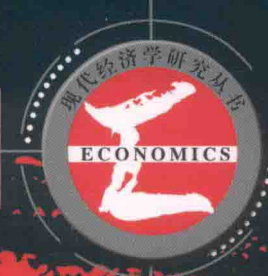


现代经济学研究丛书



鲁 臻◎著

Bounded Rationality and Asset Pricing

基于有限理性的 资产定价理论



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



现代经济学研究丛书

基于有限理性的 资产定价理论

Bounded Rationality and Asset Pricing

鲁臻◎著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

基于有限理性的资产定价理论/鲁臻著. —武汉:华中科技大学出版社, 2016. 12
(现代经济学研究丛书)
ISBN 978-7-5680-2410-5

I. ①基… II. ①鲁… III. ①资产评估-研究 IV. ①F20

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 290361 号

基于有限理性的资产定价理论

鲁 臻 著

Jiyu Youxian Lixing de Zichan Dingjia Lilun

策划编辑: 张馨芳

责任编辑: 苏克超

封面设计: 原色设计

责任校对: 马燕红

责任监印: 周治超

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话: (027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编: 430223

录 排: 武汉楚海文化传播有限公司

印 刷: 湖北新华印务有限公司

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 9 插页: 2

字 数: 158 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 38.00 元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

作者简介

About the Author

鲁 臻 经济学博士，中南财经政法大学教师，主要研究领域为金融市场与资产定价、行为金融、公司金融、货币理论与政策等。在《经济研究》《宏观经济研究》《经济评论》等学术期刊上发表多篇论文，并主持教育部人文社科研究项目“基于学校的中央银行最优沟通策略研究”。



华中科技大学出版社与经济学院酝酿已久,拟出版一套现代经济学研究丛书,现在终于正式启动了。华中科技大学经济学院在张培刚、林少宫等老一辈经济学家的带领下,自改革开放以来一直坚持国际化的办学方向,以西方经济学和数量经济学两个学科点为基本,积极跟踪现代经济学基础理论和方法的前沿进展,并贯穿在教学和科研的全过程之中,在经济学研究和人才培养上取得了丰硕的成果。华中科技大学出版社的领导和编辑同志们希望利用我校经济学科在国内外的影响,以我校经济学院的教师和博士生为基本作者队伍,同时积极联络国内外的同行加入,比较集中地出版一批现代经济学的研究专著,这对于促进我校经济学科的学术研究、提升学术水平,并加强与国内外同行的学术交流合作,将是一个有力的推动。所以,非常感谢华中科技大学出版社的领导和编辑同志们!

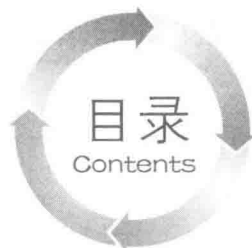
希望这套现代经济学研究丛书的出版,能够在微观经济学、宏观经济学、国际经济学、计量经济学、金融学、政治经济学、制度经济学等现代经济学的主要领域,在基础理论和方法、前沿进展和对现实重大问题的应用研究方面,推出一批学术精品,为繁荣我国经济学的学术研究做出一点贡献。

华中科技大学经济学院学术委员会将本着“质量第一、对外开放、不拘一格”的原则来推荐和评审进入该丛书的作品，欢迎校内外的同行们积极投稿加盟！

华中科技大学经济学院院长，教授、博士生导师

徐长生

2012年10月于武昌喻家山



| | | |
|-----------|-------------------------------|----|
| 第一章 1 | 导论 | 1 |
| | 第一节 传统的资产定价理论 | 3 |
| | 第二节 金融市场异象 | 6 |
| | 一、风险资产总体上的异象 | 6 |
| | 二、风险资产个体上的异象 | 7 |
| | 三、经济个体投资行为上的异象 | 8 |
| | 第三节 有限理性的认知模式 | 9 |
| 第二章 13 | 基于有限理性的资产定价理论综述 | 13 |
| | 第一节 基于有限理性投资者的均衡模型 | 16 |
| | 第二节 基于有限理性投资者的非均衡模型 | 20 |
| 第三章 24 | 有限理性投资者的生存 | 24 |
| | 第一节 引言 | 24 |
| | 第二节 噪声投资者的生存 | 26 |
| | 一、存在基本价值风险的情形 | 27 |
| | 二、不存在基本价值风险的情形 | 32 |
| | 第三节 采用具体认知捷径的有限理性投资者的生存 | 37 |
| | 一、存在基本价值风险的情形 | 38 |
| | 二、不存在基本价值风险的情形 | 43 |
| | 第四节 结论 | 47 |

