



国外主场优势研究进展

张蓓, 尹晓峰

摘要: 迄今为止, 国外学者对主场优势研究的范围已经非常宽泛, 并且建立了相应的理论框架。通过文献资料法对国外学者近三十年的研究成果进行了综述分析, 其中包括主场优势的框架研究和各种成因研究, 梳理了主要研究方法、研究路径、研究假设和实验结论, 指出了今后研究需要关注的问题。

关键词: 主场优势; 因素; 旅行; 规则; 裁判; 观众; 心理

中图分类号: G80-05 文献标识码: A 文章编号: 1006-1207(2009)03-0030-10

Development of the Study Abroad on Home-Court Advantage

ZHANG Bei, YIN Xiao-feng

(Shanghai Research Institute of Sports Science, Shanghai 200030 China)

Abstract: Up till now, the researchers abroad have made extensive study on home advantage and have established relative theoretical frameworks. By the method of document consultation, the article analyzes the research achievements of the foreign researchers in the past thirty years or so, including the framework study and cause study of home advantage. It sorts out the major research methods, study paths, study assumption and experiment conclusions and points out the key issues in future study.

Key words: home-court advantage; factor; travel; regulation; referee; spectator; psychology

1 前言

自体育诞生之日起, 公平竞争便成为了体育竞赛的主旋律, 其核心内容就是要保证竞赛的参与者在公平、公正的条件下进行角逐, 一切外界的干扰, 无论积极与否都不应成为左右比赛结果的第三方因素。然而, 随着体育影响力的扩大以及赛事的频繁举办, 人们发现比赛地与比赛结果之间似乎存在着某种潜在的关系, 尤其是在主客场制的体育竞赛中, 身处主场作战的运动员或团队获胜的概率超过了一半, 即便历史上曾经采取了一些措施使交战的各参赛方处于相同的条件下(如对赛制赛程的修改), 但主队仍可以在自己的场地获取超过半数以上的比赛胜利。Courneya 和 Carron (1992) 将此现象定义为主场优势(或是主场效应), 它是指运动员、运动队或国家在自己主场进行比赛时表现出的成绩优势。Koning (2005 年) 在对个人项目的实证考察中把这一定义稍做了调整, 即主场优势是指运动员、运动队或国家在自己主场进行比赛时的表现与相同情况下客场比赛时的表现相比所具有的成绩优势。为了探求这一现象背后的成因, 越来越多的学者展开了调查和研究。其中影响力最大的要属 Courneya 和 Carron (1992) 提出的主场优势概念框架, 他们发现了4个与比赛地点相关的因素(即现场观众, 旅途, 比赛规则以及对比赛场地的熟悉程度), 这些因素关系到行为主体(即运动员, 教练和官员)的心理和行为状态, 最后直接关系到比赛的结果(预赛, 半决赛, 决赛)。

2 主场优势的框架研究

1992年 Courneya 和 Carron 在对以往的研究进行回顾后,

建立了主场优势的理论框架, 该框架涵盖了主场优势的组成部分, 包括比赛地、比赛地因素、主要心理状态、主要行为状态和成绩结果等5个部分(图1)。这个框架的建立为之后关于主场优势的研究提供了一个理想的工具, 借助它可以使复杂的现象化繁为简。然而, 就像所有的框架一样, Courneya 和 Carron 的这个理论框架同样无法充分解释结构的复杂性, 它所能提供的仅仅是一个动态结构的静止画面。

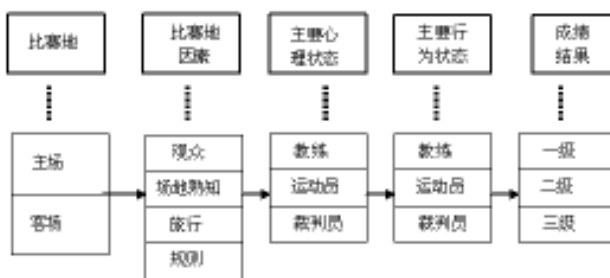


图1 Courneya 和 Carron 关于主场优势研究理论框架

Figure 1 Theoretical Framework of Courneya and Carron's Studies on Home Advantage

Albert V. Carron等人针对Courneya和Carron理论框架存在的不足, 于2005年分析和研究了1992年至2005年间的主场优势, 一方面对 Courneya 和 Carron 的理论框架进行了可行性的验证, 同时又对该框架作了进一步的完善和修正(图2)。他们认为裁判员只是影响主场优势的潜在因素, 仅仅对个别运动员和教练员产生间接地影响, 因此, 在框架中去掉了“裁判员”选项。另外, Neave 和 Wolfson (2003 年) 的研究结果显示

收稿日期: 2009-04-26

第一作者简介: 张蓓 (1960-), 女, 副研究员, 主要研究方向: 体育信息、体育管理。

作者单位: 上海体育科学研究所, 上海 200030

足球运动员在主场比赛前的睾丸激素要高于客场比赛前。尽管比赛地变化能否引起运动员生理变化的结论还无法等到证实,但 Albert V. Carron 等人还是将“生理状态”引入了改进后的新模型当中,主要目的就是要引起人们对运动员和教练员主要生理状态研究的重视。

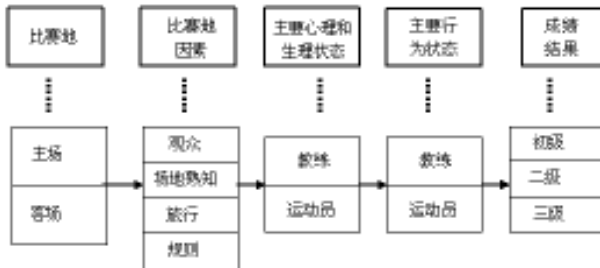


图2 Albert 等人的主场优势研究理论框架

Figure 2 Theoretical Framework of Albert and Some Other Researchers' Studies on Home Advantage

3 主场优势的成因研究

Schwartz 和 Barsky (1977) 是最早进行主场优势研究的学者,在他们的影响下,关于主场优势的研究呈现出了繁荣的景象。主场优势的各种潜在因素一直是研究的热点,它们包括熟悉赛场、旅程、体力、日常习惯紊乱、因赛场做出的战术变化、裁判偏见和场地因素等。

