

劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响

——理论探讨与实证检验

刘来会 范洪敏

内容提要: 本文将劳动要素价格扭曲引入到通货膨胀影响的分析当中,通过模型的构建揭示了两者的基本关系,并利用中国 30 个省份 1998–2014 年的面板数据进行了实证验证。研究表明:(1) 中国劳动要素价格扭曲与通货膨胀之间呈现显著的负相关关系,劳动要素价格扭曲数值的增加会降低通货膨胀。(2) 从影响机制来看,劳动要素价格扭曲通过影响 B-S 效应,进而影响到通货膨胀。(3) 中国劳动要素价格正向扭曲程度逐步加深,成为提高通货膨胀的潜在因素。最后,基于本文的研究结论,针对中国通货膨胀的预防与治理提出了相关的政策建议。

关键词: 劳动生产率;CPI;B-S 效应;人口老龄化

DOI:10.19365/j.issn1000-4181.2018.09

一、引言

人口老龄化的加剧是中国面临的一个严重的社会问题,自 1999 年进入老龄化社会以来,已经走过了近 20 年的历程(童玉芬,2014)。《2015 年社会服务发展统计公报》统计显示,截止 2015 年底,中国老年人口约 2.2 亿,占总人口的 16.1%,其中 65 岁及以上的人口有 1.4 亿,约占总人口的 10.5%。如果按照联合国制定的标准,即 65 岁以上人口占比超过 7%,那么中国已经进入老龄化社会,并且呈现加速恶化趋势。另外,值得关注的是,伴随着人口老龄化,劳动力的供给和需求一般会发生全面的变化,劳动力投入价格则会进行相应的调整,进一步影响到生产成本和物价水平。传统的理论主要从需求、供给、政策、预期等短期因素分析通货膨胀问题,但忽略了更深层次的长期因素,尤其是劳动要素价格扭曲的影响。要素投入是生产中必不可少的投入品,长期来看,经济增长及波动的很大一部分因素取决于要素投入,那么要素价格的变动及扭曲不可避免地通过生产成本的溢出影响到宏观经济的各部门的生产以及消费、投资等(王希,2012),当然也会影响到通货膨胀。众所周知,伴随着中国经济的快速增长,普遍存在着要素价格扭曲,表现为劳动、资本等生产要素的价格偏离其实际边际生产力,这违背了要素的市场价格要等于其边际生产力的主流经济学基本原理。要素价格扭曲尤其是劳动要素价格的低估曾是中国经济快速增长的重要支撑因素(张杰等,2011)。已有研究表明,劳动要素价格扭曲对中国经济增长各方面有着显著影响,如企业利润、出口、技术进步等。

从理论层面上看,一国经济的快速增长会通过提高非贸易品部门工资引起一国物价指数的相对上升,这是国际经济学中著名的巴拉萨–萨缪尔森效应(以下简称 B-S 效应)的主要结论之一。其背后的理论逻辑是在不同部门劳动生产率存在差异的情况下,由于工资表现出的均等化趋势,工资与部

收稿日期:2017-04-10

基金项目:本文受到教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(批准号:14JJD810021)资助。

作者简介:刘来会,辽宁大学国际关系学院,博士研究生;范洪敏,辽宁大学人口研究所,博士研究生。

门实际劳动生产率的偏离就会对一国的物价产生影响。劳动边际产量的增加意味着劳动生产率的提高^①,如果存在劳动要素价格扭曲,劳动工资变动就会与劳动生产率脱钩,从而影响到物价水平。那么对于中国来说,劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响是否存在?这种影响有多大?这些问题的回答,对于正处于转型时期中国相关政策的制定具有重要的指导意义。

本文的主要贡献在于定量分析了中国长期存在的劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响,剖析了影响的理论机制,丰富了影响通货膨胀的潜在因素的研究,为中国通货膨胀问题的防治提供了重要的借鉴意义。余下的部分安排如下:第二部分梳理了关于通货膨胀问题的相关文献;第三部分构建了两者的理论模型;第四部分估计了劳动要素价格程度,获取该变量的相关数据;第五部分为数据的选取与模型设置。第六部分基于相关数据进行了实证验证;第七部分为本文的主要结论与政策建议。

