

行为金融学的兴起

陆家骝等 著



广东优秀哲学社会科学著作出版基金资助项目

广东人民出版社

行为金融学的兴起

陆家骝等 著



广东优秀哲学社会科学著作出版基金资助项目

广东人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

行为金融学的兴起/陆家骝等著. —广州: 广东人民出版社, 2004. 8

广东省优秀哲学社会科学著作出版基金资助项目

ISBN 7-218-04556-1

I. 行… II. 陆… III. 金融—经济行为—研究
IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 010349 号

责任编辑	冯秋辉
封面设计	张力平
版式设计	方楚涓
责任技编	孔洁贞
出版发行	广东人民出版社
印 刷	佛山市浩文彩色印刷有限公司
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张	27.25
插 页	1
字 数	327 千
版 次	2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-218-04556-1/F·606
定 价	55.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印公司联系调换。

目 录

第 1 章 现代金融分析引论	1
1.1 现代金融分析的界定	1
1.2 现代金融分析的思想路线	5
1.3 现代金融分析的技术路线	17
1.4 现代金融学的范式转换	43
第 2 章 行为主体假设：从贝叶斯交易者到 噪音交易者	60
2.1 信息与贝叶斯交易者的决策 过程	61
2.2 贝叶斯交易者与资本市场价格 形成机制	71
2.3 包含噪音交易者的资本市场 价格形成机制	86
2.4 有限套利理论在中国证券市场的 适用性	97
第 3 章 不确定性条件下的价值选择 理论	107
3.1 标准金融学的预期效用理论	107

3.2	行为金融学的价值选择理论: 前景理论	118
3.3	前景理论与预期效用理论的 差异	126
3.4	前景理论在资产定价理论中 的应用	138
 第4章 行为主体认知偏差与消费者		
	时间偏好	153
4.1	新古典范式的时间偏好理论	154
4.2	行为金融学的重新描述: 系统 性认知偏差	171
4.3	认知偏差与时间偏好不一致性	182
4.4	信用卡利率结构设计: 一个应用	192
 第5章 行为金融学的资产组合与定价		
	理论	198
5.1	标准金融学的资产组合与定价 思想	198
5.2	行为金融学框架下的资产组合 与定价理论	202
5.3	行为资产组合与定价理论的 发展前景	225
5.4	行为金融学的资产组合与 定价理论在我国资本市场 中的应用	233
 第6章 行为金融学对于资本结构理论		
	的发展	238
6.1	标准金融学的资本结构理论	238

6.2	资本结构异常与行为金融学的解释	253	
6.3	行为金融学与中国企业资本结构研究	272	
第7章 金融市场中的羊群效应			
	分析	282	
7.1	羊群效应的分类	282	
7.2	关于羊群行为的理性分析	285	
7.3	基于羊群效应下的股票市场均衡	296	
7.4	关于羊群效应的实证检验	307	
第8章 股票市场的惯性和反转策略及其成因			319
8.1	惯性策略和反转策略的发现	320	
8.2	惯性策略和反转策略的构建、分解及成因解释	330	
8.3	我国股市的惯性策略和反转策略	363	
8.4	我国股市惯性策略和反转策略的原因分析	375	
参考文献			392

第1章

现代金融分析引论

作为本书全部讨论的引论，本章的目标是使得读者对于“现代金融学”的理论框架、历史演变以及变革发展的趋势有一个概括的了解，从而为以后各章节的讨论提供一个思想背景。在第一节我们首先讨论现代金融分析领域所涉及的基本问题 and 研究范围，辨析金融分析同货币分析的区别和联系。在第二节我们简述现代金融分析历史发展的思想路线；在第三节讨论伴随着这种思想路线的发展而发展的现代金融的分析技术路线过程。最后，在更为基础的层次，我们对现代金融学的理论框架进行评估，讨论其作为总体变动趋势的范式转换问题。

1.1 现代金融分析的界定

以金融分析为基本内涵的现代金融学从货币经济学（或者说从货币分析）的传统中独立出来，发展成为一门相对独立的学科领域，其实只是 20 世纪下半叶以来的事情。造成这种学科研究进一步专门化的现实经济发展原因当然是主要的，其中包括西方国家的资本市场在第二次世界大战后的高度发展和其资源配置的地位日益突出。然而，从

理论史的历史沿革的角度来看，学者们认为金融分析的基本问题和研究范围应当同货币分析的传统有所区别的理由，则在于他们逐步意识到，在证券市场上交易的所有证券资产，就其理论属性而言可以区分为两类证券资产，即货币资产和金融资产。

