

基于个体差异的报童群体决策研究

杨宽 石继红

(湖南大学工商管理学院, 长沙 410082)

〔摘要〕通过实验研究群体决策和大五人格对报童订购的影响。研究表明大五人格中开放性维度能很好地预测个体和群体决策者的订购行为。在个体实验中, 开放性越高的个体更不易产生锚定效应, 其他四种人格特性与锚定偏差无显著关系; 在群体实验中, 群体的开放性得分均值、群体中高开放性成员所占的比例与锚定偏差呈负相关关系。通过比较两种实验结果, 发现群体锚定倾向明显小于个体锚定倾向, 而群体决策并没有优于个体决策。该研究结果对企业人员招聘、构建决策团队及降低决策偏差有一定参考价值。

〔关键词〕群体决策 个体差异 大五人格 报童决策绩效 锚定偏差 偏好驱动 信息驱动

DOI: 10.3969/j.issn.1004-910X.2017.09.001

〔中图分类号〕F274 〔文献标识码〕A

引言

报童问题主要是研究在需求不确定的情况下, 零售商对短生命周期产品的库存决策问题。传统的报童问题研究多以“经济人”为前提假设, 认为个体按利润最大化原则做决策, 而不受个体差异的影响。然而, Simon^[1]认识到个体的局限性提出了“有限理性”理论, 认为决策者因知识、能力等有限往往无法找到最优决策方案, 用“满意型决策”代替“最优型决策”。在实证研究方面, Schweitzer 和 Cachon^[2]通过报童实验发现决策者的订购决策往往系统地偏离期望效用最大的订购量向需求均值靠拢, 即“拉向中心”效应。之后, Ben Zion^[3]、Bostian^[4]和 Bolton^[5]等学者的研究也都验证了上述现象的存在。同时, Schweitzer 和 Cachon^[2]还发现前景理论、风险偏好和损失厌恶等理论并不能解释这一现象, 这引起了学者对造成报童决策偏差的行为因素的探讨。其中, Ren 等人^[6]提出了“过度自信”的解释, 认为个体过分相信自己决策的准确性, 在完成报童订购任务时低估需求的变化从而产生低质量的决策。而 Bostian^[4]在 Schweitzer 二人的研究基础上提出了3种启发式偏好: 锚定平均需求、最小事后库存误

差及追逐前期需求, 并指出这3种决策偏好能更好地解释订购决策偏离最优订购量的现象。Tong Wu^[7]在实验中发现群体和个体的需求追逐趋势均十分显著且随时间下降。Moritz 等人^[8]发现在高、中临界比环境中, 拥有高认知反映的个体有更低的需求追逐倾向。Gavimani 和 Xia^[9]在比较群体和个体的报童订购行为时, 发现实验者并不是锚定任意值而是锚定最靠近最优值的值; 群体和个体在锚定倾向和决策绩效上无显著差异。而同样基于群体决策研究, Tong Wu^[7]发现群体在竞争环境中只有在低边际条件下制定比个体更优的决策。

虽然越来越多学者意识到群体决策更贴近现实决策情境, 但有关报童问题的群体决策研究依旧很少, 且其中大多数研究仅停留在简单、笼统地研究群体决策是否优于个体决策, 而没有考虑个体异质性在群体决策中的作用。在决策过程中, 决策者的个体差异大多被当作误差项忽略了, 但实际上, 不同个体在决策的启发式和偏差方面存在显著差异, 因而, 个体差异应当成为管理研究中的重要议题。在已有的锚定效应研究中, 个体差异方面的研究主要从决策者所具备的认知能

收稿日期: 2017-05-23

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(项目编号: 71272209)。

作者简介: 杨宽, 湖南大学工商管理学院副教授, 博士生导师。研究方向: 供应链风险管理, 投融资决策与绩效评价。石继红, 湖南大学硕士研究生。研究方向: 供应链风险管理。

