

货币与资本：替代还是互补？

王洋

（南开大学经济研究所，天津 300071）

摘要：货币与资本的关系一直是个令人迷惑的问题。“托宾效应”和“导管效应”分别描述了它们二者之间的替代和互补。本文从一个新的角度——银行、企业和居民的资产负债表——出发，在一个经济循环中简单探讨它们的关系，并揭示了其中货币的作用。

关键词：托宾效应；导管效应；资产负债表

中图分类号：F 文献标识码：A

一、货币和资本：替代和互补关系的研究

在主流经济学理论中，货币包括现金和银行存款，而资本通常指实物资本，即“作为一种生产要素的资本”。而从广义上说，资本也包括了各种金融资产如股票、债券等。由于对为什么持有货币和资本的假定不一致，经济学家在分析二者的关系时产生了分歧。在凯恩斯的理论中，货币与债券的总量是一定的，这样通过利率调节货币供求的同时也决定了债券供求。也就是说，货币与债券是完全替代的。而弗里德曼货币需求理论实际上是一个资产选择理论，假定财富总量是一定的，这样在均衡时包括货币、实质资产在内的各种资产收益率相等，货币和实质资产、债券都是替代关系。新古典函数的投资函数表示了这种替代关系，根据完全流动性规则和黄金规则，如果将存款利率保持为零，那么，货币政策只要使名义货币存量保持不变，价格就会以与增长相同的比例下降。然而，事实上是，注重贫穷国家资本稀缺和财政衰弱的次优政策，却是一个通货膨胀政策，即发展中国家普遍有一种通货膨胀倾向（麦金农，1988）。这样一种膨胀性政策，从两条途径增加了实际资本的积累。其一，对现金余额征收通货膨胀税所增加的政府收入，在公共部门内或通过有功能的资本市场，可以有效的转为实际资本积累。其二，通货膨胀降低了持有货币的收益从而通过替代效应引诱储蓄者放弃货币转向实际资本，进而使产出增长。这就是著名的托宾效应（托宾，1965）。

但是托宾效应有两个赖以存在的条件：一是完全流动性规则，其又依赖于货币和资产的完全替代，二是实际资本的边际收益递减。托宾效应的一个重要环节是通货膨胀降低了实际利率。而在现实中，即使是在发达国家，货币和资本也不是完全替代的，货币的收益率远远低于资本的收益率，更不要说资本市场极不完善的发展中国家。当货币和资本不是完全替代时，新古典经济学已经证明费雪效应成立，通货膨胀只提高名义利率不改变实际利率，因此，产出不会增加。托宾效应的另一个问题是，资本积累增加的决策同时也是消费减少的决策，它扭曲了资源的配置，不能实现经济主体的效用最大化。而且从实际效果上来说，由于一个国家的资本存量远远大于货币存量（特别是准备金存量），所以中央银行通货膨胀政策产生的托宾效应可以说很微小，实证研究也表明了这一点（参见瓦什，2001）。

麦金农提出了一种新的理论即货币和资本的互补理论，简单的说，发展中国家“割裂”的经济结构和“不完全”的市场，使大量的小企业和住户被排斥在有组织的资金市场之外，投资只能主要靠自身的内部融资，而且，由于技术变革和投资不是可以细分而渐进的，而是间断的以成批形式出现的，因此，业主们必须先有一个时期的内部积累，才能跳跃式的进行投资。而这种内部积累，与其采取实物形式，不如持有货币，因为前者成本高，损耗大。一

定时期的货币积累，是投资的先决条件，即货币对于积累（投资）有“导管”的功能。积累如果要以货币持有的形式进行，则对货币持有者必须能保证其所持货币不会贬值，并有一定的收益。这收益率等于存款的名义利率率同预期通货膨胀率之差，用符号来表示是 $d-p^*$ 。这个收益率越高，人们越乐于持有货币，因而储蓄和投资就越盛。麦金农由此提出一个新观点：在发展中国家，货币和投资对象即实质资产在一定程度上是“互补”的。发展中国家的经济之所以欠发达，就是由于 $d-p^*$ 太低，甚至成了负数，这可能是由于利率被人为的压低，也可能是由于通货膨胀，也可能是这二者兼而有之。而这种状况被麦金农称为“金融抑制”。麦金农也没有忽视货币和资本的替代效应，他称为“资产竞争效应”，指出如果 $d-p^*$ 高得超过实质资产的收益率，则人们又会会长久持有货币而放弃投资的机会，如此，货币同实质资产又从“互补”关系变为替代关系。因此，要使这些国家摆脱贫困，必要的措施就是解除“金融抑制”，即通过资金市场自由化来使利率高到足以反映资本的稀缺程度，并消除通货膨胀，也就是说，使 $d-p^*$ 成为较高的正值，却又不会高得过头，以致有钱不用于投资。麦金农的互补效应（他称为“导管效应”）和替代效应依赖于货币和资本的相对收益。他的这种分析得出了与新古典完全不同的结论，原因在于他赋予了货币以特殊的使命——投资的媒介，而不仅是一种与实物资本相竞争的资产。

