



# 行为经济学理论在体育领域的意义与应用 Significance and Application of Behavioral Economics Theory in the Field of Sports

李 刚\*  
LI Gang\*

**摘 要:** 行为经济学作为引领经济发展方向的一个重要分支,越来越多地被引入到国际体育研究领域,并已取得丰硕成果。一方面,体育领域更适于采用行为经济学范式加以研究;另一方面,体育高速激烈和不确定性的特点,也有助于检验和丰富行为经济学理论。基于行为经济学方法,从认识偏差、前景理论、心理账户、过度自信、沉没成本误区和羊群效应6个方面,研究体育相关问题的国际代表性文献,从球队经营理念、全民健身活动、大型体育赛事和足球竞技水平4个方面初步分析行为经济学在中国体育领域的实践意义,提出中国体育领域是宝贵、天然和理想的实验场,应借鉴国际研究成果,根据中国实际情况适当调整行为经济学理论和分析范式,探究中国体育领域相关问题。

**关键词:** 行为经济学;中国体育;中国化

**Abstract:** Behavioral economics, as an important branch leading the direction of economic development, has been increasingly introduced into the field of international sports research and has achieved fruitful results. On the one hand, the sports field is more suitable to be studied using the behavioral economics paradigm. On the other hand, the characteristics of high-speed and uncertainty of sports help to test and enrich the behavioral economics theory. From six aspects including cognitive bias, prospect theory, mental accounting, sunk cost fallacy, over confidence, and herd effect, this paper studies international representative literatures on sports-related issues using behavioral economics. The practical value of behavioral economics to the field of sports in China is analyzed from four aspects: Team management philosophy, public fitness activities, major sports events, and football competition level. The field of sports in China is a valuable, natural and ideal experimental field. It is necessary to learn from international research results and make appropriate adjustments according to China's actual situation, adopt behavioral economics theory and analysis paradigm, explore related issues in the field of sports in China.

**Keywords:** behavioral economics; China's sports; sinicization

**中图分类号:**G80-05 **文献标识码:**A

行为经济学将行为心理学相关理论融入到传统经济学中,揭示了行为人的各种非理性的认知和决策,以及这些行为对于市场乃至整体社会的影响。一方面,体育领域研究采用行为经济学的理论和方法,使结果更准确、结论更细致、建议更实用;另一方面,以体育某一方面为对象的研究成果,也能丰富和完善行为经济学理论体系。Raab(2012)认为,体育比赛激烈紧张,球员要在1 s甚至更短时间内决定传球还是投篮,教练员要在1 min甚至数秒内决定是否调整战术,经营者要在数月甚至几天内决定是否更换教练员或球员。在如此短暂的时间内,做出理论上的“最优选择”显然不可能,更多情况是根据直觉和经验做出一个“相对不坏”的判断。Maennig(2002)采用传统经济学的成本收益方法对运动员服用违禁药品(performance enhancing drugs, PEDs)的问题进行了研究,提出应当将经济处罚加大以提高服用违禁药品的预期成本。Dimant等(2015)从行为经济学视角,不仅发现加大处罚力度的负面问题,还综合运动员个体、体育管理者

**\*通信作者简介:**

李刚(1977-),男,博士,教授,主要研究方向为体育彩票与行为经济, E-mail: grandlee@shnu.edu.cn。

**作者单位:**

上海师范大学,上海 200234  
Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China.

以及体育消费者等多方角度,更具体和深入地分析了运动员服用违禁药品的动机及其影响因素,并发现:服用违禁药品更多是因运动能力不足导致;运动员服用违禁药品可能性与其年龄呈 U 型关系;运动员采用启发法,怀着“现在没事以后就没事”的心理,只要没被发现,就会持续服用而不会主动停止。

运动员坚韧执着、自信乐观并甘冒风险,体育比赛过程紧张激烈,比赛结果充满不确定性,这都为在现实中检验行为经济学相关理论提供了理想条件。Reimer 等(2004)认为,与其他领域相比,体育领域有良好的各级层面组织,因此可以超越个体层面开展更广泛的实验。Edmans 等(2007)认为,重大体育比赛具有国家利益,因此可通过比赛结果来捕捉投资者情绪变化对市场的影响。基于此,本研究梳理了部分国际代表性文献,初步分析了行为经济学在中国体育领域的实践意义。

