劳动力比重下降到70.5%，2000年年末下降到50.0%，2015年年末下降到28.3%。

可以认为，1970年后，农业劳动力向非农业转移，农业劳动力比重逐渐下降，非农业劳动力比重逐渐提高，对劳动生产率提高和经济增长具有非常明显的促进作用；1970年之前，总体促进作用较小，但有的时期和有的年份，农业劳动力向非农业转移及非农业劳动力向农业转移出现了极端情况，对经济增长产生了较强冲击。

### 三、1953~2015年分时期劳动力转移效应

本文根据（8）式和（11）式分别计算农业和非农业劳动力转移效应，根据（9）式和（12）式分别计算农业和非农业劳动力比重变化对经济增长的贡献率，根据（14）式和（15）式分别计算总劳动力转移效应及农业劳动力转移对经济增长的贡献率。1953~1978年计算结果见表1和表2，1978~2015年计算结果见表3和表4。

#### （一）1953~1978年分时期劳动力转移效应

1953~1978年，农业劳动力转移缓慢，劳动力转移效应显著低于劳动力增长效应。农业劳动力

<sup>①</sup>1970年10月15日，国务院在北方地区农业会议上提出，农业机械化应当实行“两条腿走路”的方针，即土洋并举、机械化和半机械化并举，要求从原材料抓起，努力发展“五小工业”。1975年以后，在整顿城市企业的过程中，国家提出了城市工业需要向农村扩散。于是，20世纪70年代，农村社队工业开始发展起来，不少农民就地转变为工人。详见陈吉元（1993），第268页。

比重从83.8%下降到72.5%（年中数），累计下降了11.3个百分点；农业劳动力转移效应为-0.1249（见表2），对经济增长的贡献率为-3.8%；非农业劳动力比重上升了11.3个百分点，非农业劳动力转移效应为0.6259，对经济增长的贡献率为19.1%；总劳动力转移效应为0.5010（见表1），对经济增长的贡献率为15.3%，明显低于劳动力人数增长推动经济增长144.9%（对经济增长的贡献率为44.3%），也明显低于劳动生产率增长推动经济增长132.4%（对经济增长的贡献率为40.4%）。这一时期，劳动投入增长是经济增长的最大来源，对经济增长的贡献率高于劳动生产率增长的贡献率。

表1 1953~1978年分时期经济增长中的劳动力转移效应

| 时期        | 经济增长 <sup>a</sup> | 经济增长效应  |         |         | 对经济增长的贡献率（%） |        |         |
|-----------|-------------------|---------|---------|---------|--------------|--------|---------|
|           |                   | 劳动投入    | 劳动力转移   | 劳动生产率   | 劳动投入         | 劳动力转移  | 劳动生产率   |
| 1953~1978 | 3.2748            | 1.4493  | 0.5010  | 1.3245  | 44.3         | 15.3   | 40.4    |
| 1953~1963 | 0.5303            | 0.3200  | 0.0434  | 0.1670  | 60.3         | 8.2    | 31.5    |
| 1953~1957 | 0.5390            | 0.1611  | 0.0877  | 0.2901  | 29.9         | 16.3   | 53.8    |
| 1958~1959 | 0.3195            | 0.1372  | 0.2911  | -0.1088 | 42.9         | 91.1   | -34.1   |
| 1960~1963 | -0.2464           | -0.0042 | -3.4257 | 3.1835  | 1.7          | 1390.3 | -1292.0 |
| 1964~1970 | 0.8660            | 0.3379  | 0.0381  | 0.4899  | 39.0         | 4.4    | 56.6    |
| 1964~1966 | 0.5025            | 0.1224  | 0.0227  | 0.3574  | 24.4         | 4.5    | 71.1    |
| 1967~1968 | -0.0828           | 0.0834  | -0.0035 | -0.1627 | -100.7       | 4.2    | 196.4   |
| 1969~1970 | 0.3540            | 0.0833  | 0.0143  | 0.2564  | 23.5         | 4.0    | 72.4    |
| 1971~1978 | 0.5677            | 0.1957  | 0.3369  | 0.0351  | 34.5         | 59.3   | 6.2     |
| 1953~1970 | 1.6747            | 0.8660  | 0.0725  | 0.7361  | 51.7         | 4.3    | 44.0    |

注：a 经济增长按（1）式计算，是一段时期的定基增长速度，而不是一段时期的平均增长速度。其单位是“倍”，比如，1953~1978年经济增长3.2748倍，即增长327.48%。

