

# 股价和性别对模拟选股决策的影响\*

傅小兰 谭靖

(中国科学院心理研究所, 北京 100101)

**摘要** 该模拟研究考察了股价和性别因素对股票新手选股决策的影响。股价为组内变量,分高低两个水平。被试是 48 名大学生,男女各半,均无股票操作经验。实验结果表明,股价对股票选择时间没有显著影响,但对被试体验到的冲突强度有明显影响,被试选择高价股时感受到的冲突强度显著高于选择低价股时感受到的冲突强度;在股票选择时间上存在显著的性别差异,女性选择时间明显长于男性的选择时间。

**关键词** 选择冲突, 股票选择, 股价, 性别。

**分类号** B849

## 1 引言

选择冲突(choice conflict)是指个体在两个备择方案中选择一个时所体验的内部心理冲突<sup>[1]</sup>。Lewin 基于场理论对冲突进行分析,并根据人总是希望接近有益目标、回避有害目标的特点,把人所面临的基本冲突分为接近-接近型冲突、回避-回避型冲突和接近-回避型冲突 3 种类型<sup>[2]</sup>。之后,不少学者对选择冲突问题进行了一系列的实验研究,考察了诸如冲突强度、冲突产生的原因、冲突中的情绪、选择冲突中人们使用的策略、决策内容等方面的问题<sup>[2-5]</sup>。

期望效用(expected utility)模型曾是决策的主要理论<sup>[6,7]</sup>。根据期望效用理论,对每个备择方案的评估是依据该备择方案的好的特征和坏的特征的某种加权组合来进行的,因此,每个备择方案都有一定的期望效用。该模型的一个主要特点是,对一个备择方案进行评价时要考察该备择方案的所有特征,而在确定该备择方案的总效用时这些特征可以彼此补偿。但是, Houston 等人提出的取消-聚焦(cancellation-and-focus)模型<sup>[8-11]</sup>认为,在进行选择时,备择方案中共有的特征将被取消,选择完全是基于余下的备择方案的独特特征进行和完成的。备择方案中共有特征的取消是为了突出备择方案各自独特的特征,因此,备择方案的特征中只有有限的一部

分被实际用来评估对抗性的备择方案。基于取消-聚焦模型理论, Houston 等人对美国政治竞选活动中的选择冲突做了研究<sup>[1]</sup>。

美国政治竞选活动中的选择冲突是接近-接近型冲突的一个实际例子。我们发现,尽管前人对接近-回避型冲突和回避-回避型冲突已有较多的研究,但对于这种最基本的、现实生活中很常见的接近-接近型冲突(又被称为双趋式冲突)的研究却很少。我们也发现,选择冲突问题解决中性别差异的研究<sup>[12-14]</sup>的数量很少。另外,备择选项的效价水平与人感受到的冲突强度之间的关系也是有待深入探讨的重要问题。因此,本研究采用选股决策作为具体的实验任务,旨在考察备择选项的效价水平(股价)和性别因素对股票新手选股决策的影响。我们认为,选股决策非常适合研究接近-接近型冲突,而且股票本身所具有的风险特征可以使被试较为容易地体验到冲突情境。

