

2006—2007年
**中国经济社会发展
若干问题研究**

国家发展和改革委员会宏观经济研究院编



中国计划出版社

中国经济社会发展 若干问题研究

(2006—2007年)

国家发展和改革委员会宏观经济研究院 编

中国计划出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

中国经济社会发展若干问题研究: 2006 ~ 2007 / 国家发展和改革委员会宏观经济研究院编. —北京: 中国计划出版社, 2010. 1

ISBN 978 - 7 - 80242 - 362 - 6

I. 中… II. 国… III. ①国民经济—经济发展—研究—中国—2006 ~ 2007 ②社会发展—研究—中国—2006 ~ 2007 IV. F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 198927 号

中国经济社会发展若干问题研究

(2006—2007 年)

国家发展和改革委员会宏观经济研究院 编

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

880 × 1230 毫米 1/32 15 印张 388 千字
2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷
印数 1—2000 册

☆

ISBN 978 - 7 - 80242 - 362 - 6

定价: 32.00 元

前 言

2007 年，在财政部基本科研业务费专项资金的资助下，国家发展和改革委员会宏观经济研究院组织八个研究所的青年科研人员开展了一批符合公益职能定位、代表学科方向、体现前瞻布局的自主选题研究，内容涉及国民经济和社会发展的众多领域。

经各研究所学术委员会和院基本科研业务费专项资金学术委员会推荐和考评，遴选出 11 项基本科研业务费专项资金课题优秀成果（2006 ~ 2007 年），其中，一等奖 2 项，分别是经济所王元的《货币需求理论和中国的货币需求》和能源所田智宇的《欧盟主要国家促进节能的财税政策及对我国的启示》；二等奖 3 项，分别是经济所王蕴的《财政政策一般理论与转型期财政政策选择》、投资所岳国强的《投资形势分析中经济计量方法研究》和能源所时璟丽的《可再生能源电力价格形成机制研究》；三等奖 6 项，分别是运输所程世东的《我国支线民航的属性与航线网络结构模式研究》、投资所林勇明的《美国固定资产投资研究》、产业所黄汉权等同志完成的《我国农业结构升级的特征、问题及思路》、谢玉蓉等同志完成的《交通运输发展中的社会公平问题研究》、产业所蓝海涛等同志完成的《新阶段我国畜牧业结构优化升级研究》和社会所邢伟的《现阶段中国城乡最低生活保障制度建设研究》。

本书汇集了这 11 项优秀成果，为了便于阅读，院科研管理部对获奖报告按研究领域进行了编排。由于研究水平有限，书中难免会有疏漏和不足之处，敬请批评指正。

2009 年 6 月

目 录

货币需求理论与中国的货币需求分析	(1)
财政政策的一般理论与转型期财政政策的 选择	(34)
欧盟主要国家促进节能的财税政策及对 我国的启示	(68)
可再生能源电力价格形成机制研究	(124)
投资形势分析中经济计量方法研究	(211)
美国固定资产投资研究	(246)
我国农业结构升级的特征、问题及思路	(274)
新阶段我国畜牧业结构优化升级研究	(311)
我国支线民航的属性与航线网络结构模式 研究	(358)
交通运输发展中的社会公平问题研究	(396)
现阶段中国城乡最低生活保障制度建设研究	(452)

货币需求理论与中国的货币需求分析

内容提要：本报告首先通过货币需求理论发展历程的简要梳理，对经典理论分析货币需求的角度和方法进行回顾。其后，对中国货币需求的基本状况和特征进行了分析，并借鉴经典理论方法分析了中国货币需求的主要影响因素。在此基础上构建了中国货币需求函数，以1992~2006年统计数据为基础，运用实证分析方法，得到了货币需求与其影响因素之间的关系，狭义货币需求 M_{d1} 与 GDP、存款利率、通货膨胀率和金融资产价格具有长期均衡关系，广义货币需求 M_{d2} 与 GDP、通货膨胀率、体制改革带来的制度因素和金融资产价格具有长期均衡关系。实证研究结果揭示了中国货币供应量不仅受收入影响，还受通货膨胀率、风险资产价格的显著影响； M_{d1} 和 M_{d2} 收入弹性的较大差距表明，应注意到近年来住房、医疗、教育等体制改革正成为新的制度因素影响货币需求；研究结果还表明，近年引起广泛关注的流动性过剩问题，其起始可能比问题的显现更早。最后，以实证研究结果为依据，报告提出了关注货币需求变化长期趋势，提高货币政策预见性；积极推进利率市场化改革，提高货币政策有效性；以及货币政策制定过程中应关注资产价格及新的制度因素等相关政策建议。