1958~1959年受“大跃进”影响，农业劳动力大量向非农业转移，劳动力转移效应显著。2年间农业劳动力减少了16.1%，比重下降了20.7个百分点，农业劳动力转移效应为-0.1123（见表2），对经济增长的贡献率为-35.1%；非农业劳动力比重上升了20.7个百分点，非农业劳动力转移效应为0.4034，对经济增长的贡献率为126.3%；总劳动力转移效应为0.2911（见表1），对经济增长的贡献率达到91.1%，成为经济增长的最大来源。同期，劳动力增长了12.8%，对经济增长的贡献率为42.9%；农业劳动生产率增长了0.7%，由于非农业劳动力大量增加，非农业劳动生产率下降了30.1%，农业与非农业劳动生产率效应分别为0.0031和-0.1120，总劳动生产率效应为-0.1088，对经济增长的贡献率为-34.1%。

1960~1963年情况正好相反，非农劳动力向农业大量转移，劳动力转移对经济增长的负拉动作用显著。4年间，农业劳动力增长了36.1%，比重提高了22.1个百分点，农业劳动力转移效应为-0.0090（见表2），对经济增长（-24.6%）的贡献率为3.7%；非农业劳动力下降了55.7%，比重下降了22.1个百分点，非农业劳动力转移效应为-3.4167，对经济增长的贡献率为1386.6%；总劳动力转移效应为-3.4257（见表1），对经济增长的贡献率为1390.3%，即对经济增长的负拉动作用很大。尽管农业劳动生产率下降了27.5%，但非农业劳动生产率增长了51.6%，劳动生产率效应为3.1835，对经济增长的贡献率为-1292.0%。

表2 1953~1978年农业与非农业劳动力转移效应和劳动的产出弹性系数

| 时期        | 劳动力转移效应 |         | 对经济增长的贡献率（%） |        | 劳动的产出弹性系数 |       |
|-----------|---------|---------|--------------|--------|-----------|-------|
|           | 农业      | 非农业     | 农业           | 非农业    | 农业        | 非农业   |
| 1953~1978 | -0.1249 | 0.6259  | -3.8         | 19.1   | 1.544     | 2.250 |
| 1953~1963 | -0.0101 | 0.0535  | -1.9         | 10.1   | 1.096     | 1.201 |
| 1953~1957 | -0.0186 | 0.1063  | -3.4         | 19.7   | 1.041     | 1.239 |
| 1958~1959 | -0.1123 | 0.4034  | -35.1        | 126.3  | 1.081     | 0.626 |
| 1960~1963 | -0.0090 | -3.4167 | 3.7          | 1386.6 | -0.094    | 8.315 |
| 1964~1970 | -0.0065 | 0.0447  | -0.8         | 5.2    | 1.158     | 1.241 |
| 1964~1966 | -0.0040 | 0.0267  | -0.8         | 5.3    | 1.075     | 1.126 |
| 1967~1968 | 0.0005  | -0.0040 | -0.7         | 4.9    | 1.147     | 1.140 |
| 1969~1970 | -0.0025 | 0.0168  | -0.7         | 4.8    | 1.049     | 1.086 |
| 1971~1978 | -0.0042 | 0.3411  | -0.7         | 60.1   | -0.812    | 1.160 |
| 1953~1970 | -0.0240 | 0.0965  | -1.4         | 5.8    | 1.287     | 1.506 |

1964~1970年发生“文化大革命”和“上山下乡”，农业劳动力比重变化较小，劳动力转移效应较低。在此期间，农业劳动力增长了27.0%，但比重下降了1.1个百分点，农业劳动力转移效应为-0.0065（见表2）；非农业劳动力增长了36.8%，比重仅上升了1.1个百分点，非农业劳动力转移效应为0.0447；总劳动力转移效应为0.0381（见表1），对经济增长（86.6%）的贡献率为4.4%；其中，1964~1966年总劳动力转移效应为0.0227，1967~1968年为-0.0035，1969~1970年为0.0143，对经济增长的贡献率均略高于4%。

1971~1978年，非农业劳动力转移效应显著。在此期间，农业劳动力增长了5.0%，比重下降了10.7个百分点，农业劳动力转移效应为-0.0042（见表2），对经济增长的贡献率为-0.7%；非农业劳动力增长了71.8%，非农业劳动力转移效应为0.3411，对经济增长的贡献率为60.1%；总劳动力转移效应为0.3369（见表1），对经济增长的贡献率为59.3%，成为这一时期经济增长的最大来源，显著高于劳动力增长效应，也远高于劳动生产率效应。

