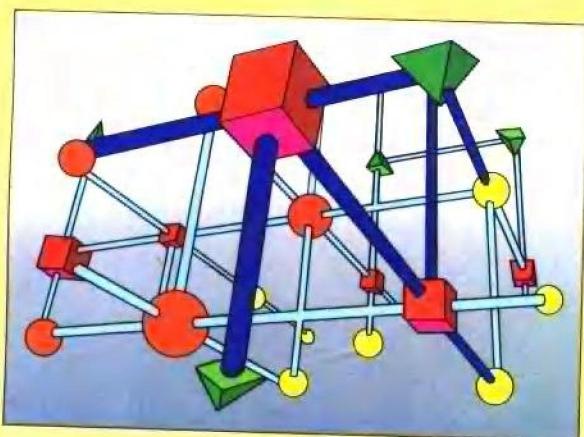


施兵超 著

# 经济发展中的货币与金融

## ——若干金融发展模型研究



中国金融发展战略初探

金融发展模式的启示与借鉴

金融发展模式的计量验证

加尔比斯与弗莱的金融发展模式

卡普—马西森金融发展模式

麦金农—萧金融发展模式

金融发展理论的历史演变

上海财经大学出版社

本书获上海财经大学资助出版

# 经济发展中的货币与金融

——若干金融发展模型研究

施兵超 著

---

上海财经大学出版社

JINGJI FAZHAN ZHONG DE HUOBI YU JINRONG

# 经济发展中的货币与金融

——若干金融发展模型研究

施兵超 著

---

责任编辑 吴文虎

封面设计 张祥海 周卫民

---

出版 上海财经大学出版社

(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

发行 新华书店上海发行所

印刷 中国科学院上海分院印刷所

装订 中国科学院上海分院印刷所

开本 850×1168mm 1/32

印张 5.375

字数 134 千字

版次 1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月第 1 次印刷

印数 1—3000

书号 ISBN 7—81049—119—9/F · 89

定价 13.50 元

---

## 序

货币金融理论是整个经济理论的重要组成部分，其历史之悠久、影响之深远、内容之广博，都是其他经济理论所难以比拟的。

在整个货币金融理论史上，经济学家们对货币金融与经济发展之关系的理解和说明一直是争论不休的。在魏克赛尔之前，经济学家们基本上都持“货币中性论”与“信用媒介论”，认为货币金融对经济发展并无任何实质性的影响，从而把货币金融与经济发展割裂开来。19世纪末、20世纪初，魏克赛尔首创货币的经济理论或经济的货币理论，明确指出货币金融对经济活动有着重大的、实质性的影响。本世纪30年代，西方各国经济学家纷纷受魏克赛尔理论的启发，相继提出各自的货币经济理论，使货币经济理论的研究蔚然成风。1936年，凯恩斯出版了其划时代名著《就业、利息和货币通论》一书，更是将货币金融看作影响实际经济活动的至关重要的因素。

凯恩斯的货币金融理论无疑对当代西方货币金融理论的发展产生了极其深远的影响。目前，在西方货币金融理论界，最有权威、最有影响、且势均力敌的两大流派分别是托宾等为代表的凯恩斯学派和以弗里德曼为代表的凯恩斯学派的反对派——货币学派。

然而，无论是凯恩斯学派，还是货币学派，其理论背景都是西方国家高度发达的资本主义市场经济。因此，这些理论都基本上甚至完全不顾发展中国家的实际经济情况，尤其是忽视了发展中国家经济发展程度低下、货币金融落后等显著的特征。因此，尽管这些理论中也不乏可取之处，但在发展中国家的政策实践中，这些理论却存在着明显的不适用性。有鉴于此，美国经济学家麦金农和萧

于1973年分别出版著作,以发展中国家货币金融与经济发展的关系作为分析的对象,提出著名的“金融压制论”和“金融深化论”,在国外经济学界,尤其是在发展经济学界和货币理论界引起了强烈的反响。其后20年来,不仅麦金农和萧本身对这一理论作了进一步深入的研究,而且其他许多经济学家也纷纷对麦金农和萧的理论进行了修正、补充和发展,提出形形色色的“金融发展模式”。

