



金融博士论丛·第十辑

经济转型与开放条件下的货币需求函数： 基于中国的实证研究

易行健/著



**Money Demand Function in Economic
Transition and Open Economy:
An Empirical Study From China**



中国金融出版社



金融博士论丛·第十辑

经济转型与开放条件下的货币需求函数： 基于中国的实证研究

易行健/著



**Money Demand Function in Economic
Transition and Open Economy:
An Empirical Study From China**

 中国金融出版社

责任编辑：肖丽敏

责任校对：李俊英

责任印制：张 莉

图书在版编目 (CIP) 数据

经济转型与开放条件下的货币需求函数：基于中国的实证研究
(Jingji Zhuanxing yu Kaifang Tiaojian Xiade Huobi Xuqiu Hanshu:
Jiyu Zhongguo de Shizheng Yanjiu) / 易行健著. —北京：中国金
融出版社，2007. 3

(金融博士论丛)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4361 - 3

I. 经… II. 易… III. 货币—需求—函数—研究—中国
IV. F822

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 046422 号

出版 **中国金融出版社**
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 148 毫米×210 毫米

印张 10.75

字数 266 千

版次 2007 年 3 月第 1 版

印次 2007 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—3000

定价 22.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4361 - 3/F. 3921

如出现印装错误本社负责调换 联系电话(010)63263947

序

货币对于经济的作用与血液在人体中的作用很相似，它是经济健康运行和发展不可或缺的重要元素。但货币也是许多经济问题背后的根源，当流通中的货币不足或过多时，经济运行和发展都会受到严重影响。在贵金属货币、金本位时代，贵金属开采能力的限制容易导致货币供给不足。当国家法律强制发行的信用货币取代贵金属货币以后，货币供给完全掌握在国家手中，货币供求失衡的原因主要是对货币需求的判断失误。因此，对货币需求规律的研究是现代宏观经济学和金融理论的重要问题。由于货币在经济运行中不仅是交换媒介，还有延期支付和价值储藏手段等职能，人们有交易、预防和投机等多种持有货币的动机，人们对货币的需求又受持有货币的利率成本的影响，而利率又与投资、物价、汇率变化和货币供求均衡等密切相关，因此，货币需求并不像古典经济学认为的那样，简单地由一个经济的总生产或总需求决定，而是由多种存在复杂交互作用的因素共同决定，必须通过对多种经济关系和机制的深入分析才能很好地把握和预测。

自1978年改革开放以来，我国经济从封闭的计划经济逐步转变为开放的市场经济，经济运行和人们的经济行为都发生了根本性的变化，这些深刻地影响着我国的货币需求。首先是市场化带来的更多商品流通和投资活动等，会从消费、投资等方面增加或改变人们对货币的需求；其次是金融市场的发展又会从货币流动性和投机需求等方面增加或改变人们

的货币需求；再次是对外开放带来的贸易增加和汇率制度改革等也会影响货币需求。这些因素使得我国的货币需求数量和结构在短期内发生了剧烈的变化，使得我国的货币需求规律比成熟市场经济国家要复杂得多，也使得研究我国的货币需求更加困难。但开放的市场经济又使得我们的经济管理，包括货币供给管理，不可能再延续以往的计划管理模式，必须引进市场的方式和机制。20 世纪 90 年代中期，我国逐步把直接的信贷控制转变为货币总量管理，把货币供应量确定为货币政策的中介指标，启动公开市场操作等，正是货币供给方面适应开放的市场经济的要求作出的调整。我国在经济和货币供给管理方面的这些转变必然要求我们很好地研究我国的货币需求规律，以更好地用市场的方式调控货币供给，为我国经济发展服务。

易行健的这本专著在对凯恩斯以后货币需求理论认真综述分析的基础上，抓住我国从封闭的计划经济到开放的市场经济的转变，以及金融市场发展等对我国货币需求微观基础和宏观表现的影响这个关键问题，对影响我国货币需求的因素进行了深入的理论分析，发现对我国货币需求的研究必须重视对个人持币行为、居民预期收入和支出不确定性等的分析，必须重视对汇率制度安排和外贸收支影响的研究等。在理论分析的基础上，本书进一步运用因果分析、协整和误差修正模型等，对 1978 年以来我国狭义货币与收入、价格以及金融深化变量之间的关系等课题分阶段进行了实证分析，实证检验了股市发展对货币需求的影响，构建了开放条件下的货币需求模型，估计人民币汇率与国外利率对我国货币需求的影响等。这些理论和实证分析揭示了我国自改革开放以来不同阶段货币需求的不同特征和差异，以及经济增长、股市发展和汇率变动等与我国货币需求的关系。这本著作所做的

