

教育部哲学社会科学研究后期资助项目

# 开放经济条件下的 我国外汇储备规模

*Kaifang Jingji Tiaojianxia de Woguo Waihui Chubei Guimo*

○吴志明 著

湖南大学出版社

教育部哲学社会科学研究后期资助项目最终成果(08JHQ0050)

# 开放经济条件下的我国外汇 储备规模

吴志明 著

湖南大学出版社

## 内 容 简 介

本书以开放经济条件为视角研究我国外汇储备规模问题。在开放经济条件下,以我国为代表的发展中经济体外汇储备快速增长,外汇占款成为我国基础货币发行的主渠道,这些都赋予了外汇储备适度规模全新的内容。本书分析了影响我国外汇储备适度规模的因素,以此为基础选用比例分析法、信号灯模型与成本收益法测度外汇储备适度规模,得出了我国外汇储备过度规模的结论。外汇储备过度规模有四个方面的原因:直接原因、主观原因、制度原因与结构原因。过度规模对经济福利、经济结构、货币供给和货币政策等均造成了一定负面影响。借鉴日本和“金砖国家”的外汇储备管理经验,本书提出了外汇储备规模管理之存量管理和增量管理两个方面的对策。

### 图书在版编目(CIP)数据

开放经济条件下的我国外汇储备规模/吴志明著.

—长沙:湖南大学出版社,2012.3

**ISBN 978 - 7 - 5667 - 0156 - 5**

I. ①开… II. ①吴… III. ①外汇储备—研究—中国

IV. ①F822.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 038499 号

## 开放经济条件下的我国外汇储备规模

Kaifang Jingji Tiaojianxia de Woguo Waihui Chubei Guimo

作 者: 吴志明 著

责任编辑: 王和君 全健

责任校对: 黄 晴

出版发行: 湖南大学出版社

责任印制: 陈 燕

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(发行部), 88822264(编辑室), 88821006(出版部)

传 真: 0731-88649312(发行部), 88822264(总编室)

电子邮箱: presswangj@hnu.edu.cn

网 址: http://www.hnupress.com

印 装: 衡阳顺地印务有限公司

开本: 787×1092 16 开 印张: 11.5

字数: 213 千

版次: 2012 年 5 月第 1 版 印次: 2012 年 5 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5667 - 0156 - 5/F · 299

定价: 25.00 元

版权所有, 盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错, 请与发行部联系

## 序 言

经过 30 多年的改革开放,中国经济已成为世界经济运行中一道亮丽的风景;2009 年,中国经济对世界经济的贡献率超过 50%;2010 年,中国 GDP 超过日本,仅次于美国排名全球第二。伴随着经济的持续快速发展,中国外汇储备高速增长,2006 年就超越日本位居世界第一;截至 2010 年 12 月,我国外汇储备已达 28 473.38 亿美元;根据截至 2010 年 10 月末的数据,我国外汇储备已多于世界排名第二至第六名的日本、俄罗斯、沙特阿拉伯、中国台湾以及韩国外汇储备的总和。2008 年以来,美国次贷危机、全球金融危机、欧洲主权债务危机相继爆发,汇率动荡、资产缩水,所有这些都使得因持有巨额外汇储备而造成损失的风险日益加大,从而也反映出外汇储备适度规模问题的重要性。

外汇储备是国际金融领域的一个重要问题。1997 年东亚金融危机以来,外汇储备问题再度成为各方关注的焦点。外汇储备的理论研究与实际发展处在不断的演进之中:在理论研究上,从最初的单一因素比例分析发展到多因素数量分析,从多元回归方法发展到运用协整分析技术,从全球整体研究发展到关注一国储备适度规模;在实际发展上,外汇储备从原来主要由发达经济体持有演变发展为发展中经济体手握大部分比例,我国基础货币投放由国内信贷为主演变为外汇占款成为主渠道,外汇储备管理方式由安全性、流动性第一的消极管理演变为确保安全性、流动性前提下追求营利性的积极管理。外汇储备的实践丰富且生动,鲜活的实践呼唤着理论的分析与解释。

