

金融发展和经济增长关系的交叉谱分析

伍海华 马正兵

摘要：本文应用谱分析方法对改革开放以来我国金融发展与经济增长的领先与滞后关系进行了实证分析，得出了中国金融发展远滞后于总体经济发展的结论；据此认为必须加快金融发展步伐以适应长期经济增长之要求。

关键词：金融发展 经济增长 交叉谱分析

一、引言

自帕特里克 (Patrick, 1966) 和戈德史密斯 (Goldsmith, 1969) 对金融发展与经济增长之关系做出开创性的研究以来，金融发展与经济增长关系便成了发展经济学领域的一个突出论题。大量的研究从理论与实证角度对这一论题的不同方面进行了论述。由麦金农 (Mc Kinnon, 1973) 和肖 (Shaw, 1973) 提出并经随后的经济学者如加尔比斯 (Galbis, 1977)、米西森 (Mathieson, 1980)、弗乃伊 (Fry, 1982) 等加以发展的金融发展理论，认为金融部门的发展对实际经济增长有积极的作用。同样，20 世纪 90 年代兴起的内生金融发展理论建立模型分析和强调了金融发展对经济增长的重要贡献。尽管几乎都一致认为金融发展对经济增长的作用是显著的，然而，在一个长期动态的经济发展过程中，究竟是金融发展导致经济增长还是经济增长先于金融发展，其实仍然是十分模糊的。帕特里克区分了此因果关系上的两种模式：即“供给引致”和“需求导向”这样两种形式。前者是指金融机构的创建、金融资产及其相应服务的供给要先于经济对其的需求；后者指的是现代金融机构的创建、金融中介及其相关服务的提供是响应实际经济中投资者和储蓄者的要求而发展的。金融发展与经济增长的这种因果关系就是所谓的“帕特里克之谜”。本文拟在此基础上立意，应用谱分析方法对我国金融发展与经济增长之关系进行实证分析，以探讨我国金融发展和经济增长之间在时间上的领先与滞后特征。

二、交叉谱分析的基本理论框架

谱分析方法在经济时间序列中被广泛用于确定经济变量的固定长度周期。而交叉谱分析即是两个经济时间序列之间的谱分析方法。无论是对一个序列还是对两个序列，谱技术都是把一个序列分解成一系列代表固定长度周期的频率。交叉谱分析用于评估成对经济指标波长相关性程度。特别地，交叉谱分析方法所提供的两个交叉谱统计量：一致性和位相，可用来分析经济指标对之间的领先与滞后关系。这就是我们用交叉谱分析方法探讨中国金融发展与经济增长之间关系的重要理论依据。这里首先简单勾勒一下交叉谱分析的基本理论框架。

(一) 剔除数据中所有趋势性因素

我们知道，谱定义首先假定过程是协方差平稳的。同时，谱表示定理认为任意的协方差平稳过程都可以表示成这样的形式：

$$y_t = \sum_{j=1}^M [j \cos(jt) + j \sin(jt)] \dots\dots\dots (1)$$

其中 j 和 j 皆为零均值的随机变量，即对所有的 t ， $E(y_t) = 0$ 。这些无疑表明，在进行谱分析时，要求时间序列必须是静态的，序列的均值和方差在整个时间范围内保持不变。而大多数经济时间序列都是非静态的，因而必须剔除经济时间序列之趋势。

(二) 计算各序列的谱和两序列的交叉协方差

首先，选择一些任意的点。在选择任意点时，点数要小于总体样本的三分之一。在每个点上，谱 s 的计算式如下：

$$S_j = (C_0/2) + (1/\pi) \sum_{k=1}^m c_k k \cos(j/m) k \dots\dots\dots (2)$$

应当说明的是，为了平滑数据而用，这里选用了权因子。具体地，采用了帕曾权数。式 (2) 中的 π 即为帕曾滤波器，其定义如下：

$$k = 1 - (6k^2/m^2)(1 - k/m) \quad \text{当 } 0 < k < (m/2) \\ = 2[1 - (k/m)]^3 \quad \text{当 } (m/2) < k < m \dots\dots\dots (3)$$

设两个经济时间序列的谱分别为 x 和 y ，则交叉协方差 C_{yx} 和 C_{xy} 的计算公式可以表示成如下的形式：

$$C_{yx} = (1/n) \sum_{t=1}^{n-k} (x_t - \bar{x})(y_{t+k} - \bar{y}) \\ C_{xy} = (1/n) \sum_{t=1}^{n-k} (x_t - \bar{x})(y_{t+k} - \bar{y}) \dots\dots\dots (4)$$