凯恩斯（J. M. Keynes, 1936）曾经提出这样一个问题，即人们为什么愿意持有没有任何显性增值收益的现金而不是持有包含明确利息收入的政府债券？和现金一样，政府债券同样没有任何偿付风险。凯恩斯本人对这个问题的回答是：和持有现金相比，经济行为主体在持有政府有息债券期间，他们将不得不在一定的时期内放弃现金的流动性，而因此获得的利息收入，则是经济行为主体放弃现金的流动性而得到的补偿。凯恩斯的解释表明，现金由于其具有极高的流动性，因而持有现金也有隐含的内在利率，这个隐含利率即为流动性偏好，其水平相当于在这段特定时期内政府债券的平均利率，因此人们对于现金的需求其实也是一个有利率弹性需求。

由于证券品种创新，如今在证券市场中交易的无偿付风险的证券资产远远不止政府债券一种，然而，所有这些新生的无偿付风险证券，它们同现金资产之间的替代关系却同政府债券同现金资产之间的关系一样，没有任何的改变。也即凯恩斯界定的流动性偏好关系仍然适用于所有这些无偿付风险证券。于是，在一个证券市场经济中就存在着整个一类同现金资产之间有着流动性偏好替代关系的无偿付风险证券。我们把所有这类证券资产都定义为“货币资产”。经济中所有货币资产加权平均后所得的无风险回报率因而可被视作现金资产隐含的灵活性偏好收益率。

通常人们假定证券分析仅涉及“偿付风险”，因此在以后的讨论中，我们一般直接用“无风险证券”或“无风险收益（率）”来表示无偿付风险的证券及其收益。

由于可以把一个证券市场经济中的包括现金在内的所有的货币资产都看作是一个无风险证券的证券组合,因此在一个只存在货币资产的两期经济中,作为消费者的经济行为主体的最优消费决策为:

$$u'(c_0) = E[u'(c_1)x_M] \quad (1.1)$$

其中 c_0 为当期消费, c_1 为未来消费, 无风险证券组合 M 的未来收益 x_M 是一个预先给定的值。整理式 (1.1) 得出:

$$1 = E\left[\frac{u'(c_1)}{u'(c_0)}\right]x_M \quad (1.2)$$

这意味着:

$$E\left[\frac{u'(c_1)}{u'(c_0)}\right] = \frac{1}{x_M} = \frac{1}{1+r_f} \quad (1.3)$$

其中, r_f 表示经济中无风险证券组合,或者说,货币资产的平均净收益率。

作为消费者对于他们未来消费品需求的索取权形式,或者作为投资者对于他们现在储蓄财富的投资方式,在证券市场上进行交易的证券除了我们刚才定义的“货币资产”之外,更有一类具有内在风险的证券资产,我们将其定义为“金融资产”。由于货币资产的安全属性,经济行为主体可以通过持有货币资产而使得自己从现在到未来的这段时期里保持他们储蓄财富的价值。而作为一个投资者,经济行为主体投资于那些预期能够使他们的储蓄财富增值的金融资产,并为此而承担相应的金融资产的内在风险。于是我们可以看出,在证券市场中进行交易的证券资产的回报率中是否包含有风险补偿成分就成为划分金融资产和货币资产的一个理论标准。实际上,现代金融分析作为同货币分析传统相区别的一个相对新兴学科领域,它对于证券市场和证券交易的理论关注,最集中地体现在对于超过无风险收益率的风险补偿的原因和确定的问题研究上。经济中无风险的利率变动同风险资产的风险溢价改变没有关系,

所以将货币资产的无风险收益率同金融资产对应风险补偿的超额收益这两类现象加以区分,将有助于我们理解现代金融学研究领域同传统货币理论的区别和联系。

货币分析从理论到经验的逻辑过程涉及无数具体分析问题,但是构成货币理论领域的规定性的基本经济学问题却只有两个,它们是:

1. 货币资产或单位货币的价值(量)是如何决定的?这个问题通常被考虑为一个经济体系的一般物价水平是如何决定的问题。

2. 货币及其货币现象同实际经济之间的关系是怎样的?这个问题的极端形式是货币及其货币关系相对于“真实经济”是否保持中立性的问题。

试图对于这两个基本问题做出回答的思想过程,就构成了货币理论的历史发展过程^①。

作为货币中立性问题的自然衍生物,金融资产及其金融关系相对于“真实经济”是否保持中立性的问题在金融分析领域仍然存在,这即是所谓“虚拟经济”同“真实经济”的关系问题。但是,由于金融的中立性问题归根结底只是货币中立性问题的派生产品,因此它在金融分析领域的理论地位同货币中立性问题在货币分析中的理论地位不可同日而语。真正构成金融分析领域的规定性的基础性经济学问题其实只有一个,这就是:在未来不确定性的条件下,各种风险(证券)资产,换言之,各种金融资产的价值(量)是如何决定的?

