

# 货币政策与财政政策的分区域产业效应比较

郭 晔

**内容提要:**在具有总量效应的同时,货币政策和财政政策在产业效应方面各自表现如何?本文运用 1990 - 2008 年东、中、西部地区的动态面板数据模型进行实证分析,结果显示:东部与中部地区的货币政策和财政政策都具有产业效应,而西部地区货币政策和财政政策的效应均不理想,同时,货币政策和财政政策对三次产业的效应都存在明显的区域性。并且,结合相关理论,文章从产业和区域两个层面进行实证分析,揭示出产业间在增量资本产出率和政府扶持力度以及区域间在银行集中度和基础设施投资方面存在的差异,是造成这种结果的主要原因。

**关键词:**货币政策;财政政策;产业效应;动态面板数据模型

中图分类号:C812 文献标识码:A 文章编号:1002 - 4565(2011)03 - 0036 - 07

## The Comparison on Industrial Effect between Monetary Policy and Fiscal Policy

Guo Ye

**Abstract:** This paper is aim to figure out whether monetary policy and fiscal policy have the industrial effect. Using the panel data of the East, Middle and West from 1990 to 2008, the paper conducts regional comparison and reaches several primary conclusions. By the dynamic panel data model we find that fiscal policy in the East, monetary and fiscal policy in the Middle all show industrial effect, whereas in the West the effects of monetary policy and fiscal policy are not obvious. Additionally, the effects of monetary and fiscal policy on all the industry have the regional differences. Further, after analyzing different characteristics among the three industries and regions, we explain the main reasons why the effects exist.

**Key words:** Monetary policy; Fiscal policy; Industrial effect; Dynamic panel data model

### 一、引言

实现经济平稳快速增长,在促进总量增长的同时积极推进产业结构调整,一直是理论和实务界探讨的重要课题之一。货币政策与财政政策对实际产出是否具有总量效应是以往理论讨论的焦点,直至近期,争论才逐渐减少,至少绝大部分的学者和政策制定者已经承认短期的政策总量效应。相应地,人们将更多的关注转向政策的其他方面,如以往讨论较少的政策“微观”效应,本文的研究主要涉及其中两方面的内容:

第一,货币政策与财政政策的产业效应(Industrial effect)。Ghosh(2009)、Alam & Waheed(2006)、Hayo & Uhlenbrock(1999)和 Ganley & Salmon(1997)使用 VAR 方法分别就印度、巴基斯坦 7 个产业部门、德国制造业和采矿业中的子部门、英国 24 个产业部门的货币政策效应进行了实证研究,

结果表明货币政策的传导中存在显著非对称的产业效应。相比之下,国内的研究将视角定位于货币政策和财政政策的产业效应方面的研究仍较少,只零星地出现在一些文献中。如国建业、唐龙生(2001)从理论上确定了财政政策在促进产业结构调整方面的有效性。戴金平、金永军、陈柳钦(2005)运用实证方法证实第一、二产业和房地产业对利率政策冲击反应明显,而第三产业、餐饮业和批发贸易零售业反应较小。闫红波、王国林(2008)认为统一的货币政策对不同产业往往带来不同的影响,其实证研究表明我国货币政策对制造业中各产业存在非对称性。

第二,货币政策与财政政策的区域效应(Regional effect)。近年来已有不少文献对我国货币政策与财政政策存在的区域效应进行了定量和定性的分析,结果显示它们都具有明显的区域差异效

应(陈安平,2007),尤其是货币政策表现更为明显(宋旺、钟正生,2006)。

当然,本文还涉及货币政策和财政政策的效应比较。陈安平(2007)通过实证发现与货币政策相比,财政政策对区域经济发展的作用更大。而钟永红(2007)运用实证方法发现:积极货币政策的经济增长效果无论是在短期还是长期内均要强于财政政策。

鉴于此,本文将从两个不同角度进行实证比较——货币政策与财政政策的产业效应对比、东中西部的区域效应对比,以期更系统地揭示货币政策和财政政策在区域间产业效应方面的表现。

## 二、理论基础

从理论上讲,货币政策与财政政策的产业效应与总量效应近乎一致,只是产业效应细化为对不同产业的产出效应。

### (一)“货币观点”(Money view)和“信贷观点”(Credit view)

在20世纪70年代的滞胀之后,西方经济学在新凯恩斯主义、货币主义和新古典综合派等的混合下达到了系列新的所谓“共识”。其中,货币政策对实际产出的传导机制主要体现为所谓的“货币观点”,即利率渠道。他们认为货币政策通过直接影响短期利率来实现对实体经济效应的传导。

