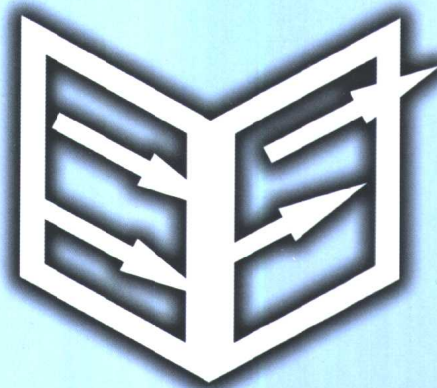


JINRONG LILUN JIAOCHENG

21世纪高等学校金融学系列教材



金融理论教程



主编 孔祥毅



中国金融出版社
CHINA FINANCIAL PUBLISHING HOUSE

21 世纪高等学校金融学系列教材

金融理论教程

主 编 孔祥毅

 中国金融出版社

责任编辑：王 凤

责任校对：潘 洁

责任印制：尹小平

图书在版编目 (CIP) 数据

金融理论教程/孔祥毅主编. —北京：中国金融出版社，2003.2

21 世纪高等学校金融学系列教材. 货币银行学子系列

ISBN 7 - 5049 - 2926 - 3

I . 金…

II . 孔…

III . 金融 - 经济理论 - 教材

IV . F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 090788 号

出版 **中国金融出版社**
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

发行部：66024766 读者服务部：66070833 82672183

http: //www. chinafph. com

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 宏文印刷厂

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 33.75

字数 675 千

版次 2003 年 2 月第 1 版

印次 2003 年 2 月第 1 次印刷

印数 1 - 5090

定价 39.00 元

如出现印装错误本社负责调换

21 世纪高等学校金融学系列教材 编审委员会

主任委员：

李守荣 中国金融出版社 编审

刘锡良 西南财经大学 教授 博士生导师

副主任委员：（按姓氏笔画排序）

吴晓求 中国人民大学 教授 博士生导师

宋逢明 清华大学 教授 博士生导师

张 杰 西安交通大学 教授 博士生导师

张亦春 厦门大学 教授 博士生导师

周战地（女） 中国金融出版社 副编审

委员：（按姓氏笔画排序）

王振山 东北财经大学 教授

王爱俭（女） 天津财经学院 教授

史建平 中央财经大学 教授 博士生导师

刘 亚 对外经济贸易大学 教授

朱新蓉（女） 中南财经政法大学 教授 博士生导师

李志辉 南开大学 教授 博士生导师

汪祖杰 安徽财贸学院 教授

陈伟忠 同济大学 教授 博士生导师

姚长辉 北京大学 教授

胡炳志 武汉大学 教授

胡涵钧 复旦大学 教授

赵锡军 中国人民大学 教授 博士生导师

高正平 天津财经学院 教授

崔满红 山西财经大学 教授

彭元勋 中国金融出版社 副编审

彭建刚 湖南大学 教授 博士生导师

潘英丽（女） 华东师范大学 教授 博士生导师

戴国强 上海财经大学 教授 博士生导师

编写说明

《金融理论教程》原定名《中国社会主义金融理论》，是原国家教委批准的“九五”国家重点教材，由于种种原因，没有在原定时间内脱稿成书。最近，我们组织力量在原定大纲基础上，结合近年金融科学研究和理论的发展，重新修订了提纲内容，完成了这部书稿，奉献给读者。

我在多年的金融学理论教学中，深感我们的金融基础理论教材要不是传统货币信用学体系的改装，要不就是照搬西方发达国家教材。中国金融理论是怎样发展过来的，作为发展中国家的中国需要什么样的金融理论，如何建立既符合世界各国经济金融发展一般规律又符合中国经济金融发展的实际，既具有金融科学理论的前瞻性又能指导中国经济金融实践的教材，这些问题始终没有真正解决。本书在编写过程中的指导思想是，力求将中国金融实践理论化，西方金融理论中国化，既要吸收西方先进的思想和方法，又要总结和提升中国的成功经验和理论，尽可能讲透中国金融发展需要的理论问题。当然，加入世界贸易组织意味着中国金融融入了世界金融市场，中国金融与世界金融的共性越来越多，个性越来越少。但是，中国毕竟是发展中国家，我们不能用西方发达国家的金融理论来指导和处理中国经济金融发展中的所有问题。现代中国金融是在五千年中华历史和土地上成长发展的，现代化和本土化是不能偏废的。

