

# 非理性、理性预期和有限理性

## ——金融投资决策行为中的预期理论综述

赵振全，李晓周

(吉林大学数量经济研究中心 吉林大学商学院 130012)

**摘要：**预期理论是研究人类经济行为的基础理论，亚当·斯密认为人的决策行为源于内在的理性，凯恩斯则认为人的决策行为具有“动物本性”，赫伯特·西蒙则提出了有限理性的理论，而卡尼曼等通过实验检验人的决策行为并提出前景理论。本文依据分析预期理论的萌芽、产生与发展过程，详细论述了预期理论的发展脉络，并对其发展趋势做出展望。

**关键词：**决策行为；预期；理性；非理性

**中图分类号：**F224.0      **文件标识码：**A

### 1 引言

金融投资决策行为分析的目标，归根结蒂就是要研究人的行为，而关于人类在经济活动中行为的最初研究是以亚当·斯密(Adam Smith)提出理性经济人的假设为先导的，他认为人们在追求自身利益的过程中，实现自身利益最大化的同时也促进了整个社会的进步与繁荣，而追求自身利益最大化的动因就是源于人的理性，它使人们在各种行为中进行选择，选择以最小的成本实现最大的收益。而后关于人、人的行为、人的精神的分析，伴随着自然科学方法在经济学中的广泛应用而被约化为简单的、孤立的、数学模式的理性人，人的一切行为都变成了可以公式化的数学符号，与经济行为毫无干系。

新古典经济学家同样继承并发扬了古典经济学家理性人的假设，他们认为人们可以充分利用掌握的信息来实现自身利益的最大化，理性人的假设成为了传统经济学等理论分析经济行为的基本假设。在以法玛(Fama 1970)<sup>1</sup>有效市场假说(EMH)为代表的现代金融学理论范畴内，金融投资决策行为的分析基础就是理性预期和预期效用理论。但是，作为金融分析决策行为的基础，完全理性的假设由于现实中不完全信息和信息交易成本的制约，受到来至于行为金融学、社会学等理论的批评与挑战。真正将人的经济行为作为主要研究任务的经济学家有二个代表性人物：一是乔治·卡托纳(George Katona)，二是赫伯特·西蒙(Herbert Simon)。卡托纳提出了关于通货膨胀心理预期假说，为西方经济学的通货膨胀目标理论奠定基础，西蒙通过认知心理学的研究，提出了“有限理性”假说，他认为，人们决策行为要受到环境与自身能力的约束且具有不确定性。继卡托纳和西蒙等人之后，心理学家卡尼曼(Kahneman)和特沃斯基(Tversky)在1979年提出了“前景理论”(Prospect Theory)，通过吸收实验心理学和认知心理学等领域的最新进展，以效用函数的构造为核心，把心理学和经济学有机结合起来，取得了一系列的研究成果，极大的推动了行为经济学与行为金融学的发展。“前景理论”成为分析金融投资决策行为的新理论框架。<sup>1</sup>本文试从分析预期理论的萌芽出发，对预期理论的产生、发展进行了系统的分析，在此基础上探讨预期理论发展脉络，总结预期理论的否定过程、否定之否定过程，最后对预期理论的发展趋势做出展望。

## 2 预期理论的萌芽：瑞典学派预期理论

虽然金融投资活动很早便在资本主义经济发展过程中得以广泛开展，但投资决策行为及其分析并没有形成一个统一的理论。早期西方经济学文献中谈到对投资决策分析的使用预期概念，更多地相当于预测的概念，并未涉及到经济人的理性与非理性、环境的不确定性、知识与信息的有限性等构成当代预期理论的主要问题，但是经济学家已经看到了对未来判断的重要性以及预期对现实经济运行的影响。