传统上,货币观点在西方经济学中占据主导地位,相应地,他们认为货币政策的信贷渠道大多表现为以发展中国家为代表的信贷配给(Credit rationing)。直至20世纪80年代,以Bernanke and Blinder(1988)为代表的西方学者才明确提出现代的“信贷观点”,即强调金融资产与负债的独特作用的信贷渠道。这种意义上的信贷渠道包含两方面的涵义:其一,银行贷款渠道,它强调银行信贷的特殊性和银行在金融体系中的作用。依照银行贷款渠道,银行在货币政策影响实体经济的传导过程中发挥了尤其关键的作用(Walsh,2004)。当货币当局作出影响银行准备金头寸的政策时,利率和银行部门的资产负债都将进行调整,银行资产负债表的负债方变动反映政策对银行存款和货币供给的最终影响,资产方的变动则反映对银行信贷供应量的影响。若银行无法通过调整其持有的证券数量等方式抵消准备金变动的的影响,那么银行贷款将发生变化,进而作用于投资和实际产

出。其二,更广义的金融加速器效应,它强调由于信息不对称导致的信贷市场的不完美。信贷市场的这种不完美性,导致企业外部融资的代理成本高于内部融资,即有外部融资额外费用。于是,投资就必须依赖于企业的资产负债表的状况:较低的现金流量和资产净值对于投资有直接或间接的负面影响,直接的影响是因为它减少了内部融资的来源,间接的影响是因为它提供更少的抵押品而增加了外部融资成本。

总体而言,我们认为“货币观点”与“信贷观点”并不对立,两者之间存在着交叉且递进的部分,只是“货币观点”强调利率在货币政策传导中的关键作用,而“信贷观点”强调银行、信贷市场在政策传导中的关键地位。因此,在货币政策的传导中,利率渠道和信贷渠道主辅交替、互为补充。信贷渠道成为主传导时主要具备如下条件:

第一,对于大多数企业而言银行贷款具有不可替代性,同时,对于大部分银行而言存款负债具有不可替代性,货币政策的主传导为信贷渠道。特别是在金融市场欠发达的经济体中,因为微观主体获得资金的渠道单一,缺乏可以替代银行贷款的资金途径。如此情况下,即使利率已实现市场化,信贷渠道仍是最直接和最有效的传递货币政策的途径。如果金融市场发达,当货币当局实施紧缩政策,银行收紧银根减少信贷,但是,由于私人部门存在股票融资等多种可替代性途径以弥补信贷市场的紧缩,此时,起主要作用的可能不是信贷渠道,而是利率渠道。当然,在金融市场发达的经济体中,信贷渠道也可能起着至关重要的作用,只要上述的两个“不可替代性”存在。比如当市场管制较严时,信贷渠道中的银行贷款渠道将变得更为重要,因为银行可以采取的抵消准备金变动的措施受到限制。

第二,在利率非市场化的经济体中,货币政策的主传导表现为信贷渠道,而且很可能表现为信贷配给。具体而言,一方面,当利率受管制的情形下,信贷市场上的贷款需求高于供给,贷款者中只有一部分的贷款申请被满足。另一方面,由于信贷市场存在着严重的信息不对称,可能引发逆向选择风险和道德风险,即使利率未受到管制,银行也宁愿实施信贷配给,而不愿意提高利率以满足所有的贷款需求。

### (二) 财政政策的产业效应机制

财政政策对实体经济的作用机制主要通过政府支出政策、税收政策调节资金总量和流向,引导微观经济主体(企业)优化投资活动,促进区域产业间、产业内部结构的不断调整,进而,实现区域产业结构向合理化、高级化演变。具体来看,首先,观察国民收入恒等式:

$$Y = C(Y - T) + I + G + NX$$

其中,政府购买支出  $G$  直接影响实际产出  $Y$ ,而税收  $T$  则通过影响消费  $C$  间接地影响实际产出  $Y$ 。并且,由于边际消费倾向小于 1,税收对产出的效应往往低于政府购买支出对产出的效应。

其次,一般而言,在发展中国家财政支出在财政政策的产出效应中地位更为重要。一方面,是由于税收的产出效应和替代效应可能相互抵消。另一方面,与发达国家相比,发展中国家税收效应可能由于税制结构功能缺位,各个税类、税种的地位、作用和税种间的关系难以协调,税制结构整体合力不够等原因,效果不甚明显。特别地,在一些国家(如我国)外资企业在税收上具有“超国民待遇”,致使税收效应在不同的微观主体上敏感度和影响程度各不相同。

第三,理论上,以财政支出为主要手段的财政政策主要以三种效应对实体经济产生影响:① 财政支出的“财富效应”<sup>①</sup>。当政府因为财政支出的扩大而向公众发行债券,且财政政策为非李嘉图制度时,公众会由于手中的债券资产数量增加而感到财富增加,继而增加当前消费从而提高产出。② 财政支出的“生产效应”。作为公共性支出,财政支出具有生产性特征,一方面,基础设施投资等公共投资可以作为生产要素直接进入生产函数,当中央或地方政府增加基础设施投资时,产出增长;另一方面,由于公共性支出的提高,使得基础设施不断完善,可以吸引高技能劳动力的流入,形成产业集聚效应,提高该产业的私人资本收益率,进而私人投资增加,促进产出增加。③ 财政支出的“内部需求效应”。具体包含两方面:一是公共基础设施投资(交通、通讯、法律等)的增加导致区域内生产者与消费者的交易成本降低,交易成本的降低刺激需求,进而市场扩大导致区域产业集聚;二是财政支出通过政府采购的形式直接影响总需求,通过产业的“后向关联”形成产业集聚(赵