毫无疑问,在我国进行社会主义市场经济建设的过程中,特别是在进一步深化金融体制改革的过程中,我们有必要学习西方国家金融改革的先进经验,也有必要从西方经济学家所提出的货币金融理论中汲取合理的、可供我们利用的成分。而在这一方面,那些专门以发展中国家的货币金融问题作为研究对象的金融发展模式,就是很值得我们借鉴的。自从80年代以来,随着我国金融体制改革的逐步深入,很多经济理论工作者认识到了这一点。因此,麦金农和萧等人的金融发展模式也被陆续介绍到国内。本书作者施兵超同志就是其中较早地从事这一领域研究的学者之一。现在,他将自己多年的研究成果作了系统整理,并联系我国实际,对如何借鉴这些理论作了有益的探讨。我认为,这种研究和探讨,对我国当前正在进行的金融体制改革是十分必要的。

施兵超同志长期从事国外货币金融理论的教学与研究工作。1992年,他与笔者和陈建安同志合著《现代货币经济学——西方货币经济理论研究》一书(中国金融出版社出版),获得理论界同行的好评。近年来,他又对70年代以来产生和发展起来的金融创新工具作了比较深入的研究,同样取得了可喜的成果。1996年,上海三联书店出版了由他所著的《金融期货与期权》一书。可见,本书作者不仅有着扎实的理论功底,而且还对金融实践比较熟悉,从而使本书成为一本理论联系实际的成功之作。

盛松成

1997年3月

• 2 •

## 前　言

货币金融理论源远流长。有关货币金融与经济发展之关系的问题，经济学家们也已争论了数百年之久。自从本世纪30年代“凯恩斯革命”以来，形形色色的货币经济理论更是争奇斗异、层出不穷，这些货币经济理论自然是很值得我们加以深入地研究的。然而，我们研究这些理论的目的，不是为了单纯地追求纯理论的学术价值，更不是简单地为研究而研究，而主要是为借鉴而研究。所谓“借鉴”，应该是批判地吸收，应该是在紧密联系本国国情的条件下有选择地利用。

在当代西方货币经济理论中，绝大多数理论都是以市场经济高度发达的西方国家为背景而提出的。这些理论很少考虑、甚至完全忽略了世界上为数众多的发展中国家的特定的经济环境、经济结构和经济发展水平，更不考虑发展中国家在货币金融方面的种种特殊性。因而，这些理论即使完全适用于西方发达国家，也未必适用于广大的发展中国家。

1973年，美国经济学家罗纳德·麦金农(Ronald I. Mckinnon)与爱德华·萧(Edward S. Shaw)分别出版著作，提出关于“金融压制”(Financial Repression)与“金融深化”(Financial Deepening)的新理论，在国外经济学界引起强烈反响。他们的理论专门以发展中国家作为分析的对象，全面地考察了发展中国家货币金融的特殊性，深刻地论证了货币金融与经济发展的辩证关系，并提出了与传统货币理论大不一样、甚至截然相反的政策主张。

麦金农与萧的理论对传统货币理论提出了严峻的挑战，也对中国发展中国家货币政策的制定和金融改革的实行产生了深远的影响。

响。

自从 1973 年以来,麦金农与萧的理论得到不断的修正、补充和发展,从而形成一系列体系完整、内容丰富的理论模型。美国经济学家马克斯维尔·弗莱(Maxwell J. Fry)将这些理论模型称为“金融发展模型”(Financial Development Models)。这些金融发展模型就是本书所要研究的主要对象。