3.1 观众因素

在主场优势研究之初,观众因素就引起了学者们的高度重视。从社会学角度来看,现场观众是理论上最能影响主场优势的一个因素。从 Durkheim (1965) 对集体影响的研究开始,到社会支持理论(如 Leifer, 1995; Mizruchi, 1985),崇拜理论和自我陈述(Ward, 1998),都能找到现场观众能影响比赛结果的合理解释。对于这一因素的研究主要围绕观众的绝对规模、观众的密度展开的。近期的文献开始关注观众的心理状态。但是,随着众多学者的研究不断深入,却逐渐形成了两种结论相反的观点,至今也没有达成共识。

正方观点认为,现场观众能激励运动员超水平发挥,能营造一种支持运动队和运动员的气氛,或者能在比赛时象征性地形成一种崇拜意识,而这些因素恰恰能够促成主队的优势。这类学者以主场优势研究的创始人 Schwartz 和 Barsky (1977) 等为代表,他们发现棒球大联盟的观众密度能够对主场优势产生积极的影响。主队获胜的概率会从观众密度较小情况下(密度不足20%)的48%上升到密度较大情况下(密度超过40%)的57%。当主队观众人数达到最多且最大程度发挥时,主场球队的优势最为显著,尤其是在两队实力悬殊时,观众成为弱队表现出色、强队表现不佳的最大因素。之后, Thirer 和 Rampey (1979 年)把观众行为引入了主场优势的研究,结果发现观众行为正常的情况下,客队队员犯规增多;但主场观众的反社会行为(例如,叫骂脏话、向场内投掷物品、斗殴等)显著时,主队队员实施的侵害则开始增加;同样, Greer (1983 年)研究发现,在观众行为正常和发出嘘声两种情况下,主队的表现要好于客队。另外, Zeller 和 Jurkovic (1989) 指出,橄榄球队在圆顶球场内比赛可以

表现出超乎寻常的主场优势,这是由于主场球迷助威声的响应。1992 年以后,主场优势的研究继续围绕观众因素,例如密度、绝对规模、观众缺乏、球员支持者的认知以及裁判的判罚等方面。Agnew 和 Carron (1994 年)分析了与冰球比赛到场观众有关的几个因素。特别是两人对观众的绝对规模、观众密度、主客场比赛和跨年度的比赛等方面实施了测量。结果显示只有观众密度与比赛结果相关,即当人群密度增加时,主场优势也随之增加;与 Agnew 和 Carron (1994 年)的结果不同, Nevill、Newell 和 Gale (1996 年)发现绝对观众规模与英国和苏格兰足球的主场优势存在紧密地相关。当观众规模很大时,主场作战的球队能够赢得更多的比赛,然而在观众规模较小的两个联赛(例如, GM Vauxhall 联盟和苏格兰乙级比赛)里主场优势则不明显。Nevill 和 Holder (1999) 对观众调查的研究证明,主场优势中最有显著意义的因素是观众因素。另一个研究的方向是对观众支持行为影响的分析。在这项研究中, Bray 和 Widmeyer (2000 年)要求女子学院篮球队的队员简要说明何种因素导致主场优势,超过25%的运动员把观众的支持作为主场获胜的重要因素。Nevill 和 Holder (1999) 对观众的调查研究结果显示,主场优势中最有意义并且可能是主导的因素是观众因素。Neave & Wlofson (2003) 也同样认为,有了观众的支持,运动员们往往能取得较好的成绩。

持反对意见的学者则认为,观众的绝对规模和观众密度与主场优势之间没有相关性,一些学者甚至发现观众因素有可能成为主队队员表现糟糕的主要原因。Baumeister 和 Steinhilber (1984) 提出了“观众支持会导致比赛压力过大”理论,他们对棒球世界杯系列赛以及篮球世界锦标赛的档案研究揭示了这样的观点,即:主场球队往往会在冠军系列赛的关键性场次遭遇滑铁卢,这类比赛中的球迷会增强主场球员的自我意识,从而导致球员分心,反而造成主场劣势。与此形成鲜明对比的是,在其它一般的比赛中他们却能够笑到最后。在 Baumeister 和 Steinhilber 公布其研究成果的20年后, Wright 和 Jackson (1991) 等人从高尔夫冠军赛以及冰球比赛的档案研究中也得出了证明主场压力存在的证据。Pollard (1986) 在报告中指出,在英格兰足球各级联赛中球迷群体大小并无作用。Salminen (1993) 发现,在足球、冰球、篮球比赛中,主场观众对自己球队的支持(例如:喝彩)与球队获胜之间没有很大的关联,不管观众是支持主队还是客队,主队都能比客队获得更多进球。一次麻疹病的蔓延使得观众被禁止到现场观看两所大学球队的 11 场比赛, Moore 和 Brylinsky (1993 年)乘机把总分、投篮命中率和罚球命中率作为队员表现的测量指标,对两只球队在有、无观众情况下进行了比较。结果证明两只队伍的表现没有观众的情况下变得更好。尤其是其中的一支队伍在没有观众的情况下总得分和罚球命中率都变得更加出众。至于另外一支球队,结果也表明在没有观众的情况下总得分、罚球命中率和投篮命中率方面有所改进。Agnew & Carron (1994) 在对冰球联赛的研究中也同意此观点(较多观众本身并不一定能帮助主队),不过他们的研究发现增加球迷人数能增强主场优势。在对 2002~2003 赛季英格兰足球超级联赛的一项研究表明,主场优势与球迷群体大小或人数并无关系。事实是,在全部英超球队中,拥有最佳主场成绩的球队却有着最低的主场平均上座率(阿斯顿维拉获胜



的12场比赛中有11场是在主场取得,但其主场平均上座率仅为82%)。同样,也没有证据证明较多观众对非集体体育项目(如高尔夫和网球)的裁判有明显影响。这可能是因为,对于如莱德杯、戴维斯杯和奥运会这些比赛,观众不会把网球或高尔夫运动员看成一个集体代表。Butler和Baumeister(1998)的3个实验也证明了这一点(为“观众支持而导致比赛压力过大”理论提供了证据)。实验发现,在一些关键的比赛场次中,球迷观众对主队的支持会导致球员表现水平下降,并且这种施加给运动员的主场压力很难被克服。不过球员会误认为观众对比赛成绩会产生积极作用。Strauss(2002)在对德国橄榄球联赛球队的研究发现,加油声(指有超过50%的观众参与鼓掌、呼喊或歌唱)与球队表现并无关系,他认为观众可能会根据球员现场表现才做出回应而不是赛前就准备好回应。然而,上座率的上升可能使客队拥趸的增加,而这种增加在某些体育比赛中会对主队获胜带来不利影响(Smith, 2003)。Nevill, Balmer和Williams(2002)把一场发生在利物浦(主队)(Liverpool)和莱切斯特城(客队)(Leicester City)之间的英超比赛录像作为对象,分析观众的噪音能否使裁判对比赛进程中出现的47个事件做出公正的判罚产生影响。裁判根据不同环境被分成了两组来对比赛判罚,一组人暴露在实际观众的噪音下评估比赛,另一组是在无声情况下评估。结果显示,在第一组中裁判吹罚主队犯规的次数要明显少于客队。此外,第一组裁判的判罚与录像中裁判吹罚情况高度一致。同时又发现两组的裁判都并不是很频繁地吹罚客队犯规。总之,结果表明观众噪音的存在并不是减少了对主队判罚犯规的次数而是增加了对客队犯规的吹罚。

