华南农业大学学报(社会科学版)
2007年第3期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 3 2007
(第6卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 6)

我国外贸生产企业外来工报酬水平设计

——基于效率工资和托达罗模型的一种改进

万晓兰[1], 林存文[2]

(1. 福州大学 管理学院, 福建 福州 350002; 2. 华南理工大学 广州汽车学院, 广东 广州 510800)

摘 要: 以效率工资理论作为分析框架,通过改进现有的模型,建立对农民工有激励作用的工资水平的理论模式,以此为指导决定民工工资水平,克服我国目前存在的"民工荒"现象。

关键词: 外贸生产企业;外来工报酬;效率工资;托达罗模型

中图分类号: F244.2 **文献标识码**: A **文章编号**:1672-0202(2007)03-0041-05

一、引言

根据赫克歇尔-俄林的要素报酬均等化理论,在满足要素禀赋论的全部假设条件下,自由的国际贸易通过商品相对价格的均等化,将使同种要素的绝对和相对报酬趋于均等。该理论提示我们,随着我国劳动密集型出口产业的发展,我国的劳动力报酬将随着劳动力要素投入的增长而不断提高,这是我国对外贸易发展必须面对的现实问题。劳动力成本的上升,只能通过发挥劳动力的比较优势后所创造的价值来补偿。但是我国目前的出口产品生产企业,又难以承受劳动力成本升高的负担,导致我国外贸出口生产中的两难困境。这里产生的理论问题是,要素报酬均等化理论是否对我国的对外贸易实践有指导作用? 我国的劳动力市场价格,是否还受其他未发现的规律的影响和制约? 合理的外来工报酬水平该如何确定?

本文参考国内外学者关于劳动力市场工资模型以及农村劳动力迁移模型等理论,结合劳动力市场中信息不对称的情况,运用委托—代理理论作为基本的分析工具,试图建立一个适用于外贸生产企业的合理的外来工报酬模型。

二、模型选取依据

(一)基本模型的选取

我国现阶段农村劳动力流入城市后产生的城市中农村外来工劳动力市场(简称外来农民工市场),不仅是一个非完全竞争性市场,而且是一个典型的信息不对称市场,而且该市场主要集中于城市劳动密集型产业,尤其是生产型外贸出口企业,因此我们的研究具有典型性。

信息不对称通常是指市场交易的双方占有不同的信息量,信息量占有较多的一方在商品交换中处于有利地位,从而扭曲了平等互利的交换关系,最终导致市场最优资源配置的失效,即市场失灵。我国目前的情况是:外来农民工以劳动力市场的信息缺乏,企业在占有市场用工信息的相对优势的情况下,往往在不考虑效率因素的情况下,制定出的工资水平低于市场均衡水平[1]。因此,

收稿日期:2007-05-16

基金项目:福建省教育厅社会科学研究课题(JA05081S)

作者简介:万晓兰(1965—),女,江西南昌人,福州大学管理学院副教授,主要研究方向为国际经济与贸易.

效率工资模型的设计将是解决外来工劳动力市场信息不对称的有效方式之一。

效率工资理论主要从信息不对称的角度出发,认为雇主支付给雇员高于市场出清水平以上的工资是为了激励员工努力工作,提高工作效率,因此是雇主的理性选择。效率工资理论的中心假定是,厂商支付更高的工资既会有成本,也会有收益。现代经济理论认为,支付效率工资带来的收益主要包括以下几个方面:一是支付较高的工资可以提高工人的努力程度和劳动生产率;二是支付较高工资能减少离职率,增加企业雇佣新员工的能力,并能培育工人对厂商的忠诚,使工人加倍努力工作。因此,研究理解该理论的基本思想,对当前我国企业如何运用恰当的报酬激励员工努力工作,提高劳动生产率具有重要的借鉴意义,运用到外来工的问题上,则是外贸生产企业制订有效的工资机制,以极大化自己的效用,使外来农民工按照企业所设计的合约付出相应的努力。

