

资本市场发展与经济增长关系的理论与实证研究

王 军

摘要: 资本市场与经济增长的关系是一个受到广泛争论的问题, 国内外学者对此分歧很大。对这一问题的深入研究, 有助于我们明确资本市场发展的方向进而不断对其进行改进, 以促进资本市场更好更快地发展。本文首先从理论上分析了资本市场发展与经济增长的内在规律, 揭示了资本市场影响经济增长的三大机制; 进而从实证上研究了我国自改革开放以来资本市场的发展对经济增长的作用和贡献, 实证分析的结果表明: 迄今为止, 我国资本市场的发展对经济增长的作用和贡献是很微弱的, 甚至是负面的影响, 这与主流的观点是相违背的。

关键词: 资本市场 经济增长 实证研究

一、引言

毫无疑问, 资本市场是经济增长的结果, 但同时能否说资本市场又是经济增长的动力或助推器, 对于这一点, 中外学者并未能够达成一致的意见。事实上, 有关资本市场发展与经济增长之间的关系研究, 一直就是资本市场研究领域中的一个前沿问题。

西方的多数学者认为, 资本市场的发展和经济增长之间存在正的相关关系。部分学者认为两者之间存在很强的正相关关系 (Levine, Ross and Sara Zervos, 1996, 1998; Atje, Raymond, and Boyan Jovanovic, 1993), 而部分学者则认为这种相关关系较弱, 在统计上不是很显著 (Harris, 1997), 特别是对于欠发达国家更是如此。也有少部分学者认为, 资本市场的发展为家庭部门提供了风险分担和消费信贷的可能性, 流动性约束 (多恩·布什, 费希尔, 1999) 及金融抑制 (McKinnon, 1973; Shaw, 1973) 的存在会促使人们的储蓄动机下降, 储蓄率下降, 进而不利于经济增长率的提高 (Dev-ereux and Smith, 1994; Bencivenga and Smith, 1991; Jap-pelli and Pagano, 1992; Pagano, 1993)。

我国学者近年来也开始关注这一问题。如有的学者认为, 资本市场的发展是经济增长的动力, 资本市场有利于刺激消费增长, 提高资金利用效率, 熨平经济的周期性波动, 从而有利于促进经济增长 (谭雅玲, 1999; 刘建江, 刘怀德, 2000); 但是, 资本市场的过度膨胀易导致泡沫经济, 从而对经济增长产生负面影响。一些学者的实证分析得出的结论也不甚乐观, 资本市场对经济增长的贡献很微弱 (孙小素, 2000), 或者这种贡献不仅较为有限, 甚至是不利的影响和作用 (谈儒勇, 2000; 赵志君, 2000)。

随着资本市场在我国的迅速发展, 人们对资本市场的功能和作用的认识分歧反而在不断加大。因此, 不仅有必要从理论上分析资本市场发展与经济增长的内在规律, 而且从实证上也急需分析资本市场发展对经济增长的作用和贡献, 以明确资本市场发展的方向, 进而不断对其进行改进, 促进资

本市场更好更快地发展。

为了研究的方便, 本文对资本市场的界定为股票市场和中长期债券市场, 即狭义的资本市场, 而不包括投资基金市场和中长期信贷市场。

二、资本市场发展与经济增长关系的理论研究

从理论上考察资本市场发展与经济增长之间的关系, 我们可通过内生增长理论中的一个简单的凸性模型——AK 模型来进行说明:

$$Y_t = AK_t \dots\dots\dots (1)$$

上式表示总产出 Y_t 是总资本存量 K_t 的函数, 在人口规模不变、经济体系只生产一种投资品 (折旧率为 δ) 的假设条件下, 总投资 I_t 为:

$$I_t = K_{t+1} - (1 - \delta) K_t \dots\dots\dots (2)$$

在不考虑政府部门的两部门封闭经济中, 资本市场的均衡条件是: 总储蓄 S_t 等于总投资 I_t , 如果储蓄转化为投资的比率为 ϕ 则有:

$$\phi S_t = I_t \dots\dots\dots (3)$$

由 (1) 式结合 (2)、(3) 式, 可得稳定状态下的经济增长率为:

$$\begin{aligned} g &= \frac{Y_{t+1}}{Y_t} - 1 = \frac{K_{t+1}}{K_t} - 1 = \frac{K_{t+1} - K_t}{K_t} = \frac{I_t + (1 - \delta) K_t - K_t}{K_t} \\ &= \frac{I_t - \delta K_t}{K_t} = \frac{I_t}{K_t} - \delta = A \frac{Y_t}{Y_t} - \delta = A \frac{\phi S_t}{Y_t} - \delta \\ &= A \phi s - \delta \dots\dots\dots (4) \end{aligned}$$