(三) 计算交叉谱的同相谱和正交谱

交叉谱的同相谱 (即实数部分，记为 $\cos pec$) 和正交谱 (即虚数部分，记为 $quad$) 的公式如下：

$$\cos pec_j = (1/4) [c_{xy}(0) + c_{yx}(0)] + (1/2) \sum_{k=1}^m k [c_{xy}(k) + c_{yx}(k)] \cos(j/m) k \\ quad_j = (1/2) \sum_{k=1}^m k [c_{xy}(k) - c_{yx}(k)] \sin(j/m) k \dots\dots\dots (5)$$

(四) 计算振幅、位相 (滞后统计量) 和一致性，并加以阐释

振幅 (amplitude)、位相 (phase) 和一致性 (coherence) 的计算公式如下：

$$ampl_j = (\cos pec_j^2 + quad_j^2)^{(1/2)} \\ phase_j = \arctan(-quad_j / \cos pec_j) \\ coh_j = ampl_j^2 / (sx_j \times sy_j) \dots\dots\dots (6)$$

式 (6) 中， sx_j 和 sy_j 分别是用公式 (2) 计算出来的单个谱。在计算出上述结果以后，重要问题是进行结果解释。在本文中，我们重点是确定不同频率下领先与滞后关系有特殊意义的两个指标即一致性与位相。其中 $0 \leq coh_j \leq 1$ ，它用于计量

一个序列(如领先指标)在另一个序列给定频率下的方差比例。位相则用于计量领先指标与同步指标之间的时间差,包括角度(Angle)和领先与滞后(Lead/Lag)两个指标值。

三、中国金融发展与经济增长关系的实证分析

(一) 改革开放以来金融发展和经济增长的简单回顾

改革开放以来,我国经济发展迅速,国内生产总值(GDP)从1978年的3 624.1亿元增加到2001年的95 933.3亿元。与此同时,我国的金融业也得到了很大发展,金融资产的总量和结构也发生了巨大变化:(1)建立了以中央银行为核心、商业银行为主体、政策性业务和商业性业务相分离、多种金融机构并存的金融机构体系;(2)资本市场都得到了迅速发展。截至2002年3月底,境内上市公司(含A、B股)已达1 171家,合计筹集资金7 961.49亿元;市价总值43 050.55亿元,相当于2001年GDP的44.88%;(3)货币化水平不断提高。广义货币M₂占GDP的比例从1978年的31.98%提高到2001年的165.01%;(4)中国的利率与汇率向着市场化的目标有序推进。1996年以后统一的全国同业拆借市场(CHIBOR)和国债市场的利率先后放开;1994年外汇管理体制的改革实现了外汇在经常项目下的自由兑换,人民币汇率成为有管理的浮动汇率;(5)中国金融机构商业化经营水平不断提高,与此同时,商业性金融机构产权不断向着多元化的目标迈进。(6)中国金融向着对外开放和国际化的目标也迈出了坚实的步伐。截至2001年3月底,境外银行共在我国大陆设立营业性机构180家。外资银行在华资产从1991年的42.9亿美元增加到2000年的346.0亿美元。改革开放以来中国金融发展与总体经济水平的双向增长更加促使我们思考这样的问题:金融是经济发展的领导部门,还是实际产出增长的附属产品?也许永远不可能得到非此即彼的答案。但我们可以循着这样的思考去探讨,以便于为中国金融发展和经济增长的理论决策提供经验支持。