二、文献综述

一般来说,已有的研究主要从以下四个方面对影响通货膨胀的因素展开研究:一是财政政策对通货膨胀的影响,较早的研究主要由此展开。凯恩斯的有效需求理论认为通货膨胀由过度需求引起,即当整个社会处于充分就业状态的时候,随着有效需求的增加,不再能带来产量的增加,只会引起物价水平的上涨。因此,从政府角度来说,需要通过财政政策实现对经济的干预,治理通货膨胀,此时,财政支出和收入的变动对通货膨胀会产生直接影响。Sargent & Wallace(1981)较早地研究了财政政策的通货膨胀效应,其“非合意的货币主义者计算”理论表明,财政赤字会导致通货膨胀。Sims(1997)、Carlstrom & Fuerst(2000)、Davig & Leeper(2009)、王小华等(2013)、崔惠民等(2014)等都基于财政支出对通货膨胀的影响进行了研究,并证明了两者的具有显著的相关关系。二是货币政策对通货膨胀的影响。以弗里德曼等为主要代表的货币主义者的观点否定了上述凯恩斯的理论,认为需求的扩张效应具有局部性,并不会引起商品价格的普遍上涨。通货膨胀是一种纯粹的货币现象,货币供给超过货币需求,导致购买力下降,这是造成物价水平变动的根本原因和支配因素。McCandles & Weber(1995)使用110个国家的面板数据对货币政策和通货膨胀之间的关系进行实证验证,结果表明两者之间存在着较强的相关性,方勇和吴剑飞(2009)、欧阳志刚和史焕平(2011)等均得出了类似的结论。三是金融市场因素对通货膨胀的影响。这里的金融市场因素主要包括利率、汇率、外汇储备等。朱孟楠和赵茜(2012)基于中国的数据研究发现,人民币汇率升值会在一定程度上抑制通货膨胀。Obstfeld(1996)、Vitale(2003)认为,中央银行通过买卖外汇储备实现对汇率的干预,调整货币供应量,进一步影响到物价水平。Monacelli & Sala(2009)通过对德国、英国、法国、美国24年面板数据的研究发现,外汇储备上涨1个百分点,会引起通货膨胀上涨0.15-0.3个百分点,外汇储备对通货膨胀的影响显著。李斌和伍戈(2014)、刘金全等(2016)、付一婷和刘达禹(2016)针对中国现实的研究均表明,中国的通货膨胀率与外汇储备之间存在明显的相关性。四是成本及需求因素对通货膨胀的影响,主要包括居民生活和企业生产成本的变化。池光胜(2015)基于B-S效应研究了人口老龄化对通货膨胀的影响,结果表明,人口老龄化的增加会提高通货膨胀,并且在不同发展水平国家的影响强度有所不同。耿强和付文林(2011)通过对中国的实证研究发现,劳动力成本的上升是造成通货膨胀上升的重要因素。钟国辉和郭忠兴(2014)研究了中国土地供给的通货膨胀效应,发现土地供给的变动是引起中国通货膨胀变动的重要因素。

可以看出,现有文献多关注一些传统的经济变量对通货膨胀的影响,对一些引起通货膨胀的长期因素的研究则相对缺乏,劳动要素价格扭曲就是其中影响因素之一。众所周知,Balassa(1964)、Samuelson(1964)几乎同时提出了被后人称为B-S效应的理论假说,即在满足劳动力自由流动、一价定律

① 劳动的边际产量与劳动生产率变动呈现比例关系,这在下文对劳动要素价格扭曲进行测度时可以得到。

等假设条件的基础上,贸易部门劳动生产率提高会引起本国价格指数的上升。根据 B-S 效应的理论推演:随着贸易部门的劳动生产率提高,该部门的工资上升,假设劳动力可以在部门间自由流动,尽管非贸易部门的劳动生产率并没有明显提高,但是劳动工资却等比例提高,引起非贸易产品价格指数上升,通货膨胀相应提高。具体的理论机制如下图:

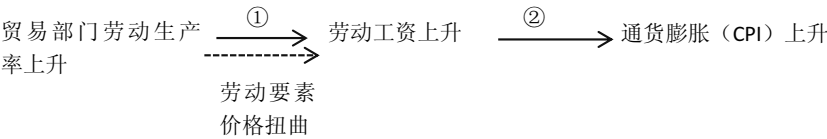


图 1 理论机制演示图

从图 1 可以看出,劳动要素价格扭曲通过影响 B-S 效应的传导过程,影响到通货膨胀。B-S 效应始于贸易部门劳动生产率变动引起的工资上涨,如果存在着劳动要素价格扭曲,那么劳动力的市场价格就会偏离其边际产出,也就意味着伴随着劳动生产率的上升,劳动工资并不一定随之上涨或者上涨幅度有所变化,这就直接影响到通货膨胀。

与已有文献相比,本文的主要有以下贡献:第一,从理论和实证两方面考察了劳动要素价格扭曲对通货膨胀的基本影响;第二,基于 B-S 效应视角识别了劳动要素价格扭曲影响通货膨胀的渠道。

三、理论模型推导

为了建立劳动要素价格扭曲对通货膨胀影响的基本模型,本文借鉴 Rogoff(1994)构建的关于 B-S 效应模型,并对其进行了扩展,加入劳动要素价格因素,架构了两者之间关系的基本桥梁,模型推导如下:

假设经济由贸易部门和非贸易部门构成,两部门生产函数满足 C-D 生产函数,具体函数设置如下:

$$\text{贸易部门生产函数: } Y_T = A_T (L_T)^\alpha (K_T)^{1-\alpha} \tag{1}$$

$$\text{非贸易部门生产函数: } Y_N = A_N (L_N)^\beta (K_N)^{1-\beta} \tag{2}$$

其中,下标 T 和 N 分别代表贸易部门和非贸易部门, Y 代表产出水平, A 代表全要素生产率或技术进步。 K 代表资本投入, L 代表劳动投入, $0 < \alpha, \beta < 1$ 。假设全部劳动供给用于两部门生产: $L = L_T + L_N$,劳动力可以在国内自由流动,但在国际间不能自由流动。厂商在初始时期,根据利润最大化原则得到利润最大化的一阶条件:

$$W_T = \left(\frac{\partial Y_T}{\partial L_T} \right) P_T = \alpha A_T P_T (L_T/K_T)^{1-\alpha} \tag{3}$$

$$W_N = \left(\frac{\partial Y_N}{\partial L_N} \right) P_N = \beta A_N P_N (L_N/K_N)^{1-\beta} \tag{4}$$

其中, W_T 、 W_N 分别为贸易部门、非贸易部门的工资水平。

结合(1)-(4) 两式得到:

$$W_T = \alpha P_T (Y_T/L_T) \tag{5}$$

$$W_N = \beta P_N (Y_N/L_N) \tag{6}$$

假设在其他条件不变的情况下,贸易部门生产率提高,如果存在劳动要素价格扭曲,扭曲程度为 d ,即在该情况下劳动价格并不等于要素的边际生产力,那么(5)式可以化为: $d * W_T = \alpha P_T (Y_T/L_T)$ ①。