一、货币需求理论简要回顾

有关货币需求的理论研究，最早可以追溯到 18 ~ 19 世纪的古典西方经济学理论，关于货币需求量受哪些因素影响、如何决定的讨论，随近现代经济学研究的演进不断发展，以下我们就对这一发展历程、代表性的货币需求理论进行简要的回顾。

（一）马克思的货币需求理论

马克思的货币需求理论以“完全的货币流通”为假设条件，也就是说它仅考虑货币的流通手段和支付手段职能。马克思从金属货币的流通规律入手，他认为，首先，商品的价格取决于商品的价值和黄金的价值，根据劳动价值论，价值决定于生产过程，商品是带着价值进入流通的；其次，商品价格是多少，就需要多少金币来实现它；最后，商品与货币交换后，商品退出流通，黄金却留在流通之中使另外的商品得以出售，从而一定数量的黄金流通几次，就可使相应倍数价格的商品出售。由此引出了货币流通的规律，表述为“流通手段量决定于流通商品的价格总额和货币流通的平均速度”，用公式表示为：

$$M_d = PQ/V$$

其中， M_d 表示货币需求量， P 表示商品的价格水平， Q 表示流通的商品量，因此 PQ 表示商品价格总额， V 表示货币的流通速度。

在考察了货币的支付手段职能之后，马克思将以上货币流通规律扩展为：货币需求量 = （待实现的商品价格总额 - 延期支付总额 + 到期支付总额 - 彼此抵消支付总额）/ 货币流通速度

对于纸币流通规律，马克思认为，它只是金属货币流通规律的延伸，纸币流通与金属货币流通具有本质上的一致性，那就是商品流通决定货币流通。因此，马克思提出的纸币流通规律是：“纸币的发行限于它象征地代表的金（或银）的实际流通的数

量”，尽管纸币流通不具有自我调节功能，有可能“超过了自己的限度，即超过了能够流通的同名的金币量”，但这丝毫不会改变“它在商品世界只是代表由商品世界的内在规律所决定的那个金量，即它所能代表的那个金量”这种逻辑关系。纸币流通规律的公式表示也与金属货币流通规律完全相同。

（二）传统货币需求理论

传统货币需求理论，又被称为传统货币数量说，主要研究货币数量与物价水平、货币价值之间的关系。由于分析角度和方法的不同，在传统货币数量说下形成了不同的学派和相应的货币数量理论，其中最具代表性的是现金交易数量说和现金余额数量论。

1. 现金交易数量说

现金交易数量说同样仅关注货币作为流通手段和支付手段的职能，因此它使用的货币数量概念指的是“一定时期内用于交易的货币数量”。现金交易说主要代表人物费雪（Irving Fisher）提出的现金交易方程式（也称为“费雪方程式”），体现了这一学说的基本观点。费雪认为，人们持有货币的目的是为了与商品交换。在这一理论前提下，他认为一定时期内的货币支付总额与商品交易总额一定相等，因此得出了 $MV = PT$ 的等式关系，即“费雪方程式”。其中， M 表示一定时期内流通中货币的平均量； V 表示货币流通速度或货币周转率； P 表示交易中各类商品和劳务的平均价格； T 表示一定时期内商品和劳务的总交易量。

费雪认为，方程式中的 V 和 T 都是独立于 M 的外生变量，从长期看不受 M 变动的影响。其中 V 由制度和社会因素决定，如人们的支付习惯、信用的发达程度、运输和通讯条件等； T 取决于资本、劳动力及自然资源的供给状况和生产技术水平等因素。在这样的假设下，费雪方程式的含义就是流通中货币量与一

般物价水平同方向同比例变化。需要说明的是，费雪并不认为 V 和 T 是固定不变的常数，长期来看它们都是倾向于上升的，但由于反映了整个经济体系的特征而变化缓慢，且与 M 的变化无关。将费雪方程式稍加变换，可以得到现金交易说的货币需求公式： $M_d = PT/V$ ，即货币需求为一定时期内商品交易总额与货币流通速度（次数）之比。