所以，本书在体系上做了大胆的创新，列出了 19 个比较突出的金融理论问题，并一一进行讨论，试图回答当代中国金融发展中的理论问题。也许这些问题概括不了金融理论的全部内容，而且这些问题又可能不在一个层面上，或者讲得不透，但是比较集中而全面地阐述中国金融理论问题，让学过金融理论的人能集中了解金融理论的新发展，让没有学过金融理论的人能很快把握金融理论，就是本书的目的。因而这本书适合高等学校金融类专业高年级和研究生教学使用，又适合高等学校经济管理学非金融类专业本科生和研究生使用，更适合经济金融管理干部和业务干部自学或培训使用。

本书在编写过程中，崔满红、李锁云、秦援晋、侯广庆等多次参与提纲和书稿的讨论，提供了很多很好的意见，为本书增色不少，在此表示衷心的感谢。本书在编写过程中参考和吸收了国内外金融理论界很多专家的研究成果，参考书目已在书末列出，这里深表谢意。

本书由孔祥毅任主编，王永亮任副主编，杨国佐、张峰、郭建伟、杜少剑、

马光霞协助主编做了大量工作。各章撰稿人有王永亮、杨占岭、吴建武、崔满红、张峰、杨国佐、胡彦伟、孔祥毅、祁敬宇、茹霞、周炯、康蕾、李惠芬、马光霞、郭建伟、杜少剑。

本书的编写和出版得到了中国金融出版社领导和编辑同志的关怀和大力支持，责任编辑王凤付出了辛勤的劳动，在技术和内容上为本书的修改定稿做了大量工作，在此一并致谢。

最后，希望读者对本书提出宝贵意见。

孔祥毅
2002年5月25日



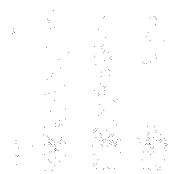
目 录

1	第一章 货币基础理论
1	第一节 货币形态的演进及其规律性
5	第二节 货币的职能与本质
10	第三节 货币制度及其变迁
18	第四节 实证的货币定义
24	第二章 金融中介理论
24	第一节 金融中介概述
29	第二节 商业银行
38	第三节 政策性银行
41	第四节 非银行金融机构
48	第五节 外资银行
52	第三章 商业银行经营理论
52	第一节 商业银行经营理念的发展
57	第二节 成本控制理念下的银行经营理论
62	第三节 营销理念下的银行经营理论
72	第四节 战略经营理念下的银行经营理论
81	第四章 金融市场理论
81	第一节 金融市场概述
98	第二节 货币市场
105	第三节 资本市场
110	第四节 货币市场与资本市场的关系

115	第五章 企业金融理论
115	第一节 企业金融概述
119	第二节 现代企业金融理论的发展
123	第三节 企业融资
130	第四节 企业投资
139	第五节 企业金融的特殊领域——企业资产重组
142	第六节 企业金融的宏观效应分析
148	第六章 资本理论
148	第一节 资本理论是经济学的核心
150	第二节 资本的内涵及外延
158	第三节 资本的存在形态及相互关系
169	第四节 资本的积累与集中
177	第五节 资本在企业间的渗透与参与
187	第六节 资本的配置与调控
195	第七章 利率理论
195	第一节 利率理论的演进
206	第二节 利率水平与利率结构的决定
212	第三节 利率形成机制与利率市场化改革
224	第八章 金融创新理论
224	第一节 金融创新的发展过程
232	第二节 金融创新的经济分析
244	第三节 金融创新与宏观调控
250	第九章 货币供求理论
250	第一节 货币需求理论
259	第二节 货币供给理论
267	第三节 货币供求协调分析
274	第十章 通货膨胀与通货紧缩理论
274	第一节 通货膨胀及其成因
281	第二节 通货膨胀的经济影响及其治理