吴志明的这本专著是在其博士论文的基础上修改、充实和完善而成的,这本书同时也是他的第一本学术专著。作者具有十多年在国际金融领域的研究经历与教学实践,在确定了“开放经济条件下我国的外汇储备规模”这一选题后,他搜集了较为翔实的资料,掌握了国内外、尤其是国外关于该问题研究的源起、演进与最新动态。在获得教育部哲学社会科学后期资助项目的出版资助后,作者认真吸收评审专家的意见,对相关问题作了进一步深入研究并再次对书稿做了完善。同时,作者利用赴美国雷鸟国际商学院访学的机会,静心思考、潜心探索,丰富和完善了本书的内容与结构,从而最终完成了呈现在读者面前的这本著作。

全书围绕开放经济条件下我国外汇储备适度规模这一主题展开分析。第一,作者从静态和动态两个角度对外汇储备适度规模理论进行了全面梳理和比较分析;第二,从一般性与特殊性两个维度、供给与需求两个层面分析影响外汇储备适度规模的因素:先是一般性维度下对外汇储备适度规模影响因素的整体分析,后是特殊性维度下对中国外汇储备适度规模的个体分析;第三,在评价我国外汇储备演进与现状基础上,选用比例分析法、信号灯模型与成本收益法对我国外汇储备规模进行综合测算,均得出外汇储备过度规模的结论;第四,揭示我国外汇储备过度规模存在四大原因:直接原因、主观原因、制度原因和结构原因;第五,分析了外汇储备过度规模对经济福利、经济结构、货币供给以及货币政策等的负面影响;第六,借鉴日本及几个“金砖国家”外汇储备规模管理的经验,提出我国外汇储备规模管理存量与增量两个层面的对策与建议;第七,分析了我国主权财富基金的源起、运作并提出了相关建议。

在我看来,全书具有三个特色:一是资料翔实,论而有据。作者对本领域的研究做了系统梳理与比较分析,自己的探索以已有的研究为基础。二是博采众长,推陈出新。作者充分吸收已有研究的长处并予以创新;作者以长江流域洪水比拟我国外汇储备过度规模的成因,形象且贴切,颇具新意。三是一丝不苟,规范严谨。全书行文流畅,可以看出作者对待学术研究严肃认真的态度。

当然,我国巨额外汇储备的成因及其利弊得失,始终是一个众说纷纭,有待继续不断深入研究的理论与实际问题,作者的研究也还有待于进一步深入,书中难免存在一些不足。作为作者博士研究生阶段的指导教师,我乐于为本书作序,同时也期待他将来有更好、更多的成果出版。

周茂荣  
2011年2月于珞珈山

# 前　言

国际储备问题始终是国际金融领域的一个重要问题。目前，全球外汇储备在国际储备中占主导。2010年10月，全球外汇储备占国际储备的比重高达95.3%，由此，国际储备问题实际上可以归结为外汇储备问题。伴随着世界经济与各国经济的发展，外汇储备问题不断演进。进入21世纪以来，外汇储备问题发生了全新变化，从而构成了本书的全新研究背景：一是以东亚经济体为代表的外汇储备高增长成为世界经济运行中的突出现象，截至2010年10月，世界外汇储备持有的前十名经济体分别为：中国、日本、俄罗斯、沙特阿拉伯、中国台湾、韩国、巴西、印度、中国香港和新加坡，其中，亚洲经济体独占八席；二是我国外汇储备持续高速增长，外汇占款成为我国基础货币发行的主渠道，外汇储备作为一国对外经济与对内经济结合点的作用愈加明显；三是外汇储备的功能已然发生变化，外汇储备的管理方式正在不断创新。

以外汇储备的全新变化为背景，本书以开放经济条件下的我国外汇储备规模作为研究主题，探究在开放经济条件下我国外汇储备适度规模问题的特殊性，测度外汇储备适度规模的数量，剖析外汇储备过度规模对宏观经济的影响，具有重要的理论与现实意义。本书体现了党的十七大关于全面贯彻科学发展观的精神，科学发展观提出促进经济增长由主要依靠投资、出口拉动向依靠消费、投资和出口协调拉动转变，这是破解外汇储备过度规模的治本之策。本书突出了开放经济条件下我国外汇储备适度规模问题的特殊性。正是因为建立了开放经济，我国对外经济交易规模才不断扩大，国际收支才持续顺差，外汇占款才成为基础货币投放的主渠道，外汇储备高增长才成为流动性过剩的主要原因。

