

行为金融之展望理论研究述评*

李忠民, 姚 昕

(陕西师范大学 国际商学院, 陕西 西安 710062)

摘要: 本文回顾了行为金融学的一些经典文献, 针对展望理论与其他相关理论进行了评述, 并对行为金融学的发展做详尽的介绍。

关键词: 行为金融; 展望理论; 心理帐户

中图分类号: F830 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-6439(2007)01-0024-05

Review of theoretical research on behavioral finance expectation

LI Zhong-min, YAO Xin

(International Commerce School, Shaanxi Normal University, Shaanxi Xian 710062, China)

Abstract: This paper reviews some classic literatures of behavioral finance, makes comments on forecast theory and the related other theories and introduces, in detail, the development of behavioral finance.

Key words: behavioral finance; forecast theory; mental accounts

一. 导 论

如果金融经济学可以视为是经济学的的一个支派, 那么行为金融学(behavioral finance)也应该可以被视为行为经济学(behavioral economics)的支派。而如果我们把行为学派(behaviorism)视为心理学的一支, 那么行为金融学也应可以视为心理金融学(psychological finance)的一支, 同样又可以视为心理经济学(psychological economics)的分支。至于研究相关问题的学者应称为心理经济学家(psychological economists)或是经济心理学家(economic psychologists), 严格而言是有区别的; 前者籍由心理学上的理论尝试探讨或解决经济学上所关心的议题, 而后者测试着重在探讨与研究个体在经济体系中的行为与相关心理现象。但大部分人都认为, 这样的区别并无太大的意义。同样的, 文献上也不去区分何者为行为金融学的内容, 或何者为心理金融学的内容。

简略而言, “行为金融学”是以心理学上的发现

为基础, 辅以社会学等其他社会科学的观点, 尝试解释无法为传统金融经济学所解释的各种异常现象。这些异常现象包括: 过高的股价波动性与交易量, 而且股票报酬不论在横断面上或时间序列上, 都存在相当的可预测性。例如, 在横断面方面, 实证分析发现所谓的规模溢酬(size premium)与价值溢酬(value premium), 而传统的定价理论(包括CAPM, APT等)都无法合理的解释资产间的横断面报酬差异。在时间序列方面, 除了周末效应、一月效应、假日效应等现象外, 股价不论在短期或长期也都存在相当自我相关。

Van Raaij(1981)提出的“经济心理学”一般模型可以帮助我们了解行为金融学与传统财务理论的差异。显然, 尽管经济环境反映一般经济状况的改变, 但个体因为个人因素的差异, 会对经济环境产生复杂的互动关系。换言之, 个体间对市场或经济体的状况会有或同或异的“认知”, 透过行为与彼此间互动而再反映在市场或经济中。就是说, 市场或经济

* 收稿日期: 2006-06-11

作者简介: 李忠民(1966-), 男, 河南洛阳人, 陕西师范大学国际商学院院长、教授、博士生导师, 从事中国发展经济学、行为金融学研究。

姚昕(1979-), 男, 陕西西安人, 陕西师范大学国际商学院企业管理专业硕士研究生。

的状况是群体“投射”的结果。市场或经济的演进, 是一连串认知与投射的过程; 显然在这过程中, “人”扮演了最重要的角色。

以股票价格的决定为例, 股价的变动可能来自公司本身的价值改变, 也可能反映投资人因个人心理因素对其评价的改变, 或者二者皆然。传统金融理论视人为理性人, 而个人与群体的决策过程则几乎完全被忽视, 人的因素在理论中的重要性被降到最低。相反行为金融学提升了人的地位, 而经济变数的重要性则相对降低。

尽管在 1980 年代后期才开始受到重视, 但行为金融学在许多重要问题上, 都已有相当的进展。不过迄今仍未有任何类似 CAPM 或 APT 等广为接受的理论被提出。本文尝试从较广的视野, 针对展望理论与其他相关理论对行为金融学的发展做详尽的介绍。

二. 展望理论的提出

Kahneman and Tversky(1979) 指出传统预期效用理论无法完全描述个人在不确定情况下的决策行为。他们以大学教授和学生为基础进行问卷调查, 发现大部分受访者的回答显示许多偏好违反传统预期效用理论的现象, 并据此提出另一种经济行为的模型, 称为展望理论。

KT 将这些违反传统理论的部分归纳出下列三个效果来说明:

(1) 确定效果(certainty effect)