286	第三节	通货紧缩及其成因
294	第四节	通货紧缩的经济影响及其治理
300	第五节	通货管理的评价
306	第十一章	国际金融理论 (一)
306	第一节	外汇理论
311	第二节	国际货币体系
317	第三节	人民币的国际化
322	第十二章	国际金融理论 (二)
322	第一节	国际收支
327	第二节	国际储备
330	第三节	国际资本流动
336	第四节	国际债务
348	第十三章	中央银行理论
348	第一节	中央银行及其理论的产生与发展
352	第二节	中央银行的性质、地位和职能
362	第三节	中央银行的业务经营原则
367	第四节	中央银行的国际比较
376	第五节	中央银行的国际协调
382	第十四章	宏观调控理论
382	第一节	宏观经济调控与金融
386	第二节	货币政策的目标与工具
391	第三节	货币政策的传导机制
395	第四节	货币政策的协调及效应
401	第十五章	内外均衡理论
401	第一节	改革开放前中国的内外均衡
406	第二节	改革开放以来的内外均衡
416	第三节	中国金融内外均衡理论

423	第十六章 金融风险理论
423	第一节 金融风险及其管理思想的演变
427	第二节 金融企业风险管理
441	第三节 金融风险的宏观因素分析
450	第四节 金融风险在国际间的传导与扩散
457	第十七章 金融监管理论
457	第一节 金融监管的历史演进
463	第二节 金融监管的一般理论
468	第三节 金融监管体制
476	第十八章 金融危机理论
476	第一节 金融危机的历史分析
482	第二节 金融危机的类型及特点
485	第三节 金融危机的根源
489	第四节 金融危机在国际间的传导
491	第五节 金融危机的救助
495	第十九章 金融发展理论
495	第一节 金融发展理论的历史演进
501	第二节 金融、经济和社会发展
505	第三节 金融的改革与发展
515	第四节 国内金融发展理论的探索
522	主要参考文献



第一章

货币基础理论

货币是最基本的、最早出现的和人们最为熟悉的金融范畴。金融学家首先关心的是货币问题。比如，那些饥不可食、寒不可衣的纸片为什么能换回各种各样的食品和衣物？种田的农民、生产机器的工人和商店的售货员谁都不造“钱”，相互间的交换活动也不会创造货币，他们手中持有的钞票和在银行的存款为什么会越来越多？为什么“钱”对每个人来讲多多益善，而对整个社会来讲却不能如此……一系列问题有待深入探讨。

本章将在介绍货币形态历史演进和分析其规律性的基础上，讨论货币的功能和本质、货币制度和信用货币的计量问题。

第一节 货币形态的演进及其规律性

一部货币发展史就是货币材料更替和货币形态演进的历史。尽管不同的民族、不同的国家和地区、不同的历史时期，由于受到各自不同的经济状况和文化环境的影响，出现过不同的货币，但总的趋势是：货币依次经历了实物货币——金属货币——纸质货币——存款货币的演变。

一、实物货币

在早期简单商品交换时代，生产力不发达，交换的目的以满足某种生活和生产的需要为主，因而要求作为交换媒介的货币必须具有价值和使用价值，货币主要由自然物来充当。一般近海地区多用海贝和盐，游牧民族多用牲畜、皮革，农业区多用农具、布帛，等等。中国古代商、周时期，牲畜、粮食、布帛、珠玉、贝壳等充当货币，而以贝最为流行。从货币一词来看，古汉语中曾是两个不同的概念，“货”指珠、贝、金、玉等，“币”指皮、帛。“货”在春秋战国才取得货币的含义，但无货币一词。货币一词大体是在唐以后才出现的。中国民间称货币为“钱”，而钱本来就是古代农具，在黄河流域被作为货币。

