

货币的本质、演化与启示*

——基于交易演化视角和部门资产负债表法的边际分析

刘朝阳 张璐

摘要：本文从“交易”的逻辑原点出发，采用部门资产负债表法对货币的演化进行边际分析。研究发现，货币因交易而起源、演进，公共复式簿记是“变易”货币中的“不易”成分，故谓之货币的本质。货币是一种调动人民创造、生产和交易积极性的制度工具，货币的本质是记录市场化社会剩余产品兑换权的公共复式簿记。货币的外在形式经历了商品货币→贵金属货币→纸币→记账货币的历史演进，从有形到无形；货币的信用形式经历了私人信用→王权信用→银行信用→国家—中央银行—商业银行“三位一体”信用的演化，从分散到集中；货币的记账方法经历了单式记账→复式记账的演进，从一元到二元；货币的记账权经历了个人→王权→政府→银行的演进，从相关到独立。货币体系可持续的条件是科学性与公正性：科学性要求社会剩余产品的不断创生必须与货币量的变化相协调，公正性要求公共复式簿记要协调机会公平与结果公平。

关键词：货币本质 货币创造 货币转移 货币湮灭 公共复式簿记

一、引言

货币理论尚存在一些悬而未决的争论。货币的本质到底是什么，是一种商品，还是一种债务；究竟是存款创造贷款，还是贷款创造存款；货币供给

[作者简介] 刘朝阳，吉林大学中国国有经济研究中心、吉林大学经济学院，邮政编码：130000，电子信箱：172049022@qq.com；张璐，吉林大学经济学院、长春工业大学人文信息学院，邮政编码：130000，电子信箱：79774376@qq.com。

* 本文系2023年度教育部人文社会科学研究规划基金项目“系统性风险防范视角下我国地方财政赤字隐性货币化问题研究”（批准号：23YJA790048）阶段性成果。

是内生的，还是外生的。对上述问题的回答对货币理论和货币政策实践具有重要意义。关于货币理论的争论主要源于三个方面：一是货币源于交易，而交易具有对立统一性；二是交易的广度和深度仍处于演进中，具有动态性；三是交易的演进具有迭代特征，新交易模式建立在旧交易模式基础上，遮蔽其本质。因此，欲破解迷局、止息争论，探究货币的本质须以交易为出发点，须以动态、发展和系统的视角来审视，而非局限于某一特定历史阶段或拘泥于某一种具体的载体形式或历史碎片。在货币演化的历史长河中，在不同发展阶段所观察到的货币的具体形式，可能仅是货币的“假象”，隐藏在“变易”现象背后“不易”的性质才是货币的本质。

众所周知，货币具有价值尺度、流通手段、贮藏手段、支付手段和世界货币五大职能。然而，这五个职能中，哪个是根本？显然，是价值尺度。在《鲁滨逊漂流记》中主人公的世界，货币是无意义的，货币的产生以交易为前提。交易首先要确定交易二物的比价，这既是一个交易双方协商（讨价还价）的过程，又是一个交易双方利用理性对换入物和换出物的价值计量的过程。统一价值计量的度量衡显然具有多方面好处，至少包括为纳入市场交易物的价值计量提供一个参照系、提高计算的效率、提高相对价值评估的精确性、止息纷争、扩大市场范围等好处。另外，货币不但作为已经纳入市场范围并处于交易状态的物的价值尺度，也作为存量“财富”“债务”“产权”的价值尺度，更重要的是，货币还作为家庭、企业、政府、银行部门记账的单位。因此，一个事物市场化了，便货币化了。

亚当·斯密（Adam Smith）指出分工之于经济发展的重要意义。然而，分工并非人类所专有，在蚂蚁和蜜蜂的群体中也能观察到分工现象。交易才是人类社会所独有的现象。斯密将人类的交易行为视为一种前提假设，他在《国民财富的性质和原因的研究》（以下简称《国富论》）开篇便指出，人类具有交易的倾向。^① 交易是一种互动行为，具有二元性特征。在自然界，交互现象极为普遍，大到恒星与行星的宏观世界，小到原子核与电子的微观世界，

① 斯密（2011：12—13）在论述分工的原由时指出：“引出上述许多利益的分工，原不是人类智慧的结果，尽管人类智慧预见到分工会产生普遍富裕并想利用它来实现普遍富裕。它是不以这广大效用为目标的一种人类倾向所缓慢而逐渐造成的结果，这种倾向就是互通有无，物物交换，相互交易。”

常如植物的雌雄二蕊，动物的雌雄二性，人类的男女两性，无不体现二元交互行为的创生性。正如《周易》所言：“天地交而万物生。”^①

人类为什么具有交易倾向？交易行为蕴藏怎样的激励机制？我们用一个简单的思想试验讲一讲交易的奥妙。试想一位口渴之人，用1元钱到小商店购买一瓶水。若用货币表示买卖双方的损益，对于买者而言，买者得到的效用不小于1元，^② 买者失去的价值等于1元，则买者的主观获利大于零；对于卖者而言，卖者得到的价值等于1元，若商店能够生存，店主的成本应小于1元（假设该水的成本为0.8元），卖者赚取利润0.2元。因此，买者与卖者在交易中是正和博弈，二者均有福利增进。正如《史记·货殖列传》所言：“天下熙熙，皆为利来；天下攘攘，皆为利往”，^③ 故治国的上策在于因势利导。

货币源于交易，无论是早期简单的商品交易，还是如今复杂的金融交易。市场经济（交易）的运行，表现为川流不息的货币流通（李扬，2021）。因此，须以交易的视角和系统的思维去分析货币的本质和运行机制。本文的目的不是要推翻现有的货币理论，而是采用一种新的研究方法——部门资产负债表法，尝试打开货币体系运作与演化的黑箱，澄清货币的本质这一重要的经济理论问题。

在研究视角上，本文立足于交易演进的视角，以交易为起点，探索交易模式创新是如何影响甚至改变货币的生成机制的。在研究方法上，本文采用部门资产负债表法。艾萨克·牛顿（Isaac Newton）先制作出一台反射式望远镜，后来才发现万有引力定律。资产负债表就是观测经济现象的工具（刘朝阳，2017）。资产负债表是存量报表，反映一个主体从创立之初到现在所有交易引起财务状况变化的累积性结果。资产负债表既是显微镜——用于分析家庭和公司的财务状况，也是望远镜——用于观测宏观经济部门的运行。一些著名的经济学理论是基于会计知识和资产负债表构建起来的：罗纳德·科斯（Ronald H. Coase）大学时代成本会计的学习经历帮助他构建并提出交易成本概念，约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）在财政部任职和担任总会计师的工作经历帮助他形成“现代货币是一种记账货币”和“国民收入 =

① 李鼎祚：《周易集解》卷第2《坤 屯 蒙 需》，中华书局2016年版，第44页。

② 这是因为在此时此情景下，若买者对此水效用的货币评价小于1元，买者便不会购买此水，此交易便不会发生。

③ 司马迁：《史记》卷129《货殖列传》第69，中华书局1982年版，第3256页。

消费 + 投资 + 政府购买 + 净出口”的会计观念，欧文·费雪（Irving Fisher）利用复式记账原理揭示资本与收入的本质与联系，银行学派基于商业银行的会计实务发现“贷款创造存款”的货币内生机制，现代货币理论（modern monetary theory，MMT）的理论框架更是直接建立在宏观会计恒等式的基础上的（雷、刘新华、贾根良，2022；贾根良、何增平，2018，2020），辜朝明（2006）直接用资产负债表的扩张与收缩阐释微观企业在经济周期中行为假设的转变。意大利经济史学家奇卡洛·奇波拉（Carlo M. Cipolla）曾指出，“幽灵货币”问题长期以来都是货币政策和理论讨论、争议的核心，解决该问题的唯一方法是在账簿中寻找真相（奇波拉，2023：72）。本文使用部门资产负债表阐释历史上重大金融交易创新如何影响甚至改变货币的创造机制。

在研究思路，本文采用演绎逻辑并引入边际分析的思想：通过观测、比较一种新的金融交易模式引起相关经济部门的资产负债表在交易前后的变化，尤其是以资产负债表中表示货币的项目变化，来阐释货币创造、转移和湮灭的机制。

二、文献综述

2008年国际金融危机爆发后，在美联储不断推行量化宽松的货币政策的同时，中国、德国、俄罗斯、荷兰等国的央行不断购入黄金避险，并要求运回存放于美联储的黄金储备。这说明即便身处以中央银行 - 商业银行为主的信用货币时代，人类也没有完全否定货币商品论。货币商品本质论和货币债务本质论都有与之对应的历史例证。在货币债务论中，也有关于货币是债权还是债务的争论。当一个个体（或企业）向另一个个体购买某一资产时，付出的货币对该个体来讲更像是一种特殊的商品；当一个个体把销售取得的贷款存入银行时，对于个体来讲银行存款是该个体的债权，而对银行却是一种债务；当一个个体向银行申请一笔贷款时，这笔贷款是个体的债务，但同时又是银行的债权。你的收入就是我的支出，你的债权就是我的债务，由此可见，正是交易的二元特性导致了对货币本质的争论。

（一）货币的本质：商品论和债务论

1. 货币的商品本质论。从亚里士多德（Aristotle）、约翰·洛克（John Locke）、斯密、让·巴蒂斯特·萨伊（Jean-Baptiste Say）、约翰·斯图亚特·

穆勒 (John Stuart Mill) 到卡尔·马克思 (Karl Marx), 传统政治经济学的货币理论都认为, 货币是一种特殊商品。为了节约直接交换的交易成本, 货币在间接交换中诞生 (米塞斯, 2018)。由于贵金属的稀缺性、易辨认性、易分割性、易携带性、化学稳定性等特点, 贵金属在商品货币的竞争中脱颖而出。正如马克思 (1975: 107) 的名言: “金银天然不是货币, 但货币天然就是金银。” 但是, 伴随现代商业银行的发展和中央银行的诞生, 银行券与后来法币的流通逐渐取代了贵金属货币, 货币的商品本质论与现实货币的距离似乎越来越远。尤其是 1971 年尼克松总统关闭美元兑换黄金窗口, 布雷顿森林体系解体, 美元以及其他法定货币与黄金脱钩成为不可兑换纸币, 标志着货币与实际商品的分离。20 世纪 80 年代后, 伴随计算机和互联网技术的发展, 纸币的使用逐渐被现代银行电子结算系统所取代, 货币几乎变成了纯粹的账簿数字。韦森 (2016) 计算得出, 在美国 90% 以上的货币没有实物形态, 英国这一比重约为 97%, 中国的比重也有 95% 以上。至此, 货币商品本质论似乎已站不住脚。

2. 货币的债务本质论。在货币商品本质论被质疑的过程中, 货币债务本质论逐渐兴起。货币债务本质论可追溯到 MacLeod (1866): 货币的基本用途就是衡量和记录债, 并帮助债从一个人的手中转到另一个人的手中; 只要是为了这个目的, 不管采取何种手段, 也不管它是金、银、纸或其他任何东西, 它就是货币。因此, 货币与可转让债是可以互换的两个术语。白芝浩 (2008: 6) 指出, 英国的钱是一种“可借”的钱 (borrowable money), 它是在英格兰银行、私人银行和证券交易商进行市场交易的过程中诞生的。英国的贸易是建立在借入资本的基础上的, 而其他富裕的大陆国家的钱都集中在其所有者手中, 从而不能被用于新的投资机会上。白芝浩 (2008: 31) 进一步指出: “信用是一种力量, 只能发展壮大, 但不可人为地构建。” 克纳普 (2023) 在《货币国定论》中指出货币的本质是特殊的债权债务关系。他认为货币商品论的重大缺陷在于只能解释金属足值货币, 而不能解释其他类型的货币。克纳普 (2023) 强调货币是法制的创造物, 货币价值单位仅仅是名义价值, 不需要实质价值。即使是足值金属货币标明的价值, 也仅仅是名义价值。货币是由国家颁布的一种度量单位, 像质量、长度一样, 只需要名义上的单位就可以履行货币职能。Innes (1913) 认为货币起源于债权债务关系, 最早的货币来源于充当债权债务凭证的符木, 其历史比铸币还早两千年。此外, 在意大利发现的约公元前 2000 年至公元前 1000 年间的铜片, 其功能如同符木, 在制

造时它们就被有意地分成干和蒂，以备债权人和债务人各执一半。货币作为一种债务具有等级结构，国家法定货币由于可以纳税而处于债务金字塔等级结构的顶端，它意味着社会的最终支付手段。只要国家确定货币的名义价值并接受货币作为主要支付方式，货币材质并不重要（胡海鸥，2001；Bell and Nell，2003）。褚俊虹、党建中、陈金贤（2002）认为货币的本质是信用，而货币发展的本质规律是交易成本递减。在交易货币化的过程中，起决定作用的是信任关系：对强权的信任、对中间人的信任、对物品自然普适性的信任使交易媒介得以产生，而对物品普适性的信任使交易媒介得以发展并最终收敛。童香英（2010）认为，必须从交易演进中信用与契约形式演变的互动关系中寻找货币的信用本质。信用本身不能独立存在，它需要不同形式的契约作为保证机制，这些契约主要包括隐性契约信用、正式契约信用、权威契约信用。韦森（2016）也支持货币的本质是一种可转让的债或可转让的信用。也有一些学者质疑传统理论描述的从实物货币到信用货币的演进过程。他们认为，信用货币是历史上货币的主要表现形式，货币演进的历史的主要脉络为：私人信用货币→政府信用货币→银行信用货币。

3. 其他货币本质论。除商品本质论和债务本质论外，一些文献围绕货币的制度和特点，提出货币的公共产品论。马克思首先提出货币是一种社会关系的论点。凯恩斯（2016a：7）指出：“记账货币是表示债务、物价与一般购买力的货币，这种货币是货币理论中的原始概念……记账货币是表征和名义（记账货币是本质——笔者注），而货币则是相应于这种表征的实物（货币是形式——笔者注）。”^① 凯恩斯（2016a：9）进一步指出：“银行货币就是以记账货币表示的私人债务支付证券。这种支付证券从一个人手中转至另一个人手中，和正式货币交相运用……国家货币或正式货币和银行货币或债务支付证券同时两者并存了。”^② 约瑟夫·熊彼特（Joseph A. Schumpeter）也有对货币体系是一个簿记中心的表述：“如果货币市场是高度组织化的，并且交易都以

① 该句中的“记账货币”，英文原文为 money of account，该中文版译为“计算货币”，我们认为译为“记账货币”更妥。关于该引文中的“笔者注”，我们的解释是：记账货币真正刻画了货币的本质，或者说，本质一般无法被说清，记账货币一词可能是最贴近货币本质的一种表述；而人们所见之货币的实物，如纸币、硬币、银行卡、支票等，仅仅是货币的具体形式而已。

② 关于“记账货币”的翻译问题，同上。

信用支付手段来清结，那么，它就需要有一个中央结算机构，一个该经济体系的票据交换所或簿记中心。经济体系中发生的一切事情都会在这个机构的交易中得到反映。”（熊彼特，2020：142）弗里德曼（2006：9）在《货币的祸害——货币史片段》中指出，当人们谈论“挣钱”时，此处的钱是指收入，是一种流量，对应利润表；当人们谈论某人很有钱时，此处的钱是指一种资产，是某人总财富的组成部分，对应资产负债表。马汀（2015：25）在《货币野史》中更明确地指出：货币不是交换的一种商品媒介，而是由三种基本要素所构成的一套社会技术（social technology）。其一，由货币本身所表示的一种抽象价值单位；其二，它是一个记账体系（system of account），它可以在个人和机构与他人进行贸易时来跟踪和记录信用和债务余额；其三，债权人可以将原始债务人的债务（obligation）转移给第三方，用来清偿一些不相关的债。周永林（2018）提出货币本质上是由人类构建的一种社会制度（social institution），为信任缺失问题提供了一种解决方案。这套社会机制主要包含三大要素：记账货币（money of account）、可流信用（transferable credit）、代符和簿记系统（token & bookkeeping system）。贾根良、何增平（2020）认为，作为债务债权关系的货币从其诞生起就是共同体的产物，它是一种公共产品。

（二）存款创造贷款和贷款创造存款

1. 存款创造贷款。传统货币理论认为，银行从储户吸收存款，并用于放贷和投资（Mishkin, 1995）。这一理论持有商品货币观点，认为银行是资金的中介机构，银行体系通过吸收存款发放贷款的循环过程来创造货币。银行金融中介论（financial intermediation theory of banking）、部分准备金论（fractional reserve theory of banking）以及主流货币理论均持有这一观点。存款创造贷款之所以被广泛接受，一是源于其易于被直觉理解，二是便于模型化，三是因为权威学者和教科书中反复提及。

2. 贷款创造存款。MacLeod（1866）提出银行的本质是信用创造和发行的主体，而不是借款者和贷款者的中介。银行的主动授信业务优于被动授信业务，资本形成是信用创造的结果。用于支付的支票和存款凭证即为货币本身，无须兑换为本位货币就可以完成交易。克努特·维克塞尔（Knut Wicksell）^①