此效果是指相对不确定的 outcome 来说, 个人对于结果确定的 outcome 过度重视。KT 设计了两个问题来说明确定效果。第一个问题是, 假设有两个赌局: 第一个赌局有 33% 的机会得到 2500 元, 66% 的机会得到 2400 元, 另外 1% 的机会什么都没有, 第二个赌局是确定得到 2400 元, 问卷的结果显示有 82% 的受访者选择第二个赌局。第二个问题也假设有两个赌局: 第一个赌局有 33% 的机会得到 2500 元, 67% 的机会什么都没有。第二个赌局有 34% 的机会得到 2400 元, 66% 的机会什么都没有。问卷的结果显示有 83% 的受访者选择第一个赌局。比较以上两个问题可知, 根据预期效用理论, 第一个问题的偏好为 $u(2400) > 0.33u(2500) + 0.66u(2400)$ 或 $0.34u(2400) > 0.33u(2500)$, 其中 $u(\cdot)$ 为效用函数。第二个问题的偏好确是 $0.34u(2400) < 0.33u(2500)$, 这明显的违反预期效用理论。

(2) 反射效果(reflection effect)

若考虑损失(loss), 可发现个人对收益和损失的偏好刚好相反, 称为反射效果。个人在面对损失时, 有风险偏好(risk seeking)的倾向, 对于收益则有风险规避(risk aversion)的倾向。这和预期效用理论并不一致, 可以看出个人注重的是相对于某个参考点(reference point)的财富变动而不是最终财富部位的预期效用。KT 设计了一个问题来说明反射效果。假设有两个赌局: 第一个赌局有 80% 的概率得到 4000 元, 第二个赌局是确定得到 3000 元, 问卷的结果显示有 80% 的受访者选择第二个赌局。若将 outcome 改成负的, 即第一个赌局有 80% 的概率损失 4000 元, 第二个赌局是确定损失 3000 元, 问卷的结果显示有 92% 的受访者选择第一个赌局。

(3) 分离效果(Isolation effect)

若一组 prospects 可以用不只一种方法被分解成共同和不同的因子, 则不同的分解方式可能会造成不同的偏好, 这就是分离效果。KT 设计了一个两阶段的赌局来说明分离效果。在赌局的第一个阶段, 个人有 75% 的概率会得不到任何奖品而出局, 只有 25% 的概率可以进入第二阶段。到了第二阶段又有两个选择: 一个选择是有 80% 的概率得到 4000 元, 另外一个选择是确定得到 3000 元。从整个赌局来看, 个人有 20% ($25\% \times 80\%$) 的概率得到 4000 元, 有 25% 的概率得到 3000 元。对于这个二阶段赌局的问题, 有 78% 的受访者选择得到 3000 元。但 KT 问的问题是: 20% 的概率得 4000 元和 25% 的概率得到 3000 元, 大部分的人会选择前者。由此可知, 在两阶段的赌局当中, 个人会忽略第一个阶段只考虑到第二个阶段的选择, 即有短视(myopia)的现象。在这种情况下, 个人面临的是一个不确定的 prospect 和一个确定 prospect。若只考虑最后的结果和概率, 个人面临的是两个不确定的 prospects。虽然这两种情况的预期值相同, 但是由于个人不同的分解方式, 会得到不同的偏好。

除了利用问卷来说明之外, KT 也提出理论模型来说明个人的选择问题。他们利用两种函数来描述个人的选择行为: 一种是价值函数 $v(x)$ 。另一种是决策权数函数 $\pi(x)$ 。其中价值函数取代了传统的预期效用理论中的效用函数, 决策权数函数将预期效用函数的概率转换成决策权数。

价值函数有下列三个重要的特性:

(1) 价值函数是定义在相对于某个参考点的收益和损失, 而不是一般传统理论所重视的期末财富

或消费。参考点的决定通常是以目前的财富水准为基准,但是有时不一定是如此。KT认为参考点可能会因为投资人对未来财富部位预期的不同,而有不同的考虑。譬如一个对于损失不甘心的投资人,可能会接受他原来不会接受的赌局。

(2)价值函数为S性的函数。面对收益时是凹函数,损失时是凸函数,这表示投资者每增加一单位的收益,其增加的效用低于前一单位所带来的效用,而每增加一单位的损失,其失去的效用也低于前一单位所失去的效用。

(3)此价值函数,损失的斜率比收益的利率陡。即投资者在相对应的收益与损失下,其边际损失比边际收益敏感。例如,损失一单位的边际痛苦大于获取一单位的边际利润,也就是个人有 loss aversion 的倾向。Thaler(1980)将这种情况称之为 endowment effect。

决策权数函数则有下列两个特性:

(1)决策权数不是概率, π 是 p 的递增函数,它并不符合概率公理,也不应被解释为个人预期的程度。

(2)对于概率 p 很小的时候, $\pi(p) > p$ 。这表示个人对于概率很小的事件会过度重视,但当一般概率或概率很大时, $\pi(p) < p$ 。这可以说明个人过分注意极端的但概率很低的事件,却忽略了例行发生的事。

三. 展望理论的相关研究

自从展望理论在1979年推出之后,就有许多学者利用展望理论解释了许多传统金融学无法解释的现象,或是以展望理论为基础推导理论模型及实证研究,本节针对重要的相关研究成果加以说明。

1. 机会成本和 endowment effect

传统经济学在某些情况是将所有的成本都视为机会成本。Thaler(1980)将机会成本定义为应赚而未赚得部分。个人对于实际支付的费用和机会成本的态度应该相同。但是Thaler(1980)认为,相对于实际支付的费用,个人对机会成本常常有低估的情况。他利用展望理论来解释这个现象。

由展望理论可知,价值函数的斜率在损失的部分比利得的部分大。所以若将实际支付得费用视为损失,将机会成本定义为应赚而未赚的利得,则价值函数的斜率隐含前者会有较大的权数。

Thaler(1980, 1985)将这种情况称为 endowment effect,也就是个人一旦拥有某项物品,则对该项物品的评价比未拥有前大幅增加。由于个人有避免失去 endowment effect 的倾向, Samuelson and

Zeckhauser(1988)认为这种倾向使人产生“安于现状的偏误”。他们的实验中假设参与者获得一笔意外的遗产,其中包含中度风险公司、高度风险公司、基金政权或政府公债等四种投资组合中的一种,并提供其更改投资组合的选择权,实验结果显示大部分参与者选择维持原状。Hershey, Johnson, Meszaros, and Robinson(1990)针对新泽西州和宾州的汽车保险法令的制定进行研究,两州均提供两种形态的保险以供抉择,第一种较便宜但有诉讼的限制;第二种较昂贵而无诉讼的限制。实验结果显示:新泽西州原有的汽车保险法令为第一种,只有23%的人选择改为第二种;而宾州原有的汽车保险法令为第二种,有53%的人选择现状。这些证据都显示安于现状的偏误是存在的。

2. 沉没成本(sunk cost)效果

Thaler(1980)将沉没成本效果定义为“为了已经支付的商品和劳务,而增加该商品和劳务的使用频率的效果”。他举下面的例子说明:假定某人为了要参加某网球俱乐部,支付300元的入会年费。在两个星期练习之后,他不小心得了网球肘。但是他还是忍痛持续打网球,因为他不想浪费300元。300元的入会年费是一项沉没成本,传统金融理论认为沉没成本不会影响个人的决策。但是,就上例来说,个人在决策是,是很可能受到沉没成本的影响。

除了Thaler(1980)之外,Arkes and Blumer(1985)、Staw(1981)、Laughhunn and Payne(1984)都认为,个人在作决策时会受到历史和沉没成本的影响。将沉没成本效果运用在股票市场,可以用来解释为何投资人发生未实现损失之后,会继续对该项不成功的投资继续投入资金。Arkes and Blumer(1985)认为个人在做决策时会将沉没成本纳入考量的原因,是在于个人通常不愿意去接受先前所投入的资金被浪费掉的事实。当投资人发生了未实现损失,若其不再对该项不成功的投资继续投入资金的话,等于接受该损失已经发生的事实。

Laughhunn and Payne(1984)检验在不确定的情况下,沉没成本和沉没收益对决策的影响。Thaler and Johnson(1990)延续 Laughhunn and Payne(1984)的精神去探讨前次的收益和损失如何影响选择。Thaler and Johnson(1990)发现,在某些情况之下,前次收益会增加个人参加赌局的意愿,这称为私房钱效应(house money effect)。

3. 遗憾和趋向性效果(disposition effect)

Thaler(1980)认为人们会因遗憾自己的决策, 而觉得自己应该为做错事负责。利用KT的展望理论中的价值函数可以说明这一点。认为自己应该负责的决策者, 他的价值函数的斜率比原来的要陡。也就是每下降一单位的收益所下降的收益将大于原来的状况, 而每增加一单位的损失所下降的效果也将大于原来的状况。

Kahneman and Tversky(1982)认为, 遗憾是人们发现因为太晚做决定, 而使自己丧失原本有比较好结果的痛苦。他们也发现, 虽然实现一个具有收益的股票会产生骄傲感, 但随着被变现的股票其股价持续上涨, 投资者的骄傲感会下降, 并产生变现太早的遗憾。