对应着这个基础性金融学问题的解释和回答,金融领域会形成一系列的派生问题,它们作为金融分析的对象,界定了金融学领域所涉及的主要研究范围。具体来看,对

① 对于这个理论史过程有兴趣的读者,可以参阅陆家骝教授的专著《货币分析的结构与变迁》,西南财经大学出版社1998年版。

以下这些相关问题的做出假定和解释，对于经济中“各种风险（证券）资产的价值（量）是如何决定的”这一基础问题的回答是必须的。它们是：

（1）各种金融资产的价值决定（定价）主体有哪些？关于他们的决策行为方式的理论假设是怎样的？

（2）各种金融资产的价值决定（定价）的市场条件和市场性质是怎样的？涉及各种风险（证券）资产需求的因素和理论是怎样的；涉及各种风险（证券）资产供给的因素和理论有哪些？

（3）依据各种金融资产的不同属性而形成的资产定价技术应该是怎样的？它们被普遍接受的实证标准应该是怎样的？

不难看出，对以上这些问题的回答和解释构成了金融分析的不同领域，也产生了金融分析的不同思想派别。比如说，关于第（2）个问题，金融分析就形成了“金融（资本）市场”、“投资者行为”以及“资本结构分析”等研究领域；而关于第（1）个问题，目前就存在着金融行为主体的“决策理性”假设与行为金融学的“认知偏差”假设的思想分歧；而关于第（3）个问题，我们则可以指出一条由“资产组合”到“资本资产定价模型”，到“套利定价理论”，再到“期权定价公式”所构成的金融分析的技术路线。

至此，我们就从理论逻辑的角度对现代金融分析领域的内涵和范围做出了界定。接下来我们将从历史沿革的角度讨论现代金融分析的发展过程。

1.2 现代金融分析的思想路线

虽然马柯维茨（Markowitz）1952年的《资产组合选

择》一文是现代金融分析领域产生的标志，但是，对个人存量资产的简单组合行为的研究实际上源于剑桥学派的货币理论。希克斯（Hicks, 1935）的风险因素分析和凯恩斯的灵活性偏好的利息理论也是对剑桥学派的这种货币理论传统的继承和发展。马柯维茨的理论在很大的程度上可以看作是将这种货币理论的思想方法开创性地运用于金融分析对象领域，他的这项作为其后的现代金融分析理论的发展奠定了思想和技术基础。

1.2.1 现代金融分析思想起源

剑桥学派的现金余额说。剑桥方程或现金余额说是剑桥学派货币理论的核心。从其根源来看它是剑桥学者新的货币价值形成观——货币是一种商品的观点——的逻辑派生物。在剑桥学者看来，一方面货币具有交换媒介、计价单位、储藏工具等自然的用途；另一方面人们出于交易需求和预防需求而对货币的各种功能有需要，同时货币在数量上又是稀缺的。这样，在市场供给与需求的框架中，货币就具备了商品的一切特点。剑桥方程正是剑桥学派把货币看作一种商品从而在需求和供给中决定其价值的一个理论成果。

但是，货币的特殊用途表明货币并不是一种普通的商品。货币是一种资产的观点反映了货币商品的这种特殊性。早期的剑桥学者们虽然没有明确提出“货币是一种资产”的观点，但实际上，这种观点是隐含在剑桥方程式里面的。

在1917年发表的《货币的价值》一文中，皮古（Pigou）给出的剑桥方程式为：

$$\pi = \frac{KR}{M} \quad (1.4)$$

其中， R 表示以小麦价值为代表的社会所拥有的总财富；

K 表示总财富中人们愿意以货币形式持有的称富的比例系数； M 表示名义货币数量； π 表示以小麦价值为标准的单位货币价值量。

在这个方程式中，剑桥学者首次显示了他们关于持有其他存量资产和持有货币的利弊权衡观点：方程仔的 K 是个人全部财富中持币的比例数，在很大程度上体现了持有货币与其他资产的权衡，它其实是资产选择理论的原始形态。由于剑桥学者并没有仔细分析各种资产的类型和结构，资产选择的权衡因此是粗糙和笼统的，并且从模型本身我们也得不出具体的 K 值——对于剑桥方程来讲 K 是外生的。导致这种 K 值外生决定的一个原因是，以马歇尔 (Marshall) 为代表的剑桥学者所从事的主要是局部均衡分析，而 K 值的确定则要在考虑各种资产价值与货币价值的一般均衡分析中得到。因此，剑桥方程给以后的“资产选择理论”预留了发展的广阔空间。