^① 亦有将其姓氏译为魏克塞尔。

支持货币是通过银行新增信贷创造出来的观点，并进一步指出，纸币和硬币是货币在银行体系内部循环“漏出”形式（魏克赛尔，1959）。熊彼特（2020：83—85）指出，银行向客户提供新的贷款时，可以通过创建与贷款相同金额的该客户存款的方式来创造货币。熊彼特认为，提供信贷就意味着创造购买力，而新创造出来的购买力通过企业家才能发挥作用。信贷在本质上乃是为了授予企业家购买力而进行的对购买力的创造，并不单纯是现有购买力的转移。购买力创造标志着在私有财产及劳动分工的市场制度下实现发展的方法。凭借着信贷，企业家在对社会商品源流还不具备正式的要求权之前，就取得参与社会商品源流的活动机会。信贷，犹如一道命令，要求经济体系去适应企业家的目的、提供商品去满足企业家的需求。这意味着把生产要素托付给企业家。黄达（2009）、张新泽（1997a，1997b）也都持贷款创造存款的观点。张新泽（1997a）首先指出教科书和专著中关于货币创造的错误理解：一种错误思想认为，“单个银行不能或难以创造存款货币”；另一种错误思想认为，“创造存款货币的贷款发放，用的是吸收的存款”。张新泽（1997b）还使用“一种用经济部门账户存款货币创造讲述的方法”阐释了“贷款创造存款”过程。McLeay, Radin, and Thomas（2014）认为，银行不仅是中介机构，而且是存款货币创造者和消除者。一方面，银行发放贷款，存款增加，实现货币创造。另一方面，客户偿还贷款，消除等量货币；同时，银行卖出政府债券、发行长期债券和权益工具等也能消除客户手中的货币。值得一提的是，Werner（2014）首次采用实验研究法为贷款创造存款理论提供了证据。

（三）货币供给：外生和内生

1. 外生货币供给理论。外生货币供给理论认为，中央银行通过法定准备金率、公开市场操作以及再贴现等货币政策工具控制基础货币发行，存款创造贷款，从而控制商业银行的存款货币创造和货币供给总量。如果一国货币供给是外生的，意味着以货币供应量为调控目标的供给型货币政策模式是有效的。该国央行可以通过调整货币供应量来使之适应货币需求。金块论、主流新古典经济学和货币主义经济学认为，货币供给由央行外生决定（陈昭，2005）。

2. 内生货币供给理论。内生货币供给理论认为，货币供给由经济系统的内生信贷需求决定，经济体的信贷需求增加后，银行体系配合增加的信贷需求而增加贷款供给，贷款创造存款。如果一国货币供给是内生的，即货币供

给是由社会经济活动内生的货币需求决定的，则央行无法自主控制货币供给，此时供给型调控模式无效。央行只能通过调节利率来影响货币需求和总需求，进而影响货币供给（朱太辉，2013）。很多学者都表达了货币供给内生性观点，包括：古典经济学家斯密、穆勒、马克思，银行学派代表学者托马斯·图克（Thomas Tooke）、詹姆斯·威尔逊（James Wilson）、约翰·富拉顿（John Fullarton）、詹姆斯·吉尔巴特（James Gilbart），金融中介论的代表学者约翰·格利（John Gurley）、爱德华·肖（Edward Shaw），后凯恩斯学派的保罗·戴维森（Paul Davidson）、西德尼·温特劳布（Sidney Weintaub）、海曼·明斯基（Hyman Minsky）等，以及其他学者如熊彼特、尼古拉斯·卡尔多（Nicholas Kaldor）和拉德克利夫委员会（Radcliffe Committee）等（陈昭，2005）。

宏观经济学之父凯恩斯是作为货币经济学家出道的，他的三本主要经济学著作《货币改革论》《货币论》《就业、利息和货币通论》，论述的最终目的都是以货币为切入点解释现代资本主义市场经济的商业周期产生的原因以及解救措施。从他的这三本著作中可以窥见凯恩斯货币思想的主要特征。在《货币改革论》中，凯恩斯指出一国国内的价格水平是由银行信贷决定的。韦森（2022）特别强调，此处凯恩斯不是说由央行超发基础货币造成的，而是商业银行的信贷创造货币。凯恩斯十分清楚地提出现代货币银行制度下货币主要是内生的：以纸币和银行券所表现的现金是可以按照上述规则确立的国内价格水平所要求的现金量来随意（*ad libitum*）供应的（韦森，2022）。凯恩斯（2020：156）主张：当今的趋势应该是密切关注和控制信贷的创造，让货币的创造按照信贷创造去做，而不是像以前那样，去关注和控制货币创造而让信贷的创造按照货币创造去做。^① 韦森（2022）感叹道：“许多经济学家和政府政策的制定者和指导者到今天还不能明白这一点，还以为货币全是央行印发出来的。”

在《货币论》中，凯恩斯（2016a：25—26）延续了银行货币（非正式货币）内生的观点，并进一步揭示银行货币内生的方式。他指出，银行有两种方式创造自己的债权（存款）。第一种方式是根据本身以现金的方式或以授权转移某银行存款的通知（如支票）的方式所收受的价值，使私人存款者具有债

^① 凯恩斯意指：让基础货币去适应合宜的存款货币，即根据合宜的存款货币量来适应性调整基础货币实现货币管理；而不是先设定基础货币，让存款货币量去适应基础货币，这无法将货币量调整到合宜的水平。

权。还有一种方式对自己造成债权，银行可以自行购置资产即自己增加投资，并为其付账；或者银行也可以由于借款者允诺往后归还而使之对银行负有债务，即它可以放款或垫款。

在《就业、利息和货币通论》中，凯恩斯（1999：202、203、209、275）明确提出，“正是由于能利用投机动机的作用，所以对货币数量的控制（或者，在不加控制的情况下，货币数量的自我改变）才能施加对经济制度的影响”，“在涉及投机动机的事项中，重要之点是区分在流动性偏好没有改变的条件下由于能满足投机动机的货币供给量的改变而造成的利息率改变和主要由于能影响流动性偏好本身的预期的改变而造成的利息率改变。公开市场业务对这两种情况中的利息率，确实都能产生影响，因为，它不但能改变货币数量，而且还能引起对政府或中央银行的将来政策的预期的改变”，“短期利息率易于为货币当局所控制”，“货币数量的改变却早已处于大多数国家的权限之内，如通过公开市场业务和类似的手段”。崔建军（2005）认为，凯恩斯上述货币供给外生论和货币非中性思想是为其倡导的国家全面干预经济的政策主张服务的，是其国家干预理论的基础。那么，是凯恩斯改变了其货币内生的思想吗？笔者认为没有，凯恩斯的货币内生理论是指存款货币（银行货币）内生，凯恩斯的货币外生理论是指基础货币外生。存款货币内生和基础货币外生贯穿其三本著作，并形成“存款货币决定价格水平→价格水平和预期决定企业投资”的认识，还提出政府通过调控基础货币，引导存款货币量和利息率向合宜的国民收入水平逼近的货币管理思想和预期管理思想。

（四）概念界定及与同类作品的比较

1. 记账货币。记账货币也被称为存款货币或银行货币，指企业、家庭和政府（一部分）在商业银行开户，以银行簿记记录的形式存在的货币形态。银行有货币兑换、交易结算和货币创造三种职能。其中，货币兑换和交易结算是先演化出来的。银行需通过提供转账结算这种低成本的服务，才能垄断货币公共复式簿记记账权。一旦社会习惯于转账结算的便利，银行便可以“无中生有”地进行货币创造。货币创造机制从存款创造贷款转向贷款创造存款，这是货币演化过程中最关键的一环。

现代商业银行产生以后，绝大多数货币以记账货币的形式存在。例如，截至2023年9月30日，我国货币存量约289万亿元，其中，以纸币和硬币形

式存在的货币约11万亿元，占全部货币的3.8%。故96.2%的货币是以记账货币（存款货币）的形式存在于公共复式簿记中的。^①

（1）本文记账货币概念与凯恩斯银行货币概念相同。凯恩斯（2016a：9）在《货币论》中指出：“简单而言，银行货币就是以记账货币来表示的私人债务的认可书。这种认可书从一个人的手中转到另一个人手中，与正式货币交替使用。国家货币（或正式货币）与银行货币（债务认可书）同时被使用。”凯恩斯还发现：“一般趋势是银行货币取得压倒性优势，国家货币则屈居于从属地位，比如英国和美国这样的国家，银行货币可能占流通货币的十分之九。”随后他又发现，银行货币占货币总量（流通货币）的比重在上升，如在美国，现金占货币总量的比重从第一次世界大战之后的六分之一降到1926年的八分之一，而按照凯恩斯（2016a：33）的估计，在英国，1926—1928年，现金占货币总量的比重大约为19%（记账货币占比81%——笔者注）。经我们计算，我国现金占货币总量的比重从1999年的11%（记账货币占比89%），降至2023年10月底的3.8%（记账货币占比96.2%）。由此可见，“印”出来的货币量占总货币量的比重不断降低，货币越来越“无形”。

（2）本文存款货币创造概念与熊彼特的信贷创造购买力概念近似。熊彼特虽然没有明确提出“记账货币”的概念，但是，他发现作为转账支付手段的银行货币有两种不同的类别：为新目的而创造的支付手段（企业家与银行家信贷交易创造的货币，对应债务的货币——笔者注）和已经处于循环流转的购买力（对应所有权的货币——笔者注）。很快，熊彼特进一步发现，这两种性质不同的货币却具有相同的购买力：“它们（为新目的而创造的支付手段）也是命令书，人们可以用来立即购得消费品（生产要素）。”进一步地，熊彼特感叹：“因此，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。”（熊彼特，2020：84）最后，熊彼特指出：“今天所有的准备基金和储蓄通常都流向于他（银行家——笔者注），对自由购买力——不论是已经存在的还是将要创造出来的——的总需求都集中于他……在本质上是属于一种发展的现象……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

① 作者根据中国人民银行官网货币统计概览货币供应量数据计算而得，详情请参考：<http://www.pbc.gov.cn/diaochatongjisi/resource/cms/2024/01/2024011616043249340.htm>，最后访问日期：2024年1月6日。

成这种新的组合。他是交换经济的主宰。”（熊彼特，2020：84—85）

虽然熊彼特将关注的焦点转移到“企业家创造性破坏”引领经济发展上，但是，他的整个《经济发展理论》，除了提出“企业家创新是经济发展的本质”理论外，也对货币理论做出重要贡献，而且，熊彼特（2020：142、109、264）是从货币的本质层面来认识货币的，如“簿记中心”“信贷创造资本”“企业家创新通过银行家无中生有创造新购买力，与旧有生产者抢夺生产要素，从而创造性毁灭旧有生产方式实现经济发展”。

（3）本文记账货币概念与奇波拉的“幽灵货币”的区别。奇波拉在《地中海世界的货币、价格与文明：5—17世纪》中提出的幽灵货币概念，与本文记账货币的内涵是一致的。不过他在用记账货币来解释幽灵货币时，却是记账计量的意思。奇波拉（2023：70）发现：“镑在存在的大部分时间里，都没有物化为一种真实的、可见的和可触的钱币。它是一种幽灵货币。”接着奇波拉（2023：71）进一步提出：“所谓的‘记账货币’（我们的幽灵货币）的问题，长期以来都是货币政策和理论的讨论、争议核心。就这个主题，人们写了无数的书籍、论文和小册子，但我很赞成这一点：一直到19世纪，人们对此都没有十分透彻的概念。”可见，奇波拉确实发现货币存在“问题”。

但是，奇波拉对记账货币（幽灵货币）的解释显示，他的记账货币是记账单位的意思，与本文“记账货币是企业、家庭和政府（一部分）在商业银行开户，以银行簿记记录的形式存在的货币形态”之意不同。奇波拉（2023：90）认为，“‘记账货币’一词并不是非常准确，而且相当具有误导性……有些作者将此描述为‘记账货币’，称其为想象的货币。这些话是带有误导性的，也是不准确的。账目是根据这些单位来记录的；它们是价值单位，但从来不是支付手段。以这种单位计算的信用也许可以用作支付手段，但这些单位不过是记账单位”。本文认为，奇波拉可能混淆了“会计报表用货币计量”和货币本身的概念。

虽然奇波拉无法解释幽灵货币，但是他明确提出寻找货币真相的方法：“如果我们想知道这个主题的一些内容，首先要看原始文献：货币条例、过去商人和贸易公司的账簿、公证合同、过去银行的记录、铸币厂的账簿……从那些地方，也只有从那些地方，人们才能发现解开这个谜题的主要线索。”（奇波拉，2023：71—72）而本文采用的部门资产负债表法，恰恰是奇波拉所讲的唯一正确路径。

综上所述，奇波拉发现了幽灵货币的问题，也指出账簿（资产负债表）是解开幽灵货币的唯一方法。然而，奇波拉并没有说清楚幽灵货币是什么、有多少、

是如何出现的。而本文使用部门资产负债表法（解开幽灵货币问题的唯一方法），循着商品货币→金属货币→纸币→记账货币的演化路径，系统回答了上述问题。

（4）本文记账货币概念与威廉·斯坦利·杰文斯（William Stanley Jevons）的“记账信贷”的区别。杰文斯提出的记账信贷概念，对应着“汇票、本票、支票”，而这些金融工具是“转移金属货币的工具”，降低了交易用金属货币直接结算的成本。杰文斯（2017：240、243）指出，“对于互通有无交易的商社来说，在各自商社的账簿上将每次交易所产生的债务分别计入借方和贷方，并且只有在互欠债务的双方将债务抵销之后仍有账户余额存在，且账户余额已经大到令人感到不便的程度时，欠债的一方才会动用现金去把账户余额结清”，“一笔数额不变的硬币，静静地躺在银行里不必被人触动，就可以让整座城市的全部交易得以完成”。杰文斯只是发现了商业银行票据交换所便利交易的功能即本文的银行转账结算功能，而没有再往前一步，碰触人类社会货币创造逻辑的根本性转变——贷款创造存款。而这一根本性转变，被凯恩斯和熊彼特特约地捕捉到，本文在第五部分中则给出了这一转变的“部门资产负债表”证明，这是本文的研究不同于杰文斯、奇波拉、凯恩斯和熊彼特的地方。

2. 公共复式簿记的记账权。本文通过对货币史不同阶段关于货币创造的金融工具交易创新进行边际分析，得出“记录市场化社会剩余产品兑换权的公共复式簿记”的货币本质假说。基于该假说，本文使用公共复式簿记“记账权”这一概念，即货币发行权。

在物物交换阶段，个体的剩余产品即商品货币，一个个体生产和累积了更多的剩余产品，相当于发行了货币。因此，记账权在私人部门。

在金属货币的私人铸币阶段，金属是市场化社会剩余产品兑换权的表征，那些最先发现并占有贵金属的个体，其兑换权增加。因此，记账权仍在私人部门。

在当局铸币阶段，私人铸币的交易成本高，“教会、领主、王权”统一铸币，一方面可以获取铸币税收，另一方面，可以降低社会交易成本。因此，记账权转到“当局”部门。

在银行券阶段，一方面，由于当局缺乏硬性约束，导致高频重铸引起货币贬值，本质上是对公共复式簿记的“篡改”以及对记账权的滥用，引起货币账本失信、货币制度崩溃。另一方面，私人银行家通过银行券（汇票、本票、支票）的金融工具交易创新，降低大额贸易的结算成本，导致金属铸币向其集中成为储备货币，而银行券成为流通货币，私人银行家取得流通货币

的记账权。基于以上两方面，流通货币的记账权被私人银行家取得。

在金本位纸币阶段，由于私人银行家逐利竞争滥发银行券，导致货币账本记账权被滥用，纸币崩溃；进而演化出中央银行，其功能是统一货币发行并监督私人银行家。因此，基础货币的记账权在中央银行，而存款货币的记账权在商业银行。

在现代信用货币阶段，政府、中央银行、商业银行与公众形成“四位一体”的货币供给系统。形式上，公共复式簿记的记账权依然在银行（基础货币记账权在央行，存款货币记账权在商行）手中。但是，政府拥有通过财政政策 and 货币政策对货币公共复式簿记进行监督和管理权力。

出于分工，现代国家公共复式簿记的记账权交由银行专门司职。在铸币时代，当政府取得记账权后，为了获取财政资源频频重铸导致货币不断贬值，这相当于篡改公共账本，最终使货币失去公信力。在纸币时代，当政府取得记账权后，为了获取财政资源频频超发纸币导致信用崩溃。因此，在现代国家，采用不相容的职务分离内部控制方法，将货币记账权交由银行司职。政府在形式上并不掌握货币的记账权，但是政府可以通过财政收支和政府债券对货币量进行干预、管理和控制。

综上所述，货币公共复式簿记的记账权经历了个人→王权→政府→银行的演化，从相关到独立。凯恩斯（2016a：26）也意识到记账权对存款创造至关重要，唯有银行能创造存款货币是“因为唯有银行有权在其账簿中创造存款”。

（五）文献评述

已有文献对货币的本质、货币供给机制和性质进行了较为深入的研究，为本文提供了良好基础，但仍未就上述问题达成一致。我们认为，已有关于货币供给文献主要存在两方面不足。

第一，方法问题。假设演绎型研究方法无法发现货币供给的真相。货币源于交易，而交易具有二元性特征（刘朝阳，2017）。商品与服务交易形成买卖关系，股票交易形成投资与被投资关系，债券交易形成债权债务关系。买卖、股权投资与被投资以及债权债务关系对立统一、共生共灭。正是交易的二元性质导致对货币本质的争论。尤其是金融交易经由“嵌套”“迭代”，将整个经济系统联结成相互交织的立体网状结构。假设演绎型研究方法无法对二元、系统的经济体系进行抽丝剥茧的分析以及发掘其中的真相。现代会计

复式记账方法诞生于意大利文艺复兴时期的商业银行业，唯有沿着交易种类的边际创新，借助复式簿记法提供的资产负债表这个观察工具，才能窥见货币的本质及其演化和运行的规律。