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| 第四章 48 | 有限理性与中国股市的惯性与反转效应 ... 48 |
| | 第一节 引言 49 |
| | 第二节 基于有限理性的均衡模型 52 |
| | 第三节 均衡模型的实证检验 59 |
| | 第四节 结论 70 |
| 第五章 71 | 有限理性与中国股市的过度波动 71 |
| | 第一节 引言 72 |
| | 第二节 基于有限理性的非均衡模型 75 |
| | 第三节 确定情形下的价格动态行为 80 |
| | 第四节 随机情形下的价格动态行为 86 |
| 第五节 结论 97 | |
| 第六章 98 | 有限理性与央行沟通效应 98 |
| | 第一节 引言 98 |
| | 第二节 基于有限理性的央行沟通模型 101 |
| | 第三节 央行沟通效应的实证检验 108 |
| 第四节 结论 117 | |
| 第七章 119 | 动态的有限理性认知模式与资产定价 119 |
| | 第一节 引言 119 |
| | 第二节 动态认知模式下的均衡分析 120 |
| | 第三节 动态认知模式下的非均衡分析 126 |
| 第四节 结论 130 | |
| | 参考文献 131 |

第一章

导 论

.....

市场经济通过价格机制引导资源流动,实现资源的高效配置。在市场经济条件下,对价格决定机制的研究具有极其重要的意义。资产定价理论就是研究金融市场上的价格决定问题,具体而言,资产定价理论研究经济学与金融学的一个核心问题:金融资产的价格是如何决定的?由于低的价格,意味着低的成本,也就意味着更高的未来收益率,这个问题事实上也就是金融资产的收益率是如何决定的问题。

金融资产的价格引导着资金的流动,引导着资源通过金融市场、金融工具进行配置,影响着一国经济中资源的配置效率,进而影响宏观经济增长与发展,对于经济运行有着重要的意义。因此,对资产定价的研究,即研究金融资产的价格是如何决定的,具有重要的理论与现实意义。

对资产定价的研究,传统的金融理论基于新古典经济学框架,假定投资者是完全理性的。这里的完全理性包括两个方面:首先,从偏好上看,投资者的偏好满足一定的公理体系,能够将偏好表示为期望效用的形式;其次,从认知上看,投资者是理性预期的,能够根据信息做出正确的判断,并随着信息的变化利用贝叶斯方法对自己的认识进行正确的调整。

在这个理性的假设下,传统金融理论对资产定价问题的回答就是:风险决定资产的收益率,不同金融资产收益率的差异来源于风险的差异。进一步地,传统金融理论建立并发展了一大批资产定价模型,比如均值方差模型、资本资产定价模型(CAPM)、基于消费的资本资产定价模型(CCAPM)、期权定价模型等。这些模型极大地促进了资产定价理论以及实证研究的发展,同时也使金融领域在过去的几十年里获得了迅猛发展。

然而,在资产定价理论迅速发展的同时,也有大量的理论难以解释的现象,

即所谓的市场异象,被不断发现。比如股权溢价之谜、无风险利率之谜、波动性之谜、规模效应、账面市值比效应、惯性效应、反转效应、日历效应、封闭式基金之谜等等。

这些难以用传统理论进行解释的市场现象,又促进理论获得新的发展与进步。既有在传统理论框架内的理论发展来解释市场现象,坚持理性假设、坚持有效市场,试图通过赋予投资者更现实的偏好,或者通过引入信息不对称、市场不完美等来解释上述各种异象。

也有一些突破传统理论的尝试,试图解释种种市场异象。该类尝试认为投资者不是完全理性的,从偏好上,发展了替代期望效用的前景理论等来解释上述各种异象;从认知上,加入一些非理性的认知行为来解释种种异象。

本书则是从有限理性的角度,尝试发展资产定价理论,回答金融资产的价格如何决定这一问题。即认为投资者由于能力有限,以及个体的相互影响,无法对信息形成正确的判断与预期,无法根据贝叶斯法则调整自己的认识与预期,投资者的认识是存在偏差的,无法做到完全理性,只能做到有限理性,并在有限理性的基础上进行投资与资产选择,进而决定金融资产的价格,并解释市场上的一些异象。