## 2 方法

### 2.1 被试

北方工业大学经济管理学院三年级本科生 48 名,男女各 24 名,平均年龄 21 岁,在本实验前均没有股票操作经验且不熟悉具体的股票操作业务。

### 2.2 实验设计

实验采用 2×2 混合设计。被试性别为组间变

收稿日期:2002-10-30

\* 本研究得到国家自然科学基金 30270466 项目、中国科学院 KJ952-J1-654 项目和国家科技部 G1998030508 项目资助。

作者简介:傅小兰,女,中国科学院心理研究所研究员,博士生导师。

量;股价分为高低两个水平,为组内变量。

### 2.3 实验材料

实验使用3种材料:(1)了解股票知识时使用的“学习材料”,由帮助被试了解股票知识的16个大的知识点组成,它们均引自股票书籍及互联网有关股票的站点中关于炒股常识的介绍。(2)热身任务时使用的“热身材料”,其8支股票的上市公司的行业类型各不相同,且均不同于正式材料中股票的行业类型。这8支股票的呈现顺序是随机的,一次出现2支,同时出现的2支股票为1对,分别命名为“甲股”和“乙股”。(3)正式实验中使用的“正式材料”,取自深市和沪市股票市场中实际发行的股票。选取高科技、房地产、家电和服装4个板块的股票各2支,对股票的情况介绍做了一些修改,并隐去了股票的名称和号码。同一板块的股票组成1对,分别命名为“甲股”和“乙股”。每支股票的情况介绍都包括5个方面的内容,即“主营产品”、“状况动态”、“中报指标”、“技术分析”和“市价市盈率”。高科技和家电板块的股票为高价股(前一交易日收盘价平均为35.46元),房地产和服装板块的股票为低价股(前一交易日收盘价平均为8.51元)。实验中4个板块股票的呈现顺序是完全随机的,并且在每1对中每1支股票作为“甲股”和“乙股”的机率各半。

### 2.4 实验设备

一台芯片为Celeron300A配有14寸彩色显示器的PC机。操作系统为Windows 98;实验程序用PERL编写;Web Sever使用Samber;浏览器为IE浏览器。实验指导语及实验材料在计算机屏幕上显示。被试通过人机交互方式在计算机上通过鼠标操作完成全部实验。

### 2.5 实验程序

实验程序由4个阶段构成。首先,被试学习有关股票的知识,了解股票操作中的常用术语。学习材料分16个页面依次在屏幕上呈现,被试自行控制页面的呈现时间,同时完成1份内容与所学知识点相关的判断对错的问卷(答案对错比为3:1)。该阶段一般需10至15分钟。

第二个阶段是股票选择。被试首先完成热身任务。8支热身任务的股票信息按随机顺序在计算机屏幕上成对呈现,被试依次在4对股票中选择1支,计算机反馈这支股票在适时抛出后所带来的盈亏信息。无论被试4次股票选择的顺序如何,4次反馈的信息均依次为:赢利15%;赢利10%;亏损40%;

不亏不盈,赚回本金。然后被试完成正式实验任务及选择后评估。任务要求被试采用投资组合的方式进行股票投资,将资金平均分配在高科技、房地产、家电和服装4个板块的股票上。被试依次完成对4个板块的股票选择任务,计算机不提供任何反馈信息。计算机自动记录被试选择的股票及选股所用的时间(从股票信息呈现到被试最终点击选择结果的时间)。

第三个阶段是选择后评估。计算机程序按照正式实验任务中4对股票的呈现顺序,依次重新呈现4对股票信息及被试做出的选择结果。在每1对的选择结果呈现后,都要求被试在7点量表上针对具体的每1对选择任务中的两支股票的吸引度、对选择结果的满意度、选择的难易度和选择中所感受到的冲突强度进行评估。

最后一个阶段是实验后访谈。按照正式实验任务中被试进行选择的4对股票的呈现顺序,主试依次针对每1对股票选择任务对被试进行访谈,访谈的主要内容是询问被试做出每1次选择的理由。实验后访谈的内容用录音机录音。

### 2.6 测量指标

本实验记录的测量指标主要是被试在正式实验任务中每次选股的时间和选择后被试对每1对股票给出的吸引度、满意度、难易度和冲突强度的心理感受评估值。本实验也对实验后访谈的内容进行了口语记录分析。