综上，1953~1970年，农业劳动力转移几经反复，农业劳动力比重变化幅度很小，仅下降了2.7个百分点，劳动力转移效应很小，对经济增长的贡献率只有4.3%（见表1）；劳动力人数增长是经济增长的最大来源，对经济增长的贡献率达到51.7%；劳动生产率增长对经济增长的贡献率为44.0%。1958~1959年农业劳动力大量流向非农业和1960~1963年非农业劳动力大量流向农业，发生劳动力转移的极端情形，成为劳动力转移效应的经典案例。

## （二）1978~2015年分时期劳动力转移效应

1978~2015年，劳动力转移效应显著高于劳动力增长效应。在此期间，农业就业比重从75.2%下降到28.9%，下降了46.3个百分点；非农业就业比重提高了46.3个百分点；劳动力转移效应为4.9704（即推动经济增长497.0%）（见表3），对经济增长的贡献率为16.3%，明显高于劳动力人数增长推动经济增长1.8757倍（对经济增长的贡献率为6.2%），显著低于劳动生产率提高推动经济增长23.63倍（对经济增长的贡献率为77.5%）。其中，农业和非农业劳动力转移效应分别为-0.1579和5.1282（见表4），对经济增长的贡献率分别为-0.5%和16.8%。

表3 1978~2015年分时期经济增长中的劳动力转移效应

| 时期        | 经济增长 <sup>a</sup> | 经济增长效应 |         |         | 对经济增长的贡献率(%) |       |       |
|-----------|-------------------|--------|---------|---------|--------------|-------|-------|
|           |                   | 劳动投入   | 劳动力转移   | 劳动生产率   | 劳动投入         | 劳动力转移 | 劳动生产率 |
| 1978~2015 | 30.4798           | 1.8757 | 4.9704  | 23.6337 | 6.2          | 16.3  | 77.5  |
| 1978~1990 | 2.0930            | 0.8775 | 0.5871  | 0.6284  | 41.9         | 28.0  | 30.0  |
| 1978~1985 | 1.1126            | 0.4389 | 0.3661  | 0.3076  | 39.4         | 32.9  | 27.6  |
| 1978~1979 | 0.1887            | 0.0461 | 0.1078  | 0.0348  | 24.4         | 57.1  | 18.5  |
| 1980~1983 | 0.3607            | 0.2035 | 0.0504  | 0.1068  | 56.4         | 14.0  | 29.6  |
| 1984~1988 | 0.7643            | 0.2803 | 0.1901  | 0.2940  | 36.7         | 24.9  | 38.5  |
| 1984~1985 | 0.3061            | 0.1022 | 0.0839  | 0.1200  | 33.4         | 27.4  | 39.2  |
| 1986~1988 | 0.3509            | 0.1445 | 0.0600  | 0.1463  | 41.2         | 17.1  | 41.7  |
| 1989~1990 | 0.0838            | 0.0640 | -0.0051 | 0.0249  | 76.4         | -6.1  | 29.7  |
| 1991~2002 | 2.1173            | 0.1569 | 0.2102  | 1.7503  | 7.4          | 9.9   | 82.7  |
| 1991~1997 | 1.1043            | 0.0882 | 0.1915  | 0.8246  | 8.0          | 17.3  | 74.7  |
| 1998~2002 | 0.4814            | 0.0551 | 0.0027  | 0.4236  | 11.4         | 0.6   | 88.0  |
| 2003~2015 | 2.3357            | 0.0625 | 0.4762  | 1.7970  | 2.7          | 20.4  | 76.9  |
| 2003~2008 | 0.8951            | 0.0340 | 0.1781  | 0.6830  | 3.8          | 19.9  | 76.3  |
| 2009~2015 | 0.7601            | 0.0259 | 0.1818  | 0.5524  | 3.4          | 23.9  | 72.7  |
| 1985~1993 | 1.3507            | 0.3808 | 0.1904  | 0.7795  | 28.2         | 14.1  | 57.7  |
| 1985~1994 | 1.6621            | 0.4037 | 0.2571  | 1.0014  | 24.3         | 15.5  | 60.2  |

注：a 经济增长按(1)式计算，是一段时期的定基增长速度，而不是一段时期的平均增长速度。其单位是“倍”，比如1978~1990年经济增长2.0930倍，即增长209.3%。