本书以马克思主义基本原理为指导，将马克思主义的立场、观点和方法与当代世界经济金融理论的最新发展结合起来，在充分借鉴国内外既有的相关研究成果的基础上，对开放经济条件下的我国外汇储备适度规模进行了比较系统、深入和细致的研究。

本书共分为八章，分别分析外汇储备适度规模理论的发展演变、外汇储备适度规模的影响因素、开放经济条件下我国外汇储备适度规模的测算、开放经济条

件下我国外汇储备过度规模的原因以及对宏观经济的影响、外汇储备规模管理国外经验借鉴、我国外汇储备规模管理的对策以及我国的主权财富基金——中投公司的运作等问题。

本书的主要特点如下：一是对国内外有关外汇储备适度规模的研究成果进行了全面、系统的梳理。首先，本书建立在扎实的文献基础之上。其次，本书对本领域已有的研究成果进行了系统的梳理和消化吸收，从而使研究真正站在前人的肩膀上，避免了低水平的重复。二是对外汇储备适度规模模型进行了改进与演算。本书充分吸收国内外外汇储备研究的新成果，在比较分析的基础上分别运用成本收益法与信号灯模型对外汇储备适度规模模型进行了改进，并对我国外汇储备适度规模作了测算。三是将我国外汇储备规模过大的原因划分为直接原因、主观原因、制度原因和结构原因，并以长江流域洪水的成因形象地对我国外汇储备规模过大的制度原因作出了细致、清晰的解释。

本书的写作也存在一些困难，如国内外外汇储备的研究成果较多，创新的难度较大；又如由于代表变量的选择、权重的确定以及一些因素难以量化等原因，测度我国外汇储备适度规模的难度较大。除此之外，尽管本书的研究力求全面系统，但囿于笔者的学识与能力，不足之处在所难免，恳请专家批评指正。

作 者

2011年1月于亚利桑那州

# 目 次

## 第 1 章 绪 论

第一节	研究的背景、意义与目的	( 1 )
第二节	国内外文献综述	( 5 )
第三节	论文的结构安排、研究方法与创新	( 18 )

## 第 2 章 外汇储备适度规模的理论及比较

第一节	外汇储备的理论基础	( 22 )
第二节	外汇储备适度规模的静态理论及比较	( 32 )
第三节	外汇储备适度规模的动态理论及比较	( 41 )

## 第 3 章 外汇储备适度规模的影响因素分析

第一节	影响外汇储备适度规模的需求因素	( 46 )
第二节	影响外汇储备适度规模的供给因素	( 56 )
第三节	我国外汇储备适度规模的影响因素	( 61 )

## 第 4 章 开放经济条件下我国外汇储备适度规模的数量分析

第一节	我国外汇储备规模的演进与现状	( 69 )
第二节	基于比例分析法的我国外汇储备适度规模分析及国际比较	( 73 )
第三节	基于信号灯模型的外汇储备适度规模判定	( 81 )
第四节	基于成本收益法的外汇储备适度规模测算	( 89 )

## 第 5 章 我国外汇储备过度规模的原因

第一节	我国外汇储备过度规模的直接原因	( 98 )
第二节	我国外汇储备规模过大的主观原因	( 101 )

第三节 我国外汇储备规模过大的制度原因.....	(103)
第四节 我国外汇储备规模过大的结构原因.....	(107)

## 第 6 章 我国外汇储备过度规模的影响

第一节 我国外汇储备过度规模对经济福利的影响.....	(110)
第二节 我国外汇储备过度规模对经济结构的影响.....	(112)
第三节 我国外汇储备过度规模对货币供给的影响.....	(116)
第四节 我国外汇储备过度规模对货币政策的影响.....	(121)
第五节 我国外汇储备过度规模对人民币汇率的影响.....	(125)

## 第 7 章 外汇储备规模管理的国际经验及我国的对策

第一节 外汇储备规模管理的国际经验.....	(127)
第二节 我国外汇储备规模管理的对策.....	(136)

## 第 8 章 中国的主权财富基金——中投公司分析

第一节 主权财富基金的特点与影响.....	(144)
第二节 中投公司的运作及影响.....	(152)
第三节 中投公司的问题与对策.....	(162)

参考文献 .....	(166)
后记 .....	(176)