第二，概念混淆问题。首先，混淆银行的货币结算功能与银行的货币创造功能。凯恩斯（2016b：197）在《货币论》中指出，现代商业银行同时提供两种服务：一是通过调整客户账簿记录的形式为开户客户提供转账结算服务，在不同客户之间来回转移当前付款，作为现金结算的替代；二是担任贷款的中间人，接受公众的存款，并向工业和贸易提供贷款。这种功能二重性是现代货币和信用理论中产生严重思想混乱的根源。其次，混淆货币与非货币性金融资产。例如，一个人在赌场，货币如同赌场中的筹码，非货币性金融资产如同赌场中的游戏项目，人们可以玩各种游戏项目，但最终人们兑换的是筹码。再次，混淆货币转移与货币创造。股票、债券、基金、衍生金融工具不是货币，只是非货币性金融资产。一般而言，非货币性金融资产并不创造货币，而只是通过非货币性金融资产交易完成既有货币存量在不同经济主体中的货币转移。最后，混淆基础货币与存款货币，未对其做分层研究。基础货币与存款货币分属于两个不同的维度，并非简单加总关系，其内在逻辑蕴藏在央行与商行部门两个层面的资产负债表中。

本文的边际贡献主要体现在以下三个方面。第一，在研究视角层面，文章坚持从历史演进的视角，以金融工具和金融资产交易模式的边际创新为线索，对货币展开研究，尝试突破已有研究静态性和局部性带来的局限。第二，在研究方法层面，文章采用部门资产负债表法。资产负债表是经济现象的观察工具（刘朝阳，2015），它在经济研究中的应用最早见于魁奈（2017：213—218）的《经济表》，费雪（2017）也采用这种方法对资本与收入的关系进行论证。现代信用货币的本质是一种记账货币（凯恩斯，2016a，2016b），在新近的研究中，央行派学者利用资产负债表法对货币供给（Mishkin，1995）、存款货币创造（张新泽，1997a，1997b；伍戈、李斌，2012；Werner，2014）展开研究。现代货币从账目中来，货币理论研究就要回到账目中去寻求真相。^① 第

^① 关于用账目（资产负债表）来研究信贷收支这一问题，黄达（2009：93）也有类似观点：“要是不用现金，任意的金额只要记上两笔账——贷款账户和存款账户各记一笔——就意味着该金额的贷款已经发放，同等金额的货币已进入流通，整个过程只不过举手之劳。”

三，在货币理论方面，文章采用一以贯之的方法，提供一个有关货币本质、演进及其运行原理的统一理论框架和历史分析范式。构建包含基础货币和存款货币的多元双层货币供给模型，阐明各历史阶段货币的供给机制；证明非货币性金融资产创造仅引起货币转移；推导基础货币与存款货币数学关系式；提供识别基础货币内生与外生的方法；证明“天花板”存款货币量的存在性，推导数量型货币政策起作用的条件。

三、剩余产品交易创新与商品货币的起源

对于任意一个给定的经济主体而言，可使用资产负债表描述其在给定时间点的财务状况。在债权债务交易产生以前，一个给定经济主体的资产负债表的数学形式为：一人所有的财富 = 其人所有权之总和（帕乔利，2009：86）。在债权债务交易产生以后，一个给定经济主体的资产负债表的数学形式变为：资产 = 负债 + 所有者权益。

提醒读者，在债权债务交易和股权投融资交易产生以后，上式中资产概念与财富概念异化。在数量上资产要远大于财富。理论上讲，某一时点一社会的财富等于，抵消一主体债权（资产）与另一主体债务（负债）、一主体股权（资产）与另一主体股东权益（所有者权益）之后的剩余资产（费雪，2017：71）。就现实而言，由于部分主体（如政府和居民部门）资产负债表数据缺失，尚未有任何一国能够计算“财富”的准确数目。即便如此，关于货币项目的资产负债表数据是完整且精确的。本文余下部分将使用部门资产负债表法呈现货币演化的历史过程。

（一）剩余产品与所有权观念

兰德雷斯、柯南德尔（2011：2）指出，从历史来看，人类解决稀缺性问题运用的四种机制，依次是强制机制、传统惯例、权威机制（教会、王权、政府）和市场机制。虽然就世界上所有国家而言，上述演化路径并非完全线性，但依然较为普遍。

家庭是最小的经济单元。随着剩余产品的积累，家庭部门逐渐形成了“主体”和“财富”观念。家庭“主体”拥有之物被称为“财富”，形成朴素的“财富 = 我的”观念，即“财富 = 权益”这一会计等式。“财富 = 权益”

作为一种抽象的观念,使产权得以清晰界定。《孟子》有言:“无恒产者无恒心。”^① 产权明晰是交易的前提。任一家庭 i 在 $t=0$ 时的初始禀赋以资产负债表的形式给出,如表 1 所示。

表 1 家庭 i 资产负债表 $t=0$

资产		负债和权益	
土地(非市场化)	X 土地单位	所有者权益	“我的”
种子(非市场化)	Y 种子单位		

资料来源:作者自制。

任一家庭 i 在 $t=0$ 和 $t=1$ 之间的产出量为 A , 消费量为 C 。受技术外生限制,生产制约消费。开始时生产方式为自给自足,没有剩余产品。“干中学”和“熟能生巧”实现了技术进步,提高了自给自足的劳动生产率,逐渐形成了剩余产品。剩余产品的数量表达式为: $\Delta A=A-C$ 。当 $t=1$ 时,家庭 i 的资产负债表由表 1 变为表 2。

表 2 家庭 i 资产负债表 $t=1$

资产		负债和权益	
土地(非市场化)	X 土地单位	所有者权益	“我的”
种子(非市场化)	Y 种子单位		
ΔA (非市场化)	$A-C$		

资料来源:作者自制。

(二) 商品货币起源于剩余产品交换

《周易》有言:“天地交而万物通。”^② 在经济领域,“交”乃交易之义。斯密在《国富论》开篇亦指出:人类有交易的倾向。剩余产品的逐渐积累以

^① 朱熹:《四书章句集注·孟子集注》卷 5《滕文公章句》上,中华书局 1983 年版,第 254 页。

^② 李鼎祚:《周易集解》卷第 4《泰 否 同人 大有 谦 豫》,中华书局 2016 年版,第 94 页。

及人类对产品多样化需求的倾向，在客观和主观上为剩余产品交换创造了条件。持有剩余产品 ΔA 的家庭 i 与持有剩余产品 ΔB 的家庭 j 达成交易。在剩余产品交换的过程中，有三个重要的经济学问题：一是交易过程中两种商品的交换比例如何确定，二是什么动因促进交易，三是什么因素阻碍交易的持续发生。米塞斯（2018）认为两种商品的交换比例是在持续的交易试错过程中趋于稳定的。在边际效用递减规律和对产品多样化需求的双重作用下，对自身剩余产品的“不珍视”和对他人剩余产品的“好奇式渴求”，促进交易者对换入产品与换出产品的主观效用评价形成正差，形成预期交易惠利。交易惠利的实现激励交易的重复发生。对交易双方而言，产品多样化倾向推动自身剩余产品供给量的增长和生产效率的提高。福利双向增进会激励交易在广度和深度上延展。

家庭 i 用 X 单位剩余产品（如苹果）交换家庭 j 的 Y 单位剩余产品（如小麦）。在交易中，苹果与小麦交换的数量之比为 X/Y ，相对价格便诞生了。交易惠利促进专业化分工的发展和生产效率的提高，其结果是同时增加剩余产品的产出和与之对应的所有权。理论上讲，任何剩余产品都有机会成为商品货币（commodity money）。

（三）金属货币是一种特殊的商品货币

在商品货币阶段，每一种剩余产品皆为货币。只有纳入市场交易范围的剩余产品才进入货币体系，即货币化。货币化的剩余产品在交易实践中（试错过程）逐渐形成稳定的相对交换价格。为了节约直接交换“比价”的交易成本，间接交换取代直接交换。

为了降低直接交换“比价”的交易成本，一种有效的方法是先换入流行商品，再以流行商品换入所欲求之物。这引起对流行商品的囤积，因为获取流行商品能减少间接交换的次数，从而节约交易成本。流行商品是交易频率最高的剩余产品，也是交换比例“经验”最丰富的剩余产品。在某一孤立市场中，“流行的商品”逐渐从众多商品中脱颖而出，成为间接交换的商品货币。在建立大范围贸易网络之前，每一个自然分割而孤立的市場都可能演化出自己独特的商品货币。例如，古罗马人用盐作货币，阿兹特克人用可可豆，

斐济人用鲸鱼牙，非洲和中国则用贝壳。^①

在自然演化型制度供给的社会中，货币是市场交易者“选举”的结果。流行商品除了具有交易媒介功能，又产生一种新的“价值尺度”功能。这一发展使人类对剩余产品的计量从单一实物量计量拓展到复合价值计量，从而实现纳入市场交易不同种类的剩余产品采用相同的计量尺度。例如，苹果进入市场交易后，5个苹果的计量方式就不以5个苹果这种实物数量计量，而使用“价值=数量×相对价格”这种复合计量形式。费雪（2017：17）有句名言：先有价格，后有价值。

货币化意味着市场范围的扩大。货币化提高了流行商品在交易中的使用频率，扩大了其使用范围，帮助其登上货币的“王位”。当两个地理邻近的孤立市场间出现贸易时，便涉及两个单一市场各自发展出来的商品货币之间的兑换。兑换的比价在贸易实践中通过不断“试错”最终趋于均衡。类似于某一孤立市场内商品货币的归一，为节约区域贸易的交易成本，单一市场合并过程中商品货币趋于归一。除了自然演化型制度供给外，由政府主导的机制设计型制度供给在商品货币归一中也发挥重要作用，如货币国定论观点。

伴随交易广度和深度的不断扩展，贵金属源于其稀缺性、易于辨认性、易分割性、便于携带性、化学稳定性等特点，在商品货币降低交易成本的竞争中逐渐胜出，最终取代了其他商品货币而占据支配地位。

例如，当黄金作为流行商品而成为货币时，家庭*i*将剩余产品兑换为黄金。因为拥有黄金，就拥有随时在市场化社会剩余产品库中兑换任何产品的权利。个体拥有黄金的量，代表他拥有多大比例的兑换权。贵金属货币产生后，家庭*i*的资产负债表如表3所示。

表3 家庭*i*资产负债表

资产		负债和权益	
土地(非市场化)	X 土地单位	所有者权益	“我的”
种子(非市场化)	Y 种子单位		

^① 彭信威（2020）认为，从中国文字的结构上推断，贝应该是中国最早的货币。限于篇幅和本文讨论的主题，关于海贝是否作为商品货币的历史考证，请参考彭信威（2020）和奇波拉（2023）。

续表

资产		负债和权益	
黄金	Z 黄金单位	所有者权益	“我的”

资料来源：作者自制。

注：表中资产项的“黄金”代表在市场化社会剩余产品库中兑换剩余产品的权利。

赫拉利（2014）认为人类虚构的概念对社会的维系和发展具有重要意义。弗里德曼、施瓦茨（2009）也认为，整个货币体系的存在，要归功于人们对一种虚构概念的广泛接受。货币的载体、幻觉或神话在货币体系维系中具有重要作用。在心理复式簿记中，贵金属货币是一种可见的、可识别的“账簿契约”。金属货币本质上是借贵金属稳定的外在形式，或“神授”或“王权”的权威，创造出一种可见的、公认的“账簿契约”，以此证明对贵金属所衡量之等值的任何市场化社会剩余产品拥有“兑换权”。

正如马克思所言，货币是一种社会关系。货币的起源可以被看作人与人之间关系和共同体的产物（贾根良、何增平，2020）。因此，货币是一种公共物品。即使是在私人铸币阶段，也不能推翻货币是一种公共物品的假设。这是因为，一方面，货币源于交易，交易至少涉及一个“二主体”的“小社会”；另一方面，公共物品也可由私人部门提供，这主要取决于私人部门提供公共物品的成本低还是公共部门提供公共物品的成本低。在模型线性假设条件下，公共物品的成本函数等式可以写作： $y = a + bx$ ，其中， a 为提供公共物品的固定性成本，比如建立军队、警察、法院等司法机构的成本， b 为解决交易遇到问题的单位变动成本。

相较于公共部门供给公共物品，私人部门供给公共物品的成本函数显然具有较高的 b ，但具有较小的 a 。试想“安保”这种公共物品，当私人部门提供时，私人部门遇到“纠纷”时，需要通过“协商”来解决纠纷，这需要较高的 b ；当公共部门提供时，私人部门遇到“麻烦”时，可以通过“诉讼”来解决纠纷，但领主或政府要建立法院、法庭、供养法官以及警察，对社会而言，这意味着较高的固定成本 a ，即无论有没有纷争，这些机构都要消耗资源，但是，当社会产生纠纷时，私人部门解决纠纷消耗的资源更少了。因此，公共物品供给存在成本无差别点，如图1所示。

图1的经济学含义是：

当社会交易量（市场范围）小于 x_0 时，私人部门供给公共物品更有效率；当社会交易量（市场范围）大于 x_0 时，公共部门供给公共物品更有效率。推到两个极限，当经济系统完全自给自足时即市场交易量为零，则完全不需要货币这种公共物品；当经济系统实现完全市场化后即市场高度发达，除了货币这种公共物品外，私人无须保有任何私人物品，因为，私人部门可以随时在市场化社会剩余产品库中兑换所需的商品。

根据图1可以预见，在市场化程度较低的历史阶段（在 x_0 左侧），私人信用或私人铸币即通过交易双方“协商”的方式解决“度量衡”问题，更具经济效率；在市场化程度较高的发展阶段（在 x_0 右侧），由当局（部落首领、宗教、封建王权、现代民族国家）建立统一的货币制度更具经济效率。

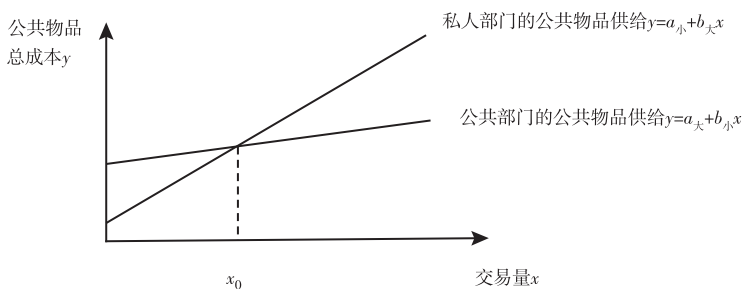


图1 公共物品供给函数的成本无差别点

资料来源：作者自制。

本文认为，站在当今文明国家时空视角，观察到货币制度由国家供给，就得出货币制度从一开始一直都是由政府提供这样的结论存在偏颇。我们倾向于这样的观点：货币的本质是记录市场化社会剩余产品兑换权的公共复式簿记，即货币是一种公共产品；但是，并不是说，货币这种公共产品时时刻刻都要由政府来提供。究竟是由政府还是由私人部门或是由商业银行来提供这种公共物品，要因时而异。一是要看哪个部门提供最为经济，二是要看哪个部门提供能更好地维护社会公平。历史趋势表明，市场范围越大，由政府统一货币越能够节约每一笔交易的交易成本。

（四）金属货币的运行机制、经济后果与限制条件

1. 剩余产品的市场交易改变金属货币在社会中的分配。每一笔交易会

边际改变金属货币在社会中的分布。个体持有的金属货币，是在其努力生产专业化剩余产品并通过市场交易取得的。在个体的资产负债表中，左边是金属货币，右边是所有权。因此，在金属货币借贷交易出现以前，金属货币对应所有权。在个体层面，通过自己“吃苦”（增加劳动要素投入）或通过节制“欲望”（增加资本要素投入）或两者兼而有之，来增加剩余产品的生产，从而创造新的“利润”（资本积累）。这一增加“兑换权”的行为是以剩余产品（如苹果）与金属货币的兑换比例维持不变（价格稳定）为前提的。然而，如果金属货币的总量不变，经济系统剩余产品逐渐增加将引致通货紧缩。另外，增加某一种剩余产品的产出，在边际效用递减规律的作用下，也会导致对该种剩余产品主观效用价值评价降低。这两个因素使个体增加兑换权的动机——通过增加要素投入来增加生产的行为——受到抑制。

对个体而言，除了努力生产剩余产品、通过交易增加其金属货币拥有量的行为之外，欺骗、偷窃、抢夺也会改变金属货币在个体间的分配。但是，任何文明社会都会利用法律制度和惩罚措施禁止和预防上述行为的发生。可见，高效率的市场需以公平的法律、制度或道德规范为前提。

2. 金属货币供给外生与金属货币“自然储量天花板”。随着人类社会的不断发展，新的或更多的剩余产品不断被创生，它与自然储量相对固定的金属货币之间存在一种固有矛盾。当剩余产品的增长速度小于金属货币供给的增长速度时，物价趋于上涨，系统有通货膨胀的趋势；当剩余产品的增长速度大于金属货币供给的增长速度时，物价趋于下跌，系统有通货紧缩的趋势。在历史上，每当发现新的金矿时，金属货币供给骤然增加，淘金者的“兑换权”先增加，其购买行为通常会在短期内抬高物价，同时刺激社会生产。^①而当金矿开发殆尽，金属货币供给量达到其自然储量天花板时，就会出现通货紧缩，生产活动受到抑制，引发经济停滞。由此可见，金属货币供给具有外生性质。人类社会的发展与金属货币总量固定之间存在不可调和的矛盾，决定了人类最终必定会摆脱金属货币的束缚。