与上述研究不同的是, Wolfson、Wakelin和Lewis等人(2005)在最近的研究中并没有从观众的规模和观众行为入手,而是将视角转移到了观众本身。他们借助互联网平台对球迷主场优势的认知态度进行了调查,结果显示球迷支持因素对足球比赛中的主场优势有着非常重要的作用。虽然球迷理论上认可他们给与球队的支持作用,但是他们不愿将自身因素与球队成绩联系起来。他们认为自己与同伴一起忠诚于球队能让球队获益,但球员努力踢球回报球迷的支持才是最根本因素。此外,球迷对球队的支持度不会因为球队成绩下滑而受到影响。

3.2 场地熟知因素

对比赛地的熟悉情况是另一个被认为影响主场优势的重要因素。主场运动员熟悉赛场各个角落,包括照明的特性、场地的弹性等。然而对这种现象的解释却错综复杂。Schwartz和Barsky(1977)发现在赛场场地变数最大的棒球比赛中主场获胜几率最低,而赛场场地统一的篮球和冰球比赛中主场获胜几率最高。Pollard(1986)发现1981年至1984年间,英国两个拥有最大体育场的职业足球队和两个拥有最小的体育场的球队均拥有65.6%的主场优势,而另一个拥有人造草坪球场的俱乐部也拥有过63.9%的主场优势。但是,这些拥有“特殊”场地的球队具有的主场优势与联盟中其它球队的主场优势(64.9%)没有什么不同。

1992年之后,对比赛地熟悉程度的研究开始逐渐引起人们的重视。其中一个研究主线是分析干扰因素,这些因素

会导致主场球队对自己主场熟悉程度下降。例如, Moore & Brylinsky(1995)把某大学的男女篮球代表队作为研究对象,由于筹建新体育馆这两支代表队不得不把整个赛季的9个主场移师到5个不同的场地进行比赛。Moore & Brylinsky(1995)就此提出假设,如果对场地设施的熟悉能够促进主场优势,那么一旦更换比赛地点则会削弱这个优势。然而结果显示上述两只代表队尽管在比较陌生的场地比赛,但他们还是会在主场获得优势。当然,由于只有18场篮球比赛作为调查对象,而且研究过程中缺乏对实验的控制——与该情况下的研究结果相比较的参考基线,因此他们对结果的解释还值得商榷。

近年的两项研究,弥补了Moore & Brylinsky研究的不足。在第一个研究中, Pollard(2002年)选取了NBA(全美篮球联盟—National Basketball Association)、NHL(全美冰球联盟—National Hockey League)和MLB(全美棒球大联盟—Major League baseball)的37支球队,把他们更换新球馆之前整个赛季的主场获胜率与变更主场球馆后的主场优势进行了比较。作者发现其中的26支球队的主场优势在球馆迁址后被削弱了,另外10支球队主场优势却得到加强,一只球队的主场优势没有任何变化。在对整个赛季的比较之后, Pollard指出在变更主场之后,主场优势有可能会突然得到削弱,可是一旦球队适应了新的环境之后主场优势又会得到加强。

在第二个研究里, Loughead、Carron、Bray和Kim(2003年)把比赛结果分成3组:(a)球馆即将移至新地点前的十场比赛;(b)主场球馆移至新地点后的前十场比赛;(c)当球队适应新环境后的十场比赛。研究选取了NBA(全美篮球联盟—National Basketball Association)(1991—2000)、NHL(全美冰球联盟—National Hockey League)(1982—2000)和英国和苏格兰职业足球联赛(English and Scottish Professional Football Associations)(1988—2000)中57个迁址的球队,结果发现a情况下总的主场获胜比是55.2%,b情况下总的主场获胜比有所下降(53.9%),c情况下这个百分比最终保持不变(53.1%)。分析表明3组之间并没有显著的不同,从而反映出主场优势在迁址前后没有太大变化。

另一个关于场地熟悉因素的研究,是将运动队特性(队伍特性被划分为高特性,即主场易址前主场获胜百分比超过50%的球队和低特性,即主场易址前主场获胜百分比不足50%的球队)引入了主场优势研究,代表人物是Barnett和Schwartz等人。他们指出,队伍的特性应该是比赛地与比赛结果之间的一个调节变量。Loughead(2003年)等人也运用事后分析研究了队伍特性、设施熟知以及主场优势之间的内在联系。分析结果显示主场易址前后,高特性球队的主场优势明显下降(从70.6%下降到59.2%)。此外,当球队从搬入新球场过渡到适应新环境的过程里,主场优势没有显著的变化(从59.2%到58.0%)。与之相反,低特性球队的主场优势从主场易址前到易址后呈增强的趋势(从34.1%上升到46.8%)。与高特性球队相同的是,当球队从搬入新球场过渡到适应新环境的过程中,主场优势没有发生显著的变化(从46.8%到46.4%)。总之,结果说明更换新的场馆将使低特性球队获益,而对于高特性球队而言,主场优势会被削弱。

3.3 旅行因素



每个赛季中至少有超过半数以上的运动员必须前往异地参赛,因此有些学者将客队因旅途而产生疲劳或日常作息紊乱看作主队获胜的另一个因素。早期关于旅途影响主场优势的研究大多只关注旅途的距离和跨越的时区,而且只是对20世纪后期的比赛进行了研究。Snyder和Purdy(1985)在对大学篮球队的研究中发现当客队旅行比赛距离少于200英里,那么他的对手在主场获胜的百分比是58.8%。相反,如果客队旅行比赛的距离超过了200英里,那么对手在主场获胜的百分比上升到84.6%。然而这一结果还值得商榷,因为旅行比赛距离少于200英里的比赛选取了64场作为研究样本,旅行比赛距离超过200英里的比赛则仅选取了26场。Pollard(1986)运用相同的方法研究了近3500场英国职业足球比赛。当客队旅行比赛少于200英里时,对手在主场获胜的比例是64.3%。巧合的是当客队旅行比赛超过了200英里时,对手在主场获胜的比例仍是64.3%。Carron和他的同事在对棒球职业小联盟(professional minor league baseball)(Courneya和Carron,1991)和全美冰球联盟(National Hockey League)(Pace和Carron,1992年)的两项研究中,引入了旅行影响主场优势的旅行相关因素,包括不同交通工具对主场优势的影响。结果发现,两项研究中的旅行因素对主场优势产生的变化都不足1.5%,因此他们认为,旅行对主场因素的影响是最小的。但是,一些学者对此提出了质疑(Albert V.和Todd M.等人,2005),因为棒球和冰球比赛的主场优势分别只有54%和61%,所以任何影响因素一旦占到了变化的1.0%~1.5%,就可以引起关注。

