

罗天勇 / 著

大国金融论

DAGUO JINRONGLUN

DAGUO JINRONGLUN



经济科学出版社

大国金融论

罗天勇 著

经济科学出版社

责任编辑：王东岗
责任校对：张长松
版式设计：代小卫
技术编辑：潘泽新

大国金融论

罗天勇 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

汉德鼎印刷厂印刷

华丰装订厂装订

880 × 1230 32 开 9.25 印张 240000 字

2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6551 - 8/F · 5812 定价：17.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

社会经济系统是复杂系统，社会过程是一个不可分割的整体。经济学家们人为地抽出经济事实作为研究的对象，这还只是抽象中的头一个，这个事实已经不再是社会经济系统中原有的那个经济事实，人们已经不能完全认识这个经济事实的各种影响因素。当我们找到经济事实形成的因果关系，其中起原因作用的现象是非经济现象时，这样才找到经济学这门学科研究的边界，由这些现象作为边界构成的系统才能成为经济学研究的对象。哈耶克认为人类理性处理复杂的经济运行系统是“致命的自负”，应使用自由扩展秩序来解决复杂系统的内部问题。

研究复杂系统的方法首先是要找到该系统中最普遍存在的物质，研究该物质的运动规律，这是解决复杂系统问题的根本途径。思考普遍性问题是哲学的开始，也是思考经济问题的开始。德国古典唯心主义哲学家黑格尔（G. W. F. Hegel, 1770 ~ 1831 年）说：“哲学以思想、普遍者为内容，而内容就是整个的存在……什么地方普遍者被认为无所不包的存在……则哲学便从那里开始。”^① 英国现代哲学家罗素（B. Russell, 1872 ~ 1970 年）也说过：“当有人提出一个普遍性问题时，哲学就产生了，科学也是如此。”^② 社会经济系统中存在的最为普遍的物质是货币，并非商品。

① [德] 黑格尔：《哲学史讲演录》（第一卷），三联书店 1956 年版，第 93 页。

② [英] 罗素：《西方的智慧》（上），文化艺术出版社 1997 年版，第 6 页。

当今世界，国界还仍然是该国货币运动的边界，当货币跨越国界运动时，就形成了以某一货币运动而形成的货币区。货币是人类最伟大的发明，国家区域内最为普遍、最为核心的物质运动是货币的运动。研究货币的运动规律对于实现国家理想和国家战略具有重要的意义，货币是财富价值的代表，它与其流通速度的乘积代表某种文化下的财富体系的价值量。在更高层次上看，国家理想就是国家价值观的输出，而往往是小国以接受大国的价值观而感到自豪。一般来讲，大国向小国输出价值观。马歇尔在《货币、信用与商业》一书的绪论中指出：“埋藏在人性深处的根由是下面一些事实的基础：国家通货已成为国家统一的重要标志；铸币权已成为最为宝贵的统治权；硬币让位于信用证券以后，国家银行系统已成为国家贸易的核心；国家金融市场的统计与国家的进出口贸易统计一道发展壮大，而这一切都与国家的钱袋联系在一起，这个钱袋是由共同的努力装满的，并在和平时期和战争时期的一致奋斗中，用于实现国家的理想。”^①

人类社会是由各种组织构成的，而组织又是由制度构成的，在组织内是命令制度，在组织间是讨价还价的制度，命令制度往往有更高的效率，人类社会的有效率就在于组织的发展。货币在制度构成的组织中运动，用于研究货币、制度及两者的相互关系的方法，被称为货币动力学方法。本书采用货币动力学的方法研究货币在国内及国家之间的运动规律，提出了不同的文化构建不同的财富体系，文化领导着财富创造，追求“第一”的价值观或创新可以创造无穷无尽的财富等思想，如中国的长城、法国的埃菲尔铁塔及凡尔赛宫等，它们都创造了和必将继续创造更多的财富（如旅游观光的收入），制度和文化的构建必须有利于人们追求“第一”的创新活动。

^① [英] 马歇尔，叶元龙译：《货币、信用与商业》，商务印书馆1997年版，第11页。

大国更能集中各种资源创造“第一”，构建大国文化的财富体系，是大国实现价值观对外输出的首选战略。中国共产党主张在中国乃至国际上构建和谐社会，这样的价值观，将会构建起有别于当代基督教的利润、资本价值观的财富体系。中国将会在未来的世界和平与发展主流中发挥中流砥柱的作用。