研究工作和所得到的结论，对于帮助我们更好地认识我国的货币需求规律和更好地利用货币政策进行经济调控有一定的作用和参考价值。

谢识予

2006 年 11 月于复旦大学

中文摘要

本书首先对凯恩斯以后的货币需求理论与实证分析的演变进行综述，从中推论出影响我国货币需求的因素以及选取进行实证分析的模型；然后，从制度分析的角度研究了经济的转型与开放以及金融发展对我国微观经济主体货币需求行为的影响机制；再次，使用现代计量经济学方法对我国 1978 ~ 2002 年的货币需求函数、货币需求结构的影响因素、股票市场以及人民币有效汇率波动对我国货币需求的影响机制、包含股票市场变量和人民币汇率变量的季度货币需求函数、月度的外汇储备需求函数进行了实证估计；最后，阐述所得出的主要结论的政策含义及需要进一步研究的问题。除导论与结束语外，本书可以归纳为两个部分：第 2 章、第 3 章和第 4 章为理论分析，第 5 章至第 9 章为实证分析。

在理论分析部分，第 2 章和第 3 章分别对凯恩斯之后的货币需求理论与实证分析的演变及其新发展进行了综述，并得出以下结论：第一，必须重视从微观角度即从个人的持币行为来研究中国的货币需求；第二，在研究我国的货币需求时应该考虑我国居民预期收入和支出的不确定性；第三，随着我国金融市场的快速发展，必须重视从资产组合的角度来分析我国的货币需求，其中，证券市场的快速发展肯定会对我国的货币需求产生一定的影响；第四，随着中国融入世界经济步代的加快，汇率制度的安排、汇率、国际市场利率和对外贸易收支将对我国的货币需求产生越来越大的影响；第五，货币需求函数的设

定与计量分析技术的选择是同等重要的，利用一个正确设定的模型和估计技术（比如说协整与误差修正模型）可能可以得到稳定的货币需求函数；第六，从对许多国家与地区的实证结果来看，实际货币余额与其解释变量之间存在着协整关系，并且估计出来的动态过程可以解释货币需求的短期波动。接着在第4章从制度分析的角度研究了经济的转型与开放以及金融发展对我国货币需求的影响，本章又主要分为三个部分：其一是分析经济转型对交易性货币需求的影响；其二是分析经济的转型对预防性货币需求的影响；其三是分析经济的开放与金融发展对资产性（或投机性）货币需求的影响。

实证分析的5章可以概括为两个部分：前一部分是第5章与第6章。首先，在第5章利用协整与误差修正模型估计了我国的年度货币需求函数，结论显示：第一，1978年以来我国的狭义货币 M_1 与收入、价格以及金融深化变量之间存在协整关系，但在 M_1 的协整方程中利率变量却并不显著，表明利率的调整对狭义货币的影响较小；而广义货币与收入、通货膨胀率、利率和金融深化变量之间也存在长期的协整关系。第二，我国 M_1 、 M_2 的短期动态模型表明广义货币的需求向长期均衡水平的调整速度比较慢，而狭义货币的调整速度就要快得多；同时，广义货币的短期动态方程不太稳定并且其拟合程度也比 M_1 要差一些，而实证分析的结果则表明 M_1 的短期动态模型比较稳定。

第6章是在前面分析的基础上对货币需求结构（ M_1/M_2 ）的长期趋势、水平的国际比较以及短期波动进行了实证分析，结论显示：第一，我国货币流动性趋势的变动分为两个阶段，第一个阶段是1978～1995年，这18年中货币流动性指标 M_1/M_2 的长期趋势呈直线下降；第二个阶段是1996～2002年，这7年的货币流动性比例没有延续1996年以前的直线下降趋

势走势,而是呈横盘窄幅波动的趋势,这体现了1996年前后我国货币化速度和货币需求特征的差异。第二,1978~1995年货币流动性还存在与经济周期强相关的周期变动,并且经济波动对货币流动性波动的解释能力较强,经济增长率是 M_1/M_2 周期波动的Granger原因。第三,1996~2002年货币流动性的波动与经济的周期波动之间的关系存在更多的不确定性,计量结果表明 M_1/M_2 的波动可以由名义利率的调整、通货膨胀率的变化以及证券交易量的波动来解释,但是要准确地预测货币流动比例的变化以及货币流动性波动与其他经济变量之间的关系是很困难的。第四,国别比较研究表明,我国属于 M_1/M_2 比例较高的国家和地区之一,从长远来看,随着我国金融市场的发展、税收治理的加强、信用制度的完善和支付制度的改革,我国的 M_1/M_2 还会有一定的下降空间。