这一时期的另一个调查方向是研究“飞行时差反应”对主场优势的潜在影响。一般来讲,人体在向西的方向上前进时能够更快的恢复。Recht、Lew和Schwartz(1995年)对MLB联盟3个赛季的相关数据进行分析,比较美国东部时区的球队与美国西部时区的球队之间的成绩情况(即,3h的时差)。唯一的重要结果就是东部时区的主场球队平均每场比赛比来自太平洋时区的客队(他们要经历一个完全的东部之旅)多出1.24个跑垒。类似的结果还出现在NFL(全美足球联盟-National Football League)的数据当中。Jehue、Street和Huizenga(1993年)发现在NFL联盟中,当客队来自东部或者中部时区时,太平洋时区的主场球队就会输掉更多的比赛。

迄今为止,对旅行比赛与主场优势之间关系最为详尽的调查要数Smith、Ciacciarelli、Serzan和Lambert(2000年)的研究,他们在分析NBA(全美篮球联盟-National Basketball Association)、NHL(全美冰球联盟-National Hockey League)和MLB(全美棒球大联盟-Major League baseball)两个赛季的数据的基础上,探讨了每个联盟的比赛数量对主场的影响、主场球队赛前的休息、主场球队到达比赛地的距离、主场球队在赛前累计旅行的距离、客队参赛花费在路上的天数、客队到达比赛地的距离、客队赛前的休息、客队在赛前累计旅行的距离、客队驻地到主场球队比赛地的距离等方面的问题。最终发现,NBA联盟中的旅行指标都不是很显著,而NHL联盟中有两个旅行指标比较重要。首先,随着客队陆路旅行参赛距离的递增,主队获胜的概率出现下降。也就是说,在最初的一些陆路旅行参赛的场次里,客队很少能够获胜;然而,当陆路旅行参

赛不断增多,客队会取得更多的胜利。其次,客队到比赛地的距离增加会减少主队获胜的几率。虽然这些结果看上去不符合常理,但是Pace和Carron(1992)就客队陆路旅行距离同比赛获胜之间存在明确关系的原因做出了解释。首先,在刚刚开始的一些陆路旅行参赛期间,球队一般的变化是最重要的。因此,球员有可能在旅行参赛的最初阶段很难适应新的程序。第二个解释可能与球队的凝聚力有关系。当整个球队花费很长时间在去往比赛地的路途中时,球员之间会更有可能会彼此交流和相互影响。而交流和影响通常会增加球队的凝聚力。对于MLB联盟来说,当客队休息日增加时,主队获胜的几率也相应增加。

进入到20世纪90年代,研究者对旅行因素的研究不再局限在对职业联赛的分析和讨论上。Gayton和Coombs(1995)将研究扩展到了高中校篮球队的范围,他们发现学校代表队与职业篮球队的主场优势的范畴近乎一致。根据他们的研究,由于高中篮球队不会像大学代表队或职业篮球队那样需要到很远的客场旅行比赛,因此旅行对主场优势的影响也许是最小的。Brown、Van Raalte、Brewer、Winter以及Cornelius等人对进入1999年世界杯决赛阶段的队伍进行了分析,得出了一些与主场优势相关的因素,其中包括长途旅行比赛。研究结果显示失球数、进球数与旅行比赛距离高度相关。即,一旦队伍参赛旅途的距离增加,那么它们在比赛中进球数就会减少、失球数则会增加,同时进球方式呈多样性。(Balmer、Nevill和Williams(2001)则发现奥运会中无论是集体项目还是非集体项目的比赛受到旅行影响的程度较小。

3.4 规则因素

Courneya和Carron曾在他们的理论框架里谈到了规则因素对主场优势的影响。而事实上到目前为止,规则对主场优势影响的研究一直都没有受到太多学者的关注。Courneya和Carron(1990年)通过对全球的研究发现,其中的一条规则似乎对主场球队有利,即全球比赛一般进行7局,这样主场球队如果先击球,则还会拥有最后一轮击球的机会。但是,研究的最终结果显示这并不会为主队提供优势。最近,Koning(2005)在对速度滑冰项目主场优势的研究中提到了规则因素。他认为通过操控规则使运动员获益的途径有两种。一种是清洁冰面的时间间隔,在干净的冰面上比赛会有一点优势。然而,做出清洁冰面的决定是由裁判员或者国际滑冰协会代表做出。第二种途径是滑冰的顺序。大部分的运动员倾向于最后出场,因为这样他们可以知道对手比赛的成绩。然而,比赛顺序是这样安排的:首先根据运动员前一站参赛成绩或者本次比赛中其他距离比赛成绩对他们进行分组,然后抽签决定出场顺序和配对情况。这样就为主场队员操控获利留下很小的空间。因此,他对此给出的最后结论是该项目从规则中获得主场优势是不可能的。

另外,Pollard,R.and Pollard G.(2005)在对美国和英国冰球、棒球、橄榄球、篮球和足球联赛历史回顾时也提到了赛制和规则的因素。他们发现,尽管一些联赛中对球队胜负积分做出了调整(如美国橄榄球联赛),或者在规则上增加了一些条目(如美国NBA篮球联赛增加了三分球,足球比赛中对越位规则的修订),但是规则因素对主场优势影响的作用要么根本没有造成任何变化,要么产生的变化微乎其微,不足以构成主场优势。