实际上,从20世纪80年代的"民工潮"到2003年开始出现的"民工荒"我们可以看到效率工资在外来工劳动力市场上的重要性。外来农民工市场实际上是一个特殊的市场,在这个市场上,农民工的工资不仅受到农民工供求的影响,而且还受到农民工务农可以获得的收入的影响。面对这种双重的影响,分析农民工的就业选择就不能单单考虑农民工的供求了[2]。其实农民工选择到城市企业就业,他们参照的不仅是农民工市场的工资水平,而且还要参照他们在农村的务农收入。前一种工资水平主要是作为农民工需求者的企业所考虑的,而后一种收入水平则是农民工是否选择进城打工所参考的。这两种不同选择系统会造成一种错位,即企业以农民工市场的工资水平决定是否雇佣农民工以及向农民工支付多少工资,而农民工则要参照自己在农村的务农收入来决定是否受雇于某个企业以及接受企业向他们支付的工资水平。当农民工市场的工资水平高于农民工在农村的务农收入,那么企业向农民工支付的实际是一种效率工资,因此,会出现"民工潮"的现象[3]。但是,当农民工的工资水平十几年不变,相应地农村收入有所提高,甚至可以超过在城市的打工收入时,企业向农民工支付的工资便失去了效率工资的效应,因此出现"民工荒"现象。

为此,我们选择效率工资模型作为本文外来工报酬水平模型的主要依据,并在此基础上做进一步的修正。其中,效率工资模型有代表性的主要有三个:索洛模型、效率工资一般模型和萨默斯模型,根据外来工劳动力市场的特殊性,本文选取效率工资的一般模型作为主要依据,并做出相应的修正。

(二)约束条件的选取

我国二元化经济结构的现实决定了农村剩余劳动力流动的长期性,随着城镇化进程加快,城市经济的发展,特别是城市制造业等劳动密集性产业的发展需要吸纳大量的劳动力就业,从理论上讲,我国农村有着2亿多的剩余劳动力待转移,劳动力的供给应该是无限。但是2004年各主要沿海地区出现的"民工荒"现象却不得不引发人们重新思考劳动力的迁移问题。

根据委托—代理理论,代理人与委托人之间存在信息的不对称,要达到双方效益的最优化,委托人要设计合理的契约合同,一方面使代理人有动力参与,此即参与约束条件;另一方面,要使代理人按着委托人期望的努力要求付出相应的努力,则需要设计相应的激励机制,此即激励相容条件。基于城市外来农民工大多从事的是城市中低端职业,要求的技术含量并不高,进入门槛低,劳动力供给充分且劳动力价格低于城镇正规劳动力市场的劳动力价格[4]。因此,对于处在这个市场中的城市外来工来讲,我们主要应考虑其参与约束条件,即考虑在什么情况下,企业可以雇用到企业所需的工人,或者说,在何种条件约束下,农村剩余劳动力才愿意流入该地区的相应企业。这里包含两个方面的含义,一个是农村剩余劳动力愿意从农村迁移到城市,这涉及到劳动力的迁移成本问题;另一个是农村剩余劳动力愿意迁移到该地区而不是其他地区,这涉及到地区经济发展水平、人均收入水平及地区工资水平等问题。本文主要考虑前一种情况,即农村劳动力的迁移成本

问题。

国内外对于农村劳动力迁移的经济学研究,大多都是基于托达罗的绝对收入差距假说进行的。托达罗假定农业劳动者迁入城市的动机主要决定于城市现代化工业部门预期收入(等于未来某年的预期收入与就业概率的乘积)与农业部门预期收入(等于未来某年的实际收入)的差异,且人口流动是预期收入差异的增函数。托达罗认为,在任一时期,迁移者在城市现代部门找到工作的概率与现代部门新创造的就业机会成正比,与城市失业人数成反比[5]。托达罗还进一步把人口流动行为模式建立在较长时间范围的基础之上,得到了一个迁移者在现代部门找到工作以前的 N 期净收入贴现值的公式:

$$V(0) = \int_{t=0}^{n} [p(t)Yu(t) - Yr(t)]e^{-rt}dt - C(0)$$

其中 $Yu(t)$ = t 期城市实际工资率;$Yr(t)$ = t 期农村实际工资率;n = 计划范围内的时期数;r = 贴现率;$C(0)$ = 迁移成本;$P(t)$ = 一个迁移者 t 期中在现代部门获得工作的概率(这里的 $P(t)$ 表示 t 期一个迁移者累加的就业概率)。按照托达罗的观点,农村—城市人口流动规模是城乡收入贴现净值的函数,即

$$M = f[V(0)] \qquad f' > 0$$

若 $V(0) > 0$,则迁移者愿意流入城市,城市净人口增加;若 $V(0) < 0$,城市净流入人口不会增加,甚至减少。托达罗认为,20 世纪 60 年代发展中国家移民人数猛增主要是城乡预期收入差异扩大的结果。