除了通货膨胀问题外，在处理货币与资本的关系上，新古典理论遇到的更大的难题是如何处理货币和资本收益率的不等，而深层次的问题是：在有资本的情况下，为什么要持有货币或说货币何以存在？假如资本市场是完善的，就不存在持有货币的交易媒介或价值储藏动机。人们完全可以在口袋里放上完全可分的资本（实物或金融资本）。这样，互补效应不成立。

新古典一开始解决这个难题是赋予了货币特殊的假定，一种是效用中的货币模型（MIU 模型），或者是假定货币产生直接效用从而货币余额进入效用函数或生产函数，或者是假定使用货币节约了消费者的购买时间从而增加了闲暇时间间接进入效用函数（购买时间模型）；另一种是现金先期模型（CIA 模型），假定消费者或投资者必须持有一定的货币余额以完成某些特定种类的交易。而在世代交叠模型（OG 模型）中，低收益率货币的存在是为了解决高收益率的资本的流动性低的问题。这样，银行成为一种提供流动性匹配服务从而追求利润的中介机构。在这种理论中，货币与实物资本有了互补性。完全流动性规则（即回报率相等原则）换了一种形式继续存在。但是这些模型包括更新的搜寻理论都未能解决在有收益率的金融资产存在的条件下的货币存在问题。

货币理论最近的进展也是关于流动性的，由清泷信宏和约翰·穆尔做出。在清泷（2002）中，货币的存在是为了提供流动性以克服经济中存在的借款约束和可转让约束。而且只要这种约束不是特别强烈，就不会有货币存在的余地。而这种约束来源于道德风险、逆向选择等，从而突出了信誉和合同的重要性。他们甚至认为，没有货币经济，只有流动性经济。也就是说，货币不是必然存在的，只要其他有收益的资产流动性越来越强（这是实际中的趋势），货币终将被替代。可以认为，他们的模型与麦金农的模型类似的是都强调了货币改善资源配置、增进实物资本积累进而促进经济增长的中介功能，货币和资本主要是一种互补的关系，但是他们将这种机制和其中货币的角色阐述的更加细致和明确。这样，货币的资本的关系问题，变成了货币为什么存在即货币的作用的问题。货币和金融资产的关系也得到了明确的解释，即它们只是流动性的差别。

二、货币和资本：从银行、企业和居民的资产负债表出发

在现实中，每一笔经济业务都会一借一贷的反映在交易双方的相应帐户中，而且在一方也同时在一个或一个以上帐户中借记和贷记，这就是会计学中的复式记帐原理。会计学中主要以企业为研究和服务对象（银行是一种特殊的企业），通过帐户的加总和整理得到三个主要的财务报表：资产负债表、损益表和现金流量表。前者表明企业在某一特定日期所拥有或

控制的经济资源、所承担的现有义务和所有者对净资产的要求权，是一个存量表。而后两者分别反映企业一定期间生产经营成果和现金（货币）的流入和流出，是流量表，这三个表反映了企业所有的经济活动，并且把某一时点的存量和某一时期的流量结合起来。实际上，不仅企业有这三个报表，宏观经济的另外两个主体居民和银行可以构造这三个报表。通过加总微观的企业、居民和银行得到的总的报表，可以用来很好的分析宏观经济和理论问题。事实上，在经济理论中，资产负债表已经得到了广泛的运用，如早在 1960 年格利和肖在名著《金融理论中的货币》中对内生和外生货币的分析。本文尝试从银行、企业和居民的资产负债表出发，通过构造一个经济体系的简单再生产的循环，来分析货币和资本的关系。作一个最简化的假设，这里没有中央银行和政府部门，只有银行（商业银行）、企业和居民三个部门，这样货币只以银行存款的形式存在，没有利息，而资本只包括实物资本，最初由居民持有，资本是产品的一部分，即产品既可以做消费品，也可以做资本品。