作者对这些理论模型的研究开始于 1987 年初。当时,国内经济学界对这些理论模型还缺乏全面、系统的研究。1987 年夏,我从上海、北京各大图书馆搜集了这方面的一些资料,经过近一年的钻研,写成了五万字左右的论文——《金融深化论述评》,于 1988 年 6 月作为硕士论文提交上海财经大学,并在《经济学动态》和《财经研究》这两种刊物上发表了其中的部分内容。后来,因其他教学、研究任务需要完成,故未能将这一研究进一步深入。

近年来,我国的金融体制改革正在不断地深化。在进一步深化我国金融体制改革的进程中,借鉴国外货币金融理论中的合理成分,学习其他国家货币金融改革的成功经验是很有必要的。由于我国也属于发展中国家,因而,专门以发展中国家作为分析对象的各种金融发展模型,无疑对我们有着更为直接的借鉴意义。同时,各种金融发展模型的提出者在论证其理论时,都提供了不少发展中国家在货币金融改革中正反两方面的经验和教训。这些经验和教训,对我国目前正在进行的金融体制改革也不无参考价值。因此,我认为,本着“洋为中用”的原则,深入地研究这些金融发展模型,对推进我国的金融体制改革,促进我国的经济发展,具有十分重要的现实意义。正是在这种认识的驱使下,我才重新找出旧稿,加以彻底的校订,并参阅了大量最近出版的书刊,继续撰写了若干章节,以形成本书。

作者希望在本书中能以较浅显通俗的语言,对 70 年代以来产生和发展起来的几种比较重要的金融发展模型作一简明扼要的评

介，并对我国如何借鉴这些理论模型中的合理成分作一初步的探讨。惟因作者功底浅薄，水平有限，书中错误、缺点在所难免，尚希读者诸君不吝指教，惠予匡正！

本书初稿完成后，承蒙中国人民银行上海市分行金融研究所所长盛松成教授、上海财经大学财务金融学院副院长戴国强教授悉心审阅，盛松成教授还为本书作序。在此，作者谨向他们表示衷心的感谢！

施兵超

1997年3月28日

# 第一章 金融发展理论的历史演变

货币金融与经济发展的关系,历来是经济学家们所关注的一个重要问题。对这一问题的不同认识,将直接影响到货币政策的制定与执行,从而影响到实际经济的增长与发展。然而,由于人们对货币的本质与职能有着不同的理解,对金融在经济中的地位与作用有着不同的认识,因此,长期以来,这一事关重大的问题却一直是一个争论不休的问题。

就总体而言,“古典”学派的经济学家基本上都是货币中性论者与信用媒介论者。在货币中性论者看来,货币只是商品交换的媒介,只是便利交换的工具。因此,货币数量的变化只影响物价水平,而不影响实际经济活动。于是,就整个经济而言,货币只是覆盖在实物经济之上的一层面纱,只要揭开这层面纱,人们就会发现,货币经济一如实物经济,货币对经济并无任何实质性的影响。而在信用媒介论者看来,信用只具有调剂资本余缺的作用,它既不使资本增加,也不使资本减少,而只是将既定的资本从一个人手中转移到另一个人手中。因此,在整个经济活动中,信用虽然重要,但它毕竟不是影响经济发展的主要因素。因为在“古典”学派看来,影响经济发展的主要因素乃是资本的数量,而不是资本的分配。

在经济学说史上,“古典”学派的这些理论统治经济学界长达数百年之久。直到 19 世纪末、20 世纪初,瑞典经济学家魏克赛尔 (K. Wicksell) 才首创货币经济理论,指出货币金融对实际经济活动具有重大的、实质性的影响。嗣后,瑞典经济学家米尔达尔 (G. Myrdal)、林达尔 (E. Lindahl)、奥国经济学家米塞斯 (L. V.

