

# 中国通货膨胀是工资成本推动型吗?<sup>\*</sup>

## ——基于超额工资增长率的实证研究

范志勇

**内容提要:**需求拉动型与成本推动型通货膨胀之争是2007年中国通货膨胀问题争论的焦点,通货膨胀类型的差异隐含着治理通货膨胀的不同政策选择。本文基于2000年之后超额工资增长与通货膨胀的关系进行检验,实证结果表明货币供给而非超额工资增长是导致通货膨胀变化的主要因素。基于分部门工资数据的研究结果亦未发现超额工资存在对通货膨胀的显著响应。基于上述结果本文认为,2000—2007年中国尚不存在“工资-通货膨胀”循环机制。

**关键词:**通货膨胀 需求拉动 成本推动 超额工资

### 一、前言

2007年以来随着同比消费价格指数出现自1998年通货紧缩以来的最高水平,通货膨胀问题再次成为学术讨论的焦点。与以往通货膨胀的国际背景不同,2007年通货膨胀率上升是在国际流动性过剩和初级产品国际市场价格快速上涨的背景下出现的,同时国内工资水平也出现了较大幅度的上涨并且在少数地区出现了劳动供给相对不足现象。伴随着局部地区出现的“民工荒”现象,国内工资水平在2006年之后出现了较快的增长。在此背景下,关于本轮通货膨胀的根源形成了两种截然不同的观点,一种观点认为此次通货膨胀是典型的成本推动型通货膨胀,另一种观点则认为此次通货膨胀仍然是由过度需求造成的。对于通货膨胀类型的认定不仅具有理论上的意义,更重要的是治理不同类型的通货膨胀所采取的政策可能是完全相反的。对于需求拉动型通货膨胀,治理的手段在于采取紧缩性宏观政策。在面对成本冲击时,紧缩的政策则可能造成有效供给不足(Blinder,1987),从而加剧经济收缩压力。支持中国近期通货膨胀为成本推动型通货膨胀的主要依据是在国际初级产品价格上涨的背景下,国内原材料、农产品等生产资料价格和工资水平上涨较快,进一步推动了以食品价格为代表的最终产品价格上涨。

虽然许多研究并不否认货币供给和信贷资金对通货膨胀的影响,但倾向于认为国际原油价格、农产品价格和工资上涨是导致本轮通货膨胀率上升的重要原因。例如国家统计局课题组(2005)分析了初级产品价格向最终消费品价格传导的两条渠道;中国人民银行2007年3季度《中国货币政策执行报告》对于通货膨胀压力的分析认为,一是粮食价格引发价格上行的可能依然存在,二是能源价格存在上涨压力,三是“从劳动力成本看,随着劳动力供求出现结构性趋紧,工资上行压力将增大,平均劳动报酬已连续七个季度超过GDP名义增长率,劳动力成本的上升在未来有可能进一步

\* 范志勇,中国人民大学经济学院,邮政编码:100872;电子信箱:fzy8410@163.com。本文在中国人民大学《中国宏观经济分析与预测》(2008年第二季度)分报告研究成果基础之上修改而成,感谢中国人民大学经济所各位专家的点评。本文得到国家自然科学基金青年项目“中国通货膨胀中的需求拉动与成本推动因素研究及其政策选择”(08CJL010)和中国人民大学985项目“开放宏观经济学与中国经济”资助。感谢匿名审稿人和中央财经大学徐斌博士的建设性意见,本文错误由作者本人负责。

即使是认为通货膨胀属混合类型通胀的观点亦无法回避成本和需求何者是主要因素的问题。

推高价格总水平”,此外通货膨胀预期仍然继续强化。因此要检验中国当前是否属于成本推动型通货膨胀不仅要检验中国上下游价格之间是否存在传递关系,还要分析工资快速上涨对通货膨胀的影响。

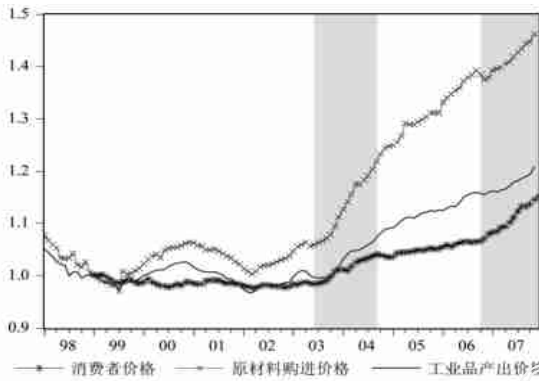


图 1 剔除春节和季节因素后中国价格指数

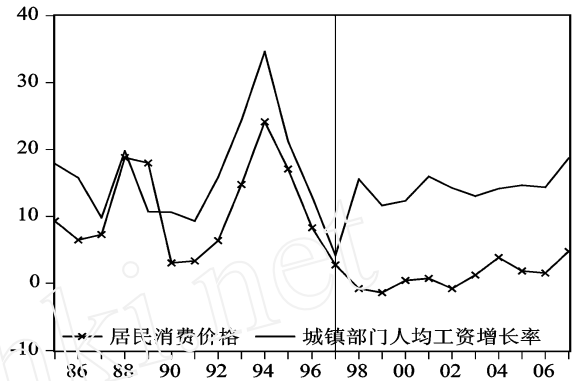


图 2 通货膨胀和城镇部门人均工资增长率 (%)

2003 年下半年到 2004 年上半年以及 2006 年下半年至整个 2007 年,消费者价格指数出现快速上涨,原材料购进价格在此期间也表现出类似的上涨趋势。2003 年 6 月至 2004 年 9 月剔除季节因素之后,消费价格指数上涨 5.73%,同期原材料购进价格上涨了 15.10%;2006 年 9 月至 2007 年 11 月消费价格指数上涨 7.50%,同期原材料购进价格上涨了 4.88%。2005 年 3 季度之后工资增长率持续超过产出增长率,2007 年 1 季度工资增长率超过产出增长率 5.54%,至 2007 年 2 季度达到 3.27%。从改革开放以来的经验看,工资快速上涨同时伴随高通货膨胀的情况曾经多次出现。图 2 显示 1997 年之前中国经历了多次高通货膨胀时期,此后通货膨胀水平相对缓和;与通货膨胀的情况相似,1997 年之前工资也经历了多次快速上涨时期,1998 年之后名义工资增长率相对平稳。

