

基于 SVAR 的中国货币政策的房价传导机制

黄飞雪, 王 云

(大连理工大学 经济系, 辽宁 大连 116024)

摘要:本文采用 2005 年 7 月到 2009 年 9 月宏观经济数据构建 SVAR 模型, 分别从货币供给的利率传导机制, 现金余额效应, 汇率传导机制以及房地产价格对货币供给的反馈机制四个角度进行实证分析, 发现: 货币量的增加和汇率上升都会带来房价的大幅上涨, 而利率提高所带来的房价下降程度很小, 房价的上涨会引起物价和消费上涨。结论: 当今房地产市场中, 存在着货币政策的房价传导机制, 其中利率机制对房价影响较小; 在汇率机制传导过程中, 中央银行为了稳定币值和升值预期引起的国际资本流入导致货币供应量被动增加, 从而直接导致了房地产价格上涨。因此提出货币政策应当关注房地产价格, 既要防止形成房地产价格泡沫, 又要避免温水煮青蛙。

关键词:结构向量自回归模型 (SVAR); 短期冲击; 房价传导机制; 财富效应

文献标识码: A **文章编号:** 1002-2848-2010(03)-0026-10

一、引 言

(一)问题的提出

2009 年 1 月至 10 月, 北京地区房屋租售比达到 1: 434, 上海地区达 1: 418, 远高于国际警戒线 1: 300, 京、沪房价已高过迪拜。这意味着房价偏离房产价值, 伴随而来的就是泡沫风险加大。2009 年 12 月 18 日美国《福布斯》杂志评选出了七大近在眼前的金融泡沫, 其中中国房地产市场位居第二。中国国家统计局数据显示, 2009 年 11 月, 中国七十个大中城市房屋销售价格同比上涨百分之五点七, 涨幅创近十六个月新高。2009 年 12 月 7 日中国社科院发布的《经济蓝皮书》指出: “内地房价收入比超出合理承受范围, 百分之八十五家庭无能力买房。房价过高、上涨过快已经成为影响中国楼市持续稳定发展最突出的问题, 也带来了严重的社会和政治问题。”因此, 中央在十天内出台“三道金牌”(2009 年 12 月 9 日营业税优惠政策调整、14 日“国四条”

出台、17 日国土部等五部委出台新政: 拿地首付 50%; 18 日住房和城乡建设部邀请 600 余名副市长进京, 共商抑制房价。)来遏制房价。

事实上, 拿地首付 50% 的调控政策可能对房价是把“双刃剑”: 一方面, 房地产业是中国近 10 年来 GDP 高速增长重要因素之一, 2009 年 12 月 19 日, 《瞭望》: 2008 年房地产业占 GDP 的 6.6% 和投资的四分之一, 直接相关的产业多达 60 个, 全国土地出让金收入约为 9600 亿元, 税收接近 2008 年全国和地方税收收入的 10% 和 20%。因此房地产业在中国这一轮应对全球金融危机的遭遇战中, 是 GDP 增长保八的重要支柱之一。另一方面, 开发商拿地少了, 减少了市场供给, 这更加加剧了供需矛盾, 一段时间后反而会进一步刺激房价上涨, 反而不能达到最初控制房价的目的。因此应采取标本兼治, 其实货币政策的调控才能对房价形成“釜底抽薪”之势。

在货币政策的资产价格的传导机制中, 资产价格本身并不是中央银行实施货币政策调控的直接目

收稿日期: 2009-12-26

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目基金资助 (09YJC790025), 大连理工大学软件 +X 研究基金 (DUT842301)。

作者简介: 黄飞雪 (1971-), 辽宁省辽阳市人, 大连理工大学经济系副教授、管理学博士, 研究方向: 金融工程; 王云 (1986-), 女, 四川省达州市人, 大连理工大学经济系硕士研究生, 研究方向: 国际贸易。

标,但是中央银行每一次操作或每一项政策的出台几乎都能直接或者间接地引起资产价格的变化,进而导致投资和消费不同程度的改变,最终对实体经济产生影响。欧洲中央银行行长 Trichet 曾经指出,“资产价格泡沫和货币政策的问题,是进入二十一世纪以来,现代中央银行面临的最大挑战之一。”而资产价格,广义上是指公众所持有的股票、债券、房地产、外汇等资产的价格。由于股票价格和房地产价格的波动相对比较频繁,而且对宏观经济形势的影响较大,狭义的资产价格通常是指股票价格和房地产价格。本文则主要关注房地产价格在货币政策中的传导问题。

为了避免房产调控政策落入“越调控房价越上涨”的怪圈,有效而正确的货币政策是关键,而中国是否存在着货币政策的房价渠道,房价变化如何影响经济实体的变化,其传导机制是什么,这些问题的回答为有效而正确的货币政策的制定提供了基础。

(二)国内外相关研究述评

1 国外相关研究述评

1911年美国经济学家欧文·费雪就在《货币的购买力》中首先提出:政策制订者应致力于稳定包括资产价格(如股票、债券和房地产)及生产、消费和服务价格在内的广义价格指数。但是真正开始资产价格与通货膨胀关系问题的研究却是始于 Alchian 和 Klein^[1]在 1973 年的开创性工作。他们在《论通货膨胀测量的正确测量》一文中指出,追求效用最大化的理性人关注的是一生的生活成本,会对预期未来价格变化做出理性调整。因而货币政策所关注的价格指数不应该是只包括当前消费物品价格的指数,而是包括理性人预期终生消费的价格指数。而资产价格理论上可以作为未来商品与服务价格的替代,据此构造出“跨期生活成本指数”(Intertemporal Cost of Living Index)来代替传统的 CPI 指数和 GDP 平减指数。Smets^[2]发展了一个结构模型,阐明了为什么非预期到的资产价格波动可以影响通货膨胀预期的两条理由:(1)资产价格波动可以直接影响总需求;(2)资产价格强烈地受到未来预期回报的影响,而未来预期回报则分别受到未来经济景气、通货膨胀与货币政策预期的影响。资产价格中所包含的有关于现在与未来经济状况的有用信息将被用于改善货币政策当局对未来通货膨胀的预测,并以此来修正货币政策,促进宏观经济的稳定。因此,房