Mises)、哈耶克(F. A. V. Hayek)及英国经济学家霍曲莱(R. G. Hawtrey)、凯恩斯(J. M. Keynes)等人纷纷受魏克赛尔理论之启发,先后提出各自的理论,以阐明货币金融对经济活动、尤其是对商业循环的重大影响。然而,他们的这些理论都只是说明了货币金融对短期经济活动的影响,而没有说明货币金融对长期的经济增长和经济发展的影响。首先对这一问题进行说明的是美国经济学家熊彼特(J. A. Schumpeter)。1912年,熊彼特出版《经济发展理论》一书,提出货币、信贷和利息等因素对经济创新,从而对经济发展的重要影响。60年代后,美国经济学家托宾(J. Tobin)等人先后提出货币增长理论,旨在说明货币金融与经济增长的关系。他们的这一理论无疑为当代货币经济理论填补了一大空白,也为传统的经济增长理论增添了新的内容。

但是,经济增长与经济发展毕竟是两个不同的范畴。一般地说,经济增长主要是对发达国家而言的,而经济发展则主要是对发展中国家而言的。由于发达国家与发展中国家有着完全不同的经济环境、经济结构及经济发展水平,在货币金融领域也有着大不相同的重要特征,因此,上述这些理论纵使完全适用于发达国家,也未必适用于发展中国家。

那么,在发展中国家的经济发展过程中,货币金融究竟扮演着何种角色?金融发展与经济发展之间是否存在某种必然的因果关系?如果存在这种因果关系,则究竟是前者决定后者,还是后者决定前者?为了回答这些问题,一些经济学家早在50年代中期就开始进行了研究和摸索。在这些经济学家,最有影响的是美国经济学家格利(J. Gurley)、萧及戈德史密斯(R. W. Goldsmith)等人。他们的研究显然是开创性的。在这种开创性的研究中,格利、萧和戈德史密斯都并不专门地以发展中国家作为分析的对象,而是将发达国家与发展中国家同时作为分析的对象,并进行比较分析。通过大量的、深入细致的分析,他们得出了很多值得重视或值得进一步研究的结论和主张。这些结论

和主张为 70 年代初期产生的金融发展理论——金融深化理论提供了重要的理论渊源或分析的思路。

1973 年,美国经济学家麦金农和萧分别出版著作,提出“金融压制”与“金融深化”的新理论,在国外经济学界引起强烈的反响。其后 20 年来,由麦金农和萧首创的这一理论得到不断的修正、补充和发展,从而形成了形形色色的各种金融发展模式。这些金融发展模式都专门以发展中国家作为分析的对象,全面而又系统地论证货币金融与经济发展的辩证关系,详尽而又深入地分析影响经济发展的各种货币金融因素,从而提出与传统货币理论大不相同、甚至截然相反的政策主张。这些金融发展模式就是本书以后各章所要评述的主要对象。

严格地说,金融发展理论所要研究的应是一切有关金融发展与经济发展之关系的理论。其中,所谓金融发展,主要包括金融资产的发展、金融机构的发展以及金融市场的发展;而所谓经济发展,则是指各种实际经济因素的发展,如实物财富的增加、生产技术的进步及经济制度的健全等。金融发展理论要解释金融发展与经济发展的因果关系,并说明各种货币金融因素的变化对经济发展的影响。所以,其内容很多,范围很广。在本书中,我们只是根据我国当前正在进行的金融改革与经济发展的具体需要而择要评述之。

## 第一节 传统经济学中关于货币 金融与经济发展的理论

### 一、“古典”学派的理论

有关货币金融与经济发展之关系的理论可追溯到很久以前。早在重商主义时期,人们就已将货币与经济联系在一起。在重商主义者看来,货币就是财富,因而货币的增加便是经济的发展。在重商主义解体时期,苏格兰经济学者约翰·罗(John Law)更是系统

地论述了货币金融在一国经济发展中的积极作用。罗认为,经济的发展有赖于贸易的发展,而贸易的发展又有赖于货币的增加。金属货币的增加将受到金属供应量的束缚,无法适应贸易扩大的需要。因此,罗主张由国家创办银行,发行纸币,以推进生产和贸易的发展。