3.5 裁判员因素

早期阶段,研究者就已经对裁判员主要行为状态表现出了相当大的关注。一些研究者证明当客场作战的球队和队员能够忍受不利于本方的判罚时,裁判员做出支持主场球队和球员的主观判罚就会增加。观众长时间的嘘声也具有改变篮球比赛裁判判罚的可能(Greer, 1983)。另外,还有研究发现一支运动队既往的表现也能影响裁判的判罚(Jones, Paull, 和 Erksine, 2002)。事实上,从运动竞赛结果的评定方式来看,那些依靠主观评判或者主观评判与客观评判相结合的项目中,裁判因素对主场优势的影响更为明显。目前,大量的证据表明依靠主观评判的运动项目存在着裁判偏袒现象,这种偏见已经在相当的项目中得到验证,包括奥运会跳水(Park & Werthner, 1977)、花样滑冰(Campbell 和 Galbraith, 1996; Seltzer 和 Glass, 1991)和体操等项目(Ansorge & Scheer, 1988; Whissell, Lyons, Wilkinson 和 Whissell, 1993)。最著名的就是1978年世界花样滑冰锦标赛上前苏联裁判因存在上述偏见被取消执法资格。近年来的研究表明,主观评判项目中的偏见也构成了主场优势的一个因素。

从1992年开始,研究者开始采取不同的策略试图找出裁判偏袒的真正影响作用。在一项关于澳大利亚足球的研究中, Mohr 和 Larsen (1998)把两队的最后比分差异看作是分析裁判员判给本省球队还是外省球队任意球时的一个共变量。虽然对比分差异进行了调节,但球队主场(省内)作战时获得的任意球判罚次数还是比它在客场(省外)作战时多出10%,这说明有利于主队的偏袒是存在的。结果同时显示省内球队获得的有利判罚出现最多的地点在他们的防守区域,即裁判的偏袒致使控球权的转换进而造成外省球队得分受阻,而不是为本省球队创造得分机会。

Balmer 等人(2001)分析了冬季奥运会主观评分项目(花样滑冰)的裁判偏袒判罚。他们的数据证明了偏袒判罚有利于东道主的论断:与往届的奥运会战绩相比,东道主队员虽然能够获得更多的金牌,但是主办国家拥有的主场优势仅仅体现在主观评判的项目上,如自由滑雪和花样滑冰等,而非其他依靠客观评分的项目(如计时项目)。

Balmer Nevill 和 Lane 等人(2005)最近探讨了欧锦赛拳击比赛中的裁判偏袒。拳击比赛最终结果的判定有两种方式:一是各回合有效点数之和多的一方获胜,每一回合的计分都是由裁判员或评分员主观评判的;另一种是合法的造成对手无法继续比赛的一方获胜。研究结果发现,通过有效点数判定结果(通过点数获胜的)的比赛中主队具有更高的获胜比例。而在击倒获胜的场次里也一定程度上体现了主场优势(在同一组运动员中,主场队员预期获胜概率分别为0.57),即使这类比赛里裁判员或评分员并不能决定结果。

Nevill, Balmer 和 Williams 等人(2002年)实施了一项试验研究,通过调节观众噪音,分析这个因素对足球裁判的影响。他们把裁判分成两组,让他们分别在施加了观众噪音和安静环境下对一场比赛录像进行判罚。尽管所有裁判对同一场比赛进行评估,但是噪音环境下的裁判判罚主队犯规的次数要比安静环境下的仲裁平均少2.3次。而两组对客队的犯规吹罚次数都是一样的,无论有无噪音干扰。这证实了裁判员在吹罚主队队员犯规的时候更加犹豫或不确

定。重要的是,噪音组裁判员做出的判罚更接近实际比赛中裁判的判罚。

然而,一些敏锐的研究者(Summer 和 Mobley)注意到了-一个被混淆的事实,即因为主队通常表现的较好而客队则较差,所以一个裁判偏袒主队判罚有可能仅仅是对于客队队员真实行为的直接反映。此外,因为主队可能会把更多时间投入到进攻上面,从而获得更多得分的机会,这样他们在进攻时会获得更多的有利判罚(如点球),裁判做出的这些判罚都是符合事实的。

这期间有两项研究并没有发现裁判偏袒的迹象。Jones、Bray 和 Bolton (2001年)分析了近3000场英国板球俱乐部比赛的裁判判罚。最初,他们发现裁判员做出有利于主队的判罚非常多。但是,他们又立刻发现因为主队的表现要好于客队(如,有更多的击球机会),所以这种偏袒也许仅仅是对球队表现的真实反映。实际上,对表现实施控制的进一步研究显示主客队之间的判罚并没有存在着差异。

Dennis、Carron 和 Loughhead (2002年)的一项创新研究同样没有发现裁判偏袒的迹象。在这项研究中,研究者分析了42场电视转播的NHL中裁判员做出的不正确判罚(没有违反规则时却给出了判罚)或者漏判(违反规则但并没有给出判罚)的数量。结果显示裁判员在主队和客队身上做出的不正确判罚次数是相同的。

3.6 运动员主要心理状态

20世纪90年代以前,关于运动员心理状态方面的研究少之又少。事实上,在那个时期仅仅有一篇未公开发表的研究论文,作者是Jurkovic (1985年)。他收集了大学校篮球队运动员的数据,从数据中看出这些运动员在主场比赛时要比到客场比赛时更加自信和充满动力。之后的研究逐渐补充了Jurkovic的早期研究,利用主、客场背景下的回顾性描述、假设特定情节以及当前心理状态评价等方式对运动员的心理状态进行研究。Bray 和 Widmeyer 等人先后两次(1995和1998)分析了运动员对主场优势的回顾性描述,两次结果都显示运动员相信他们在主场比赛时会更加主动、更容易集中注意力,焦虑程度也较轻,并且相信在家场比赛时倍增的自信心对更好的发挥有着极其重要的作用。在Bar-Eli、Levy-Kolker、Pie 及 Tenenbaum 等人(1995年)进行的一项有趣的研究中,运动员被出示不同的主、客场比赛场景。接下来,运动员要从中辨认出哪些事件能够引起他们的“心理危急”(“心理危急”被研究人员量化为一些不同的体验,供运动员选择),研究结果显示在客场比赛时危急状态更容易出现。

虽然运动员的回顾性报告和真实场景模拟的测定能够给“不同比赛地对心理状态的潜在影响”的研究提供启示,但是它们受到大量的因素限制,包括需求特点、记忆扭曲和衰减以及归因偏差等。因此,仅仅基于上述数据的结论值得商榷。然而,它却为以后的7项研究提供了一个广阔的背景。这7项研究分析了运动员在主场和客场比赛前的心理状态。其中4项研究发现主场和客场比赛前运动员的心理状态没有不同。有3项研究与之前的回顾性结果一致,在主场比赛的心理状态更加积极。