文哲、周业安,2009)。由此可见,财政支出的产业和区域效应主要表现为以基础设施投资为主的公共投资所产生的“生产性效应”和“内部需求效应”。

基于以上理论,本文的实证部分将以信贷渠道为主分析货币政策的产业效应,以财政支出的效应为代表分析财政政策的产业效应。

## 三、数据说明、变量设置与模型设定

### (一) 数据说明与变量设置

由于 1990 年之前重庆的数据难以获得,所以实证运用的样本包括 1990 - 2008 年东部地区 11 个省市自治区、中部地区 8 个省市自治区和西部地区 12 个省市自治区的三个面板数据。数据来源于中经网数据库、《新中国五十五年统计资料汇编》和各地 2009 年统计公报。具体说明如下:

1. 地区的选取。按照目前多数文献的划分标准。东部地区包括 11 个省市:北京、天津、河北、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、辽宁、海南;中部地区包括 8 个省:山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南;西部地区包括 12 个省自治区直辖市:陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、重庆、广西、内蒙古、云南、贵州、西藏。

2. 变量的设置。首先,本文使用三次产业的增加值作为被解释变量,分别表示第一产业部门(包括种植业、林业、牧业和渔业)、第二产业部门(工业和建筑业)和第三产业部门(包括流通部门和服务部门)在一个清算周期(以年计)比上个清算周期的增长值。其次,解释变量选取“财政支出”、“金融机构贷款余额”和“居民消费物价指数”,其中,“财政支出”反映财政政策的状况;“金融机构贷款余额”反映货币政策的状况,“居民消费物价指数”体现通货膨胀的状况。最后,除居民消费物价指数以外,所有变量均取对数值。

### (二) 模型的设定

根据前文的理论分析和上述的数据选取与变量设置,我们设立如下基本计量模型:

$$\ln y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln c d_{it} + \alpha_2 \ln f s_{it} + \beta \pi_{it} + u_{it}$$

① 由于我国地方政府债券(或称市政债券)从 2009 年才开始启动,并且目前是由财政部代理地方发行。所以,鉴于本文旨在分析财政政策“分区域”的产业效应,财政支出的“财富效应”几乎不起作用。

$$i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

其中,下标  $r$  表示省自治区直辖市,  $t$  表示年份;  $y$  为被解释变量,即包含三次产业增加值的向量  $(i1, i2, i3)'$ ,  $i1$  表示第一产业实际增加值,  $i2$  表示第二产业实际增加值,  $i3$  表示第三产业实际增加值;  $cd$  和  $fs$  是我们关注的解释变量,  $cd$  表示金融机构贷款余额,  $fs$  表示地方财政决算支出;  $\pi$  代表居民消费物价指数的增长率,用来衡量各地的通货膨胀水平;  $u_{it}$  为复合误差项,  $\alpha$  和  $\beta$  分别代表截距项和各个解释变量的系数矩阵。

进一步地,由于三次产业增加值的增减很可能依赖于其过去的波动情况,而货币政策与财政政策的效应均存在时滞,通常来说,货币政策的(外部)时滞一般为半年至两年;而财政政策的内部时滞较长,外部时滞较短。所以,为了防止出现基本计量模型的设定偏误,我们将基本计量模型扩展为一个动态面板模型,即加入被解释变量和主要解释变量的滞后项。此外,动态面板模型还具有明显的优点,即允许解释变量不是严格外生的(Roodman, 2006)。因此,在基本计量模型的基础上我们建立如下动态面板模型:

$$\begin{aligned} \ln y_{it} = & \alpha_0 + \rho \ln y_{it-1} + \alpha_1 \ln cd_{it} + \alpha_2 \ln cd_{it-1} \\ & + \alpha_3 \ln fs_{it} + \alpha_4 \ln fs_{it-1} + \beta \pi_{it} + a_r + v_{it} \quad (2) \end{aligned}$$

其中,  $\ln y_{it-1}$  是被解释变量的一阶滞后项;  $\ln cd_{it-1}$  和  $\ln fs_{it-1}$  分别表示两个主要解释变量(金融机构贷款余额和地方财政决算支出)的一阶滞后项;  $a_r$  表示非观测的固定效应;  $v_{it}$  表示随机误差项。

#### 四、产业效应的经验分析<sup>①</sup>

鉴于单位根<sup>②</sup>和协整关系<sup>③</sup>的检验结果,我们将动态面板模型(2)中的所有变量取一阶差分,  $d \ln i1$ ,  $d \ln i2$ ,  $d \ln i3$ ,  $d \ln cd$ ,  $d \ln fs$  和  $d \pi$ 。接着,运用混合 OLS 估计(Pooled OLS)、固定效应估计(FE)和系统 GMM 估计<sup>④</sup>对三组面板数据分别进行估计,结果如表 1、表 2 和表 3 所示。