力、知识经验及大五人格特质等方面进行。其中,大五人格特质这一稳定而重要的个体特征,在锚定效应的研究中探讨较少且研究结论存在分歧。Todd Mcelroy 等人^[10]基于估计尼罗河长度等传统锚定任务,发现开放性与锚定效应存在显著正相关关系,而 Andrea^[11]的研究却得出相反的结论。Eroglu 等人^[12]从另外的角度出发,指出高尽责性、高宜人性或低外向性的个体更易产生锚定效应。近些年,随着团队研究的广泛开展,团队人格特征和团队绩效之间的关系备受学者关注。Barry 和 Stewart^[13]考察了尽责性、外向性与团队绩效的关系,用得分高的成员所占团队人数比例来定义团队人格特征,结果发现责任感和团队绩效不存在显著关系;外向性与团队绩效呈倒 U 型关系。

我们的研究主要有 3 个方面的贡献:(1)已有的报童问题研究很少考虑个体异质性,在分析数据时仅是概述总体的行为趋势,并不能很好地解释决策者的订购行为,因此本文将个体异质性纳入考虑范畴,进而分析人格与订购行为之间的联系;(2)基于决策中群体比个体更讲究策略、更擅长处理信息,探索群体决策过程中是否仍存在锚定倾向,若存在进而比较个体和群体的锚定倾向大小;(3)团队构成是影响团队绩效的因素之一,团队成员的人格特征会影响群体的初始状态进而影响群体行为。因此,该研究不再局限于考虑决策单元是个体还是群体,而是引入团队人格特性这一变量,探讨报童问题中群体大五人格特性与团队决策绩效之间的关系,这也丰富了大五人格在连续决策问题上的研究。

1 实验设计及相关理论

1.1 报童问题

1.1.1 报童模型

在报童问题中,假设产品的市场需求 x 为服从均匀分布的随机变量,单位产品订货成本及售价分别为 c 和 p ,残值为 0,在一个销售周期内无补货机会。设 x 的密度函数和分布函数分别为 $f(x)$ 和 $F(x)$,则订购决策实现的利润为

$$\pi(q, x) = p \min(q, x) - cq \quad (1)$$

期望利润为

$$E[\pi(q, x)] = (1 - F(x))\pi(q, x) + \int_0^q f(x)\pi(q, x)dx \quad (2)$$

求得最优订购量 q^* 满足

$$F(q^*) = \frac{p - c}{p} \quad (3)$$

2.1.2 报童问题中的锚定偏差

当人们在没有足够时间、缺乏相应知识能力或负载过多信息的情况下制定决策,他们主要依赖启发式法而不是算法来解决问题。但启发式法往往会造成错误的结果,主要以心理偏差的形式呈现,即所谓的启发式偏差。在报童问题中,决策者之所以作出次优的决策就是因为使用了锚定与调整启发式,具体表现为以下两种情形:

(1) 均值锚定启发式

均值锚定启发式是指决策者在决定订购量时有朝着平均需求靠拢的趋势。Benzion 等人^[3]引入的“中心趋势偏差”就能反映这种锚定均值现象,等式为:

$$Q = \alpha E(D) + (1 - \alpha)Q^*, 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (4)$$

其中, $E(D)$ 和 Q^* 分别表示需求均值、最优订购量; α 表示偏向需求均值的程度,即“中心趋势偏差”,该值随时间的推移逐渐递减。

(2) 需求追逐启发式

需求追逐启发式是指决策者在以前需求的方向上系统性地调整当期订购量,即当上一期需求大于上一期订购时,决策者会在上期订购量的基础上增加订购量。许多学者在自己的研究中均发现了这种倾向^[3,4], Bostian 等人^[4]还建立了需求追逐模型:

$$Q_t = Q_{t-1} + \beta(D_{t-1} - Q_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (5)$$