实物货币有其先天的缺点，如质量不统一、不便于分割或合并、不便于携带

和储藏、容易变质，等等。

二、金属货币

第二次社会大分工使手工业从农业中分离出来，金属被用来制造生产工具和武器，成为人们生活中不可缺少和乐于接受的东西。而同时，生产力水平提高，交易规模扩大，非金属实物货币充当货币币材的矛盾越来越突出，金属在执行货币职能方面的优越性越来越明显。如价值比较稳定、易于分割、易于保存、便于携带等。于是在交换中逐渐成为主要对象，最终成为通行的货币。金属货币的演化沿着两个方向进行。一方面，随着交易规模的不断扩大，金属货币经历了由贱金属到贵金属的演变。不同的交易量要求不同的金属货币币材与之相适应。货币币材价值过大，当要完成小量的价值较低的商品交易时，便会感到不方便。货币币材价值过小，当服务于大宗交易时，货币携带便会很困难。所以，货币金属最初是贱金属，多数国家和地区使用的是铜。随着生产力的提高，参与交换的商品数量增加，需要包含价值量大的贵金属充当货币，货币币材由铜向银和金过渡。

金属货币最初是以块状流通的，交易时要称其重量、估其成色，这时的货币称为“称量货币”。从货币单位名称如英镑的“镑”、五铢钱的“铢”都是重量单位，可以看出称量货币留下的踪迹。称量货币在交易中很不方便，难以适应商品生产和交换发展的需要。随着社会第三次大分工——商人的出现，一些富裕的有信誉的商人就在货币金属块上打上印记，标明其重量和成色，自己对其负责，便于流通，于是出现最初的铸币。当商品交换进一步发展并突破区域市场的范围后，金属块的重量和成色就要求更具权威的证明，而最具权威的机关，便是国家。国家便充当货币管理的角色，开始铸造货币或对货币铸造施加管理，铸币这种经国家证明的、具有规定重量和成色的、铸成一定形状的金属块便开始出现，开始流通了。

中国在殷商时代就出现了以铜为币材的铜铸币，但各地不同。流通在齐燕的刀币，形如刀，是由生产工具和武器演变而来；在魏、赵、韩地区流通布币，形如铲，由农具演变而来；在秦流通环钱，圆形圆孔，形如纺轮；在楚国流通蚁鼻钱，形如海贝。秦始皇统一中国后，统一了货币，规定黄金为上币，单位为镒(yì，益)，每镒重 20 两；半两钱为下币，重如其文。秦始皇的“半两”铜钱，是中国有统一形式、统一重量的统一铸币制度的开始，并一直影响到清代制钱。清朝中后期，又逐渐出现了银铸币，流通至 1933 年结束。

贵金属之所以适合做货币，原因在于：第一，金银具备了质地均匀和便于分割这个对一般等价物商品的特征要求；第二，金或银的质量相对同一——这块金子与那块金子之间质的差别较小；第三，金银可以任意分割或合并，而丝毫不损害它的价值；第四，金银体积小价值大，质量经久不变，便于携带和储藏。

三、纸质货币

纸币就是以纸作为币材的货币。由于价值基础的不同，历史上的纸币包括可兑换的纸币和不可兑换的纸币两种类别。

可兑换的纸币是在金属货币流通时期由商人、银行或者政府发行的代替金属货币，持有人可以随时到发行者那里兑换为金属货币的纸质凭证。其中，由银行发行的可兑换纸币被称为银行券。最初银行券的面额不固定，由银行在一张空白字据上临时填写金额，后来发展为印制好的不同面额的钞票。纸币的出现有两个原因：一是贵金属币材的数量不能满足商品流通的需要，二是远距离的大宗贸易携带金属货币多有不便。