国内关于成本推动型通货膨胀的研究始于改革开放初期,早期的研究成果着重考察了在国有经济占国民经济绝对比重背景下,为保证企业盈利和财政收入所发生的成本转嫁现象(金重仁, 1987)。此后亦有经济学家结合当时经济体制现状利用上下游价格传导关系分析中国的通货膨胀现象,如樊纲(1995)。针对工资成本,李云林(1997)分析了工资超过经济增长速度可能导致通货膨胀的三个渠道,指出工资超过经济增长速度并不必然引发通货膨胀。对于工资成本推动的通货膨胀,胡小平、申晓梅和谭孝平(1994)、吕江林(1995)对成本转嫁机制提出质疑,这些研究特别强调了市场供需状况对价格传导的影响,在供给相对过剩时价格传导渠道是不畅通的。Kojima et al (2005)发现从 1978 年至 2004 年期间中国名义单位劳动成本与通货膨胀具有较高的相关性,据此作者判断工资上涨可能是导致通货膨胀的重要因素,导致工资上涨的因素可能并非生产率或者劳动供需而是工资政策,除此之外作者还通过比较真实工资与边际劳动生产率发展趋势的方法判断是否存在通货膨胀压力。

下文分为四个部分,第二小节对上世纪 60 年代以来成本推动型通货膨胀的研究成果进行总结,特别是关于成本推动型通货膨胀的特征及其检验方法。借鉴第二小节的结论,在第三小节中我们对中国 2000 年之后超额工资与通货膨胀的关系进行定量研究,分析超额工资增长对通货膨胀的贡献。第四小节则是检验城镇不同就业部门超额工资对通货膨胀的响应。结合第三、四小节的结

中国人民银行 2004 年 3 季度《中国货币政策执行报告》第 47 页。

图 1 中的数据为以 1999 年 1 月为 1 的月度定基比数据,数据来源于《中国经济景气月报》各期。以下各图中中国数据如无特殊说明均出自《中国经济景气月报》。本文数据如无特别说明,中国年度数据来自《中国统计年鉴》,其余数据来自《中国经济景气月报》。

论并综合判断,本文倾向于认为2000年之后中国并不存在“工资—通货膨胀”恶性循环机制。最后是本文的结论和政策建议。

## 二、工资推动型通货膨胀的传导机制及其检验

通货膨胀指的是价格总水平的持续上升,既不是短期现象,也不是指个别商品或服务价格的变动。上世纪60年代之后特别是整个70年代美国等工业化国家相继发生过几次严重的通货膨胀,并由此进入了“滞胀”时期,直至80年代初里根政府时期。在此期间,西方工业化国家对成本推动型通货膨胀理论进行过深入的研究并有相应的政策实践,积累了宝贵的经验教训,值得我们借鉴和学习。

### (一)工资成本推动通货膨胀的条件和传导机制

在Friedman(1968)和Phelps(1970)所倡导的附加预期的菲利普斯曲线中,价格根据经劳动生产率调整后的工资进行加成后生成,名义工资则是根据通货膨胀预期设定,工资成本上升推动成本和价格上涨,价格连续上升又导致通货膨胀预期,进而推动名义工资进一步上涨。这样一来就形成了所谓的“工资—价格”螺旋上升的恶性循环。然而“工资—价格”螺旋上升或者类似的成本推动通货膨胀理论成立也是需要条件的。Ackley(1959)特别强调在成本加成定价下,成本推动价格上涨的必要条件是短期内需求对于价格变化不敏感,否则需求下降将切断成本传导渠道。Machlup(1960)区分了响应性、防御性和进攻性(responsive,defensive and aggressive)成本上升,进一步讨论了成本推动型通货膨胀的含义,并且指出有效需求上升是成本推动型通货膨胀传导的必要条件。Bronfenbrenner和Holzman(1963)认为成本推动型通货膨胀本意是要强调由于垄断因素所导致的工资和价格高于均衡水平现象,在成本推动型通货膨胀过程中并不排除货币供给、收入和支出的增长,特别是在政府试图避免产出和就业下降风险的情况下。Batten(1981)也指出在“工资—价格”螺旋上升理论中忽视了政府的作用,供给冲击可能仅会造成相对价格变化而不会影响一般价格水平。

### (二)成本推动通货膨胀的检验方法

对成本推动型通货膨胀检验方法的研究大致可以区分为三个阶段。

1950—1960年代的研究方法主要是静态分析方法,检验各变量的变化是否与成本推动型通货膨胀的理论特征相吻合。Holzman(1960)界定了成本推动型通货膨胀所包含的成本推动效应、直接和间接的成本拉动效应。作者认为工资推动型通货膨胀往往伴随着失业率上升。通过对失业率进行检验,作者认为1955—1958年美国的通货膨胀属于典型的成本推动型通货膨胀。Phelps(1961)根据Selden(1959)的结论,计算了1946—1948年和整个1950年代美国价格上升和产出增长之间的相关系数。研究结果发现后一阶段相关系数显著降低,因此作者断定在1950年代成本推动因素的作用在增强。