β 表示需求追逐程度,若 $\beta = 1$,表示当期订购量等于上期需求量;若 $\beta = 0$,则表示当期订购量等于上一期订购量。

2.2 实验人员选取和参数设定

实验分为个体实验和群体实验,由湖南某商学院的本科生、研究生以及 MBA 学生共 350 人扮演报童的角色,其中 85 人参与个体实验,265 人被分配到 3 人组或 4 人组共 80 个小组进行群体实验。本实验考虑高、低边际条件两种情况,参数设置依照 Laya 等人^[14]的研究,即假设 $p=12$,高边际条件下 $c=3$,需求分布区间为 $X \sim U(0,100)$;低边际条件下 $c=9$,需求分布区间为 $X \sim U(100,200)$,可解得高、低边际条件下最优

订购量分别为 75 和 125。

2.3 实验流程及材料

实验前,全体参与者填写由 Gosling 等人^[15]开发的 TIPI 7 点量表,共计 10 项内容,每两项分别测量大五人格外向性(E)、宜人性(A)、尽责性(C)、神经质(N)和开放性(O) 5 个维度。其中,群体实验参照 Barry 等人^[13]整合团队人格特征的方法,用高开放性成员($T \geq 3$)所占团队人数的比例及团队平均开放性分值来定义团队人格特征。待完成量表,实验主持者通过幻灯片讲解、演示实验程序及答疑等多种方式让学生充分了解报童实验,然后正式开始实验。整个实验在商学院机房完成,实验系统为基于 Java 语言自助开发已完成调试的软件系统。为获得较准确的数据,实验还采取了以下措施:(1)严格

控制实验现场,强调除群体组组内可自由交流外,各实验组之间不得相互交流;(2)采用现金奖励的激励方式,金额按订货实际利润的一定比例支付。实验过程中,每组实验者均需完成高、低边际条件下各 25 轮订购。每轮开始时,实验者预测下一期需求进行当期订购,每期订购结束后,当期订货量、需求量、利润以及累计利润等历史信息以表格的形式呈现,以供决策者参考。

3 实验结果及分析

实验数据的有效性和可靠性对报童订货行为的准确分析至关重要。在个体实验中,1 人的订购数据不完整,2 人的量表数据不完整,2 人有超过 50% 的订购量为最优订购量;在群体实验中,3 人群体 55 组,4 人群体 25 组,各 1 组数据不完整,因此在数据分析时剔除上述不完整数据和异常数据。

表 1 个体实验各变量的描述性统计

变量	E	A	C	N	O	α_L	β_L	α_H	β_H	R_L	R_H
均值	0.91	2.73	2.21	0.36	1.77	0.84	0.56	0.85	0.34	6838	6873
标准差	2.30	2.10	1.94	1.98	1.78	0.47	0.54	0.52	0.51	1197	1808

表 2 群体实验各变量的描述性统计

变量	\bar{O}	α_L	β_L	α_H	β_H	R_L	R_H	P
均值	1.98	0.69	0.38	0.94	0.20	7243	7297	0.4573
标准差	1.54	0.31	0.64	0.24	0.72	861	1117	0.3447

3.1 研究变量的描述性统计

R 表示收益,用于反映决策绩效;表 2 中的 \bar{O} 和 P 分别指群体实验中每组的平均开放性水平、高开放性成员占每组人数的比例。表 1~2 的统计结果表明个体实验和群体实验中都存在着显著的锚定偏差。

由表 1 可以看出:在高边际条件下,个体组的平均需求追逐程度显著低于低边际条件下的平均需求追逐程度 ($0.34 < 0.56$),这可能是因为高边际条件下决策者的感知风险较低,在决定订购量时显得更为大胆,而不是保守地紧追上一期的需求;高边际和低边际条件下的平均中心趋势偏差无显著差异。在表 2 中,同样发现高边际条件下群体组的平均需求追逐程度显著低于低边际条件下的平均需求追逐程度 ($0.20 < 0.38$),但高边际条件的平