对于以上原始形态的“资产选择理论”，皮古还在时间维度上引入了“预期”的观念，他说到，人们对将他们的收入用于生产还是以货币形式保持手中会有一定的安排：其一，“使得他们的收入的最后一个单位用于生产或适用于持有货币都会产生同一数量的满足”。其二，人们的价格预期是决定收入中应有多大比例以货币形式保持的另一主要因素，因为“对总的商品价格将会下降的预期，加强了人们持有货币的愿望；预期价格上升则会产生相反的结果”。皮古提出预期的概念为希克斯和凯恩斯资产选择理论中风险因素的引入埋下了伏笔 (陆家骝, 1998)。

①希克斯的风险因素分析。

希克斯在 1977 年表示，正是通过对风险的研究，他才开始研究货币。因此，作为“资产选择理论”的先驱性论文，希克斯 1935 年发表的《关于简化货币理论的建议》，将风险因素引入了对货币资产选择问题的研究。

希克斯指出，交易余额是否投资于债券将依赖于其成本和收益的对比，“投入一定量货币而得到的净收益包括利息或赚取的利润减去投资成本”。希克斯进一步指出了债券收益的不确定性，即存在一个风险因素，在这种情况下，适用于无风险情况下的特定预期就被一些可能性代替。“通过一个平均值和某些适当的离中趋势的测量，可以很方便地说明这些可能性。”可见，希克斯已经采用预期和风险来揭示资产的特点。这里货币被当做一系列资产中的一种。在这一系列资产中，每种资产的报酬和风险都是不同的。货币是这个资产系列中的一极——它完全流动，无风险，显性收益率为零。

希克斯是为了研究货币理论而研究资产选择的，所以他没有深入分析一系列资产的比例是如何决定的。马柯维茨在其第二版《资产选择——投资的有效分散化》的中文版序言中指出，希克斯的这篇论文是与投资分散化理论最接近的理论。但希克斯的分析和现代分析存在两个方面的差别：第一，他假设投资收益是相互独立的。事实上，投资收益率是相关的，由此也产生了有关分散化投资对降低风险的深刻逻辑结果。如果投资风险是不相关的，那么投资者可通过充分的分散化彻底消除风险；但由于投资收益的相关性，无论投资组合安排多么巧妙，还会存在相当大的组合风险。第二，希克斯的分析不包括有效和无效证券组合的思想，也没有风险收益的替代。

尽管如此，希克斯 1935 年的论文仍然被公认为最早的关于“资产选择理论”的文献。希克斯对这一问题的探索预示着马柯维茨（1952）和托宾（Tobin, 1958）的著作的产生。

②凯恩斯“流动性偏好”理论。

凯恩斯的货币理论拓展了剑桥学派的货币价值观并且深化了货币需求的资产权衡思想。凯恩斯不仅接受了剑桥

学派关于“货币是一种商品”的观点，他还将不确定性引入货币分析发展出了货币资产的观点。在凯恩斯看来经济中的不确定性是无法克服的，在对未来的无知的前提下，人们将面临两组决定：第一组决定“将其所得的几分之几作消费之用，几分之几以某种方式保留为对于未来消费的支配权”。第二组决定把目前不消费的财富从现在保存到未来的保存方式。凯恩斯的货币是第二组决策中的战略性资产，他分析了三种保存财富的方式——货币、债券和其他非货币增值资产。在他的对未来不可知的前提下，凯恩斯引入了货币的投机功能。表现在其货币需求函数中就使得其货币需求包括交易需求、谨慎性需求和投机需求。凯恩斯对货币的投机性需求是持有货币、债券和其他非货币增值资产权衡的结果。