1970年代随着两次石油危机爆发,通货膨胀问题再次成为关注的热点,同时计量经济学模型被广泛用来检验原材料、工资和最终产品价格之间的关系。Popkin(1974)通过生产阶段模型(stage of process)研究1956—1970年原材料价格、工资和过度需求因素对消费价格和批发价格分类指数的影响。作者发现除食品之外,原材料价格、工资和过度需求对最终产品价格有较强的解释力。Barth和Bennett(1975)认为在成本推动型通货膨胀下,单向的因果关系是从成本指向价格;而在需求拉动通货膨胀条件下,货币存量和价格之间存在单向的因果关系。利用Sims(1972)检验因果关系的方法,作者发现二战之后美国存在由货币指向价格和由价格指向工资的单向因果关系,从而认为美国的通货膨胀不是由成本因素造成的。Gordon和Hall(1985)利用单方程形式估计了美国的通货膨胀方程,结果发现1981—1984年工资仅仅对价格存在非常微弱的推动关系。

1990年代之后,检验成本推动型通货膨胀的研究进展主要体现在Granger因果检验、协整和误

差修正模型等新方法被大量采用。Mehra (1991) 认为先前的研究都是在假设价格和工资存在确定性趋势的前提下进行的,因此可能错误地识别两者之间的关系。利用 1959—1981 年的数据,作者通过协整和误差修正方法发现美国工资和价格之间的长期关系是从后者指向前者,因此不支持美国存在工资推动型通货膨胀的结论。同样基于协整和误差修正模型,Darrat (1994) 认为 Mehra (1991) 模型中没有包括货币、汇率和利率等其他可能影响价格和工资的变量,回归结果可能是有偏的。将货币、汇率和利率加入 Mehra 模型后,Darrat (1994) 发现价格和工资之间并不存在长期稳定的关系,长期来看影响价格的更重要的因素是货币和汇率,结论不支持工资向价格的传导。Ghali (1999) 利用协整和误差修正模型对包含预期的菲利普斯曲线进行检验,通过对 1959 年 1 季度至 1989 年 3 季度工资、价格、产出缺口和进口价格的研究发现,工资对价格有明显的推动作用。Schmidt (2000) 认为先前关于工资和价格双边关系研究结论之所以存在较多差异的原因在于模型识别不当,对包含工资、价格等 7 个变量进行协整检验,结果发现 1960 年 2 季度到 1994 年 4 季度期间价格和工资之间存在双向的因果关系。

对于成本推动型通货膨胀的研究成果进行总结可以发现以下结论。首先,造成成本推动型通货膨胀的主要原因是要素价格(经生产率调整的工资等)持续上升而非一次性冲击。其次,在工资或者初级产品价格随机冲击背景下,货币当局为保证就业和经济平稳而增加货币供给是造成成本推动型通货膨胀的必要原因。第三,目前主要采用多变量回归等实证方法检验成本上升因素对通货膨胀的贡献。无论是根据成本推动型通货膨胀理论还是根据计量检验的无偏性要求,在对通货膨胀的计量回归中应同时包含成本和需求因素。

### 三、中国通货膨胀的现状和工资成本推动检验

在本小节中,我们试图借鉴西方的研究经验对中国通货膨胀和工资的关系进行考察。改革开放初期国有部门在经济中占有绝对比重,全社会平均工资水平的变化受政府行政干预的影响较大。国家统计局课题组(2005)认为 1997 年前后中国通货膨胀具有不同的特征和成因。我们对通货膨胀与工资水平之间的相关性进行考察,表 1 对 1985—2007 年通货膨胀和工资增长率进行简单的线性回归,回归发现在此期间名义工资增长率与通货膨胀之间存在显著的正相关关系,然而表 2 则表明 1997 年前后通货膨胀与工资增长率之间的相关性可能存在较大差异。除此之外,由于尚未有公开的 2000 年之前的工资季度数据,本文主要关注后一阶段工资增长与通货膨胀的关系。下文向量自回归模型研究的起点为 2000 年。

在柯布道格拉斯生产函数  $Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$  假设下,均衡条件要求  $W_t L_t = (1 - \alpha) Y_t$ ,其中  $W_t$  是名义工资。均衡条件下名义工资增长率等于名义产出增长率减去劳动增长率。在成本推动通货膨胀假设下,生产率低的部门要求与生产率高的部门等同的名义工资,因此必然表现为名义工资的增长

表 1 工资增长对通货膨胀回归  
(1985—2007 年)

被解释变量:通货膨胀			
变量	系数	t 检验值	p 值
名义工资增长率	0.555	3.27	0.004
常数	- 2.443	- 0.614	0.547
AR(1)	0.674	3.862	0.001
R 平方	0.658	F 统计值	18.288
Durbin-Watson 统计值	1.829	p 值	0.000

表 2 邹检验

统计值	3.539	p 值	0.039
对数似然函数比	11.198	p 值	0.011

通货膨胀率以 CPI 同比增长率表示,通货膨胀 ADF 检验 p 值为 0.068,滞后 1 阶;名义工资增长率 ADF 检验 p 值为 0.020,滞后 2 阶。

断点为 1997 年。

速度高于经过就业人数增长率调整之后的产出增长速度。由于缺少全社会的就业数据,我们重点考察城镇就业人口劳动报酬情况。我们将国内生产总值中第二产业和第三产业生产总值之和近似作为城镇单位就业人口的产出,同时根据城镇单位从业人员期末数对产出进行调整,可以得到城镇从业人员人均名义产出增长率。由于名义产出增长率和名义工资增长率均包含通货膨胀因素,因此可以反映出真实工资和产出增长率的相对变化。

(一)进口价格、工资、货币供给和通货膨胀

2000年至2007年城镇单位从业员工工资共出现过两个快速上涨时期,并且超过产出增长率。其中2001年至2002年期间工资增长速度最高达到17.9%,在此期间名义产出增长率仅为9.75%,工资增长率超产出增长率平均为4.57%。2005年3季度之后工资增长率再次持续超过产出增长率。工资增长率超产出增长率最高幅度达到5.54%,至2007年2季度平均达到3.27%。通过对数据的简单分析,我们可以发现工资增长率超产出增长率既非导致通货膨胀的充分条件亦非必要条件(见图3)。2001年至2002年期间工资增长率超过产出增长率,但此时中国经济正处于通货紧缩时期。通货膨胀率在2003年下半年至2004年上半年之间出现较快速度上升,此时工资和产出基本保持相同的增长率。2006年下半年之后通货膨胀出现较快上涨趋势,而超额工资此前已经出现较长时间的快速增长。