^① 大航海时代的西班牙和葡萄牙，通过对美洲白银的掠夺，增加支持航海事业股东们的“兑换权”，社会剩余产品从全世界涌向西班牙和葡萄牙，同时，也刺激了欧洲和中国的生产（全汉昇，2012：518）。

四、借贷交易的创新与金属货币的异化和发展

(一) 贫富分化引起“窖藏”，降低金属货币的有效供给

社会中的每一笔交易都在边际上改变金属货币在社会中的配置状态。个体能力的差异或者初始要素禀赋的差异，作为一种客观事实，将导致家庭在生产、消费和交换过程中出现贫富分化。我们分别以 $t=0$ 时富裕家庭和贫穷家庭的资产负债表表示其初始禀赋，如表 4-1、表 4-2 所示。

表 4-1 富裕家庭资产负债表

$t=0$

资产		负债和权益	
其他资产(非市场化)	X	所有者权益	X + 100 黄金单位
金属货币	100 黄金单位		

资料来源：作者自制。

表 4-2 贫穷家庭资产负债表

$t=0$

资产		负债和权益	
其他资产(非市场化)	Y	所有者权益	Y + 10 黄金单位
金属货币	10 黄金单位		

资料来源：作者自制。

假设金属货币总供给量即自然储量为 200 黄金单位，则富裕家庭在社会剩余产品总账簿中拥有 100 黄金单位的兑换权，占市场化社会总剩余产品兑换权的 50%；而贫穷家庭仅拥有 10 黄金单位的兑换权，占市场化社会总剩余产品兑换权的 5%。在边际消费倾向递减规律作用下，伴随两极分化，越来越多的金属货币将被“窖藏”，一方面导致金属货币的有效供给量下降，另一方面制约剩余产品的生产。斯密（2011：88）发现古代中国两极分化，富人“窖藏”货币导致社会有效货币供给量（society's effective money supply）的减少以及利息率高企，抑制产业发展，导致生产率长期停滞。

(二) 借贷交易创新与金属货币的“异化”

借贷交易是在不改变金属货币所有权的前提下，赋予“更有能力的人”或“更迫切需要货币的人”立即拥有兑换权的机会，以使其获取用于进取（投资）的社会剩余产品或用于生存（消费）的社会剩余产品。借贷交易没有改变金属货币的所有权，但使金属货币与其所有者暂时分离，引起金属货币的“异化”。^①

借贷交易是货币演化过程中具有转折意义的重大金融工具创新。首先，借贷交易从原所有权中衍生出债权，构建了一种新的社会关系——债权债务关系，促进了相关法律的发展。其次，为了区分和正确记录所有权与债权，簿记和数学得以快速发展。最为关键的是，在不改变现有所有权归属的情况下，借贷交易使金属货币从能力相对低、不迫切利用资本的人手中，转移到那些更有能力、更迫切利用社会现有剩余产品的个体手中，这既缓解了社会两极分化的阶级对抗，也使社会创造财富的能力得以边际增进。

承接表4，假设贫穷家庭掌握新的生产技术，但因缺少资本不能付诸实践，其与富裕家庭签订契约，向富裕家庭借入50黄金单位，一年之后归还50黄金单位本金和5黄金单位利息。借贷契约的载体是欠条（I owe you, IOU）。借贷交易完成后， $t=1$ 时二者的资产负债表如表5-1和表5-2所示。

表5-1 富裕家庭资产负债表

$t=1$

资产		负债和权益	
土地(非市场化)	X 土地单位	所有者权益	$X+100$ 黄金单位
黄金(市场化)	50 黄金单位		
债权($IOU_{穷}$)	50 黄金单位		

资料来源：作者自制。

表5-2 贫穷家庭资产负债表

$t=1$

资产		负债和权益	
其他资产(非市场化)	Y	负债	50 黄金单位

① 本文将金属货币借贷交易引起其所有权与使用权的分离现象称为“异化”。

续表

资产		负债和权益	
黄金(市场化)	60 黄金单位	所有者权益	Y + 10 黄金单位

资料来源：作者自制。

借贷交易达成后，富裕家庭、贫穷家庭和其他家庭金属货币的配置状态比从表 4 的“100:10:90”变为表 5 的“50:60:90”，金属货币供给总量仍为 200 黄金单位，并没有增加。但是，借贷交易增加了社会的有效货币供给量。这源于借贷交易使富裕家庭的“窖藏”货币转变为贫穷家庭的“进取”货币，化“无为”为“有为”，化停滞为运动。表 5 证明，借贷交易创造新的资产即表 5-1 中的债权资产，以及新的负债即表 5-2 中的负债。

金属货币借贷交易并没有改变系统中金属货币总量。金属货币总供给量依然取决于贵金属的自然储量，具有外生性质。但是，借贷交易通过创造新的资产（借出金属货币的所有者的债权）和负债（借入金属货币的使用者的债务），间接减少了货币“窖藏”，增加了金属货币的有效供给，即提高了金属货币总供给中切实流通部分的比重。由此可见，即便金属货币的总供给量外生给定，但其有效供给部分却是内生的。金属货币借贷交易通过创造新金融工具实现了货币转移而非货币创造，新金融工具给社会带来了活力，并为创造新的剩余产品提供了机会。

（三）借贷交易创新后金属货币的运行机制、经济后果与限制条件

1. 借贷交易的创生机制。如果债务人的“试验”成功，比如利用新生产方式降低了原有产品的生产成本，而由于交易习惯所导致的“惯性”使交易价格的调整具有刚性，债务人（熊彼特式创新者）仍能以原来的价格出售产品，而新技术引致生产成本降低，借入者交易产品后取得的金属货币将大于生产成本。这一过程是这样实现的：债务人用借来的 50 黄金单位金属货币，在社会剩余产品库中兑换新生产方式所需要的生产要素，并用这些生产要素生产产品，然后在市场上向需要该产品的人以原来的价格出售产品，最后交换回 60 黄金单位金属货币。

债务人从原来的 50 黄金单位变为现在的 60 黄金单位，多出来的 10 黄金

单位是社会其他成员通过交易对熊彼特式创新者的奖励。因为金属货币总供给不变，商品价格刚性，借贷交易与熊彼特式创新共同引起金属货币在个体中的重新分配。熊彼特的创新方式有多种形式：降低旧有产品的成本、对供给不足产品的增产、创造新的产品以满足潜在需求，这些形式都能提高社会的总福利水平。

归还本息后，富裕家庭、贫穷家庭和其他家庭金属货币的配置状态比从最初的“100:10:90”变为“105:15:80”。对社会而言，总福利水平之所以提高，是因为有新创造的产品用于消费或增加社会剩余产品。对借出者而言，其财富相对水平从原来的50%变为现在的52.5%，提高了2.5个百分点；对借入者而言，其财富相对水平从原来的5%变为现在的7.5%，提高了2.5个百分点；对社会其他个体而言，其财富相对水平从原来的45%变为现在的40%，减少了5个百分点。因此，借贷交易具有激励创新和促进生产的社会功能。如果熊彼特式创新成功，那么社会福利增加，创新者和借出者的财富水平相对提高，社会其他成员的财富水平相对下降。创新和借贷交易得到正反馈，社会朝创生方向演化。

但是，有两种因素制约上述经济增长。第一个因素是金属货币总量固定的限制。在中长期，伴随社会剩余产品的不断创生，由于金属货币总量固定，则价格无法保持刚性，而是逐渐通货紧缩。通货紧缩对债务人不利，债务人投资更谨慎，进而造成了熊彼特式创新动力的减缓。第二个因素是边际消费倾向递减。一方面提高了借入者创新的难度；另一方面，投资机会的开发殆尽和资本的相对过剩，会降低投资报酬率和利息率，但投资报酬率的下降速度更快。

2. 借贷交易的风险机制。如果债务人的“试验”失败，比如利用新生产方式反而提高了原有产品的生产成本，而由于交易习惯所导致的“惯性”使价格的调整具有刚性，债务人（熊彼特式创新者）仍以原来的价格出售产品，而源于生产成本的提高，他换取的金属货币将比生产成本少。

设借入者从原来的50黄金单位到现在的40黄金单位，减少的10黄金单位是社会其他成员通过交易对熊彼特式创新者失败的惩罚。社会真的因为熊彼特式创新者的失败而减少了原有价值10黄金单位的剩余产品，从而使全社会福利水平下降。另外，这同样引起社会财富的重新分配。设债务人在 $t=2$ 时，以自有10黄金单位和交易换回的40黄金单位偿还给债权人50黄金单位的本金，但无力支付5黄金单位的利息，债务人可能因此面临牢狱之灾。

归还本息后，富裕家庭、贫穷家庭和其他家庭金属货币的配置状态比从最初“100:10:90”变为“100:0:100”。对社会而言，总福利水平降低，因为损耗了原有社会剩余产品。对债权人而言，其财富相对水平没有变化；对借入者而言，其财富相对水平降低5个百分点；对社会其他个体而言，其财富相对水平提高5个百分点。

可见借贷交易也增加了系统风险，如果熊彼特式创新失败，那么社会总福利下降，创新者的财富水平相对降低，社会其他成员的财富水平相对上升。债权人也可能遭受损失，这种损失使债权人更警惕，从而减少可贷资金的供给，提高利息率水平，贷款人更难取得熊彼特式创新资本。创新和借贷交易得到负反馈。贷款人熊彼特式创新成功的概率，是借贷交易风险的根本。创新失败会引起“惜贷”，加重货币“窖藏”。若一个社会不能发展出健康的、使借贷交易顺利开展的制度，那么这个社会就会发展得比较缓慢。

五、银行券或纸币结算制度创新与货币供给机制转变

（一）银行券或纸币节约大额贸易结算的交易成本

银行券或纸币的金融创新是为了节约大额贸易中金属货币结算的交易成本。大额结算使金属货币运输的显性交易成本（explicit transaction costs）和被盗窃的隐性交易成本（implicit transaction cost）显著提高，阻碍交易惠利实现。经济系统内生出一种旨在降低大额贸易结算交易成本的金融创新动力。

世界上最早的纸币是在中国宋朝出现的，当时被称为交子，主要流通于四川地区。在交子出现之前，商人主要使用铁钱。如果交易的金额较大，随身携带几百斤甚至上千斤的铁钱，十分不便。于是民间的商人采用联合发行交子的办法降低结算交易成本。交子上有编号和发行人的印章，面值为一贯至十贯，其具体的数额栏留空，在实际发生交易时再填写。交子类似于后来的支票，可以用其兑换铁钱。

本文使用部门资产负债表法证明纸币的创新对货币供给的影响。当 $t=0$ 时，设社会金属货币的总量为2000黄金单位，模型中涉及三个主体：供应商、采购商和结算中介，初始禀赋以资产负债表的形式给出，如表6-1、表6-2和表6-3所示。

表 6-1 供应商资产负债表

 $t = 0$

资产		负债和权益	
黄金	10 黄金单位	所有者权益	200 黄金单位
其他资产	90 黄金单位		
商品	100 黄金单位		

资料来源：作者自制。

表 6-2 采购商资产负债表

 $t = 0$

资产		负债和权益	
黄金	140 黄金单位	所有者权益	150 黄金单位
其他资产	10 黄金单位		

资料来源：作者自制。

表 6-3 结算中介资产负债表

 $t = 0$

资产		负债和权益	
黄金	900 黄金单位	所有者权益	1000 黄金单位
其他资产	100 黄金单位		

资料来源：作者自制。

如表 6-1 所示，供应商有成本为 100 黄金单位的商品，供应商与采购商以 120 黄金单位的价格达成一致，交割商品并完成结算。结算中介提供两种结算方式：镖局式结算和信用结算，分而论之。

1. 镖局式结算。镖局式结算指采购商将金属货币交给结算中介，由结算中介押解金属货币给供应商。因结算中介承担押运风险，结算中介向采购商收取押运费。当 $t = 1$ 时，设在此交易中采购商需支付 f_1 黄金单位的押运费，交易完成后，供应商、采购商和结算中介的资产负债表从表 6-1、表 6-2 和表 6-3 变为表 7-1、表 7-2 和表 7-3。

表 7-1 供应商资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	130 黄金单位	所有者权益	220 黄金单位
其他资产	90 黄金单位		

资料来源：作者自制。

如表7-1所示,通过交易,供应商获得利润20黄金单位,表现为资产和权益同时增加20黄金单位,供应商的财富状况得到边际增进。

表7-2 采购商资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	20 - f_1 黄金单位	所有者权益	150 - f_1 黄金单位
其他资产	10 黄金单位		
商品	120 黄金单位		

资料来源:作者自制。

如表7-2所示,采购商因支付结算的交易成本 f_1 黄金单位,使其权益减少 f_1 黄金单位。

表7-3 结算中介资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	900 + f_1 黄金单位	所有者权益	1000 + f_1 黄金单位
其他资产	100 黄金单位		

资料来源:作者自制。

如表7-3所示,通过承运,结算中介得到利润 f_1 黄金单位(假设忽略承运成本),表现为资产和权益增加 f_1 黄金单位,结算中介的财富状况得到边际增进。

2. 信用转账结算。历史证据表明,结算中介的前身往往是身价不菲的实业商人,他们享有很高的声誉,并能以之前通过商业才华和要素禀赋获取大量金属货币为表征,同时也作为信誉的可靠保证。在信用转账结算方式下:采购商把黄金交给结算中介(clearing agent, CA),结算中介出具一张欠条(IOU_{CA})给采购商,并承诺任何持有欠条(IOU_{CA})的商人都可用所持有的欠条向结算中介兑换等值的金属货币。

当 $t = 1$ 时,设采购商需支付给结算中介 f_2 黄金单位的结算费用,当 $f_2 < f_1$ 时,采购商节约了交易成本 Δf ($\Delta f = f_1 - f_2$),交易成本的节约推动信用结算的发展。信用结算完成时三者的资产负债表从表6-1、表6-2和表6-3变为表8-1、表8-2和表8-3。

表 8-1 供应商资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	10 黄金单位	所有者权益	220 黄金单位
其他资产	90 黄金单位		
IOU_{CA}	120 黄金单位		

资料来源：作者自制。

如表 8-1 所示，并与表 6-1 对比，供应商得到利润 20 黄金单位，表现为资产和权益增加了 20 黄金单位。结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）作为一项金融资产，使供应商的财富状况得到边际增进。基于结算中介的信誉使结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）可以在信誉决定的范围内流通。

这是货币演化过程中的关键一环。结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）与金属货币有本质区别。通过资产负债表可以观察到，金属货币是基于所有权的货币，而结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）是基于债务的货币。

表 8-2 采购商资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	$20 - f_2$ 黄金单位	所有者权益	$150 - f_2$ 黄金单位
其他资产	10 黄金单位		
商品	120 黄金单位		

资料来源：作者自制。

如表 8-2 所示，采购商因结算的交易成本需要 f_2 黄金单位，使其权益减少 f_2 黄金单位。对比镖局式结算方式，结算中介用债务凭证（ IOU_{CA} ）代替金属货币流通的金融创新降低了贸易结算的交易成本，是一种社会的进步，同时也推动了信贷的发展。

表 8-3 结算中介资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	$1020 + f_2$ 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	120 黄金单位

续表

资产		负债和权益	
其他资产	100 黄金单位	所有者权益	$1000 + f_2$ 黄金单位

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

如表 8-3 所示，通过金融创新，结算中介获得利润 f_2 黄金单位，推动结算中介的专业化发展。伴随用纸币进行交易结算习惯的养成，我们观测到货币的分层：黄金成为储备货币不断向结算中介集中，实际承担货币职能的是纸币（银行券）。

（二）纸币的借贷交易使结算中介演化为现代商业银行

随着货币体系的演化，金属货币逐渐向结算中介集中，货币出现了所有权与债务的异化。代表市场化社会剩余产品兑换权的货币，逐渐摆脱了形式，以复式簿记的形式展露其本质。货币复式簿记的记账权，伴随金属货币向结算中介集中，转移到结算中介手中。而结算中介通过为贸易商低成本解决贸易结算问题而垄断了记账权。

当纸币（ IOU_{CA} ）在贸易市场上刚开始流通时，如果仅限于结算功能，纸币属于完全准备金制度。这时的结算中介还不能被称为现代商业银行。只有当纸币的信贷交易出现后，结算中介才完成向现代商业银行的蜕变，这分为两个阶段。

1. 第一阶段：纸币流通后金属货币的借贷交易。纸币流通后，金属货币向结算中介集中，金属货币的借贷交易被结算中介自然垄断。结算中介为了维持信誉，在初始阶段出借金属货币时是极其谨慎的。我们不妨将心理镜头切换到结算中介与一个意图扩大生意的生产商之间的信贷交易场景（此处的生产商就是上述采购商）。为便于理解，令表 8-2 和表 8-3 中的 $f_2 = 1$ 。

生产商使用一种新的技术进行熊彼特式创新，由于缺少流动性，他必须通过结算中介借入金属货币。结算中介与生产商之间的信息不对称会阻碍这笔信贷交易。生产商（借者）必须努力消除这种信息不对称，或者通过信息的透明化，或者通过抵押、质押等间接手段，让结算中介信任他在风险可承

受的情况下达成信贷交易。设 $t = 1$ 时结算中介以 10% 的年利率向生产商贷出 100 单位黄金。此时，二者的资产负债表由表 8-3、表 8-2 变为表 9-1、表 9-2 所示。