式中 s 为总储蓄率, 等于 S/Y 。上式表明, 资本市场影响经济增长的机制, 或者说, 资本市场的基本功能主要体现在以下三个方面:

1. 储蓄转化为投资的机制。通过这一机制, 实现了资本市场最基本的功能——融通资金。资本市场作为联系和沟通资金供给和需求的纽带, 将资金盈余部门 (主要是家庭部门) 的资金融通给资金短缺部门 (主要是企业和政府部门)。资本市场越发达, 就会有更高比例的储蓄被转化为投



资,随着 ϕ 的提高,经济增长率也将提高。

2. 投资带动生产增长的机制。通过这一机制,实现了资本市场的又一重要的,也可能是最重要的功能——资源配置。资本市场的发展,由于能够为投资者提供大量可供选择的具有充分流动性的投资对象,通过对风险资产的定价来调节和引导资本资源的流向,能够为投资者提供风险分担的服务,并且能够促进各类创新活动的开展,因而有助于提高投资生产率,或者说资本的边际生产率 A ,能把资本资源配置到资本边际产品最高的项目中去。资源配置效率的提高带动了经济增长率的提高。

3. 改变储蓄率的机制。这一机制也反映了资本市场在动员社会资本资源的功能或能力。但是,资本市场的发展与储蓄率 s 变动之间的关系并不能简单地予以确定,也就是说,存在很多会对资金盈余部门的储蓄行为发生影响的因素,如资本市场由于在提供流动性和分担风险方面更有效率,可使资金的供给者能通过资本市场的交易来有效应付经济体系中存在的多种冲击,从而使他们的储蓄动机下降;出于分散资本市场本身风险的目的,可能会增加在保险市场上的购买,进而降低了储蓄率 and 经济增长率;消费信贷和抵押市场的高度发达会导致储蓄率 and 经济增长率的下降;存在于大多数发展中国家的金融抑制和缺乏有效率的竞争使得利率被压制在一个低于均衡利率的水平上,这也大大减弱了人们的储蓄动机,进而影响了经济增长的提高。一般认为,在经济发展的早期,资本市场和以存款银行为代表的金融中介体之间是相互促进和相互补充的关系,而并不是此消彼长的关系,资本市场这时所动员的储蓄资源是潜在的储蓄资源,金融中介体反而能从这种动员中获得部分好处;而随着经济的进一步发展,全社会潜在的储蓄资源基本被挖掘殆尽之后,两者就存在着一定的竞争关系了(谈儒勇,2000)。因此,资本市场影响储蓄进而影响经济增长的这一机制是最为复杂的,资本市场发展对经济增长的影响也是难以确定的。

综上所述,资本市场的发展对经济增长的作用在很大程度上依赖于资本市场本身功能的发挥。资本市场的功能发挥得越充分、越完善,便越有利于促进经济增长;反之,如果资本市场本身在设计和运行中存在着功能紊乱,就会影响到经济增长率的提高。当然,资本市场的发展对经济增长的作用也受到诸如宏观经济环境、经济发展阶段以及经济政策的影响。

三、中国资本市场发展与经济增长关系的实证分析

中国资本市场的发展从1982年恢复国债的发行算起,已经经历了近20个年头。随着改革开放的深入和市场经济体制的建立,资本市场从无到有,从小到大,如今已成为我国市场经济体系的一个重要组成部分。那么,我国资本市场与经济增长之间是否具有相关关系?资本市场的发展是否促进了经济增长?如果没有,原因是什么?如果有,两者之间的相关关系是否显著?资本市场发展又在多大程度上促进了经济增长?我们下面将通过实证分析来对上面的问题进行计量检

验。

(一) 经济增长和资本市场的指标设计

为了对资本市场发展和经济增长的关系进行实证分析,需要建立一套指标体系。考虑到有关数据在我国现阶段的可获得性,我们设计的指标体系包含下述指标:

1. 反映经济增长的指标

我们用实际GDP的增长率 GY 来反映经济增长。

2. 反映股票市场发展的指标

(1) 反映股票市场规模的指标:

资本化率 $CAP_1 = \text{市价总值}/\text{GDP}$;

资本化率 $CAP_2 = \text{流通市值}/\text{GDP}$;

上市公司数目增长率 GN ;