本文前面曾提到, 相对于实际支付的费用, 个人对机会成本常常会低估。Kahneman and Riepe(1998)认为遗憾和上述情况有关, 大部分的人们对于做了的事比没做的事感到后悔。

Shefrin and Statman(1985)认为投资人为了避免后悔, 会倾向继续持有资本损失的股票, 而去实现具有资本利得的股票的状况。他们将这种现象命名为趋向性效果, 并举了一个例子来说明这个效果。假设某投资人在一个月前以50元买进某股票, 到了今日, 该股票的市价为40元, 此时投资人要决定到底是卖出或继续持有该股票。另外假设未来此股票不是上涨10元就是下跌10元。他们认为投资人会将此决策编辑成以下两个赌局的选择: 一个是立刻变现, 马上实现10元的损失。另一个是继续持有该股票, 这样一来, 有50%的概率再损失10元, 另外有50%的概率可以得到10元, 将目前下跌的部分挽回。根据展望理论, 价值函数在面对损失时是凸函数, 此时投资人为风险偏好者, Shefrin and Statman(1985)认为此时投资人会不愿意实现确定的损失, 而会尝试可能的挽回机会, 所以投资人会继续持有资本损失的股票。

Barber and Odean(1999)也利用展望理论来说明趋向性效果, 他们认为投资人会以买价当作参考点, 来决定是否要继续持有或卖出股票。譬如, 一个投资人购买股票, 他认为该股票的预期报酬高到足以让他承担风险。他会利用买价做参考点, 如果股价上涨, 会有收益产生, 此时价值函数是凹函数, 假如投资人认为该股票的预期收益会下降, 他将倾向卖掉该股票。假如股价下跌, 则会产生损失, 此时价值函数为凸函数, 在这种情况下, 即使投资人认为该

股票的预期收益将低到无法承担原来的风险, 他还是倾向继续持有该股票。

4. 跨期赌局的选择

一般而言, 个人在做决策时不但会考虑目前的现金流也会考虑未来的现金流。Loewenstein(1988)设计三个实验来说明跨期选择与参考点之间的关系。在每一个实验中, 受访者都被要求在目前的消费和未来的消费之间做一个选择。结果发现, 对于受访者来说, 消费若以延迟的方式出现, 对受访者的影响明显大于提早的方式出现。

例如其中一个实验时受访者被告知可以得到一个7元的礼物。这些受访者预定得到礼物的时间可能是一周后、四周后或八周后。然后这些人有两个选择: 其中一个选择是维持原来预定得到礼物的时间, 另一个选择是可以提早得到礼物但是礼物的价值变小或是延后得到礼物但是礼物的价值变大。结果发现, 若以原来预定得到礼物的时间为参考点, 人们对于选择延迟得到礼物所需要增加的礼物价值明显大于提早得到礼物而愿意减少的礼物价值。譬如, 若原本一周后可以得到礼物的人和原本四周后可以得到礼物的人交换, 延迟得到礼物者要求礼物增加1.09元的价值, 而提早得到礼物的人只愿意减少0.25元的价值; 其他不同的交换组合也都得到相似的结果。

由此可利用KT展望理论来解释上述现象。在展望理论中, 个人有loss aversion的倾向, 所以若以原本预定得到礼物的时间为参考点, 延迟得到礼物者所减少的效用和提早获得礼物者所增加的效用应该相等, 则延迟得到礼物者所要求增加的金额会高于提早得到礼物者愿意减少的金额。

Loss aversion的概念也能用来解释个人随时间变动的消费形态。根据跨期消费理论中的生命周期假说(life-cycle hypothesis), 个人一生的消费及所得的总量都固定, 且当时间偏好率等于实际利率时, 每期消费都一样。但是Loewenstein and Prelec(1989)发现若以过去消费水平为参考点, 个人对于未来的消费形态偏好越来越多, 这表示个人的时间偏好为负, 这和生命周期假说并不一致。但是若个人以过去的消费为参考点评价目前的消费时, loss aversion的想法会促使个人不愿意减少消费, 只愿意增加消费。

5. 心理帐户

除了Tversky and Kahneman(1981)和Thaler

(1985)之外,许多学者也认为个人在决策时并不会综观所有可能发生的 outcome,而是将决策分成好几个小部分来看,即分成好几个心理帐户。

Shefrin and Thaler(1988)认为个人将自己的所得分为三部分:目前的薪资所得、资产所得和未来所得,对于这三种所得个人的态度并不相同,譬如对于未来所得个人总是不太愿意花掉它,即使这笔所得是确定所得。Shefrin and Statman(1994)认为散户会将自己的投资组合分为两部分,一个部分是低风险的安全投资,另一部分是风险性较高期望让自己更富有的投资。以上这些理论都认为,大部分投资人会想避免贫穷同时又想变得富有。此时,投资人会把目前的财富分为两个心理帐户,一是为了避免贫穷,另一个则是想要一夜暴富。Kahneman and Lovallo(1993)认为人们倾向一次考虑一个决策,目前的问题和其他的选择分开看。