① 由于两部门工资水平相同,非贸易部门工资的相应变动是由贸易部门的变动引起,在贸易部门发生扭曲的情况下,也就等于非贸易部门工资同样发生了扭曲,无需再对非贸易部门进行调整。

贸易部门实际工资变为 $W_T = 1/d * \alpha P_T (Y_T/L_T)$ 。

由于贸易部门和非贸易部门工资相等,那么: $W_T = W_N$ (7)

把(5)、(6)式分别带进(7)式,考虑扭曲可得: $1/d * \alpha P_T (Y_T/L_T) = \beta P_N (Y_N/L_N)$ (8)

对(8)式进行整理得到: $\frac{P_N}{P_T} = \frac{\alpha}{d * \beta} \frac{Y_T/L_T}{Y_N/L_N} = \frac{\alpha}{d * \beta} \frac{\rho_T}{\rho_N}$ (9)

对(9)式取对数: $\ln P_N - \ln P_T = \ln \frac{\alpha}{d * \beta} \rho_T - \ln \rho_N$ (10)

其中 ρ_T 为贸易部门的劳动生产率, ρ_N 为非贸易部门的劳动生产率。通过(10)式可以看出,本国劳动要素价格扭曲数值的增加将导致非贸易部门相对贸易部门的价格下降。

若设总的物价水平为: $p = p_T^{(1-\theta)} p_N^\theta$, 其中 θ 为非贸易品价格权重, $1 - \theta$ 为贸易品价格权重。则对该式求导后,可得:

$$\frac{\partial p}{p} = (1 - \theta) \frac{\partial p_T}{p_T} + \theta \frac{\partial p_N}{p_N} \quad (11)$$

假定贸易部门满足一价定律,国内可贸易价格 P_T 将和国外的价格相同,这里假定其为既定水平,物价水平将取决于非贸易商品价格指数。那么由公式(10)可以得出,劳动要素价格扭曲数值的增加会通过削弱 B-S 效应,进而降低通货膨胀。

四、劳动要素价格扭曲程度的估计

(一) 方法选择与变量选取

要素价格扭曲的测度是对要素市场价格与其机会成本的偏离程度的一种衡量(林雪和林可全, 2015)。为了测度劳动要素价格扭曲程度,一般先构建包括主要要素投入的生产函数,然后得到各要素边际产出,再与要素的市场实际价格进行比较,最终得到要素价格扭曲程度。本文借鉴多数学者的做法(林雪和林可全, 2015; 王宁和史晋川, 2015 等)使用生产函数法对劳动要素价格扭曲程度进行测度。C-D 生产函数形式简单、直接,且经过反复的论证,经济含义明确,可靠性强(王宁和史晋川, 2015),因此将 C-D 生产函数作为估计劳动要素边际生产力的生产函数形式。

假设企业在生产过程中使用劳动力、资本作为最主要的投入要素,那么生产函数的形式为: $Y = AK^\alpha L^\beta$, 首先将生产函数进行对数化: $\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \varepsilon$ 。

其中, Y 为产量, A 为技术进步或者全要素生产率,这里假定是既定的, K 为生产的资本投入量, L 为劳动力投入, α 为资本的产出弹性, β 为劳动力的产出弹性。

假设企业的生产目标是既定成本下的产量最大化,那么劳动和资本的边际要素产出分别为: $MPL = \alpha Y/L$; $MPK = \beta Y/K$

劳动和资本要素的价格扭曲程度则可以表示为: $distL = MPL/w$; $distK = MPK/r$, w 和 r 分别为劳动要素价格、资本要素价格, $distL$ 为劳动要素价格扭曲, $distK$ 为资本价格扭曲。

变量的选取及数据的来源如下: Y 为各省历年实际 GDP(1998 年为基期); K 为各省历年资本存量水平,借鉴张军等(2004)的估计方法得到,资本要素价格 r 使用 1998-2014 年的 6 个月到 1 年期贷款基准利率的平均值代替,数据来源于《中国统计年鉴》以及中国人民银行网站; L 为各省历年劳动投入量,使用各省历年的就业人员总数表示, w 为劳动要素价格,使用在岗人员平均工资代替,为了消除价格影响,使用居民消费价格指数进行了平减(1998 年为基期),数据来源于各省历年统计年鉴。

(二) 劳动要素价格扭曲测度结果

本文使用 30 个省 1998-2014 年的面板数据(剔除了数据缺失较多的西藏自治区)进行分析。在计算各要素贡献系数的过程中,面板数据具有较多的数据量,可以避免由于单个省份数据量较少而导

致的估计偏误,提高准确的准确性,因此,借鉴部分学者的做法(施炳展和冼国明,2012;李平和季永宝,2014 等)使用面板样本数据整体回归结果作为贡献系数的标准结果。

要素价格扭曲可以分为两种,一种是要素价格的绝对扭曲:即要素的边际生产力与要素的市场价格之比;另一种是要素价格的相对扭曲程度,即不同要素价格扭曲程度之比,本文仅涉及要素的绝对扭曲程度。如果绝对扭曲大于 1,则要素所得小于应得,要素价格存在负向扭曲,反之,则存在正向扭曲。图 2 是中国整体要素价格扭曲^①趋势图,如图 2 所示,1998 年以来中国的要素价格扭曲程度呈现出明显的正向扭曲,而且扭曲程度逐步增加,这与(李平和季永宝,2014;林雪和林可全,2015 等)测算结果类似。