筹资率 $RC = \text{年度筹资额}/\text{GDP}$ 。

(2) 反映股票市场流动性的指标:

流动率 $FR = \text{年总成交金额}/\text{GDP}$;

周转率 $TR_1 = \text{年总成交金额}/\text{年市价总值}$;

周转率 $TR_2 = \text{年总成交金额}/\text{年流通市值}$;

换手率 $TO_1 = \text{年总成交股数}/\text{年末总股本}$;

换手率 $TO_2 = \text{年总成交股数}/\text{年末流通股本}$ 。

3. 反映中长期债券市场发展的指标

中长期债券市场包括中长期的国债市场和中长期企业债券市场。我国所发行的国债绝大部分是中长期的,短期国债只有过极为短期和极小规模尝试,基本上可忽略不计,统计资料所显示的“国库券”并非国际通行的短期国债的含义,因此,我们这里所讨论的中长期国债与统计资料中的国债在口径上是一致的。中长期企业债券我们这里把它定义为统计资料中扣除掉短期融资券的企业债券与国家投资公司债券之和。

(1) 反映中长期债券市场规模的指标:

中长期国债余额比率 $TBB = \text{中长期国债期末余额}/\text{GDP}$;

中长期企业债券余额比率 $EBB = \text{中长期企业债券期末余额}/\text{GDP}$;

中长期国债净筹资比率 $TBNC = (\text{中长期国债发行额} - \text{兑付额})/\text{GDP}$;

中长期企业债券净筹资比率 $EBNC = (\text{中长期企业债券发行额} - \text{兑付额})/\text{GDP}$ 。

(2) 反映中长期债券市场流动性的指标:

中长期国债流动率 $TBF = \text{国债成交金额}/\text{GDP}$;

中长期企业债券流动率 $EBF = \text{企业债券成交金额}/\text{GDP}$ 。

(二) 资本市场发展与经济增长的计量经济模型及其分析

根据上述指标,利用我国现有的统计资料,可建立我国资本市场发展与经济增长的计量经济模型。运用二阶段最小二乘法对模型进行估计,其结果如表1、表2、表3和表4所示:

表1 中国股票市场规模与经济增长

解释变量	1	2	3	4	5	6	7	8
C	88852 (3.2614)	167606 (8.9126)	-5 .1079 (-0.9104)	37140 (0.2477)	29048 (3.6854)	15461 (3.2375)	46086 (0.8037)	78304 (1.2082)
GY(-1)	03690 (1.4270)	-0 .1876 (-1.0135)	1.2533 (3.1788)	05601 (0.5359)	05541 (7.6275)	07153 (13.5682)	04912 (0.8786)	01407 (0.2089)
CAP ₁	-0 .1617 (-2.6017)							
CAP ₁ (-1)		-0 .3921 (-6.9220)						
CAP ₂			02624 (0.9231)					
CAP ₂ (-1)				-0 .0989 (-0.0987)				
GN					00185 (7.7540)			
GN(-1)						00058 (4.1066)		
RC							00292 (0.0163)	
RC(-1)								02094 (0.1079)
R ²	07427	08952	09838	09924	09348	09928	04909	06293
Adjusted R ²	04855	07555	09192	09696	08479	09784	02000	03822
D. W.	20982	20040	23343	24662	17499	24275	20721	12426
S. E.	1.8143	1.3170	05644	02374	1.0386	03503	2.9866	27069
F	2.8872	6.4065	15.2108	32.6205	10.7560	69.0037	1.6875	2.5466

说明: 资本化率CAP₁ 样本区间:1992-1999 年; 资本化率CAP₂ 样本区间:1993-1999 年; 上市公司数目增长率GN 样本区间:1991-1999 年; 筹资率RC 样本区间:1987-1999 年。

资料来源: 中国证券监督管理委员会编:《1997 中国证券期货统计年鉴》,54 ~ 56 页, 北京, 中国统计出版社,1997; 中国证券监督管理委员会编:《2000 中国证券期货统计年鉴》,18 ~ 24 页, 北京, 中国统计出版社,2000; 国家统计局编:《中国统计年鉴(2000)》,55 ~ 57 页, 北京, 中国统计出版社,2000。