Shefrin and Statman(2000)以KT的展望理论为基础,发展出行为投资组合理论(behavioral portfolio theory)。他们利用单一心理帐户(single mental account)和多个心理帐户(multiple mental accounts)来推演BPT。BPT-SA投资人关心投资组合中各个资产间的共变异数,所以他们会将投资组合整个放在同一个心理帐户中。相反的BPT-MA投资人将投资组合分离成不同的帐户,忽视各个帐户之间的共变异数,所以他们有可能在某一个帐户是卖出证券但是在另一个帐户却买进相同的证券。这解释了Friedman-Savage(1948)之谜:为何人们在买保险的同时也会购买彩票?

四. 结论

本文尝试回顾了行为金融学中的展望理论及其发展。行为金融学的发展提供了新的金融研究的思考方向。不过尽管行为金融学在许多现象的解释上有合理的一面,但截至目前为止,并未有类似CAPM或APT等广为接受的理论。其实不论传统金融理论还是行为金融学都有失之偏颇之处,未来金融学的发展显然是要适当的把二者结合起来,找到一个平衡点。从行为金融学引进心理学的观点来看,未来的研究显然是一个跨领域(inter-discipline)研究的时代,不同学科的关键,将有助于我们进一步了解金融理论的本质。同时从行为金融学的观点来看,除了个人特质的差异外,文化与社会的差异也会使得不同国家的市场有不同的特性。目前国内对于行为金融学的研究仍然相当有限,这个领域显然值得

未来进一步去挖掘探索。

参考文献:

- Arkes R, C Blumer. 1985. The psychology of sunk cost[J]. *Organizational Behavioral and Human Decision Process*, 35: 124-140
- Barber M, T Odean. 1999. The courage of misguided convictions[J]. *Association for Investment management and research*(11/12).
- Hershey J, E Johnson, J Meszaros, M Robinson. 1990. What is the right to sue worth? [M]. Wharton School, University of Pennsylvania.
- Kahneman D, D Lovallo. 1993. Timid choices and bold forecasts: A cognitive perspective on risk taking[J]. *Management Science* (39):17-31.
- Kahneman D, M Riepe. 1998. Aspects of investor psychology [J]. *Journal of Portfolio Management*;52-65.
- Kahneman D, A Tversky. 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk[J]. *Econometrica*(47):263-291.
- Kahneman D, A Tversky. 1982. *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*[M]. Cambridge University Press.
- Laughhunn D, J Payne. 1984. The impact of sunk outcomes on risky choice behavior[J]. *NFOR*(22):151-181.
- Loewenstein G. 1988. Frames of mind in intertemporal choice[J]. *Management Science* (34):200-214.
- Loewenstein G, D Prelec. 1989. Anomalies in intertemporal choice: Evidence and interpretation[N]. Working Paper.
- Samuelson W, R Zeckhauser. 1988. Status Quo bias in decision making[J]. *Journal of Risk and Uncertainty* (1):7-59.
- Shefrin H, M Statman. 1985. The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence[J]. *Journal of Finance*(40):777-790.
- Shefrin H, R Thaler. 1988. The behavioral life of cycle hypothesis[J]. *Economic Inquiry* (24):609-643.
- Shefrin H, M, Statman. 1994. Behavioral capital asset pricing theory[J]. *Journal of Finance and Quantitative Analysis* (29):323-349.
- Shefrin H, M Statman. 2000. Behavioral portfolio theory[J]. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*(35):127-151.
- Staw M. 1981. The escalation of commitment to a course of action[J]. *Academy of Management Review*(6):577-587.
- Thaler H. 1980. Toward a positive theory of consumer choice[J]. *Journal of Economic Behavior and Organization* (1):39-60.
- Thaler H. 1985. Mental accounting and consumer choice[J]. *Marketing Science* (4):199-214.
- Thaler H, E Johnson. 1990. Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice[J]. *Management Science*(36):643-660.
- Tversky A, D Kahneman. 1981. The framing of decisions and the psychology of choice[J]. *Science* (211):450-458.
- Van Raaij W F. 1981. Economic Psychology[J]. *Journal of Economic Psychology* (1):1-24.

(责任编辑:周祖德)