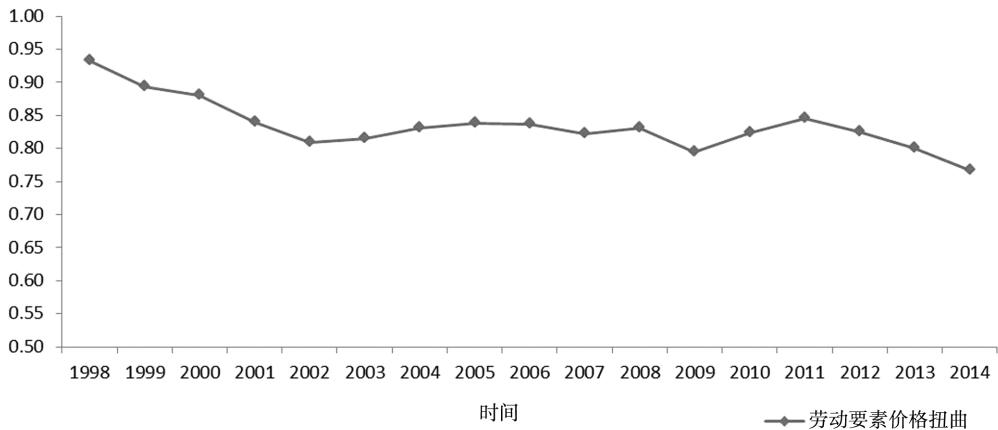


图 2 中国劳动要素价格扭曲趋势

五、模型设定及变量的选取

(一) 计量模型设置

考虑到相关理论与本文的研究目的,设置模型如下:

$$inflation_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 dist_{i,t} + Z_{i,t} \Gamma + \beta dist_{i,t} * provity_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

其中, $inflation_{i,t}$ 为被解释变量,表示各省历年的通货膨胀; $dist_{i,t}$ 为劳动要素价格扭曲; $dist_{i,t} * provity_{i,t}$ 为劳动要素价格扭曲与人均收入增长率的交互项; Γ 为其他控制变量; α_0 为常数项; α_1 、 α_2 、 $Z_{i,t}$ 、 β 为对应变量的系数; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机误差项; ln 为自然对数符号; i, t 分别表示地区和时间。

(二) 变量的选取

1. 被解释变量及核心解释变量

(1) 通货膨胀:已有的相关研究主要使用 CPI(消费者价格指数)、RPI(商品零售价格指数)、PPI(生产者价格指数)三种指标来衡量通货膨胀率。在满足论文基本需求的基础上,借鉴大部分学者的做法,选取更具有代表性的 CPI(消费者价格指数)的同比增长作为被解释变量衡量通货膨胀水平,并使用 RPI(生产者价格指数)的同比增长进行稳健性检验,考察结果的稳定性。

(2) 核心解释变量:劳动要素价格扭曲。该指标来自上文已经测算到的各省历年劳动要素价格扭曲程度的估计结果。

2. 控制变量

① 这里使用每年的平均劳动要素价格扭曲程度来代替,基于本文的研究目标,文章仅对劳动要素价格扭曲程度的估计结果进行了分析,资本的价格扭曲程度并未报告,感兴趣的读者可以向作者索取。

(1)政府税率:政府对各地区通胀水平的调控也是重要的决定因素,政府的税收调控就是重要的手段之一,政府可以通过税收实现对通货膨胀的有效调控,因此,有必要考虑政府税率对通货膨胀的影响。借鉴陆前进(2015)的做法,使用财政收入占国内生产总值的比重代表政府税率。

(2)对外开放度:经济转型过程也是开放度不断提高的过程,随着开放度的提高,中国经济波动将受到国内外相关冲击的共同影响。根据蒙代尔-弗莱明模型,开放经济条件下,经济政策的效果会在外部因素的冲击下被稀释或者强化。因此,要研究通货膨胀的因素,不能忽视对外开放度的潜在影响,相关研究也证实了这一点(Kim & Beladi,2005;池建宇,2006等)。一般来说,一个国家的进口可以更好地体现该国的开放度,因此,使用各省的进口占进出口总额的比重来衡量对外开放度。

(3)人均收入增长率:该指标主要用来识别B-S效应。一国经济的快速增长会引起非贸易品部门价格指数的上升,这是B-S效应的一个重要结论,自从该理论提出之后国内外学者尝试使用不同指标来捕捉该效应,常用的有人均实际收入和两国相对劳动生产率。相对生产率即为贸易部门劳动生产率和非贸易部门劳动生产率之比,两国相对劳动生产率为本国相对生产率与美国相对生产率之比(王雪珂和姚洋,2013)。近年来,一部分学者也开始使用行业 and 部门分解数据对分部门劳动生产率进行测算,但不同的两部门划分标准下的结果差异明显。考虑到部门数据可得性和准确性,为尽量避免由于人为因素导致的计量误差,提高估计的准确性,这里借鉴部分学者的做法使用人均收入增长率作为劳动生产率的替代指标(Balassa,1964;卢锋和韩晓亚,2006;王泽填和姚洋,2009)。

(4)失业率:根据菲利普斯曲线,失业率和通货膨胀之间存在替代关系:失业率较低时,经济一般处于繁荣时期,工资水平较高,通货膨胀也较高;失业率较高时,经济处于衰退期,需求较低,相应的通货膨胀率也较低,这得到了不同学者的验证(柳琰和袁勇,2004等)。因此,为了系统地考察中国的通货膨胀问题,必须将失业率作为考虑的因素之一。基于此,本文将失业率作为控制变量加入到模型的分析当中。失业率数据使用城镇登记失业率作为衡量指标。