(二) 实证分析的数据选取与处理

关于金融发展和经济增长之关系的实证研究首先必须确定金融发展和经济增长的变量。描述金融发展的指标很

多,如戈德史密斯提出的金融相关率(FIR)以及金(King)和莱文(Levine)在1993年的富有影响的跨国实证研究中构造的4个用以衡量金融发展水平的指标:DEPTH、BANK、PRIVATE和PRIVY。然而,经典理论主要采用金融相关率来度量金融发展,而本文则采用货币化率来度量金融发展。关于货币化率衡量指标的选取,一般采用广义货币M₂与GDP之比率。诚然,广义货币不但能够从实际需求的角度反映经济中货币供应对经济增长之影响,还能从供给角度反映货币供应对经济增长之贡献。但是,在中国金融发展的进程中,存在着货币化的“虚质”现象。广义货币化率的节节攀升并不能完全真实地代表货币化向着高层次提升。相反,中国M₁的稳定增长态势,应当说这种货币化进程中的“虚质”性较少,更符合金融发展的实际。而且,这一数据在实证分析中能更好地体现平稳性特征。故本文将用M₁与GDP之比率来衡量金融发展。相应地,反映经济增长的指标也很多,如平均的实际人均增长率、平均实际人均资本存量增长率、总的生产率。本文应用GDP指数增长率来衡量经济增长。据此,选取了1978年至2001年的M₁、GDP计算相关年份的货币化比率以此作为金融发展指标之原始数据。其中,1978年至1989年的货币M₁取自易纲编著的《中国的货币、银行和金融市场:1984-1993》一书^①,1990年至2000年的数据来源于《中国金融年鉴(2001)》,2001年的M₁取自国家统计局的网站(<http://www.stats.gov.cn/>)。反映经济增长之指标即国内生产总值指数来源于《中国统计年鉴(2001)》。由于我国改革开放以来无论是经济增长还是金融发展指标都呈现出明显的上升趋势,因而在进行谱分析前必须对数据进行处理。我们采取的办法是:对货币化比率M₁/GDP求其相对上一年的增长率;对于国内生产总值指数,由于统计年鉴中的数据本身就是相关年份相对于上一年的数据,因而用各年份的数据减去数字1,便同样得到了该年相对于上一年的国内生产总值指数的增长率(具体结果参见表1)。经过处理后的数据基本上剔除了趋势性因素,我们用这些处理后的指标来进行交叉谱分析。

表 1 模型中所使用的有关数据

	M ₁ (亿元)	GDP(亿元)	M ₁ /GDP(%)	M ₁ /GDP增长率(%)	GDP指数(上年=100)	GDP增长率(%)
1978	948.5	3624.1	26.17	-	111.7	-
1979	1 177.1	4 038.2	29.15	11.39	107.6	7.6
1980	1 443.4	4 517.8	31.95	9.61	107.8	7.8
1981	1 710.8	4 862.4	35.18	10.11	105.2	5.2
1982	1 914.4	5 294.7	36.16	2.79	109.1	9.1
1983	2 182.5	5 934.5	36.78	1.71	110.9	10.9
1984	2 931.6	7 171.0	40.88	11.15	115.2	15.2
1985	3 261.7	8 964.4	36.39	- 10.98	113.5	13.5
1986	4 024.0	10 202.2	39.44	8.38	108.8	8.8
1987	4 591.2	11 962.5	38.38	- 2.69	111.6	11.6
1988	5 487.4	14 928.3	36.76	- 4.22	111.3	11.3
1989	5 773.1	16 909.2	34.14	- 7.13	104.1	4.1
1990	6 950.7	18 547.9	37.47	9.75	103.8	3.8
1991	8 633.3	21 617.8	39.94	6.59	109.2	9.2
1992	11 731.5	26 638.1	44.04	10.27	114.2	14.2
1993	16 280.4	34 634.4	47.01	6.74	113.5	13.5
1994	20 540.7	46 759.4	43.93	- 6.55	112.6	12.6
1995	23 987.1	58 478.1	41.02	- 6.65	110.5	10.5
1996	28 514.8	67 884.6	42.00	2.39	109.6	9.6
1997	34 826.3	74 462.6	46.77	11.36	108.8	8.8
1998	38 953.7	78 345.2	49.72	6.31	107.8	7.8
1999	45 837.3	82 067.5	55.85	12.33	107.1	7.1
2000	53 147.2	89 403.6	59.45	6.45	108.0	8.0
2001	59 871.6	95 933.3	62.41	4.98	107.3	7.3

(三)交叉谱分析的结果及解释

将上述经过处理后的数据通过计算机程序计算出各自的谱和交叉谱中的几个重要指标:一致性、位相(包括角度、领先/滞后指标)和振幅。设金融发展的谱为 x , 经济增长的谱为 y , 如果计算出的领先与滞后指标值为正, 则表明在时间上金融发展领先于经济增长; 反之, 若领先与滞后指标值为负, 则表明金融发展滞后于经济增长; 若领先与滞后指标值为零, 则表明金融发展与经济增长同步。具体的结果如表 2。我们还将与各周期长度相对应的金融发展与经济增长的谱描绘成曲线图, 见图 1。下面我们对上述结果作如下分析。