之所以选择固定效应而非随机效应模型,一方面由于 Hausman 检验支持固定效应模型;另一方面因为我们选取的样本性质,当样本被认为是从一个总体中随机抽样出来时,随机效应模型更为适合,否则就应该运用固定效应模型。其次,因所使用的计量模型(式(2))为动态面板数据模型,所以很可能由于被解释变量的一阶滞后

项  $\ln y_{it-1}$  与复合误差项中的  $a_r$  存在相关性,从而导致混合 OLS 和固定效应的估计结果都是有偏的。一般地,因变量滞后项系数( $\rho$ )的混合 OLS 估计值会存在向上偏误,而固定效应估计值会存在向下偏误,一致性估计量往往在两者之间<sup>⑤</sup>。故此,我们将三个估计方法的结果同时列出进行比较。结果显示,绝大部分 GMM 估计的因变量滞后项系数( $\rho$ )均在混合 OLS 估计值和固定效应估计值之间。最后,为克服动态面板模型的内生性等问题,我们主要以 GMM 估计的结果为准进行分析。此外,为了对 GMM 估计中工具变量<sup>⑥</sup>的有效性进行检验,我们使用 Sargan 过度识别检验,结果表明使用的工具变量合适。接着,在实证结果的基础上对分区域的货币政策和财政政策的产业效应予以分析:

首先,除西部地区之外,其他区域中货币政策的产业效应大都表现出了时滞效应,即滞后一期的金融机构贷款余额变动对三次产业增加值的变动具有统计意义上显著的系数。而以财政决算支出为代表的财政政策的产业效应则未表现出时滞,即当期的地方财政决算支出变动对三次产业增加值变动具有显著的系数。这与之前的理论分析一致,即货币政策一般具有较长的外部时滞。

第二,以不同区域的横向比较来看,货币政策与财政政策对三次产业的作用均具有区域效应。货币政策对三次产业的效应在中部地区表现最强,尤其是对第一产业的效应在中部地区表现非常突出,这很可能是由于中部地区农业信贷的比重较大所致,此外,在西部地区货币政策对第二产业和第三产业的效应很小(系数都接近于 0.05),表明以信贷为主导的货币政策对工业、建筑业和服务业等的支持力

① 以下实证部分主要运用 Stata10.0 软件实现。

② LLC 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 和 Fisher-PP 检验的结果均显示各数据序列为一阶差分序列,即 I(1) 序列。限于篇幅,本文未列出单位根检验结果。

③ 运用 Stata 10.0 (xtwest 程序包)的协整检验结果显示:  $\ln i1$ ,  $\ln i2$ ,  $\ln i3$  和  $\ln cd$ ,  $\ln fs$  相应变量的水平值之间均不存在面板协整关系。

④ 表 1、表 2 和表 3 中沿用该简称。

⑤ 参考依据:刘修岩,殷醒民.空间外部性与地区工资差异:基于动态面板数据的实证研究[J].经济学(季刊),2008 年第 8 卷第 1 期:第 87-88 页的相关分析。

⑥ 选取的工具变量为解释变量的二阶和三阶滞后项。

表1 东部地区的主要回归结果

被解释变量	dlni1			dlni2			dlni3		
	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM
解释变量									
$dlni1_{t-1}$	0.69*** (0.062)	0.63*** (0.068)	0.64*** (0.076)						
$dlni2_{t-1}$				0.49*** (0.052)	0.44*** (0.055)	0.44*** (0.057)			
$dlni3_{t-1}$							0.66*** (0.052)	0.66*** (0.054)	0.66*** (0.061)
$dlncd$	0.02 (0.050)	0.05 (0.053)	0.09 (0.060)	0.11*** (0.040)	0.13*** (0.041)	0.14*** (0.042)	0.05* (0.032)	0.05 (0.034)	0.02 (0.037)
$dlncd_{t-1}$	0.090* (0.050)	0.12** (0.053)	0.13** (0.060)	0.11*** (0.040)	0.14*** (0.042)	0.14** (0.042)	0.08*** (0.032)	0.08** (0.034)	0.06*** (0.017)
$dlnfs$	0.16** (0.075)	0.18** (0.077)	0.17** (0.083)	0.29*** (0.060)	0.32*** (0.061)	0.38*** (0.066)	0.23*** (0.048)	0.23*** (0.049)	0.19*** (0.057)
$dlnfs_{t-1}$	0.15** (0.075)	0.18** (0.077)	0.18** (0.090)	-0.13** (0.063)	-0.09 (0.065)	-0.07 (0.065)	-0.08 (0.049)	-0.08 (0.050)	-0.15* (0.081)
$d\pi$	1.10*** (0.133)	1.02*** (0.139)	0.98*** (0.157)	0.82*** (0.091)	0.80*** (0.091)	0.76*** (0.092)	0.58*** (0.074)	0.58*** (0.077)	0.57*** (0.081)
观察值	152	152	152	152	152	152	152	152	152
Sargan 检验			0.83			0.46			0.99