从金融分析的角度来看，凯恩斯的货币理论有两大特点：其一，他将不确定性引入经济分析；其二，他在一定程度上细化了剑桥学派对持有货币和其他资产的利弊权衡。凯恩斯的货币需求方程可以看作是只包含三种资产的一种简化的资产组合选择，而他的目标只是确定货币这一种资产的需求量，这种简化的分析是由两方面的原因造成的。首先是工具的匮乏，虽然效用理论在凯恩斯时代已经占据了微观经济分析的主导地位，但是包含不确定性的预期效用理论直到1944年冯·诺伊曼和摩根斯坦（von Neumann - Morgenstern）的《博弈论与经济行为分析》出版以后才广泛进入经济分析中，因此在凯恩斯的时代，还不具备分析资本市场不确定性的条件。第二，凯恩斯的货币方程可以看作是对资本市场的抽象。如果我们将风险引入债券，则债券的收益可以看作是资本市场的平均收益，货币的流动性价值视作是无风险收益，则凯恩斯就是直接使用了资产选择理论和资本资产定价理论（CAPM）的结论。把整个资本市场抽象为一种债券，这种抽象并不影响凯恩斯整个经

济理论的完整性和有效性，从而凯恩斯也没有动机去探求资本市场背后的故事。从这层意义上讲，马柯维茨（1952）和托宾（1958）的工作正是对凯恩斯的货币理论在资本市场上的补充。

1.2.2 现代金融分析中的新古典主义

金融资产的投资决策问题中的一个突出特征是未来高度的不确定性。风险（证券）资产的未来收益受到一系列不确定性因素的影响，其中包括市场的景气变化、特定行业的繁荣和萧条、技术上的重大突破、企业经营管理可能的失误、宏观经济政策的改变、国家政治形势的变化等。这些影响因素是人们所难以准确预测的，它们的存在使人们在投资金融资产或证券组合时，不但要考虑其预期收益率，还要考虑其收益变化的情况，即风险水平。

在马柯维茨提出资产组合理论之前，传统的投资理论主要是比较投资资产的预期收益和投资成本。如果预期收益大于投资成本，投资就是值得的；如果预期收益小于投资成本，则放弃这个项目。这种理论在不确定性的影响较小的情况下是勉强可行的，但是用它来解释风险程度较高的金融资产投资时就显得捉襟见肘了。

马柯维茨 1952 年在《金融学杂志》上发表的仅有 14 页的论文被金融学界普遍认为是现代金融分析诞生的标志。马柯维茨的工作为具有风险的金融资产投资行为和资本市场价格形成机制分析提供了一个基础，它说明在存在着未来不确定性的资本市场上，投资行为主体会依照何种行为规则来行动。在这篇论文里，马柯维茨最早同时采用风险资产的预期收益率和以方差（或标准差）衡量的风险来研究资产选择与组合问题。

马柯维茨指出，市场中大量证券收益都是相关的，准

确地说是正相关的。像绝大多数经济变量一样，各种证券的收益倾向于一起上升和一起下降。大量证券收益在市场中都受到一些共同因素的影响，比如像市场活跃程度、宏观经济政策的变化、政治事件等。但是这种相关关系并不是绝对的，各种证券所受的影响因素总是有着或多或少的差异，而且他们受到的一些共同因素的影响程度也是不一样的，甚至有些证券的收益与整体的繁荣趋势逆向而动。但是，就整体而言，经济中的各种影响因素的作用是扩散的，从而导致证券收益的大致的一起高涨或低落。这反映出金融资产收益的又一个突出特征是各种证券收益的相关性。如果证券收益是彼此无关的，那么采取分散化就可消除所有的风险。以抛硬币为例，如果只抛一次，我们不能肯定硬币是正面朝上还是反面朝上，但如果同时抛许多硬币，我们可以确信大约有一半左右的硬币正面朝上。如果证券收益之间完全负相关，那么我们也可以通过分散化组合完全消除风险。可是如果证券收益是完全正相关的，即所有的证券收益完全一致地上升和下降，那么分散化对消除风险就完全没有意义。正是由于证券收益之间高度相关而又不完全相关的事实，使得资产分散化可以降低风险却又不能完全消除风险。这个事实也正是马柯维茨的资产组合理论的意义所在，即可以找到一个适当的分散化的证券组合来将金融资产投资的风险降低到最低限度。

同现代经济学形成时期的马歇尔有些相似，马柯维茨的风险资产组合理论是一个局部均衡分析的理论。由于无须设计全部资本市场条件，这个理论对于决策行为主体的理性假设要求并不高，只需假设投资者只关心金融资产（组合）的收益均值（预期收益）和方差（代表风险），即在一定的方差（风险）水平下追求尽可能高的预期收益，或者是在一定的预期收益水平上尽可能降低投资收益的方差。此外，马柯维茨关于决策行为主体的决策过程还有一