2. 现金余额数量说

与现金交易说不同，现金余额数量说把货币看做一种资产形式，它所研究的货币数量是指“一定时点上人们持有的货币量”。现金余额说由剑桥学派创始人马歇尔（Alfred Marshall）提出，后经庇古等人发展并归纳为现金余额方程式（也称为“剑桥方程式”）。剑桥学派认为，人们大多把自己的财产和收入分为货币形式和非货币形式两部分持有，货币需求就取决于人们对财富和收入的分配比例。因此有 $M_d = KPY$ ，即剑桥方程式。其中， M_d 表示货币需求量，也就是现金余额； P 表示一般物价水平； Y 表示一定时期按以不变价格计算的实际国民收入； K 表示名义国民收入（ PY ）中以货币形式持有的比例。

剑桥学派认为，个人的货币需求 M_d 受以下几个因素的影响和制约：①个人的财富和收入水平，这决定了持有货币数量的上限。②持有货币的收益，即能够立即购买商品的便利。③持有货币的机会成本，包括非货币资产所能带来的收益（如利息、股息收入或消费带来的效用等），以及对未来收入、支出和物价等的预期。也就是说，人们会对持有货币的收益和损失进行比较，权衡利弊得失后决定持币的比例和数量。

（三）凯恩斯的货币需求理论

凯恩斯货币需求理论的特点在于对货币需求动机的分析。他认为，人们的货币需求动机主要有三类：交易动机、预防动机和投机动机，因此货币需求也可分为交易需求、预防需求和投机需

求。交易需求是个人和企业未来满足日常支付和交易需要而持有的货币，一般来说取决于收入水平，是收入的递增函数。预防需求是个人为患病、事故等引起的意外支出、企业为未预见的有利进货时机等而持有的货币，这部分货币需求也受收入水平影响，是收入的递增函数。投机需求是人们为了抓住投资机会、获取投资收益而持有的货币，在凯恩斯的分析中，将可供投资获利的资产简化归为债券一类，债券价格与利率反向变化，利率较低时，预期未来利率上升、债券价格下降，人们会卖出债券增加持有的货币以便在债券价格下降后买入债券；利率较高时，预期未来利率下降、债券价格上升，人们会买入债券减少持有的货币以便在债券价格上升后卖出债券获利。因此，投机需求与利率反向变化，是利率的递减函数。

由于交易需求和预防需求都是收入的递增函数，凯恩斯将两者合并表示为 $M_{d1} = L_1(Y)$ ；投机需求是利率的递减函数，因此表示为 $M_{d2} = L_2(r)$ 。总的货币需求就是 $M_d = M_{d1} + M_{d2} = L_1(Y) + L_2(r) = L_{(Y,r)}$ 。

（四）对凯恩斯货币需求理论的发展

在凯恩斯货币需求理论的基础上，鲍莫尔、惠伦、托宾等人分别对不同类型货币需求的决定因素和模型进行了发展。

1. 鲍莫尔模型

鲍莫尔模型是将管理学中的“最适度存货控制”技术应用于货币交易需求的研究。鲍莫尔认为，人们持有的用于交易需求的货币与企业的存货一样都有成本，持有现金的成本就是放弃利息收入，因此，人们总是在保证正常交易需要的前提下尽可能减少持有货币，以降低这项成本。在①一定时期内的收入和交易所需支付规模可预见且速度均匀；②以容易变现、安全性强的短期债券为货币可转换的资产形式；③每次变现的数量与时间间隔都相等的基本假设前提下，持有货币的成本可表示为 $C = b \cdot y/m$

+ $r \cdot m/2$ 。其中, y 表示一定时期内的交易支付量, m 表示每次取得的货币量, b 表示每次债券变现的手续费, r 表示市场利率; $b \cdot y/m$ 是债券变现的成本总额, $r \cdot m/2$ 是持有货币的机会成本。等式两边同时对 m 求导, 就得到持币总成本最小的 $m = (2by/r)^{1/2}$, 这就是鲍莫尔平方根公式。

平方根公式表明货币交易需求也受到利率变动的影响, 它对利率的弹性为 $-1/2$; 同时, 收入与货币交易需求并不是同比例变化, 交易需求对收入的弹性为 $1/2$, 对非货币资产变现手续费的弹性也为 $1/2$ 。