实证分析的后一部分又分为3章:首先,在第7章中采用Johansen协整方法检验了一个包含股票市场交易额变量的标准货币需求函数和货币流动性函数,同时还估计了包含股票市场变量的季度货币需求函数;实证结果表明,我国股票市场的发展与扩张减少了对狭义货币与广义货币的需求,体现了极强的资产替代效应和交易效应;同时,股票市场对货币需求结构存在显著的影响,估计系数表明了股票市场交易与货币流动性 M_1/M_2 之间呈正相关关系。最后,本章还从股票市场的货币需求效应出发,为中央银行制定与实施货币政策提出相关的政策建议。第8章首先对汇率波动、预期汇率变化以及国外利率对货币需求影响的理论分析文献和汇率波动以及预期汇率变化对货币需求影响的实证检验结果进行了综述;其次对Macallum和Goodfriend(1987)建立的封闭经济条件下的购买时间模型进行扩展得到开放条件下的货币需求模型;再次是利用我国1994~2004年的季度数据估计了包含人民币有效汇率与国外利

率的货币需求函数，结论显示，人民币有效汇率指数的上升将通过货币替代效应与资本流动效应显著减少中国经济主体对狭义货币与广义货币的持有；最后，本章从理论与经验分析结果出发，为中国开放条件下货币政策的制定与实施提出了相关的政策建议。第9章则利用我国1996~2004年的月度数据对我国的外汇储备需求函数进行了详尽的实证研究，结论表明，消费品零售总额、人民币实际有效汇率指数及其波动性、国内外利率差、进口依存度、进口的波动性均显著影响我国的外汇储备需求；最后，本章从汇率水平的调整、汇率浮动区间的扩大、利率市场化以及稳定进口波动性等方面为缓解我国外汇储备的快速增长提出了相应的政策建议。

第10章是结束语，本章首先归纳了全文分析得出的主要结论与政策含义；然后从我国货币政策中介目标的选择与未来货币政策规则走向这两个角度对前面章节得出结论的政策建议进行了归纳与扩展；最后对需要进一步研究的问题进行了展望。

附录是两个综述：其一是对新任美国联邦储备委员会主席本·伯南克教授的货币政策思想进行综述；其二是对欧盟货币政策框架进行综述，并在综述的基础上提出对我国货币政策框架选择的几点启示。

关键词： M_1 M_2 货币需求 货币需求函数 货币政策 经济转型 货币政策中介目标 协整与误差修正模型

分类号：F224

Money Demand Function in Economic Transition and Open Economy: An Empirical Study From China

Abstract

At first, this paper makes a survey of the development of money demand theory and positive analysis after Keynes, inferring the factors that influence the demand for money in China and the model which we should choose to estimate the money demand function in China. Then, from the point of view of institutional analysis, this paper studies how the economic transition, openness and financial development affect the micro - behavior of money demand. And then this paper uses the modern econometrics method to estimate the annual money demand function in China from 1978 to 2002, the quarterly money demand function including the stock market variable and RMB exchange rate variable, monthly international reserve demand function, make positive analysis of the money demand structure and the effect of stock market and the fluctuation of RMB real effective exchange rate on money demand. Finally, this paper expounds the policy meanings of main positive conclusion and brings forwards the question needing to study further.

Besides introduction and epilogue, this paper can be summed up for two parts: chapter 2, chapter 3 and chapter 4 are theoretic a-

analysis, from chapter 5 to chapter 9 are positive analysis.

In the theoretic analysis part, chapter 2 and chapter 3 make a survey of the development of money demand theory and positive analysis and draws the following conclusion: First, we should pay attention to studying the demand for money from the individual behavior of holding money; Second, we should consider the uncertainty of resident's anticipated income and expenditure while studying the demand for money in China; Third, with the fast development of the financial market in China, we must pay attention to analyzing the money demand of our country from the point of view of asset portfolio, among them the scale of securities trading must have a quite great impact on money demand of our country; Fourth, as China speeds up the step of incorporation into the international economy, the arrangement of exchange rate regime, exchange rate of RMB, interest rate of international financial market and balance of payments will play a more and more important role on money demand in China; Fifth, the specification of money demand function and the choice of econometric technology are equally important, utilizing a well-specified model and estimation technology (for example, co-integration and ECM) can probably achieve steady money demand function; Sixth, the positive analysis results of a lot of countries and areas reveal that there exist co-integration relation between the real monetary balance and the explaining variables, and the estimated short-term dynamic function can explain the money demand fluctuation. Then the chapter 3 has studied the effect of economic transition and openness and financial development on money demand, this chapter can divide into three parts mainly: the first part analyzes the effect on transaction demand for money of economic

transition, the second part analyzes the effect on precautionary demand for money of economic transition, the third part analyzes the effect on speculative demand for money of economic openness and financial development.