世界最早出现的纸币是中国北宋年间的“交子”。当时，四川用的铁钱分量重，流通不便，一些富商便联合发行了“交子”，代替铁钱流通并负责兑现。后来富商衰败，“交子”兑现困难，改行官办。官府起初控制发行数额，维持兑现，但后来因为弥补国库亏空，发行数额越来越大，纸币严重贬值，便停止兑现。元朝发行的“中统元宝钞”，开始时一度可以兑现，但很快停止，大部分时间实行不兑现纸币流通制度。这些不兑现纸币的发行，虽然靠政府的作用在一定时期发挥了货币的职能，但由于发行无度，最终又给商品流通带来了极大的混乱。

西方国家也曾发行这种政府纸币，如美国的“绿背钞”，但一般数量较少，流通的信用货币仍以银行券为主。在战争时期，银行券一般变为不可兑现货币，如英国英格兰银行的银行券在 1797 年拿破仑战争时期变为不可兑现货币，直至 1821 年才恢复兑现；第一次世界大战期间，又不可兑现，1925 年才恢复兑现。这种战争时期银行券不可兑现性的事实，为银行券走向完全不可兑现提供了可能。

20 世纪 30 年代，在经济大危机的冲击下，多数国家放弃金本位制，纸币不再兑换金币，流通中的货币完全为不可兑现纸币所取代，货币商品退出历史舞台。现代各国的纸币不论是中央银行发行的还是政府财政发行的，都不再与任何金属相联系，都属于不可兑现纸币。

四、存款货币

实物货币、金属货币和纸制货币都是有形货币。20 世纪 50 年代以来，由于信用制度发达，银行结算手段改进，现金流通（纸币和铸币）逐渐减少，货币主要采取存款形式，存款的债权债务的转移，成为购买商品支付劳务的主要形式，货币概念得以扩张，货币不仅包括铸币或现钞，还包括了可转账的活期存款，而且进一步将不能随时转账的定期存款和储蓄存款称为“准货币”。存款货币的出现，打破了实体货币的观念，将货币由有形货币引向无形货币。

现代银行的一项重要业务是给客户开立活期存款账户,客户可凭此账户签发支票、汇票、信汇凭证、电汇凭证用以支付货款或各种费用,银行通过支票、汇票和其他汇款凭证的收付替客户结清债权债务关系,这个过程称作转账结算。可用于转账的存款,与现金一样发挥货币的各项职能。所以,这种可签发支票的存款被称为“存款货币”。在现代经济活动的各种货币收支中,转账结算已占主体——一般都在80%以上,现金收支只占一小部分。存款货币和纸制货币都作为流通手段和支付手段,有共同的功能和特性,因此,在当代各国和国际性金融组织的货币定义中,存款货币和现金合称为“货币”。

传统的——也是迄今为止主要的转账结算是通过收付以支票为代表的各种纸质凭证进行的,因而存款货币也被称为支票货币或书本货币。随着社会经济与科学技术的发展,出现了以计算机通信、金融和商业专用电脑和机器等现代化科技为基础,通过电子信息转账形式实现的货币流通方式,它可以取代纸币和支票而进行支付。通过各种电子化的方式转账的存款货币被称为电子货币或数字货币。电子货币的出现,是现代商品经济高度发达和银行转账清算技术不断进步的产物,在实际经济活动的运用中较传统货币更为快捷、便利和准确。随着金融电子化的发展,电子货币的应用范围和规模将进一步扩大。

五、货币形态演变的规律性

从上面的分析我们可以看到,货币形态的演变是一个币材由贱到贵,再由贵到贱的发展过程。这个过程呈现出两个规律性:

其一,币材不断优化。优良的币材必须具有这样几个特征:(1)易分割,易合并;(2)易携运,易保管;(3)易识别,易防伪;(4)不易产生质量纠纷;(5)不易变质。每一次货币形态的变革都是在这几个方面表现为更优良的币材取代表现较差的币材。

其二,币材不断节约。无论是普通商品做货币,还是贵金属做货币,都意味着社会资源的巨大浪费。反过来,纸币代替金属货币,存款货币的出现,电子货币的推广,都是人类追求节约的结果。