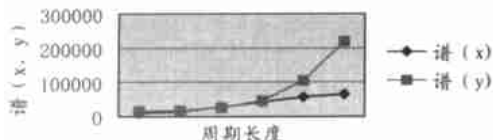


图 1 金融发展与经济增长的谱

表 2 交叉谱分析结果表						
周期长度 (年)	谱(x)	谱(y)	一致性	位 相		振幅
				角度	领先/滞后 *	
23.0	65 354	219 618	1	- 1	- 4.9	127 351
11.5	56 989	104 427	1	- 1	- 2.4	57 981
7.7	43 188	45 481	0	- 1	1.7	25 891
5.8	27 417	25 423	1	2	- 1.4	27 980
4.6	14 638	17 123	1	1	- 1.1	11 709
3.8	9 677	15 406	0	0	0.0	1 191

1. 金融发展与经济增长的单个谱分析

从金融发展和经济增长的单个谱来看, 反映金融发展和经济增长的指标的谱都呈现出一种趋势性: 随着时间越长, 谱越大, 而且从形式上看, 这些年不存在明显的较短周期。改革开放以来我国的金融发展和经济增长虽然总体上存在着一定的波动, 似乎应该有一定的周期性特征, 但从实证分析的结果来看, 谱的上述趋势性特征不能很好地体现这种周期, 这可能是由于我国是发展中国家, 所有经济变量即使经过处理后也不完全是静态的, 更重要的原因在于经济系统的短期调整被经济发展的整体趋势所淹没, 而且在我们国家, 政府对经济发展的作用十分突出, 经济社会发展在总体上没有特别大的起落; 相反, 经济和金融一直保持着强劲的发展势头。不过, 对经济增长和金融发展的单个谱分析以测算经济发展的周期问题, 并不构成本文的重点, 我们在这里主要分析交叉谱的几个变量, 从而阐述中国金融发展和经济增长的领先与滞后关系问题。

2. 交叉谱分析之结果阐释

前面我们通过计算机程序测算出了交叉谱分析的几个重要指标: 一致性、位相即领先与滞后指标。这里借用这些指标分析我国改革开放以来金融发展与经济增长的领先与滞后关系。从计算结果来看, 在一个分别为 4.6、5.8、11.5 和 23 年的时间跨度里, 金融发展与经济增长的领先/滞后指标都为负值, 分别为 - 1.1、- 1.4、- 2.4 和 - 4.9; 只有在一个时间跨度为 7.7 年的周期里, 领先与滞后指标为正值 (1.7), 也就是说, 改革开放以来截至 2001 年底的 24 年时间里, 经济增长基本上领先于金融发展。而且, 从整个改革开放的过程来看, 中国经济增长相对于金融发展的领先关系基本上是绝对的, 表现在一致性指标上呈现出这样的特征: 与经济增长领先于金融发展时相对应的一致性指标都为 1, 而在一个时间为 7.7 年的周期长度上, 金融发展领先于经济增长相对应的一致性指标为 0。换言之, 与其说中国经济增长领先于金

融发展, 不如说中国金融发展相对滞后于经济发展。因为这更符合我国金融体制改革的基本演变路径: 中国金融体制改革也即中国金融发展存在着对总体经济体制改革的“模仿”。这一点从反映金融发展和经济增长指标的谱的关系也可以得到证实: 二者尽管在数值上存在差异, 但其演变趋势是一致的。金融发展对经济发展的“模仿”表现在: 中国金融制度改革, 内含从计划走向市场, 从封闭走向开放, 从数量扩张向质量、效益的提高。这些都是与经济体制改革相一致的, 但是它在总体上又是滞后于经济体制改革的, 因而是一种“模仿”。既然是模仿, 就难免产生发展的时滞。我们说中国金融发展滞后于总体上的经济增长, 还可以从领先与滞后指标的数值来看: 在一个 23 年的时间跨度上, 中国金融发展领先于经济增长的领先指标值为 - 4.9, 即从一个相对较长的时间来看, 我国金融发展水平滞后于总体经济发展水平相对较大。

四、分析结论及不足

(一) 分析结论

本文应用谱分析方法分析了改革开放以来我国金融发展与经济增长的领先与滞后关系问题, 发现我国金融发展水平远滞后于总体经济发展水平。就理论而言, 金融发展对经济增长的贡献基本上得到了一致性认同, 金融是现代经济的核心, 故中国金融发展的滞后从长期来看会阻碍经济的增长。由此加快中国金融发展不但具有迫切的现实意义, 而且, 加快金融发展更是我国经济长期稳定增长的必要条件。20 世纪 90 年代上海浦东实行的“金融先行”开发战略的成功, 则从另一个侧面印证了本文分析的理论与实践意义。