18世纪中叶,英法古典经济学取得重大发展。在古典经济学家看来,货币本身对经济发展并无任何实质性的影响,但与货币密切联系的各种金融活动,尤其是银行的建立和发展却在经济发展中具有重要的促进作用。如亚当·斯密(Adam Smith)在其《国民财富的性质和原因的研究》一书中,充分肯定了银行活动对经济发展的这种促进作用。他指出:“慎重的银行活动,可增进一国产业。但增进产业的方法,不在于增加一国资本,而在于使本无所用的资本大部分有用,本不生利的资本大部分生利。”<sup>①</sup>之所以如此,是因为“慎重的银行活动,可使死资财变成活资财,换言之,变成工作所需的材料、工具和食品,既有利于己,又有利于国”。<sup>②</sup>他还指出:“流通于国内的金币银币,可与通衢大道相比。通衢大道,能使稻麦流转运到国内各市场,但它本身却不产稻麦。慎重的银行活动,以纸币代金银,比喻得过火一点,简直有些像驾空为轨,使昔日的大多数通衢大道,化为良好的牧场和稻田,从而大大增加土地和劳动的年产物。”<sup>③</sup>

由这几段引文,我们可清楚地看出,斯密既是一个货币中性论者,又是一个信用媒介论者。他认为货币只能便利交换和流通,银行活动也并不使一国资本增加。但他又认为银行活动可提高资本利用率,并通过节约流通费用而增加生产要素,从而促进一国经济的发展。

---

<sup>①②③</sup> 亚当·斯密:《国民财富的性质和原因的研究》(上卷),商务印书馆1972年版,第294~295页。

斯密的这一理论对后世经济学家产生了深远的影响。如“古典”经济学的集大成者约翰·穆勒(J. S. Mill)就完全继承了斯密的这一信用媒介论。他指出：“虽然信用只是资本从甲手到乙手的转移，但资本通常自然是转到更能生产上有效地利用资本的人手中。……因此，一国的生产资金虽然不因信用而增加，但它将由此而处于更完满的生产活动状态。随着信用基础——信任——的扩大，(利用信用的)各种方法将得到发展，借助于这些方法，甚至数额极小的资本(每个人留在手头以应不时之需的金钱)也可以用于生产性用途。实现这一目的的主要工具是储蓄银行。”<sup>①</sup>在穆勒看来，通过储蓄银行的信用媒介，“虽然现有的资本数量实际上没有增加，但使用的资本数量却由此增加，从而使社会总产量相应地增加”。<sup>②</sup>

这就是穆勒关于信用之作用的论述。很显然，其基本思想与亚当·斯密的论述可谓一脉相承。

“古典”学派的信用媒介论自有其值得肯定的一面，但也有其片面的一面。所谓值得肯定的一面，是它正确地指出银行在信用媒介中具有优化资本配置、提高资本利用的效率、节省流通费用，从而促进经济发展的积极作用。而所谓片面的一面，是它忽视了银行在信用活动中具有信用创造的能力，从而能在一定程度上使资本总量增加这一事实。

## 二、熊彼特的理论

19世纪后半叶，随着银行在经济中的地位的逐渐提高，信用创造的作用也日益为人们所认识和重视。于是，形形色色的信用创造论也就纷纷被提出。其代表者为麦克鲁德(D. H. Macleod)、熊彼特和韩(A. Hahn)。不过，从本书研究的对象——金融发展理论