均中心趋势偏差较之低边际条件更大 ($0.94 > 0.69$)。通过比较表 1~2 数据,除高边际条件下群体组的平均中心趋势偏差比个体组大 ($0.94 > 0.85$) 之外,其他指标如低边际条件下中心趋势偏差、需求追逐程度及高边际条件下需求追逐程度,都是群体组明显小于个体组,这与 Gavimani 等人^[9]的结论相悖,可能是因为本研究有意识地去设计了群体中高开放性成员所占的比例使团队组的总体开放性较高,从而导致较之个体组更低的锚定偏差。

综上所述,个体决策和群体决策中都存在着显著的锚定偏差,群体锚定偏差较之个体锚定偏差更小。

3.2 个体实验数据分析

为进一步考察大五人格各维度对报童订购行为的影响情况,我们进行了回归分析,见表 3。

表3 个体实验数据的相关性分析

		E	A	C	N	O	α_L	β_L	R_L	α_H	α_H	R_H
E	Personal 相关性 显著性(双侧)	1										
A	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.012 0.896	1									
C	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.202* 0.033	0.098 0.302	1								
N	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.056 0.556	0.298** 0.001	0.318** 0.001	1							
O	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.439** 0.000	0.235* 0.013	0.447** 0.000	0.218* 0.021	1						
α_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.090 0.344	0.107 0.260	0.023 0.806	0.052 0.583	-0.216* 0.022	1					
β_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.008 0.931	-0.046 0.628	0.066 0.491	0.054 0.571	0.114 0.233	-0.009 0.925	1				
R_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.276* 0.040	-0.132 0.331	0.057 0.676	-0.079 0.561	0.172 0.205	-0.610** 0.000	0.072 0.600	1			
α_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.109 0.254	0.115 0.227	0.143 0.131	0.173 0.101	-0.127 0.181	— —	— —	— —	1		
β_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.150 0.126	0.006 0.947	-0.066 0.487	0.024 0.802	-0.154 0.104	— —	— —	— —	0.133 0.161	1	
R_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.059 0.664	0.021 0.875	-0.277* 0.039	-0.273* 0.041	-0.059 0.667	— —	— —	— —	-0.663** 0.000	-0.077 0.570	1

由表3可知:在低边际条件下,决策者的开放性与中心趋势偏差呈显著负相关关系($r(80)=-0.216, p=0.022$),这与Todd Mcelroy等人^[10]的结论“开放性越高的个体更容易受锚定线索的影响”相悖,而与Andrea^[11]的结论“开放性越高有助于降低对锚值的敏感性”一致,造成这种分歧的原因可能是决策结果与决策任务的性质密切相关^[16]。同时,决策者的中心趋势偏差与25期订购的累计收益呈显著负相关关系($r(80)=-0.610, p=0.000$),决策者的外向性水平与累计收益呈正相关关系($r(80)=0.276, p=0.04$)。在高边际条件下,决策者的中心趋势偏差也与累计收益呈显著负相关关系($r(80)=-0.633, p=0.000$);而累计收益与尽责性、神经质都呈负相关关系。

3.3 群体实验数据分析

由3.2的结论:大五人格中仅开放性与报童

锚定偏差存在显著关系,因此在群体实验中我们主要考察群体开放性和报童订购行为之间的关系。从表4中,我们发现:在低边际条件下,群体的开放性与中心趋势偏差($r(78)=-0.270, p=0.017$)、需求追逐程度($r(78)=-0.237, p=0.037$)均成显著负相关关系。且与个体实验相同的是决策者的中心趋势偏差与累计收益呈现显著负相关关系($r(78)=-0.374, p=0.001$)。在高边际条件下,决策者的中心趋势偏差与需求追逐程度呈现显著正相关关系($r(78)=0.251, p=0.027$),与累计利润呈显著负相关关系($r(78)=-0.342, p=0.002$)。无论在何种边际条件下,比例值和决策者的中心趋势偏差、需求追逐程度均呈显著负相关关系,这是因为高开放性决策者占比越大的团队,其平均开放性水平也相对较高,也越不容易产生锚定偏差。