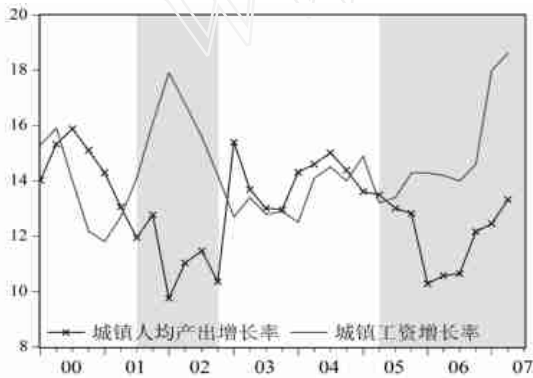


图3 城镇单位从业员工工资和产出累计增长率

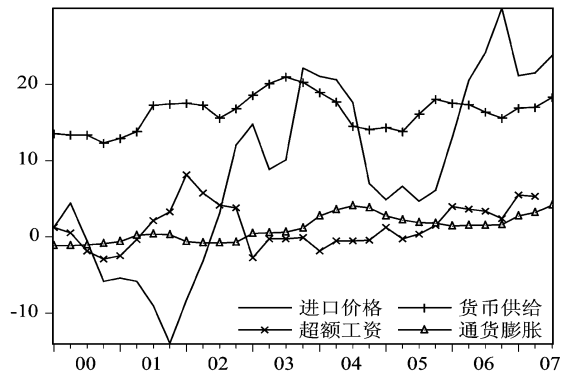


图4 超额工资、进口价格、货币供给和通货膨胀

(二)工资增长和通货膨胀关系的实证检验

借鉴 Ghali (1999) 对变量选择,同时参考 Darrat (1994) 特别强调货币对通货膨胀的作用,我们对进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀的关系进行实证检验,其中货币供给代表需求拉动的因素,而超额工资代表成本推动因素,同时引入进口价格以控制国外价格对国内价格的影响。数据区间为2000年第1季度至2007年第2季度的季度数据。由于各增长率均为同比数据,因此不存在季节调整问题。在下文中,我们将检验进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀之间是否存在长期稳定关系,从而判断超额工资是否是推动通货膨胀的稳定原因。

1. 进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀的平稳性检验

我们通过 AIC 和 SBC 准则确定最优的滞后阶数对各变量及其一阶差分进行 ADF 检验。ADF

2005年前国内生产总值季度数据尚未修正,本文中2005年整个4季度数据来自《中国经济景气月报》,之前的数据为尚未修正过的季度数据。同时从2006年第1季度开始,“农林牧渔服务业”从第三产业调整到第一产业,因此2006年数据低估了真实产出增长率。

在下文中为了简便起见,我们将产出增长率低于工资增长率的部分称为超额工资,超额工资大于0表明工资增长率高于产出增长率。本文中以CPI同比增长率衡量通货膨胀,季度CPI同比增长率由月度同比增长率平均值得到。进口价格用经人民币汇率变化调整后的CRB(Commodity Research Bureau)现货指数代替,CRB指数能有效地反映出国际市场大宗商品价格的总体趋势,具体参见 <http://www.crbtrader.com>。

检验显示进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀均可认为是一阶差分平稳过程。

2. 进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀的协整检验

由于各变量均为一阶差分平稳过程,需要进一步对变量之间是否存在协整关系进行检验。我们采用 Johansen(1995) 基于 VAR 的协整检验方法对上述 4 个变量构成的系统进行协整检验,结果见表 4。数据显示无论是迹检验还是最大特征根检验都在 5% 的显著性水平上表明超额工资、货币供给和通货膨胀之间存在协整关系。

3. 向量自回归检验和脉冲响应函数

Sims、Stock 和 Watson

(1990) 指出,当一组变量存在协整关系时基于水平值的向量自回归模型并不存在错误识别问题,此时最小二乘法得到的结果亦是一致的。Cochrane(2005) 认为如果经济理论不能确定变量组合是否存在协整关系或者协整向量的形式是什么,那么水平值向量自回归形式将优于先估计协整向量再估计误差修正模型的方法。有鉴于此,为了增强文章结论的稳健性,我们通过向量自回归模型对进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀进行估计。本文分别用 *Import*、*Excess Wage*、*Money* 和 *CPI* 表示进口价格增长率、超额工资增长率、货币增长率和消费者价格指数增长率。在向量自回归模型中,外生冲击在当期变量之间只存在单向的传递关系。通过第二小节的文献梳理,我们发现在工资推动通货膨胀理论中,工资上涨引起总需求上升是工资冲击导致通货膨胀的必要条件,同时考虑到进口价格对国内价格水平可能的影响,因此我们采取如下的向量自回归形式:

$$\begin{bmatrix} Import_t \\ Excess Wage_t \\ Money_t \\ CPI_t \end{bmatrix} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \begin{bmatrix} Import_{t-i} \\ Excess Wage_{t-i} \\ Money_{t-i} \\ CPI_{t-i} \end{bmatrix} + \epsilon_t$$

就向量自回归模型而言,根据 AIC、SBC 指标并结合模型的经济学意义,本文选择向量自回归最优滞后阶数为 3 阶。在向量自回归模型中,我们分别考察通货膨胀和超额工资对于其他变量