产价格等资产价格变化使得所有者的财富和其抵押价值发生变化来影响即期的价格水平,也可能会影响人民对于未来的通货膨胀预期,从而对实体经济产生影响。

Aoki Proudman 和 Vlieghe^[3]利用了 Benanke, Gertle 和 Gilehris^[4]的模型,通过英国的房地产价格研究货币政策对实体经济的影响,得出政策变动导致的房地产价格在货币政策传导机制中起了极为重要的作用。其中,货币政策对房地产投资的影响作用较小,而对消费的影响更大。Lettau Steindel 和 Ludvigson^[5]建立了 SVAR 模型,对比了有资产价格冲击的消费支出和没有资产价格冲击的消费支出,发现只有微小的差别,这说明尽管房地产价格在居民资产组合中越来越重要,但是当今财富效应在一个结构化的宏观模型中的作用是十分微弱的。Giuliodori^[6]认为利率通过财富效应、资产负债表效应、信心效应、储蓄及租金,这四个方面对房地产消费进行传导,并采用一系列的 VAR 模型,估计出欧盟国家的房地产价格对货币政策的冲击反应显著,证明在房地产和借贷市场相对更发达的国家,利率通过房地产价格对消费支出的影响更为明显。

同时,资产价格对消费的影响所体现出来的财富效应会因为各国金融市场和资本市场的结构和发达程度而有所不同。Ludwig 和 Skok^[7]分析了 16 个 OECD 国家的面板数据,得出以市场为主导的金融体系比以银行为主导的金融体系国家的消费更容易受到股票价格波动的影响,消费对于股票和房地产的弹性系数在逐渐增大,但是两者弹性系数之间的关系仍然不明朗。Case Quigley 和 Shiller^[8]证实,由房地产价格上涨带来的财富效应大于股票价格上涨所带来的财富效应。

国外对货币政策的资产价格传导的研究最初是从建立基本的理论模型来解释现实经济现象,随着经济、资本市场的不断发展和完善,资本市场在经济体中发挥着越来越大的作用,许多学者在前人理论基础之上应用不同的经济变量和不同的计量方法,对不同国家在不同时期的资产价格和货币政策进行实证研究,当然得出的结论因为变量和方法的不同,市场发展程度的不同而有差异,但更多的实证表明随着金融市场和资本市场的发展,对货币政策的资产价格传导效应表现越明显。

2 国内相关研究述评

近年来,国内的研究大部分关注整个货币政策资产价格传导机制,但是相类似的研究却难以得出一致的结果。有些学者认为资产价格已成为我国货币政策的一条重要传导渠道,另一些学者却根据自己的实证结果反对这种观点。由于股票市场发展较早,早期的研究就主要关注股票市场在货币传导机制中的作用,随着房地产市场的发展,对这一方面的研究也逐渐增加。

谢经荣^[9]对 1990~1999 年中国房地产价格与广义货币供给 (M2) 的实证研究结果也表明,房价与货币之间有强正相关关系。刘传哲、何凌云^[10]测算货币政策房地产传导渠道的作用程度和传导速度后,得出房地产渠道整体效率高, q 渠道效率优于财富渠道效率,产出效率优于物价效率的结论。王来福、郭峰^[11]用 VAR 模型研究了货币供应量与利率变化冲击对中国房地产价格的动态影响,发现货币供应量正向影响房地产价格,货币供应量的增加会导致房产价格的上涨,同时利率负向影响房地产价格。何平和吴义东^[12]将房地产价格从笼统的资产价格中剥离出来,纳入 FCI 指数,并予以 FCI 指数研究房地产价格对货币政策操作所具有的所有的信息内涵,实证表明,我国房地产价格与其他主要的经济变量密切联系,房地产价格对于通货膨胀预期存在影响。丁晨、屠梅曾^[13]运用向量误差修正模型实证验证了房价在货币传导机制中的作用,分析结果表明,房价在货币传导机制中的作用较为显著,房价渠道的总体传导效率较高。董亮、胡海鸥^[14]用格兰杰因果检验和协整检验分别分析了股票市场和房地产市场的投资和消费效应,认同我国货币政策对资产价格的传导是有效的,但通过资产价格对实体经济的传导是不够通畅的。应疏通资产价格传导渠道,尤其是疏通股票市场渠道,才能提高货币政策效果。

但是也有部分研究指出房地产价格在货币政策传导机制中所起的作用不大。曾华珑、曾铮、吴娟^[15]在研究了我国利率、房价和股价互动关系的基础上,认为我国利率对房价和股价两大资产价格的冲击并不显著。胡莹、潘耀明和仲伟周^[16]利用 VAR 模型实证分析的结果是房地产价格传导我国货币政策存在着障碍,并没有表现出显著的财富效应和投资效应,利率也不能充分发挥对房地产市场的调节作用。

中国学者在研究中主要是在西方理论的基础上

进行实证研究,由于中国的金融市场和资本市场在这十几年间是从无到有,且在逐步的发展中,因此,不同时期的数据对结论影响极大。且他们都没有考虑货币供给的汇率机制所起的作用。

比较国内和国外的研究,可以发现,国内的研究起步较早,关于房地产价格的货币政策传导效应的理论和实证都有了充分的发展,由于国外的研究主要集中在发达国家,一般来讲发达国家比发展中国家拥有更加成熟的金融市场和资本市场,其研究成果是否适用于中国的经验还是一个问题,因此,国内的研究主要集中在对中国市场上房产价格和货币政策关系的研究,同样问题的研究由于选取变量,样本期和使用的实证方法的不同得到的结论也不尽相同。本文在前人研究的基础上,着眼于人民币进行汇改后的时期,纳入汇率变量,主要研究在一个相对开放的环境下货币政策的房价传导机制。

二、货币政策的房地产价格传导机制

货币政策传导机制描述了货币政策如何借助于货币冲击来影响实体经济的变动及其实施影响所依赖的路径 (传导渠道),它是货币政策有效运作的基础。货币政策传导机制在资产价格渠道出现前后有着明显的区别。在传统的货币传导机制下传导过程为:中央银行—货币市场—金融机构 (商业银行)—企业 (居民)。这里,商业银行处于关键地位。中央银行货币供给量的变动首先作用于银行体系和货币市场。资本市场发展起来之后,出现了中央银行—资本市场上 (资产价格)—企业 (居民),这样一种新的货币政策传导机制。在新的传导机制下,资本市场处于中介地位,资产价格是关键变量。

而货币政策的房地产价格传导机制指的是中央银行运用货币政策工具影响房地产价格从而实现政策目标的整个作用过程。如图 1 所示,它包含前后两个相互联系的环节,即货币政策如何传导到房地产价格和房地产价格如何将货币政策的信息传导到实体经济。如图 1 所示:

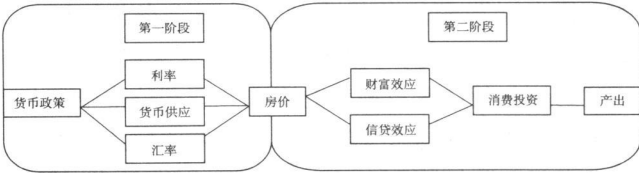


图 1 货币政策房地产价格传导机制示意图

(一) 货币供给对房地产价格的传导机制

1. 货币供给的利率传导机制

货币供给的利率传导机制是由凯恩斯模型所描述的。货币供给的增加,意味着在当期均衡状态下的货币市场供给增加,而货币需求不变,从而导致短期利率下降。短期利率下降又会引起长期名义利率的下降。利率水平可以衡量货币流动的价格。长期利率同短期利率具有紧密的联动性,而且债券资产(如国债)的回报率是衡量长期利率水平的重要标准,这样债券利率在流动性增加时下降具有理论依据。由于居民和企业购买房地产是一种投资决定,长期利率的下降减小了债权资产的回报率,在房地产资产风险溢价水平保持不变时,也就相应降低了投资者对房地产资产的要求回报率。对房地产资产的要求回报率降低使得当前房地产资产的回报率超出人们预期,人们将拥有的货币投入房地产市场,使房地产价格上涨。另一方面,由于房地产的购买涉及大量的抵押贷款,而利率的下降也减少了购房者的资金成本,在一定的预算约束下,房地产需求增加,导致房地产价格上涨。

债券利率下降与房地产价格上升也可以通过替代效应进行解释。资金具有逐利性,当债券资产回报率下降时,资金会进入房地产市场以获得高回报,直到资金的进入促使房地产价格上涨,回报率降低,达到房地产资产应有的风险溢价水平为止。

凯恩斯强调影响消费和投资决定的是真实利率而不是名义利率,对开支产生作用的利率是长期利率,而不是短期利率。由于存在粘性价格,即使是在理性预期的情况下,降低名义利率的扩张性的货币政策同时降低短期真实利率。实际利率的这些降低将导致固定资产投资、个人投资、居民耐用品消费、库存投资的上升。

2. 货币供给传导的现金余额效应

现金余额说认为货币价值决定于公众以通货保持的实物价值与货币供给量的比例。实物价值不变,货币数量变动只会使货币价值作反比例变动,即物价水平随着货币数量变动成正比例变动。其过程为,货币供给量增加,个人增加支出,减少现金余额,货币流通速度加快,商品供求关系失衡,结果物价上涨,且上涨幅度与货币供给量增加幅度相等,最终达到新的货币供求均衡。如果消费品价格保持稳定,那么财富会流向房地产等资产,资产价格水平就会

上涨。这个解释同样适合现代货币数量理论($MV = PT + S$, S 代表房地产等资产对货币的需要)所代表的关系,货币需要满足所有交易的需要,不仅包括消费品,也包括资产。

一些货币主义者,如勃伦纳、梅尔泽等对货币政策传导机制作了更为精细的分析。他们把市场划分为四大部分,即产品市场、资本货物(房地产)市场、证券市场 and 货币市场,有三种价格,即产品价格、资本货物价格和证券价格。每种价格决定于市场供求,同时市场机制使各市场趋于均衡。中央银行在均衡市场上的货币扩张行为首先导致证券市场价格提高,证券市场利率降低,持币机会成本降低,同时,资本货物(房地产)市场价格上升,结果证券价格上升,利率降低。由于持币机会成本降低,公众增加货币持有量,货币购买力下降,资本货物(房地产)、债券和产品价格上升,这加强了债券利率下降而真实资本价格上升的趋势。中央银行购买证券导致商业银行准备金增加,由此增强了贷款和派生存款能力,商业银行改变融资条件,降低利率,增加放款,增加公众持币量,进一步降低利率和提高了房地产等资产的价格。

3. 货币供给传导的汇率渠道

货币供给对房地产价格的汇率传导渠道包括两种情况。一是外汇被看作是资产的一种存在形式,而汇率成为外汇资产的价格表示,汇率的变动对调整国内经济有着重要作用。汇率效应同样伴随着利率效应,若中央银行主动增加货币供应量,则国内实际利率下降,国内货币储蓄相对外币储蓄变得缺少吸引力,导致相对于其他货币的本国货币存款的价值下降,本币贬值。国内货币的价值下降使国内货物比国外货物相对便宜,引起净出口的上升,从而总产出上升。净出口的上升,导致更多的外国资本流入本国,对房地产等资产的投资需求增加,引起房地产价格上涨,而总产出的增加即总收入的增加也会在一定程度上提高房地产价格。另一种情况是,本国存在持续大量的贸易顺差,而中央银行为了稳定币值,而在外汇市场上大量购入外币,卖出本币(如当前中国情形),导致货币供应量被动增加。一方面,货币供应量的被动增加直接导致了房地产价格上涨;另一方面,由于对未来持续贸易顺差的预期,而中央银行不可能无限量的买入外国货币,因此预期本币升值和本国货币供应量增加同时发生,导致

预期房地产等资产价格上涨,国际投机资本涌入本国,购买本国资产,房地产等资产价格上涨。而国际资本获得的收益率则等于投资于房地产的收益率加上汇率升水。

(二) 房地产价格对货币供给的反馈机制

在货币供给的内生理论下,货币乘数受到资产价格波动的影响变得不稳定,房地产价格的变化在一定程度上对货币供给产生了反馈机制,削弱了中央银行对货币供给的控制力。货币供给受到了利率和货币需求的影响。房地产价格通过以下几个渠道对货币供给产生影响:

1 银行资产负债表效应

商业银行通过对信贷活动风险收益的合理安排,直接决定着整个社会的实际货币供给量。因此,在现实经济生活中凡是能对银行信贷活动产生影响的经济变量必然会对实际货币供给量产生影响。而银行信贷需要抵押品,房地产作为主要信贷抵押品,其价格波动会影响到银行的资产负债状况,对银行信贷产生影响,进而对货币供给产生影响,更为重要的是房地产价格与银行信贷之间还存在着一种自我强化的反馈机制。在经济高涨阶段,房地产抵押品价格上升,银行资产负债状况改善,银行信贷增加,市场利率下降,进一步推动房地产价格上扬,如此反复,形成一条正向反馈机制。