金融是经济的核心，经济学的核心就是要研究生产更多的财富和使人们得到更大满足的问题。人类的发展是伴随着奢侈品所占份额越来越大的过程。社会由家庭、企业和政府组成，这些组织构成了国家。家庭和国家追求占有更多的奢侈品。据统计，自资本主义大危机以来，家庭拥有的奢侈品发生了巨大的变化，它们是电视、冰箱、电话（含移动电话）、洗衣机、汽车等；国家的奢侈品是用于保障安全和实现价值观输出的物品，大危机以来也发生了巨大的变化，其奢侈品有核武器、高精度制导武器、航空航天工具等物品。的确，不同的价值观形成了不同的财富系统，如冷战思维形成了北约、华约的军事财富，反恐思维也形成了大量的财富，和谐社会的科学发展观也同样会形成大量的财富（如优美的生态环境、市区的公园广场等）。庞巴维克在《资本实证论》中写道：“人为幸福而奋斗”最笼统地表达了各式各样的复杂的奋斗活动。满足人类“幸福”的手段是生产物品及物品自身，这些物品包括必需品和奢侈品，在绝对的必需品和绝对的奢侈品之间，还存在一系列的过度或渐变物品，这些物品的价值是由人类的价值判断的，即人类的文化决定着这些物品的价值，特别是奢侈品的价值。文化领导着奢侈品的创造或生产，不同的文化有不同的奢侈品生产，并由此而构建其财富体系。一般来看，当今世界的财富体系，是西方文化——基督教所构建的资本利润下的财富体系，人们对财富的判断是看该物品能否创造利润。随着人类社会的向前发展，奢侈品的生产越来越多，其所占人类的财富价值量越来越大，可以说，人类社会的发展是伴随着奢侈品生产增多的过程，同时，人类社会的发展也是人类文化变化发展或演化的过程，由此而引导奢侈品的创新和

消费，过去的奢侈品会逐步演变为当代的必需品。奢侈品的价格弹性大于必需品，经济学理论和现实早就证明了，价格弹性大的产品的生产是更有发展前途的产业。财富的最终需求者是国家和家庭，由于其价值观的变化，财富的观念也在变化，人类的欲望决定了国家和家庭需求的奢侈品的量和奢侈品的种类越来越多，新种类的奢侈品的价格弹性越来越大。

伴随着财富的增多，货币的发行量必然加大。增发货币是创造财富的原因，也是财富增多的结果。大国实现价值观输出的途径除了武力输出外（本书不讨论），最重要的途径就是领导价格的制订，它也是国家获得垄断利润的源泉。斯拉法早就论述过，现在的竞争都是垄断竞争，而非自由竞争，自由竞争只是一个特例。垄断竞争同样促进了全人类效率的提高，自然实现了帕累托最优，这是符合人类发展潮流的。

货币量（指 M_0 ）乘以货币的流通速度代表一国财富的价值量。本书采用作者原创的货币动力学研究方法，研究了货币的运动规律，假设经济单位追求货币支出收益作为人类理性的自然过程，定义货币流通速度的表达式，推导出货币是弥漫于人类社会中的连续介质，得到货币运动服从热传导方程的结论，由此提出了货币运动的能量概念，并由此推导出货币跨国运动的模型，解释了货币价值、GDP 增长和货币流通速度之间的关系，进一步阐述了大国领导物价制定、保持 GDP 高速稳定增长和提高货币流通速度等战略问题。最后，提出构建大国文化领导的财富创造体系，以实现大国价值观的输出战略，其手段是实施持续稳定增发货币，依靠大国文化创新以实现财富及财富生产体系的创新，从而构建新的世界财富体系。

中国作为发展中的大国，有博大精深、绚丽多姿、源远流长、承传不绝、异彩纷呈、海纳百川的中国文化。它铸就了中华民族永生不灭的灵魂，使这个民族充满了灵气、生机与活力；它流淌在中华儿女的血液中，升华为自强不息的民族精神；它展现出中国社会

历史发展演变的轨迹和各个时期的风貌特征。中国文化的精神是和谐，当代中国继承和弘扬这种和谐精神，树立科学发展观，构建和谐社会，必将创建有别于西方世界资本利润的新的财富体系，这样的财富体系必将使人类生活得更加幸福。这样的文化将会被越来越多的人所接受和效仿。这也就是大国金融所要实现的目标——输出价值观。国家的理想就是要实施价值观的输出。小国往往为能接受大国的价值观而感到自豪，它构成了大国价值观输出的需求市场。