表2 中国股票市场流动性与经济增长

解释变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	-0 .6211 (-0.3322)	7.8105 (2.1358)	01828 (0.1631)	26980 (8.1309)	02691 (0.2221)	3.4445 (0.2338)	-0 .1277 (-0.096)	1.3828 (25.42)	-0 .1237 (-0.093)	1.1007 (17.788)
GY(-1)	09544 (6.7534)	03698 (1.3699)	09216 (8.6643)	07955 (34.802)	07225 (8.7794)	06562 (1.4942)	09105 (7.0058)	08604 (211.63)	09067 (6.9955)	08891 (190.76)
FR	00034 (0.1684)									
FR(-1)		-0 .1017 (-2.3451)								
TR ₁			-0 .0023 (-0.4982)							
TR ₁ (-1)				-0 .0097 (-13.18)						
TR ₂					00027 (2.2952)					
TR ₂ (-1)						-0 .0016 (-0.044)				
TO ₁							00007 (0.2359)			
TO ₁ (-1)								-0 .0063 (-60.64)		
TO ₂									00003 (0.3398)	
TO ₂ (-1)										-0 .002 (-49.76)
R ²	09724	09345	09680	09964	09933	09031	09714	09997	09725	09996
Adjusted R ²	09171	06726	09040	09819	09665	06123	09143	09983	09176	09980
D. W.	1.6944	1.7534	1.9413	1.6629	1.6859	2.3801	1.5082	3.0127	1.4335	2.9580
S. E.	0.6864	1.1358	0.7386	0.2671	0.3633	0.8476	0.6981	0.0807	0.6344	0.0894
F	17.6003	3.5676	15.1318	68.804	37.0701	2.3293	16.997	756.24	17.7058	616.09

说明: 所有流动性指标的样本区间:1992-1999 年。

资料来源: 同表 1。

表3 中国中长期债券市场规模与经济增长

解释变量	1	2	3	4	5	6	7	8
C	10.0720 (1.9754)	10.1714 (1.9217)	-0.1899 (-0.0532)	1.3303 (0.3292)	8.2293 (1.8325)	11.1037 (2.1708)	7.7979 (1.4503)	4.3382 (1.0683)
GY(-1)	0.1867 (0.3984)	0.1774 (0.3619)	0.7936 (2.8232)	0.5571 (1.5916)	0.3156 (0.7366)	0.1595 (0.3277)	0.1643 (0.3068)	0.5950 (1.5115)
TBB	-0.3665 (-1.3229)							
TBB(-1)		-0.4175 (-1.1510)						
EBB			1.4857 (1.5861)					
EBB(-1)				1.8264 (1.4744)				
TBNC					-1.1014 (-1.1293)			
TBNC(-1)						-2.3924 (-1.7269)		
EBNC							0.3820 (0.3013)	
EBNC(-1)								-2.7933 (-1.9888)
R ²	0.5204	0.5031	0.6673	0.5036	0.5147	0.5542	0.5521	0.5496
Adjusted R ²	0.3605	0.3314	0.5010	0.2200	0.3529	0.4057	0.3530	0.2923
D. W.	1.8091	1.8281	1.7694	2.1888	1.7387	1.7658	1.7653	2.0413
S. E.	2.6148	2.6615	2.3000	2.9490	2.5208	2.5208	2.5212	2.8091
F	3.2549	3.0371	4.0117	1.7757	3.7301	3.7301	2.7735	2.1356

说明: 中长期国债的规模指标的样本区间:1981-1999 年; 中长期企业债券的规模指标的样本区间:1986-1999 年。
资料来源: 同表 1。

表4 中国中长期债券市场流动性与经济增长

解释变量	1	2	3	4
C	-0.5637 (-4.4657)	0.5272 (0.7891)	-0.3411 (-0.1209)	0.1637 (0.1146)
GY(-1)	0.9996 (78.7554)	0.8658 (15.3221)	0.9369 (3.9237)	0.8816 (7.4342)
TBF	-0.0132 (-12.3233)			
TBF(-1)		-0.0048 (-1.0172)		
EBF			0.5921 (0.0514)	
EBF(-1)				0.7807 (0.0559)
R ²	0.9988	0.9822	0.9714	0.9776
Adjusted R ²	0.9964	0.9109	0.9141	0.8880
D. W.	1.4815	2.2466	1.7182	1.7514
S. E.	0.1432	0.5924	0.6989	0.6642
F	415.1379	13.7815	16.9572	10.9147

说明: 被解释变量为实际 GDP 的增长率 GY, C 为常数项, 括号内的数字为 t 检验值。
所有中长期债券的流动性指标的样本区间:1992-1999 年。

资料来源: 同表 1。

上述模型显示, 我国资本市场的发展与经济增长的关系有以下几个特点:

1. 就股票市场的规模而言, 除 $CAP_1(-1)$ 、 GN 、 $GN(-1)$ 外, 其他的规模变量包括滞后 1 期的变量均不显著地进入计量模型 (即相应的 t 检验值较低), 表明我国股票市场的规模与经济增长之间并无相关关系; 而且, CAP_1 、 $CAP_1(-1)$ 、 $CAP_2(-1)$ 的系数为负, 说明股票市场的发展对经济增长的作用不仅很微弱, 而且是反向的, 即对经济增长有不利的影响。

2. 就股票市场的流动性而言, 只有 $FR(-1)$ 、 $TR_1(-1)$ 、 $TO_1(-1)$ 、 $TO_2(-1)$ 较为显著地进入到模型当中, 但是这几个变量, 还有 TR_1 、 $TR_2(-1)$ 的系数都为负, 同样表明, 我国股票市场的流动性与经济增长之间也无相关关系, 甚至对经济增长有不利的影响。我们可以看到, 由于我国股票市场的高度投机性 (反映在很高的换手率和周转率上), 使得股票市场的流动性指标对经济增长的影响较规模指标更显著一些, 尽管这种影响大多是反向的。

3. 就中长期债券市场的规模而言, 所有的指标都不显著, 且大多为负; 只有 EBB 、 $EBB(-1)$ 、 $EBNC$ 的系数为正, 表明, 我国的中长期债券市场的发展对经济增长的作用也很微弱, 甚至相反。这在一定程度上说明, 尽管我国利用国债筹集资金的规模日渐扩大, 但资金的使用效率低下, 且不排除存在对民间资金的“挤出效应”。

4. 就中长期债券市场的流动性而言, 只有 TBF 显著但为负, EBF 、 $EBF(-1)$ 系数为正但不显著。相对于规模指标, 债券市场的流动性指标对经济增长的作用更不显著, 表明债券市场的流动性相对于股票市场而言要差, 债券市场的发展明显滞后于股票市场。

四、简短的结论和建议

综上所述, 我国资本市场的发展与经济增长之间并无明显的相关关系, 并且它对经济增长的作用不仅很微弱, 而且是反向的, 即对经济增长有不利的影响, 我们不能不切实际地高估资本市场发展在我国现阶段的作用。对这一结论, 我

们认为基本上反映了我国资本市场发展的现状,但是有以下几点需要予以说明:

1. 我国资本市场特别是股票市场发展的时间很短,由于各种先天的不足,一直是在不规范中艰难地发展,市场功能的扭曲、投机行为的盛行、政府的行政干预、政策的不确定性和不可预期性、信息的严重不对称等等问题的存在,使得资本市场正常的功能不能很好地发挥,由资本市场筹集的资金不能被有效率地运用,资本市场的发展偏离了正常的轨道。

2. 我们建模所依据的样本空间较为狭小,特别是对于股票市场,这在一定程度上影响了结论的可信性。因此,这一结论只适用于我国资本市场发展的初期。以后随着资本市场的不断完善和发展,这一结论的有效性尚需进一步的实证研究。

尽管如此,我们仍然必须重视和加快资本市场的发展,改善资本市场发展所面临的一系列问题,改善资本市场发展所赖以进行的基础,如尽快解决股权结构不合理的问题、市场的规范化运行问题、上市公司的素质和效益问题、投资者的构成优化问题、政府的行政干预问题等等。总之,应当彻底改变长期以来所形成的只重视规模的盲目扩张和追求交投的活跃,而忽视了资本市场在融资、改制、配置资源等方面的效率,充分发挥资本市场在促进储蓄向投资的转化、提高资本的边际生产率和资源配置效率、提供流动性和为风险资产定价等方面的优势和功能,使资本市场的发展更好和更快地促进经济的增长而不是相反。

注释:

由于中长期国债和企业债券的成交金额在统计上较难获得,这里用全部国债和企业债券的成交金额来近似地替代。其中,国债成交金额包括国债的现货、期货和回购成交金额。

参考文献:

1. 谈儒勇著,2000:《金融发展理论与中国金融发展》,北京,中国经济出版社,2000。
2. 李扬,王国刚,1999:《中国资本市场的培育与发展》,北京,经济管理出版社,1999。