# 第1章 絮 论

## 第一节 研究的背景、意义与目的

### 一、研究的背景

国际储备始终是国际金融领域的一个重要问题。在固定汇率制下，国际储备是国际金融体制的三大核心问题之一。<sup>①</sup> 在浮动汇率制下，对国际储备问题的关注曾一度下降，但随着1997—1998年东亚金融危机的爆发，人们对国际储备的关注再次上升。目前，从全球总体上看，外汇储备在国际储备中居于主导，其所占国际储备的比重近年来一直在90%以上，2010年10月，这一比重更是高达95.3%<sup>②</sup>。由此，国际储备问题实际上可归结为外汇储备问题。与世界经济以及各国经济的发展相适应，外汇储备问题也在不断演进。进入21世纪以来，国内外围绕外汇储备问题发生了以下的全新变化，从而构成了本研究的全新背景。

首先，从世界范围来看，全球外汇储备保持持续增长，其中，东亚金融危机以来部分亚洲国家外汇储备的快速增长成为世界经济运行中的突出现象。1997—1998年间，发轫于泰国的金融危机席卷整个东亚地区，危机发生国的经济与社会发展遭受了沉重打击：金融资产大幅缩水、经济倒退、社会动荡。东亚金融危机之后，包括日本在内的东亚经济体的外汇储备保持了高速增长。2008年全球金融危机爆发以来，东亚外汇储备仍保持整体增长。2010年10月底，东亚经济

---

<sup>①</sup> 三大核心问题分别是信心问题、流动性问题和调整问题，信心问题指的是特里芬难题，流动性问题考察的是国际储备数量，调整问题反映国家调节国际收支失衡的能力。

<sup>②</sup> IMF Statistics Databases, [www.imfstatistics.org/imf](http://www.imfstatistics.org/imf).

体<sup>①</sup>的外汇储备已超过 48 000 亿美元,中日两国的外汇储备合计约占东亚外汇储备的 77%,而韩国、中国台湾、中国香港和新加坡每个经济体也拥有超过 2 000 亿美元的储备。<sup>②</sup> 截至 2010 年 10 月,世界外汇储备持有的前十名经济体分别为中国、日本、俄罗斯、沙特阿拉伯、中国台湾、韩国、巴西、印度、中国香港和新加坡,其中,亚洲经济体独占八席。

其次,从我国经济运行来看,1994 年以来,随着我国对外开放程度的不断加深,开放型经济体制的逐渐建立与完善,我国外汇储备呈持续、迅猛增长态势,外汇储备作为一国对外经济与对内经济结合点的作用愈加明显。始于 1994 年 1 月 1 日的外汇体制改革是我国对外金融体制开放的新起点,它具有里程碑的意义。1994 年以来,我国外汇体制不断变革:人民币实现在经常账户下的可兑换,资本与金融账户的开放程度也逐渐加深;以竞价成交向询报价过渡和引入做市商制度为标志,中国外汇市场不断完善;人民币汇率不再钉住美元,而是参考一篮子货币浮动,人民币汇率形成机制趋向合理,人民币汇率弹性增强;我国外汇储备保持了快速增长……其中,以我国外汇储备的高速增长最为突出:外汇储备从 1993 年年底的 211.99 亿美元增加到 2010 年 12 月的 28 473.38 亿美元,年均增长 33.4%。其中,2000 年以来的年均增长率仍高达 30.3%。<sup>③</sup> 自 2006 年 2 月起,我国外汇储备便超越日本而高居世界第一位。外汇储备是一国对外经济与国内经济的结合点,外汇储备在体现一国对外经济运行结果(顺差或逆差)的同时,又影响着一国的国内经济运行。我国外汇储备的高增长对货币供给造成较大压力。在存量上,外汇占款/基础货币的比例持续攀升,从 1995 年年底的 36% 上扬至 2010 年 12 月的 112%;在增量上,外汇占款增量/基础货币增量的比例也呈快速上升之势,2005 年年底,该比例高达 296%,之后逐渐回落,2010 年 12 月降至 76%,但仍表明外汇占款增量占基础货币增量的大部分。<sup>④</sup> 上述指标表明,我国中央银行基础货币投放的结构已经发生了根本性变化,外汇占款成为基础货币投放的主渠道。

再次,从外汇储备本身来看,外汇储备的功能已然发生变化,外汇储备的管理方式正在不断创新。在传统上,外汇储备的功能包括弥补国际收支赤字、干预外汇市场以维持本币汇率和充当信用保证等。2004 年,在 IMF 发布的《外汇储备管理指南》中,IMF 对外汇储备的功能进行了新的阐释。外汇储备的六大功