1978~1990年，非农业劳动力比重上升速度快，劳动力转移效应高。在此期间，农业劳动力比重下降了15.0个百分点，农业劳动力转移效应为-0.0677（见表4），对经济增长的贡献率为-3.2%；非农业劳动力比重上升了60.5%，非农业劳动力转移效应为0.6548，对经济增长的贡献率为31.3%；总劳动力转移效应为0.5871（见表3），对经济增长的贡献率为28.0%，略低于劳动生产率效应(0.6284)及其对经济增长的贡献率（30.0%）。

1978~1990年期间各个较短时期劳动力转移效应的分化比较大。1978~1979年和1984~1988年，农业劳动力转移较快，比重分别下降了5.0个百分点和7.8个百分点，劳动力转移对经济增长的贡献率分别达到57.1%和24.9%（见表3）；1980~1983年，农业劳动力转移缓慢，比重下降了2.5个百分点，劳动力转移对经济增长的贡献率为14.0%；1989~1990年，农业劳动力比重和非农业劳动力比重分别上升和下降了0.34个百分点，与上述3个时期流向相反，劳动力转移对经济增长的贡献率为-6.1%。

表4 1978~2015年农业与非农业劳动力转移效应和劳动的产出弹性系数

| 时期        | 劳动力转移效应 |        | 对经济增长的贡献率(%) |      | 劳动的产出弹性系数 |       |
|-----------|---------|--------|--------------|------|-----------|-------|
|           | 农业      | 非农业    | 农业           | 非农业  | 农业        | 非农业   |
| 1978~2015 | -0.1579 | 5.1282 | -0.5         | 16.8 | 0.599     | 4.818 |
| 1978~1990 | -0.0677 | 0.6548 | -3.2         | 31.3 | 0.923     | 1.711 |
| 1978~1985 | -0.0525 | 0.4186 | -4.7         | 37.6 | 0.907     | 1.386 |

(续表 4)

|           |         |         |       |      |       |       |
|-----------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
| 1978~1979 | -0.0219 | 0.1297  | -11.6 | 68.7 | 0.897 | 1.018 |
| 1980~1983 | -0.0126 | 0.0630  | -3.5  | 17.5 | 1.025 | 1.129 |
| 1984~1988 | -0.0249 | 0.2150  | -3.3  | 28.1 | 0.674 | 1.306 |
| 1984~1985 | -0.0188 | 0.1026  | -6.1  | 33.5 | 0.919 | 1.128 |
| 1986~1988 | -0.0184 | 0.0785  | -5.3  | 22.4 | 1.186 | 1.144 |
| 1989~1990 | 0.0013  | -0.0065 | 1.6   | -7.7 | 1.020 | 1.001 |
| 1991~2002 | -0.0412 | 0.2514  | -1.9  | 11.9 | 0.865 | 1.377 |
| 1991~1997 | -0.0374 | 0.2289  | -3.4  | 20.7 | 0.801 | 1.279 |
| 1998~2002 | -0.0007 | 0.0034  | -0.2  | 0.7  | 1.042 | 1.051 |
| 2003~2015 | -0.0291 | 0.5053  | -1.2  | 21.6 | 0.476 | 1.400 |
| 2003~2008 | -0.0205 | 0.1986  | -2.3  | 22.2 | 0.723 | 1.185 |
| 2009~2015 | -0.0162 | 0.1980  | -2.1  | 26.0 | 0.580 | 1.164 |
| 1985~1993 | -0.0365 | 0.2269  | -2.7  | 16.8 | 0.874 | 1.443 |
| 1985~1994 | -0.0443 | 0.3014  | -2.7  | 18.1 | 0.844 | 1.524 |

1991~2002年农业劳动力转移前快后慢,劳动力转移效应前强后弱。1991年农业劳动力绝对量达到顶点,从1992年起开始减少,2002年农业劳动力比1990年减少了5.3%,比重下降了10.1个百分点,1991~2002年农业劳动力转移效应为-0.0412(见表4);非农业劳动力比重上升了10.1个百分点,非农业劳动力转移效应为0.2514;总劳动力转移效应为0.2102(见表3),对经济增长的贡献率为9.9%。其中,1991~1997年农业劳动力转移较快,农业劳动力比重下降了9.9个百分点,劳动力转移效应为0.1915,对经济增长的贡献率为17.3%;1998~2002年农业劳动力转移缓慢,农业劳动力比重下降了0.2个百分点,劳动力转移效应为0.0027,对经济增长的贡献率为0.6%。