表4 群体实验数据的相关性分析

		α'	α_L	β_L	R_L	α_H	β_H	R_H	P
α'	Personal 相关性 显著性(双侧)	1							
α_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.270* 0.017	1						
β_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.237* 0.037	-0.143 0.212	1					
R_L	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.100 0.382	-0.374** 0.001	0.102 0.376	1				
α_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.215 0.059	—	—	—	1			
β_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	-0.220 0.053	—	—	—	0.251* 0.027	1		
R_H	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.003 0.981	—	—	—	-0.342** 0.002	0.054 0.641	1	
P	Personal 相关性 显著性(双侧)	0.875** 0.000	-0.226* 0.047	-0.327** 0.003	-0.053 0.643	-0.264* 0.020	-0.224* 0.048	-0.038 0.744	1

表5 群体与个体平均订购量比较

组别	群体组	个人组	需求均值	决策最优值	t 统计量	自由度	显著性(双侧)
	决策均值	决策均值					
LP	144.20	146.69	150	125	2.068	48	0.041
HP	52.60	54.30	50	75	1.480	48	0.145

3.4 群体决策和个体决策结果比较

3.4.1 平均订购量分析

如表5所示：在低边际条件下，群体和个人

的平均订购量都高于最优订购量，低于需求平均订购量；而在高边际条件下，群体和个体决策平均值则都低于最优订购量而高于需求平均值。

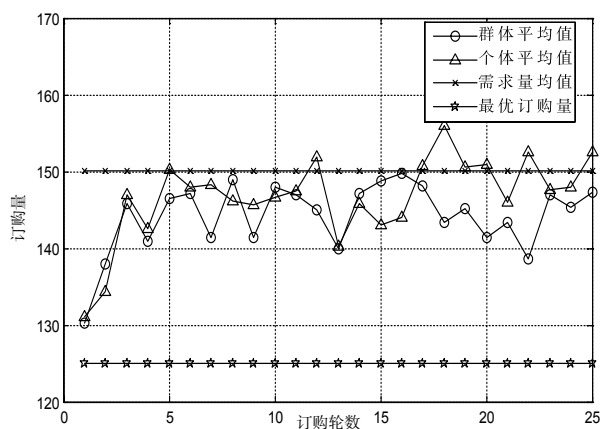


图1 低边际条件下平均订购量

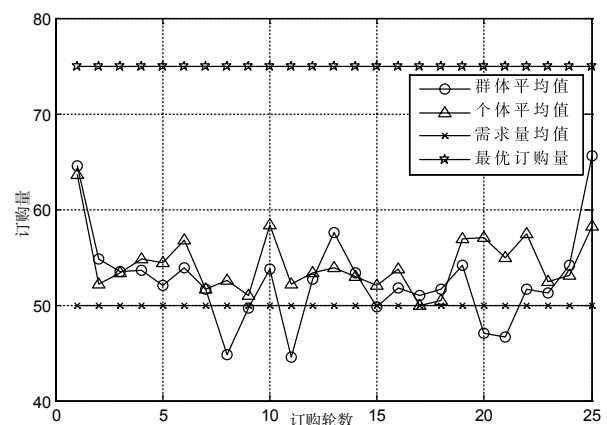


图2 高边际条件下平均订购量

由图 1~2 可以看出群体决策和个体决策均存在明显的“拉向中心”效应。在低边际条件下,如图 1 所示,个体组和群体组的平均订购量除个别极端值外均介于需求均值和理论最优值之间,但个体决策的波动程度明显大于群体决策。其中个体组平均订购量高于 150 的有 5 个,而群体组平均订购量均在 150 以下,这种现象同 Gavirneni 等人^[9]所展示的群体决策可以避免做出极端决策的结论是一致的。且由表 5 中群体决策和个体决策的独立样本 t 检验,发现高成本下群体决策显著优于个体决策 ($t=-2.068, p<0.05$)。在高边际条件下,如图 2,个体组和群体组的平均订购

量除个别极端值外也都介于需求均值和理论最优值之间。群体决策的波动程度大于个体决策,但 t 检验结果显示群体决策和个体决策不存在显著差异 ($t=1.480, p=0.145$)。