在早期的研究者中，瑞典学派的创始人魏克赛尔(Wiok-sell)是预期理论的始作俑者，他通过阐述“累积过程”最早提出了预期概念。所谓“累积过程”，就是利率变动相对价格的影响并非仅限于当前，在一个时期，它对价格的影响是累积性的，如果利率水平降低(或上涨)，若持续的时间足够长，将使一切货物与劳务的价格不断地、无限地上涨(或下降)。价格上涨的预期成为生产者制定生产计划，订立新契约、工资协议和租金协议等的依据。这样，预期成为影响经济运行的重要因素。值得注意的是，魏克赛尔此处的预期概念是“弹性为一”的预期，这显然与现实不尽相同。米尔达尔(Myrdal)在1927年出版的《价格形成问题与变动因素》中，在传统的静态均衡价格理论上加入了预期因素，强调企业家对未来的主观预期及不确定和风险等因素在价格形成中的重要作用。他在《货币均衡论》一书中，又提出了“事前”和“事后”计算的概念。所谓事前计算，是指推动动态过程向前发展的预期、计划等；而事后计算，是指已实现的结果或对实际存在的某种活动水平的评价。由于预期不一定能达到，计划及其实现不一定一致，因而事前与事后也不必相同。事前和事后概念的确立使预期成为影响实际经济运行的重要因素，如对收入、未来利润水平的预期会对投资、储蓄等宏观变量产生影响。林达尔(Lindahle)也特别强调预期的作用。他认为，决定资本主义经济动态过程的是资本家的计划，而资本家的预期对计划的制定有着决定性的影响。在某一特定时期所制定的计划，难免有彼此矛盾的地方，也难免与客观形势发生偏离，这就需要对计划不断做出调整，也就是说，人们对预期不断地进行动态调整，预期具有动态性。他还区分了不同的计划，即存在以劳动和资本所有者的身份，利用自己的收入来谋利的私人计划；以资本所有者的身份，以最高的净利润为目标的计划；牵涉国家整个经济政策的公共团体的计划。这表明，他已区分了不同的预期主体，觉察到了他们的预期行为是有差别的。这一思想对预期理论发展具有先驱性质。

虽然瑞典学派较早认识到了预期问题的重要性，但对预期的认识存在以下缺陷。首先，他们将预期更多地看作是人们的主观心理活动，使预期分析具有主观性；其次，由于上述原因，预期的形成机制没有得到说明，预期没有内生为经济系统的一个决定性因素，这就使得预期分析难以纳入经济模型；最后，他们的预期带有强烈的适应性色彩，信息问题没有得到充分认识，知识、信息收集和整理等问题未受到应有的重视。

## 3 非理性预期：凯恩斯预期理论

在现代金融学产生之前，金融学只是经济学中的一个部分，更多的是以会计与财务报表分析为主体的研究。利用预期理论对投资行为进行分析是在凯恩斯(Keyens)的推动之下建立起来的。凯恩斯的预期理论对预期与不确定性的分析是凯恩斯在《通论》中的主要贡献之一，也是凯恩斯经济理论体系的重要基础。

凯恩斯基于心理预期最早提出的是“选美竞赛”理论，即人们在选择股票时的行为跟挑选美婴的竞赛如出一辙，他们会推测在别人眼里的美婴是谁，并据此投票。一旦股市提前反映经济上升，投机者如醉如痴的“动物本性”(Animal Spirit)和精明算计的经济人本能会产生“乐队车效应”，即由于经济繁荣推动股市上升，投资者会涌向价格的乐队车，助长股价节节攀升使得市场上升得更快，直到资产价格上升到完全不能用基础经济因素来解释，使市场预期发生逆转。由此可见凯恩斯的分析主要是从心理因素角度出发，强调心理预期在人们投资决策中的重要性，预期是经济行为主体的主观情绪和心理状况，是一种典型的非理性预期。在凯恩斯构建的宏观经济模型中，他重点关注的是在不确定性条件下投资者的预期、对风险形成的判断以及信心。投资者对未来收益的预期，不仅

决之于哪种预测的概率最高，而且要看做出预测时的信心状态(State of Confidence)。特别是他由此建立了一个在不确定性前提下，投资变化使得整个经济态势发生变化的模型，即投资由资本资产的预期收益折算成现值的贴现率决定。在凯恩斯看来，预期对投资的影响主要是在很大程度上取决于投资者的“动物本性”(Animal Spirit)，由此，主导的投资冲动导致了有效需求的不足。

凯恩斯预期理论是对理性人假设的否定，虽然他本人并未在论述中以非理性约束预期，但是心理因素作用下的预期必然是非理性的。另外，凯恩斯分析了投资者的行为动机和心理预期对投资活动的影响，提出了投资的选择问题，但他并没有相应地提出资产投资组合及其优化问题。而且凯恩斯将预期完全作为外生的，即归之于人们的心理因素，而没有把这种心理因素与外界的世界联系起来，从而在凯恩斯那里，未来成为完全不可确知和无法掌握。