(二) 政策建议

1. 从促进经济增长的角度认识金融发展, 进一步明确金融发展的指导思想

树立金融发展与经济增长之关系的“适应观”和“促进观”。前者是指引导金融发展与经济增长相适应, 后者是指金融发展对经济增长的能动作用。我国金融发展滞后于经济增长的现实要求我们改变就金融发展论金融发展的思路, 立足于从促进我国经济长期持续增长的角度加快金融发展。应当意识到, 当前和今后一段时期, 加快我国金融体制的改革和完善, 既有加入世界贸易组织的契机可资利用, 又有迎接其对我国金融体系的挑战所必须奋起之压力, 更是我国经济长期持续增长之基本条件。

2. 实行金融发展的区域差异政策, 尤其是在西部可以实行金融约束政策

(1) 东部金融发展较好的地区要提升金融的竞争能力, 整合、优化、促进金融对资源配置的效率。东部地区在金融开放、引进外资金融上已经具有了一定的基础, 现在要进一步扩大开放。在这一进程中, 国内金融机构要立足于建立现代金融企业制度, 形成更加合理的制度安排和治理结构。因此应当考虑与外资金融机构的相互渗透和融合, 以在金融开放中促进金融发展。

(2) 中西部地区要稳健地加快金融发展步伐, 增强金融对经济增长的贡献度。中国金融发展滞后于经济发展并且存在着对经济区域性发展的“模仿”, 因而使得东西部金融发展差距被放大。为此, 在中西部地区要实行一定的特殊优惠政策, 如在落后地区实行适度的金融约束。金融约束的本质是政府通过一系列的金融政策在民间部门创造租金机会。具体地, 一是在金融机构的进入上实施金融约束。我们认为, 在中国西部最现实的选择就是给合规的 (下转第 109 页)

充分地督促实行信息披露制度、如何强有力打击和防止内幕交易、市场操纵等证券欺诈行为,是建立做市商制度的最重要的制度性问题和软环境问题,毫无疑问,解决这一问题更为艰巨,也更为重要。

3. 在正常情况下,做市商通过设置一定的买卖价差会获取一定的利润,但是,该买卖价差的设定必须限定在一定范围之内,也就是说,做市商制度的设计不能以证券机构通过做市获取利润为主要目的,不能将其演变为新一轮受制度保护的证券机构与中小投资者“争食”的工具,因此,如何科学公正设计做市商制度并保证做市商公正履行做市义务,是一个长期的、永恒的课题。

4. 我们在上面的分析中曾经指出,当市场处于极度波动的时候,做市商将在顷刻间面临破产危险,从而反过来对市场产生重大影响。在这种时刻,政府或中央银行的紧急救助就显得至关重要,这要求有一套受法律保护的证券救济措施,以在关键时刻救助市场。目前我国还没有正规的证券救济制度,虽然我国政府在市场关键时刻都给予了大力的支持,但并未程序化和公开化,而一旦建立做市商制度,法定的、公开的证券救济制度的建立就成为必然,显然,就这一点而言,还有待进一步探索和努力。

注释:

Ray, Kinsella, 1992. New Issues In Financial Services. Blackwell Publishers, pp. 12.

William, F. Sharpe, Gedon J. Alexander, Jeffrey V. Bailey, 1997. Investment. Prentice - hall International, Inc.

做市商也有可能通过拉大买卖价差来减少损失,例如,做市商可以将价格调整为卖出价 7 元、买入价 5 元。这一做法不仅使做市商通过拉大买卖价差获取更大的利润(或更大限度地减少损失),而且可以更为有效地抑制过多的市场卖出压力。但是,在现实中做市商一般不采取这一做法,一则是因为各国法律都将做市商的买卖价差

规定在一定的幅度之内,防止做市商据此谋取不公平利益,同时也因为做市商作这样的调整可能会引起投资者的进一步恐慌,反而适得其反。

需要说明的是,从市值规模上看,纳斯达克要比纽约证交所小,但是在 1998 - 1999 年的网络股泡沫中,纳斯达克的交易量要比纽约证交所大,而且这一期间在纳斯达克上市的企业也要远远多于纽约证交所。详细情况可以参见 Jeffrey W. Smith, James P. Selway, D. Timothy McCormick. The Nasdaq Stock Market: Historical Background and Current Operation. Working Paper of Nasdaq, 98 - 01.