## 3 结果

使用SPSS自动剔除选股时间的极值,得到42名有效被试(男女各21名)的数据。下面的所有统计分析均基于这42名被试的数据。

### 3.1 选股时间

被试在4个板块上的平均选股时间和标准差列于表1。对选股时间进行重复测量方差分析的结果表明,被试性别的主效应十分显著, $F(1, 40) = 19.75, p < 0.001$ ,女生的平均选股时间显著长于男生的平均选股时间(图1);股价在选择时间上的主效应不显著, $F(1, 40) = 0.86, p = 0.358$ ,被试在低价股上的选择时间( $M = 103.73, SD = 32.04$ )只略微长于在高价股上的选择时间( $M = 100.14, SD = 33.79$ );效价水平和性别在选股时间上没有显著的交互作用, $F(1, 40) = 0.73, p = 0.397$ 。如图1所示。

表 1 被试在四个板块上的选股时间(秒)

被试	n	高科技板块		家电板块		房地产板块		服装板块	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
女生	21	113.00	37.78	118.62	33.34	127.29	29.70	118.10	34.69
男生	21	85.14	39.40	83.81	36.39	81.24	31.38	88.29	34.03
全体	42	99.07	40.65	101.21	38.71	104.26	38.13	103.19	37.14

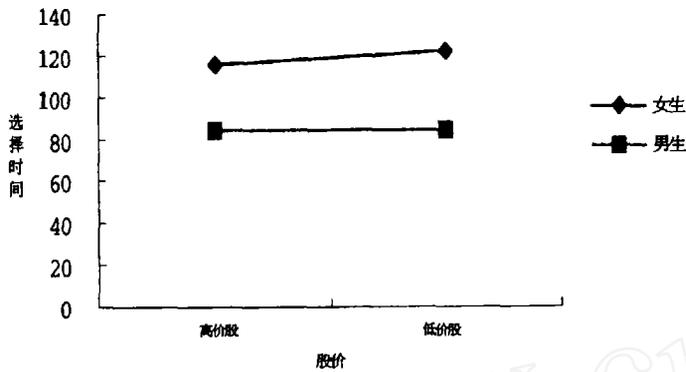


图 1 男女被试对高低价股票的选择时间(秒)

### 3.2 选择后心理感受评估值

对被试选择后心理感受值分别进行重复测量方差分析的结果表明,在每对中两支股票吸引力差值、选择满意度和选择难易度 3 项指标上,股价和性别都没有显著的主效应和交互作用。但是,在选择冲突强度这个指标上,股价的主效应显著,  $F(1, 40) = 12.50, p = 0.001$ , 被试选择高价股时感受到的冲突强度的评估值 ( $M = 4.90, SD = 1.05$ ) 明显高于选择低价股时感受到的冲突强度的评估值 ( $M = 4.30, SD = 0.91$ ); 而性别的主效应不显著,  $F(1, 40) = 1.94, p = 0.171$ ; 股价和性别没有显著的交互作用,  $F(1, 40) = 0.58, p = 0.450$ 。

对被试在选择后做出的吸引力差值、选择满意度、选择难易度和选择冲突强度 4 方面的心理感受评估值进行相关分析, 得到的 Person 相关系数列于表 2。

表 2 被试在选择后做出的各心理感受评估值的相关

	吸引力差值	选择满意度	选择难易度	选择冲突强度
吸引力差值	1.000	0.354*	-0.426**	-0.459**
选择满意度		1.000	-0.307*	-0.252
选择难易度			1.000	0.670**
选择冲突强度				1.000