Five chapters of positive analysis can be summarized into two parts: the previous part is chapter 5 and the chapter 6. At first, chapter 5 makes use of the co-integration and error-correction model to estimate the annual money demand function during 1978 – 2002. The result reveals that: First, there exists co-integration relationships among the demand for real M_1 balance, real GDP, price level and M_2 GDP, but the nominal interest rate is not significant in the M_1 co-integration function, this reveals that the adjustment of interest has little effect on M_1 ; and that there exists co-integration relationship among real M_2 balance and real GDP, inflation rate, nominal interest rate and M_2 GDP. Secondly, the short-term dynamic model of M_1 and M_2 indicate that the adjustment speed of the demand for M_2 to long-term equilibrium is more slowly than that of M_1 ; at the same time, the short-term dynamic function of M_1 is more stable than that of M_2 . Chapter 6 studies the long-term trend, level and fluctuation of money demand structure (M_1/M_2) in China, the results reveal that: First, a rapid declining trend on the ratio from 1978 to 1995, but the ratio keeps stable from 1995 to 2002, which indicates the difference in monetization process and characters of money demand. Secondly, the ratio is fluctuating periodically along with business cycle, moreover, the result of positive analysis indicates the economic growth rate is Granger causality of fluctuation of the ratio during 1978 – 1995. Third, the relation between the fluctuation of M_1/M_2 and the economic cycle exists more uncertainty,

the positive analysis indicates that only adjustment of interest rate, inflation and the fluctuation of stock trading volume can explain the fluctuation of the ration during 1996 – 2002. But it is difficult to accurately forecast the change of M_1/M_2 and the relation between the fluctuation of M_1/M_2 and the other economic variable. Fourthly, the comparative analysis across countries indicates that the level of the ratio is relatively high because of the difference of payment system, costs of drawing and tax avoiding, from the point of long view, with the development of financial market, the strengthen of the tax supervision, the improvement of credit system and the reform of payment system, the M_1/M_2 in China will decline.

The part of the positive analysis can be divided into four chapters. Chapter 7 studies the effect of the stock market on money demand in China, at the same time, estimates the quarterly money demand function involving stock market variable. The results reveal that: there exists a negative relation between the stock trading volume and the money demand, at the same time, with the rising of the stock price and the stock trading volume, the monetary liquidity will increase. Chapter 8 studies theoretically and positively the money demand under economic openness. At first, this paper makes a money demand model under openness, then estimates a quarterly money demand function involving RMB real effective exchange rate (REER) and foreign interest rate, the result indicates the fluctuation of RMB REER has a positive effect on money demand through currency substitution and capital mobility. Chapter 9 makes detailed positive analysis of the international reserve demand function in China. The result indicates that the consumer goods retail amount, the RMB real effective exchange rate index and the RMB REER volatili-

ty, the gap of real interest rate between China and USA, import dependence ratio and the volatility of import have a significant effect on the demand for international reserve. Finally, this paper proposes policy suggestion for the reform of exchange rate regime and rapid growth of international reserve.

The appendix are two surveys, the first is the survey of Ben S. Bernanke' philosophy on monetary policy, the second is the survey on ECB' monetary policy framework.

Keyword: M_1 , M_2 , Demand for Money, Money Demand Function, Monetary Policy, Economic Transition, Intermediate Target of Monetary Policy, Co – integration, Error Correction Model

Classification: F224



易行健，男，1974年12月出生，湖南湘乡人。2000年6月于湘潭大学经济管理学院政治经济学专业获经济学硕士学位；2004年6月于复旦大学经济学院数量经济学专业获经济学博士学位；2005年9月至2006年5月获国家留学基金委资助赴芬兰赫尔辛基大学经济研究中心、经济增长与经济结构研究所从事访问研究。曾任教于湘潭大学商学院，现任广东外语外贸大学国际经济贸易学院副教授、硕士生导师、副院长，目前主要从事宏观经济学、国际经济学、货币经济学与应用计量经济学的教学与研究工作。到目前为止共参与国家社会科学基金项目三项，主持省部级、市厅级课题三项，近年来在《世界经济》、《数量经济技术经济研究》、《经济科学》等权威核心期刊上发表学术论文20余篇。

目 录

1 导论	1
1.1 本书的选题意义与背景分析	1
1.2 国内外研究的简单综述	4
1.3 基本思路、结构与主要内容	10
1.4 相关概念的界定、假定前提、数据来源与相关问题说明	14
1.5 本书主要的创新之处	17
2 凯恩斯之后货币需求理论的演变和新发展	20
2.1 交易性货币需求理论的演变	22
2.2 预防性货币需求理论的演变	30
2.3 投机性货币需求与资产组合理论的演变	34
2.4 现代货币数量论的演变	37
2.5 货币需求理论的新发展	38
2.6 小结	42
3 货币需求实证分析的演变和新发展	45
3.1 货币总量口径确定的分析与变迁	48
3.2 货币需求解释变量选择的讨论	52
3.3 货币需求函数形式的设定与演变	62
3.4 小结	77