这个简单的经济循环主要包含四个环节，分述如下：

1、商业银行的货币创造。主流经济学教科书的货币创造是用准备金比例来解释的，但这种理解有一个重要问题，就是基础货币是按照一定的准备金比率来源于银行存款，而又从基础货币推导货币供给，显然犯了循环论证的错误。孙国峰（2001）已经对这个令人迷惑的货币创造过程给予了澄清，他指出：“货币创造就是银行的贷款行为本身，银行贷款是银行和客户的债权债务交换行为，银行得到了贷款债权，客户得到了存款债权，客户付出利差的目的是得到能被他人接受的存款债权——信用货币。”由于只是一个环节，本文对此不再展开深入讨论。做会计分录¹（1）。

2、生产过程。企业得到银行贷款之后，用来购买居民手中的实物资本并雇佣工人进行生产，得到产品。前者做会计分录（2），后者做分录（3）。在这个过程中，居民通过出售实物资本和提供劳动（此处居民帐户中体现为禀赋的减少，假设禀赋通过消费产品每期都可再生产出来）获得了银行存款。

3、销售和消费过程。企业把产品销售给居民，获得银行存款；居民得到产品后，一部分消费以获得下一期的禀赋，一部分积累作为实物资本，此处假设禀赋和实物资本之间的分配与上期相同。做会计分录（4）。

4、企业归还银行贷款。做会计分录（5）。

最终，通过加总企业、银行和居民的会计分录，可以看到经济活动对三个部门的资产负债表的影响都为 0。即原有的资产负债表没有改变。在这个可以循环进行的简单再生产过程中，有三个主要的变量，银行存款 L 、实物资本 K 、和居民的禀赋 P ，一个必要条件是： $L > K + P$ 。

¹ 这里的分录并非严格的会计分录，因为通行的会计只核算企业。

分录：			居民	借：银行存款	P
				贷：禀赋	P
(1) 银行	借：贷款	L	(4) 企业	借：银行存款	K+P
	贷：银行存款	L		贷：产品	K+P
企业	借：银行存款	L	居民	借：产品	K+P
	贷：贷款	L		贷：银行存款	K+P
(2) 企业	借：实物资本	K		借：禀赋	P
	贷：银行存款	K		实物资本	K
居民	借：银行存款	K		贷：产品	K+P
	贷：实物资本	K	(5) 企业	借：贷款	L
(3) 企业	借：产品	K+P		贷：银行存款	L
	贷：银行存款	P	银行	借：银行存款	L
	实物资本	K		贷：贷款	L

资产负债表分析法（或说帐户分析法）的一个优点它本身反映了经济主体的预算约束，另一个优点是每项经济活动一方面记录于一个交易方的借贷双方反映资源的来源和运用，得到和付出；另一方面又记录于交易的双方，这样，每项经济活动都不是由一方单独做出的，而是由两方及两方以上平等协商确定。例如，货币的供给过程，首先取决于银行的放贷愿望和企业的求贷愿望，其次在企业 and 居民发生业务使居民得到银行存款后，居民也参与到货币数量的决定中，这样以往经济分析中的货币需求和货币供给就被统一起来，成为货币数量的决定，在这里，货币数量是内生决定的，也就是说取决于所有借记或贷记银行存款的经济主体及它们的行为动机。这与主流经济学教科书从银行出发研究货币供给是不同的，也与考虑了货币需求来研究货币供给的一些研究如后凯恩斯方法是有区别的。它暗示了在决定货币数量的过程中，各经济主体是平等的，因此需要一种一般均衡的研究方法。

货币是银行的债务而列于负债方，是企业和居民的债权列于资产方，它本质上是一种债权债务关系，直接作用是作为预付款来购买实物资本和雇佣居民进行生产，而产品的价值也相应的由这两部分组成，货币在购买和销售中都在执行交易媒介的职能，当它位于企业和居民的资产方时又执行了价值储藏的职能。货币最重要的作用是什么？为什么要有货币而不是其他（如金融资产）？这里对这个理论问题的回答可以容纳现有的各种观点：如马克思的“货币资本”理论（与预付款理论类似，甚至与 CIA 模型类似），如 OG 模型表述的匹配货币和资本之间的流动性，如清泷所表述的提供足够的流动性以克服借款约束和可转让约束以促进资本积累和经济增长等等。但是可以毫无疑问的说，货币不是可有可无的，如清泷所言，不只是经济的融滑剂，而是配置资源的关键。那么对于货币与资本关系这个问题的回答，互补还是替代可能就不再是问题的重点。诚然，货币越多，则可以购买的实物资本越多，也就是说货币与资本之间有一种互补关系，但这种互补是有制约因素的，因为实物资本在某一时刻不是无限的，而且居民也不可能不消费全积累；对于居民的资产选择行为来说，也确实存在持有货币还是实物资本或其他金融资产的替代行为，但是不应在考虑替代关系的时候假定存在一个固定的总量（货币加实物资本甚至金融资产之和），因为货币甚至金融资产都只是债权债务关系，这是一个在运用资产选择理论可能犯的错误。