本书的结构具体组织如下。

第一章为导论,主要分析传统的资产定价理论及金融市场异象。

第二章是对有限理性投资者条件下的资产定价理论的一个综述。包括均衡的定价模型与非均衡的定价模型。

第三章分析了有限理性投资者在市场上的生存。本书考虑了两种情形,一种是噪声投资者,另一种是趋势投资者。本章证明了无论存不存在股票的基本价值风险,这两种投资者都有可能获得比理性投资者更大的收益,有限理性的投资者不一定会被市场淘汰,有可能在市场上生存并获利。而原因则在于基于基本价值进行的套利本身存在风险,导致套利是有限的。

第四章在考虑有限理性的投资者采用固定不变的认知模式,形成认识与预期条件下,采用均衡的定价方法,分析了股票市场个股收益率的决定。本章在考虑两种静态的有限理性投资者:价值投资者与惯性投资者。通过分析两种投资者的预期形成与投资策略,分析两种投资者的相互作用,得到市场均衡时股票价格的决定,并以此为基础解释了实证研究发现的股票收益率的规模效应、BE/ME(账面市值比)效应、惯性效应以及长期的反转等实证现象。并从理论分析得



到小公司股票相对大公司股票更容易发生反转,成交量大的股票相对于成交量小的股票更容易发生反转的实证假设。在中国股票市场上对该假设进行检验,得到了支持本章观点的实证证据。

第五章仍然考虑有限理性的投资者采用固定不变的认知模式,形成对未来的认识与预期。本章使用非均衡的研究方法,分析股票市场收益率的波动性。本章考虑两种有限理性的投资者:价值投资者与趋势投资者。两种投资者根据自己的预期形成对股票的需求,总的超额需求推动价格的变化,得到价格的动态方程。本章分别分析了确定性情形下,与随机情形下价格的动态行为,并利用分析与数值模拟的方法,研究各个参数对价格长期趋势及动态行为的影响,然后通过数值模拟发现,本章的模型得到的收益率序列与市场收益率序列具有一些相同的特征,以及中国股市的波动性过大,很可能来自政策的频繁变动以及对市场的过多干预。

第六章在有限理性的市场参与者基础上,研究政策信号,即中央银行沟通对金融市场,进而对宏观经济的影响,并进一步给出了中央银行沟通的条件、时机等政策建议。本章的主要发现有:由于中国经济受政府政策影响较大,政策信号效果更明显,并且当通货膨胀率比较高时,供给冲击大,以及政策行动与政策信号一致时,沟通的效果更好。

第七章分析了有限理性的投资者采用动态可变的认知模式的模型,即投资者形成预期的模式是可变的。通过分析认知模式的变化,得到投资者人数变化的动态方程,分别结合均衡的分析与非均衡的分析,得到描述价格动态行为的动态系统。

第一节 传统的资产定价理论

传统的资产定价理论基于新古典经济学的研究框架,假定投资者是完全理性的,在此基础上建立与发展了一大批理论模型,使金融学发展到一个前所未有的高度。

传统的资产定价理论主要的研究方法有均衡的方法、无套利的方法、随机折现因子的方法、等价鞅测度的方法等。这些方法在一定技术性条件下是相互等

价的,只是各自的侧重点及分析的角度不同。

其中最核心的研究方法为均衡的方法,从完全理性的经济个体的最优消费与组合选择出发,得到市场均衡时金融资产的价格。其出发点为:在一定约束条件下,个体最大化效用。由于经济中存在不确定性,对个体的偏好加上一定的约束,即关于个体偏好的三个公理,则可以将个体最大化效用的问题转化为最大化期望效用的问题,在离散时间条件下,一般可以写为:

$$\max E \sum_{t=0}^{\infty} u(C_t, t)$$

在连续时间条件下,则一般为:

$$\max E \int_{t=0}^{\infty} u(C_t, t) dt$$

由这样的最大化问题,结合一定的约束条件,就可以得到个体的最优性条件。均衡时,个体最优性条件成立,同时市场出清,由这些结果可以解出均衡时资产的价格。在这个过程中,投资者的偏好满足一定的公理体系,能够将偏好表示为期望效用的形式,同时投资者是理性预期的,能够根据信息做出正确的判断,对经济变量做出正确的预期,即投资者是完全理性的。