① 东亚经济体包括中国、日本、中国台湾、韩国、中国香港和新加坡。

② 此处的数据系作者根据 IMF Statistics Databases 的数据计算得出。

③ 2000 年以来的外汇储备年均增长率是以 1999 年的数据为基数计算出来的。

④ 根据中国人民银行 1993—2010 年的货币当局资产负债表计算得出。

能中有三大功能讲的是维持信心。很显然,信心被置于突出的地位。国内甚至有学者提出,外汇储备过去是准备“用”的,而现在,则主要是给人“看”的。<sup>①</sup>一般地,各国货币当局对外汇储备的管理遵循的是安全性、流动性与营利性的“三性”原则。在名称与含义上,外汇储备的“三性”原则等同于商业银行的“三性”经营方针,但不同的是,在外汇储备管理的“三性”之中,安全性与流动性更为重要,营利性则被置于次要地位。IMF于2003年的一项研究成果显示,在被调查的20家中央银行中,有14家中央银行委托私人基金经理来管理它们的一部分外汇储备。<sup>②</sup>发端于20世纪50年代、由一国政府建立的旨在对本国外汇储备和财政盈余进行管理的主权财富基金方兴未艾。据统计,截至2007年年底,全球共有35个国家和地区共建立41家主权财富基金,总计金额为31 900亿美元。目前,在全球资产结构中,主权财富基金的总额相当于对冲基金的两倍多。阿联酋阿布扎比投资局是全球最大的主权财富基金,它管理的资产高达8 750亿美元。<sup>③</sup>2004—2005年,我国政府运用外汇储备对中国建设银行、中国银行分别注资225亿美元,对中国工商银行注资150亿美元;2007年9月,旨在探索外汇资产增值方式的中国投资有限公司(以下简称“中投公司”)挂牌成立,开辟了外汇资产管理的新途径。

## 二、研究的意义

从上文的研究背景可以看出,外汇储备问题的全新变化实际上是围绕外汇储备的适度规模及其管理这一主题的:前两个新变化涉及外汇储备的适度规模,第三个新变化则关系到对外汇储备的管理。基于此,本文以开放经济条件下的我国外汇储备适度规模作为研究主题,探究在开放经济条件下我国外汇储备适度规模问题的特殊性,测度外汇储备适度规模的数量,剖析外汇储备过度规模对宏观经济的影响,具有重要的理论与现实意义。具体表现为:

首先,本研究体现了党的十七大关于全面贯彻科学发展观的精神。我国外汇储备的高增长对应的是我国国际收支的持续“双顺差”,而“双顺差”对应的是我国经济增长动力结构的严重不平衡:经济增长主要依靠投资与出口拉动。因此,党的十七大提出,科学发展观的基本要求是全面协调可持续,根本方法是统

<sup>①</sup> 李扬.中国的外汇储备观已经过时.中国人民大学复印资料:金融与保险,2003(7):77.

<sup>②</sup> [www.newyorkfed.org/research/current\\_issues](http://www.newyorkfed.org/research/current_issues).

<sup>③</sup> Steffen Kern. Sovereign Wealth Funds—State Investments on the Rise. Deutsche Bank Research, September 10, 2007.

筹兼顾”,“促进经济增长由主要依靠投资、出口拉动向依靠消费、投资、出口协调拉动转变”。<sup>①</sup>显然,此举可以缓解外汇储备的高增长势头,是破解外汇储备规模过大的治本之策。

其次,本研究突出开放经济条件下我国外汇储备适度规模问题的特殊性。目前,我国开放型经济进入新阶段,开放经济下的外汇储备适度规模表现出不同于以往<sup>②</sup>的新特点。正是由于建立了开放经济,参与国际分工、吸收外商直接投资,我国对外经济交易规模才会持续扩大,国际收支才会持续顺差,外汇储备高增长才有了“源头活水”,我国外汇储备总量才会跃居世界第一;正是由于在开放经济条件下,外汇占款才会超越国内信贷量而成为我国基础货币投放的主渠道;也正是由于开放经济,外汇储备高增长才成为我国流动性过剩的主要原因。