2003~2015年,农业劳动力加速转移,比重加速下降,劳动力转移效应显著。2015年农业劳动力比2002年减少了38.8%,比重下降了21.1个百分点,2003~2015年农业劳动力转移效应为-0.0291(见表4),对经济增长的贡献率为-1.2%;非农业劳动力增长了50.6%,比重上升了21.1个百分点,非农业劳动力转移效应为0.5053,对经济增长的贡献率为21.6%;总劳动力转移效应为0.4762(见表3),对经济增长的贡献率为20.4%。其中,2003~2008年,农业劳动力比重下降了9.8个百分点,农业和非农业劳动力转移效应分别为-0.0205和0.1986(见表4),总劳动力转移效应为0.1781(见表3),对经济增长的贡献率为19.9%;2009~2015年,农业劳动力比重下降了11.3个百分点,农业和非农业劳动力转移效应分别为-0.0162和0.1980,总劳动力转移效应为0.1818,对经济增长的贡献率为23.9%。

以本文数据和方法计算,1985~1993年和1985~1994年,劳动力转移的经济增长效应分别为0.1904和0.2571(见表3),对中国经济增长的贡献率分别为14.1%和15.5%。胡永泰(1998)估计,1985~1993年中国经济增长中的约12.4%来源于劳动力转移;世界银行(1996)估计,1985~1994年中国经济年均增长中的13.7%来源于劳动力转移。本文计算结果分别比以上两项研究结果高1.7个百分点和1.8个百分点。其主要原因可能是,本文应用一段时期首尾年份数据计算,而以上两项研究应用一段时期的平均数计算,劳动力比重变化的平均幅度低于时点幅度。

### (三) 1953~2015年分时期劳动的产出弹性系数

本文根据(10)式和(13)式分别计算分时期农业劳动和非农业劳动的产出弹性系数,结果见表2和表4。从中可见,分时期农业劳动和非农业劳动的产出弹性系数都是变化的,并不是常量,且

除少数时期高于2外，大部分在1左右。

1953～1978年，农业劳动的产出弹性系数为1.544，非农业劳动的产出弹性系数为2.250（见表2），意味着这一时期农业劳动力比重每下降1%，总产出下降1.544%；非农业劳动力比重每上升1%，总产出增长2.250%。这说明，1978年前，劳动力从农业转移到非农业对经济增长的贡献较有限。

1978～2015年，农业劳动的产出弹性系数为0.599，非农业劳动的产出弹性系数为4.818（见表4），意味着这一时期农业劳动力比重每下降1%，总产出下降0.599%；非农业劳动力比重每增长1%，总产出增长4.818%。这说明，1978年后，劳动力从农业转移到非农业对经济增长的贡献相当大。

综上，1971～1978年、1984～1988年、1991～1997年、2003～2008年、2009～2015年期间，农业劳动力向非农业转移较快，非农业劳动力比重提高幅度较大，劳动力转移对经济增长的贡献率均在17%以上，成为经济增长的重要来源，其中，1971～1978年高达59.3%，1984～1988年为24.9%，2009～2015年为23.9%。劳动力转移对经济增长产生负拉动作用的是1960～1963年、1967～1968年和1989～1990年；影响最剧烈的是1958～1959年和1960～1963年。

#### 四、1953～2015年分年度劳动力转移效应

本文根据（14）式和（15）式分别计算分年度劳动力转移效应及其对经济增长的贡献率<sup>①</sup>。

##### （一）作为负值的劳动力转移效应

1953～2015年，有12个年份的年度劳动力转移效应为负值，分别是1955年、1960年、1961年、1962年、1963年和1964年、1967年和1968年、1989年和1990年、1999年和2000年。

1962年劳动力转移效应最低，为-0.7008。该年农业劳动力比1961年增长了11.6%，比重上升了8.3个百分点，农业劳动生产率下降了6.3%，农业劳动力转移效应为0.0362；非农业劳动力减少了28.8%，比重下降了8.3个百分点，非农业劳动生产率增长了26.3%，非农业劳动力转移效应为-0.7370。

其余11个劳动力转移效应为负值的年份均属1962年这种情况：农业劳动力比重上升而非农业劳动力比重下降，农业劳动力转移效应为正但非农业劳动力转移效应为负，且加总仍为负值。