2. 惠伦模型

惠伦模型是对货币预防需求的发展。惠伦建立模型的基本思想与鲍莫尔一致, 就是求解使持币成本最小的预防性货币持有量。惠伦认为, 当人们因持有的货币不足以履行付款义务时, 就会产生非流动性成本, 以非货币资产转换成货币所需的费用衡量; 而持有预防性货币余额的机会成本是放弃一定的利息收益。假定一定时期内的净支付需要为 N , 预防性货币持有量为 M , $N > M$ 的概率为 P , 利率为 r , 非货币资产变现费用为 b , 则持有预防性货币余额的总成本可以表示为 $C = rm + bP$ 。惠伦进一步假设持币的经济主体都是风险回避者, 因此保守估计, 取 $P = \sigma^2/M^2$, 其中 σ 为净支付需要的标准差。将 P 代入总成本方程并求导, 得出当总成本 C 最小时, $M = (2\sigma^2 b/r)^{1/3}$, 这就是惠伦的“立方根公式”。

惠伦模型表明货币的预防需求也受利率影响, 它对利率的弹性为 $-1/3$, 对非货币资产变现手续费的弹性为 $1/3$ 。

3. 托宾模型

托宾将资产选择理论与货币需求理论相结合, 用投资者避免风险的行为动机来解释货币余额的决定, 对凯恩斯关于货币投机需求的理论加以发展。

在托宾模型中，仍然将资产持有形式简化为货币和债券两种。持有货币没有利息收益，也没有风险；持有债券可以得到利息，但要承担由于债券价格下跌带来损失的风险。未来利率如何变化，对经济主体来说是不确定的。依据对待风险态度的不同，经济主体可以分为风险回避者、风险偏好者和风险中立者，托宾认为现实中大多数人属于风险回避者，这类投资者在投资风险增加时，要求预期收益率也相应增加作为补偿，且随着债券比例上升，收益的边际效用递减而风险的边际负效用增加。为了获得收益，人们会把一部分货币换成债券，收益的边际效用开始下降而风险的边际负效用上升，当新增加债券带来的边际收益正效用与风险负效用之和等于零时，达到均衡状态，将货币换成债券的行为就会停止。债券的预期收益率越高，持有等量债券的边际收益正效用越大，均衡状态下的债券持有量越多，货币量持有量则越小。由于利率的变化会引起债券预期收益率的相应变化，因此托宾模型证明了利率与货币投机需求之间存在反向变动的关系。实际上，托宾模型构建了货币需求与风险资产预期收益、风险偏好之间的关系。

（五）货币主义的货币需求理论

货币主义的主要创始人是弗里德曼（Milton Friedman）。弗里德曼提出货币数量论不是关于产量、货币收入或物价问题的理论，而是关于货币需求的理论的观点，并在研究中采取了理论分析与实证研究相结合的方式，因此货币主义理论又被称为“新货币数量论”或现代货币数量论。在对货币需求的研究方面，弗里德曼也将货币看做一种资产形式，从资产选择的角度进行分析，但没有像先前的研究者那样对货币的替代性资产进行理论简化，而是将多种因素纳入分析，建立了自己的货币需求函数。弗里德曼认为，影响货币需求的因素主要有以下几类。

1. 总财富

总财富是包括人力财富和非人力财富在内的个人财富总额，它是影响货币需求的重要因素。由于总财富难以直接计算，弗里德曼提出了用“恒久收入”的概念来代替总财富。恒久收入是指一个人拥有的各种财富在长期内获得的收入流量，相当于可观察到的长期平均收入。恒久收入消除了即时性收入带有的偶然性因素，具有稳定性，能够避免货币需求函数出现不稳定现象。

2. 财富构成

财富构成是指总财富中人力财富与非人力财富的构成比例。人力财富是指个人获得收入的能力，即人的生产能力，包括一切先天的和后天的才能和技术。非人力财富则是指物质财富，包括生产资料、住宅、耐用消费品等各种资产。人力财富要转化为现实的非人力财富，会受到劳动力市场供求状况等因素的影响，因此人力财富给人们带来的收入是不稳定的。这样一来，在这一转化过程中，人们就必须持有一定量的货币，以应付交易等需要。持有货币量的多少就取决于财富的构成，人力财富所占比例越大，货币需求就越多。

3. 持有货币的预期收益与机会成本

弗里德曼通常将货币定义为 M_2 （货币和准货币），因此持有货币的名义收益包括银行为存款支付的利息和为存款人提供的服务等。货币需求量与持有货币的预期收益同向变化。各种其他资产的预期收益就是持有货币的机会成本，如金融资产的资本利得（或资本损失）扣除为该资产支付的费用后得到的收益率，实物资产的收益率则是物价水平的变动率。货币需求量与持有货币的机会成本反向变化。