再次,本研究以国内外外汇储备适度规模及其管理的全新变化作为立论基础。实践总是鲜活的,复杂的现实问题急需理论加以诠释。本研究建立在国内外外汇储备适度规模及其管理新变化的基础上,解析探究,剖析梳理,体现出与时俱进的研究精神和时代特征。

### 三、研究的目的

本书以开放经济条件为研究视角,以我国外汇储备的适度规模为研究重点,在充分吸收国内外已有研究成果的基础上,致力于解决以下问题:

其一,测度外汇储备的适度规模。外汇储备的适度规模是外汇储备分析的核心问题之一,国内外对此进行了较多的研究。我国外汇储备的适度规模是多少?各家结论大相径庭。本书首先对国内外国际储备(外汇储备)适度规模的研究成果展开全面梳理,并予以扬弃,再运用成本收益模型与信号灯模型,结合外汇储备的新变化,对我国外汇储备的适度规模进行测度。

其二,剖析外汇储备过度规模对宏观经济的影响。在开放经济条件下,一国外汇储备与宏观经济之间存在紧密的联系。分析、评估外汇储备过度规模对宏观经济的影响程度是进行外汇储备规模管理的必备前提。本研究重点考察了外汇储备过度规模对经济福利、经济结构、货币供给和货币政策等的影响。

其三,梳理外汇储备适度规模的各种理论。目前,外汇储备适度规模的理论研究流派众多、方法各异。就国内研究而言,一方面多是对国外理论的应用,另

<sup>①</sup> 胡锦涛在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告, www.xinhuanet.com.

<sup>②</sup> “以往”包括了两种情况,第一种指的是封闭经济条件下,第二种指的是从封闭经济走向开放经济的条件下。

一方面也缺乏对外汇储备适度规模各理论间的比较分析。本书在系统搜集国内外文献的基础上,对外汇储备适度规模理论的演进、派别和方法进行了系统梳理。

其四,分析开放经济条件下我国外汇储备适度规模问题的特殊性。加入WTO以后,我国对外开放程度不断加深,目前,我国开放型经济已进入新阶段。国内的经济、金融运行越来越受到国外经济的影响,我国外汇储备的适度规模问题逐渐呈现出不同于以往的新特点,本书拟对此展开深入分析。

其五,解析外汇储备的新功能。有关外汇储备问题的文献显示,外汇储备的作用随着制度和时期的不同而不同。在不同的汇率制度下,外汇储备的作用不同;在不同的阶段,外汇储备的作用不同。在对外汇储备的作用进行历史考察与比较分析的基础上,本书拟对现阶段外汇储备的作用进行全面剖析。

其六,探讨中投公司对外汇资产的运作。随着我国外汇储备规模的日渐“庞大”和国际外汇市场的动荡,尤其是在2008年以来的全球金融危机下,我国外汇储备管理的风险凸显。本书分析了中投公司背景、现状及运作,就该公司的战略意义、运作模式等进行了深度论述,并在此基础上提出了相关建议。

## 第二节 国内外文献综述

### 一、国外文献综述

如前所述,由于外汇储备在国际储备中已居绝对主导地位,因此,国际储备问题更主要体现为外汇储备问题,国际储备理论也适用于对外汇储备问题的研究。基于此,下文关于外汇储备适度规模问题的文献综述也包含国际储备适度规模的文献在内。

国外对外汇储备规模的研究方法很多,但从结构上可以划分为经验法则和计量分析方法两大类。运用各种经验法则开展研究的文献主要出现在20世纪60年代中期之前,对外汇储备进行计量分析的文献则主要出现在20世纪60年代中期之后。

#### (一)运用经验法则对外汇储备规模进行分析的文献

20世纪60年代中期之前,对外汇储备的研究主要运用经验法则。经验法则又称比例分析法、拇指法则。在有关国际储备的衡量指标中,Robert Triffin

(1947)的经验法则即储备/进口比例法提出最早、影响最大。<sup>①</sup> Harrod(1953)<sup>②</sup>、IMF(1958<sup>③</sup>,1970<sup>④</sup>)和 Stamp(1958)<sup>⑤</sup>运用这一方法对国际储备的充足度做了测算。目前,对于那些贸易收支在国际收支中居主导地位的国家而言,这一比率仍然有效。除此之外,经验法则还包括储备/对外支付逆差总额、储备/国内货币供应量或储备/对外流动性负债。2003年,Graham Bird 和 Ramkishen Rajan 对近年来储备充足度经验法则的最新研究成果进行了系统总结,经验法则被进一步细化为更为具体的几个比例:储备/短期外债比率、储备/广义货币供应量比率、BHK 法和 Guidotti-Greenspan 规则。<sup>⑥</sup>