##### （二）作为正值的劳动力转移效应

1953～2015年，有50个年份的年度劳动力转移效应为正值。其中，1958年最大，劳动力转移效应为0.1734，对经济增长的贡献率为81.6%；1959年次之，为0.1198，对经济增长的贡献率为140.4%；再次是1978年的0.0680和1979年的0.0508，对经济增长的贡献率分别为59.3%和67.5%。其余46个年份劳动力转移效应均低于0.04。

1958年劳动力转移效应非常大。由于“大跃进”，1958年农业劳动力比1957年减少了8.1%，比重从80.9%下降到69.1%，下降了14.6%，农业劳动生产率提高了9.3%；非农业劳动力比1957年增长了74.3%，比重从19.1%上升到30.9%，上升了61.9%，非农业劳动生产率下降了22.3%。这50个年份的共同特点是：农业劳动力比重下降而非农业劳动力比重上升，农业劳动力转移效应为负但非农业劳动力转移效应为正，且加总仍为正值。

##### （三）作为零值的农业劳动力转移效应

2002年作为1953～2015年共63个年份中唯一的劳动力转移效应为零的年份<sup>②</sup>，其特点是，农业劳动力比重和非农业劳动力比重与2001年相比均没有变化，即农业劳动力比重和非农业劳动力比重

<sup>①</sup>限于篇幅，本文未列出各年度农业与非农业劳动力转移效应及其对经济增长的贡献率。

<sup>②</sup>郝大明（2015）图1中2002年劳动配置效应为负，主要原因是：农业劳动配置效应为0，第二产业为-0.011，第三产业为0.008，合计为-0.003。

变化率  $\dot{R}_i$  均等于0，从（8）式、（11）式、（14）式来看，劳动力转移效应为零。

#### （四）分年度劳动的产出弹性系数

本文根据（10）式和（13）式分别计算分年度农业和非农业劳动的产出弹性系数。计算结果中，除了1975年农业劳动的产出弹性系数为5.4562和1962年非农业劳动的产出弹性系数为4.0264这2个极值外，其余分别在0.7239~1.3125和0.6832~1.7399之间，大部分在1上下波动。

### 五、劳动力转移效应的未来发展趋势

#### （一）劳动生产率差异是劳动力转移效应存在的必要条件

$$\text{纯劳动力转移效应} \sum (y_i^0 \dot{R}_i) = \sum \frac{y_i^0 P_i^0 (R_i^1 - R_i^0)}{P_i^0 R_i^0} = \sum \left[ \frac{P_i^0}{P^0} \cdot (R_i^1 - R_i^0) \right], \text{其大小取决于}$$

基期各产业劳动生产率的差距和一段时期各产业劳动力比重的变化幅度。在极端情况下，基期农业和非农业劳动生产率完全相同即  $P_i^0 = P^0$ ，或者一段时期农业和非农业劳动力比重没有任何变化即

$R_i^1 - R_i^0 = 0$ ，这两种情况下劳动力转移对经济增长无任何影响，劳动力转移效应等于零。这就意味着，如果农业和非农业劳动生产率趋于接近，劳动力转移效应将会显著变小。

2003年以来，中国农业劳动力持续向非农业转移，农业劳动生产率增长较快，2003~2015年年均名义增长14.9%，明显高于非农业的12.0%，但2015年农业与非农业劳动生产率分别是2.7226万元/人和11.1978万元/人，绝对差距仍然很大，这种情况下劳动力由农业向非农业转移，仍存在显著的劳动力转移效应。2015年年末中国农业劳动力有21920万人，农业劳动力比重为28.3%，农业劳动力向非农业转移还有较大的空间。

#### （二）未来十年劳动力转移仍是中国经济增长的一个重要来源

本文预测，未来十年，中国农业劳动力转移仍将保持较快速度，农业劳动力比重持续下降，2020年下降到20.4%，2025年15.6%，2030年12.4%，2035年10.2%，2040年8.8%，也就是说，每5年农业劳动力比重的降幅仍然可观，分别是29.3%、23.6%、20.5%、18.1%和13.0%。

以此预测，2016~2020年劳动力转移效应为0.1045（见表5），对经济增长的贡献率为39.3%；2021~2025年劳动力转移效应为0.0480，对经济增长的贡献率为21.6%；2026~2030年劳动力转移效应为0.0271，对经济增长的贡献率为15.1%；2031~2035年劳动力转移效应为0.0161，对经济增长的贡献率为10.6%<sup>①</sup>；2036~2040年劳动力转移效应为0.0074，对经济增长的贡献率为5.8%。可见，未来25年，劳动力转移效应衰减速度非常快，但未来10年，劳动力转移仍是中国经济增长的一个重要源泉。