#### 4 现代金融学决策理论：理性预期与预期效用理论

理性预期的思想在 20 世纪 60 年代初已经产生。一般而言，所谓理性预期是在有效的利用一切信息的前提下，对经济变量做出的在长期来说最为准确的，而又与所使用的经济理论、模型相一致的预期。按照理性预期行为的结果必然和预期的结果一致，即经济主体的主观概率分布的期望值与客观概率分布的期望值一致。

理性预期的概念是约翰·穆斯(Jhon Muth)(1961)在发表的论文《理性预期与价格变动理论》中首次提出的。穆斯的理性预期假说理论在当时被用于金融市场动态行为的分析。而此之后，罗伯特·卢卡斯(Robert Lucas)、萨金特(Sargent)、华莱士(Wallace)等学者为代表的新古典宏观经济学因使用“理性预期”这一重要经济学概念并以此建立起其理论体系而被普遍称之为“理性预期学派”。与此同时，兴起于 20 世纪 50~60 年代的现代金融学，以金融经济学为理论基础，着重研究理性假设下的价格发生机制与金融市场效率问题，他的基础就是传统的西方经济学，因此，现代金融学继承了投资者理性、市场完善、投资者追求效用最大化以及理性预期等经济学的假设前提。而正因有此基础，以研究关于投资者在最优投资组合决策和资本市场均衡状态下的各种证券价格如何决定的理论体系，成为了现代金融理论的主要内容。其中以法玛(Fama 1970)有效市场假说(Efficient Market Hypothesis 简称 EMH 理论)、夏普(Sharpe 1964)与布莱克(Black 1972)等的资本资产定价模型(Capital Asset Pricing Model ,CAPM)、罗斯(Ross)的套利定价模型(Arbitrage Pricing Theory ,APT)、布莱克(Black)与斯科尔茨(Scholes)期权定价模型(Option Pricing Theory ,OPT)等理论为其核心，构成了现代金融学理论的完整框架。以上各模型都以“投资者理性”为贯穿始终的核心假设，现代金融理论对金融投资决策分析的基础就是理性预期，而在此假设之上应用数学方法来解决金融决策问题就成为了可能。

最早使用统计方法分析收益率的是路易·巴舍利耶(Louis Bachelier)。1900 年他把本用于分析赌博的方法用于股票、债券、期货和期权。从 40 年代末起，统计分析用于股票市场开始受到重视，至 1964 年库特纳(Cootner)在他编纂的经典文集《股票市场价格的随机性》中，收集了一批成为 EMH 基础的文章，其中奥斯本(Osborne 1959)的论文中提出了形式化的关于股票价格遵循随机游走的主张显得尤为突出。奥斯本提出了一系列有关投资者对于价值看法的假定：投资者根据他们的期望价值或预期收益率来估计股票，而期望价值是可能的收益率的概率加权平均值，在此，投资者是以理性和无偏的方式设定其主观概率的。法玛基于此基础上形成的有效市场假说，是理性预期学说在金融市场上的应用，是分析金融投资决策的基础理论之一，所以市场有效性也常称为市场理性。有效率的市场就是理性的市场，无效率的市场就是非理性的市场。

预期效用理论则是建立在一系列严格的公理化假定基础上的决策理论。该理论冯·诺依曼(Von Neumann)和摩根斯坦(Morgenstern)等人，继承 18 世纪数学家丹尼尔·伯努利(Daniel Bernoulli)对“圣·彼得堡悖论”(St. Petersburg Paradox)的解答并进行严格的公理化的阐述而形成的。改理论在后人的发展之下成为了价值理论的核心及市场均衡的前提。

冯·诺依曼和摩根斯坦等(1944)发展了效用函数的具体形式，他们认为人们决策采用的预期效

用形式如下：

当状态空间中仅包含两种可能结果时，预期效用函数具有如下形式：

$$u([p; x, y]) = pu(x) + (1-p)u(y)$$

推广至多状态空间，当个体面对  $n$  种可能结果的时候，结果  $i$  出现的概率为  $p_i$ ，此时个体获得收益为  $x_i$ ，则他的预期效用函数为：

$$u([p_1, \dots, p_n; x_1, \dots, x_n]) = p_1u(x_1) + \dots + p_nu(x_n) = \sum_{i=1}^n p_iu(x_i)$$