认为运动员心理状态在主客场比赛保持一致性的最早研究来自于Kerr 和 Vanschaik (1995)。他们发现无论主场赛



前还是客场比赛前荷兰橄榄球运动员情绪状态都没有变化。第二项研究为Duffy和Hinwood(1997)对男子职业足球运动员主场和客场比赛前的焦虑状态进行了评定。他们的研究结果显示主场和客场比赛前运动员综合焦虑程度没有差异(Martens, 1977年)。此方面的第三个研究是Neave和Wolfson(2003年)利用16项情绪指数评价职业足球运动员主场和客场比赛前的心理状态。结果显示二者没有差异。最近的研究是Bray和Martin(2003)发现高山滑雪运动员在主场和客场比赛时心理状态也没有发生变化。更确切的说,通过CSAI-2(《Competitive State Anxiety Inventory-2》, Martens、Burton、Vealey、Bump和Smith, 1990年)评价的认知焦虑、躯体焦虑以及自信心等方面在主场和客场比赛时都是一样的。研究者提出因为表现在主客场时具有很高的一致性,所以在熟悉的观众面前,主场作战的集体项目运动员要比个人项目运动员获得更多的心理帮助。

关于赛前心理状态与主场优势最全面的研究之一是Terry、Walrond和Carron(1998年)对男子大学和俱乐部的橄榄球运动员(N=100)分别在主场和客场比赛前整个情绪状态、认知和躯体焦虑状态以及自信(CSAI-2)进行的研究。结果显示比赛地的影响普遍存在于所有的变量中。尤其是认知焦虑、躯体焦虑、紧张、消沉、生气、疲劳和迷惘程度在主场比赛前较客场比赛前情况均有所降低,然而自信活力在主场比赛前则显著增高。

如果说之前的5个研究都是针对每个运动员在一、两个主场和一个客场的研究,那么Thuot、Kavouras和Kenefick(1998年)连同后来的Bray、Jones和Owen(2002)等则对Terry等得出的关于自信和焦虑的实验结果补充了有力的证据。这两项研究最重要的贡献是分析了运动员在多个主客场比赛前的心理状态,增强了可比性。Thuot等人对高中篮球队队员在3个主场和3个客场前心理状态进行了比较研究。与Terry的研究结果一样,躯体焦虑在主场比赛前较低,而自信相对较高;然而,认知焦虑没有影响。Bray等人(2002年)测量了一支曲棍球队队员在4个主场和4个客场(选取的对手实力接近)比赛前的焦虑状态、自信和自我效能。实验结果显示主场比赛前具有很低的认知焦虑与躯体焦虑和较高的自信与自我效能。Bray等人研究的一个优点在于他们采用了Bandura(1997年)的社会认知理论来证明自我效能研究的有效性。Bray和他的同事强调了这一理论的重要性,它不仅预测了与比赛地相关的心理状态的变化趋势,同时有助于解释变化的程度从而对可能出现的干扰进行操控。

3.7 运动员主要行为状态

有关主场优势的研究中,运动员的攻击性是最常被研究的行为(Courneya和Carron, 1992)。然而,这一方面的研究结果却相对混乱,其中的一些研究认为客队的行为更具有攻击性(Glamser, 1990);另一些研究则强调主队队员的行为具有更多的攻击性(Schwartz和Barsky, 1977);还有一部分研究者认为双方队员的攻击性并不存在差异(Carron和Russell, 1983)。导致这一现象的主要原因是由于过去研究给“攻击性行为”下了不同的定义,因此要解释其研究结果也同样存在着许多困难。正如Mcguire等人(1992)指出的那样,攻击性行为一直被机械地定义为自负,或攻击性行为与自负的结合,而不是攻击性行为

本身,因此一些研究错误地分析了主动行为而不是攻击性行为(Courneya和Carron, 1992)。

支持运动员的攻击性行为与比赛地存在相关性的依据有两个:一个是领土防御理论,即熟悉场地的人能够保护自己免遭攻击(Edwards和Archambault, 1989; Mcguire等人, 1992);另一个则由Neave和Wolfson(2003)提出,他们发现主场作战的足球选手赛前体内的荷尔蒙浓度比在客场高,虽然并不显著,但研究大体上还是证实了荷尔蒙浓度与攻击性行为的正比例关系(Book, Starayk, & Quinsey, 2001)。

Jones、Bray和Oliver(2005)在最近的一项研究中运用观察法来判定橄榄球比赛中球员的攻击性行为,进而拓展了Mcguire等人(1992)所做的工作。这是因为在现场或录像中观察比赛行为,能够更好地理解体育运动中影响攻击性行为的因素(Kirker, Tenenbaum和Mattson, 2000)。而选取橄榄球联赛作为研究的对象则是考虑到了它是一项身体冲突激烈的运动项目,攻击事件发生的频率较高。研究中除了沿袭之前调查攻击性行为的研究方法以外,还运用了领土防御理论作为判定假设——主队会比客队表现得更具有攻击性的依据。根据Mcguire等人(1992)的建议, Jones等人还采用了微观分析的研究策略,将攻击行为细化为攻击程度和攻击方式及频率,分别探讨它们与比赛结果,比赛时段,比赛形式3个关键变量之间的关系,更好地解释了比赛地点对攻击性行为的影响方式。研究结果中有3项结论验证了Mcguire等人(1992)的观点,比赛时段和比赛形势并不对比赛地点和攻击性行为的关系造成影响;攻击性行为的方式或许能够影响比赛的最终结果;客队在其失利的比赛中会实施更具攻击性的行为。当然, Jones还提出了不同于以往研究的结论,主队在其获胜和失利的比赛中的攻击性行为没有差别,当攻击行为实施的次数作为比赛结果的函数时,主客队的攻击行为之间几乎没有差异。

3.8 教练员主要心理状态

目前仅有一项研究分析教练员心理状态与比赛地的关系。Gayton、Brida和Elgee(2001年)调查了144名高中教练员关于在他们各自执教领域中影响主场优势的潜在因素。这些教练员认为对设施的熟知、旅行、观众支持、裁判偏袒和自我实现的期待会影响他们执教的运动员和训练队的主场优势。对主场场馆设施的熟悉度被认为是最有影响力的因素,而裁判的偏袒则被认为是影响最弱的因素。结果在不同项目和不同性别的教练员当中都表现出一致性。