2 居民的财富效应

根据生命周期模型和永久收入假说,在这一框架下,消费水平是根据家庭的当期收入和预期未来收入的现金流,加上他们已经拥有的财富存量来决定的。

如果人们手中所持有的货币及公债等资产的实际价值增加而导致财富增加,人们更加富裕,就会增加消费支出,因而将进一步增加消费品的生产和增加就业。从消费视角分析,所谓房地产财富效应,是指对于拥有房地产的家庭来说,房地产价格上涨带来财富的增加,家庭可以将部分房屋出售或者以此作为抵押,获得更多的现金流,从而增加了当期的消费。如果房地产价格上涨,持有人并没有进行再融资或者出售房产,这种没有兑现的财富仍可能促进消费,原因是它提高了财富的贴现值,因此,消费者在预期未来比现在更富有时,会增加当期消费。消费的增加一方面直接导致货币需求的增加,另一方面,消费的增加促进经济增长,间接增加了货币需

求。根据货币供给的内生理论,货币供给受到货币需求的增加而增加。

三、实证方法与结果

(一) SVAR 模型

在对货币政策效果进行实证分析时,首先需要区分“政策规则”(Policy rule)和“政策冲击”(policy shock)。前者是货币政策长期、内生、原则性的运营,可以理解为货币政策对基本经济运行的正常反应;后者则是对“规则”的短期偏离,属于外生性的政策变化,是货币政策试图调节经济的反映。

可以将货币政策的“外生冲击”和“内生反应”写成如下的公式: $x = f(z) + \epsilon$ 这里,函数 $f(\cdot)$ 刻画的是经济变量 z 和政策变量 x 之间的系统性关系,相当于货币政策内生的、被动的反应,因此也称为“政策反应函数”。如果这种关系在较长时间中是稳定的,就意味着货币政策是基于一定的规则来操作的,所以, $f(z)$ 又称作“货币政策规则”、或“反馈规则”(feedback rule)。例如,根据泰勒规则将短期利率当作政策指标,就可以推导出中央银行的最优政策措施,也可以理解为货币或货币政策对实际经济发展的正常反应。相反, ϵ 则是上述政策规则难以解释的政策变化,是外生的“政策冲击”。中央银行有可能根据对不同的经济形势的判断(例如金融危机、国际政策协调、甚至大的自然灾害等),短期中采取宽松或紧缩的政策,从而偏离其长期规则。因此,“政策冲击”在模型中表示为随机变量。

VAR 方法检验的就是货币政策冲击的效应,可以从 VAR(p) 模型的表达式中看出:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \epsilon_t \quad (1)$$

$t = 1, 2, \dots, T_0$ 。矩阵 A 和 B 就是需要被估计的系数矩阵,采用 VAR 模型分析货币政策效应,实际上是使用各变量的过去值或“滞后值”来估算现在值。如果基本的经济制度、结构以及相应的经济主体的行为方式发生了变化,这种估计方法就会出现很大问题。因此,在用 $f(z)$ 表示政策规则时,一个隐含的前提是,经济制度和结构基本稳定。如果制度发生变化,例如,货币政策目标、汇率制度发生变化,相应地,经济主体的行为、各经济变量之间的相互关系都有可能改变,这就是大家熟知的“卢卡斯批评”。此外,货币政策外部环境变化,例如企业

的生产率、人们的预期、风险偏好、持有货币的意愿、银行贷款意愿等，在模型中被解释为诸如“实际冲击”、“货币需求冲击”这样的“结构冲击”。模型中另一个前提是，这些结构冲击不能影响模型中内生的相互关系。

SVAR 是以 VAR 动态联立方程表现的结构模型所对应的简化式模型（也称简化式模型，reduced-form）为前提，同时明确考虑模型中各变量之间的识别约束，试图解释变量间经济关系的一种方法。（对变量之间相互关系的识别约束又可以分为两类，从经济的短期变化和长期变化角度看，经济冲击应该明确区分为暂时的冲击和永久性冲击。短期的冲击是通过对方差-协方差行列式的识别；长期冲击则是通过长期乘数为零来识别，从数学的角度说，就是滞后多项式中任意两个变量之间的参数之和为零的约束）。简言之，SVAR 中的结构，指的是模型中发生的外生冲击，无论是“实际冲击”，还是“货币政策冲击”，都是作为经济学中可以解释的“结构冲击”，是可以识别的（identify）。因此，“结构性 VAR”也可以等同于“可识别的 VAR”。

一般 k 个变量 p 阶结构向量自回归模型 SVAR (p) 为：

$$B y_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 y_{t-1} + \Gamma_2 y_{t-2} + \dots + \Gamma_p y_{t-p} + u_t \quad (2)$$

$t = 1, 2, \dots, T_0$ 。其中 y_{t-p} 表示内生变量的 p 期滞后向量， u_t 为结构化扰动项，化简可得： $y_t = a_0$

$$+ A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$t = 1, 2, \dots, T_0$ 。比较 (2) 与 (3)，可得出简化式扰动项和结构扰动项之间的关系，即反映了内生变量之间的同期相关关系： $\varepsilon_t = B^{-1} u_t$ ，B 即为短期约束条件。在实际的估计中，根据简化式的估计值，通过 ε_t 和 u_t 的关系，新息冲击可以对内生变量同期及未来的变化产生影响。在建立 SVAR 模型中，首先要建立反应短期冲击的结构式方程系数矩阵 B。

(二)模型的识别

1. 变量选取与数据来源和处理

Kim and Roubini^[17]在 2000 年建立的模型，在该模型中，Kim and Roubini 选取了七个变量： $x_t = (\alpha_t^*, i_t^*, y_t, m_t, i_t, e)$ 除了利率，其余都用对数表示，其中 α_t^* 为世界石油价格， α_t^* 为联邦基金利率，y 为国内产出，m 为狭义货币总量，i 为利率，e 为汇率。根据此模型，在稍微改变变量的情况下建立符合本文的模型。选取了 8 个变量企业商品价格指数 (com)，联邦基金利率 (ffr)，社会商品零售额 (rs)，商品零售价格 (rpi)，货币总量 M2(m)，银行间同业拆借利率 (r)，人民币名义汇率指数 (ex)，房屋销售价格 (hpi)，所有变量中，除了联邦基金利率来自美联储，人民币名义汇率指数来自世界清算银行，其他数据都来自中经网。首先为了防止异方差对数据取对数，然后考虑季节因素的影响，对序列进行季节调整。