表5 2016~2040年劳动力转移效应预测

| 时期        | 经济增长 <sup>a</sup> | 经济增长效应 |        |        | 对经济增长的贡献率（%） |       |       |
|-----------|-------------------|--------|--------|--------|--------------|-------|-------|
|           |                   | 劳动投入   | 劳动力转移  | 劳动生产率  | 劳动投入         | 劳动力转移 | 劳动生产率 |
| 2016~2020 | 0.2658            | 0.0124 | 0.1045 | 0.1489 | 4.7          | 39.3  | 56.0  |
| 2021~2025 | 0.2222            | 0.0064 | 0.0480 | 0.1678 | 2.9          | 21.6  | 75.5  |

<sup>①</sup>郝大明（2015）预测，2031~2035年和2036~2040年劳动配置效应为负值，主要原因是：第一第二产业劳动配置效应均为负值，使得总劳动配置效应为负值。本文农业和非农业分组，避免了第二产业劳动配置效应为负的情况。

(续表 5)

|           |        |         |        |        |      |      |       |
|-----------|--------|---------|--------|--------|------|------|-------|
| 2026~2030 | 0.1798 | 0.0025  | 0.0271 | 0.1502 | 1.4  | 15.1 | 83.5  |
| 2031~2035 | 0.1528 | -0.0038 | 0.0161 | 0.1405 | -2.5 | 10.6 | 91.9  |
| 2036~2040 | 0.1263 | -0.0088 | 0.0074 | 0.1278 | -7.0 | 5.8  | 101.2 |

注：a 经济增长按(1)式计算，是一段时期的定基增长速度，而不是一段时期的平均增长速度。其单位是“倍”，比如2016~2020年经济增长0.2658倍，即增长26.58%。

其它情况假设还有：2020年、2025年、2030年、2035年、2040年全部劳动者人数分别是78300万人、78800万人、79000万人、78700万人、78000万人；表5中5个时期农业增加值分别年均增长3.0%、2.6%、2.2%、1.8%、1.4%，非农业增加值分别年均增长5.00%、4.22%、3.46%、2.97%、2.48%，GDP分别年均增长4.83%、4.09%、3.36%、2.89%和2.41%。2025年非农业劳动生产率为农业的2.23倍，如果考虑价格因素，则可能在2倍以内。2040年非农业劳动生产率为农业的1.39倍，如果考虑价格因素，农业劳动生产率可能超过非农业劳动生产率。

## 六、讨论与结论

指数分离方法在计算劳动力转移效应上显示出较大的优越性，主要表现为这种方法具有一以贯之的研究框架和公式推导，系统的连续的研究，能够简明刻画劳动力转移效应的作用机制，准确测算其影响程度并预测其未来发展趋势。

然而，在数据处理方面，指数分离方法仍有技术问题待处理。一是在计算分时期劳动力转移效应时，如果时期较长，按可比价调整的农业与非农业增加值相加后得到的GDP与统计年鉴公布的GDP存在一定的误差，这会影响到农业劳动力转移对经济增长的贡献率测算结果的大小。当然，这也是采用GDP增长速度的实证分析普遍遇到的问题。二是按可比价调整的农业与非农业增加值计算出的农业与非农业增加值比重，与按当年价格计算出的相应比重存在一定的误差，并且，时期越长，误差越大，因此，应用这种方法时，时期不能过长。当然，本文尽力避免较长时期，且对于各个时期都尽量采用中间年份为基期进行可比价调整。

本文研究结果表明，在非农业劳动生产率远高于农业的情况下，劳动力转移效应主要取决于农业与非农业劳动力比重的变化幅度，这在1958~1959年“大起”和1960~1963年“大落”两种极端情形中得到了集中体现。1970年后，经济增长较快时期，农业劳动力转移较快，劳动力转移效应较高，对经济增长的贡献率较高；在经济增长较慢时期，农业劳动力转移较慢，劳动力转移效应较低，对经济增长的贡献率较低。农业劳动力向非农业转移，是1970年以来中国经济增长的一个重要源泉。