(5)劳动力流动^①:在考虑上述控制变量的同时,本文还控制了劳动力流动对通货膨胀的潜在影响。劳动力流动可能会通过下面两种渠道影响通货膨胀:首先,劳动力流动可能会改变部门的工资率,进而影响价格水平;其次,劳动力流动会导致总需求的变化,进而影响价格水平(尹双明和王俊彦,2014)。本文借鉴部分学者的做法使用各省常住人口与户籍人口的差额作为衡量劳动力流动的指标。

以上解释变量和控制变量均来源于《中国统计年鉴》、《中国人口与就业统计年鉴》以及各省统计年鉴,时间跨度为1998-2014年。

(三)描述性统计与共线性检验

表1是主要解释变量的相关系数,通过共线性检验可以简单地判断解释变量间是否存在共线性问题,可以看出,解释变量间的相关系数均明显小于0.5,因此,不存在显著的共线性问题。

表 1 数据的共线性检验

	变量含义	<i>dist</i>	<i>lflow</i>	<i>provity</i>	<i>tax</i>	<i>open</i>	<i>unplment</i>
<i>dist</i>	劳动要素价格扭曲	1					
<i>lflow</i>	劳动力流动(万人)	0.4248	1				
<i>provity</i>	人均收入增长率(%)	-0.0808	-0.2091	1			
<i>tax</i>	政府税率(%)	0.1726	0.2706	-0.0543	1		
<i>open</i>	对外开放度	-0.3703	-0.1601	-0.0218	-0.3014	1	
<i>unplment</i>	失业率(%)	-0.1795	-0.2773	0.2584	-0.2232	0.2341	1

① 非常感谢外审专家提出的富有建设性意见

本文所使用的主要数据具体统计结果见表 2。

表 2 变量的描述性统计

变量	变量含义	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>inflation</i>	通货膨胀	510	-0.0003	0.0278	-0.0918	0.0554
<i>dist</i>	劳动要素价格扭曲	503	0.8347	0.2950	0.3046	1.7092
<i>lflow</i>	劳动力流动(万人)	510	13.6035	446.7233	-1665.65	1958.11
<i>provity</i>	人均收入增长(%)	510	13.2377	6.2682	-3.2392	37.0087
<i>tax</i>	政府税率(%)	510	8.4295	2.8977	3.9207	19.4569
<i>open</i>	对外开放度	510	0.5645	0.1371	0.1461	0.8837
<i>unplment</i>	失业率(%)	509	3.5422	0.7449	0.6000	6.5000

六、实证检验

为了更好地利用面板数据分析劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响,缓解由于一些不可测因素引起的核心解释变量和控制变量的内生性问题,本文尝试借助对于动态面板更加有效的广义矩估计(GMM)对所研究的问题进行分析。目前 GMM 估计中常用的有差分 GMM 和系统 CMM。鉴于差分 GMM 在进行了差分转换后会导致一部分样本损失,在样本时间跨度较短的情况下,工具变量的有效性减弱,而系统 GMM 由于将差分方程和水平方程同时进行了估计,可以显著地提高估计效率,因此,本文选择使用系统 GMM 估计方法对模型的参数进行估计。

(一) 基本回归结果

表 3 为基本回归结果,由于使用系统 GMM 要求扰动项不存在二阶序列自相关,因此,不同于静态面板回归分析结果,在动态面板回归中,加入了被解释变量的滞后三阶作为解释变量^①。从自相关检验结果看,模型中均不能拒绝没有二阶自相关的原假设,表明系统 GMM 估计是一致的。另外,Sargan 检验的结果表明工具变量是有效的,系统 GMM 估计结果是可信的。回归模型(1)-(4)是不包括交叉项的回归结果,模型(5)-(6)报告了含交叉项的回归结果。从模型(1)的回归结果看,劳动要素价格扭曲数值每增长 1,通货膨胀将降低 0.0243。模型(2)-(4)逐渐加入了其他控制变量以便考察回归结果的稳健性,从回归结果来看,劳动要素价格扭曲回归系数均在 1% 的置信水平下显著为负,表明劳动要素价格扭曲对通货膨胀有着显著的负向影响,即要素扭曲数值的增加^②会降低通货膨胀。具体来说,随着正向扭曲的加剧(劳动要素价格扭曲数值减小)会逐步提高通胀水平,负向扭曲程度加剧(劳动要素价格扭曲数值增大)则会降低通货膨胀,这与理论模型推导结论一致。为了进一步考察劳动要素价格扭曲影响通货膨胀的机制,将劳动要素价格扭曲与人均收入增长率的交叉项加入到(5)-(6)两个模型重新进行回归,结果表明,模型的交叉项回归系数均在 1% 的置信水平下显著为负。劳动要素价格扭曲数值的增加会通过削弱 B-S 效应,进而降低通货膨胀水平。

从控制变量与通货膨胀的关系来看,第一,人均收入增长率对通货膨胀有着显著的正向影响,这在一定程度上说明,B-S 效应在中国是成立的,人均收入增长率的上升会提高通货膨胀,这符合模型的结论以及我们的预期。经济增长主要源于贸易部门,由于存在部门工资均等化,使得非贸易部门劳

① 这里加入被解释变量的三阶滞后,仅考虑解决存在的自相关问题,限于篇幅仅报告了滞后 1-2 阶的回归结果。
② 扭曲数值增加包括两种情况:正向扭曲情况下,扭曲数值的增加意味着劳动工资水平的高估程度逐渐被纠正,在负向扭曲情况下则意味着劳动工资被低估的水平逐渐增加。