2. 模型建立

根据 $\varepsilon_t = B^{-1} u_t$ 建立本文的模型如下：

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C(1) & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C(2) & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C(3) & 0 & C(8) & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & C(9) & C(11) & 1 & C(16) & 0 & 0 \\ C(4) & C(6) & 0 & 0 & C(13) & 1 & C(19) & 0 \\ C(5) & C(7) & C(10) & C(12) & C(14) & C(17) & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & C(15) & C(18) & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{com} \\ \varepsilon_{ffr} \\ \varepsilon_{rs} \\ \varepsilon_{rpi} \\ \varepsilon_{md} \\ \varepsilon_{ms} \\ \varepsilon_{ex} \\ \varepsilon_{hpi} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_{com} \\ u_{ffr} \\ u_{rs} \\ u_{rpi} \\ u_{md} \\ u_{ms} \\ u_{ex} \\ u_{hpi} \end{bmatrix} \begin{matrix} 1) \\ 2) \\ 3) \\ 4) \\ 5) \\ 6) \\ 7) \\ 8) \end{matrix}$$

1) 式和 2) 式衡量了外部冲击对经济体的影响，Kim and Roubini 解释说，加入石油价格变量衡量了系统对供给冲击和通胀压力的反应，本文采用企业商品价格指数 (com) 来代替石油价格。同样采取了联邦基金利率 (ffr)，联邦基金利率作为美国货币政策的代表量，基于美国经济在世界经济中的重要地

位，假设其货币政策的调整会对中国的经济产生影响。这两个变量衡量了外部压力对经济体的影响。3) 式和 4) 式根据 Sims and Zha (2006) 建立的内部产出和价格模型的动态一般均衡来表示国内产品市场均衡，且假设房产价格影响居民消费。5) 式表示了货币需求，消费，价格和汇率都会对货币需求产生

影响,6)式表示了货币供给,利率对货币供给产生影响,对利率的同期影响不包含居民消费和零售价格,也不包含房屋价格,因为消费在经济周期中属于同步变量,住房投资属于领先变量,而名义利率是滞后变量,7)为汇率公式,名义汇率主要是要求货币管理局考虑国内货币由于通货膨胀而产生的贬值和控制能引起国内货币贬值的利率变动因素,因此,影响货币供给和货币需求的变量都对汇率产生影响。8)式为房屋价格等式,由于货币供给和需求同房屋销售价格一样都是属于领先变量,因此当期的相互影响中只有货币供求。

(三)实证过程与结果

1. 单位根检验

1	0	0	0	0	0	0	0
-0.697630**	1	0	0	0	0	0	0
22.67783**	0	1	0	0	0	0	76.71287**
28.92709**	0	-88.77965**	1	0	0	0	0
0	0	-11.91765	25.31113*	1	3.898881**	0	0
13.76704**	0.327033*	0	0	53.08680	1	112.3948**	0
-111.7493**	2.475155**	5.445554	383.2899**	-16.98853	0.742898	1	0
0	0	0	0	187.5301**	-0.598790**	0	1

注: ** 表示该系数所对应的 p-值小于 0.01; * 表示该系数所对应的 p-值小于 0.05;没有 * 则表示 p-值大于 0.05

结合短期冲击矩阵模型和模型估计值可以看出, c(9), c(10), c(14), (17)所对应的 p值大于 0.05,说明所对应的系数是不显著地。对应地说明了社会零售总额对货币需求和名义汇率都没有当期影响,货币需求和供给对名义汇率没有当期影响。同时也可以看出 c(15), c(18), c(20)所对应的系数是显著地,表明货币需求和货币供给当期影响房地产价格,房屋价格当期影响社会零售总额,即消费。说明在当其影响关系中存在着货币政策的房地产价格传导机制。

3. 脉冲响应

(1)利率冲击。图 2表示一个单位的利率的定向冲击下,国内其他变量的反应,正向的利率冲击表明是紧缩型的货币政策或“放松”银根,可以看出社会零售总额是下降的,货币需求是立即下降的这都和经济预期相吻合。

按照经济理论,零售价格应该是下降的,但从图中可以看出,零售价格是在一个大幅波动上升后缓慢下降持续到第 16期才表现为负,证实了凯恩斯主

为了保证模型的有效性,避免出现“伪回归”现象,必须验证序列平稳性。通过应用 ADF (Augmented Dickey—Fuller)进行单位根检验结果表明。

八个变量在原阶时,其 ADF值大于 1%临界值,接受原假设,存在单位根,表明序列是不平稳的,再做一阶差分后,可以看到,其 ADF值小于 1%临界值,拒绝原假设,则不存在单位根,表明序列是平稳的。这八个变量都是一阶单整,因此可以建立 SVAR模型。

2. SVAR 模型估计结果

通过使用计量软件估计出短期冲击矩阵 B 的系数值,其结果如下:

义学派的对于价格刚性的观点,可以看出对于中国市场来说,从利率调整到价格进行相应调整的时间约为一年半,在现实经济活动中,2006年一段时期,中国为控制流动性过剩问题,连续提高准备金率,但通货膨胀率却持续高企这一现象也对此经济理论做出了解释。从房价的反应中可以看出,在利率上升后对房价短期内有一个收缩作用,稍后在短期下降后又有一个快速的上升,长期来看房价还是处于下降趋势,但从下降的幅度来看,利率上升一个单位,房价下降平均大约 0.005个单位,说明了货币供给的利率机制通过房地产是起作用的,但作用的幅度较小。

(2)货币总量冲击。货币供应量增加一个单位所导致的房价会在将来的一段时期超出货币的增幅,从长期来看平均会引起房价上涨 0.6左右,说明了货币供应量的变化会引起房价的大幅变化,由于货币供应量和现金余额是存在着正相关的,从现金余额效应来说,货币政策的现金余额效应会对房价产生较大的作用。