三、小结

重视货币、资本（实物资本和金融资本）之间的替代效应和互补效应，对于资本市场不发达的发展中国家来说，尤其具有重要的现实意义。中国经济发展中的许多问题，其实都暗含了这两种效应的讨论。在夏斌、廖强（2001）文章中，认为货币存量增长无法转化为相应的名义需求增长的根源是，在贷款利率管制和证券市场异常发展的制度性约束下，公众（包

括企业)对证券投资的收益预期和固定资产投资的收益预期的非一致性导致我国当前货币扩张传导机制受阻。这恰恰说明了货币和实际资本的导管作用不能发挥而被实物资本和证券资本的替代效应占主导时的危害。而其解除贷款利率管制、慎用通胀政策、提高货币市场和资本市场之间的有效传导功能等主张与麦金农的理论可以说是不谋而合。而在刘明志(2001)的文章中,分析我国资本市场发展对M2/GDP上升的影响时,即区分了替代效应和互补效应,并建议发展债券市场和票据市场来发挥替代效应,降低M2/GDP。

货币和资本,互补还是替代?这个争论似乎还没有定论。无论如何,麦金农所提出的一些命题对于发展中的中国具有重要的借鉴意义,值得我们在研究中国问题时有所重视。而本文对资产负债表分析方法的运用只是初步的,假定也是极其简化的,存在利息率的条件下对货币数量的影响,扩大再生产的问题,存在金融资产的情况下的互补和替代关系,政府和央行加入后的影响,等等,这些都有待于今后进一步的研究。而且,资产负债表的分析方法也只是财务方法或说帐户研究进入经济学分析的初步,反映企业一定时期成本收益计算的损益表和货币流动的现金流量表都有待于引进。财务方法不仅具有整合存量流量的优势,而且最容易获得经验研究的基础资料,同时也放映了经济主体的真实行为动机。这些都有待于更加深入细致和规范的研究。

参考文献

- [1] Tobin, J. Money and Economic Growth. *Econometrica*, 33, no. 4. 1965.
- [2] 罗纳德·I·麦金农, 卢聪译. 经济发展中的货币与资本. 上海三联书店. 1988.
- [3] 哈里斯(Harris, L.) 著, 梁小民译. 货币理论[M]. 北京: 中国金融出版社. 1989.
- [4] Champ, Bruce, Freeman, Scott. *Modeling Monetary Economies*. Cambridge University Press. 2001.
- [5] 卡尔·E·瓦什著, 陈雨露主译校. 货币理论与政策[M]. 中国人民大学出版社. 2001.
- [6] 刘明志. 中国的M2/GDP(1980—2000): 趋势、水平和影响因素[J]. *经济研究*. 2001. 2.
- [7] 孙国峰. 信用货币制度下的货币创造和银行运行[J]. *经济研究*. 2001. 2.
- [8] 夏斌, 廖强. 货币供应量已不宜作为当前我国货币政策的中介目标[J]. *经济研究*. 2001. 8.
- [9] Kiyotaki, Nobuhiro, Moore, John. *Liquidity, Business Cycles and Monetary Policy*. Clarendon Lectures. London School of Economics, Nov 27 2001.
- [10] Kiyotaki, Nobuhiro, Moore, John. Evil is the Root of All Money. *American Economic Review*. 2002. 92(2).

Currency and Capital : Substitution or Complement

Wang yang

(Nankai Institute of Economics, Nankai University, 300071)

Abstract: The relation between currency and capital has been a puzzling problem. The well-know Tobin effect and pipe effect describe their substitution and complement respectively. This paper discusses this issue from a new angle and also explains the role of money in the economic cycle.

Key Words: Tobin Effect; Complementary Effect; Balance Sheet

收稿日期: 2004-09-10