动生产率在没有提高或者提高幅度较小的情况下,提供了与贸易部门同等的工资水平,为了抵消这种影响,只能提高产品价格,进而导致物价水平上升。第二,政府税率的增加对通货膨胀具有显著的抑制作用。这主要是由于政府税收增加会导致居民可支配收入的降低,进而降低总需求,对物价水平的上升起到一定的抑制作用。第三,失业率的增加会降低通货膨胀,这是菲利普斯曲线的主要结论。当失业率较低时,经济处于繁荣阶段,工资和物价水平都较高,通货膨胀水平也就较高,反之,通货膨胀较低。第四,对外开放度的增加会显著地提高通货膨胀。表明在开放程度的提高会增加中国的通货膨胀风险。第五,劳动力流动与通货膨胀呈现显著的正相关,但作用较小。

据此,可以认为,劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响是存在的,且扭曲数值的增加会显著地抑制通货膨胀水平。通过对其影响机制的研究进一步表明,劳动要素价格扭曲数值的变动通过影响B-S效应,进而影响通货膨胀。

表 3	基本回归结果					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>dist</i>	-0.0243 *** (0.0056)	-0.0430 *** (0.0059)	-0.0357 *** (0.0076)	-0.0398 *** (0.0077)	-0.0384 *** (0.0031)	-0.0286 *** (0.0104)
<i>lflow</i>	0.0000456 *** (0.0000)	0.0000578 *** (0.0000)	0.0000622 *** (0.0000)	0.0000594 *** (0.0000)		0.0000573 *** (0.0000)
<i>provity</i>		0.0026 *** (0.0000)	0.0027 *** (0.0000)	0.0028 *** (0.0000)		0.0033 *** (0.0000)
<i>tax</i>		-0.0006 * (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	-0.0012 *** (0.0004)		-0.0012 *** (0.0004)
<i>open</i>			0.0725 *** (0.0064)	0.0686 *** (0.0086)		0.0726 *** (0.0125)
<i>unplment</i>				-0.0102 *** (0.0020)		-0.0098 *** (0.0025)
<i>dist * provity</i>					-0.0031 *** (0.0001)	-0.0006 ** (0.0003)
<i>L. inflation</i>	-0.8450 *** (0.0073)	-0.7190 *** (0.0197)	-0.7221 *** (0.0181)	-0.6770 *** (0.0201)	-0.7380 *** (0.0174)	-0.6760 *** (0.0235)
<i>L2. inflation</i>	-0.9100 *** (0.0058)	-0.6740 *** (0.0182)	-0.6680 *** (0.0174)	-0.6200 *** (0.0212)	-0.6882 *** (0.0156)	-0.6180 *** (0.0217)
常数项	0.0280 *** (0.0048)	0.00948 (0.0064)	-0.0408 *** (0.0093)	0.00833 (0.0146)	0.00237 (0.0027)	-0.00478 (0.0191)
<i>Wald</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>AR(1)</i>	0.0000	0.0006	0.0012	0.0012	0.0008	0.0011
<i>AR(2)</i>	0.1861	0.7964	0.6107	0.9585	0.1365	0.9480
<i>Sargan</i>	0.7960	0.8400	0.8528	0.8517	0.7924	0.8530
<i>N</i>	414	414	414	413	414	413

注：***、**、* 分别表示通过 1%、5% 和 10% 的显著性检验,系数下文括号内的值为稳健性标准误;Wald 统计量显示除常数项以外的所有系数的整体。

(二) 稳健性检验结果

1. 敏感性分析

为了考察劳动要素价格扭曲对通货膨胀影响的稳健性,本部分同时选取了 RPI(商品零售价格指数)的同比增长作为通货膨胀的替代指标进行稳健性检验,与上述回归结果相比,除了回归系数略有

区别外,劳动要素价格扭曲对通货膨胀的负向影响仍然显著,表明两者关系并不受变量选取的影响,具有稳健性。同时,从交叉项系数来看,也显著为负,支持劳动要素价格扭曲通过影响 B-S 效应影响通货膨胀的结论。

表 4 敏感性检验结果

	(1)	(2)
<i>dist</i>	-0. 0278 *** (0. 0085)	-0. 0078 *** (0. 0025)
<i>lflow</i>	0. 0000483 *** (0. 0000)	0. 0000489 *** (0. 000)
<i>provity</i>	0. 0027 *** (0. 0000)	0. 0036 *** (0. 0003)
<i>tax</i>	-0. 0028 *** (0. 0004)	-0. 0028 *** (0. 0004)
<i>open</i>	0. 0690 *** (0. 0076)	0. 0714 *** (0. 0108)
<i>unplment</i>	-0. 0011 (0. 0010)	-0. 0013 (0. 0011)
<i>dist * provity</i>		-0. 0011 *** (0. 0003)
<i>L. inflation</i>	-0. 7870 *** (0. 0019)	-0. 7730 *** (0. 0258)
<i>L2. inflation</i>	-0. 703 *** (0. 0185)	-0. 688 *** (0. 0255)
常数项	-0. 0182 * (0. 0110)	-0. 0355 ** (0. 0154)
<i>Wald</i>	0. 0000	0. 0000
<i>AR(1)</i>	0. 0012	0. 0011
<i>AR(2)</i>	0. 9585	0. 9480
<i>Sargan</i>	0. 8517	0. 8530
<i>N</i>	413	413

注：***、**、* 分别表示通过 1%、5% 和 10% 的显著性检验,系数下文括号内的值为稳健性标准误。

2. 工具变量估计

工具变量法是克服内生性问题的主要方法之一,为了最大可能避免由于潜在的内生性问题可能对结果造成的影响,本文选择劳动要素价格扭曲的滞后项作为工具变量进行 IV 工具变量估计。一方面,劳动要素价格扭曲的滞后期数据与本期数据相关,但与误差项不相关,满足作为工具变量的基本前提条件;另一方面,劳动要素价格扭曲与被解释变量并不直接相关,满足工具变量的外生性要求。在此基础上,本文使用 IV-2SLS 进行回归。结果见表 5,劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响依然为负,即劳动要素价格扭曲数值的增加会降低通货膨胀,可见本文的结果具有稳健性。