表 9-1 结算中介资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	921 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	120 黄金单位
其他资产	100 黄金单位	所有者权益	1001 黄金单位
贷款($\text{IOU}_{\text{生产商}}$)	100 黄金单位		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 9-2 生产商资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	119 黄金单位	负债	100 黄金单位
其他资产	10 黄金单位	所有者权益	149 黄金单位
商品	120 黄金单位		

资料来源：作者自制。

与表 8-3、表 8-2 相比，表 9-1 和表 9-2 表明：二者资产负债表的总资产从 1270 黄金单位增加到 1370 黄金单位；所有者权益无变化，仍为 1150 黄金单位；负债从 120 黄金单位增加到 220 黄金单位。信贷交易创造了新的资产（贷款 $\text{IOU}_{\text{生产商}}$ ）。贷款资产由债务人（借者）主动发起，通过与债权人（贷者）的信贷交易创造出来。

2. 第二阶段：从结算中介到现代商业银行。当生产商借入金属货币后，他有两个选择：用黄金去兑换社会剩余产品，或把借入的黄金存放在结算中介并用结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）去跟愿意接受它的供应商“兑换”生产要素。生产商会选择后者，因为直接用金属货币交易需要支付手续费 f_1 ，用结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）只需要支付 f_2 黄金单位的手续费，而 $f_2 < f_1$ 。^①

① 历史上汇票、本票、支票作为“转移金属货币的工具”，降低了用金属货币直接结算的成本。

此外，还有一个心理因素，就是使用债务凭证结算更“时髦”，人类追求便利和“时髦”是社会演化重要的内生动力。正如今天使用纸币还是支付宝一样，支付宝更节约交易成本也更“时髦”。在商业银行经营过程中，用银行卡取现通常要收取手续费，而直接用银行卡消费就不需要手续费，其最终目的在于培养客户的交易习惯。

当 $t=2$ ，生产商选择将借入的金属货币又存入结算中介时，二者的资产负债表由表 9-1、表 9-2 变为表 10-1、表 10-2。

表 10-1 结算中介资产负债表

 $t=2$

资产		负债和权益	
黄金	1021 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	220 黄金单位
其他资产	100 黄金单位	所有者权益	1001 黄金单位
贷款($\text{IOU}_{\text{生产商}}$)	100 黄金单位		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 10-2 生产商资产负债表

 $t=2$

资产		负债和权益	
黄金	19 黄金单位	负债	100 黄金单位
IOU_{CA}	100 黄金单位	所有者权益	149 黄金单位
其他资产	10 黄金单位		
商品	120 黄金单位		

资料来源：作者自制。

与表 9 相比，表 10 显示：二者资产负债表的总资产从 1370 黄金单位增加到 1470 黄金单位；所有者权益无变化，仍为 1150 黄金单位；负债从 220 黄金单位增加到 320 黄金单位，增加 100 黄金单位。其中，实际流通的货币集中记录在结算中介资产负债表的负债项吸收存款 (IOU_{CA}) 项目，合计 220 黄金单位。

通过部门资产负债表我们观察到，每一笔借贷交易都会同时创造资产和负债。当生产商向结算中介借入金属货币，生产商资产负债表扩表，社会总资产和总债务同时增加 100 黄金单位；当生产商把金属货币又存入结算中介，

结算中介资产负债表扩表，社会总资产和总债务又增加 100 黄金单位。两个阶段虽然都观察到资产负债表扩表，但是二者存在性质的区别：当借者（债务人）是普通商人，增加的债务是商业信用（ $\text{IOU}_{\text{生产商}}$ ）；当借者（债务人）是商业银行时，增加的债务是银行信用（ IOU_{CA} ）即真实流通的货币。每一个向银行借钱的人，都通过与商业银行的债权债务交易，与商业银行一起创造了流通中的货币。

3. 从完全准备金到部分准备金的演进。货币史上第三个重要节点是从完全准备金到部分准备金的变迁。如果公众习惯了使用结算中介的债务凭证（ IOU_{CA} ）作为通货，那么结算中介就可以绕开金属货币，通过创造债务凭证（ IOU_{CA} ）来创造货币了。

在复式簿记方法下，信贷创造货币的过程非常简单，但并不易被人理解。设 $t=3$ 时，生产商向商业银行（前述场景中的结算中介）又借入 100 黄金单位。在形式上，生产商写一张欠条（ $\text{IOU}_{\text{生产商}}$ ）给银行，银行写一张欠条（ IOU_{CA} ）给生产商，整个信贷交易就完成了。

在复式簿记方法下，商业银行对上述信贷交易的会计分录为：

借：贷款 100
 贷：吸收存款—— IOU_{CA} 100

生产商对上述信贷交易的会计分录为：

借：银行存款—— IOU_{CA} 100
 贷：负债 100

因为商业银行拥有公共复式簿记的记账权，所以银行在资产负债表的左方资产项借记贷款（ $\text{IOU}_{\text{生产商}}$ ）100 黄金单位，在右方负债项（吸收存款）贷记 100 黄金单位，流通货币便又增加 100 黄金单位。

（三）从存款创造贷款到贷款创造存款

纸币的流通，使贵金属储备货币向商业银行集中。储备货币——金属货币，是外生的，由贵金属的自然储量决定；流通货币——银行券，是一种基

于“债务”的货币，是内生的，由公众的货币需求决定。当银行券（纸币）的发行超过贵金属储备货币，人类便步入部分准备金制度。在这种制度下，货币创造机制悄然发生改变，从存款创造贷款演变为贷款创造存款。

至此，我们得到以下四个结论。

首先，银行发行的债务凭证（ IOU_{CA} ）是真实流通中的货币，共计320黄金单位金属货币。一方面，货币作为一种资产分散于社会各市场化主体资产负债表的资产项中；另一方面，货币作为一种负债集中于商业银行资产负债表的负债项吸收存款中。银行的吸收存款就是银行创造出的通货总量，是广义货币中的主要部分。

其次，信用货币是在借款人与商业银行之间的信贷交易中生成的，货币的创造是由借款人（债务人）主动发起的，债务人的贷款利率是其使用这笔资金的成本，而只要债务人预期投资回报率高于贷款利率，债务人就会借款。如果银行批准，存款货币就被创造出来。因此，存款货币具有内生性质。

再次，在金属货币作为实际流通货币阶段，金属货币借贷交易仅仅转移货币，并没有增加货币存量。从货币生成机制上讲，的确是存款创造贷款。然而，在银行券或纸币作为实际流通货币阶段，金属货币向商业银行集中，货币分层，金属货币转变为储备货币，银行券或纸币作为流通货币。货币的生成机制发生根本性转变，演变为贷款创造存款。

最后，从数学原理上讲，存款货币可以被无限创造；但是在商业银行实际经营过程中，必须预防“挤兑”风险。在贵金属本位制下，以贵金属为限发行货币是完全准备金制度。当发行的货币量超过贵金属时就悄然演变为部分准备金制度。在部分准备金制度下，若准备金率为 r （ $0 < r < 1$ ），则存款货币的上限为贵金属的 $1/r$ 倍。在贵金属本位下，贵金属自然储量依然部分决定了存款货币存在信贷天花板，使纸币的安全受制于贵金属储备。

六、金本位下中央银行制度创新与货币供给稳定机制

（一）纸币之殇决定中央银行制度创新

金本位下的纸币，最初并不是统一的。纸币属于银行券，因为有多家银

行，所以市场上同时存在多种纸币。两个主要动因决定了各银行券归一。

一是由于多种银行券不便于跨行结算。银行券要想顺利流通，各银行券之间须得跨行转账与兑换，银行之间需要建立一种合作机制才能让自己银行的银行券顺利流通。为降低交易成本，最终各种银行券必然统一为一种银行券，即纸币的归一。根据前文公共物品供给成本无差别点理论，当市场范围扩大以后，货币的归一由政府主导更经济。二是由于在部分准备金制度下，挤兑随时会因为存款人对商业银行信心不足而发生。挤兑具有负外部性，若一家银行的银行券出现问题，其他银行的银行券也会受到牵连。因此，任何一家银行想要不遭受挤兑，必须尽量防止其他银行超发银行券。这种压力催生出了“银行联盟”这样的管理机构，它拥有监管每一家商业银行的权力，中央银行制度创新便登上历史舞台。

（二）金本位下中央银行的货币供给稳定机制

在部分准备金制度下，商业银行的逐利性竞争导致商业银行体系存在内生不稳定性；存款人的挤兑导致商业银行体系存在外生不稳定性。不稳定性一方面源于商业银行的自利性贪婪引起信贷扩张，最终导致货币体系的脆弱；另一方面源于存款人的自利性恐惧引发挤兑，导致信用体系崩溃。破解上述不稳定性唯有借助第三方调节。第三方调节的方式有两种：银行联盟自律模式与政府行政监管模式。英国和美国最初采用银行联盟自律模式，表现为中央银行私有，由商业银行联盟出资设立中央银行。如1694年成立的英格兰银行和1913年成立的美国联邦储备银行，都是私营股份公司。英美的中央银行以股份公司的形式决定整个货币体系的规则和制度。中国则采用政府行政监管模式，表现为中央银行国有，以政府治理的形式决定整个货币体系的规则和制度。

无论是银行联盟自律模式，还是政府行政监管模式，决定货币体系规则和制度的，形式上是被称为“货币政策委员会”的十几名代理人。当我们理解了货币体系的运作原理后，就不会盲目偏信英美的运作机制。两种模式都是由少数人引领，其关键的区别在于，少数人究竟代表谁的利益。无论是英美模式，还是中国模式，中央银行的运作方式基本相同，都是利用货币政策工具，中央银行充当“终极监管者”、“最终贷款人”和“最终做市商”的角色。

1. 设立中央银行。假设商业银行联盟决定成立一家股份制中央银行。设 $t = 1$ 时，商业银行联盟决定投资 500 黄金单位金属货币成立一家股份制中央银行，成立后中央银行和商业银行资产负债表如表 11 - 1 和表 11 - 2 所示。

表 11 - 1 中央银行资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	500 黄金单位	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 黄金单位

资料来源：作者自制。

表 11 - 2 商业银行资产负债表

 $t = 1$

资产		负债和权益	
黄金	521 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	220 黄金单位
其他资产	100 黄金单位	所有者权益	1001 黄金单位
贷款($\text{IOU}_{\text{生产商}}$)	100 黄金单位		
长期股权投资 _{中央银行}	500 黄金单位		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

2. 法定存款准备金制度。中央银行通过设定统一的准备金率来获取对商业银行的监管权，强制商业银行将固定比例的贵金属货币存入中央银行作为法定存款准备金，以防止商业银行过度放贷而引致系统性金融风险。这是一种通过引入第三方监管和集中储备货币来解决系统脆弱性的方法。存款人在同一时间去不同商业银行兑换黄金的概率非常小。法定存款准备金制度的运行机制为：当个别商业银行准备金不足、遭受挤兑时，中央银行能够迅速以手中持有的准备金解决这个银行出现的问题，以防止个别商业银行的问题产生负外部性，牵连其他运行良好的商业银行。通常，问题银行为取得中央银行的再贷款，要支付高昂的再贷款利息。

接前例，我们以部门资产负债表阐释法定存款准备金制度的作用机理。

(1) 缴纳法定存款准备金。当中央银行成立后，中央银行要求商业银行遵循法定存款准备金制度。设法定存款准备金率为 20%，如表 11 - 2 所示，

$t = 1$ 时商业银行拥有存款 220 黄金单位，则它需向中央银行缴纳 44 单位黄金，作为在中央银行的法定存款准备金。缴存后， $t = 2$ 时中央银行和商业银行的资产负债表如表 12-1 和表 12-2 所示。

表 12-1 中央银行资产负债表

 $t = 2$

资产		负债和权益	
黄金	544 黄金单位	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 黄金单位
		对商业银行负债	44 黄金单位

资料来源：作者自制。

注：负债项的“对商业银行负债”表示基础货币。

表 12-2 商业银行资产负债表

 $t = 2$

资产		负债和权益	
黄金	477 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	220 黄金单位
在中央银行存款	44 黄金单位	所有者权益	1001 黄金单位
其他资产	100 黄金单位		
贷款($IOU_{生产者}$)	100 黄金单位		
长期股权投资 _{中央银行}	500 黄金单位		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

当商业银行向中央银行缴存黄金作为准备金时，中央银行的会计分录为：

借：黄金 44

贷：对商业银行的负债 44

商业银行的会计分录为：

借：在中央银行存款 44

贷：黄金 44

表 12-1 表明,当成员银行向中央银行缴存金属货币作为存款准备金时,中央银行资产负债表扩表,资产负债同时增加 44 黄金单位。表 12-1 和表 12-2 表明,引入中央银行制度之后,货币分层为基础货币和存款货币。基础货币集中在中央银行资产负债表负债项“对商业银行负债”,分散在各商业银行资产负债表资产项“在中央银行存款”;存款货币集中在商业银行资产负债表负债项“吸收存款”,分散在各非银行部分资产负债表资产项“银行存款”。试想当商业银行批准一笔新贷款时,商业银行资产负债表要同时增加贷款资产和存款负债,贷款创造存款。而后,在法定存款准备金制度下,商业银行需向中央银行缴存其创造出的“存款”金额的 20% 金属货币。此时,中央银行的资产和负债同时增加,资产负债表扩表;商业银行贵金属资产减少,但对中央银行的准备金债权资产增加(在中央银行存款)。在金本位法定存款准备金制度下,当商业银行没有黄金可缴存时,它便无法再发放贷款即无法再生产货币,或言之,商业银行在既有基础货币量和法定存款准备金制度下达到货币创造的上限。

在上述系统中,商业银行还可以再发放多大金额的贷款?设再发放贷款的金额为 x ,则在法定存款准备金率为 20% 的前提下,有:

$$(220 + x) \times 0.2 = 44 + 477 \quad (1)$$

由式(1)可得该商业银行的新增贷款上限为 2385 黄金单位。若新增贷款超过这一上限,则该商业银行就没有多余的黄金可以缴存给中央银行来满足法定准备金要求。设在 $t=3$ 时,该商业银行的新增贷款达到 2385 黄金单位这一上限,也即总存款金额达到 2605 (2385 + 220) 黄金单位,中央银行和商业银行的资产负债表如表 13-1 和表 13-2 所示。

表 13-1 中央银行资产负债表

 $t=3$

资产		负债和权益	
黄金	1021 黄金单位	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 黄金单位
		对商业银行负债	521 黄金单位

资料来源:作者自制。

注:负债项的“对商业银行负债”表示基础货币。

表 13-2 商业银行资产负债表

 $t = 3$

资产		负债和权益	
在中央银行存款	521 黄金单位	吸收存款(IOU_{CA})	2605 黄金单位
其他资产	100 黄金单位	所有者权益	1001 黄金单位
贷款($\text{IOU}_{\text{生产商}}$)	2485 黄金单位		
长期股权投资 _{中央银行}	500 黄金单位		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 13-2 表明，商业银行持有贷款资产 2485 黄金单位，吸收存款 2605 黄金单位，其黄金储备全部上缴中央银行作为法定存款准备金。

(2) 统一法币记账单位。统一法币记账单位的过程，是用中央银行的法定货币兑换商业银行银行券的过程。表现为商业银行发行在外的 IOU_{CA} 统一兑换成 $\text{IOU}_{\text{中央银行}}$ ，并将计量单位（黄金单位）转换成法币单位（元）。为便于计算，假设黄金单位与法币单位之间的兑换比例为 1:1，当 $t=4$ 时完成置换，中央银行和商业银行资产负债表如表 14-1 和表 14-2 所示。

表 14-1 中央银行资产负债表

 $t = 4$

资产		负债和权益	
黄金	1021 元	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 元
		对商业银行负债	521 元

资料来源：作者自制。

注：负债项的“对商业银行负债”表示基础货币。

表 14-2 商业银行资产负债表

 $t = 4$

资产		负债和权益	
在中央银行存款	521 元	吸收存款	2605 元
其他资产	100 元	所有者权益	1001 元
贷款	2485 元		
长期股权投资 _{中央银行}	500 元		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

（三）中央银行制度创新与货币供给机制

在金本位下，中央银行制度创新，稳定了不稳定的货币系统，同时也限制了商业银行的货币创造。

第一，商业银行拥有公共复式簿记的“记账权”。出于自利性竞争，商业银行超发银行券导致纸币脆弱化。挤兑的负外部性可能引起纸币信用体系崩溃。中央银行通过法定存款准备金制度扮演最后贷款人的角色，既是以第三方身份对商业银行自利性行为的约束，又是对商业银行体系免受挤兑而崩溃的保护，其是金本位下信用货币的稳定器。

第二，法定存款准备金制度将贵金属从家庭和企业转移到商业银行，最终转移到中央银行，从而实现货币分层，黄金作为储备货币向中央银行集中。现实流通货币的“记账权”仍然掌握在商业银行手中，但中央银行因掌握储备货币能够约束商业银行体系的货币创造。

第三，社会中存款货币量依然受到黄金自然储量的限制，即存在信贷天花板货币量。设社会的黄金储量为 Q ，黄金与纸币的兑换比价为1单位黄金= p 元，法定存款准备金率为 r ，则天花板货币量（ceiling money）等式为：

$$\text{天花板货币量} = \frac{p \times Q}{r} \quad (2)$$

第四，当中央银行取得黄金时，实质上已经取得统一纸币的权力。社会原流通的各种银行券（ IOU_{CA} ），随时可以被中央银行券（法币）替代。此时，一国已建立起现代法定货币体系，完成货币归一。