---

<sup>① ②</sup> 约翰·穆勒：《政治经济学原理》(下卷)，商务印书馆1991年版，第41~42页。

的角度来看，则熊彼特的理论是最值得一提的。<sup>①</sup>

熊彼特于 1912 年出版《经济发展理论》一书，提出其著名的创新理论和非常信用理论。据熊彼特自称，他的创新理论的提出，系受马克思相对剩余价值理论的启发。何为“创新”？熊彼特列出以下五种情况：一是新产品的开发；二是新的生产方法的采用；三是新市场的开辟；四是新的原材料或半成品供应来源的取得；五是新的工业组织的形成。<sup>②</sup>熊彼特认为，经济发展的实质就在于创新的实现，而创新的实质则是生产要素的新组合。银行信用在经济发展中的重要作用，就在于为生产要素的新组合提供必需的购买力。而这种购买力并不来源于银行所吸收的储蓄，也不来源于真实票据的贴现和抵押，而是来源于银行的信用创造。所以，熊彼特指出：“一个银行家与其说主要是商品‘购买力’的中介人，倒不如说是这种商品的生产者，”<sup>③</sup>因为“他使新组合的实现成为可能，他好像是以社会的名义授权人们去组成这种新的组合。”<sup>④</sup>

可见，在熊彼特看来，银行无疑具有信用创造的能力，而正是这种信用创造的能力，才是推动经济发展的动力。很显然，熊彼特的信用创造论弥补了信用媒介论的缺陷，在一定程度上符合现代信用经济的实际情况。但是，熊彼特在强调信用创造对经济发展的决定作用这一点上，却未免有些矫枉过正。他过份夸大了银行通过信用创造来促进经济发展的作用，而忽略了银行在信用媒介过程中具有合理安排资本投向、提高资本运用效率，以及将小额的货币收入转化为巨额的货币资本等其他重要的作用。事实上，这些其他作用在促进经济发展的过程中与信用创造的作用同样重要。

---

<sup>①</sup> 已故刘絜敖教授曾对麦克鲁德和韩的信用创造论作过全面系统的评述。参见刘絜敖著《国外货币金融学说》（中国展望出版社 1983 年初版、1989 年再版）一书的第十章。

<sup>②③</sup> 约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，商务印书馆 1990 年版，第 73～74、82 页。

<sup>④</sup> 约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，商务印书馆 1990 年版，第 82 页。

由以上分析可知,在经济发展过程中,尤其是在经济发展的初期,银行信用是金融活动的主要形式。在经济发展过程中,银行信用的重要作用是不容忽视的。所以,我们以上所述的这些理论虽产生于经济学说史的早期,但它们对今天的发展中国家仍然具有比较重要的现实意义。

### 三、托宾的理论

本世纪 30 年代末、40 年代初,英国经济学家哈罗德(R. F. Harrod)、美国经济学家多马(E. D. Domar)相继提出经济增长理论,旨在对凯恩斯理论进行长期化和动态化的发展。50 年代中期,美国经济学家索洛(R. M. Solow)等人对哈罗德—多马模型进行了修正和发展,提出著名的新古典经济增长模型。

然而,无论是哈罗德—多马模型,还是新古典模型,都是一种实物经济增长模型。也就是说,这些模型都只是分析了影响经济增长的各种实物因素,而没有分析影响经济增长的货币金融因素。有鉴于此,美国经济学家托宾于 1955 年发表《动态总体模型》一文,1965 年又发表《货币与经济增长》一文,提出著名的新古典货币增长模型(也称“托宾模型”)。

托宾认为,货币对经济增长具有影响,因为货币将影响人们的可支配收入,而人们的可支配收入又会影响人们的消费或储蓄的行为。

根据帕廷金(D. Patinkin)与莱福哈里(D. Levhari)的归纳,托宾的可支配收入方程如式 1—1 所示。

$$Y_D = Y + \frac{d(\frac{M}{P})}{dt} = Y + \frac{M}{P}(\mu - \pi) \quad (1-1)$$

若以人均收入表示,则

$$y_D = y + m(\mu - \pi) = f(k) + m(\mu - \pi) \quad (1-2)$$

在这两个方程中, $Y_D$  为实际可支配收入; $Y$  为实际国民收入; $M/P$  为实际现金余额; $\mu$  为货币增长率,即  $\mu = \dot{M}/M$ ; $\pi$  为通货膨

胀率,即  $\pi = \dot{P}P/P$ ;  $m$  为人均实际现金余额,即  $m = M/PL$ (其中  $L$  为劳动人数);  $y = f(k)$ , 为人均实际收入。