这两个规律性说明,币材并非越贵越好,货币的价值与币材的价值没有必然联系。根据货币价值与币材价值的关系,可以将上述各种形态的货币分为三大类:实质货币、代用货币和信用货币,见图1-1所示。

实质货币是指货币价值与币材价值大体相等的货币,又称足值货币。实物货币、称量货币和铸币都属此类。

代用货币又称代表实质货币,是指币材价值很小,代表金属货币,可以兑换为金属货币的货币。银行券和其他可兑换的纸币均属此类。

信用货币是现代各国流通的货币,它们不与任何金属相联系,仅仅凭借国家

的权威和信用，通过银行信贷渠道进入和退出流通，包括不可兑现的纸币和存款货币。

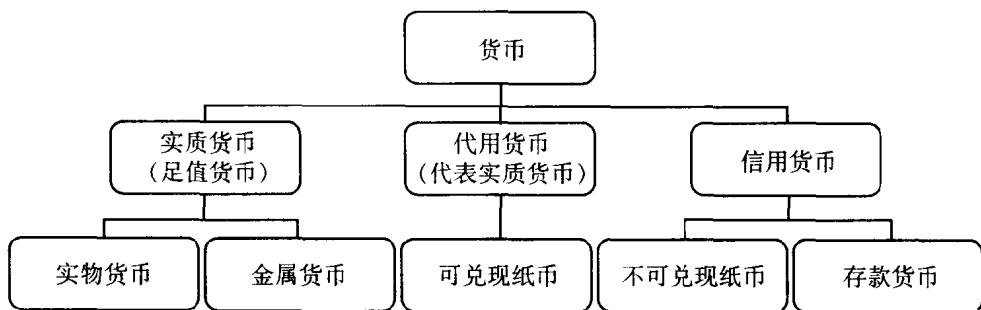


图 1-1 货币的三种类型

第二节 货币的职能与本质

一、马克思的货币职能理论

马克思认为，货币有以下五种职能：

（一）价值尺度

当货币被用以衡量商品价值量的多少时，它就发挥价值尺度职能。货币之所以能充当商品价值尺度，是因为它自身具有价值。没有价值的东西，不能用来衡量商品价值量，正如衡量长度的尺子自己也要有长度一样。

货币充当价值尺度，只是表现价值，不是实现价值，因此不需要有真正的货币到场，只要观念的货币就行。商品价值用货币来表现是商品价格。价格是价值的货币发现。

用货币来表现商品的价值，它本身要有固定的计量单位。统一规定的用作衡量货币本身的计量单位，叫做价格标度。

货币的价值尺度和价格标度的作用不同。货币作为价值尺度，是一般人类劳动的社会化身，用来衡量商品价值，把它表现为价格。货币的价格标度，代表一定量的贵金属，用来衡量金属货币本身的重量。货币的价值尺度同价格标度有联系，货币有了价格标度。就能准确地发挥价值尺度的作用。

（二）流通手段

当货币被用以媒介商品交换时，它就发挥流通手段职能。在货币出现之前，商品交换是物物交换，卖和买的过程，在时间上和空间上都是结合在一起的，是

同时完成的。它的公式是：商品——商品。货币出现后，商品交换使用货币为媒介进行了。生产者把商品换成货币，再用货币换商品，物物交换就转化为商品流通。它的公式是：商品——货币——商品。这时，卖和买的过程，在时间上和空间上都分离了，出售商品得到货币的人，不一定立即用货币购买商品，卖和买可能发生脱节。这里已包含了危机的可能性。

货币作为流通手段，开始用条块贵金属。后来，逐渐出现了有一定的形状、重量和成色的，并标明了面值的金属货币，即铸币。铸币不断流通，由于磨损，重量减轻，实际价值和它的面值发生脱离。货币作为流通手段，人们关心的不是它是否足值，而是它能买多少商品，因而不足值的铸币可以继续流通。于是，贵金属铸币有可能用符号来代替。当商品流通发展到一定阶段，就出现了纸币。纸币是由国家银行发行强制使用的价值符号，代替金属货币起流通手段职能，是象征性的货币。