表 3 超额工资、货币供给和通货膨胀的 ADF 检验

变量	AIC 信息准则			SBC 信息准则		
	t 统计量	滞后阶数	P 值	t 统计量	滞后阶数	P 值
进口价格	- 0.930	0	0.754	- 0.930	0	0.754
超额工资	- 1.892	0	0.331	- 1.892	0	0.331
货币供给	- 2.390	5	0.154	- 2.390	5	0.154
通货膨胀	- 1.179	8	0.664	- 1.179	8	0.664
进口价格差分	- 4.042	0	0.000	- 4.042	0	0.000
超额工资差分	- 5.521	0	0.000	- 5.521	0	0.000
货币供给差分	- 2.842	4	0.067	- 4.553	3	0.001
通货膨胀差分	- 2.759	0	0.008	- 2.759	0	0.008

表 4 进口价格、超额工资、货币供给和通货膨胀的协整检验

原假设协整数目	特征值	迹统计量	P 值	最大特征根统计量	P 值
没有	0.822	77.417	0.000	44.848	0.007
至多一个	0.491	32.569	0.023	21.132	0.147

ADF 检验的形式为包含常数项,但不包含趋势项。

检验滞后阶数为 3 阶,为了保证结果稳健我们分别滞后 2 阶和 4 阶进行相关检验,结论相同。本文检验均采用包含常数项但不包含趋势的方程形式。

由于模型包含 2000—2002 年通货紧缩时期,回归中我们试图引入虚拟变量代表不同时期的区别,但是回归结果表明虚拟变量并不显著,因此在最终模型中将虚拟变量删去。此外本文亦对模型残差进行平稳性、正态性和自相关性检验,由于篇幅有限,未一一列出。

冲击的响应,见图5和图6。向量自回归结果显示通货膨胀具有较强的惯性,货币供给滞后值对通货膨胀有较强的解释力,超额工资对通货膨胀的解释力较弱。因此从向量自回归角度并未找到支持超额工资长期内是导致通货膨胀的证据。

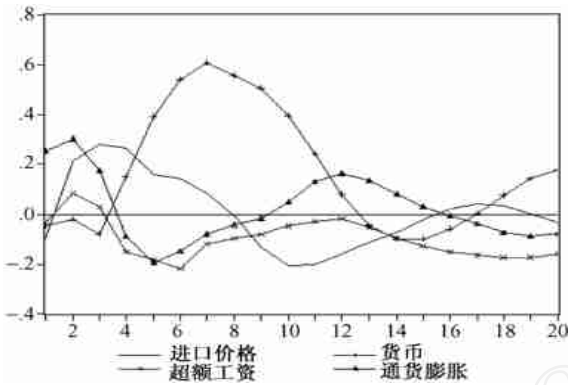


图5 通货膨胀的脉冲响应

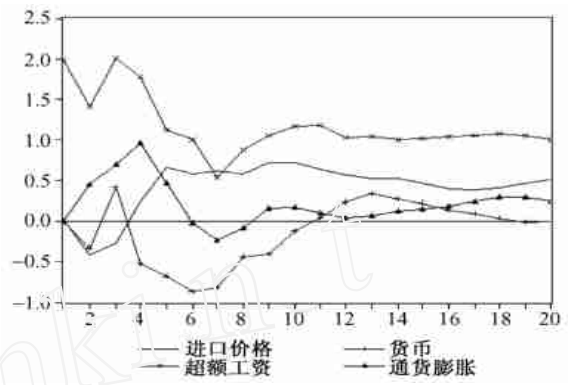


图6 超额工资的脉冲响应

通货膨胀除了最初对货币供给冲击表现出负响应之外,从第3至第11个季度内均表现为正响应。通货膨胀对于超额工资的反应在前两个季度内为正值,在第2至第10个季度内为负值。通货膨胀在第2至第8个季度内对于进口价格也为正响应。因此向量自回归模型并不支持在样本期间超额工资上涨是导致通货膨胀的主要原因。向量自回归模型中超额工资亦会对通货膨胀和进口价格冲击做出响应。超额工资在最初的5个季度内对通货膨胀的响应为正值,在4个季度之后对进口价格的响应也为正值。相反超额工资在最初的11个季度内对货币供给冲击的响应则为负值。除了最初的2个季度内超额工资增长可能导致通货膨胀小幅度上升外,超额工资增长并不能导致通货膨胀率长期上涨。

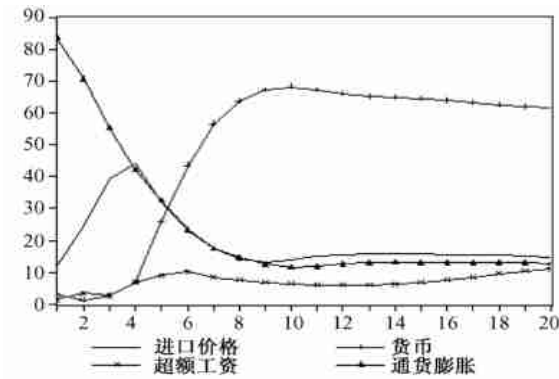


图7 通货膨胀的方差分解

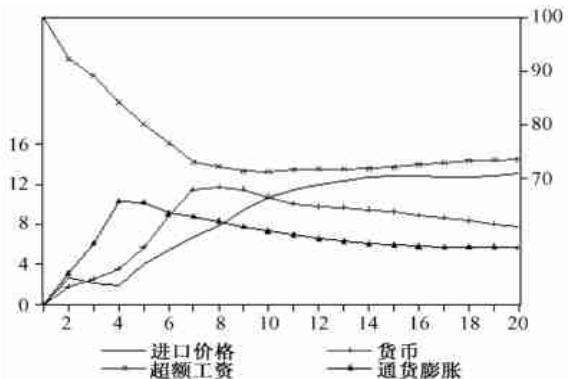


图8 超额工资的方差分解

通过方差分解可以研究各变量对超额工资和通货膨胀影响的相对强弱,见图7和图8。对于通货膨胀而言,最初的影响因素主要是通货膨胀自身及其进口价格,进口价格对通货膨胀的影响在4个季度之后达到最高。此后货币供给对通货膨胀的影响不断增强,4个季度至8个季度间货币供给对通货膨胀的影响增加至70%。在此过程中超额工资对通货膨胀的影响一直较小。超额工资同样表现出较强的自相关性,超额工资波动中通货膨胀的影响最高不超过10%,除此之外,进口价格和货币供给对超额工资的影响也相对较小。从方差分解的结果来看,超额工资既不是导致通货膨胀的主要因素,通货膨胀亦非推动超额工资上涨的主要原因。