表 5 IV 估计结果

	(1)	(2)
<i>dist</i>	-0. 0030 ** (0. 0012)	-0. 0272 * (0. 0151)

续表

	(1)	(2)
<i>lflow</i>	0.00000691 ** (0.0000)	0.00000710 ** (0.0000)
<i>provity</i>	0.0023 *** (0.0002)	0.0032 *** (0.0005)
<i>tax</i>	-0.0007 * (0.0004)	-0.0008 ** (0.0004)
<i>open</i>	0.0086 (0.0089)	0.00859 (0.0089)
<i>unplment</i>	-0.00338 ** (0.0016)	-0.0034 ** (0.0017)
<i>dist * provity</i>		-0.0011 ** (0.0005)
常数项	-0.0171 * (0.0099)	-0.0283 ** (0.0122)
<i>N</i>	471	471

注：***、**、* 分别表示通过 1%、5% 和 10% 的显著性检验,系数下文括号内的值为稳健性标准误。

七、结论与政策建议

本文基于 B-S 效应构建了劳动要素价格扭曲与通货膨胀关系的基本理论模型,同时采用了 1998-2014 年的中国省级面板数据考察了劳动要素价格扭曲对通货膨胀的影响,并对其稳健性进行了检验。研究结论表明:(1)劳动要素价格扭曲与通货膨胀具有显著的负向关系,劳动要素价格扭曲数值的增加会降低通货膨胀,其是考察通货膨胀决定问题不可忽视的重要因素之一。(2)从影响通货膨胀的机理来看,劳动要素价格扭曲通过影响 B-S 效应,进而影响到通货膨胀,具体表现为劳动要素价格扭曲数值的增加会弱化 B-S 效应,最终降低通货膨胀,反之,则会提高通货膨胀。(3)从中国要素市场的实际情况来看,逐渐呈现劳动要素价格正向扭曲,在这种情况下,很容易产生因要素价格错估尤其是高估导致的通货膨胀。

第一,关注由于劳动要素价格的正向扭曲所带来的通货膨胀风险。本文通过对劳动要素价格扭曲程度的估算,表明中国长期存在要素价格扭曲,并且随着由人口老龄化带来的劳动力成本的上升,要素的正向扭曲程度逐步加深,表现为劳动要素价格扭曲数值逐渐减小。基本结论表明,劳动要素扭曲数值与通货膨胀呈现显著的负相关关系,因此,逐步加深的劳动要素正向扭曲有可能带来通货膨胀的上升。为了消除劳动要素价格扭曲对通货膨胀的潜在影响,要积极地进行市场改革,完善要素市场配置机制,充分发挥市场在资源配置中的作用,逐步消除劳动要素价格扭曲。

第二,全面优化生育政策。根据中国的实际情况,由于人口年龄结构变化导致的劳动力供给的变化是中国劳动要素价格扭曲的重要推进因素。自改革开放以来,中国曾经历了连续 30 多年的高速增长,被称为“增长奇迹”,但大多数学者将这一奇迹的功劳归功于中国长期存在的人口红利(郭晗和任保平,2014),但是伴随着中国经济增长的却是其背后不断加剧的老龄化问题。老龄化的直接表现就是中国人口年龄结构的变化与适龄劳动力人口的减少,适龄劳动力人口比重的减少,抑制了劳动力的供给,在以劳动密集型为主的产业背景下,企业为了雇佣到充足的劳动力,不得不提高工资水平,这也就不难理解中国现在劳动要素价格正向扭曲不断加剧的原因。人口老龄化导致的适龄劳动力人口比重的降低是造成劳动要素价格正向扭曲的驱动原因,要纠正这种扭曲,同时降低通货膨胀的潜在风

险,就必须优化人口年龄结构,降低人口老龄化水平,在这种背景下,实施全面二胎政策就显得尤为必要和及时。

第三,鼓励发展技术密集型产业。从产业政策来看,可以通过减税、财政资金拨款、技术引导等手段发展高新技术产业,降低对劳动要素的依赖。产业因素也是中国通货膨胀明显受到劳动要素价格扭曲因素的影响的原因之一,众所周知,中国经济增长曾长期依赖于劳动密集型产业的发展,随着人口红利的逐步消失,必然对宏观经济产生显著的影响,在这种情况下,从产业结构方面来看,发展技术密集型产业是消除劳动要素价格扭曲对通货膨胀影响的长期之策。

参考文献:

- [1] Carlstrom C. T. and T. S. Fuerst, 2000, "The Fiscal Theory of The Price Level," *Economic Review*, 112(481): 22-32.
- [2] Davig T. and E. Leeper, 2009, "Monetary-Fiscal Policy Interactions and Fiscal Stimulus European," *Economic Review*, 5(2): 211-227.
- [3] Monacelli T., and L. Sala, 2009, "The International Dimension of Inflation: Evidence from Disaggregated Consumer Price Data," *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(3): 101-120.
- [4] Obstfeld M., 1996, "Models of Currency Crises with Self-Fulfilling Features," *European Economic Review*, 40(3-5): 1037-1047.
- [5] Sargent T. J. and N. Wallace, 1981, "Some Unpleasant Monetary Arithmetic," *Quarterly Review*, 5(2): 61-101.
- [6] Sims C. A., 1997, "Fiscal Foundations of Price Stability in Open Economies," *Ssrn Electronic Journal*, 4(1): 101-112.
- [7] 崔惠民,马涛,崔永,2014,“中国的财政赤字与通货膨胀:1952-2012”,《经济学家》,第4期,第61-71页。
- [8] 池光胜,2015,“人口年龄结构转变对通货膨胀的影响研究——基于巴萨效应的视角”,《国际金融研究》,第12期,第11-24页。
- [9] 方勇,吴剑飞,2009,“中国的通货膨胀:外部冲击抑或货币超发——基于贝叶斯向量自回归样本外预测模型的实证”,《国际金融研究》,第4期,第72-78页。
- [10] 付一婷,刘达禹,隋建利,2016,“我国外汇储备对通货膨胀影响的传导机制研究”,《经济问题探索》,第12期,第144-150页。
- [11] 耿强,付文林,傅坦,2011,“劳动力成本上升对中国通货膨胀的影响——基于开放NKPC框架的实证研究”,《财贸经济》,第3期,第110-115页。
- [12] 郭晗,任保平,2014,“人口红利变化与中国经济发展方式转变”,《当代财经》,第3期,第5-13页。
- [13] 刘金全,郝世赫,刘达禹,2016,“外汇储备减少是否具有通货紧缩效应”,《财经科学》,第3期,第1-11页。
- [14] 林雪,林可全,2015,“中国要素价格扭曲对经济失衡的影响研究”,《上海经济研究》,第8期,第64-76页。
- [15] 李平,季永宝,2014,“要素价格扭曲是否抑制了我国自主创新?”,《世界经济研究》,第1期,第10-15页。
- [16] 罗明琦,2014,“中国通货膨胀:基于要素价格扭曲与重估的再解释”,《中共中央党校学报》,第5期,第75-79页。
- [17] 陆前进,2015,“政府税收税率和通货膨胀率关系的理论和实证研究——对Mankiw Principle的理论修正及在中国的实证检验”,《金融研究》,第8期,第64-78页。
- [18] 欧阳志刚,史焕平,2010,“中国经济增长与通胀的随机冲击效应”,《经济研究》,第7期,第68-78页。
- [19] 施炳展,冼国明,2012,“要素价格扭曲与中国工业企业出口行为”,《中国工业经济》,第2期,第47-56页。
- [20] 童玉芬,2014,“人口老龄化过程中我国劳动力供给变化特点及面临的挑战”,《人口研究》,第2期,第52-60页。
- [21] 郭沧萍,2006,“人口始终是我国经济持续增长中的一个重大问题”,《人口研究》,第2期,第2-9页。
- [22] 王希,2011,“生产要素价格扭曲程度测算方法综述”,《财经理论研究》,第3期,第43-48页。
- [23] 王小华,温涛,宜文,2013,“地方政府财政支出对中国通货膨胀的冲击效应研究——基于凯恩斯AD-AS视角”,《财贸研究》,第2期,第1-11页。
- [24] 王宁,史晋川,2015,“要素价格扭曲对中国投资消费结构的影响分析”,《财贸经济》,第4期,第121-133页。
- [25] 王雪珂,姚洋,2013,“两国相对生产率与巴拉萨-萨缪尔森效应:一个经验检验”,《世界经济》,第6期,第18-35页。
- [26] 王朝明,马文武,2013,“我国城镇居民通货膨胀承受能力判断——基于消费者价格指数与主观效用指数的比较

- 分析”,《中国经济问题》,第4期,第12-23页。
- [27] 伍戈,李斌,2014“成本冲击、通胀容忍度与宏观政策”,《中国城市金融》,第2期,第10-11页。
- [28] 张杰,周晓艳,郑文平,2011,“要素市场扭曲是否激发了中国企业出口”,《世界经济》,第8期,第134-160页。
- [29] 朱孟楠,赵茜,2012,“人民币汇率、外汇占款变动对通货膨胀的影响”,《经济学动态》,第1期,第76-81页。
- [30] 钟国辉,郭忠兴,2014,“土地供给对通货膨胀的动态影响分析”,《统计与信息论坛》,第1期,第70-75页。
- [31] 张军,吴桂英,张吉鹏,2004,“中国省际物质资本存量估算:1952—2000”,《经济研究》,第10期,第35-44页。
- [32] 郑振雄,刘艳彬,2013,“要素价格扭曲下的产业结构演进研究”,《中国经济问题》,第3期,第68-78页。
- [33] 朱小会,陆远权,2016,“产能过剩、价格扭曲与经济波动——来自我国省级面板数据的实证检验”,《经济问题探索》,第11期,第1-5页。

The Influence of Distortion of Labor Factor Price on Inflation: Theoretical Discussion and Empirical Test

LIU Laihui, FAN Hongmin

Liaoning University, Shenyang, 110036

Abstract: In this paper, the distortions of labor factor prices are introduced into the analysis of the impact of inflation, and the basic relationship between them is revealed by the construction of the model, and the panel data of 30 provinces in China from 1998 to 2014 are validated. The results show that: (1) There is a significant negative correlation between the price distortions of labor factor and inflation in China, and the increase of distortions in labor factor price will reduce inflation. (2) From the perspective of the impact mechanism, inflation is distorted by the price of labor factors by influencing the B-S effect. (3) China's labor factor price distortions are gradually deepening. It has become a potential factor in raising inflation. Finally, based on the conclusion of this paper, this paper puts forward relevant policy suggestions for the prevention and management of inflation in China.

Key Words: labor productivity; CPI; B-S effect; population aging

[责任编辑:靳 涛][校对:杨伊婧]