预期效用模型的蕴涵的假设为：

假设 1，人们在决策时，对各种可能结果的评价所采用的权重为该结果出现的概率。

假设 2，人们的效用函数仅与最终状态和相应得到的结果有关，而与现实的过程无关。

假设 3，人们的主观概率不受问题呈现方式、环境等因素的影响，即在一定情况下是不变的。

该模型的基本内涵就是，风险情景下最终结果的效用水平是通过决策主体对各种可能出现的结果的加权估价后获得的，决策者谋求的是加权估价后形成的预期效用的最大化。

基于理性预期和预期效用理论，现代金融学构建了以资本资产定价、套利定价模型、资产组合理论、期权定价理论为核心的一般均衡框架。其中，马克维茨(Markowitz 1952)<sup>[18]</sup>资产组合理论解释了为什么多样化可以降低风险，而 CAPM 解释了理性投资者将如何行动，从而使该理论保持了有关投资者行为模型的标准地位即投资者以线性方式对信息做出反应，他们不以累积的方式对一个事件做出反应。理性预期和预期效用理论的兴起是对凯恩斯非理性预期的否定，预期理论得到了再一次的发展与本质的飞越，对后人研究金融投资决策、市场效率产生了重要的影响。

## 5 行为金融决策理论：有限理性与前景理论

在理性预期和预期效用理论大行其道的同时，反对的声音也没有停止过，这种建立在完全理性人假设基础上的完美理论却无法通过实验科学方法的检验，无法观察到人的决策行为的特征和内在本质，许多行为和现象也得到合理解释，因此，对理性预期和预期效用越来越多的批评和质疑不断的受到广大学者的认同和重视。行为金融学就是诞生于对 EMH 理论的批判和质疑的过程中，而“基于认知和决策相关的心理学研究的投资者心态与行为的分析”自然是行为金融学的重要组成部分。

凯恩斯一开始就提出了对理性人假设的批判，而后最为有代表的就是罗伯特·西蒙(Robert Simon 1956)，他将人的行为纳入了经济研究的范畴，通过认知心理学的研究，提出了“有限理性”理论，指出经济活动当事人在决策时不仅面临复杂环境的约束，而且还面临自身认知能力的约束，即使一个当事人能够精确地计算每一次选择的成本收益，也很难精确地做出选择，因为当事人可能无法准确了解自己的偏好序。而后的学者，哈里森(Harrison 1978)和克雷普斯(Kreps 1978)根据具有类内同质的两类交易者分析了相互间存在差异的异质交易者，区分了理性投资者和非理性投资者，他们认为人们进行投资决策由于不同预期所获得或损失的投资预期收益是不相同的，桑福德·格罗斯曼(Sanford Grossman 1980)和斯蒂格利茨(Stiglitz 1980)提出了 Sanford - Stiglitz 模型，说明了偏好、信念和信息对证券价格信息有效程度与人们决策行为的影响。同时，在对 EMH 和 CAPM 等模型的经验研究发现，诸多异象同样动摇了理性预期的基础。斯洛维克(Slovic 1972)首次提出了将行为学纳入投资决策的研究过程中。席勒(Shiller 1989)从观察到的市场易变性角度对理性投资者的观点提出了挑战。德龙(Derlong 1990)分析理性交易商利用噪声交易者的错误认识来进行套利活动，认为噪声交易者的存在揭示出投资者一些非理性特征。

对预期效用理论的偏离则首先由莫里斯·阿莱(Maurice Allais 1953)第一个指出,即“阿莱悖论”。他认为,关于个人选择行为的实验,不仅可以用来检验个人选择理论,而且还可以用来说明个体选择中的理性行为。而后,最具有影响力的是卡尼曼(Kahneman)和特沃斯基(Tversky)在1979年发表的“前景理论”(Prospect Theory),该理论解释了传统预期效用理论无法描述的个人在不确定条件下的决策行为。“前景理论”为行为金融学建构完整与成熟的理论架构奠定了基础。卡尼曼和特沃斯基(1979)在《前景理论:关于风险状态下决策的分析》一文中提出:预期效用理论是自明之理,而他们的“前景理论”则是描述性的,是从经验观察中以归纳的方式发展而成,不是从一组逻辑公理中演绎而来。而后,卡尼曼和特沃斯基(1986)认为,事实上两种方法都是必需的:预期效用理论描绘了理性行为的特征,而前景理论则描述了实际行为。虽然预期效用理论为某些简单和透明的决策问题的现实选择提供了准确的代表,但大多数现实生活中的决策问题是复杂的,需要更加丰富的行为模型。