注:括号中的数值为标准差,\*\*\*表示在1%水平上显著,\*\*表示在5%水平上显著,\*表示在10%水平上显著。

表2 中部地区的主要回归结果

被解释变量	dlni1			dlni2			dlni3		
	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM
解释变量									
$dlni1_{t-1}$	0.34*** (0.084)	0.30*** (0.086)	0.31*** (0.096)						
$dlni2_{t-1}$				0.54*** (0.072)	0.52*** (0.075)	0.53*** (0.078)			
$dlni3_{t-1}$							0.41*** (0.080)	0.39*** (0.082)	0.47*** (0.096)
$dlncd$	0.42*** (0.145)	0.48*** (0.149)	0.51*** (0.163)	0.01 (0.073)	0.02 (0.076)	0.04 (0.078)	0.13* (0.076)	0.15* (0.079)	0.14* (0.077)
$dlncd_{t-1}$	0.21 (0.142)	0.27* (0.146)	0.36*** (0.165)	0.19*** (0.070)	0.19*** (0.072)	0.17** (0.074)	0.21*** (0.071)	0.21*** (0.073)	0.17** (0.082)
$dlnfs$	0.23* (0.121)	0.28** (0.125)	0.31*** (0.137)	0.19*** (0.062)	0.19*** (0.064)	0.17*** (0.067)	0.10* (0.058)	0.11* (0.060)	0.09* (0.053)
$dlnfs_{t-1}$	0.10 (0.118)	0.15 (0.121)	0.15 (0.131)	-0.10* (0.061)	-0.10 (0.063)	-0.11* (0.064)	-0.01 (0.059)	0.00 (0.061)	0.01 (0.066)
$d\pi$	0.79*** (0.200)	0.78*** (0.202)	0.87*** (0.248)	0.48*** (0.090)	0.47*** (0.092)	0.47*** (0.093)	0.43*** (0.099)	0.43*** (0.101)	0.43*** (0.108)
观察值	152	152	152	152	152	152	152	152	152
Sargan 检验			0.62			0.45			0.87

注:括号中的数值为标准差,\*\*\*表示在1%水平上显著,\*\*表示在5%水平上显著,\*表示在10%水平上显著。

度仍太小;财政支出对三次产业的效应在东部地区显示最强,特别是对第二产业的效应,而在西部地区财政支出对三次产业的效应都表现得不显著,这或许说明西部地区的经济发展中财政政策远未发挥其应有的作用。

第三,从不同产业的效应对比来看,各区域中货币政策和财政政策体现着相异的产业效应。在东部地区,货币政策具有一定的产业效应,财政政策则具

有较明显的产业效应。从表1的实证结果可见,金融机构贷款余额的变动对三次产业增加值变动的效应虽相差不大,但对第二产业的效应更为突出,第一产业次之,第三产业的效应最弱;财政支出的变动对三次产业增加值变动的效应明显有强有弱,集中体现在对第二产业和第三产业的效应较强,尤其是对第二产业。在中部地区,货币政策和财政政策均具有较明显的产业效应。从表2的实证结果可见,金

表 3 西部地区的主要回归结果

被解释变量	dlni1			dlni2			dlni3		
	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM	Pooled OLS	FE	GMM
dlni1 <sub>t-1</sub>	0.45 *** (0.069)	0.39 *** (0.071)	0.43 *** (0.073)						
dlni2 <sub>t-1</sub>				0.30 *** (0.064)	0.26 *** (0.066)	0.30 *** (0.073)			
dlni3 <sub>t-1</sub>							0.43 *** (0.062)	0.41 *** (0.064)	0.42 *** (0.078)
dlncd	0.10 *** (0.026)	0.10 *** (0.027)	0.11 *** (0.030)	0.05 ** (0.027)	0.06 ** (0.027)	0.05 * (0.030)	0.04 *** (0.015)	0.05 *** (0.016)	0.05 *** (0.019)
dlncd <sub>t-1</sub>	0.10 *** (0.027)	0.11 *** (0.028)	0.12 *** (0.032)	0.04 (0.0267)	0.04 (0.027)	0.03 (0.033)	0.05 *** (0.016)	0.06 *** (0.016)	0.06 *** (0.200)
dlnfs	-0.05 (0.060)	-0.05 (0.062)	-0.03 (0.069)	0.12 ** (0.060)	0.13 ** (0.061)	0.09 (0.069)	0.05 (0.035)	0.05 (0.035)	0.05 (0.041)
dlnfs <sub>t-1</sub>	0.06 (0.063)	0.06 (0.064)	0.10 (0.071)	-0.06 (0.062)	-0.06 (0.063)	-0.06 (0.070)	-0.04 (0.036)	-0.04 (0.036)	-0.04 (0.042)
dπ	0.51 *** (0.130)	0.48 *** (0.132)	0.55 *** (0.143)	0.65 *** (0.118)	0.65 *** (0.120)	0.63 *** (0.129)	0.25 *** (0.072)	0.24 *** (0.073)	0.29 *** (0.082)
观察值	228	228	228	228	228	228	228	228	228
Sargan 检验			0.69			0.37			0.99