本书从货币动力学的研究着手，证明货币在人类社会制度框架中运动具有连续介质特征，建立了货币跨国运动模型，得出了货币支出收益、货币价值与货币流通速度的关系。由此，诠释了大国输出价值观的货币金融政策，即确保持续稳定增发货币和领导世界价格制定。

目 录

第一章 货币本位	(1)
第一节 货币形成	(1)
一、物品稀缺	(1)
二、从劣币驱逐良币到良币驱逐劣币	(4)
三、经济虚拟化的极端物品——货币	(8)
第二节 货币价值变化	(14)
一、货币价值界说	(14)
二、货币价值的决定	(17)
三、货币价值的时空演化	(21)
第三节 土地是财富之母	(24)
一、全球土地的分布与分配	(24)
二、为争夺土地而进行的斗争	(27)
第四节 文化领导财富创造	(30)
一、精英人物引领着文化发展	(30)
二、创造性是文化的精神	(33)
三、价值观领导财富创造	(35)
第二章 现金持有余额	(41)
第一节 货币数量	(41)
一、国内外对此问题的研究状况	(42)
二、经济运行中具有货币功能的货币量	(47)

三、货币量从属于货币支出收益	(49)
第二节 现金持有余额的成本与收益	(52)
一、经济单位为什么要持有现金	(52)
二、灵活性偏好和机会成本博弈决定现金持有余额	(63)
第三节 现金持有余额变化的条件	(66)
一、货币支出收益的变化	(66)
二、征税	(69)
三、货币价值的变化	(72)
第四节 现金持有余额的货币金融制度变迁	(74)
一、我国历史上的现金持有余额制度	(75)
二、银行准备金制度	(76)
三、国际储备	(78)
 第三章 通货运动	(81)
第一节 货币运动的事实描述	(81)
一、货币运动的介质——制度	(82)
二、货币在制度框架中的分布	(86)
第二节 货币的运动学描述	(89)
一、描述货币运动的欧拉观点和拉格朗日观点	(89)
二、货币指标的物质导数与社会制度框架导数	(93)
三、源和汇	(94)
第三节 货币运动有一个总的方向	(96)
一、货币流通速度的定义	(96)
二、货币运动的几种状态	(98)
三、货币在制度框架中运动有方向性	(100)
 第四章 货币运动的数学物理模型	(105)
第一节 货币的稳定运动	(105)
一、货币稳定运动的条件	(105)

二、货币的分布	(106)
第二节 内生货币量变化的货币非稳定运动	(108)
一、现金持有余额变化的特点	(108)
二、现金持有余额弹性变化	(111)
三、弹性供给度及弹性释放系数的定义	(112)
第三节 外生货币量变化的货币非稳定运动	(114)
一、货币发行	(114)
二、本外币的进入和退出	(118)
第四节 货币运动的基本微分方程	(120)
一、货币动力学模型	(120)
二、微分方程初值问题	(124)
 第五章 金融危机与货币自组织运动	(131)
第一节 货币混沌运动	(131)
一、货币混沌运动的描述性模型	(131)
二、货币动力学方程特征	(133)
第二节 货币混沌运动的成因	(136)
一、对初值的敏感依赖性	(136)
二、货币渗流系统运行的稳定性	(138)
三、引起货币混沌运动的制度因子	(139)
第三节 货币运动的演化规律	(142)
一、货币运动从有序向混沌的演化	(143)
二、货币渗流场的能量增大	(144)
三、货币动力学模型包含有混沌的种子	(146)
四、货币运动的自组织	(148)
 第六章 经济发展范式	(154)
第一节 经济发展的特点	(154)
一、社会发展的规律	(154)

二、经济发展不存在周期规律	(156)
三、货币运动演化的复杂性	(161)
第二节 经济危机	(163)
一、市场不会自动出清	(163)
二、经济危机的特征	(164)
三、经济危机的根源	(170)
第三节 金融危机	(177)
一、金融危机往往在小国发生	(178)
二、金融危机的特征	(180)
三、金融危机的根源	(185)
第四节 经济增长热	(187)
一、经济增长的哲学问题	(188)
二、经济增长理论的流派	(191)
三、经济增长的货币表征	(199)
 第七章 货币跨国运动	(201)
第一节 货币传导制度	(202)
一、货币传导制度的含义	(203)
二、货币传导制度的效率	(204)
三、现有的货币传导制度类型	(206)
第二节 货币跨国运动的模型	(210)
一、事实描述	(210)
二、多种货币流通数理模型	(211)
第三节 货币扩张	(214)
一、货币运动的制度	(215)
二、国家战略决定汇率	(218)
三、价格制定	(223)
四、货币支出收益的制定	(226)