根据预期效用理论的模型,决策行为的表达如下:假定对财富  $w$  存在一个实际价值函数  $u$ , 如果行动  $a$  使出现不同  $w_i$  的概率为  $p_i$ , 行动  $b$  使出现不同  $w_i$  的概率为  $q_i$ , 那么当且仅当满足下列条件时决策者选择  $a$  行动而不选择  $b$  行动:

$$\sum p_i u(w_i) > \sum q_i u(w_i)$$

相比之下,前景理论规定了两个函数的存在,即价值函数  $v$  (Value Function)和决策权重函数  $\pi$  (Decision Weighting Function),价值函数取代了效用函数,决策权重函数取代了目标概率,当满足下列条件时,决策者选择  $a$  行动,不选择  $b$  行动:

$$\sum \pi(p_i) u(\Delta w_i) > \sum \pi(q_i) u(\Delta w_i)$$

两个理论模型存在三点区别:

第一,在前景理论中,决策者感兴趣的不是财富的最终价值,而是财富相对于某一参照点的变化  $\Delta w_i$ 。卡尼曼和特沃斯基认为,一个决策问题具有两个阶段。首先,为了给眼前的决策确定一个合适的参照点,问题首先被“编辑”,接着选择的后果被“编码”:超过参照点的视为赢利,低于的视为亏损;其次,编辑阶段之后是评价阶段。因此,人们在决策的时候总是以自己的视角或者参照水平来确定收益和损失,决定各种可能结果的取舍。

第二,关于前景理论中的价值函数  $v$  (Value function) (图1)。除了该函数的自变量是财富的变化之外,这个函数还呈S形。凹的部分是收益,凸的部分是损失,显示了对两种方向上的变化的敏感性的逐步降低,即面对收益,人们是风险厌恶的,面对损失是风险爱好的。而且,少量损失比少量收益上的函数更加陡峭,即少量损失带来得负效用远远大于少量收益的效用。相反,预期效用理论中的效用函数  $u$  在任一点都是平滑、凹陷的。

第三,前景理论中的决策权重函数  $\pi$  (Decision Weight Function) (图2)是目标概率  $p$  和  $q$  的变形。函数  $\pi$  单调递增,在  $(0,1)$  处间断,它系统性的给小概率过多的权重,给大概率过小的权重。

这些区别使前景理论合理的解释了人们在投资决策的各种行为。既然人们在财富变化的基础上评价风险前景,关于编辑阶段的适当假定将使模型与普遍观察到的、人们根据问题的构筑方式不同而做出不同选择的现象一致。价值函数  $v$  在参照点上的拐弯意味着人们的选择与损失厌恶假设相符。对价值函数上变化的边际敏感性逐渐降低的后果是使决策者变成了面向收益的风险厌恶者和面向损失的风险偏好者。而且,决策权重函数  $\pi$  高估小概率、低估大概率的事实可以解释“阿莱悖论”。

在“前景理论”的相关研究中,卡尼曼和特沃斯基(1981,1982,1992)指出投资者具有倾向于过分自信(Over Confidence)、回避损失(Loss Aversion)和易获得性偏误(Availability Error)等心理特征,而且在不确定条件下,决策行为选择与行为环境之间具有框架效应(Framing Dependence),泰勒

(Thaler 1985,1999)研究了“心理账户”(Mental Accounts)和行为生命周期假说(The Behavioral Life-cycle Hypothesis),谢弗林(Shafir 1985)和斯塔曼(Statman 1985)还发现了投资中的处置效应(Disposition Effect),谢弗林和斯塔曼(2000)并基于前景理论提出了行为组合理论(Behavioral Portfolio Theory)等,由篇幅所限本文不做赘述。

行为金融学用两个代表性的模型来揭示投资者行为:

1. 巴伯瑞,史莱弗和维斯尼模型(Barberis, Shleifer, Vishny, BSV 1998)。BSV模型认为,人们进行投资决策时存在两种心理判断偏差即:(1)选择性偏差(Representative bias),即投资者