托达罗模型在解释我国当前的农村劳动力流动方面还是具有一定的合理性的,具有一般的解释力,但是在具体解释农民工的迁移成本等问题上则有很大的局限性,必须对其进行适当的修正。为此,国内的许多学者,如肖文韬、孙细明(2003),廖淑华、余光英(2004),伍向文、沈薇(2004),衣光春、徐蔚(2004)等人分别对托达罗模型做了修正分析,使其更符合我国的实际。本文正是借鉴衣光春等人的成果并结合本文的模型做了适当的修改,具体见后文阐述。

三、基本模型

(一)基本假定

假定有 n 家企业,企业之间是相同的,企业都是竞争性企业,即国内的外贸生产企业都是相同的,各地区是竞争性的。每一家企业都追求利润极大化,即外贸生产企业的出口盈利最大化。其利润公式为:

$$\pi = Y - wL - Cx \tag{1}$$

这里,Y 是企业产出量,w 是实际工资率(以实物衡量),L 是就业人数,C_x 为外贸生产企业除工资以外的其他生产成本。

企业产出 Y 由下列生产函数决定:

$$Y = F(eL) \qquad F'(\cdot) > 0 \qquad F''(\cdot) < 0 \tag{2}$$

这里,e 代表单位职工的努力程度。公式(2)省略了决定产出 Y 的其他生产要素,并假定努力程度 e 与劳动力人数的乘积决定产量。

索洛模型假设工资是工人努力程度的惟一决定因素,因此工人的努力函数就成为 $e = e(w)$。但事实上工资不可能是工人努力程度的惟一决定因素。除工资外,至少还存在以下因素会影响工人工作的努力程度:其他厂商支付的工资;预期找到其他工作的难易程度;感激或愤怒之类的情感等等[6]。因此,一个自然的一般化的工人工作的努力程度函数应该为:

$$e = e(w, w_a, u), e_1(\cdot) > 0, e_2(\cdot) < 0, e_3 > 0 \tag{3}$$

其中,w_a 为其他厂商支付的工资,u 为失业率,$e_i(\cdot)$表示 e 对第 i 个变量求一阶导数。

最后,假定社会上可供的劳动力人数是固定的,为 L,劳动供应完全无弹性。

(二)模型分析

外贸生产企业所面临的问题即为:

$$\underset{L,w}{\text{Max}}\{F(e(w,w_a,u)L - wL - Cx)\} \tag{4}$$

即企业生产最优化,外贸生产企业出口盈利最大化。如果劳动力市场上存在失业,则企业完全可以用公式(4)来决定工资,解(4)式所概括的极大化问题就无约束条件;反之,若劳动力市场上无失业或出现劳力短缺,则企业在解(4)式时会面临约束条件。在出现"民工荒"的情况下,该约束条件也就是外来工的参与约束条件,即农村劳动力流动迁移的条件约束,这个我们在后面将继续阐述。

每家厂商相对于整个经济而言都是小的,因此可以把 w_a 和 u 视为既定。因此由(4)式,可以得到关于 L 与 w 的一阶条件为:

$$F'(e(w,w_a,u)L)e(w,w_a,u) - w = 0 \tag{5}$$

$$F'(e(w,w_a,u)L)Le'(w,w_a,u) - L = 0 \tag{6}$$

从(5)式中得到

$$F'(e(w,w_a,u)L) = w/e(w,w_a,u) \tag{7}$$

把(7)式代入(6)式,并除以 L,可得

$$we'(w,w_a,u)/e(w,w_a,u) = 1 \tag{8}$$

假定 $e(\cdot)$函数有足够好的性质,以至于给定 w_a 和 u 时,w 有惟一的最优值。在这一假设下,均衡要求 $w = w_a$;如果不是这样,则每家厂商想支付不是现行工资水平的工资。用 w 和 L 表示满足 $w = w_a$ 时的式(7)和式(8)的 w 和 L 的值。如果劳动力供给 L 大于 nL,则工资为 w,失业数量为 $L - nL$;如果 $L < nL$,工资被提升,没有失业。

(三)约束条件分析

考虑到我国农村劳动力的迁移成本主要包括三个方面:流动时直接支付的货币成本(如寻找工作的通讯费、广告费、流动时的安家费及违约补偿和签约费用等)、机会成本(指由于外出就业而放弃的在原就业地能够获得的收入,主要指在农村的人均实际收入)及制度成本(主要指各区域关于接收、限制、排斥异地人力资本以及鼓励本地区人力资本跨地区流动的相关政策所导致的制度性交易成本)[7],本文选取如下托达罗模型的修正以作为本模型的约束条件。