4. 其他因素

人们对货币的偏好程度，以及对未来经济稳定性的预期等因

素,也会影响货币需求,必须加以考虑。

通过对影响货币需求的各种因素的分析,弗里德曼得到了以下货币需求函数:

$$\frac{M_d}{p} = f(y, w, r_m, r_b, r_e, \frac{1}{p} \frac{dp}{dt}; u)$$

其中: y 表示实际恒久收入; w 表示非人力财富占个人财富的比率; r_m 表示货币预期收益率; r_b 表示固定收益的证券的利率; r_e 表示非固定收益的证券利率; $(1/p) \cdot (dp/dt)$ 表示预期物价变动率; u 表示其他的变量函数。

弗里德曼认为,货币需求函数是一个稳定的函数,也就是说货币需求与其影响因素之间的关系是稳定的,可以借助统计方法对这种函数关系进行估计并使用得到的经验公式预测未来的货币需求。在货币主义理论的指导下,包括弗里德曼在内的很多经济学者做了大量有关货币需求的实证研究,货币主义的分析方法和货币需求函数形式也成为货币需求实证研究最常使用的理论基础。

二、中国货币数量的特征与货币需求影响因素分析

(一) 中国货币数量的主要特征

1. 货币增长率

从图 1 展示的近 30 年来我国广义货币量 (M_2) 和狭义货币量 (M_1) 增长率的变化情况来看,首先是波动幅度较大。1979 年以来, M_1 增长率最高和最低值之间跨度达 31.6%, M_2 增长率最高和最低值之间相差也有 25 个百分点。特别是 1998 年以前,波动十分剧烈,1999 年以来波幅大大缩小,相对趋于平稳。其次是增长速度较快。1978 ~ 2007 年间 M_1 年均增速为 19.1%, M_2 年均增速为 22.4%。 M_1 和 M_2 的年度增长率最高曾达到接近 40% 的水平。从国际比较的角度来看(见表 1),我国货币增长

率也是偏高的。

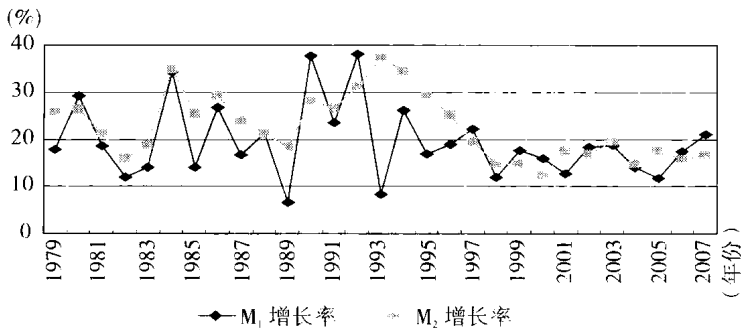


图 1 近年来我国货币增长率变化情况

表 1 货币供应 (M₁) 增长率的国际比较 (%)

国家	1991	1996	2001	2002	2003	2004	2005
中国	28.22	19.41	13.10	14.90	18.67	13.91	11.57
日本	9.54	9.68	13.69	23.48	4.46	3.99	5.61
韩国	36.76	1.72	13.85	18.03	3.69	4.49	12.93
美国	8.73	-0.84	9.26	-0.40	5.87	5.63	0.52
巴西	429.37	29.88	12.12	29.07	4.04	17.58	10.31
澳大利亚	7.59	14.01	21.27	25.73	10.20	5.35	10.23