## 1 行为经济学在体育领域取得的成果

国际体育界逐步将行为经济学相关理论运用到体育研究领域,并已取得丰硕成果(李刚,2020),本研究从以下 6 个方面介绍相关研究。

### 1.1 认知偏差

#### 1.1.1 启发式偏差

Evans 等(1984)、Stanovich 等(2000)发现,人类大脑中有 2 套系统:系统是启发法,其特点是运行无意识且快速,处于自主控制状态;系统是计算法,其特点是注意力转移到脑力活动上,与行为、选择和专注等主观体验相关。2 套系统分工协作,共同完成决策判断:1)系统一自主运行,同时向系统二提供信息;2)人们在考虑复杂问题的时候,若系统一遇到了阻碍,系统二即被激活。

现实情况中,人们主要使用启发法,且在大部分情况下能够得出一个“未必最优却相对不坏”的结果。但 Tversky 等(1974)发现,启发法有时也出现严重和系统性的错误,即启发式偏差,具体分为如下 3 种形式。

1)代表性启发,是指人们根据事件代表总体的情况来判断其发生频率,其表现之一是人们往往会考虑冗长或无用的信息,而实际上这些信息对于预测没有任何作用。Ayton 等(2011)通过让英国和土耳其学生来预测 1994 年英国足总杯(FA Cup)第 3 轮 32 场比赛的结果发现,相对于英国学生,土耳其学生对自己预测准确的信心虽然相对较低,但准确程度却与英国学生相仿,甚至在预测半场进球数方面更准确。因此,单纯地认识某个球队而对其他信息无知,对于准确预测更加有效。

2)可得性启发,是指人们根据事件在脑海中的印象来判断其发生频率,其典型案例之一是“热手效应”。在篮球比赛中,当某个球员连续数次投篮命中时,该球员、队友、教练员和观众都会认为他此时状态较好,随后命中

率也会很高。但 Gilovich 等(1985)的研究发现,“热手效应”只是一种错觉,球员任何一次投篮的命中概率都是赛季平均命中率,与本场表现无关。这一结论与体育学界观点并不相同。

3)锚定与调整,是指人们以初始值为参照点,不同初始值产生不同判断。Maxcy 等(2019)调查了德国 363 位参加铁人三项赛的业余选手,发现选手们在准备过程中存在放弃的想法以及在准备或比赛时受到的心理伤害程度与赛后幸福感负相关;比赛排名与赛后幸福感没有显著关系。参与训练并完成比赛的选手,初始锚定值主要是为挑战自我,而非排名更高,因此完成比赛比超越对手的幸福感更强。

#### 1.1.2 视野短浅

视野短浅,是指人们更关注于当下而忽视未来,其表现之一是“现时偏好”,即人们对于收益想立即得到,对于付出想尽量拖后;其反面为延迟满足,即为了更有价值的长远结果而放弃当下的利益,以及在等待过程中展现出的自我控制能力。Mischel(2014)通过 40 余年的追踪调查证实了延迟满足的意义,即现时偏好的代价。年幼时延迟满足能力更强,成年后各方面表现也更优秀。Shoval 等(2017)发现,由于现时偏好,即使知道健康活动有益处,但因要立即付出成本,且这些活动的好处是远期和无形的,人们也不愿意立即采取行动。

### 1.2 前景理论

Kahneman 等(1979)提出前景理论,将心理学和经济学结合,揭示了人们在风险条件下的判断和决策机制,核心内容包括价值函数和权重函数。

#### 1.2.1 价值函数

价值函数具有 3 个特点(图 1):1)评价取决于参考点。低于参考点为损失,高于参考点为收益。参考点的选择影响人们对结果的评价。Medvec 等(1995)发现,相对于银牌得主,铜牌得主更高兴。Mills 等(2018)考察美国 2 所大学橄榄球队球迷的行为,发现他们在进行“最后通牒博弈”(ultimatum game)时,本方球队球迷宁可冒着自身受损的风险,也要让对方球队球迷受损。

2)损失感觉更强烈。Tversky 等(1992)的研究表明,等量损失给人们带来负价值的绝对值是等量收益给人们带来正价值的 2 倍以上。Dimant 等(2015)发现,如果检查过于有效并且惩罚过于严格,运动员管理者或赛事机构主办方为避免声誉受损,会产生主动帮助运动员隐藏服用违禁药品的行为,从而导致系统性集体违规。

3)风险态度非一致。收益状态时,人们是风险规避者。Kamenica(2012)发现,若奖金太高,运动员会产生严重的患得患失心理,反而发挥失常。损失状态时,人们是风险偏好者。Nieken 等(2004)构建了一个博弈模型,证明比赛落后方会采取冒险战术。Grund 等(2013)进一步