引致外来工迁移的约束条件,即外来农民工的参与约束条件如下:

$$V(0) = \int_{t=0}^{n}[p(t)q(t)Yu(t) - R(t)/(L_1 + L_2) - Cd(t)]e^{rt}dt - Cm(0) \tag{9}$$

在这里,通过在托达罗模型中加入表示用工单位合同履约率的变量 $q(t)$,把农民进城的机会成本表示为 $R(t)/(L_1 + L_2)$,其中 $R(t)$表示农村劳动力在农村的人均实际收入,L_1 和 L_2 分别为农村劳动力投在农业上和进城打工的劳动量,$C_m(0)$为迁移成本,$C_d(t)$表示农村和城市的生活费用差距,用以表示与迁移有关的所有费用,即制度成本。

农村劳动力的流动是流动带来的净收益现值的函数。用 M 表示劳动力的流动量,则

$$M = f(V(0)) \qquad f' > 0 \tag{10}$$

同样,当 $V(0) > 0$ 时,农民工愿意迁移入城市,企业可以雇佣到所需的劳动力。

结合本文的模型,考虑到符号表达的一致性,对参与约束条件我们可以做如下变换:

$$w_u L_1 > w_r L_2 + C_m + C_d \tag{11}$$

在此，w_u 为城市工资率，w_r 为农村工资率，w_uL_1 为城市实际收入，w_rL_2 为农村实际收入，C_m 为迁移成本，C_d 为与迁移有关的制度成本。此式表明，外贸企业要雇佣到生产所需的城市外来工，其城市预期工资收入应大于农村劳动力迁出的相关成本，包括货币的、物质的及精神损耗等直接或间接产生的迁移成本。

四、结论

综上所述，结合(4)式和(11)式，我们可以建立相应的外贸生产企业外来工报酬模型如下：

$$\underset{L,w}{\text{Max}}\{F(e(w_u,w_a,u)L_1 - w_uL_1 - C_x)\} \tag{12}$$

$$s.t \qquad w_uL_1 > w_rL_2 + C_m + C_d$$

本模型主要针对我国出现的“民工荒”现象而提出，主要考察我国外贸生产企业的用工问题。一方面随着我国外贸出口和工业化、城镇化的迅速增长，必须提高农民工的报酬水平；另一方面，目前我国经济发展的比较优势仍主要集中在劳动密集型产业，也即主要依靠低廉的劳动力成本发展，外来农民工报酬水平提高必然引起劳动力成本的提高，进一步削弱我国出口产品的竞争力，从而使外贸生产企业陷入两难的境地。为此，本模型一方面以企业效益的最优化为目标，另一方面考虑到外来工的迁移约束，以效率工资为导向，这既可以保证外贸生产企业的正常出口经营，又可以避免出现大规模的“民工荒”现象。

参考文献：

[1] 冯晓华. 劳动力市场信息不对称下的企业雇佣决策分析[J]. 内蒙古财经学院学报，2006，(4).
[2] 邹琳华，等. 农村劳动力流动中的信息不对称问题与对策[J]. 科技与管理，2004，(6).
[3] 张雪琴. 效率工资理论与“民工荒”[J]. 当代经理人，2006，(10).
[4] 王静玲. 我国城镇从属劳动力市场上逆向选择问题的研究[J]. 企业经济，2004，(8).
[5] 伍向文，等. 托达罗模型的修正及其在中国的意义[J]. 开发研究，2004，(2).
[6] 衣光春，等. 对托达罗模型前提、变量及政策含义的新思考[J]. 北京行政学院学报，2004，(4).
[7] 孙正林，等. 托达罗人口流动模式对我国农村剩余劳动力转移的启示[J]. 学习与探索，2004，(3).

The Design of Rewards for Migrant Labors of Foreign-trade Manufacturing Enterprise —— Based on Efficiency Wage and Modified Todaro Model

WAN Xiao-lan[1], LIN Cun-wen[2]

(1. *College of Management, Fuzhou University, Fuzhou* 350002, *China*; 2. *Guangzhou Auto college, South China University of Technology, Guangzhou* 510800, *China*)

Abstract: The paper takes efficiency wage theory as its analytical framework, sets up a scientific wage model which has motivation function for peasant-workers by modifying the existing models, and makes it as an instruction for the decision of peasant-worker's wage level, which will be helpful to overcome the shortage of peasant-workers.

Key Words: foreign-trade manufacturing enterprise; rewards for migrant labors; efficiency wage; Todaro Model