第五，纸币（法币）的发行量 X ，可以是 $[0, p \times Q]$ 的任意值。不必印刷全部纸币，纸币的实际印刷量取决于社会使用纸币进行交易结算的习惯。在银行体系顺利运转的时期，实际流通的纸币占总货币量的比重呈现下降趋势，这与电子结算系统的技术进步有关。实际上，纸币的印刷、押运、防伪实在会耗费大量社会成本。货币体系本质上是一个记录市场化社会剩余产品兑换权的公共复式簿记系统，某一市场主体持有的货币对应公共复式簿记系统中所记录的所有权或负债，但具有同等的兑换权。仅因为实际生活中人们还需要借助一种外在形式来型塑共同的社会观念，而社会为此共同观念的建立和维系却要消耗巨大的无谓成本。社会真正需要的，是公共复式簿记被科学和公正地记录。

七、财政、央行协调配合与“四位一体”可调节的货币供给

（一）金本位下天花板货币量的决定因素

在金本位部分准备金制度下，仍然存在经济系统的创生性与贵金属自然储量固定性之间的固有矛盾。即使中央银行能够控制黄金价格和法定存款准备金率两个变量，依然无法完全破除贵金属自然储量决定的天花板货币量的限制。一方面，金本位下货币供给量受制于黄金的自然储量；另一方面，部分存款准备金制存在“银行体系永远没有足够的黄金用于兑现”的内生不稳定性。一旦发生挤兑，将导致对黄金的需求量骤然上升，而黄金相对法币的价格也会骤然上升，法币剧烈贬值将导致整个货币体系崩溃。

天花板货币量是一社会在既定黄金储备量和法定存款准备金率下的存款货币上限，其数学表达式可写为：

$$\text{天花板货币量} = \frac{p \times \bar{Q}}{r} \quad (3)$$

其中， Q 是黄金的自然储量，在一定时期外生给定，用 \bar{Q} 表示； p 是黄金与法币的兑换价格，由黄金的供求关系决定； r 是法定存款准备金率，在一定时期由央行外生决定，用 \bar{r} 表示。

在金本位部分准备金制度下，决定天花板货币量的因素有三个：一是黄金的自然开采量 Q ，属于短期不可控变量，设为外生常量；二是法定存款准备金率 \bar{r} ，这是一项由央行控制的外生变量，中央银行可以调整 \bar{r} 的大小；三是黄金的货币价格 p ，由黄金的供求关系决定。利用上述公式讨论几种情况。

1. 货币供给内生理理论的适用条件。在黄金自然储量 Q 固定的条件下，假设 p 固定，即公众对现行法币体系有信心，对黄金的需求不变；再假设 \bar{r} 固定，即中央银行设定法定存款准备金率，并严格监管商业银行以此执行，除此之外，中央银行不开展其他货币政策。在上述条件下，货币供给完全内生，货币创造完全由私人部门的投资需求主导，在心理账户中，私人部门比较预期投资报酬率与贷款利率，若预期投资报酬率大于贷款利率，则私人部门向商业银行贷款创造存款，货币供给增加。

然而，在上述条件下，终有一日内生货币会触顶达到天花板货币量，商

业银行失去货币“生产”能力，货币供给量无法增长。但是，由于“惯性”的存在，即经济活动的时滞效应，投资仍然增长，系统呈现流动性紧张，引致通货紧缩。于是，预期的“好”项目变为实际的“坏”项目，预期利润无法实现，银行产生坏账，投资增长停滞，投资信心衰减，导致信贷内生紧缩，“坏”项目比例进一步提升，预期反转。避险情绪引起对黄金的需求上升，黄金价格上涨，信号传递效应引发羊群行为，银行系统面临挤兑风险，最终甚至导致货币体系崩溃。因此，在实际货币量触顶之前，存款货币供给内生。

2. 金本位下提高天花板货币量的方法。经历多次金融危机的惨痛教训，政府逐渐意识到，若使部分准备金制度的货币体系可持续，必须突破金本位货币天花板。即使在黄金自然储量 Q 固定的条件下，金价 p 和法定准备金率 r 仍然可控。

如图2所示，在系统内生货币供给量（即图中实际存款货币供给量）触顶（即图中天花板货币量）之前，中央银行可以通过降低法定存款准备金率或提高黄金与法币的兑换价格来外生提高“天花板”，以扩大货币创造空间。例如，1934年1月15日罗斯福总统签署《黄金储备法案》，将黄金由每盎司20.67美元提升到每盎司35美元，美元贬值了41%。同时，美国政府宣布民间禁止储藏黄金，黄金一律国有化。早在1933年10月，罗斯福总统曾表示打算在美国建立一个政府控制的黄金市场，为此，他授权复兴投资公司收购在美国新采掘的黄金。到《黄金储备法案》通过时，美元贬值到最低点，相应的黄金价格上升到最高点。结果到1934年底，美国黄金储备竟高达82.58亿美元，比1933年的40.36亿美元翻了一番还多。这实际上是通过提高黄金与法币的兑换价格而提高货币天花板，扩大货币创造空间，恢复银行系统的货币创造能力。

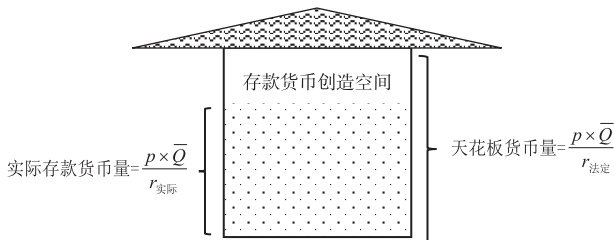


图2 天花板货币量示意

资料来源：作者自制。

3. 金本位瓦解的历史必然性。只要一国采用金本位，必然无法摆脱经济系统创生性与贵金属自然储量固定性之间的固有矛盾，会使一国的货币供给困于“黄金牢笼”中。货币天花板作为一个与黄金数量挂钩的极限值，给经济增长设定无法逾越的限制。即使存在一定的调节机制，但是，法定存款准备金率越降则货币系统越脆弱，黄金与法币的兑换价格越升则货币系统越脆弱。这些政策只能延迟触顶的时间，且维系在黄金储备上的信心越来越脆弱，黄金挤兑终究难以避免。

金本位的货币体系高度依赖黄金储备，本质而言是通过黄金的特定物理性质维系公众对公共复式簿记被公正记录的共同信念。当政府逐渐通过提高黄金与法币兑换价格和降低法定存款准备金率而外生提高货币天花板时，建立在黄金储备之上的共同信念就会被动摇甚至被质疑。人们意识到如此高的黄金兑换价格使货币体系极度脆弱。对法币价值的担忧心理提高了投资的不确定性，降低了预期投资回报率，导致经济增长最终停滞。但政府为维持货币体系，不得不继续提高信贷天花板，此阶段经济呈现滞胀。

要解决经济系统创生性与贵金属自然储量固定性之间的固有矛盾，必须将黄金从货币体系中剔除。这样才能从根本上解决因频繁触顶而反复发生金融危机的问题。因此，即使没有尼克松总统的举措，货币体系最终也必然摆脱“黄金魔咒”的束缚。实际上布雷顿森林体系 1971 年 8 月已经解体，但人类对“黄金才是真正货币”的心理依赖并不能在短时间内消除，即便在今天，很多人依然误认为货币的流通是因为有黄金作担保。但是，英格兰银行的网站上明确地写道：过去你能用银行券兑换黄金，而如今货币的价值源自信用。英格兰银行是世界上最大的黄金储备库之一，是仅次于美联储的全球第二大黄金管理人。但人们能在英格兰银行兑换黄金吗？答案是不能！过去人们能在英格兰银行将银行券兑换成等值的黄金，但是 20 世纪 30 年代后就不能兑换了。准确来讲，人们能在英格兰银行博物馆购买并拥有黄金券，但不能带走它。^①

（二）财政、央行协调配合与外生货币供给

金本位废除后，纸币成为不兑换法币。只要政府以法律形式宣布纸币与

^① 参见英格兰银行官网，<https://www.bankofengland.co.uk>，最后访问日期：2024 年 1 月 6 日。

黄金脱钩，天花板货币量的计算公式就变为：

$$\text{天花板货币量} = \frac{B}{r_{\text{法定}}} \quad (4)$$

其中， $r_{\text{法定}}$ 是法定准备金率， B 为基础货币量（准备金）。 B 是商业银行为了保障客户能够提取存款以及保持足够资金做跨行清算而存放在中央银行的存款。基础货币集中记录在中央银行资产负债表负债项“对商业银行负债”项目中，同时分散记录在各商业银行资产负债表资产项“在中央银行存款”项目中。政府通过财政与央行的协调配合，就可以外生创造基础货币，进而提高或降低货币天花板，以增加或减少货币创造空间。本文用部门资产负债表法证明财政与央行协调配合实现外生基础货币供给的机制。

1. 政府发行国债与基础货币湮灭。上接表 14-1 和表 14-2，当 $t=5$ 时，政府发行国债 100 元，利率 5%，期限 10 年，将国债出售给商业银行。商业银行购买国债的会计分录为：

借：金融资产_{国债} 100
贷：在中央银行存款 100

其经济后果是商业银行基础货币减少，货币生产能力减弱。

在现代国家治理结构中，政府国库账户设在中央银行，故而中央银行需完成商业银行购买国债的结算，会计分录为：

借：对商业银行的负债 100 （表示负债减少，即基础货币减少）
贷：对政府的负债 100 （表示负债增加，即财政存款增加）

国债交易后政府、商业银行和中央银行的资产负债表如表 15-1、表 15-2 和表 15-3 所示。

表 15-1 政府资产负债表

$t=5$

资产		负债和权益	
政府存款	100 元	负债	100 元

资料来源：作者自制。

表 15-2 商业银行资产负债表

t = 5

资产		负债和权益	
在中央银行存款	421 元	吸收存款	2605 元
其他资产	100 元	所有者权益	1001 元
贷款	2485 元		
金融资产 _{国债}	100 元		
长期股权投资 _{中央银行}	500 元		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 15-3 中央银行资产负债表

t = 5

资产		负债和权益	
黄金	1021 元	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 元
		对商业银行负债	421 元
		对政府负债	100 元

资料来源：作者自制。

注：负债项的“对商业银行负债”表示基础货币，负债项的“对政府负债”表示财政存款。

由表 15-1、表 15-2 和表 15-3，并对比表 14-1、表 14-2 可知，政府向商业银行发行国债，会引起政府、商业银行和中央银行资产负债表同时发生变化：政府部门资产负债表扩表，政府存款（资产）和负债同时增加；商业银行部门资产项目一增一减，其中，金融资产增加而在中央银行存款（资产）减少，资产负债表规模不变；中央银行部门负债项目一增一减，其中，对商业银行负债（基础货币）减少而政府存款增加，资产负债表规模不变。因此，本文证明政府向商业银行发行国债会引起基础货币湮灭。

2. 政府财政支出的货币创造机制。政府发行国债取得债务资金之后，资金不会停留在国库账户，而是以财政支出的形式花费出去。当 $t=6$ 时，政府用债务资金向私人部门进行 100 元政府采购，商业银行为私人部门结算会计分录为：

借：在中央银行存款 100

贷：吸收存款 100 （表示存款货币增加）

中央银行为政府和商业银行结算的会计分录为：

借：对政府的负债 100 （表示财政存款减少）

贷：对商业银行的负债 100 （表示基础货币增加）

政府、商业银行和中央银行三部分资产负债表从表 15 - 1、表 15 - 2 和表 15 - 3 变为表 16 - 1、表 16 - 2 和表 16 - 3。

表 16 - 1 政府资产负债表

$t = 6$

资产		负债和权益	
政府存款	0 元	负债	100 元
		净资产	- 100 元

资料来源：作者自制。

表 16 - 2 商业银行资产负债表

$t = 6$

资产		负债和权益	
在中央银行存款	521 元	吸收存款	2705 元
其他资产	100 元	所有者权益	1001 元
贷款	2485 元		
金融资产 _{国债}	100 元		
长期股权投资 _{中央银行}	500 元		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 16 - 3 中央银行资产负债表

$t = 6$

资产		负债和权益	
黄金	1021 元	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 元
		对商业银行负债	521 元
		对政府负债	0 元

资料来源：作者自制。

注：负债项的“对商业银行负债”表示基础货币，负债项的“对政府负债”表示财政存款。

表 16-2 和表 16-3 表明，政府用国债资金进行财政支出具有双层货币创造效应：基础货币被“还原性”创造，即发行国债导致基础货币湮灭（基础货币从 521 元降至 421 元），债务资金财政支出环节导致基础货币创造（基础货币从 421 元升至 521 元）；存款货币同时被等量创造（存款货币从 2605 元升至 2705 元）。

注意，由于在表 14-2 中，商业银行已经达到货币天花板，当表 15-2 买入国债后，基础货币减少，其存款准备金不足。即使在政府使用债务资金进行财政支出实现基础货币被“还原性”创造的情况下，因为财政支出同时创造等量的存款货币，其存款准备金依然不足。例如，表 16-2 中，基础货币 521 元，存款货币 2705 元，实际准备金率 19.3%（小于法定存款准备金率 20%）。因此，需要金融交易创新来创造基础货币解决上述问题。

3. 中央银行交易创新与公开市场业务。当 $t=7$ 时，中央银行在二级市场上平价买入商业银行持有的国债。商业银行出售国债的会计分录为：

借：在中央银行存款 100

贷：金融资产_{国债} 100

中央银行买入国债的会计分录为：

借：金融资产_{国债} 100 （表示资产增加，即储备资产增加 100）

贷：对商业银行的负债 100 （表示负债增加，即基础货币增加 100）

政府、商业银行和中央银行的资产负债表如表 17-1、表 17-2 和表 17-3 所示。

表 17-1 政府资产负债表

$t=7$

资产		负债和权益	
政府存款	0 元	负债	100 元
		净资产	-100 元

资料来源：作者自制。

表 17-2 商业银行资产负债表

 $t = 7$

资产		负债和权益	
在中央银行存款	621 元	吸收存款	2705 元
其他资产	100 元	所有者权益	1001 元
贷款	2485 元		
长期股权投资 _{中央银行}	500 元		

资料来源：作者自制。

注：负债项的“吸收存款”表示实际流通的货币。

表 17-3 中央银行资产负债表

 $t = 7$

资产		负债和权益	
黄金	1021 元	所有者权益 _{商业银行联盟}	500 元
金融资产 _{国债}	100 元	对商业银行负债	621 元
		对政府负债	0 元

资料来源：作者自制。

注：负债项的“对商业银行负债”表示基础货币，负债项的“对政府负债”表示财政存款。

由表 17-2 和表 17-3，并对比表 16-2、表 16-3 可知，中央银行在二级市场向商业银行买入国债，会引起商业银行和中央银行资产负债表同时发生变化：商业银行部门资产项目一增一减，其中，金融资产减少而在中央银行的存款增加，资产负债表规模不变；中央银行部门资产和负债同时增加，资产负债表扩表，其中，金融资产增加，负债项目吸收商业银行存款即基础货币增加。上述就是日本央行、美联储和欧洲央行量化宽松货币政策的经济后果。

中央银行通过向商业银行购买金融资产，可以增加基础货币供给，从而外生创造基础货币。这就是政府财政和中央银行协调配合以“旋转门”方式外生创造基础货币的机制。其形式为：政府写一张国债欠条给商业银行，中央银行写一张等额的欠条（基础货币）给商业银行以取得政府的国债欠条。其结果为：基础货币就被创造而注入商业银行系统。“旋转门”方式使政府的国债在央行资产负债表的资产端，国债成为创造基础货币的一种“原材料”，而央行的债（基础货币）只是央行资产负债表负债端的一个账簿数字。理论上讲，利用“旋转门”机制，一方面，中央政府通过货币市场就有“无限”的财政资源；另一方面，也可以无限供给基础货币。

在性质上，经“旋转门”机制创造的基础货币是外生的。适度的通货膨胀有助于新产品、新知识的创生，促进就业、拉动经济增长；但是剧烈的通货膨胀相当于对公共复式簿记的“篡改”，货币会失去公信力。因此，实践中政府通过“旋转门”机制和货币市场汲取财政资源并供给基础货币并不是“无限”的，通货膨胀率作为一种限制条件是政府和央行维持货币体系必须要考虑的因素。当公平严重失衡时，就会引发恶性通货膨胀并导致货币体系崩溃。政府（财政）和央行必须拿捏一个“可控”的度，这恰是相机抉择的货币政策所体现的艺术性，而在艺术性背后，实质是一个国家的政治体制和民族文化在发挥调节作用，即政策的初衷是否真的为了一国的长治久安和人民福祉。在这一点上，中国特色社会主义制度和五千年优秀传统文化具有重大优势。

（三）政府、央行、商行与公众“四位一体”的货币供给

回顾货币体系演进的历史，本文发现随着人类社会的进步和发展，必然会创造越来越多的新知识、新事物和新产品，这客观上要求货币供给必须与之相适应且具有一定的弹性。发展至今，在实践中已步入政府财政、中央银行、商业银行和社会公众以借贷交易相互联结而形成的“四位一体”的货币供给体系，如图3所示。