利用均衡的研究方法,对经济环境、市场结构、交易制度、个体偏好等加上各种不同的假设,就可以得到不同的定价模型。

比如,假设投资者是均值方差偏好的,就可以得到资本资产定价模型(CAPM),风险资产超额收益率的期望值可以表示为风险资产的 β 系数乘以市场组合超额收益率的期望值:

$$ER_i - R_f = \beta_i (ER_m - R_f)$$

$$\text{其中, } \beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}。$$

CAPM 将资产的收益与风险很好地联系起来,认为风险决定了资产的收益率。但该模型的部分假设并不现实,其有效性不断受到质疑,特别是 Roll(1977)指出由于真实的市场组合无法观察,所以 CAPM 本质上是无法检验的,因此 CAPM 并不是一个完美的资产定价模型。

CAPM 建立起了风险与收益的联系,在此基础上, Ross(1976)发展了套利定价理论(APT),认为收益不仅仅与某个单一的风险因子相关,而是与多个风险因子相关。

另外,由于消费数据是可以获得的, Rubinstein(1976)、Lucas(1978)、



Breeden(1979)等提出了基于消费的资本资产定价模型(CCAPM)。该模型将消费引入效用函数,同时假设效用函数是时间可加,可以得到与CAPM类似的结果,区别在于用资产超额收益率与消费增长的协方差度量风险。

也有一些其他的研究,在经济结构、市场交易制度、个体偏好等方面加入新的假定,利用均衡的研究方法,得到各种不同的资产定价模型。

比如,财富偏好的引入,除了消费外,将财富水平也引入到效用函数里面,即效用函数表示为 $U(c, W, t)$,这种处理起源于Zou(1994, 1995)对资本主义精神的研究。而最早将其应用到资产定价研究的则是Bakshi和Chen(1996),他们在Merton(1969, 1971)模型的基础上,引入财富偏好来研究资产定价,而Smith(2001)则对Bakshi和Chen(1996)的模型进行了进一步的发展,其效用函数不仅包括财富水平,而且包括递归效用函数。

再比如,习惯形成的引入,投资者的偏好不仅依赖于当前的消费水平,还依赖于过去的消费水平,效用函数表示为 $U(c, H, t)$,其中 H 是对习惯的刻画。Sundaresan(1989)在Merton(1969, 1971)模型的基础上,将习惯引入指数型效用函数,求解了消费-投资组合模型,并使用消费-投资组合模型的最优解得到了基于习惯形成的资本资产定价模型。Abel(1990)则在Lucas(1978)的离散时间一般均衡模型基础上,引入习惯形成。Constantinides(1990)在Merton(1969, 1971)模型的基础上,将习惯引入效用函数,求解了消费-投资组合模型。Campbell和Cochrane(1999)则研究了效用函数定义在消费与习惯上时,对资产定价的影响。

这种均衡的研究方法假定完全理性的经济个体最大化其期望效用,得到最优消费与组合选择,均衡时最优性条件成立且市场出清,就可以求出风险资产的均衡价格。而对经济环境、市场结构、交易机制、个体偏好等加上不同的假定,就可以得到不同的模型。

与均衡的研究方法相等价的还有随机折现因子等方法。按照Campbell(2000)以及Cochrane(2001)等的分析,资产定价的基本方程可以表示为:

$$P_t = E_t(m_{t+1} x_{t+1})$$

其中, P_t 为价格, E_t 为基于时间 t 时所有信息的条件期望, x_{t+1} 为时间 $t+1$ 时资产的随机支付, m_{t+1} 为随机折现因子。

这个方程得到价格为未来资产带来支付的以状态价格为权重的加权平均,这个基本方程也可以从投资者最大化期望效用的组合选择问题得到。这个方程

就构成了分析资产定价问题的出发点。

对经济环境、市场结构、交易机制、个体偏好等加上不同的假定,就可以得到具有不同形式、不同性质的随机折现因子,进而可以得到不同的资产定价模型。

第二节 金融市场异象

传统的资产定价理论假定投资者是完全理性的,通过投资者的最优消费与资产组合的选择,得到均衡时的资产价格。尽管传统的资产定价理论取得了巨大的成功,但市场上仍有一些传统理论难以解释的现象,即所谓的市场异象。