3. 多恩·布什、费希尔,1999:《宏观经济学》,中文版,北京,中国人民大学出版社,1999。

4. 赵志君,2000:《金融资产总量、结构与经济增长》,载《管理世界》,2000(3)。

5. 刘建江、刘怀德,2000:《股市对经济增长的贡献:美国案例》,载《世界经济》,2000(6)。

6. 孙小素,2000:《资本市场在我国经济增长中的贡献和作用》,载《山西财经大学学报》,2000(8)。

7. 谭雅玲,1999:《美国经济增长动因与股市成长风险分析》,载《世界经济》,1999(9)。

8. 中国证券监督管理委员会编:《1997 中国证券期货统计年鉴》,54~56页,北京,中国统计出版社,1997。

9. 中国证券监督管理委员会编:《2000 中国证券期货统计年鉴》,18~24页,北京,中国财政经济出版社,2000。

10. 国家统计局编:《中国统计年鉴(2000)》,55~57页,北京,中国统计出版社,2000。

11. Levine, Ross and Zervos, Sara,1996. Stock Market Development and Long-run Growth. The World Bank Economic Review,10(2, May):323~339.

12. Levine, Ross and Zervos, Sara,1998. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. American Economic Review,88(3, June):537~558.

13. Atje, Raymond and Jovanovic, Boyan,1993. Stock Markets and Development. European Economic Review,37(2~3, April):632~640.

14. McKinnon, Ronald I,1973. Money and Capital in Economic Development. Washington, DC: The Brookings Institution.

15. Shaw, Edward S,1973. Financial Deepening in Economic Development. New York: Oxford University Press.

16. Devereux, Michael B. and Smith, Gregor W.,1994. International Risk Sharing and Economic Growth. International Economic Review,35(4, August):535~550.

17. Bencivenga, Valerie R. and Smith, Bruce D.,1991. Financial Intermediation and Endogenous Growth. Review of Economic Studies,58(2, April):195~209.

18. Jappelli, T. and Pagano, M.,1992. Savings, Growth and Liquidity Constraints. Discussion Paper, No.662 (CEPR, London).

19. Pagano, Marco,1993. Financial Markets and Growth: An Overview. European Economic Review,37(2~3, April):613~622.

(作者单位:中央财经大学 北京 100081)
(责任编辑: N)

(上接第84页)

2. Drobak, John N. and Nye, John V.,1997. The Frontiers of New Institutional Economics. Academic Press; San Diego, California.

3. Edwards, W.,1954. Behavioral Decision Theory. Annual Review of Psychology,12:473-498.

4. Foundations of Behavioral and Experimental Economics: Daniel Kahneman and Vernon Smith, Advanced Information on the Prize in Economic Sciences 2002.

5. Kahneman, D. and Tversky, A.,1979. Prospect theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica 47,263-291.

6. Kahneman, D. and Frederick, S.,2001. Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. T. Gilovich, D. Griffin and D. Kahneman (Eds): Heuristics of Intuitive Judgment: Extensions and Applications. New York: Cambridge University Press (2002).

7. Samuelson Paul A. and Nordhaus William D.,1992. Microeconomics (14th edition), McGraw-Hill.

8. Rabin, M.,2002. Inference by Believers in the Law of Small Numbers. Quarterly Journal of Economics 117:775-816.

9. Smith, V. L.,1991. Rational Choice—the Contrast between Economics and Psychology. Journal of Political Economy 99,877-897.

10. The Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory

of Alfred Nobel 2002—Information for the Public.

11. Tversky, A. and Kahneman D.,1986. Rational Choice and Framing of Decisions. Journal of Business 59, S252-278.

12. C·F·巴斯特布尔,1996:《经济学中的实验方法I》,见《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,中文版,北京,经济科学出版社,1996。

13. 查尔斯·普洛特,1996:《心理学和经济学》,见《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,中文版,北京,经济科学出版社,1996。

14. 弗农·史密斯,1996:《经济学中的实验方法II》,见《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,中文版,北京,经济科学出版社,1996。

15. 赫伯特·西蒙,1996:《行为经济学》,见《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,中文版,北京,经济科学出版社,1996。

16. 莫里斯·阿莱,1996:《阿莱悖论》,见《新帕尔格雷夫经济学大辞典》,中文版,北京,经济科学出版社,1996。

17. 蔡志明,1997:《经济学中的实验方法与技术——兼论实验经济学的发展》,载《华东师范大学学报》(哲学社会科学版),1997(9)。

18. 蔡志明,1999:《拍卖理论与实验研究》,载《经济科学》,1999(2)。

19. 余剑梅,1999:《西方实验经济学探析》,载《经济动态》,1999(9)。

(作者单位:中国社会科学院研究生院 100102)
(责任编辑: N)