第八章 构建大国财富体系	(228)
第一节 构建大国文化	(228)
一、文化的终极关怀	(229)
二、保障人权	(231)
三、和谐社会发展观	(232)
第二节 创造大国财富体系	(235)
一、科技创新	(236)
二、国家理想和国家战略	(250)
三、制度财富体系	(253)
第三节 中国财富体系创建战略	(259)
一、弘扬中华优秀传统文化	(260)
二、构建奢侈品财富体系	(261)
三、增发有价证券	(263)
四、持续稳定增发货币	(265)
 参考文献	(267)
后记	(277)

第一章 货币本位

第一节 货币形成

一、物品稀缺

在人类社会存在物品交换前，人们就会根据获得物品的难易程度，在心中就有一种对物品价值的判别标准。自给自足形成的使用价值衡量的本位是获得物品的难易，这种难易一方面表现为劳动量；另一方面表现为一种际遇或机会。如宝玉石的获得，在没有炸药的时代，开采难度是非常大的，而在河流沉积物中获得宝玉石是需要一种“碰运气”的机制的，这种机制就是一种概率事件。同时，这也是由物品的稀缺性所决定的。要获得一种非常满意的使用价值的物品，是不容易的，在此，劳动也是稀缺的。就全社会来说，“碰运气”的背后，是一个小概率事件，在大数中确有统计规律，它应该服从于马克思的平均必要劳动时间决定商品价值的思想，但无法计量。物品是一个外界的对象，它靠自己的属性来满足人的某种需要，它的这种属性就是自身所固有的长处，这种长处在任何地方都是一样的，这种属性只是在人们发现它以后才成为有用的东西。物的有用性使物成为使用价值，而使用价值不能无限分割，因而从数学物理的角度，它就不能加总。物品的这种性质，同

人取得它的使用属性所耗费的劳动的多少没有关系。在考察使用价值时，总是以它们有一定的量为前提的，使用价值只有在使用或消费中才得以实现，它是构成财富的物质内容。

即便物品没有进行交换，人们心中也有“一杆秤”，人们也有一种价值标准，并不完全靠它所固有的属性去决定的使用价值；它的价值还体现在人们获得它的难易程度。人惟一不能克服的困难是“饥饿”，这表明食物是绝对的必需品；而用于显耀自己极难获得的物品，往往没有使用价值，这样的物品属于绝对的奢侈品。我们把绝对的必需品和绝对的奢侈品作为物品的两端，其间有一系列的过渡物品，它们具有渐变性，同时也具有可数性，但要严格地把它们截然分开，靠人类的智慧或者说靠人类现在所拥有的语言和符号，是无法完成的。当然，我们可以使它们成为有序变量，可以对它们这些有序物品进行分段统计，即进行统计学上的聚类分析，如对 n 个有序样品进行分割，可能有：

$$C_{n-1}^1 + C_{n-2}^2 + \cdots + C_{n-2}^{n-1} = 2^{n-1} - 1 \quad (1.1)$$

种划分方法，每一种分法称为一种分割。在所有这些分割中，存在这样一种分割，它使得各段内部样品之间差异性最小，而段与段之间的差异性最大。这种对 n 个样品分段并使组内离差平方和最小的分割方法，称为最优分割法。

最优分割的计算步骤如下：

1. 数据正规化。

设原始数据矩阵为

$$X = \begin{vmatrix} x_{11} & x_{12} & \Lambda & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \Lambda & x_{2p} \\ \Lambda & \Lambda & \Lambda & \Lambda \\ x_{n1} & x_{n2} & \Lambda & x_{np} \end{vmatrix} \quad (1.2)$$

将 X 中的元素 x_{il} 变换为

$$Z_{il} = (x_{il} - \min\{x_{il}\}) / (\max\{x_{il}\} - \min\{x_{il}\}) \quad (1.3)$$

2. 计算段直径矩阵 D 。

$$d(I, j) = \sum_{\alpha=1}^j \sum_{\beta=1}^p [Z_{\alpha\beta} - Z_{\beta 1}(i, j)]^2 \quad (1.4)$$

其中

$$Z_{\beta}(I, j) = \frac{1}{j-i+1} \sum_{\alpha=i}^j Z_{\alpha\beta} \quad (1.5)$$