金融市场异象大体可以分为三类。第一,风险资产总体上的异象,是指将风险资产作为一个整体,其收益率难以被传统理论解释的现象。第二,风险资产个体上的异象,是指各个不同的风险资产收益率的差异难以被传统理论解释的现象。第三,经济个体投资行为上的异象。

一、风险资产总体上的异象 ▶▶▶

将风险资产作为一个整体,考虑其收益率的决定,主要可以得到三个难以解释的现象:股权溢价之谜、无风险利率之谜、波动性之谜。

股权溢价之谜是 Mehra 和 Prescott(1985)发现的。股权溢价是指股票收益率超出债券收益率的那一部分。根据美国 1889 年到 1978 年股票市场的数据, Mehra 和 Prescott 得到股票的年平均收益率为 6.98%,而政府债券收益率为 0.8%,存在 6.18%的股权溢价。标准的基于消费的资产定价模型难以解释这么大的股权溢价,比如 Rubinstein(1976), Lucas(1978), Grossman 和 Shiller(1981), Hansen 和 Singleton(1983)等的模型。在这些模型中,股票的风险用股票的超额收益率与消费的增长的协方差来度量,高的股权溢价要求有高的风险或者是个体具有高的风险厌恶系数。由于消费数据表明消费是相当平滑的,从而消费增长与收益率的协方差很小,股票的风险程度并不高,不足以解释如此高的股权溢价,除非个体有着很高的风险厌恶程度。而实证研究表明,个体的风险厌恶程度并不高。这样基于消费的资产定价模型难以解释高的股权溢价。这也就是股权溢价之谜:股票的风险不足以解释股票超过债券的收益。



部分学者如 Kandel 和 Stambaugh(1991)认为,个体的风险厌恶系数的确比传统认为的数值要高,从而以此来解释股权溢价之谜。然而,这又会产生 Weil(1989)所说的无风险利率之谜。即如果个体是非常厌恶风险的,那么他们将有强烈的愿望将财富从高消费的时期转移到低消费的时期,在利率很低的条件下,这就意味着个体的偏好赋予未来消费的权重与赋予当期消费的权重相近,甚至要更大一些。换句话说,个体偏好必须要有很低的,甚至负的时间偏好。这也就是无风险利率之谜。

不仅高的股权溢价难以解释,高的股票收益率的波动性同样也是一个有待解释的现象,即相对于红利、消费等的波动而言,股票价格的波动性过高,Campbell(1999)将之称为股票市场波动性之谜。Shiller(1981)及 LeRoy 和 Porter(1981)在股价、红利的平稳性假设下,得到了股价的波动性过高,即使考虑到非平稳的单位根过程,Campbell(1991)也得到了股价的波动性过高。

对于这样一些在总体上的市场异象,传统理论在坚持理性的个体基础上,通过引入财富偏好、习惯形成、递归的偏好、市场摩擦、投资者的异质性、信息不对称等来解释上述现象,取得了一定进展,但仍然无法很好地解释这些在股票市场上发现的实证现象。

二、风险资产个体上的异象 ▶▶▶

股票市场上,不同股票的收益率往往具有显著的差异。传统的资产定价理论认为风险决定收益,从而,不同股票收益率的差异来自于股票风险的不同。然而,20世纪80年代以来,一些实证研究发现,不同股票收益率的差异难以完全用风险的差异来解释。这些难以用传统理论解释的市场异象主要有规模效应、价值效应、惯性与反转效应、盈余公告效应等。

规模效应最早是由 Banz(1981)在美国股票市场上发现的,随后陆续有学者在其他国家的市场上也发现了类似的现象:小规模公司的股票相对于大公司股票有着更高的收益率,虽然小公司股票具有高的 β 系数,但这个 β 系数的差异并不足以解释收益率的差异。Fama 和 French(1992)做了进一步的研究,对股票以规模和 β 系数分组,分析不同组股票收益率的差异,同样发现小公司股票相对大公司股票而言,有着更高的收益率,这个收益率的差异无法完全用 β 系数的差异来解释。

价值效应是指一些公司财务指标对价格或市场价值的比率对股票收益率有一定影响,即具有不同财务指标对价格比率的股票,收益率存在差异,而这个差异无法完全用 β 系数的差异来解释。Basu(1983)发现具有高的盈利与价格比(E/P)的股票有着更高的收益,Rosenberg、Reid 和 Lanstein(1985)发现具有高的账面市值比(B/M)的股票有着更高的收益率,同时也有学者发现具有高的红利价格比(D/P)的股票有着更高的收益率,而这些收益率的差异都很难完全用 β 系数来解释。Fama 和 French(1992)做了进一步的研究,同样发现除了 β 系数和公司规模外,账面市值比对股票收益率也有着显著的影响。