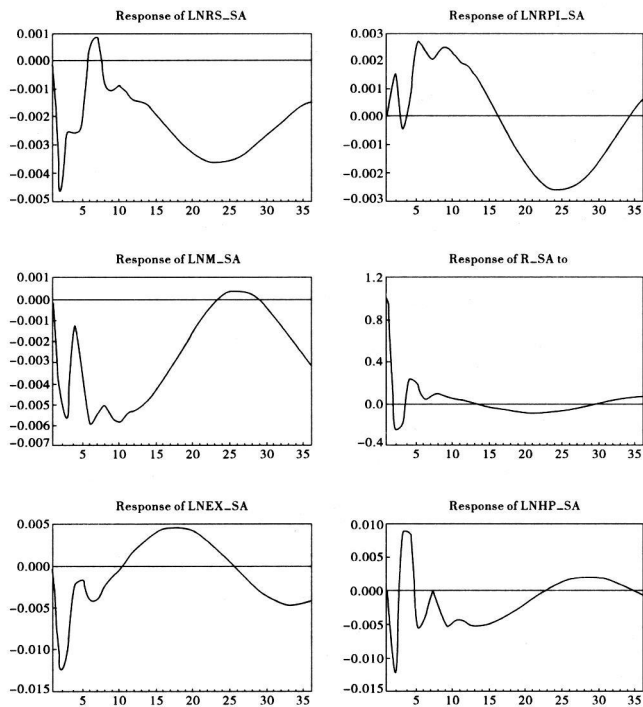


图 2 一个单位的银行间拆借利率正向冲击

注:横轴表示月份,纵轴表示变化的幅度

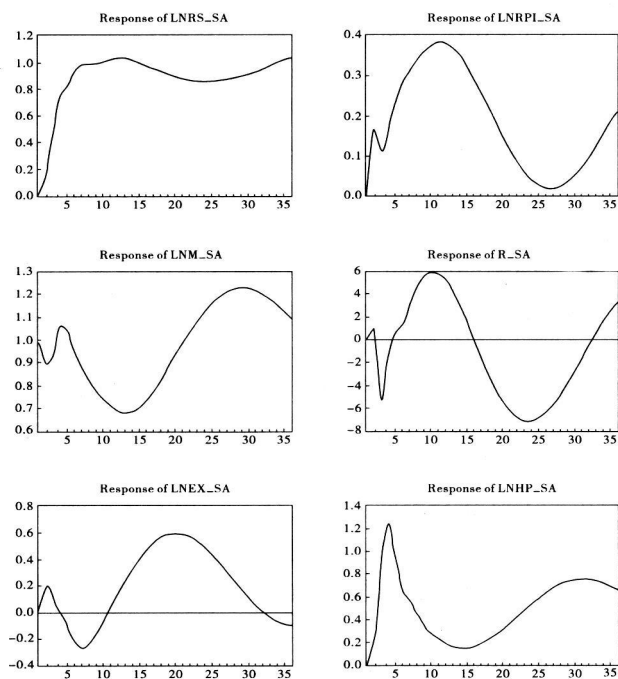


图 3 一个单位的货币量的正向冲击

注:横轴表示月份,纵轴表示变化的幅度

(3)汇率冲击。如图 4 所示,当人民币升值 1%,社会零售总额,货币量和房价都是处于上涨中,并没有表现出货币传导的汇率机制的第一种情况,

升值导致出口下降,从而减少了对本国资本的需求,房价会下降。相反从货币量和房价的上涨可知其表现出了货币传导的汇率机制的第二种情况,本国存在持续大量的贸易顺差,而中央银行为了稳定币值,而在外汇市场上大量购入外币,卖出本币(如当前中国情形),导致货币供应量被动增加。一方面,货币供应量的被动增加直接导致了房地产价格上涨;另一方面,由于对未来持续贸易顺差的预期,而中央银行不可能无限量的买入外国货币,因此预期本币升值和本国货币供应量增加同时发生,导致预期房地产等资产价格上涨,国际投机资本涌入本国,购买本国资产,房地产等资产价格上涨。

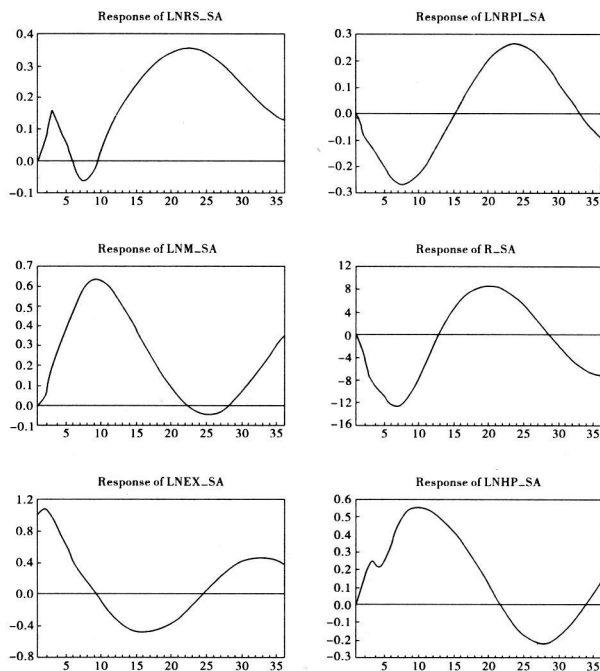


图 4 一个单位的汇率的正向冲击

注:横轴表示月份,纵轴表示变化的幅度

从图 4 看出,面对 1 个单位的汇率升值,会引起房价最高上涨 0.5,平均上涨幅度约为 0.3 左右,因此货币供给的汇率传导机制是起作用的。

(4)房价冲击。为了研究房价在货币政策传导中是否通过财富效应和信贷效应对消费和价格产生作用,用图 5 表示是房价上涨一个单位时,其他变量的反应曲线,可以看出消费和价格是上涨的。

当房价上涨 1% 时,社会零售总额没有立即上升,相反下降,从第三个月开始上升,在第五个月后达到一个高峰为 0.14%,而此时房价已经下降到了 1%,回到上升前的水平,这说明了房价在通过财富

效应进行作用时存在时滞,时滞大约为半年时间,而价格的反应却要直接得多,房价的上涨从第二个月起就对价格产生影响,价格在第四个月达到一个高峰,约为 0.1%。同时还可以看到货币总额是一直上升的状态,在第二十四期时达到最大 0.19%,说明了消费的增加一方面直接导致货币需求的增加,另一方面,消费的增加促进经济增长,间接增加了货币需求。

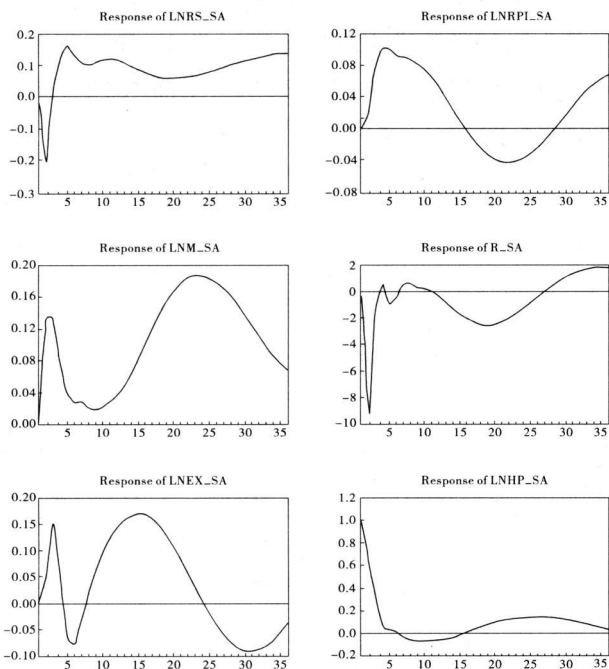


图 5 一个单位房价的正向冲击

注:横轴表示月份,纵轴表示变化的幅度

货币总额上升的同时,利率一直处于降低的状态,说明了房价的上升通过银行资产负债表效应对货币需求产生了影响。在经济高涨阶段,房地产抵押品价格上升,银行资产负债状况改善,银行信贷增加,市场利率下降,进一步推动房地产价格上涨,如此反复,形成一条正向反馈机制。从图 5 中看出房价上涨 1 个单位,利率的下跌可达到 8 个单位,利率下降 8 倍于房价的上涨程度,也反映了存在着这样一种正向反馈机制。