注:括号中的数值为标准差,\*\*\*表示在 1% 水平上显著,\*\*表示在 5% 水平上显著,\*表示在 10% 水平上显著。

融机构贷款余额的变动对第一次产业增加值变动的效应最强,对第二产业和第三产业的效应相差无几,后者略强。财政支出的变动对第一产业增加值的效应亦最强,对第二产业的效应次之。在西部地区,货币政策和财政政策的产业效应均很低。从表 3 的实证结果中可以看出,财政支出对三次产业的效应均不显著。同时,金融机构贷款余额的变动对三次产业增加值变动的效应都不大,其中以对第一产业的效应略强。

## 五、实证结果分析

上述结果表明,货币政策和财政政策的产业效应在不同区域的表现各异。究其原因,我们将从区域和产业两个层面进行分析。

### (一) 产业层面

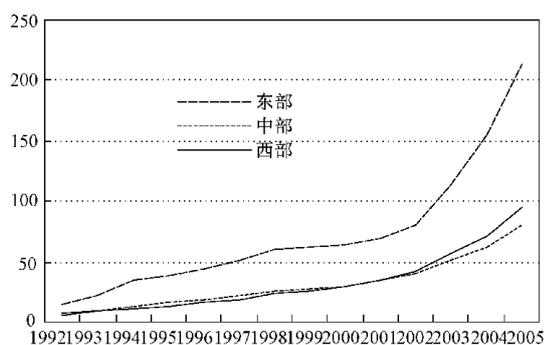
由于各产业具有不同的产业特征,如资本产出比率、收入对外依存度、利率敏感度、投资规模、资本密度和政府扶持或补助力度等,导致政策对不同产业的最终效应表现各不相同。Hayo & Unlenbrock (1999)、Peersman & Smets (2005) 运用产业部门的特征对货币政策产业效应进行了解释,发现资本产出比率和政府扶持或补助力度与实际产出效应呈正相关关系,而单位工人的投资规模和收入的对外依存度与实际产出效应呈负相关关系。

从实证结果来看,在东部和中部地区货币政策

和财政政策均表现出产业效应,并且表现各有不同。首先,对比三次产业的增量资本产出率<sup>①</sup>。由于增量资本产出率大体反映投资效率,投资效率高意味着投资的小幅增加将引起该产业增加值的大幅提升,故此,如果某产业的增量资本产出率越低,表明该产业的投资效率越高,那么该产业的政策效应表现越强,尤其是货币政策效应。从实际数据的对比来看,东部地区中以北京市为例。第一产业的增量资本产出率最低,其次为第二产业,而第三产业的比率最高。不过,近五年来第一产业的增量资本产出率出现上升趋势,第二产业的比率出现下降趋势,两者已非常接近。这些事实表明,第一产业和第二产业的投资效率较高,而第三产业的投资效率低下,特别是 2002 年之后,第三产业的投资效率下降很快。结合经验分析,结果与之相符,东部地区货币政策对第二产业和第一产业的效应较强,对第三产业的效应最弱。中部地区以山西省为例,情况虽有相似,但是,第三产业和第二产业的增量资本产出率都比较高,第一产业的比率表现得最低,这说明第二产业和第三产业的投资效率都较低,而第一产业的投资效率最高。这同样与经验分析中的结果相符。

其次,在各产业的政府扶持方面,基于我国经济

<sup>①</sup> 增量资本产出率 = 投资增加量 / 生产总值增加量,因此,当增量资本产出率越高,投资效率越低。



数据来源:中经网数据库。

图1 1992-2005年基础设施投资对比图(百亿)

发展和经济增长的需要,多年来国家的产业政策对第二产业有所倾斜,对第二产业的支持力度较大;一些省区的地方财政对第一产业的扶持力度较高,这从全国的银行信贷行业分布和地方财政支出的构成中可窥见一斑。直至近些年,发展第三产业被各级政府所关注,不过,多集中在东部沿海地区。中部地区因包括江西、湖南等农业大省,第一产业的政府扶持力度一直不低。

## (二) 区域层面

第一,三个区域银行集中度的差异是导致货币政策区域效应的主要原因。在我国的各种金融制度安排中,以银行为主体的间接融资安排最为重要。同时,如前所述,货币政策的主要传导机制表现为信贷途径,因而,作为政策的载体,银行在货币政策传导过程中的作用非常突出。

对比银行业的分布差异,我们发现,首先,东部地区的银行集中度明显高于中西部地区。东部地区金融机构体系较健全且多样化,而中西部地区,金融机构比较单一,主要以国有商业银行分支机构为主。东部地区不仅是各商业银行的总行所在地,而且国有商业银行、股份制商业银行的分支机构数量也要大大多于中部和西部地区。可以说,东部地区银行集中度高为货币政策的高效实施提供了基础,特别是对于扩张型的货币政策,政策传导机制更为顺畅。不过,对于紧缩型的货币政策结果可能模棱两可,因为金融机构的多样化,致使紧缩政策的效应可能由于各机构之间的差异被抵消。其次,尽管外资银行在各类金融机构中所占的比重还较小,但是相对来讲东部地区表现最为突出,而中西部地区外资银行的设立都很少,这反映出东部与中西部地区在金融对外开放进程中的巨大差距。一般而言,货币政策