资料来源：王秀奎主编，《世界经济年鉴 2006～2007 卷》，世界经济年鉴编辑委员会，2007。

货币增速较快还反映在超额货币增长方面。如图 2 所示，1985 年以来的 23 年中，有 19 年存在货币的超额增长^①。

^① 货币的超额增长，是指广义货币供应量 M₂ 增长率大于 GDP 增长率与通货膨胀率之和的现象。

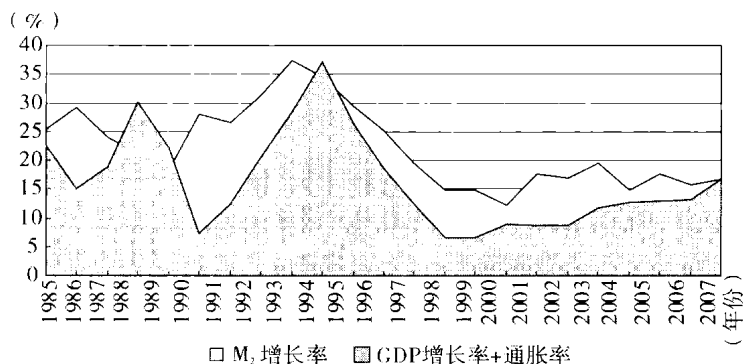


图2 近年来我国超额货币增长情况

2. 货币流动性

狭义货币 M_1 与广义货币 M_2 的比率，是衡量货币流动性强弱的基本指标。总体上，我国货币流动性呈下降趋势，从 1978 年的 0.82 下降到 1995 年以来的 0.4 以下。对于货币流动性在 20 世纪 90 年代上半期之前这种持续的下降趋势，其形成可能有多方面的原因。首先是随着改革开放的推进，经济增长的活力得以释放，居民收入快速增加，促使货币需求也快速上升。其次，是从 1990 年上海、深圳两家证券交易所相继成立，到 1995 年，可以说是我国证券市场发展的起步阶段，直到 1996 年 5 月出现第一次大牛市，股票市场的发展速度才出现了较大幅度的提升，表 2 中 A 股市场流通市值和成交额的统计数据清晰地显示了这一变化。在 20 世纪 90 年代中期以前证券市场很不发达的状态下，居民可投资的金融资产数量少，因此增加的收入中很大部分只能以定期存款的形式持有，造成 M_2 增长速度快于 M_1 。

与其他国家的横向比较（见表 3）显示出，我国在货币流动性偏高的国家行列中，对此，一种解释是金融服务的不完善导致货币与准货币之间兑换的成本相对较高，因此居民倾向于持有较多货币。

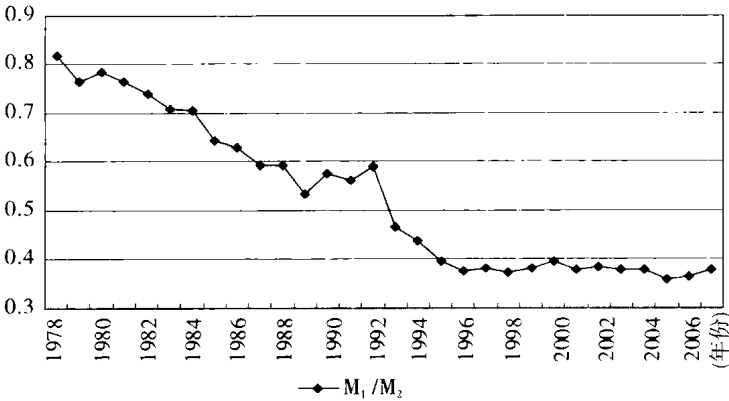


图 3 近年来我国货币流动性 (M_1/M_2) 变化情况

表 2 1992 ~ 2007 年 A 股市场流通市值与成交额情况 (亿元)

年份	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
流通市值	157. 26	683. 03	813. 88	790. 94	2514. 02	4856. 08	5550. 02	7937. 46
成交额	651. 81	3522. 55	8003. 08	3958. 59	21052. 30	30295. 21	23417. 72	31049. 55
年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
流通市值	15524. 21	13344. 89	11718. 75	12305. 94	10998. 65	10028. 43	23731. 26	93064. 35
成交额	60278. 68	33242. 04	27142. 04	31269. 99	41817. 49	31099. 38	89217. 11	460556. 22

资料来源：中国证券监督管理委员会编，《中国证券期货统计年鉴 2007》，学林出版社，2007 年；证监会网站。

表 3 货币流动性 (M_1/M_2) 的国际比较 (%)

国家	1990	2000	2005	2006
中国	57. 50	39. 48	35. 91	36. 47
日本	16. 03	24. 39	41. 81	42. 31
韩国	23. 14	11. 38	13. 63	14. 49
美国	21. 34	17. 24	14. 47	12. 97
巴西	—	13. 36	12. 31	12. 52
澳大利亚	21. 32	30. 87	36. 90	35. 60

资料来源：谢伏瞻主编，《国际统计年鉴 2008》，中国统计出版社，2008 年。经计算整理。