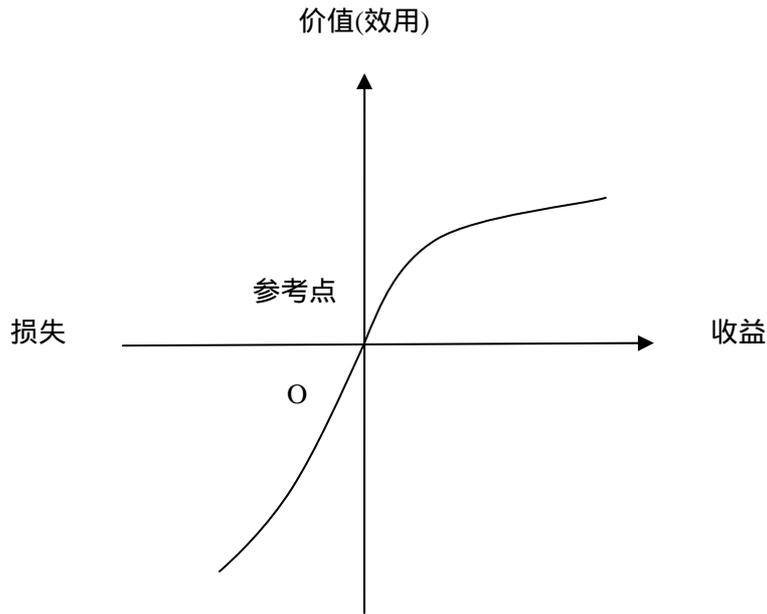


图 1：价值函数

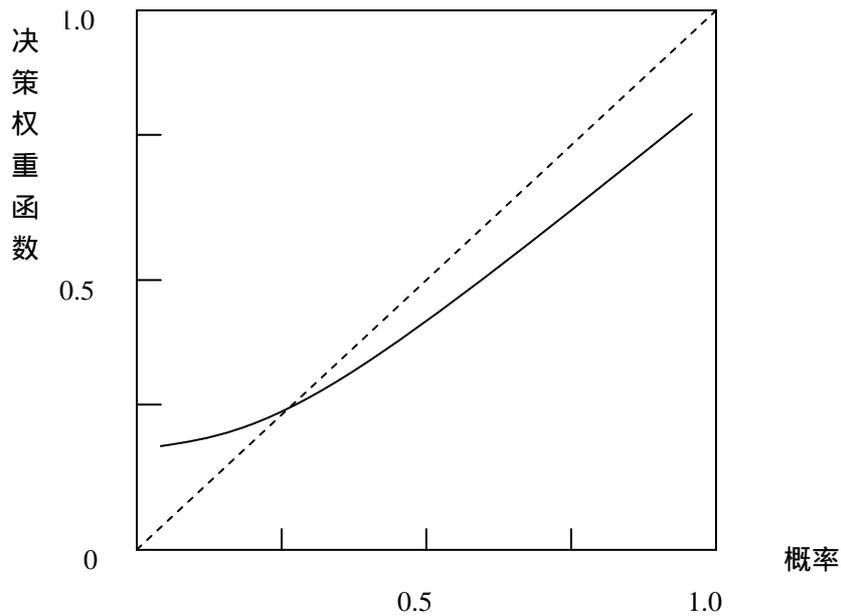


图 2：决策权重函数

过分重视近期数据的变化模式，而对产生这些数据的总体的特性重视不够；(2)保守性偏差 (conservatism)，投资者不能及时根据变化了的情况修正自己的预测模型。BSV 模型是从这两种偏差出发解释投资的决策模式如何导致证券的市场价格变化偏离效率市场假说的。

2. 丹尼尔·赫舒拉发和夏伯曼尼亚姆模型(Daniel, Hirshleife, Subrahmanyam, DHS 1998)。该模型将投资者分为有信息和无信息的两类，其中无信息的投资者不存在判断偏差，有信息的投资者存在着过度自信(Over Confidence)和对自己掌握的信息过分偏爱(Self-contribution)这两种判断偏差，而证券价格由有信息者决定。过度自信导致投资者过分相信自己对股票价值判断的准确性（即他们对自己对股票价格的判断能力的信心超过其实际判断能力）；过分偏爱自己掌握的信息使投资者在判断股票价格时对自己掌握的信息做出过度反应，对公共信息则反应不足。DHS 模型较好地解释了股票价格过度反应的问题。