的效应与金融对外开放程度呈反比。因此,由于东部地区的对外开放程度最大,其货币政策的效应可能被大大削弱;而中部地区的货币政策的效应受到外部冲击的影响最小。

第二,对比三个区域内的基础设施投资,揭示各区域财政政策的“生产效应”和“内部需求效应”可能存在不同。从东中西部地区的基础设施投资总量来看(如图1),东部地区明显高出中西部地区,且增幅较大;中部和西部地区的状况则基本相同,中部地区略高。这表明东部地区在基础设施的投入上要大大高于中西部地区,导致财政支出的“生产效应”和“内部需求效应”均可能更强。于是,经验分析所得结论与之相符:东部地区的财政政策对三次产业的效应都表现较强。不过,中部地区由于基础设施投资中的“农业综合开发支出”比重较大,致使财政政策对第一产业的效应较高。

## 六、结论

通过对1990-2008年东、中、西部的面板数据进行实证分析,我们发现如下事实:第一,以信贷为主导的货币政策在中部地区对三次产业的作用最强,且其产业效应明显;以财政支出为代表的财政政策在东部地区对三次产业的作用最强,且其产业效应明显。第二,在东部地区,财政政策起到很好的作用,而以信贷为主导的货币政策所起到的作用有限;在中部地区,尽管对于三次产业的实际增加值,货币政策和财政政策的效应都不小,是三个区域中最强的,但是,产业结构的调整效应不甚理想;在西部地区,以信贷为主导的货币政策和以财政支出为代表的财政政策的产业效应令人担忧。

如上事实为我国的货币政策和财政政策的具体实施提供了警示和启发。就货币政策而言,目前我国的货币政策主要表现为以盯住货币量、放松和收缩银行信贷为主的总量调控,尽管在一定时期内对国内的通货膨胀和经济增长都产生了预想的效果,但是,在一些地区却出现了不理想的产业效应,在产业结构得不到优化的情形下,经济势必发展失衡。故此,鉴于各产业的特征和不同区域的经济状况都存在差异,在从中央到地方的政策贯彻过程中,应因地制宜地体现不同区域的产业发展需求,如信贷政策上的产业倾斜,这样才能使整体经济处于平衡的产业发展轨道中。就财政政策而言,各区域应充分发挥财政支出的“生产效应”和“内部需求效

# 我国货币供应与经济增长及 物价水平关系研究<sup>\*</sup>

孟祥兰 雷茜

**内容提要:**本文采用协整、向量误差模型以及脉冲响应和方差分解的方法对中国货币供应、物价水平与经济增长的关系进行实证研究。研究表明,物价水平在长期中对经济增长的负影响明显,在短期内,也存在负面影响,但影响方向不明显;短期内物价水平与货币供应量之间相互影响,互相促进。货币供应对经济增长的影响具有促进效应,长期内货币非中性。此外,向量误差模型也表明经济增长、货币供应和物价水平都受到自身滞后期的影响,经济发展具有长期且趋于稳定的特性。

**关键词:**经济增长;物价水平;货币供应量;协整;VEC 模型

中图分类号:C812 文献标识码:A 文章编号:1002-4565(2011)03-0043-08

## The Research of Relationship among Money Supply and Economic Growth and the Price in China

Meng Xianglan & Lei Xi

**Abstract:** This paper uses cointegration, VEC model and impulse response methods to research the relationship among money supply, price and economic growth. The results show that the price has significantly negative effect on economic growth in long run, and insignificant effect in short run. And in short time, the price and money supply impact and improve each other. Money supply has the positive effect on economic growth, the money is non-neutral. Besides, the VEC model shows economic growth, money supply and price are impacted by the laggings, while economic development is inclined to be stable in the long run.

**Key words:** Economic Growth; Price; Money supply; cointegration; VEC model

### 一、引言

我国经济增长率从 2000 年开始,已经持续 9 年超过两位数增长,经济增长的虚高带来的不仅有振奋,更有对经济过热的担忧。从物价来看,自从 2007

年 4 月以来我国居民消费价格总水平就开始不断攀

<sup>\*</sup> 此文为第三届中国统计学年会论文,经过会议组织的专家匿名评审。

应”针对本区域的产业状况制定和实施相应的措施,如基础设施投资应更有目标地投放,以促进特定产业的集聚。

#### 参考文献

- [1] Ghosh, S. Industry Effects of Monetary Policy: Evidence from India [A]. MPRA Paper [C], 2009, No. 17307.  
[2] Alam, T. & Waheed, M. Sectoral Effects of Monetary Policy: Evidence from Pakistan [J]. The Pakistan Development Review,

2006, Vol. 45 (4): 1103 - 1115.