内幕交易和市场操纵给做市商带来的损害、以及做市商为了自身利益采取的种种适应性措施、以及上述所有行为给整个交易制度的带来的影响的详细分析,可以参见:Herzel, Katz, Insider Trading: Who Loses, London :Lloyds Bank Review(46), 1985, pp. 112 ~ 117. 或者: Harris, R., Please Give Us Back Our Rules, Financial Times, 6th December, 1986.

参考文献:

1. Ray, Kinsella, New Issues In Financial Services. Blackwell Publishers, 1999.

2. William, F. Sharpe, Gedon J. Alexander, Jeffrey V. Bailey, Investment, Prentice - hall International, Inc. 1997.

3. Jeffrey, W. Smith, James P. Selway, D. Timothy McCormick, The Nasdaq Stock Market: Historical Background and Current Operation. Working Paper of Nasdaq, 98 - 01.

4. Latham, M., Information Efficiency and Information Subsets. Journal of Finance 41, 1986.

5. Mc Caffrey, Hart, Wall Street Polices Itself: How Securities Firms Manage the Legal Hazards of Competitive Pressures. Oxford University Press, 1998.

6. Herzel, Katz, Insider Trading: Who Loses. London :Lloyds Bank Review(46), 1985.

7. Harris, R., Please Give Us Back Our Rules. Financial Times, 6th December, 1986.

(作者单位:中国证监会成都证管办 成都 610041
西南财经大学金融学院 成都 610074)
(责任编辑:Q)

(上接第 99 页)地方中小金融机构创造租金机会,给西部发展地方中小金融机构创造“特许权价值”^⑩,为其提供长期稳健经营的条件。因为西部的经济总规模不大,大公司集团较少,广大地区都是农村,发展地方中小金融机构更适应这些中小企业和农村经济发展的实际需要。二是限制资产替代性、在西部优先发展金融中介。三是在西部实施更多的定向信贷政策,促进西部正式金融的发展。政府通过实施定向信贷政策,会在企业中间产生“竞赛效应”,从而更好地激励企业追求利润最大化目标,从而改善金融发展的微观经济环境。

(三)对本文分析的几点补充说明

1. 由于我国金融发展可资分析的数据时期较短,因而对实证分析之效果有一定影响;

2. 发展中国家的经济变量呈现出明显的增长趋势,尽管试图用一些方法剔除这种趋势的影响,但仍然是不完全的;

3. 实证分析之结果没有说明金融发展与经济增长间的因果关系,但表明了我国金融发展与经济增长在时间上的领先与滞后特征。因此,本文提供的不仅是一种思路,更多地则是一种尝试。

注释:

伍海华:《西方货币金融理论》,302 ~ 321 页,北京,中国金融出版社,2002。

Fry, K. L., 1982. Models of Financially Repressed Developing Economies. World - Development, Vol. 10, No. 9.

Patrick, H. T., 1966. Financial Development and Economic Growth in Underdevelopment Countries. Economic Development and Cultural Change, 14, pp. 174 ~ 189.

杨位钦:《时间序列分析与动态数据建模》,67 ~ 89 页,北京,北京理工大学出版社,1988。

詹姆斯·D·汉米尔顿:《时间序列分析》,中文版,180 ~ 197 页,北京,中国社会科学出版社,1999。

Michael, P. Niemira, Philip A. Klein:《金融与经济周期预测》,中文版,258 ~ 276 页,北京,中国统计出版社,1998。

黄金老:《金融自由化与金融脆弱性》,296 ~ 297 页,北京,中国城市出版社,2001。

谈儒勇:《金融发展理论与中国金融发展》,北京,中国经济出版社,2000。

战明华、潘伟光:《货币化的实际经济增长效应实证分析》,载《数量经济技术经济研究》,2001(2)。

张作荣:《中国经济货币化进程的度量、效果分析与对策选择》,载《大连理工大学学报》,1998(6)。

⑩易纲:《中国的货币、银行和金融市场:1984 - 1993》,59 ~ 61 页,上海,上海三联书店,1997。

⑪赫尔曼、凯文·穆尔多克、约瑟夫·斯蒂格利茨:《金融约束:一个新的分析框架》,见青木昌彦:《政府在东亚经济中的作用》,中文版,183 ~ 231 页,北京,中国经济出版社,1998。

(作者单位:湖南大学金融学院 长沙 410079
青岛大学经济学院 青岛 266071)
(责任编辑:Q)