四、结论和建议

通过对经济变量建立 SVAR 模型,应用产品市场均衡和货币市场均衡等经济理论建立短期冲击矩阵,然后再通过脉冲响应从货币供给的利率传导机制,货币供给的现金余额效应,货币供给的汇率传导

机制以及房地产价格对货币供给的反馈机制四个方面检验是否存在从货币政策到房价和房价到实体经济这样一个货币政策的传导机制,实证研究发现:

1. 短期冲击

对短期冲击矩阵的系数值的估计可以看出,当期冲击反应中货币需求和货币供给当期影响房地产价格,房屋价格当期影响社会零售总额,即消费。

2. 货币政策的房价传导机制

(1)货币供给的利率传导机制。当给予利率一个单位正向冲击时,在引起消费和货币下降的同时导致了房价的波幅下降,但房价下跌的平均值较小,约为 0.005,说明说明了货币供给的利率机制通过房地产是起作用的,但作用的幅度较小。

(2)货币供给的现金余额效应。当给予货币供应量一个单位正向冲击时,房价的涨幅最高可达 1.3 个单位,从长期来看平均会引起房价上涨 0.6 左右,说明了货币供应量的变化会引起房价的大幅变化,由于货币供应量和现金余额是存在着正相关的,从现金余额效应来说,货币政策的现金余额效应会对房价产生较大的作用。

(3)货币供给的汇率机制。当给予汇率 1 个单位的正向冲击时,会引起房价最高上涨 0.5,平均上涨幅度约为 0.3 左右,因此货币供给的汇率传导机制是起作用的。但根据观察货币供应量和房价是同时上涨的可知这种传导机制是通过货币传导的汇率机制的第二种情况起作用的,中央银行为了稳定币值和升值预期引起的国际资本流入导致货币供应量被动增加从而直接导致了房地产价格上涨。

(4)房地产价格对货币供给的反馈机制。当给予房价 1 个单位的正向冲击时,社会零售总额平均上涨幅度约为 0.1,说明房价通过财富效应对消费产生了作用,如果利率一直处于降低的状态,说明了房价的上升通过银行资产负债表效应对货币需求产生了影响。如果利率一直处于降低的状态,说明了房价的上升通过银行资产负债表效应对货币需求产生了影响。

综上所述,除了利率传导机制在货币政策的房价传导机制中起的作用较小外,现金余额效应和汇率传导机制对房地产价格产生了较大影响,同时房地产价格的变化通过财富效应和银行的资产负债表效应发挥了作用。

因此,基于以上分析,我们建议货币政策应当关

注房地产价格。尤其因为在汇率传导机制中是通过货币传导的汇率机制的第二种情况起作用的,中央银行为了稳定币值和升值预期引起的国际资本流入导致货币供应量被动增加从而直接导致了房地产价格上涨。

在有美国次贷危机引发的全球百年一遇的金融危机中,房地产泡沫不仅是形成金融危机的一个非常重要的因素,而且从根本上动摇了金融体系的稳定性。中国房地产业在国民经济发展中起着举足轻重的作用,房地产市场的健康稳定不仅是一个行业问题,事实上,高房价蕴含着巨大的金融乃至社会风险:一方面,2008年是中国商品房空置面积猛增的一年,由2007年底的1.35亿平方米跃升至1.64亿平方米,增幅达21.8%,增幅创15年新高,大大超过国际公认的10%的警戒线,占压资金超过2500亿元;另一方面,大部分房屋购买者按揭贷款比例在20%左右,如果房价暴跌超过20%,将会引起购买者的大量违约。它们犹如悬在银行头上的一把“达摩克利斯之剑(Sword of Damocles)”,因为中国商品房开发商与购买者大多以银行贷款为主,结果很可能导致中国银行业危机。

因此中央银行在控制货币供应量时,既要防止房地产价格膨胀而导致房地产价格泡沫,也要避免紧缩性政策导致房地产价格泡沫急剧破灭使整个宏观经济受到严重影响。即一方面,采取渐进原则,积极调控房地产市场的结构,化“危”为“机”;另一方面,又要避免温水煮青蛙。

参考文献:

- [1] Alchian A A, Klein B. On a correct measure of inflation [J]. Journal of Money, Credit and Banking, 1973, 5 (1): 173—191.
- [2] Smets F. Financial asset prices and monetary policy: theory and evidence [EB/OL]. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=860704, 2009-06-30/2009-10-10.
- [3] Aoki K, Proudman J, Vlieghe G. Houses as collateral has the link between house price and consumption in the U. K. [J]. Economic Policy Review, 2002, 8(1): 163—177.
- [4] Bermanke B, Gertler M, Gilchrist S. The financial accelerator in a quantitative business cycle framework [EB/OL]. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=226200, 2000—06—21/2009—10—10.
- [5] Lettau M, Stein del C, Ludvigson S. Monetary policy transmission through the consumption—wealth channel [J]. Economic Policy Review, 2002, 8(1): 1—21.
- [6] Giuliodori M. The role of house prices in the monetary transmission mechanism across European countries [J]. Scottish Journal of Political Economy, 2005, 52(4): 519—543.
- [7] Ludwig A, Sjöck T. The relationship between stock prices, house prices and consumption in OECD countries [J]. Topics in Macroeconomics, 2004, 4(1): 1—26.
- [8] Case K E, Quigley J M, Shiller R J. Comparing wealth effects: the stock market versus the housing market [EB/OL]. <http://www.bepress.com/bejnl/advances/vol5/iss1/art1/>, 2005—05—10/2009—10—10.
- [9] 丰雷,朱勇,谢经荣.中国房地产泡沫实证研究 [J].管理世界, 2002 (10): 57—64.
- [10] 刘传哲,何凌云.货币政策变量对我国房地产价格的影响分析 [J].中国物价, 2006(10): 63—65.
- [11] 王来福,郭峰.货币政策对房地产价格的动态影响研究 [J].财经问题研究, 2007(11): 20—25.
- [12] 何平,吴义东.中国房地产价格对货币政策操作的意义 [J].经济理论与经济管理, 2007(10): 15—17.
- [13] 丁晨,屠梅曾.论房价在货币政策传导机制中的作用—基于VECM分析 [J].数量经济技术经济研究, 2007, 24(11): 106—114.
- [14] 董亮,胡海鸥.中国货币政策资产价格传导效应的实证研究 [J].社会科学辑刊, 2008 (1): 102—105.
- [15] 曾华珑,曾铮,吴娟.货币政策对资产价格的冲击—基于我国利率、房价和股价互动关系的研究 [J].金融发展研究, 2008(10): 22—26.
- [16] 胡莹,潘耀明,仲伟周.房地产价格传导货币政策效果的实证研究 [J].上海金融, 2008(11): 50—54.
- [17] Kim S, Roubini N. Exchange rate anomalies in the industrial countries: A solution with a structural VAR approach [J]. Journal of Monetary Economics, 2000, 45 (3): 561—586.