## (二)运用计量方法对外汇储备规模进行分析的文献

Kennen 和 Yudin(1965)<sup>⑦</sup>、Machlup(1966)<sup>⑧</sup>强烈批评了 Triffin 的经验法则,他们认为一国的储备需求与贸易和国际收支的变动率相关而不是与其绝对水平相关。鉴于此,自 20 世纪 60 年代中期以后,大部分的国际储备需求研究均使用了回归技术,这标志着对早期研究方法的改进。

在前一阶段研究的基础上,本阶段的文献主要关注了以下五个问题:

### 1. 储备需求的决定因素

本阶段大部分研究已经拟合出储备需求方程,其中进口量或收入额、边际进口倾向和国际收支变化率被确定为国际储备需求的主要决定因素(Frenkel,

<sup>①</sup> R Triffin. National Central Banking and the International Economy. *Review of Economic Studies*, 1947(14):53-75.

<sup>②</sup> Roy F Harrod. Imbalance of International Payments. *International Monetary Fund Staff Paper*, 1953;1-46.

<sup>③</sup> International Monetary Fund. *International Reserves and Liquidity*. IMF, Washington, D. C. 1958.

<sup>④</sup> International Monetary Fund. *International Reserves and Liquidity*. IMF, Washington, D. C. 1970;49-85.

<sup>⑤</sup> M Stamp. The Fund and the Future. *Lloyd's Bank Review*, 1958(50):1-20.

<sup>⑥</sup> Graham Bird, Ramkishen Rajan. Too Much of a Good Thing? The Adequacy of International Reserves in the Aftermath of Crisis. *World Economy*, June 2003, Vol. 26, No. 6:873-891.

<sup>⑦</sup> P B Kennen, E. Yudin. The Demand for International Reserves. *Review of Economics and Statistics*, 1965(47):242-250.

<sup>⑧</sup> F Machlup. The Need for Monetary Reserves. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 1966(19):175-225.

1974<sup>①</sup>; Heller 和 Khan, 1978<sup>②</sup>; Frenkel and Jovanovic, 1981<sup>③</sup>)。1966 年, Heller 在其最优化模型中率先引入机会成本<sup>④</sup>, 在本阶段, Iyoha(1976)<sup>⑤</sup>、Hipple(1979)<sup>⑥</sup>、Frenkel 和 Jovanovic (1981)、Edwards (1985)<sup>⑦</sup>、Landell-Mills (1989)<sup>⑧</sup>、Ben-Bassat 和 Gottlieb(1992)<sup>⑨</sup>、Coppin(1994)<sup>⑩</sup>等运用国内利率、国外利率、国内资本品边际收益政府债券利率、国内资本品边际收益与将储备作为存款持有的利息收益之差(净机会成本)等代表变量对机会成本展开了进一步验证。研究结果显示,在 1973 年之后的文献中,尤其是 20 世纪 80 年代至 90 年代大部分近期研究均表明储备需求与机会成本明显相关。

## 2. 储备需求函数的稳定性

Heller 和 Khan(1978)、Frenkel(1980)<sup>⑪</sup>、Saidi(1981)<sup>⑫</sup>、Bahmani-Oskooee (1988)<sup>⑬</sup>等研究了不同时间的储备需求稳定性问题。在该问题的研究中,按照不同的标准,国家被划分为不同类别,如 Heller 和 Khan 将国家分成六组。<sup>⑭</sup> 实

<sup>①</sup> A Jacob Frenkel. The Demand for International Reserves by Developed and Less Developed Countries. *Economica*, 1974(41): 14-21.

<sup>②</sup> H. Robert Heller, Mohsin S Khan. The Demand for International Reserves under Fixed and Floating Exchange Rates. *IMF Staff Paper*, 1978(25): 623-649.

<sup>③</sup> Jacob A Frenkel, Boyan Jovanovic. Optimal International Reserves: A Stochastic Framework. *The Economic Journal*, 1981(91): 507-514.