综上，行为金融从对人们决策时的实际心理活动研究入手，讨论投资者投资决策行为，其投资决策模型是建立在人们投资决策时的心理因素的假设之基础上，而这些投资者心理因素的假设是建立在行为心理学实证研究结果基础上的。“前景理论”揭示了在不确定条件下进行选择的规律，蕴涵的思想对解释这些规律大有帮助。与预期效用理论相比，前景理论及其扩展更为准确地描述风险条件下的个人投资决策行为，推动了预期理论的进一步发展。

## 6 结论

综上所述，在预期从完全理性向有限理性演化的过程中，实现了预期理论的第一次否定发展过程。理性预期理论是对非理性预期的批判，虽然回到了完全理性的假设，但是将理性与预期相结合并提出了预期效用理论，实现了第二个否定的发展过程。同样从预期效用到前景理论的发展则又是一个否定过程，即否定之否定过程。这样，预期理论经历了从不符合现实的完全理性到有限理性，从非理性预期到理性预期，从预期效用理论到前景理论的发展与转变，实现了理论的本质飞越。

金融投资决策行为是复杂的人类行为，它涉及到的行为理论和经济理论又是广泛和深奥的。在构建决策分析体系时，理论的适用性、合理性，理论的模型化，理论应用的局限性、敏感性和对现实的解释度都是关键的参考因素。完全理性是古典经济学的基础假设，理性预期构建了新古典经济学与现代金融学的理论大厦，有限理性与前景理论成为了行为金融与行为经济学的理论基石，至此，预期理论已经成为经济学、金融学和其他社会学科广为应用的基础理论。可以预见，下一次预期理论的否定与发展必将金融学与经济学推向另一个学术巅峰。

## 参考文献

- [1] 安德瑞·史莱佛,《并非有效的市场 - 行为金融学导论》[M]. 北京:中国人民大学出版社,2003 年.
- [2] 赫伯特·西蒙,杨砾,徐立译,《现代决策理论的基石:有限理性说》[M]. 北京:北京经济学院出版社,1989 年 6 月.
- [3] 凯恩斯,《就业利息与货币通论》[M]. 北京:商务印书馆,1997,42-97.
- [4] 李心丹,《行为金融学 - 理论及中国实证》[M]. 上海:上海三连出版社,2004.
- [5] 林达尔,《货币和资本理论的研究》[M]. 北京:商务印书馆,1963,94-98.
- [6] 米尔达尔,《货币均衡论》[M]. 北京:商务印书馆,1963,42-44.
- [7] 魏克赛尔,《利息与价格》[M]. 北京:商务印书馆,1982,77-81.
- [8] Allais, Maurice, 1953, "Le Comportement de l'homme Rational devant le Risque, Critique des Postulates Axiomes de l'Ecole Americaine" [J]. *Economica*, 21, pp.503-546.

- [9] Bachelier, Louis, 1900, trans. James Boness, "Theory of speculation" [M]. in Cootner(1964), pp.17-18.
- [10] Barberis, Nicholas, A. Shleifer and R. Vishny, 1998, "A model of investor sentiment" [J]. *Journal of Financial Economics*, 49, pp.307-343.
- [11] Black F., 1972, "Capital market equilibrium with restricted borrowing" [J]. *Journal of Business*, 45, pp.444–454.
- [12] Black F., and M. Scholes, 1973, "The pricing of options and corporate liabilities" [J]. *Journal of Political Economy*, 81, pp.637–654.
- [13] Cootner. (eds.), 1964, "Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks", No.2, in P. Cootner, ed.: *The Random Character of Stock Market Prices*, pp. 338-371.
- [14] Daniel, Kent, D. Hirshleifer and A. Subrahmanyam., 1998, "Investor psychology and security market under-and overreactions" [J]. *Journal of Finance*, 53, pp.1839-1886.
- [15] Daniel Bernoulli, 1738, "Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis" in *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitannae*, 1738; [translated from Latin into English by L. Sommer, 1954 "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk" [J]. *Econometrica* 22(1), pp.23-36].
- [16] De Long, J. B., A. Shleifer, L. Summers and R. J. Waldmann, 1990, "Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation" [J]. *Journal of Finance*, 45, pp.375-395.
- [17] Fama E.F., 1970, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" [J]. *Journal of Finance*, 25(2), pp.383 ~ 417.
- [18] J .M.Harrison & D.M.Kreps, 1978, "Speculative investor behavior in a stock market with heterogeneous expectations" [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 92(2), pp.321-336.
- [19] John E Muth., 1961, "Rational Expectations and the Theory of price Movement" [J]. *Econometrica*, (3), pp.43.
- [20] Kahneman, D., L. Knetsch, and R. Thaler., 1986, "Fairness and the assumptions of economics" [J]. *Journal of Business*, 59, S285-S300.
- [21] Kahneman, D, Amos. Tversky., 1979, "Prospect theory: An analysis of decision under risk," [J]. *Econometrica*, 47, pp.263-291;
- [22] Kahneman, D., Paul Slovic and Amos Tversky, 1982, "Judgment Under Uncertainty: Heuristics And Biases" [M]. New York: Cambridge University Press.
- [23] Lintner, J., 1965, "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets" [J]. *Review of Economics and Statistics*, 47, pp.13–37.
- [24] Lucas R. E. Jr., 1978, "Asset prices in an exchange economy" [J]. *Econometrica*, 46, pp.1429–1445.
- [25] Mossin J., 1966, "Equilibrium in a capital asset market" [J]. *Econometrica*, 34, pp.768–783.
- [26] Markowitz, H., 1952, "Portfolio selection" [J]. *Journal of Finance*, 7, pp.77-91.
- [27] Osborne M.F., 1959, "Browmian motion in the stock market" [J]. *Journal of Consulting Psychology*, 29, pp.261-265.
- [28] Ross S. A., 1976, "The arbitrage theory of capital asset pricing" [J]. *Journal of Economic Theory*, 13, pp.341–360.