发现,美国NBA比赛临近结束时,落后方更倾向投三分球,但其命中率很低,反超可能性反而下降,除非大比分落后。

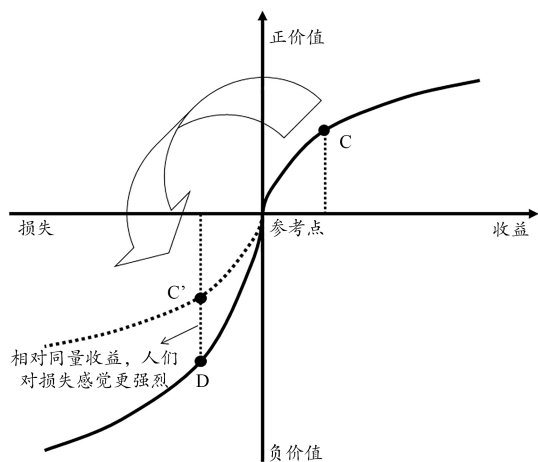


图1 前景理论的价值函数(李刚,2020)

Figure 1. Value Function of the Prospect Theory (李刚,2020)

### 1.2.2 权重函数

人们对某一结果发生可能性所赋予的主观权重与其客观概率并非完全一致,小概率有时被高估,有时又被低估(图2)。小概率被高估或低估,很大程度上取决于问题的

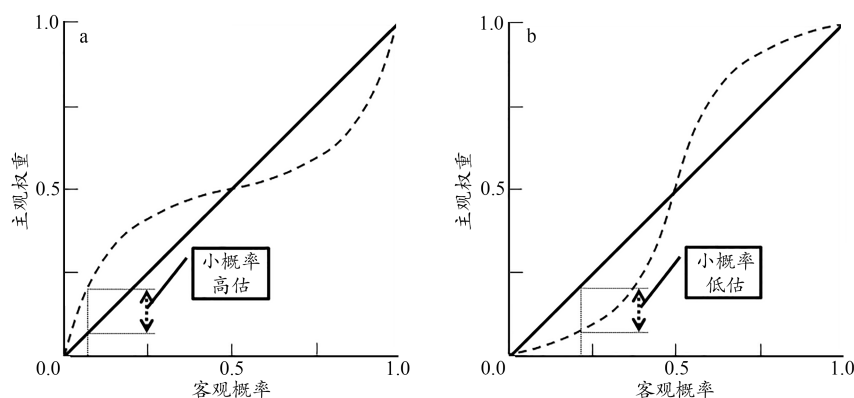


图2 前景理论的权重函数(李刚,2020)

Figure 2. Weight Function of the Prospect Theory (李刚,2020)

注:a.小概率高估的权重函数;b.小概率低估的权重函数。

### 1.3.2 交易效用理论

Thaler(1985)提出交易效用理论,即人们消费时考虑的因素包括:1)交易价格,即购买商品的金额;2)效用价格,即消费该商品取得的效用;3)参考价格,即购买该商品时的参考价格。人们不仅考虑获得效用,即效用价格与交易价格之差的函数,还考虑交易效用,即参考价格与交易价格之差的函数,当参考价格低于交易价格时,交易效用为负。Fort(2004)发现,体育比赛门票价格长期偏低,原因是主办方可用低价吸引更多关注,在其他方面如电视直播或赞助广告方面获得更多收益,但该研究未给出其

展示形式,即框架效应(framing effect)。Tversky等(1981)、Almashat等(2008)发现,同样的疾病治疗方案所产生的结果,一种用成功率展示,另一种用失败率展示,前者情况下人们选择治疗的比例显著高于后者。Fuller等(2004)提出,体育锻炼应主要展示它对健康有更大的益处,而不宜过多展示它可能导致的受伤或对健康的不良影响。

### 1.3 心理账户

#### 1.3.1 心理账户的含义

Thaler(1983)提出心理账户理论,即人们根据各项资金的来源和用途不同,在心理上将它们置于不同账户之中,独立核算每个心理账户损益,该研究进一步提出享乐编辑假说,即人们并非追求理性意义上的效用最大化,而是追求情感满意上的价值最大化。人们参与各项活动并非单纯为了经济利益,还会考虑各种心理感受。Emrich等(2014)发现,会员自愿无偿参与体育俱乐部的活动,除可获得人力资本和社会资本提升等经济利益以外,更多是为了获得其他成员的感激、认可和尊重。原因在于,人际交往有2种规则:1)社会规则,注重感情和友谊;2)市场规则,注重金钱和利益。这2种规则在心理账户上相互独立。会员与俱乐部的关系更多体现的是社会规则,而非市场规则。俱乐部除能够提供比赛外,对会员还有更大的心理价值,这一点在小型俱乐部中表现尤为明显。

机理。Thaler(1985)提出热门体育比赛低价球票的原因:

1)热门赛事需求量大,即使提价也供不应求,但却给观众带来极大的负交易效用;若主办方保持低价,即使观众通过非正规渠道购买高价票,不满情绪对象也并不是主办方;2)票房收入只占主办方总收入的一小部分;3)以低价获得球票的观众,其交易参考价格是非正规渠道价格,因而正交易效用较大。

### 1.4 过度自信

#### 1.4.1 信心的作用

过度自信,是指人们过于相信自己的判断,高估自己

成功的机会。研究发现,过度自信在体育领域具有正面意义。Zavertiaeva 等(2018)考察了 2010—2014 年俄罗斯足球超级联赛的相关信息,总结出各球队教练员是否过度自信与其执教球队表现的关系,发现排除其他因素后,如球队历史战绩、球员身价、球队外援数等,被媒体认为过度自信的教练员,其球队获得的联赛积分显著更高,这对排名较低尤其是保级球队至关重要。该研究还发现,过度自信的教练员并没有采取更冒险的战略,其作用主要体现在对球员的激励上。

#### 1.4.2 控制幻觉

过度自信的一个重要表现是控制幻觉,Langer(1975)将其定义为人们实际上很少甚至根本没有影响外部因素,但却以为能够控制或者至少影响了外部因素,结果对自己成功的主观可能性的估计高于客观实际情况。过度自信在体育领域的一个重要表现是运动员怪癖行为(superstition)。Gmelch(1974)和 Wright 等(2008)都发现,职业运动员在任务艰巨情况下比在任务轻松情况下更会采取怪癖行为。Schippers 等(2006)探讨了怪癖行为对高水平赛事运动员的益处。该研究调查了荷兰足球、排球和冰球俱乐部的 197 位顶级运动员,有 80.3% 的运动员在比赛前至少进行 1 项怪癖行为,如吃某种特定食物。当比赛结果的不确定性更高、比赛更加重要时,怪癖行为的正面效果更大。Schippers 等(2006)认为,怪癖行为的主要功能是缓解运动员的紧张心理。

### 1.5 沉没成本误区

#### 1.5.1 沉没成本误区的含义

沉没成本,是指已经发生的不可以收回的支出,比如时间、金钱、精力和感情等。沉没成本不能收回,但人们往往会试图将其弥补或者挽回而继续追加投入,即沉没成本误区。Arkes 等(1985)研究显示,100 美元购买甲地滑雪之旅和 50 美元购买乙地滑雪之旅在同一时间、不能退票、只能二选一的情况下,54% 的被调查者选择了更贵且不太喜欢的甲地。Staw 等(1995)研究了 NBA 球队对选秀球员所付出的资金与这些球员比赛时间的关系,发现成本更高的选秀球员,即使竞技水平与其他球员相同甚至更差,其比赛时间也更多,原因在于球队不想浪费已支出的成本。Camerer 等(1999)进一步完善了研究方法,仍然发现上述现象。Keefner(2018)发现类似情况也同样出现在美国国家橄榄球联合会中。

#### 1.5.2 规划谬误

沉没成本误区与过度自信共同导致了规划谬误,即人们在事前低估完成任务的难度,导致最终成本远高于计划成本。这一现象经常出现在举办大型体育赛事或兴建体育设施时。De Nooij 等(2018)认为,各个国家计划举办大型体育赛事时,并没有充分考虑诸多不明显但却高昂的成本,如安保成本、行政人员的准备工作以及举办赛事导

致的税收扭曲等。组织者在事前也往往低估了运动场馆以及基础设计的投资预算,这些都导致最终成本超支。

### 1.6 羊群效应

#### 1.6.1 羊群效应的含义

羊群效应,是指行为人在判断和决策时,经常会做出与其他人类似的行动。有研究显示了羊群效应的正面效果。Herzog 等(2011)考察了数百位瑞士和德国受试者对 2006 年世界杯和 2008 年欧洲杯各场小组赛结果的预测准确程度,发现综合受试者的预测结果,比仅考察球队间的国际足联排名得出的结果要准确。原因在于,国际足联排名有滞后性,不能反映球队近期的状态。将民众预测结果综合起来,各类错误信息相互抵消,其余反而是最有价值的信息,结果预测更准确。