超额工资坐标为右轴,其余变量为左轴。

#### 四、分部门超额工资对通货膨胀的响应函数

虽然 2000 年以来城镇就业人口工资总体呈现上涨趋势,但是各部门工资增长呈现出显著不同的特征。国有部门工资增长率一直高于城镇集体和其他部门,并且分别在 2001 年底到 2002 年初以及 2006 年下半年之后出现过两次较快的上涨时期。而在此期间城镇集体部门工资增长率一直呈现上升趋势,同时城镇其他部门工资增长率也分别在 2004 年年底和 2006 年下半年之后出现过较快增长。利用城镇各部门就业人口比例为权重计算各部门对超额工资增长的贡献可以发现国有部门是导致近期超额工资迅速增长的主要因素,见图 10。这其中的原因一方面是由于国有部门自身超额工资增长较快,另一方面是因为国有部门就业人数较大。

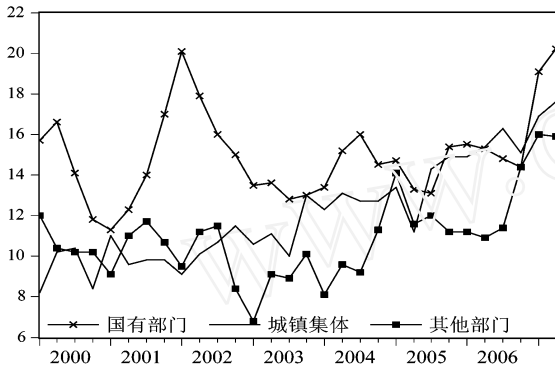


图 9 城镇单位从业人员平均工资增长率

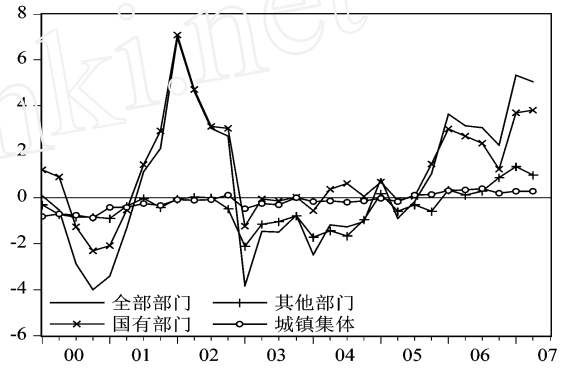


图 10 城镇单位各部门超额工资贡献率

由于各部门工资增长趋势表现出不同的特征,因此有必要对其特点进行更加细致的研究。类似研究总工资指数的方法,本文亦通过多变量回归方法研究通货膨胀和各部门工资增长之间的关系。ADF 检验表明各部门超额工资增长率均为一阶单整过程,在此基础之上我们对各部门超额工资增长率与货币供给、进口价格和通货膨胀是否存在协整关系进行检验。

表 5 各部门超额工资、货币供给和通货膨胀的协整关系检验结果

	原假设协整数目	特征值	迹统计量	P 值	最大特征根统计量	P 值
国有部门	没有	0.715	40.744	0.002	32.679	0.001
	至多一个	0.264	8.065	0.459	7.984	0.381
集体部门	没有	0.676	39.270	0.003	29.308	0.003
	至多一个	0.316	9.963	0.284	9.860	0.221
其他部门	没有	0.426	28.824	0.06	14.436	0.330
	至多一个	0.338	14.389	0.07	10.727	0.168

根据表 5 检验的结果,从模型稳健性的角度衡量,本文倾向于认为国有部门超额工资、集体部门超额工资增长率与其他变量之间存在协整关系;其他部门超额工资增长率则与其他变量之间不存在协整关系。我们在研究其他部门超额工资增长率与通货膨胀关系的 VAR 中首先对各变量取差分。各 VAR 模型的脉冲响应函数见下图。

数据来源于《中国经济景气月报》。

本报告滞后 3 阶的检验结果,为了保证结果稳健我们分别滞后 2 阶和 4 阶进行相关检验。结果发现,国有部门超额工资与进口价格、货币供给和通货膨胀的关系较为稳健,滞后 2 阶和 4 阶均发现存在协整关系;集体部门超额工资和其他三个变量在滞后 3 阶和 4 阶时发现协整关系;而其他部门超额工资仅在滞后 4 阶时发现协整关系。