惯性与反转效应是指股票过去的收益率对未来收益率有一定影响,即过去收益率存在差异的股票在未来的收益率存在显著的差异,这个差异也无法用CAPM的 β 系数的差异来解释。De Bondt、Thaler(1985)对纽约股票交易所的1926年到1982年的数据进行研究,发现在过去3到5年收益率低的股票在未来有着较好的市场表现,收益率较高;而过去3到5年收益率高的股票在未来表现不佳,即从长期来看,收益率存在反转。与长期的收益率趋于反转对应,Jegadeesh 和 Titman(1993)发现股票收益率在中短期存在惯性趋势,即过去3到12个月收益率高的股票在未来中短期内仍然表现较好;而过去3到12个月收益率低的股票在未来继续表现不佳。从而,买进短期的表现好的股票组合,即赢者组合,卖出短期的输者组合,能够获得一个超额收益,即从中短期来看,股票收益率存在惯性趋势。同样,无论是中短期的惯性还是长期的反转,输者组合与赢者组合收益率的差异都无法仅仅用CAPM模型中的 β 系数的差异来解释。

盈余公告效应由 Ball 和 Brown(1968)发现,是指在上市公司发布盈余公告后,存在超出预期的正向盈余变化的公司,在未来一段时期内,其市场收益率存在超额收益,这表明盈余提高的好消息需要一段时间慢慢反映在价格中,这有悖于基于传统资产定价理论的有效市场理论。从一定意义上看,盈余公告效应说明市场存在一定程度的反应不足。Fama(1998)在进行细致的分析与反驳各种与有效市场假说相矛盾的市场异象后,也不得不承认盈余公告效应仍是一个难以解释的市场异象。

三、经济个体投资行为上的异象 ▶▶▶

经济个体在投资于资产选择过程中表现出的一些与理性经济个体行为不符



的现象,即为经济个体投资行为上的异象。具体包括过度交易、羊群效应、处置效应等等。

过度交易是指相对于公司价值的变动,投资者进行了过多的、频繁的交易。在缺乏公司基本面变动,缺乏相关的新的信息的条件下,投资者基于情绪或其他方面原因,频繁进行股票的买卖。而这种过度的交易行为是传统的资产组合,进而是资产定价理论所不能解释的。

羊群效应是指投资者在信息不确定的情形下,其投资行为受其他投资者的影响,跟随其他投资者的行动而采取相似的行动。显然,在羊群效应下,投资者倾向于忽视自己掌握的信息,并不是完全根据掌握的信息进行投资,而是一种特殊的非理性投资行为,这种行为对市场定价、市场效率、市场波动、市场稳定性等都有着重要的影响,而这种影响并没有在传统的资产定价理论里面体现出来。

处置效应是指投资人在进行股票投资时,倾向于卖出盈利的股票,而对于亏损的股票,则倾向于继续持有。这意味着当处于盈利状态时,投资者是风险回避者,倾向于获取已得的利润,而处于亏损状态时,投资者是风险偏好者,不愿意接受已有的亏损,而继续持有股票等待其价格上涨。同样,处置效应是一种非理性的投资模式,与基于理性投资者的传统的资产组合、资产定价理论并不相符,也是一种传统资产理论不容易解释的现象。

传统的资产定价理论坚持理性的个体,坚持股票的风险决定其收益,然而这些市场异象表明股票收益率之间的差异很难完全用风险来解释。虽然很多学者试图在理性的框架内解释这些异象,比如 Fama 和 French(1992,1993,1996)构建的三因子模型,认为股票的风险是多维的,对风险的度量应该采用多个因子,但总体上对这些异象的解释并不是很成功。

第三节 有限理性的认知模式

在投资者完全理性的假设下,传统的理论研究资产收益率的决定,解释各种市场现象,取得了巨大的成功,但如前所述,市场上仍存在一些传统理论难以解释的现象。经济学家与学者们试图对现有理论进行修正,来解释这些现象,解决这些难题。其中的一个可能的解释就是有限理性,考虑到个体形成认识的过程