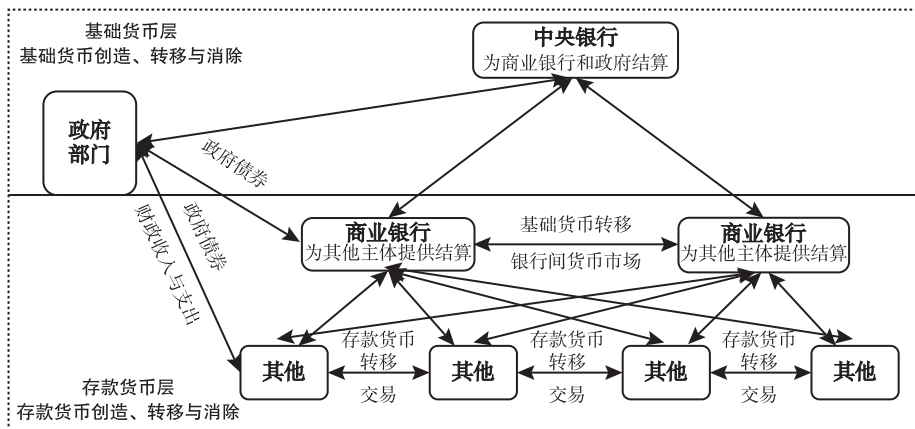


图3 “四位一体”的货币供给体系

资料来源：作者自制。

1. 存款货币供给层。存款货币供给只能由商业银行提供。存款货币的创造与湮灭由商业银行与社会公众之间的金融资产交易实现；当社会公众向商

业银行贷款、出售金融资产（黄金、外汇、商业票据、债券或股票）时，存款货币被创造；当社会公众向商业银行偿还本息、赎回金融资产时，存款货币湮灭。社会公众之间的任何交易，不会改变存款货币存量，仅会引起既有存款货币在不同社会公众之间转移。

我们将交易引起的商业银行部门资产负债表的边际变化归纳为表 18。表 18 归纳了存款货币创造、转移与湮灭的资产负债表原理。

表 18 存款货币供给机制与商业银行部门资产负债表

货币供给机制	交易类型	商业银行资产负债表	
		资产	负债
货币创造	公众向银行贷款	贷款 + A	吸收存款 + A
	公众向银行出售金融资产	金融资产 + A	吸收存款 + A
货币转移	公众购买商品和服务等		买方吸收存款 - A
	公众出售商品和服务等		卖方吸收存款 + A
货币湮灭	公众归还贷款本息	贷款 - A	吸收存款 - A
	公众向银行买入金融资产	金融资产 - A	吸收存款 - A

资料来源：作者自制。

注：该资产负债表仅展现交易引起的“边际”影响。

存款货币主要由社会公众的货币需求引导，因此存款货币供给的基本性质为内生性。存款货币的内生性体现为货币供给弹性，在社会公众发现熊彼特创新机会需要存款货币开展事业时，可以向银行贷款以创造货币，当社会公众没有好的投资机会时，他们不会贷款甚至会归还前期的贷款本息，存款货币湮灭。

这一层主要包含两类存款货币：一类是对应公众所有权的存款货币，即对应着社会的原始资本积累；另一类是对应公众债务的存款货币，即公众通过向银行贷款创造的存款货币。在商业银行资产负债表中，用负债端企业和居民的存款减去资产端企业和居民的贷款得到社会中对应公众所有权的存款货币；在商业银行资产负债表中，资产端企业和居民的贷款即对应公众债务的存款货币。上述二分类之比，即（存款 - 贷款）/ 贷款，可用于衡量公众部门的债务风险，该值越小，债务风险越高。

社会公众以改善自身财富状况为目的，以生产和交易为途径，通过彼此之间的商品和服务的买卖交易、债权债务交易和股权投资交易（直接融资），改变他们各自在商业银行簿记中存款账户的绝对值和相对比例。商业银行簿记记录与公众个体的簿记记录不同，商业银行的簿记记录具有公共物品性质，因此必须保证其公正性。

2. 基础货币供给层。基础货币供给只能由中央银行提供。基础货币的创造与湮灭由中央银行与商业银行之间的金融资产交易实现：当商业银行向中央银行贷款、出售金融资产时，基础货币被创造；当商业银行向中央银行偿还本息、赎回金融资产时，基础货币湮灭。商业银行之间的金融资产交易，不会改变基础货币存量，仅会引起既有基础货币在不同商业银行之间转移。

商业银行与中央银行之间的金融资产交易引起基础货币创造、转移和湮灭，我们将交易引起的中央银行部门资产负债表的边际变化归纳为表 19。

表 19 基础货币供给机制与中央银行部门资产负债表

基础货币供给机制	交易类型	中央银行资产负债表	
		资产	负债
基础货币创造	商行向央行再贷款	再贷款 + B	对商行的负债 + B
	商行向央行出售金融资产	金融资产 + B	对商行的负债 + B
基础货币转移	商行购买金融资产 或资金拆出		拆出方对商行的 负债 - B
	商行出售金融资产 或资金拆入		拆入方对商行的 负债 + B
基础货币湮灭	商行归还再贷款本息	再贷款 - B	对商行的负债 - B
	商行向央行买入金融资产	金融资产 - B	对商行的负债 - B

资料来源：作者自制。

注：该资产负债表仅展现交易引起的“边际”影响。

基础货币的供给渠道主要有三种：一是吸收或释放商业银行存款（如外汇缴存与提取），二是向商业银行提供或回收再贷款（最后贷款人），三是向商业银行购买或出售金融资产（最后做市商或“旋转门”）。基础货币内生与外生难以判断，本文给出的判断依据是：若交易是从商业银行发起的，则该

部分增加的基础货币是内生的；若交易是从中央银行发起的，则该部分增加的基础货币是外生的。

3. 政府对货币的管理调控。政府管理调控层只能由政府提供。中央银行 - 商业银行 - 社会公众“三位一体”的货币供给体系依然无法解决货币体系的内生不稳定性、顺周期问题和货币天花板触顶问题。因此，要引入外生路径增加政府管理调控机制，发挥功能性财政与货币供给相配合，稳定不稳定经济。政府管理调控层通过财政政策与货币政策的配合，外生调节基础货币供给，将公共债务通过银行体系适时转化为社会公众的所有权，从而维持经济系统可持续发展的动力和能力。同时，政府行使公权力，通过完善法律制度以规范私人部门的逐利行为，维持社会公序良俗和公平正义。

在演绎推理过程中，我们发现自商业银行诞生起，人类货币体系逐渐显露其“公共复式簿记”的本质。主流经济学所采用的传统建模方法无法窥见货币体系的“真相”。本文所采用的部门资产负债表法，理论基础是复式簿记主流方法的借贷记账法，源自15世纪意大利城邦佛罗伦萨、热那亚、威尼斯的商业银行实务，因此，部门资产负债表法可能是揭开货币系统运行机制“黑箱”的唯一科学方法。

1973年，随着布雷顿森林体系的瓦解，人类步入不兑换法币时代。信用货币制度创新使基础货币摆脱“黄金镣铐”。中央银行通过与商业银行进行金融资产交易：外汇、国债、商业票据（再贴现）、贷款（再贷款）、特殊金融资产（危机时期的企业债券甚至是股票）等，来创造基础货币。

货币领域重大边际革命与降低交易成本、突破货币天花板有关。我们发现，中央银行制度成为突破货币天花板的重要制度创新，人类已基本掌握金融危机救助的技术方法。一言以蔽之，在“四位一体”的货币供给体系下，“央行想救什么，央行就买什么”，以此便可提高货币天花板，赋予经济系统更大的创生可能性。此阶段基础货币供给外生性显著提高。

值得一提的是，存款货币供给主要由私人部门的货币需求内生决定（贷款创造存款）。但是，我国在此方面具有“中国特色”：一方面，我国存在大量国有企业；另一方面，我国地方政府的经济参与度相对高，这会使部分存款货币具有外生性质，即地方政府和国有企业可以通过向银行出售金融资产以及贷款创造存款的方式实现货币创造。这一中国特色利弊兼有，如何趋利避害值得深入研究。

另外，政府的财政收支也会外生“湮灭”和“创造”存款货币与基础货币。在“四位一体”的公共复式簿记货币制度下，货币供给量实际上由政府财政、中央银行、商业银行和社会公众共同决定。

（四）中国双层货币供给的解构与估算

依据本文的理论，利用1999—2023年中国货币当局资产负债表和其他存款性公司资产负债表数据，我们对转型时期的基础货币和存款货币创造方式进行了解构与估算。

1. 基础货币供给解构与估算（1999—2023年）。总体而言，基础货币供给通过中央银行与商业银行之间的金融资产交易和再贷款实现。若中央银行向商业银行买入金融资产或投放再贷款，基础货币供给增加；反之，基础货币供给减少。其中，主要金融资产有黄金、外汇和国债。我们对货币当局资产负债表的资产项进行解构，绘制图4。

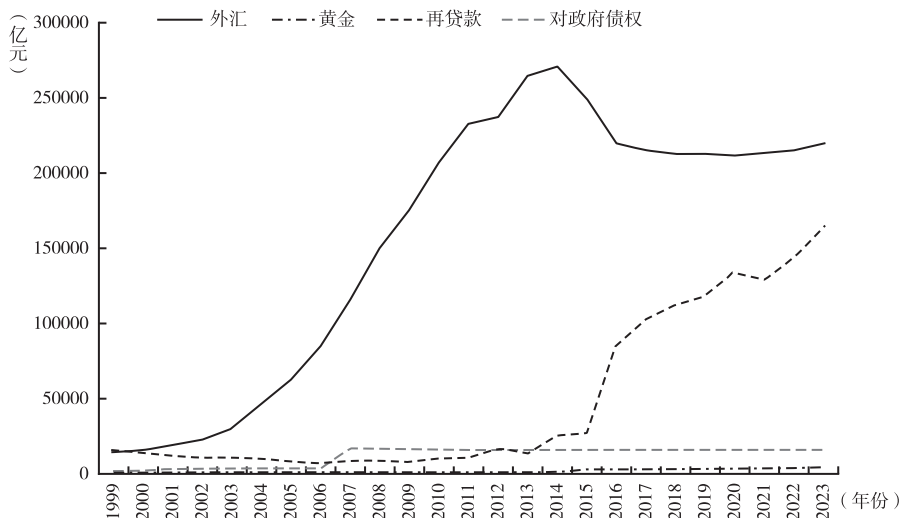


图4 中国基础货币供给方式解构（1999—2023年）

资料来源：中国人民银行官网，<http://www.pbc.gov.cn/diaochatongjisi/116219/index.html>。

图4表明，在中国加入世界贸易组织以前，央行主要通过再贷款和购买外汇创造基础货币。由于我国采用强制结售汇制度，央行因履行上述制度而被动购买商业银行的外汇，再往前追溯，在强制结售汇制度下，商业银行要被

动买入外贸企业净出口顺差形成的外汇和外国净投资顺差形成的外汇即双顺差。因此，外汇净占款创造基础货币属于内生基础货币供给，而再贷款和购买国债则可被视为外生基础货币供给。

以1999年为例，外汇净占款14061亿元，再贷款15374亿元，央行持有国债1582亿元，内生基础货币占比约45%，外生基础货币占比约55%。1999—2014年，由于我国一直处于双顺差状态，外汇净占款即内生基础货币不断增加，2013年达到峰值，外汇净占款264270亿元，再贷款13148亿元，央行持有国债15313亿元，内生基础货币占比约90%，外生基础货币占比约10%。2015—2023年，受国际政治经济局势外生冲击以及“一带一路”主动对外投资，我国处于外汇净流出状态，外汇净占款即内生基础货币不断减少，截至2023年10月，外汇净占款219002亿元，再贷款163238亿元，央行持有国债15241亿元，内生基础货币占比约55%，外生基础货币占比约45%。

2. 存款货币供给方式（1999—2023年）。总体而言，存款货币供给通过商业银行与非商业银行部门之间的金融资产交易或信贷实现。若商业银行部门向非商业银行部门买入金融资产或投放贷款，存款货币供给增加；反之，存款货币供给减少。其中，主要渠道是企业贷款、居民贷款、政府债券。我们对其他存款性公司资产负债表的资产项进行解构，绘制图5。

图5表明，2007年以前，非金融企业部门贷款创造存款是存款货币供给的主要方式。以1999年为例，非金融企业部门贷款99930亿元，商业银行持有政府债券5877亿元，内生存款货币占比约94%，外生存款货币占比约6%。2007—2015年，非金融企业部门、居民部门贷款创造存款快速增长。截至2015年，非金融企业部门贷款783762亿元，居民部门贷款267326亿元，内生存款货币占比约91%；商业银行持有政府债务110163亿元，外生存款货币占比约9%。2015—2023年，非金融企业部门、居民部门贷款创造存款以及商业银行购买政府债券创造存款同时加速。截至2023年10月，非金融企业部门贷款1657372亿元，居民部门贷款777904亿元，内生存款货币占比约82%；商业银行持有政府债务541499亿元，外生存款货币占比约18%。

另外，有两点需要注意。第一，地方政府融资平台公司法律形式上是企业，但与地方政府存在隐性关联（刘朝阳、李傲洋、张璐，2023），融资平台

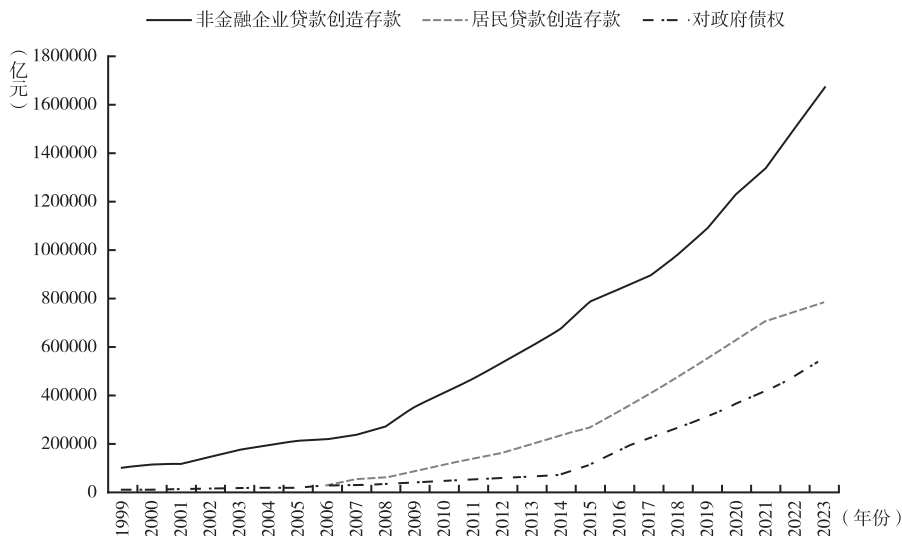


图5 中国存款货币供给方式解构 (1999—2023年)

资料来源: 中国人民银行官网, <http://www.pbc.gov.cn/diaochatongjisi/116219/index.html>。

公司向银行贷款以及商业银行持有城投公司发行的城投债均会实现存款货币创造 (刘朝阳、柳小慧, 2021)。因此, 上述非金融企业部门贷款创造存款不全是内生性质的, 故我们高估了非金融企业贷款创造存款的内生比例。第二, 居民部门贷款创造存款是纯粹内生性的, 2021年以来, 其增速放缓, 说明居民部门对未来经济预期转弱。

八、结论与启示

(一) 结论

本文采用部门资产负债表法, 以金融工具和金融资产交易模式的边际创新为线索, 对货币的演化历史进行边际分析。研究发现: 货币因交易而起源、演进。首先, 货币是社会的, 在非社会里货币是无意义的, 即使是私人铸币, 货币的价值也要在社会中实现。正如马克思所言, 货币是一种社会关系。因此, 货币具有公共属性。其次, 货币是市场的, 没有纳入市场交易范围的事物, 货币是无法企及的。因此, 货币具有市场属性。再次, 货币是一种购买

力，因此，货币具有兑换权属性。最后，货币是一种综合数学、物理、化学、法律、文化的综合性技术体系，因此，货币具有簿记属性。基于以上四个方面，我们将货币的本质归纳为“记录市场化社会剩余产品兑换权的公共复式簿记”。在本质上，货币是公共物品，是一种制度安排；在技术逻辑上，货币是复式簿记系统；在表征上，公共复式簿记中的数字，代表着个体在社会剩余产品库中的兑换权。

在货币演化的历史长河中，商品、贵金属、银行券、纸币、记账货币只是不同历史阶段以及不同技术条件下货币的形式，公共复式簿记是“变易”货币形态中的“不易”成分，故称它为货币的本质。伴随货币的演化，货币的形式越来越接近于它的本质。

货币的形式经历了商品货币→贵金属货币→纸币→记账货币→电子记账货币的演化，从有形到无形；货币的信用形式经历了私人信用→王权信用→银行信用→国家-中央银行-商业银行“三位一体”信用的演化，从分散到集中；货币的记账方法经历了单式记账→复式记账的演化，从一元到二元；货币公共复式簿记的记账权经历了个人→王权→国家→银行的演化，从相关到独立。货币体系可持续的条件是科学性与公正性：科学性要求社会剩余产品的不断创生必须与货币量的变化相协调；公正性要求公共复式簿记要协调好机会公平与结果公平的关系，做到与时偕行。

在金属货币阶段，贵金属货币的总供给量是外生的，货币总量由贵金属的自然储量决定。借贷交易创新虽然没有改变系统中的金属货币总量，但是借贷交易减少了金属货币“窖藏”，间接增加了金属货币的有效供给量。从这个意义上讲，金属货币的总供给量虽然是外生的，但有效供给量依然是部分内生的。金属货币的借贷交易仅会引起货币转移，并不会创造新的货币，因此，在这一阶段货币供给遵循存款创造贷款的逻辑。