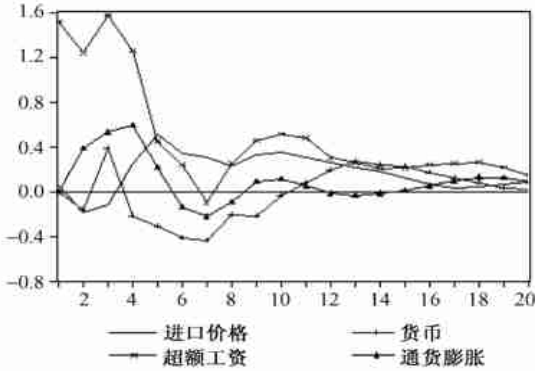


图 11 国有部门超额工资脉冲响应函数

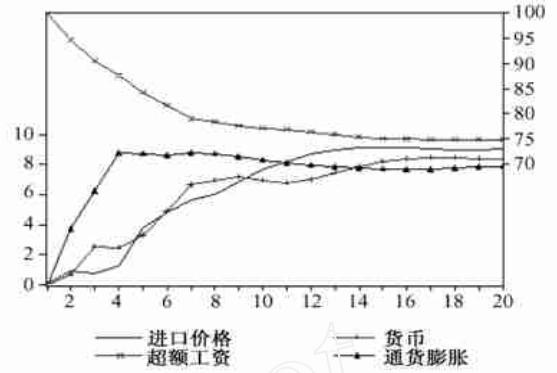


图 12 国有部门超额工资方差分解

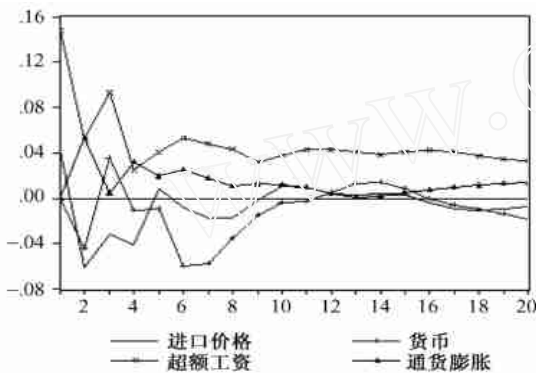


图 13 集体部门超额工资的脉冲响应

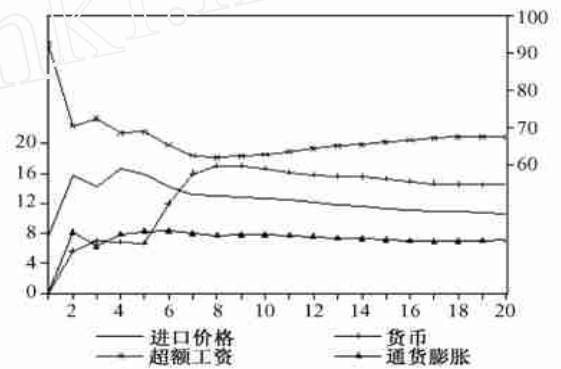


图 14 集体部门超额工资的方差分解

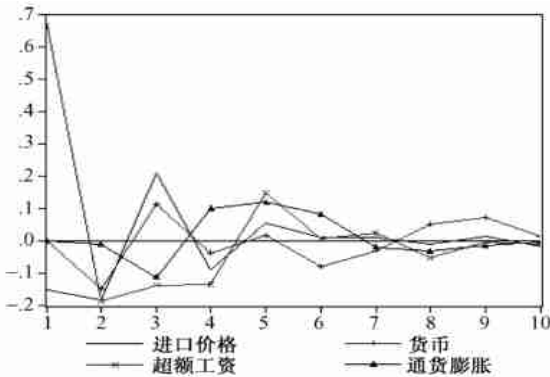


图 15 其他部门超额工资脉冲响应函数

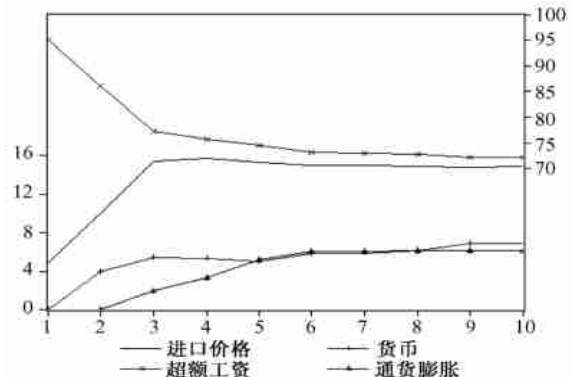


图 16 其他部门超额工资方差分解

名义工资对预期通货膨胀的正反馈是导致通货膨胀—工资螺线上升的必要条件,如果预期通货膨胀是当前通货膨胀的函数,那么超额工资的变化应该与通货膨胀正相关。图 11 至图 16 分别研究了各部门超额工资对其余变量冲击的脉冲响应和方差分解。对比研究发现,在三个部门中国有部门工资对通货膨胀比较敏感,但数据同时也显示国有部门超额工资变化在一年内仅有 10% 是由通货膨胀造成的。进口价格对国有部门超额工资的影响有限。除此之外比较研究还发现,城镇集体部门和其他部门超额工资受进口价格的影响较大,两个部门超额工资变化在 1 年内有 16% 左右的份额是由进口价格造成的,但通货膨胀对集体部门和其他部门超额工资贡献有限。通过部门

除超额工资为右轴之外,其余变量为左轴。

超额工资分析,我们亦未发现通货膨胀对超额工资的显著影响。

## 五、结论及政策含义

经历了近十年的低通货膨胀时期之后,通货膨胀问题在 2007 年再次成为研究的焦点。关于此次通货膨胀的成因,成本推动观点认为工资成本上升是导致通货膨胀的主要原因之一。本文通过向量自回归方法研究了 2000 年以来进口价格、货币供给、超额工资和通货膨胀的关系。基于对城镇就业部门超额工资的研究,本文并未发现支持超额工资是推动此间通货膨胀上涨主要原因的直接证据;同时通货膨胀对超额工资的拉动作用也相对有限。2000—2007 年期间,中国并不存在“工资—通胀”恶性循环机制,对通货膨胀贡献最大的因素依然是货币供给。

理论研究结果表明超额工资或者初级产品价格上涨并非导致通货膨胀的充分或者必要条件。在要素价格冲击下,货币当局为保证就业和经济平稳增长而增加货币供给是造成成本推动型通货膨胀的必要原因。工资上涨导致收入增长,进而引起有效需求增加是成本推动型通货膨胀的重要传导渠道。然而考察 2000 年以来居民可支配收入和私人部门消费情况可以发现,居民可支配收入增长速度不及产出增长迅速,导致居民可支配收入在 GDP 中所占的份额持续下降;同时私人部门消费在 GDP 中的比例也在持续下降。这些证据也可以间接地印证工资上涨对近期通货膨胀的贡献相对有限。