4 结论

从上述对主场优势的研究中不难发现,学者对主场优势研究的范围已经非常宽泛。一些学者从历史学的角度,按时间顺序对影响主场优势的因素进行了纵向对比研究(如, Pollar等人, 2005),一些学者则是按照地域的划分对不同大洲的主场优势进行了横向对比(如, Clark, 2005),涉及的项目涵盖集体项目和个人项目,以及依靠主观评判或者主观评判与客观评判同时存在的项目等。近来的一些研究扩大了主场优势的研究范围,不再拘泥于对主场优势本身成因的探讨与分析,例如Smith(2005)从观众与媒体的视角探讨主场优势在公众言论与在学术研究中的异同点。该文对学术研究和媒体报道与体育观众网络评论中的主场优势概念



进行比较时发现,虽然两者之间有许多共同点,但在3个方面存在着差异。观众和媒体几乎都把获胜看成存在主场优势的一个标准,他们认为观众加油声是主场优势的主要成因,并且认为主场优势现象没有如学术研究所揭示的那样会表现得持久。

在另一项研究里 Forrester 等人(2005)提出了一种创新的经济分析法,以此来探究主场优势是否拥有一种能促成竞争性平衡的潜能,是否能影响观众的人数。他的模型表明鼓励竞争性平衡会导致观众的流失,这是因为依靠一些措施而实现球队之间实力均衡的结果会使得一些原本弱队借助主场优势战胜强队的比赛不再出现,从而降低了观众关注比赛的兴趣。这种“非直观”的结果超越了以前一些研究主场优势经济含义的论文,以及把主场优势作为收入或体育比赛的潜在源泉的研究论文。

纵观主场优势研究的发展历史,最为显著的特征之一是学者在研究方法的选择上进行了更为复杂和恰当的尝试。在对主场优势进行定量研究时,早期研究的学者主要集中在对体育运动队成绩的描述性分析上,将主队主场获胜的场次占其所有比赛场次的百分比来表示主场优势。这种计算主场优势的方法存在一定的缺陷,有些时候交战双方较大的实力差距往往比主场优势更能决定比赛的胜负,因此当对两支球队的客场优势进行比较的时候,必须考虑实力的因素。当然,高水平的职业联赛中球队的实力都不会相差太过悬殊,所以这种对主场优势简单而稳定的测量方法是适用的(Harville 和 Smith, 1994; Clarke 和 Norman, 1995; Madrigal 和 James, 1999)。另一个被研究者广泛使用的方法是观察法,在现场或录像中观察比赛行为能够更好地理解体育运动中影响攻击性行为的因素(Kirker, Tenenbaum 和 Mattson, 2000)。Jones, Bray 和 Olivier (2005)借助此方法探讨了橄榄球联赛中比赛地与球员攻击性行为的关系。此外,录像法还被作为鉴别裁判员在特定环境下做出有利于主场判罚与否的标准测量手段(Balmer, Nevill 和 Williams, 2002)。近年来,统计学上的高级模拟技术不仅提高了主场优势的准确性和可靠性,同时还促成了有关主场优势研究的新发现和新观点。随着运动生理学以及运动心理学的快速发展,这些领域的研究方法也被一些学者带到了主场优势的研究当中,研究者们不再单纯地停留在对比赛数据地反复搜集和分析上,而是开始探究比赛的参与群体——运动员、教练员甚至教练员在主场比赛时的行为状态和心理状态的产生与变化的深层次原因。

然而,对主场优势研究的结论始终存伴随着争议,大多数的研究结果之间都存在着矛盾。但也正是分歧的存才使得后来的学者孜孜不倦地探索和追求,在试图说明、证实或质疑的过程中丰富和完善了主场优势的研究,或许这就是科学研究的魅力所在。归纳上述研究的结果,目前可以得出以下几个基本的结论:

- (1) 主场优势并非最近才出现的现象。
- (2) 主场优势同时存在于职业和业余体育领域中。
- (3) 国际比赛中主场作战的队伍能够获得利益。
- (4) 主场优势不分性别。
- (5) 主场优势同时存在于个人项目和集体项目中。
- (6) 主观评判比赛结果的项目(例如,花样滑冰)要

比大多数客观裁定的项目(例如,短道速度滑冰)具有更为明显的主场优势。

同时,上述的研究中还衍生出了以下一些研究假设,值得今后的学者进一步的讨论:

- (1) 观众人数对主场优势的影响很小。
- (2) 旅行因素对主场优势的影响很小。
- (3) 规则因素对主场优势的影响很小。
- (4) 在主观判定或者主观评判与客观评判同时存在的项目当中,裁判会做出偏袒主队的判罚。
- (5) 运动员在主客场比赛时的心理状态存在差异。
- (6) 主队与客队比赛时的攻击行为上没有差异。

5 启示与思考

今后主场优势的研究重点应继续放在对主场优势复杂性的解释方面。从宏观的角度来看,所有的体育项目都存在着主场优势。但是,主场优势并非存在所有项目的队伍当中,有相当一部分队伍没有显示出主场优势。从因果的角度来看,或许引起主场优势的原因同样是复杂的——它会随着不同的项目而变化,也会随着不同的运动队而不同(Albert 等人, 2005)。尽管前面对每个部分进行了总结,但是很多的问题仍然无法得到回答。其中最大的困难就是无法将众多因素彼此剥离出来,逐个进行分析和研究。这就使得主场优势呈现出的最终外在表现是多个因素合力作用下的结果,多个因素之间的相互作用有可能会抵消、增强或者削弱主场优势。因此,在今后的研究当中,面临的首要课题应该是如何探讨同一因素单独的影响作用。

到目前为止,观众因素的研究结果比较混杂,观众的绝对规模是否与主场球队胜利有着密切关系尚无定论,但观众密度肯定与主场优势有关(Agnew 和 Carron, 1994年)。现在研究要做的是在更广泛的体育项目和竞赛级别中分析观众密度和绝对观众规模。一个可能的研究方法是分析职业小联盟和高校的比赛(如,冰球、篮球、棒球和足球等),一般来讲在这类比赛当中观众规模和密度会随着比赛地的变化而变化。

在研究熟知因素时, Barnett 与 Hilditch (1993年)和 Schwartz 和 Barsky (1977年)等引入队伍特性的概念,未来研究应当尝试用较大的样本量分析队伍特性与项目类型之间的关系。而在检测高特性球队与低特性球队之间的差异方面,可以借助运动员心理状态的研究。

规则的影响可以说是众多因素中最少被研究者提及的方面,但就此认为规则差异不会影响主场优势的结论则比较武断。

与主场优势相联系的心理状态的研究在近十年里得到了较快的发展。然而,局限在运动员赛前心理状态的研究很大程度上限制了该领域研究的进一步深入。因此,未来的研究应当考虑如下几个方面:首先,还需要对焦虑、情绪状态和自信等作进一步的研究,可能的话可以借助其他一些理论,如社会认知理论、自我效能等,进而对“为什么在观众缺席的情况下运动员看上去会发挥得更好,以及是否这种现象普遍存在于所有体育项目中”等问题做出解释;其次,研究的样本还应包括尽可能多的优秀球队,对他们进行整个赛季的追踪而不似以往对一组主客场比赛进行