可见,实际可支配收入决定于如下三项:(1)实际国民收入;(2)所增加的名义货币量的实际价值( $\mu M/P$ );(3)因物价上升而引起的现有货币余额的实际价值的减少额( $\pi M/P$ )。其中,前两项对实际可支配收入有正的影响,而后一项则对实际可支配收入有负的影响。

根据托宾的分析,社会财富是由两部分构成的:一是实物资本;二是实际现金余额。而这两部分之间具有此增彼减的替代关系。在托宾看来,人们对这两种财富形式的需求决定于它们的收益率。实物资本的收益率为资本的边际生产率,以  $r$  表示;实际现金余额的收益率为通货紧缩率,以  $(-\pi)$  表示。所以,持有实际现金余额的机会成本即为  $(r + \pi)$ 。很显然,在正常情况下,  $(r + \pi)$  总是大于零。

托宾假设,实际现金余额在收入中所占的比例为  $\lambda$ ,  $\lambda$  的大小取决于  $(r + \pi)$  的高低,即

$$M/P = \lambda(r + \pi)Y \quad (1-3)$$

其中,  $\lambda'(r + \pi) < 0$ 。

可见,  $M/P$  为  $(r + \pi)$  的递减函数,而为  $Y$  的递增函数。所以,

$$\frac{d(M/P)}{dt} = \lambda g Y \quad (1-4)$$

其中,  $g$  为国民收入的增长率。

以式(1-4)代入式(1-1),得

$$Y_D = Y + \lambda g Y = Y(1 + \lambda g) \quad (1-5)$$

若以人均收入表示,则

$$y_D = y(1 + \lambda g) \quad (1-6)$$

根据新古典经济增长理论的假设,储蓄为收入的固定比例,即储蓄倾向为一常数,托宾也同样如此假设。因此,如以  $S$  表示总储

蓄；以  $s$  表示储蓄倾向，则

$$S = sY_D = sY(1 + \lambda g) \quad (1-7)$$

可见，货币经济中的储蓄比实物经济中的储蓄来得多。因为在货币经济中，人们不仅以实物储蓄，而且还要以实际现金余额储蓄。但是，在货币经济中，储蓄的增加却并不引起投资的相应增加，因为在货币经济中，储蓄并不全部转化为投资。

在托宾看来，货币既可作为一种资产，又可作为交易媒介。所以，实际现金余额增加后必须为人们所持有。这样，能转化为投资的储蓄为：

$$\begin{aligned} S' &= sY_D - \lambda g Y = sY(1 + \lambda g) - \lambda g Y \\ &= sY + s\lambda g Y - \lambda g Y = sY + (s - 1)\lambda g Y \end{aligned} \quad (1-8)$$

若以人均储蓄表示，则

$$S' = sy + s\lambda gy - \lambda gy = sy + (s - 1)\lambda gy \quad (1-9)$$

由于储蓄倾向( $s$ )必小于1，所以，在货币经济中，当实际现金余额增加时，虽然总储蓄将随着实际可支配收入的增加而增加，但能转化为投资的储蓄却反而减少。而且，由式(1-8)和式(1-9)可知，实际现金余额在收入中的比例(即  $\lambda$ )越大，则减少的可用作实物资本积累的储蓄也就越多。

所以在货币经济中，人均资本反而比实物经济中来得少，资本/产出比率和人均产出也反而比实物经济中来得低。这就是所谓的“托宾反论”(Tobin—Paradox)。

为什么会出现这样的反论呢？因为在托宾看来，货币既是一种资产，又是一种流通手段。作为一种资产，它可用于储蓄，故在货币经济中，总储蓄可增加。但作为一种流通手段，它又必须为人们所持有，这样，以实际现金余额为形式的那部分储蓄便不能转化为投资。由于实际现金余额与实物资本之间有着此增彼减的替代关系，因而实际货币余额的持有量增加了，则实物资本的持有量就不能不减少。