注: \* 表示在 0.05 水平上达到显著; \*\* 表示在 0.01 水平上达到显著

## 4 讨论

### 4.1 股价效应

在本研究中,股票的效价水平主要体现在“中报指标”和“市价盈率”这两方面效价的数字信息上。被试在低价股上的选择时间只略微长于在高价股上的选择时间,高低股价在选股时间上的主效应并不显著。分析其原因,我们认为可以从两个方面来加以解释。一方面,我们认为,股票新手由于没有实际的股票操作经验,对于股票价格以及与之相关的一系列指标信息可能不够敏感,因此他们不会对这部分信息进行更多的加工。这可能是股票新手与有炒股经验的股民间的一个显著差别。而且在实验室实验中,被试难以切实感受到经济利益的得失,因此,他们对效价指标信息不敏感的现象可能更为突出。而另一方面,用 Houston 等人提出的取消一聚焦(cancellation-and-focus)模型<sup>[8-11]</sup>也可解释产生这一结果的原因。Houston 等人认为,备择方案中共有的特征会被取消,选择完全是基于余下的备择方案的独特特征来进行和完成的。由于本研究旨在考察接近-接近型冲突选择问题,在设计实验材料时有意识地将同一板块中的 2 支股票描述得势力相当,因而“中报指标”和“市价盈率”这两方面的效价信息很可能被被试知觉为共有的特征而被取消掉了,导致 2 支股票的效价信息在被试做决策时不会起到特别重要的作用,对选股时间没有显著的影响。

高低股价在被试对选择过程中感受到的冲突强度的心理评估值上有明显的作用,被试在选择高价股时感受到的冲突强度显著高于选择低价股时感受到的冲突强度。根据 Lewin 从“场力”角度对接近-接近型冲突所作的解释,高效价水平相对于低效价水平来说,促使被试趋近于备择方案的力更大,因此被试在选择过程中感受到的冲突强度也就更大。

### 4.2 性别效应

该实验的结果表明,在解决股票选择这类决策冲突问题时,在选择时间上存在显著的性别差异,女性用于解决这类问题的时间要明显长于男性。该发

现对于揭示男女在解决选择冲突问题过程中的基本规律可能具有重要的意义。我们认为,女性解决股票选择的决策冲突任务需要更多的时间,可能是由于女性在进行选择时对信息的加工更为仔细,也可能与她们使用的策略有关。这意味着女性在解决此类问题时可能有着与男性不同的特点。同时,这一发现还可能具有重要的应用价值。例如,在人们解决类似的选择冲突的问题时,一方面我们可以适当的提供给女性更宽裕的时间;另一方面我们在设计计算机决策辅助系统时,也应考虑到这种性别差异。

#### 4.3 选择冲突中各种心理感受的关系

对选择后各心理感受评估值进行相关分析的结果表明,被试在选择中感受到的2支股票的吸引力差值与他们对选择结果的满意度呈显著正相关,而与他们感受到的选择难度和冲突强度呈显著负相关,即2支股票的吸引力差值越大,则被试感到的选

择难度越低,感受到的冲突强度越低,而对选择结果的满意度越高;被试在选择中感受到的冲突强度与感受到的选择难度呈显著正相关,即被试感受到的冲突强度越大,则他们觉得做出选择的难度也越大;被试在选择中感受到的选择难度与对选择结果的满意度呈显著负相关,即他们觉得做出选择的难度越大,对选择结果的满意度也就越低。

#### 4.4 选股策略

对被试实验后访谈的录音材料进行分析,考察被试所陈述的选择理由在股票5种特征“主营产品”、“状况动态”、“中报指标”、“技术分析”和“市价盈率”上的分布,可以将被试使用的选股策略划分为7种(具体内容见表3)。这7种选股策略尚有待进一步实验验证。例如,我们可以通过要求被试在选股决策过程中进行出声思维,以考察被试实际使用的选股策略。

表3 被试可能使用的7种选股策略

策略名称	策略具体内容
“吸引选择”策略	找到其中1支股票吸引自己的一点或若干特征,然后选择它。
“排除选择”策略	找到其中1支股票令自己不满意的一点或若干特征,排除它,然后选择另1支股票。
“部分效价”策略	在一种或几种特征中比较2支股票,然后根据自己认为重要的一两种特征选择有优势的1支股票。
“倾向-验证”策略	在对某一种或某几种特征的比较中已对其中1支股票有了选择倾向,然后再参考其余方面的特征,找到支持自己所倾向的这支股票的理由后,选择这支股票。
“倾向-排除”策略	在对某一种或某几种特征的比较中已对其中1支股票有选择倾向后,再参考其余方面的特征,发现自己所倾向的这支股票的缺陷后,排除这支股票。
“逐项比较”策略	综合考虑,对各种特征逐项比较,分析两支股票的优劣,然后根据其中一种或几种特征做出选择。
“直觉选择”策略	没有明确的理由,凭直觉选择,在选择时可能有联想到的其他东西促使被试做出选择。