#### 1.6.2 主场效应

各类体育比赛都存在长期而稳定的主场效应现象,这与裁判员陷入羊群效应有关。Nevill 等(2002)研究了观众呐喊声与体育比赛主场效应的关系。该研究邀请了 40 位裁判员观看 1998/1999 赛季利物浦主场对莱斯特城的一场英超比赛的录像,将裁判员分成 2 组,一组录像有声音而另一组静音。裁判员被要求判定这场比赛 47 个对抗的犯规情况。结果显示,有声组与当值裁判的实际判罚更接近,两者与静音组有明显差别,且都有利于主队(图 3)。该研究还发现,观众呐喊声会显著减少裁判对主队的犯规判罚,但不增加裁判对客队的判罚。Downward 等(2014)也发现了类似的现象。该研究分析了 1996—2002 年英国足总杯的 875 场比赛,发现主队黄牌数与现场观众数呈 U 型关系:以 2.15 万人为界,当观众数小于 2.15 万人时,主队黄牌数与观众数负相关;当观众数大于 2.15 万人时,主队黄牌数与观众数正相关,原因在于现场观众数很多时,客队球迷数总量也较多。形成该现象的原因:1)裁判员受到现场观众有“偏颇”的呐喊声影响陷入启发式偏差而错判;2)裁判员受到现场观众压力的影响,有意采取有利于主队判罚来安抚球迷。

## 2 行为经济学对中国体育的实践意义

### 2.1 球队经营理念

热门赛事票价低,在成熟市场是一个常态。例如,2015/2016 赛季莱斯特城队获得英超冠军的比赛球票价格仍是 22 英镑,但非正规渠道售票价格已飙升到 3 000 英镑。根据前文论述,球迷心理非常微妙:俱乐部不提价,球迷的参考价格是非正规渠道票价,以平时价获得球票的球迷,交易效用很高,对俱乐部的忠诚度大幅提升;以非正规渠道票价购票的球迷,厌恶的对象是非正规渠道售票者。但俱乐部提价,球迷的参考价格反而是平时价,交易效用为负,球迷厌恶的对象则转为俱乐部。提示,切不可为了短时得失而临时提高热门赛事票价。中国俱乐

部在打造坚实基业的过程中,要摆脱“视野短浅”效应带来的弊端,真正做好长远考虑而非只图短期利益。

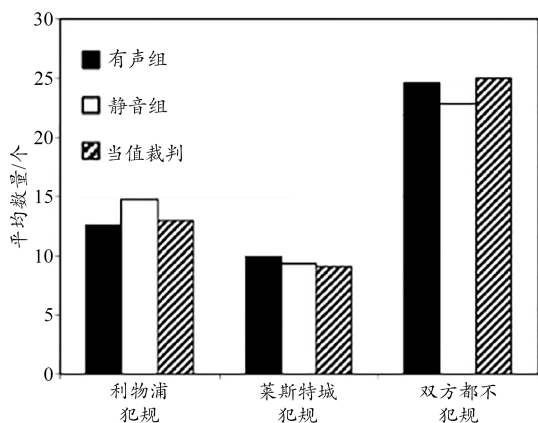


图3 主场效应对当值裁判员判罚的影响 (Nevill et al., 2002)

Figure 3. Influence of Home Effect on the Decisions of On-Duty Referees (Nevill et al., 2002)

## 2.2 全民健身活动

美国耶鲁大学行为经济学教授 Dean Karlan 等人于 2007 年发起 stickK 活动。参与者事前确定想要实现的目标,如减肥、运动或戒烟等,同时向网站账户转入资金。若目标实现,参与者将取回资金,否则将失去资金。受到强烈厌恶损失心理的影响,80%的参与者都实现了预设目标。

美国前第一夫人米歇尔·奥巴马在 2010 年 2 月 9 日发起“让我们动起来”活动(Let's Move),旨在鼓励儿童参加更多体育活动,以缓解一代人的肥胖问题。根据美国国家卫生统计中心数据,相较活动前的 2009—2010 年,2011—2012 年美国各年龄段的儿童肥胖率都有不同程度的下降。特别是非洲裔儿童下降程度最大。提示,中国人居住更集中,各类社交媒体应用更加普及,选择形象出众、具有影响力的公众人物成为某项健身活动代言人,参与人群将更广泛,影响效果也会更显著,这对提升全民身体素质将有很大助推作用。

## 2.3 大型体育赛事

21 世纪 20 年代初,中国已经或即将举办一系列重大国际体育赛事。这体现了中国的综合国力,从而增加中国民众的归属感和凝聚力。由于举办大型体育赛事成本巨大,且很多成本在事前无法准确预判,一些赛事的受关注度和商业价值与预期具有一定差距。第 24 届冬季奥林匹克运动会、第 19 届亚洲夏季运动会和第 31 届世界大学生夏季运动会,其举办和善后以及相关场馆的有效后续利用,都需要克服规划谬误并走出沉没成本误区。