<sup>④</sup> H R Heller. Optimal International Reserves. *Economic Journal*, 1966(76): 296-311.

<sup>⑤</sup> M A Iyoha. Demand for International Reserves in Less Developed Countries: A Distributed Lag Specification. *Review of Economics and Statistics*, 1976(58): 351-355.

<sup>⑥</sup> F S Hipple. A Note on the Measurement of the Holding Cost of International Reserves. *The Review of Economics and Statistics*, 1979(61): 612-614.

<sup>⑦</sup> S Edwards. On the Interest-rate Elasticity of the Demand for International Reserves: Some Evidence from Developing Countries. *Journal of International Money and Finance*, 1985(4): 287-295.

<sup>⑧</sup> J M Landell-Mills. The Demand for International Reserves and Their Opportunity Cost. *IMF Staff Paper*, 1989(36): 708-732.

<sup>⑨</sup> A Ben-Bassat, D Gottlieb. On the Effect of Opportunity Cost on International Reserves Holding. *Review of Economics and Statistics*, 1992(74): 329-338.

<sup>⑩</sup> A Coppin. The Determinants of International Reserves in Barbados. *Social and Economics Studies*, 1994(43): 75-91.

<sup>⑪</sup> Jacob A Frenkel. International Reserves Pegged Exchange Rates and Managed Floats, Corrections and Extentions. *Journal of Monetary Economics*, 1980(9): 295-302.

<sup>⑫</sup> Nasser Saidi. The Square-root Law, Uncertainty and International Reserves under Alternative Regimes. *Journal of Monetary Economics*, 1981(10): 271-290.

<sup>⑬</sup> Mohsen Bahmani-Oskooee. Oil Price Shock and Stability of the Demand for International Reserves. *Journal of Macroeconomics*, 1988(10): 633-641.

<sup>⑭</sup> 这六组分别是:全世界;除石油输出国外的所有国家;除石油输出国和美国之外的国家;工业国;除美国外的工业国;发展中国家。

证分析的结果证实：在 1973 年浮动汇率制度的实行以及两次石油冲击的影响下，国际储备的需求结构已然发生改变，对大部分发达国家和欠发达国家而言，储备需求并不稳定。

### 3. 实际储备向意愿储备调整的速度

在相对更具弹性的汇率制度下，实际储备向合意储备调整的速度更快。在一项截面研究中，Bahmani-Oskooee(1988)将汇率弹性对调整速度的影响进行了回归分析，他发现汇率弹性对调整速度有明显的正效应，汇率弹性解释了发达国家调整速度的 47%、发展中国家调整速度的 40%。其他的研究也得出了类似的结论，即弹性汇率减少发达国家储备需求较其减少发展中国家储备需求的程度更深。

货币主义认为，一国国际收支失衡与该国国内货币市场失衡直接相关，当一国货币需求过量时，它必定由一国外汇储备的增长来满足；相反，当一国货币供给过量时，一国外汇储备将减少。基于此，Edwards(1984)将国内信贷的变化引入储备需求方程，实证结果给予了货币主义的外汇储备需求理论有力的统计支持。<sup>①</sup>

### 4. 黄金价格上升对储备需求的影响

在 1981 年之前，关于国际储备需求的实证研究一般假定国际储备供给具有足够的弹性以满足储备需求。这一假定成立的前提是美国国际收支保持赤字，否则，储备供给将难以满足储备需求。1985 年，Bahmani-Oskooee 通过建立一个国际储备供给与需求的同时性方程对这一问题进行了研究，黄金价格是内生变量：在供给方，较高的金价促进了私人部门的生产，并将鼓励中央银行出售黄金换取外汇；在需求方，较高的金价使国家自认为比较富裕，其流动性需求将会减少。<sup>②</sup>

### 5. 东亚国家外汇储备高增长的原因

1997 年东亚金融危机之后，一些学者对东亚国家外汇储备的高增长开展了研究。Pablo Guidotti 与 Alan Greenspan 的研究结论形成 Guidotti-Greenspan

---

<sup>①</sup> S Edwards. The Demand for International Reserves and Monetary Equilibrium: Some Evidence from Developing Countries. NBER Working Paper, No. 1307. 1984(3).

<sup>②</sup> Mohsen Bahmani-Oskooee. Demand for International Reserves; Survey of Recent Empirical Studies. Applied Economics, 1985(17).