责任编辑、校对:郭燕庆

Toward the Cycling of China's Financial Policies

SUN Tian-yi YANG Lan MIAO Wen-long

(Research Center of West China Economic Development Northwest University Xi'an 710069, China;
Xi'an Branch People's Bank of China Xi'an 710075, China)

Abstract: Research in the regulation behaviors and effects of financial policies as a counter cycling tool is one of the hot issues. Based on related theories and methods, this article concludes that China's financial revenue is significantly affected by economic cycles. The general cycling behaviors of financial expenditures is significant while differences exist for structural fluctuations. Financial expenditures indicate cycling trends in a certain extent before 1998 and mixed trends thereafter. A stronger counter cycling during economic downturn and a stronger cycling during economic up-rise exists in China due to more positive financial stimuli compared with other countries.

Key words: Economic cycles; Financial policy; Counter cycling

Toward the Coordination of Treasury Bond and Monetary Policies

DENG Xiao-lan¹, HUANG Yu^{1,2}, HUANG Xian-lin¹

(1. School of Economics and Finance Xi'an Jiaotong University Xi'an 710061, China;
2. Huizhou Branch Postal Savings Bank of China Huizhou 516003, China)

Abstract: Policies of Treasury bond should be coordinated with monetary policies. The coordination of these two kinds of policies consists of the two aspects, i.e. the relationships between Treasury bond scale and structure and money supply and between Treasury bond base interest and the Central Bank's interest regulation. This paper discusses the synchronization of Treasury bond and money policies. The results show that the scale and structure of Treasury bond significantly impact money supply and the open market operations of the Central Bank.

Key words: Treasury bond policy; Monetary policies; Coordination

Tolerance or Correction: a Literature Review and Insights for China

HE De-xu WU Bo-lei HAN Bing

(Institute of Quantitative & Technical Economics Chinese Academy of Social Sciences Beijing 100732, China)

Abstract: This article discusses one of the key issues of financial supervision, i.e. whether the regulator should tolerate or correct the problems of financial institutions. Based on a literature review, we analyze and comment the background, causes and impacts of the said problems and propose recommendations for supervisors in China.

Key words: Financial supervision; Supervision tolerance; In-time correction

Transmission Mechanism of Monetary Policy on Real Estate Prices in China Based on SVAR

HUANG Fei-xue WANG Yun

(Department of Economics Dalian University of Technology Dalian 116024, China)

Abstract: This paper conducts an empirical analysis on the effect of monetary supply on interest rate, on cash balance effect, exchange rate effect and monetary policy on real estate prices based on data through 2005-2009. We find that increase in monetary supply and exchange rate would cause sharp increase in real estate

prices while increase in interest rate would result in very limited decrease in real estate prices. We conclude that monetary policy has transmission effect to real estate prices while interest rate has insignificant effect on real estate price that foreign exchange rate directly cause increase in real estate due to an inflow of international capital in the expect of appreciation of RMB.

Key words: Structural Vector Autoregression Model (SVAR); Short-term shock; Transmission mechanism of real estate prices; Wealth effect

The Characteristics of the World Business Cycle and its' Asymmetric Influence on China Economy: the Empirical Research in the Framework of Multi-national Economy Cycle

LIXiao-feng CHEN Zhi-bing CHEN Hua

(Department of Finance, Xiamen University, Ximen 361005, China)

Abstract: This paper uses MS-VECM model to identify and analyze the evolution and characteristics of the world business cycle from 1991 to 2008 in the framework of multinational economy and studies the asymmetric influence of the world business cycle on China economy. The empirical evidence shows that the time of the world business cycle's duration in the stage of "economy growth" is longer than that of "economy recession", that the probability of switching from "economy recession" to "economy growth" is 0.34, with 0.16 of that from "economy growth" to "economy recession", that the influence of the world business cycle on China economy is most significant one season later and ignorant after seven seasons. We finally propose policy recommendations.

Key words: World business cycle; China economy; MS-VECM; Asymmetry

Global Industrial Chain, Regional Wage Gap and Industrial Upgrading

SUN Jun¹, GAO Yan-yan²

(1. Business School, Huaihai Institute of Technology, Lianyungang 222001, China;

2. School of Economics, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: This paper theoretically analyzes the differences between The Pearl River Delta and Yangtze River Delta regions from the perspective of global industrial chain. We find that the wage level is determined by the position of the industrial chain. Any intervention in wage level would not promote its industrial upgrading. In addition, underdeveloped countries or regions are characterized by "prisoner's dilemma". TNCs' entry, on one hand, would contribute to their industrial upgrading and trap them in a low level industrial cycle on the other. The government's motivation and subsidies to innovativeness would help local firms extricate them from de dilemma. We then propose the directions of industrial upgrading for The Pearl River Delta region.

Key words: Global industrial chain; Wage differentials; Industrial upgrading; FDI; Intermediate products

Energy Consumption, Energy Consumption Structure and Economic Growth in China— an Empirical Research Based on ARDL Model

LIGuo-zhang HUO Zong-jie

(School of Economics, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract: There is a close interrelationship among energy consumption, energy consumption structure and economic growth. The effect of energy saving and emission policies on economic growth and the relationship be-