- [3] Hayo, B. & Uhlenbrock, B. Industry Effects of Monetary Policy in Germany [A]. Macroeconomics Series [C], EconWPA, 1999, No. 9906009.  
[4] 国建业,唐龙生. 促进产业结构调整财政政策取向 [J]. 财经论丛, 2001 (5): 28 - 32.  
[5] 周逢民. 论货币政策的结构调整功能 [J]. 金融研究, 2004 (7): 51 - 56.  
[6] 闫红波,王国林. 我国货币政策产业效应的非对称研究——来自制造业的实证 [J]. 北京:数量经济技术经济研究, 2008 (5): 17 - 29.

升, 每个月的CPI都超过了国际公认的3.0%的轻微通货膨胀底线, 2007年全年CPI指数上涨4.8%, 2008年全年CPI指数上涨5.9%, 出现持续通胀现象。虽然从2009年开始CPI出现了回落, 但PPI指标仍然较高, 物价指数仍然处在较高水平。2008年开始货币供应量出现了较快增长, 12月末的广义货币( $M_2$ )余额为47.5万亿元, 比上年末增长17.7%; 狭义货币( $M_1$ )的余额为16.6万亿元, 增长8.49%, 外贸顺差继续扩大, 而且进出口总额占GDP的份额明显过大, 我国对外依存度扩大, 内外失衡, 虚拟经济也在不断膨胀, 央行被动投放基础货币。

货币增长率上升虽然不是通货膨胀的唯一原因, 但它们之间有着密切联系, 货币供应量的增加迫使总需求的“主动增加”, 尤其是促进了资产价格的上涨, 然后传导到食品价格并引起通货膨胀, 剧烈的通货膨胀就会对宏观经济形成极大的冲击, 进而影响到经济的增长。因此, 正确认识和研究货币供应、物价水平以及经济增长之间的关系, 加强对宏观经济走势的预测分析, 有利于我们在复杂多变的经济环境中实施有效的货币政策, 以促进我国经济快速、健康地发展。

## 二、国内外文献综述

### (一) 国外文献

国外的研究成果在货币与产出的短期关系上基本取得一致意见, 认为货币供应量对产出在短期有着重要影响, 但在货币与产出的长期关系上还存在着较大的分歧。一种看法认为, 货币供应在长期内只影响价格水平和经济变量的名义值, 而不影响经济变量的实际值, 这就是所谓“货币长期中性”及“货币长期超中性”说; 另一种看法则是, 货币供应在

长期内不仅影响价格水平和经济变量的名义值, 而且影响经济变量的实际值, 这是对“货币长期中性”及“货币长期超中性”说的否定。显然, 对于这一问题的不同回答将对货币政策的导向产生重大影响。迄今为止, 已有国外文献也主要是从这两个角度进行考察的: 一是分析货币与产出的短期相关性; 二是分析货币与产出的长期相关性。在承认货币与产出具有长期相关性的基础上, 很多学者利用计量经济学的方法做出了实证分析。

最早对于货币和产出之间统计关系进行系统描述的是Friedman和Schwartz(1963), 他们得到的重要结论是当实际经济活动处于扩张期时, 货币累积存量当中将出现正的扰动成份, 偏高于趋势水平; 当经济处于收缩期时, 货币累积存量当中将出现负的扰动成份, 偏低于趋势水平。这其中, Sims在货币与实际产出的因果关系研究当中, 使用了后来产生广泛影响的判断Granger影响关系的检验方法(Granger, 1969)。之后的时间内, 国外经济学家对货币是否中性的理论进行了长期的理论和实证研究。1995年, McCandles和Web在考察了110个国家30年的数据后, 得出了通货膨胀与实际产出的增长率没有相关性的结论, 但这一结论并不具有很强的说服力, 因为他们在这些国家子样本中也发现存在实际增长与货币增长之间的正相关关系。Wang和Yip(1992)将货币引入生产函数, 构造了一个增长模型, 结果表明货币在长期确实具有超中性。Pecorino(1995)对Wang的模型略作扩张, 引入人力资本因素, 结果发现货币超中性不再成立, 相反, 在长期内货币增长率的提高会促进经济增长。Chang(2002)通过另外一种方式扩展Wang的模型, 他将实际货

[7] 陈安平. 我国财政货币政策的区域差异效应研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2007(6): 56-64.

[8] 宋旺, 钟正生. 我国货币政策区域效应的存在性及原因——基于最优货币区的理论分析[J]. 经济研究, 2006(3): 46-58.

[9] 赵文哲, 周业安. 基于省际面板的财政支出与通货膨胀关系研究[J]. 经济研究, 2009(10): 48-60.

[10] Walsh, C. E. 货币理论与政策[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2004.

[11] Peersman, G. & Smets, F. The Industry Effects of Monetary Policy in the Euro Area[J]. Economic Journal, Royal Economic Society,

2005, Vol. 115(503): 319-342.

### 作者简介

郭晔, 女, 1977年生, 江西人, 2002年毕业于厦门大学, 获金融学博士学位, 北京大学博士后, 美国康奈尔大学博士后, 美国北卡罗莱纳大学夏洛特校区访问教授, 现为厦门大学经济学院金融系、王亚南经济研究院副教授。研究方向为经济增长、货币政策、金融风险与金融监管。

(责任编辑: 赵曾琪)