上述结果与 Tong Wu^[7]的研究结论相一致,都是低边际条件下群体决策优于个体决策,高边际条件下群体决策和个体决策不存在显著差异。形成这一结论可能的原因是决策者在高边际条件更倾向于冒险,从而使群体与个人不存在明显差异;而在低边际条件下,群体在整合了不同的知识和经验后能做出更高质量的决策^[18]。

表 6 平均利润表

利润条件	个人组	群体组	自由度	t 统计量	显著性 (双侧)
LP	6838	7243	110	1.761	0.085
HP	6873	7297	110	1.509	0.134

3.4.2 平均利润分析

由表 6,在低边际条件下,群体平均利润略高于个体平均利润, t 检验结果显示二者不存在显著差异 ($t=1.761, p=0.085$)。在高边际条件下,群体和个体的平均利润相差甚小, t 检验结果同样显示二者不存在显著差异 ($t=-1.509, p=0.134$)。造成这种结果的原因可能有: (1) 本研究因设计不同比例(群体中高开放性成员所占的比例)的目的,实验中群体的组合是非自愿的,这些非自愿组合的群体较之自愿组合的群体对信息的交换及处理并不积极,从而导致决策质量不佳; (2) 在实验中观察到群体在互动模式的选择上选择了“偏好驱动”模式,即通过聚集成员决策偏好来形成决策,它隐含的逻辑是多数人同意的方案就是好方案^[19],这也将产生质量不高的决策。

4 结论与启示

本文考虑个体差异因素,采用报童实验探讨了大五人格和群体决策对决策者订购行为的影响。实验结果表明大五人格中开放性维度能很好地预测个体和群体决策者的订购行为,即开放性越高的个体或群体更不易产生锚定效应;高开放性成员所占比例越大、开放性平均分越高的团队,其产生的锚定偏差越小。这对企业管理者而言,有助于他们进行库存管理人员的招聘工作,而且

根据员工的开放性水平来构建决策小组能在一定程度上降低决策过程中的锚定偏差。

对比个体和群体决策的结果,发现群体锚定倾向明显小于个体锚定倾向,而群体除了能避免极端决策的出现外,其制定的决策并没有优于个体决策。因此,本文认为采用群体决策的方式虽不能有效地作出高质量的决策,但在一定程度上能降低决策偏差和避免重大决策失误的出现,企业在进行重要决策时应对群体决策给予更多关注和支持。另外,从群体锚定倾向小于个体锚定倾向但群体没能制定更优决策的结论来看,大五人格虽能显著影响群体决策行为,但其他的影响因素,如团队组合方式(自愿/非自愿)、互动模式(偏好驱动/信息驱动)及成员参与度水平等也会对群体决策行为产生重大影响。因此,企业在决策团队成员的选择上更应考虑决策结果与之密切相关的人员,因为这会促进决策者高度关注决策任务并认真对待决策过程,从而产生高质量的决策方案。同时,管理者应该鼓励员工自愿主动地加入决策团队,这能提高团队成员的互动频率,促使他们积极思考并提出行之有效的建议。

参 考 文 献

- [1] Simon H. A. Bounded Rationality and Organizational Learning [J]. Organization Science. 1991, 2 (1): 125 ~ 134.