未来十年，中国尚有1亿多农业劳动力需要转移，非农业劳动生产率仍远高于农业，并且中国仍处于快速城镇化过程中，农业劳动力向非农业转移仍有较大潜力，仍将是中国经济增长的一个重要源泉，对中国经济增长有较高的贡献率。2025年后，尽管农业劳动力比重下降幅度仍然显著，但农业产出比重很低，非农业产出比重很高，但非农业劳动力比重上升幅度非常小，因而劳动力转移效应将明显衰减，农业劳动力转移对经济增长的贡献率也将明显降低。当然，以上是仅就劳动力人数变化的分析结果，如果能够深入挖掘劳动者素质和劳动者积极性等方面的潜力，加上放开生育政策逐渐见效，劳动力转移效应衰减的速度将没有以上预测得那么快。

### 参考文献

1. 蔡昉、王德文：《中国经济增长可持续性与劳动贡献》，《经济研究》1999年第10期。
2. 陈吉元（主编）：《中国农业劳动力转移》，人民出版社，1993年。

- 3.丁霄泉：《农村剩余劳动力转移对我国经济增长的贡献》，《中国农村观察》2001年第2期。
- 4.郝大明：《1978-2014年中国劳动配置效应的分离与实证》，《经济研究》2015年第7期。
- 5.胡永泰：《中国全要素生产率：来自农业部门劳动力再配置的首要作用》，《经济研究》1998年第3期。
- 6.贾伟、辛贤：《农村劳动力转移对国民经济增长的贡献》，《中国农村经济》2010年第3期。
- 7.李勋来、李国平：《经济增长中的农村富余劳动力转移效应研究》，《经济科学》2005年第3期。
- 8.刘秀梅、田维明：《我国农村劳动力转移对经济增长的贡献分析》，《管理世界》2005年第1期。
- 9.潘文卿：《中国农业剩余劳动力转移效应测评》，《统计研究》1999年第4期。
- 10.潘文卿：《中国农业剩余劳动力转移现状及转移效益分析》，《农业技术经济》2001年第3期。
- 11.伍山林：《农业劳动力流动对中国经济增长的贡献》，《经济研究》2016年第2期。
- 12.张广婷、江静、陈勇：《中国劳动力转移与经济增长的实证研究》，《中国工业经济》2010年第10期。
- 13.周国富、李静：《农业劳动力的配置效应及其变化轨迹》，《华东经济管理》2013年第4期。
- 14.Denison, E. F.: *Accounting for United States Economic Growth 1929-1969*, Washington, D. C.: The Brookings Institution Press, 1974.
- 15.Syrquin, M.: Resource Reallocation and Productivity Growth, in Chenery, H. B.; Syrquin, M.; Taylor, L. and Westphal, L. E.(eds.): *Economic Structure and Performance : Essays in Honour of Hollis B. Chenery*, New York: Academic Press, 1984.
- 16.World Bank: *The Chinese Economy: Fighting Inflation, Deepening Reforms*, Report No.15288-CHA, <http://documents.worldbank.org/curated/en/294151468769787220/pdf/multi0page.pdf>, 1996.

(作者单位：首都经济贸易大学劳动经济学院)

(责任编辑：霜雪明)

## 《中国农村观察》扩版及征文启事

《中国农村观察》由中国社会科学院主管、中国社会科学院农村发展研究所主办，是中国有关“三农”问题的高水准的综合性学术期刊，在农村经济和社会等研究领域有着较高的社会影响力。

《中国农村观察》被以下期刊评价体系或文摘收录：

中国人文社会科学核心期刊、中文社会科学引文索引（CSSCI）来源期刊、全国中文核心期刊、RCCSE中国核心学术期刊（A）、英国《国际农业与生物科学研究文摘》（CABA）收录期刊。

应广大读者的要求，《中国农村观察》拟于2017年扩版，由目前的6个版（96页）扩至9个版（144页）。欢迎广大作者赐稿。

《中国农村观察》注重论文的思想性和学术品位，注重对农村改革与发展中的重大问题和焦点问题的深层次探讨，注重从不同侧面深入剖析中国农村的发展实践。

《中国农村观察》的选题包括（但不限于）以下几个方面：农村土地；农村组织与制度；农村劳动力；农产品生产与流通；乡村建设与发展；资源、环境与可持续发展；城镇化；财政与金融；农村贫困与农民福祉；农业科技；农村社会；农村政治；农村法治；农村教育；农村文化；乡村治理；研究综述等。

《中国农村观察》在线投稿网址：<http://zgncgc.crecrs.org>

咨询电话：010-85195649