## 2.4 足球竞技水平

Garicano 等(2005)通过分析 750 场西甲联赛比赛,比较了第 90 min 时比分与该场伤停补时时长的关系,发现若当时主队比分落后 1 球,则伤停补时近 4 min,而若领先

1 球,则伤停补时仅为 2 min(图 4)。自 1994 年至今,中国足球各级职业联赛已举办近 30 年,中国足球管理者可以采用类似方法,总结裁判员偏袒效应的历年情况和变化趋势,计算各位裁判员的偏袒效应。

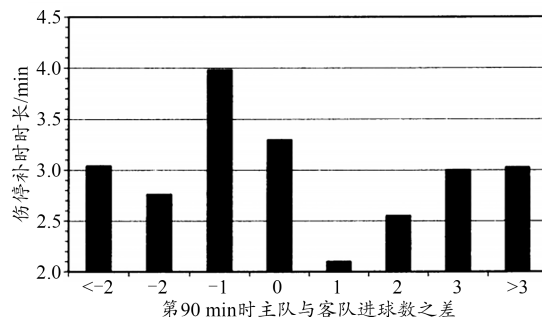


图4 裁判员偏袒效应(Garicano et al., 2005)

Figure 4. Favoritism Effect of Referees (Garicano et al., 2005)

2026 年美加墨世界杯亚洲区名额从 4.5 个增至 8.5 个,中国足球界应在多方面综合着手准备,以提高国足出线概率。例如前文论述的“主场效应”,中国足球队应选择恰当主场以及考虑如何增加客场比赛中我国现场观众的数量。此外,中国足球管理者也应当提前深入分析各竞争球队球员的行为和习惯,并采取应对措施。

某一国家或地区男子足球国际足联排名与当地人均生产总值排名高度正相关<sup>①</sup>。提升中国足球水平最关键的还是经济实力和各项综合能力的提升。中国足球界,要克服“视野短浅”的认知偏差,高度重视并加强青少年足球事业。

## 3 行为经济学在中国体育中的学术应用

### 3.1 借鉴

中国学界在 21 世纪初开始关注行为经济学领域,首先有研究介绍其研究框架和内容(李心丹, 2005; 张圣平等, 2003; 张峥等, 2006),随后有研究将其理论和方法运用至中国经济和金融市场(邓慧慧等, 2018; 陆蓉等, 2019, 2022),并扩展至其他领域,如教育领域(陈允龙等, 2021; 李焯等, 2022)、法律领域(应飞虎, 2020; 应飞虎等, 2021)等,但鲜见中国体育领域与之相关的研究成果,这也说明了行为经济学在中国体育领域蕴含着巨大的理论意义和实践价值。

### 3.2 调整

根据行为经济学相关经验,中国人与欧美人的行为认

<sup>①</sup>例如,国际足联 2022 年 8 月各个国家或地区男子足球的世界排名与世界银行 2021 年各个国家或地区的人均国内生产总值排名,若剔除人口少于 100 万的样本,相关系数为 0.496 9;若剔除人口少于 1 000 万的样本,相关系数则高达 0.611 1。中国足球和人均国内生产总值排名分别为第 74 和第 75 位,日本分别为第 24 和 25 位,韩国分别为第 28 和 34 位。

识和决策基本一致,但也有部分结果存在差异,少数结果甚至差异巨大。例如,中国被测试者更容易陷入沉没成本误区,后期决策更容易受到前期投入的影响。这可能是中国人更强的节俭心理所致。但中国被调查者不易被框架效应迷惑,能够更清楚地判断出两种不同形式的表述实则同一问题,这可能是中国人更优的数学水平所致。因此,为了更充分有效地发挥行为经济学在中国体育领域研究的作用和优势,还需要坚持中国特色的理论创新加以调整。

### 3.3 完善

行为经济学在经济学领域中属于一个新的分支,尚未进入成熟阶段,结构和理论框架还需要进一步完善。Budzinski 等(2017)发现,部分国家的体育比赛受参照点依赖偏好与风险规避双重因素影响,主队获胜概率与到场观众人数呈 U 型关系。原因在于,若主队获胜概率高,观众更可能目睹心仪球队获胜,观赛效用大;若主队获胜概率很低,对方球队更可能有超级巨星,观赛效用同样也大。但 Humphreys 等(2015)却发现,球迷更喜欢观看悬念大的比赛,这样两者呈倒 U 型关系。Hackinger(2019)研究了德国甲级联赛足球运动员的转会费与他们比赛时间的关系。结果发现,当球员表现不如预期出色时,教练员以及管理者会忽略之前的费用,减少其比赛时间。这表明沉没成本误区并未体现在德甲联赛中。