（三）支付手段

在比较发达的商品交换中，逐渐发生赊购和延期付款的现象，到了约定付款的日期，货币才进入流通，清理债务。这时，货币起支付手段的作用。后来，货币作为支付手段扩展到了其他方面，如用于支付租金、税款、工资等等。

货币的支付手段职能，一方面促进了商品经济的发展，在缺乏现金时，它使商品能够流通，节省流通中所需的货币量；另一方面扩大了商品经济矛盾，在许多商品生产者的债务关系中，一旦有人不能按期支付，将会发生连锁反应，使一系列欠款难以收回，从而影响生产连续进行。货币支付手段增大了危机的可能性。

（四）贮藏手段

货币作为一般等价物，有了它就能买任何商品，于是，它成了社会财富的代表，从而引起了人们贮藏的欲望。货币一旦被贮藏，就退出流通。作为贮藏手段的货币必须是贵金属。在贵金属货币流通的情况下，货币贮藏可以自动调节货币流通量。

（五）世界货币

由于国际贸易的发展，货币越出了国界步入了国际经济领域，在国际商品交换中充当一般等价物。货币具有了世界货币的功能。货币作为世界货币，必须是金属货币。

货币的五种职能是互相联系的，它们共同体现货币是固定地充当一般等价物的本质。在五中职能中，价值尺度和流通手段是基本的职能，其他职能是随商品流通的发展而产生和发展起来的。

二、西方经济学家关于货币职能的认识

西方经济学家公认的货币的四大功能是：

（一）交换媒介

当货币被广泛用以购买商品（含劳务），作为商品与商品相交换的媒介时，它就执行交易媒介的职能。

在货币出现之前物物直接交易的经济中，商品成交受三个必要条件的制约：其一是需求的双重巧合——拥有甲种商品的人与拥有乙种商品的人相互需要对方所有的商品，甲乙两种商品才可能交换；其二是时间的双重巧合——交换双方的“相互需要”必须同时发生；其三是交换比率与意愿或可能的交换数量相适宜——如果市场确定的鞋与谷物的交换比率为1双鞋=10斤谷物，那么只有5斤（或其他任意少于10斤）剩余谷物的所有者将不可能用谷物换到自己想穿的鞋。同样，任何鞋的所有者也不可能按照市场确定的公平价格换回28斤（或其他任何非10斤的整倍数）的谷物。可见，物物直接交易的经济中买主与卖主相互寻找的成本是非常高昂的，由此必然使交换次数很少、成交频率很低。

货币出现以后，货币的广泛接受性使得需求的双重巧合和时间的双重巧合这两个条件不复存在，良好币材的可任意分合性使得交换比率与意愿交换数量的矛盾也不复存在，因而大大降低了商品交换的成本，提高了交换效率。

货币作为交易媒介的一个重要特征是，它必须真实地出现于交换活动中并发生所有权的转移，而不能只是想象中的或观念上的。

（二）计价标准

当货币被用以衡量和表现商品价值时，它就发挥了计价标准的职能。在现实生活中，货币行使计价标准职能的领域非常广泛，如商品和劳务标价、家庭收支计划、公司会计核算与财务管理、国家财政预算和决算、国民经济统计与核算，等等。

货币作为统一计价标准的重要性主要表现在两个方面：

1. 减少交换比率的数量，提高交换效率。在物物交换经济中，商品交换需要无数比率。设商品种类总数为 n ，交换比率总数则为 $n(n-1)/2$ ^①。若有100种商品就需要4950种相对价格；1000种商品需要499500种价格。一个现代社会会有几百万种商品，如果以物易物，所需的交换比率数就是个天文数字。货币出现后，交换比率就成了价格，其总数减少至 n 个——多少种商品多少个价格。

2. 凭以实施经济核算，促进经济发展。货币作为统一的计价标准，使会计

^① 即从 n 种商品中选两种的组合数，或用等差数列求和公式得： $(n-1)+(n-2)+\cdots+2+1=(n-1)[(n-1)+1]/2$ 。