- [2] Schweitzer M E, Cachon G P. Decision Bias in the Newsvendor Problem with a Known Demand Distribution: Experimental Evidence [J]. *Management Science*, 2000, 49 (3): 404 ~ 420.
- [3] Benzion U, Cohen Y, Peled Y, Shavit T. Decision-making and the Newsvendor Problem: An Experimental Study [J]. *Journal of the Operational Research Society*, 2008, 59 (9): 1281 ~ 1287.
- [4] Bostian A. A., Holt C. A., Smith A. M. Newsvendor "pull-to-center" Effect: Adaptive Learning in a Laboratory Experiment [J]. *Manufacturing and Service Operations Management*, 2008, 10 (4), 590 ~ 608.
- [5] Bolton, G.E., Katok, E. Learning by Doing in the Newsvendor Problem: A Laboratory Investigation of the Role of Experience and Feedback [J]. *Manufacturing & Service Operations Management*, 2008, 10 (3), 519 ~ 538.
- [6] Yufei Ren, Rachel Croson. Overconfidence in Newsvendor Orders: An Experimental Study [J]. *Management Science*, 2013, 59 (11): 2502 ~ 2517.
- [7] Wu T, Seidmann A. Are Groups Better Than Individuals at Making Decisions? An Experimental Study on Newsvendor Problem [C]. *Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE Computer Society, 2015: 4252 ~ 4261.
- [8] Brent B. Moritz, Arthur V. Hill, Karen L. Donohue. Individual Differences in the Newsvendor Problem: Behavior and Cognitive Reflection [J]. *Journal of Operations Management*, 2013, 31 (1): 72 ~ 85.
- [9] Gavirneni S., Xia Y. Anchor Selection and Group Dynamics in Newsvendor Decisions—A note [J]. *Decision Analysis*, 2009, 6 (2), 87 ~ 97.
- [10] Todd McElroy, Keith Dowd. Susceptibility to Anchoring Effects: How Openness-to-experience Influences Responses to Anchoring cues [J]. *Judgment and Decision Making*, 2007, 2 (1), 48 ~ 53.
- [11] Andrea Caputo. Relevant Information, Personality Traits and Anchoring Effect [J]. *International Journal of Management and Decision Making*, 2014, 13 (1): 62 ~ 76.
- [12] Eroglu C., Croxton L. Biases in Judgmental Adjustments of Statistical Forecasts: the Role of Individual Differences [J]. *International Journal of Forecasting*, 2010, 26 (1): 116 ~ 133.
- [13] Barry B, Stewart G. L. Composition, Process, and Performance in self-managed Groups: the Role of Personality [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1997, 82 (1): 62 ~ 78.
- [14] Laya N, Pavlov V. Team Decision-Making and Individual Learning in the Newsvendor Problem: A Laboratory Investigation [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2015: 1 ~ 30.
- [15] Gosling S. D., Rentfrow P, and William B. A very brief measure of the Big-Five personality domains [J]. *Journal of Research in Personality*, 2003, 37 (6): 504 ~ 528.
- [16] Kocher M G, Matthias S. Individual Versus Group Behavior and the Role of the Decision Making Procedure in Gift-exchange Experiments [J]. *Empirica*, 2007, 34 (1): 63 ~ 88.
- [17] 李新军, 康建群. 前景理论框架下基于期望的损失厌恶报童博弈 [J]. *工业技术经济*, 2016, (01): 36 ~ 45.
- [18] Brodbeck F C. Group Decision Making Under Conditions of Distributed Knowledge: The Information Asymmetries Model [J]. *Academy of Management Review*, 2007, 32 (2): 459 ~ 479.
- [19] 沈超红, 臧志. 决策群体构成与决策绩效的关系 [J]. *系统工程*, 2010, 28 (31): 25 ~ 31.

The Research on Newsvendor Decision Making Based on Individual Difference

Yang Kuan Shi Jihong

(College of Business Administration, Hunan University, Changsha 410082, China)

[Abstract] In this paper we investigate the effect of group decision-making and big-five personality on newsvendor ordering through experiments. Findings indicated that openness can predict the ordering behavior at both individuals and group levels well. At the individual level, participants high in openness aren't susceptible to anchoring cues, the other four kinds of personality characteristics are insignificantly associated with the anchoring bias; at the group level, the average openness score of a team and the proportion of relatively higher openness members are negatively related with anchoring bias. Comparing the results of individual and group level, we find that the anchor inclination of group are significantly smaller than that of individual, but group decision making is not better than individual decision-making. These results may help managers recruit employees, construct excellent decision teams and reduce decision bias.

[Key words] group decision-making; individual difference; big-five personality; newsvendor decision performance; anchoring bias; preference drive; information drive

(责任编辑:王平)