3. 计算全部分割的组内离差平方和（或段直径之和）及各种分段的最优分割。

记 $S_m[k; a_1(m), a_2(m), \dots, a_k(m)]$ 为对 m 个样品的最优 k 段分割，其分割点为第 $a_1(m), a_2(m), \dots, a_k(m)$ 的组内离差平方和。

(1) 最优二段分割。由 D 矩阵对每一个 $m = n, n-1, \dots, 2$ ；计算相应的组内离差平方和 $S_m(2; a_1(m))$ ：

$$S_m(2; j) = d(1, j) + d(j+1, m) \quad (j=1, 2, \dots, m-1, m=n, n-1, \dots, 2)$$

找出最小值，确定相应的最优二段分割点

$$S_m = (2; \alpha_1(m)) = \min_{1 \leq j \leq n-1} \{S_m(2; j)\} \quad (1.6)$$

从而得到 n 个样品 ($m=n$) 的最优二段分割点的 $a_1(n)$ 。因此，将 n 个样品分割 $\{x_1, \dots, x_{a_1(n)}\} \{x_{a_1(n)+1}, \dots, x_n\}$ 。

(2) 最优三段分割。根据 D 矩阵及最优二段分割的结果，对每一个 $m = n, n-1, \dots, 3$ 计算相应的三段分割的组内离差平方和：

$$S_m(3; a_1(j), j) = S_j(2; a_1(j)) + d(j+1, m) \quad (j=1, 2, \dots, m-1, m=n, n-1, \dots, 2)$$

然后求出最小值，并确定相应的最优三段分割

$$S_m(3; a_1(m), a_2(m)) = \min_{2 \leq j \leq n-1} \{S_m(3; a_1(j), j)\} \quad (1.7)$$

从而得到 n 个样品 ($m=n$) 的最优三段分割为

$$\{x_1, \dots, x_{a_1(n)}\} \{x_{a_1(n)+1}, \dots, x_{a_2(n)}\} \{x_{a_2(n)+1}, \dots, x_n\}$$

其中， $a_1(n)$ 和 $a_2(n)$ 为最优三段分割点。

(3) 最优 k 段分割。根据矩阵 D 及最优 $k-1$ 段分割计算结

果, 对于每一个 $m = n, n-1, \dots, k$ 分别计算相对应的 k 段分割的组内离差平方和:

$$S_m(k; a_1(j), a_2(j), a_{k-2}(j)) = S_j(k-1; a_1(j), a_2(j), \dots, a_{k-2}(j)) + d(j+1, n) \quad (j = k-1, k, \dots, m-1, m = n, n-1, \dots, k)$$

找出最小值, 并确定相应的最优分割点, 即

$$S_m(k; a_1(m), a_2(m), \Lambda a_{k-1}(m)) = \min_{k-1 \leq j \leq n-1} \{S_m(k; a_1(j), a_2(j), \Lambda a_{k-2}(j), j)\} \quad (1.8)$$

从而得到 n 个样品 ($m = n$) 的最优 k 段分割为: $\{x_1, \dots, x_{a_1(n)}\} \{x_{a_1(n)+1}, \dots, x_{a_2(n)}\} \dots \{x_{a_{k-2}(n)+1}, \dots, x_{a_{k-1}(n)}\} \{x_{a_{k-1}(n)+1}, \dots, x_n\}$, 其中, $a_1(n), a_2(n), \dots, a_{k-1}(n)$ 为最优 k 段分割点。

按物品多少的顺序排列, 并对其进行最优分割, 最优二段分割可分为两类, 最优三段分割可分为三类, 依次往下可进行 k 段分割, 分为 k 类。全人类的物品类的数量必然服从正态分布, 即物品满足人们需要的奢侈程度, 在人类发展史上的各个时期, 都服从正态分布的规律。同时, 随着人类的发展, 人们需要的奢侈物品会越来越多, 其形成的曲线轨迹向奢侈程度增加的方向移动。

奢侈品的形成要仰仗人们的价值判断。人类精英们认为好的物品, 就是主流社会渴望获得的物品。因此, 人类精英们的价值观领导着物品的创造, 它决定着人类社会发展的方向。由此, 决定了人类社会物品稀缺的永恒性。

二、从劣币驱逐良币到良币驱逐劣币

物品的交易因为有了货币而成为可能, 可以说货币节约了交易成本, 这是货币存在的理由。充当一般等价物的交易媒介的货币, 为什么会被人们普遍接受, 并且把它作为判断一切财富的价值标准呢? 说明货币已经和物品有严格的区别, 它具有与物品完全不同的属性。