## 4 结语

相较于西方国家的同一领域,中国体育界日新月异,总是出现新的事物和新的挑战。中国体育领域还同时空地并存着在西方国家不同时代才有的现象。这些宝贵、天然和理想的实验场,为相关研究提供了巨大的空间和学术宝藏。未来应当对这些问题深入分析,在理论中取得更重大的突破,在实践中提出更有效的建议,以利于中国体育的进一步发展。

### 参考文献:

- 陈允龙,崔玉平,2021. 高校科研绩效考核的内生驱动转向:行为经济学的视角[J]. 现代大学教育,37(2):87-94,113.
- 邓慧慧,赵家羚,2018. 地方政府经济决策中的“同群效应”[J]. 中国工业经济,2018(4):59-78.
- 李刚,2020. 球迷负面行为的行为经济学分析[J]. 上海体育学院学报,44(3):54.
- 李刚,2020. 行为金融学(第二版)[M]. 大连:东北财经大学出版社.
- 李心丹,2005. 行为金融理论:研究体系及展望[J]. 金融研究,(1):175-190.
- 李焯,刘云波,刘奎,2022. 行为经济学视角下终身学习困境的破解路径[J]. 现代远程教育研究,34(1):75-81,103.
- 陆蓉,杨康,2019. 有限关注与特质波动率之谜:来自行为金融学新证据[J]. 统计研究,36(6):54-67.
- 陆蓉,李金龙,陈实,2022. 中国投资者的股票出售行为画像:处置效

- 应研究新进展[J]. 管理世界,38(3):59-78.
- 应飞虎,2020. 行为经济学视野中三高食品的法律规制[J]. 政法论坛,38(4):19-34.
- 应飞虎,李宣,2021. 行为经济学促进守法的机理与路径[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版),38(6):91-100.
- 张圣平,熊德华,张峥,等,2003. 现代经典金融学的困境与行为金融学的崛起[J]. 金融研究,(4):44-56.
- 张峥,徐信忠,2006. 行为金融学研究综述[J]. 管理世界,(9):155-167.
- ALMASHAT S, AYOTTE B, EDELSTEIN B, et al., 2008. Framing effect debiasing in medical decision making [J]. Patient Educ Couns, 71(1): 102-107.
- ARKES H R, BLUMER C, 1985. The psychology of sunk cost[J]. Organ Behav Hum Decis Process, 35 (1): 124-140.
- AYTON P, DILEK O, MCREYNOLDS L, 2011. Effects of ignorance and information on judgments and decisions[J]. Judgm Decis Mak, 6(5): 381-391.
- BUDZINSKI O, PAWLOWSKI T, 2017. The behavioral economics of competitive balance: Theories, findings, and implications [J]. IJFS, 12(2): 109-122.
- CAMERER C F, WEBER R A, 1999. The econometrics and behavioral economics of escalation of commitment: A re-examination of Staw and Hoang's NBA data[J]. J Econ Behav Organ, 39(1): 59-82.
- DE NOOIJ M, MARCEL V D B, 2018. The bidding paradox: Why politicians favor hosting mega sports events despite the bleak economic prospects[J]. J Sport Soc Issues, 42(1): 68-92.
- DIMANT E, DEUTSCHER C, 2015. The economics of corruption in sports: The special case of doping[J]. Soc Sci Electron Publ, doi: 10.2139/ssrn.2546029.
- DOWNWARD P, JONES M, 2007. Effects of crowd size on referee decisions: Analysis of the FA Cup[J]. J Sports Sci, 25(14): 1541-1545.
- EDMANS A, GARCIA D, NORLI O, 2007. Sports sentiment and stock returns[J]. J Fin, 62(4): 1967-1998.
- EMRICH E, PITTSCH W, FLATAU J, et al., 2014. Voluntary engagement in sports clubs: A behavioral model and some empirical evidence[J]. IRSS, 49(2): 227-240.
- EVANS, JONATHAN S, 1984. Heuristic and analytic processes in reasoning[J]. Br J Psychol, 75(4): 451.
- FORT R, 2004. Inelastic sports pricing[J]. Manag Decis Econ, 25(2): 87-94.
- FULLER C, DRAWER S, 2004. The application of risk management in sport[J]. Sports Med, 34(6): 349-356.
- GARICANO L, PALACIOS-HUERTA I, PRENDERGAST C, 2005. Favoritism under social pressure[J]. Rev Econ Stat, 87(2): 208-216.
- GILOVICH T, VALLONE R, TVERSKY A, 1985. The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences[J]. Cognit Psychol, 17(3): 295-314.
- GMELCH G, 1974. Baseball Magic[M]. Boston: Little, Brown and Company.
- GRUND C, HOECKER J, ZIMMERMANN S, et al., 2013. Incidence and consequences of risk-taking behavior in tournaments-evidence from the NBA[J]. Eco Inq, 51(2): 1489-1501.
- HACKINGER J, 2019. Ignoring millions of Euros: Transfer fees and sunk costs in professional football[J]. J Econ Psychol, 75: 102114.
- HERZOG S M, HERTWIG R, 2011. The wisdom of ignorant crowds:

- Predicting sport outcomes by mere recognition[J]. *Judgm Decis Mak*, 6(1): 58-72.
- HUMPHREYS B, ZHOU L, 2015. The Louis-Schmeling paradox and the league standing effect reconsidered[J]. *J Sports Econ*, 16(8): 835-852.
- KAHNEMAN D, TVERSKY A, 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk[J]. *Econometrica*, 47(2): 263-291.
- KAMENICA E, 2012. Behavioral economics and psychology of incentives[J]. *Annu Rev Econ*, 4(1): 427-452.
- KEEFER Q A W, 2017. The sunk-cost fallacy in the National Football League: Salary cap value and playing time [J]. *J Sports Econ*, 18(3): 282-297.
- LANGER E J, 1975. The illusion of control[J]. *JSPS*, 32(2): 311-328.
- MAENNIG W, 2002. On the economics of doping and corruption in international sports[J]. *J Sports Econ*, 3(1): 61-89.
- MAXCY J, WICKER P, PRINZ J, 2019. Happiness as a reward for torture: Is participation in a long-distance triathlon a rational choice?[J]. *J Sports Econ*, 20(2): 177-197
- MEDVEC V H, MADEY S F, GILOVICH T, 1995. When less is more: Counterfactual thinking and satisfaction among Olympic medalists[J]. *JSPS*, 69(4): 603-610.
- MILLS B M, TAINSKY S, GREEN B C, et al., 2018. The ultimatum game in the college football rivalry context[J]. *J Sport Manag*, 32(1): 11-23.
- MISCHEL W, 2014. *The Marshmallow Test: Understanding Self-Control and How to Master It*[M]. New York: Random House.
- NEVILL A M, BALMER N J, WILLIAMS A M, et al., 2002. The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football[J]. *Psychol Sport Exerc*, 3(4): 261-272
- NIEKEN P, SLIWKA D, 2010. Risk-taking tournaments: Theory and experimental evidence[J]. *J Econ Psychol*, 31(3): 254-268.
- RAAB M, 2012. Simple heuristics in sports[J]. *Int Rev Sport Exerc Psychol*, 5(2): 104-120.
- REIMER T, KATSIKOPOULOS K V, 2004. The use of recognition in group decision-making[J]. *Cognit Sci*, 28(6): 1009-1029.
- SCHIPPERS M C, VAN LANGE P A M, 2006. The psychological benefits of superstitious rituals in top sport: A study among top sportspersons[J]. *J Appl Soc Psychol*, 36(10): 2532-2553.
- SHUVAL K, LEONARD T, DROPE J, et al., 2017. Physical activity counseling in primary care: Insights from public health and behavioral economics[J]. *CA- Cancer J Clin*, 67(3): 233-244.
- STANOVICH K E, WEST R F, 2000. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? [J]. *Behav Brain Sci*, 23(5): 645-665.
- STAW B M, HOANG H, 1995. Sunk costs in the NBA: Why draft order affects playing time and survival in professional basketball[J]. *Admin Sci Quart*, 40(3): 474-494.
- THALER R, 1983. Transaction utility theory[J]. *Adv Consum Res*, 10(1): 229-232.
- THALER R, 1985. Mental accounting and consumer choice[J]. *Market Sci*, 4(3): 199-214.
- TVERSKY A, KAHNEMAN D, 1974. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases[J]. *Science*, 185(4157): 1124-1131.
- TVERSKY A, KAHNEMAN D, 1981. The framing of decisions and the psychology of choice[J]. *Science*, 211(4481): 453-458.
- TVERSKY A, KAHNEMAN D, 1992. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty [J]. *J Risk Uncertainty*, 5(4): 297-323.
- WRIGHT P B, ERDAL K, 2008. Sport superstition as a function of skill level and task difficulty[J]. *J Sport Behav*, 31(2): 187-199.
- ZAVERTIAEVA M, NAIDENOVA I, PARSHAKOV P, 2018. No confidence-no glory? Coach behavioral bias and team performance[J]. *Int J Sports Sci Coa*, 13(6): 863-873.

(收稿日期:2022-09-18; 修订日期:2023-02-16; 编辑:尹航)