从实证数据来看,2001 年至 2002 年通货紧缩期间的超额工资平均水平甚至要高于 2005 年至 2007 年的水平。导致通货紧缩与超额工资并存的原因在于此间货币供给处于较低水平,这表明超额工资并非导致通货膨胀的充分条件。但在货币供给增长较快的背景下,超额工资仍然可能起到通货膨胀导火索的作用,这正是近期此次通货膨胀的基本特点。从分部门超额工资增长情况来看,2005 年之后超额工资增长过快主要是由于国有部门超额工资快速增长造成的。导致国有部门超额工资增长过快的原因可能来源于政府行政干预或者市场垄断地位,因此市场化改革有助于避免长期的通货膨胀压力。从抑制通货膨胀的政策角度衡量,避免国有部门超额工资快速上涨仍然是必要的。

在文中,由于缺乏部门产出数据,我们采用了统一的产出增长率计算超额工资率。如果私人部门的人均产出增长率高于国有部门假说成立,那么本文的结果将低估国有部门超额工资的真实情况。其次,本文仅使用城镇就业人口数据,未包含农村就业人口的收入情况。第三,由于数据有限,本文样本区间既包括通货紧缩时期又包括通货膨胀阶段,而在通货紧缩时期工资的变化可能较多反映了政府对宏观经济的干预,工资对价格水平的影响可能与通货膨胀时期有所差异。以上三个方面是本研究存在不足,需要在进一步的研究中不断完善。

### 参考文献

- 樊纲,1995:《当前宏观经济的焦点问题与政策分析》,《经济研究》第 2 期。
- 国家统计局课题组,2005:《我国新一轮通货膨胀的主要特点及成因》,《统计研究》第 4 期。
- 胡小平、申晓梅、谭孝平,1994:《我国通货膨胀的治理》,《金融研究》第 5 期。
- 金重仁,1987:《试论社会主义经济中的通货膨胀问题》,《经济研究》第 6 期。
- 李云林,1997:《工资增长超经济增长一定引发通货膨胀吗?》,《经济科学》第 2 期。
- 吕江林,1995:《利率到位:治理我国当前通货膨胀的关键一环》,《当代财经》第 4 期。
- 中国人民银行,2007:《中国货币政策执行报告》第 3 季度,中国人民银行网站:<http://www.pbc.gov.cn/>。
- Alan Blinder,1987,“Credit Rationing and Effective Supply Failure”, *Economic Journal*, 97, 327—352.
- Ali F. Darrat, 1994, “Wage Growth and the Inflationary Process: A Reexamination”, *Southern Economic Journal*, Vol. 61, No. 1, pp. 181—190.
- Batten, Dallas, 1981, “Inflation: The Cost-Push Myth”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 63, 20—26.

- Cochrane, J. H., 2005, *Time Series for Macroeconomics and Finance*, Manuscript, University of Chicago.
- Edmund Phelps, 1961, "A Test for the Presence of Cost Inflation in the United States, 1955—57", *Yale Economic Essays* 1, 28—69.
- Edmund Phelps, 1970, "Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium", *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, New York, Norton, 124—166.
- Franklyn D. Holzman, 1960, "Inflation: Cost-Push and Demand-Pull", *American Economic Review* 50, 20—42.
- Fritz Machlup, 1960, "Another View of Cost-Push and Demand-Pull Inflation", *Review of Economics and Statistics* 42, 125—139.
- Gardner Ackley, 1959, "Administered Prices and the Inflationary Process", *American Economic Review* 1959, 419—430.
- James R. Barth, James T. Bennett, 1975, "Cost-push versus Demand-pull Inflation: Some Empirical Evidence: Comment", *Journal of Money, Credit and Banking* 7, 391—397.
- Joel Popkin, 1974, "Consumer and Wholesale Prices in a Model of Price Behavior by Stage of Processing", *Review of Economics and Statistics*, 56, 486—501.
- Johansen, S., 1995, *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Model*, Oxford, Oxford University Press.
- Khalifa H. Ghalib, 1999, "Wage Growth and the Inflation Process: A Multivariate Cointegration Analysis", *Journal of Money, Credit and Banking* 31, 417—431.
- Martin Bronfenbrenner, Franklyn D. Holzman, 1963, "Survey of Inflation Theory", *American Economic Review* 53, 593—661.
- Martin Schmidt, 2000, "The Dynamic Behavior of Wages and Prices: Cointegration Tests within a Large Macroeconomic System", *Southern Economic Journal* 67, 123—236.
- Milton Friedman, 1968, "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review* 58, 1—17.
- Richard Selden, 1959, "Cost-Push versus Demand-Pull Inflation, 1955—57", *Journal of Political Economy* LXVII, 1—20.
- Robert J. Gordon, Robert E. Hall, 1985, "Understanding Inflation in the 1980s", *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 263—302.
- Ryota Kojima, Shinya Nakamura, Shinsuke Ohyama, 2005, "Inflation Dynamics in China", Bank of Japan Working Paper Series No. 05-E-9.
- Sims, C., Stock, J. and Watson, M., 1990, "Inference in Linear Time Series Models with Some Unit Roots", *Econometrica* 58, 113—144.
- Sims, Christopher, 1972, "Money, Income, and Causality", *American Economic Review* 62, 540—52.
- Yash P. Mehra, 1991, "Wage Growth and the Inflation Process: An Empirical Note", *American Economic Review* 81, 931—937.

## Is Chinese Inflation Pushed by Wages: An Empirical Research Based on Excess Wage

Fan Zhiyong

(School of Economics, Renmin University of China)

**Abstract:** Different opinions about the originations of the inflations began from the year of 2007 indicate different policies against further inflation. VAR research based on the import price, money supply, excess wage and inflation finds no solid evidences for the school of cost-push inflation. Further evidences from sector data also confirm the basic conclusions of the VAR research. There is no "wage-inflation" vicious circle in China yet. Money supply instead of excess wage made the most contribution for current inflation.

**Key Words:** Inflation; Demand Pull; Cost Push; Excess Wage

**JEL Classification:** E24, E31, E51

(责任编辑:王利民)(校对:子璇)