在银行券（纸币）阶段，银行券代替金属货币流通的金融创新大幅降低了大额贸易结算的交易成本。在这一过程中，银行券的流通引起金属货币向结算中介（商业银行的前身）集中，导致流通货币（银行券）与储备货币（金属货币）的异化。储备货币（金属货币）依然是外生的，由贵金属的自然储备量决定；而流通货币（银行券）是内生的，由社会公众的货币需求主导。当流通货币（银行券）的发行量超过储备货币（金属货币）时，就步入部分准备金时代，货币供给机制发生转变，遵循贷款创造存款的逻辑。

在金本位部分准备金阶段，商业银行之间逐利性竞争和存款人“羊群式”挤兑导致货币供给具有内生不稳定性。中央银行制度创新，一方面，通过法定准备金制度约束商业银行之间的过度竞争；另一方面，以其“最后贷款人”功能创造基础货币、提高货币天花板，以此在触顶发生危机时稳定货币供给。伴随中央银行制度创新，贵金属储备逐渐向中央银行集中，货币分层为基础货币与存款货币，二者性质不同，数学逻辑上不能直接加减。

金本位制存在经济系统的创生性与贵金属自然储量的固定性这一根本矛盾，即使央行可以控制黄金价格和法定准备金率两个变量，但依然无法摆脱黄金自然储量所设置的货币天花板的限制（黄金魔咒）。这决定了金本位制必然瓦解。金本位制废除后，步入不兑换法币阶段。中央银行交易创新，如再贴现、再贷款、公开市场操作等，使基础货币摆脱贵金属的束缚。中央银行通过与商业银行进行金融资产交易，外生创造基础货币，逐渐提高货币天花板。存款货币供给则由社会公众的货币需求内生决定。此外，政府财政收支等量减少或增加基础货币与存款货币。现代货币供给体系是一个由政府财政、中央银行、商业银行和社会公众共同组成的“四位一体”的公共复式簿记系统。

在货币体系的演化过程中，我们观测到四次重大货币制度创新。第一次是贵金属货币的借贷交易创新，使在不改变贵金属自然储量的情况下，实现货币转移，增加了有效货币供给量，人类得以在一定程度上提高货币天花板。这种新交易机制的发展打破了原有财富配置的稳态，从而快速推动新事物的创生和社会的发展。第二次是意大利文艺复兴时期以清算业务为基础，银行券代替金属货币流通的金融创新，降低了大额贸易结算的交易成本，促进了贸易的发展与繁荣，同时引起流通货币与储备货币的异化，货币供给的逻辑逐渐从存款创造贷款转变为贷款创造存款，大幅提高流通货币的供给量，人类得以在很大程度上提高货币天花板。第三次是中央银行制度创新，形成中央银行－商业银行－社会公众“三位一体”的货币供给体系，使货币创造拥有一个稳定的运行环境，人类掌握了持续提高货币天花板的方法，进一步推动了新事物的创生和社会的发展。第四次是脱离金本位后建立了政府财政－中央银行－商业银行－社会公众“四位一体”的货币供给体系，解决了上述“三位一体”系统的内生不稳定性，从而形成一个可调节、有弹性的货币供给体系。

（二）启示

理解货币公共复式簿记的本质，就清楚货币乃是一种社会制度，公共簿记中记录着每个主体某一时点在市场化社会剩余产品库中的兑换权。对社会而言，真正重要的不是货币的量，而是主体（个体与企业）的数量和质量。

商业银行是一种特殊的经济部门，在货币演化的过程中，其因垄断交易结算而取得公共复式簿记的记账权，因而具有货币的“生育”功能。只有商业银行科学、公正地记录公共复式簿记，社会才能持续、健康地发展，型塑富裕而美好的社会。

货币公共复式簿记是一种调动人民创造、生产和交易积极性的制度工具，其本质要求记账权不能完全由私人部门垄断。与大多数公众的认知相反，现代商业银行，绝不是以存款人和贷款人的中间人身份存在，而是生产货币的“工厂”。若这一权力完全由私人部门控制将失去公义性。法定准备金率最早是银行家凭借商业经验形成的一种惯例，后来成为中央银行约束商业银行过度信贷的货币政策工具。中央银行国有符合兼顾效率与公平的中庸之道。将所有商业银行统一纳入中央银行监管体系，是公权对私权的限制，同时也能充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。

主流经济理论是建立在信息对称和物物交换两个假设上的，从而得出“货币面纱论”的结论，而现实世界是基于信息不对称和货币经济基础上的。现实世界建立在商品和劳务交易、债权债务交易、股权投资融资交易三大类交易基础上，不但每类交易中都蕴含信息不对称，而且每类交易都以货币为媒介。货币的创造（信贷实现货币创造）和货币的调动（发行股票和债券实现货币转移）赋予熊彼特式创新者购买力，从而使其有能力与旧有生产者竞争生产要素，实现创造性破坏，推动社会进步。因此，货币的创造和货币的调动能力至关重要。

货币源自交易，存款货币在非银行部门与银行部门的信贷交易和金融资产交易中生成。贷款创造存款是存款货币供给的最主要方式。公众常言“央行印钞”“银行超发”，这些说法不仅是错误的，而且是荒谬的。货币创造是信贷交易的产物：贷款者是货币的“父亲”，银行是货币的“母亲”。大部分存款货币是在贷款者与商业银行的信贷交易中生成的。

大部分存款货币是内生的。^①当私人部门对未来抱有乐观预期时，即预期投资回报率大于贷款利率时，贷款创造存款，货币“无中生有”，经济系统内生扩张；当预期反转时，私人部门归还贷款本息，货币“有归于无”，经济系统内生收缩。循环往复周而复始，推动社会发展。但是，当私人部门判断错误，原乐观预期没有实现时，就会出现贷款违约，导致已经创造的货币无法湮灭，若这种坏账在商业银行资本覆盖范围以内，则银行资本减少，系统产生通货膨胀倾向；若这种坏账超出商业银行资本覆盖范围，则银行破产，账本湮灭，存款人的资本损失以及对应的货币等量湮灭，系统产生通货紧缩倾向，甚至会引发系统性风险。

信贷风险的本质在于商业银行能否成功识别借款人所从事的风险。完全识别这一风险几乎不可能，因此，需要补充性制度安排。控制信贷风险，关键在于“谨慎”处理每一笔信贷交易，防微杜渐。就当下社会面临的系统性金融风险而言，亟待以下七个方面的制度改革。第一，完善企业破产制度，通过公平、正义的法律途径减记账簿，疏导和释放前期积累的信贷风险。第二，加快发展股票、债券等直接融资，利用市场的价格发现机制识别风险，充分分散风险，并为高风险投资项目提供替代性融资渠道，同时也为“窖藏”的货币建立新的资产池，以防止“储蓄耗散”。第三，维护商业银行体系的健康，以防范银行危机为底线思维。商业银行是货币的“母体”，保持其健康和正常的育化功能是金融安全的基础。第四，将所有商业银行纳入中央银行的监管体系，有效开展对公共复式簿记记账权的审查与监管。第五，建立商业银行风险拨备基金制度，防范信贷交易的顺周期性。在经济高涨期建立风险拨备基金，在经济萧条期释放风险拨备基金进行逆周期调节。第六，推动商业银行薪酬制度改革。本文已阐明商业银行拥有公共复式簿记的记账权，因此，商业银行的薪酬制度应类比于公务员系列，不宜采用与利润挂钩的奖金制度，否则必引起信贷过度扩张。第七，维持基础货币合理充裕，以防止触顶而引发系统性金融风险，过去高增长阶段信贷交易积累的风险是“沉没风险”，平衡好“化解过往债”与“有效防止未来信贷风险的制度改革”之间的关系。

^①之所以不是全部内生的，是因为国有企业贷款以及商业银行持有地方政府债券都会创造存款货币，这其中包含政府的“意愿”，具有外生性。

货币公共簿记记录着社会个体在市场化社会剩余产品库中的兑换权，每一笔交易都会边际地改变社会个体在公共复式簿记中相对的、代表其财富状况的数字。交易既意味着交（竞争与合作），也意味着易（变化）。市场制度鼓励竞争、创新、勤奋，使社会朝不断创生的方向发展。凡事有利必有弊，如果任市场自然发展势必造成严重的两极分化。富者伴随财富的积累，他的经济权力的运用便取决于他个人意志和品性，其是善还是恶具有高度不确定性；而贫者伴随财富状况的恶化，他对市场经济制度的可持续性亦具有负面影响。在市场制度下，有能力的熊彼特式创新者通过交易机制带领社会创生的同时，财富逐渐向其集中。两极分化较为严重时，就需要政府利用公权力对其调节：通过差额累进所得税制度、财政转移支付制度和“重记”公共复式簿记来进行中庸调节。这种调节既要保证对熊彼特式创新者的正外部性奖励（机会公平），也要对交易的负外部效应进行补偿（结果公平）。

加强财政政策与货币政策的协调与配合。私营企业和居民部门贷款创造存款货币具有内生性，决定了货币当局对大部分存款货币无法直接管理，只能间接管理。伴随货币制度演进到“四位一体”阶段，政府与商业银行的债券交易同样创造存款货币，这部分货币具有外生性。另外，中国拥有相当数量的国有企业，国有企业贷款创造存款，也有一定外生性。于是，这提高了政府对存款货币数量管理的能力。用好这个能力，客观要求财政部与货币当局协调配合。另外，货币当局在二级市场买入国债，可以创造基础货币。截至2023年底，美国国债占中央银行总资产的比重约为62%，日本占比约为79%，中国占比尚不到3.4%，货币当局公开市场操作空间较大。^①

参考文献：

- 白芝浩，沃尔特，2008，《伦巴第街——货币市场记述》，沈国华译，上海财经大学出版社。
- 陈昭，2005，《内生货币供给理论述评》，《经济评论》第4期。
- 褚俊虹、党建中、陈金贤，2002，《普适性信任及交易成本递减规律——从交易货币化看货

^① 美国国债占美联储资产的比重数据根据 Wind 数据库美联储资产负债表数据计算而得，日本占比数据根据 Wind 数据库日本央行资产负债表数据计算而得，中国占比数据根据中国人民银行官网2023年数据计算而得。

- 币的信用本质》，《金融研究》第3期。
- 崔建军，2005，《货币供给的性质：内生抑或外生》，《经济学家》第3期。
- 费雪，欧文，2017，《资本和收入的性质》，谷宏伟、卢欣译，商务印书馆。
- 弗里德曼，米尔顿，2006，《货币的祸害——货币史片段》，安佳译，商务印书馆。
- 弗里德曼，米尔顿、安娜·J. 施瓦茨，2009，《美国货币史（1867—1960）》，巴曙松、王劲松等译，北京大学出版社。
- 辜朝明，2006，《日本应对资产负债式萧条及其对全球经济的启示》，《国际金融研究》第2期。
- 赫拉利，尤瓦尔，2014，《人类简史：从动物到上帝》，林俊宏译，中信出版社。
- 胡海鸣，2001，《货币定义的演变及其思考》，《复旦学报（社会科学版）》第2期。
- 黄达，2009，《财政信贷综合平衡导论》，中国人民大学出版社。
- 贾根良、何增平，2018，《为什么中央银行独立是伪命题？——基于现代货币理论和经济思想史的反思》，《政治经济学评论》第2期。
- 贾根良、何增平，2020，《货币演进的历史观与货币创造的政治经济学》，《浙江工商大学学报》第6期。
- 杰文斯，威廉·斯坦利，2017，《货币与交换机制》，佟究国译，商务印书馆。
- 凯恩斯，约翰·梅纳德，1999，《就业、利息和货币通论（重译本）》，高鸿业译，商务印书馆。
- 凯恩斯，约翰·梅纳德，2016a，《货币论》（上），何瑞英译，商务印书馆。
- 凯恩斯，约翰·梅纳德，2016b，《货币论》（下），蔡谦、范定九、王祖廉译，商务印书馆。
- 凯恩斯，约翰·梅纳德，2020，《货币改革论》，方福前译，商务印书馆。
- 克纳普，格奥尔格·弗里德里希，2023，《货币国定论》，李黎力译，商务印书馆。
- 魁奈，弗朗索瓦，2017，《经济表（第一版）》，载《魁奈〈经济表〉及著作选》，晏智杰译，华夏出版社。
- 兰德雷斯，哈里、大卫·C. 柯南德尔，2011，《经济思想史》，周文译，人民邮电出版社。
- 雷，L. 兰德尔、刘新华、贾根良，2022，《现代货币理论的核心观点及政策启示》，《学术研究》第8期。
- 李扬，2021，《货币政策和财政政策协调配合：一个研究提纲》，《金融评论》第2期。
- 刘朝阳，2015，《金融危机形成机理研究》，经济科学出版社。
- 刘朝阳，2017，《基于交易视角的社会进化论》，《学习与探索》第10期。
- 刘朝阳、李傲洋、张璐，2023，《地方“发展型”政府财政压力与补充性融资选择》，《财贸研究》第10期。
- 刘朝阳、柳小慧，2021，《土地财政的货币效应：理论机制、经验证据与政策含义——基于地级市面板数据的PVAR模型分析》，《财政研究》第11期。
- 马克思，1975，《资本论》第1卷，中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局译，人民

出版社。

马汀, 菲利普斯, 2015, 《货币野史》, 邓峰译, 中信出版社。

米塞斯, 路德维希·冯, 2018, 《货币和信用理论》, 樊林洲译, 商务印书馆。

帕乔利, 卢卡, 2009, 《簿记论》, 林志军、李若山、李松玉译, 立信会计出版社。

彭信威, 2020, 《中国货币史》(上), 中国人民大学出版社。

奇波拉, 卡洛·M., 2023, 《地中海世界的货币、价格与文明: 5—17世纪》, 宁凡译, 上海书店出版社。

全汉昇, 2012, 《中国经济史论丛》(二), 中华书局。

斯密, 亚当, 2011, 《国民财富的性质和原因的研究》(上), 郭大力、王亚南译, 商务印书馆。

童香英, 2010, 《交易演进中的信用与货币的信用本质——对货币国家化、国际化的认识》, 《东南学术》第1期。

韦森, 2016, 《货币的本质再反思》, 《财经问题研究》第10期。

韦森, 2022, 《重读凯恩斯: 萧条经济学的演化生成与理论挑战》, 《学术月刊》第3期。

魏克赛尔, 1959, 《利息与价格》, 蔡受百、程伯揆译, 商务印书馆。

伍戈、李斌, 2012, 《货币创造渠道的变化与货币政策的应对》, 《国际金融研究》第10期。

熊彼特, 约瑟夫, 2021, 《经济发展理论》, 何畏、易家详等译, 商务印书馆。

张新泽, 1997a, 《存款货币创造的理解错误和教授方法改进》(上), 《金融研究》第1期。

张新泽, 1997b, 《存款货币创造的理解错误和教授方法改进》(续), 《金融研究》第2期。

周永林, 2018, 《从货币本质看数字货币未来》, 《清华金融评论》第12期。

朱太辉, 2013, 《货币供给的内外生争论迷局》, 《金融评论》第5期。

Innes, Mitchell A. 1913. "What is Money?" *Banking Law Journal* 30 (1): 377-408.

MacLeod, Henry Dunning. 1866. *The Theory and Practice of Banking*. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer.

McLeay, Michael, Amar Radin, and Ryland Thomas. 2014. "Money Creation in the Modern Economy." *Bank of England Quarterly Bulletin* Q1: 14-27.

Mishkin, Frederic S. 1995. "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism." *The Journal of Economic Perspectives* 9 (4): 3-10.

Bell, Stephanie A., and Edward J. Nell (eds.). 2003. *The State, the Market and the Euro: Chartalism versus Metallism in the Theory of Money*. Cheltenham/Northampton: Edward Elgar.

Werner, Richard A. 2014. "Can Banks Individually Create Money out of Nothing? The Theories and the Empirical Evidence." *International Review of Financial Analysis* 36: 1-19.

The Nature, Evolution and Implications of Money: A Marginal Analysis Based on the Transaction Evolution Perspective and Sectoral Balance Sheet Method

Liu Chaoyang^a and Zhang Lu^b

(China Center for Public Sector Economy Research, Jilin University/
Economics School, Jilin University^a; Economics School, Jilin University/
College of Humanities & Information, Changchun University of Technology^b)

Abstract: Starting from the logical origin of transactions, this paper makes a marginal analysis of the evolution of money by using the Sectoral Balance Sheet Method. We find that money originates and evolves because of transactions, and public double-entry bookkeeping is the not changeable component of changeable money, so it is called the essence. The paper reveals that money is an institutional tool to mobilize the initiative of people to create, produce and trade. The essence of the monetary system is a public double-entry bookkeeping system that records the exchange rights of surplus products in the market society. The external form of money has experienced the evolution from commodity money→precious metal money→paper money→digital money, from tangible to intangible; The form of money credit has experienced the evolution from private credit→royal credit→bank credit→state-central bank-commercial bank trinity credit, from decentralization to centralization; The accounting method of money has gone through the evolution from single→double entry accounting, from one to two dimensional accounting; The authority for money accounting has evolved from the individual→crown→government→banks, from relevance to independence. The sustainable condition for a monetary system is scientificity and justice. Scientificity requires that the continuous creation of social surplus products must be coordinated with the changes in the amount of money, and justice requires that public double-entry bookkeeping should coordinate the fairness of opportunities and the fairness of outcomes.

Keywords: Nature of Money, Money Creation, Money Transfer, Money Destruction, Public Double-Entry Bookkeeping

JEL Classification: E42, E51, E58, N20

(责任编辑: 倪诗妆)