## 5 结论

根据本研究的结果,可以得出结论:

(1)股价对股票选择时间没有显著影响,但对被试体验到的冲突强度有明显影响,被试选择高价股票时感受到的冲突强度显著高于选择低价股票时感受到的冲突强度。

(2)被试性别对解决选股冲突的时间有显著影响,女性的选择时间明显长于男性的选择时间。

(3)每对中甲、乙2支股票对被试吸引力的差值越大,则被试感到的选择难度越低,感受到的冲突强度越低,对选择结果的满意度越高;被试在选择中感受到的冲突强度越大,则感受到的选择难度越大,对选择结果的满意度越低。(作者感谢所有被试,也感谢高峻、马研和崔剑的帮助。)

## 参 考 文 献

- Houston D A, Doan K, Roskos - Ewoldsen D. Negative political advertising and choice conflict. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1999, 5(1): 3~16
- Miller N E. Experimental studies of conflict. In: Hunt J M ed. *Personality and the Behavior Disorders*. New York: Roland Press, 1944. 431~465
- Festinger L. *Conflict, Decision, and Dissonance*. Stanford University Press, 1964. 8~32
- Birnbaum M H. *Measurement, Judgment, and Decision Making*. Academic Press, 1998
- Rettinger D A, Hastie R. Content effects on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2001, 85(2): 336~359
- 陈永明, 罗永东. 现代认知心理学 - 人的信息加工. 北京: 团结出版社, 1989. 276~279
- Russo J E, 安宝生, 徐联仓. 决策行为分析. 北京: 北京师范大学出版社, 1998. 151~172
- Houston D A, Sherman S J, Baker S M. Feature matching, unique

- features, and the dynamics of the choice process: Predecision conflict and postdecision satisfaction. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1991, 27: 411~430
- 9 Houston D A, Sherman S J. Preference judgments. In: Ramachandran V S ed. *The Encyclopedia of Human Behavior*. San Diego, CA: Academic Press, 1994. 563~573
- 10 Houston D A, Doan K A. Comparison of paired choice alternatives and choice conflict. *Applied Cognitive Psychology*, 1996, 10: 125~135
- 11 Houston D A, Roskos - Ewoldsen D R. The cancellation and focus model of choice and preferences for political candidates. *Basic and Applied Social Psychology*, 1998, 20: 305~312
- 12 Slovic P. Risk - taking in children: Age and sex differences. *Child Development*, 1966, 37: 169~176
- 13 Estes R, Hosseini J. The gender gap on Wall Street: An empirical analysis of confidence in investment decision making. *Journal of Psychology*, 1988, 122(6): 577~590
- 14 Stoddard J E, Fern E F. Risk - taking propensity in supplier choice: Differences by sex and decision frame in a simulated organizational buying chart. *Psychology and Marketing*, 1999, 16(7): 563~582

## THE EFFECT OF SHARE PRICE AND GENDER ON SIMULATED STOCK-SELECTING

Fu Xiaolan, Tan Jing

(*Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101*)

### Abstract

Simulated stock-selecting was adopted as the task to explore the effects of share price levels and gender on choice conflict resolutions. In this  $2 \times 2$  study, share price levels (high vs. low) was a within-subjects variable, and gender (female vs. male) was a between-subjects variable. 48 undergraduates participated, including half females and half males without any experience for stock - selecting. The results showed: (1) There was no significant effect of share price levels on decision time, but a significant effect on the degree of conflict that subjects felt. The subjects felt much higher conflict when choosing from the stocks with higher share price; (2) There was a significant effect of gender on decision time. Females took much longer time than males.

**Key words** choice conflict, stock - selecting, share price level, gender.