- [29] S. J. Grossman and J. E. Stiglitz., 1980, "On the impossibility of information ally efficient market" [J]. *American Economic Review*, 70, pp.393-408
- [30] Sharpe W., 1964, "Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk" [J]. *Journal of Finance*, 19, pp.425-442;
- [31] Shefrin H. and M. Statman., 1985, "The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence" [J]. *Journal of Finance*, 40, pp.777-790.
- [32] Shefrin H. and Meir Statman., 2000, "Behavioral portfolio theory" [J]. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 35, pp.127-151.
- [33] Shiller, R. J.(eds.), 1989, "Market Volatility" [M]. MIT Press: Cambridge, MA.
- [34] Slovic P. (eds.), 1972, "From Shakespeare to Simon: Speculations and some evidence about man's ability to process information. Oregon Research Institute Monograph.
- [35] Thaler R. H., 1985, "Mental accounting and consumer choice" [J]. *Marketing Science*, 4, pp.199-214;
- [36] Thaler R. H., 1999, "Mental Accounting Matters" [J]. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, pp.183-206.
- [37] Tversky, A., and D. Kahneman, 1981, "The framing of decisions and the psychology of choice" [J]. *Science*, 211, pp.450-458;
- [38] Tversky, A., and D. Kahneman, 1992.GAdvances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty," [J]. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, pp.297-323.
- [39] Von Neumann, J., and Morgenstern, (eds.), 1944, "Theory of Games and Economic Behavior. Princeton, NJ: Princeton University Press.

## **Irrational, Rational Expectation and Prospect Theory: A Literature Review of Anticipation Theory about Finance and Investment Decision Behaviors**

ZHAO Zhen – quan; LI Xiao – zhou

(Quantitative Research Center of Economics School of Business , Jilin University , Changchun 130012 , china)

**Abstract:** Anticipation Theory is the root of human behavior study in economics. Adam Smith said that the rationalness is the origin of human decision behavior and Keynes believed that the decision is a animal spirit and Herbert Simon brought forward the Limited Rational theory and Kahneman studied the human behavior by experiments and founded the Prospect Theory.The paper states the developing process and has a vista of the future of the theory.

**Key Words:** Decision Behavior ; Anticipation ; Rational ; Irrational

**收稿日期 :** 2004-10-12

**作者简介 :** 赵振全 ( 1943- ), 吉林大学数量经济研究中心教授 , 博士生导师。

---

<sup>1</sup>英文中“expect”和“prospect”均有期望的意思，前者侧重期待、预期、盼望等含义，后者侧重前景、期望等含义，特指对一个赌局或风险性的选择。卡尼曼等人使用后者就是特意强调这种差别，即人们可以针对某个前景进行选择，不仅仅是简单的期望的涵义。本文认为将 prospect 翻译为前景，一是遵循原作者强调对未来不确定的选择的概念，二是在中文环境下可以与其他预期理论相区别。