简单的比较；第三，完善“心理状态对调适比赛地与比赛结果和运动员表现之间关系的潜在作用”的研究。例如，着重研究与主客场行为和比赛结果有关的心理状态是如何变化的；第四，研究高特性球队与低特性球队中运动员的心理状态差异，为球队特性与比赛地关系的研究提供佐证。第五，由于心理状态的确定是短暂的，所以研究人员应当同时分析比赛前与比赛中的心理状态；最后，应当增加对主客场环境中教练员心理状态的研究。

主要行为状态的研究中，对裁判员判罚的研究或许是最大的收获。尽管研究结果不一，但是研究人员对主场优势干扰实施的调控显示了巨大的创造力，为以后这一领域的研究提供了扎实的基础。未来研究可以考虑以下情况：第一，研究运动员行为状态。它们是同运动员数据统计和比赛结果最接近的因素，这些数据和结果恰恰反映的是主场优势作用。目前对运动员行为的研究只限于主动行为和攻击性行为，因此，未来将有较广范围的研究空间。另外，未来研究还可以分析运动员独立作出决定的范围。

第二，对教练员的行为研究应当更加深入，尤其要关注他们在赛场内和赛场外的行为。Dennis和Carron（1999年）证明了冰球教练员在主场作战和客场作战时执行不同的比赛计划。这一研究方向很容易应用到其他体育项目。例如，在对一些棒球教练的访谈中可以得知由于知道客队要首先击球，所以会采取不同的准备方案，或者调整本队击球人员的顺序。

第三，尽管Neill和他的同事（2002年）的研究结果缺乏共性，但是他们在试图研究导致大部分裁判出现偏袒判罚的机制（如，观众噪音）过程中所运用的研究方法应当值得称赞。未来研究应当运用理论来帮助揭示与比赛地有联系的行为变化的基本原因。

参考文献

- [1] Albert V.Carron, Todd M. Loughhead, Steven R. Bray.(1992). The home advantage in sport competitions: Courneya and Carron's conceptual framework a decade later[J]. *Journal of sports science*. 23(4):395-407.
- [2] Agnew, G. A, Carron, A. V. (1994). Crowd effects and the home advantage[J]. *International Journal of Sport Psychology*, 25:53-62.
- [3] Ansoorge, C. J., Scheer, J. K. (1988). International bias detected in iudging gymnastic competition at the 1984 Olympic games [J]. *Research Quarterly for ExerciSe and Sport*, 59,103-107.
- [4] Bar-Eli, M., Levy-Kolker, N, Pie, J. S., Tenenbaum. G. (1995). A crisis-related analysis of perceived referees' behavior in competition[J]. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 63-80.
- [5] Barnett, V.,Hilditch, S. (1993). The effect of an artificial pitch surface on home team performance in football(soccer)[J]. *Journal of the Royal Statistical Society*, 156, 39-50.
- [6] Baumeister, P., Steinhiber, A. (1984). Paradoxical effects of supportive audiences on performance under pressure: The home field disadvantage in sports championships[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*. New York: Macmillan.
- [7] Bray, S. R., Jones, M. V., Owen, S. (2002). The influence of competition location on athletes' psychological states[J]. *Journal of Sport Behavior*, 25, 231-242.
- [8] Bray, S. R., Martin, K. A. (2003). The influence of competition location on individual sport athletes' performance and psychological states[J]. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 117-123.
- [9] Bray, S. R.,Widmeyer, W. N. (1995). Athletes' perceptions of a home advantage in women's basketball. Paper presented at the meeting of the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology[M].New Orleans, LA, September
- [10] Bray, S. R., Widmeyer, W.N. (2000). Athletes' perceptions of the home advantage: An investigation of perceived causal factors[J].*Journal of Sport Behavior*,23:1-10.
- [11] Brown, T. D., Jr., Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., Winter, C. R.,Cornelius, A. E. (2002). World Cup soccer home advantage [J]. *Journal of Sport Behavior*, 25:134-144.
- [12] Bulter, J. L., & Baumeister, R. F. (1998). The trouble with friendly faces: Skilled performance with a supportive audience [J]. *Personality and Social Psychology*, 75:1213-1230.
- [13] Campbell, B., Galbraith, J. W. (1996). Nonparametric tests of the unbiased ness of Olympic figure-skating judgments[J]. *Journal of the Royal Statistical Society, Series D (The Statistician)*, 45, 521-526.
- [14] Carron, A V.,Hausenblas, H. A (1998). Group dynamics in sport (2nd edn.). Morgantown[M].WV: *Fitness Information Technology*.
- [15] Clarke, S. R. (2005). Home advantage in the Australian football league[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 375-385.
- [16] Courneya, K S, & Carron, A. V. (1992). The home advantage in sport competitions: A literature review[J]. *Journal of sport and Exercise Psychology*.4, 28-39.
- [17] Courneya, K S, Carron, A.V. (1991). Effects of travel and length of home stand/road trip on the home advantage[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13: 42-49.
- [18] Courneya, K. S., & Carron, A.V. (1990). Batting first versus last: Implications for the home advantage[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12:312-316.
- [19] David Forrest, James Beaumont, John Goddard., & Robert Simmons. Home advantage and the debate about competitive balance in professional sports leagues[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 439-445.
- [20] Dennis, P. W., Carron, A. V., Loughhead, T. M. (2002). The relationship between game location and decisions by National Hockey League officials Avante[J]. 8(2):67-73.
- [21] Duffy, L. J., & Hinwood, D. P. (1997). Home field advantage: Does anxiety contribute?[J]. *Perceptual and Motor Skills*, 84: 283-286.



- [22] Durkheim, E. (1965). *The elementary of the religious life*[M]. New York: *Free Press*.
- [23] Edwards, J., & Archambault, D. (1989). The homefield advantage. In J. H. Goldstein (Ed.), *Sports, games and play: Social and psychological viewpoints* (2nd edn., PP. 333-370)[M]. Hillsdale, NJ: *Lawrence Erlbaum Associates*.
- [24] Gayton, W. F., Brioda, J., & Elgee, L. (2001). An investigation of coaches' perceptions of the cause of home advantage[J]. *Perceptual and Motor Skills*, 92: 933-936.
- [25] Gayton, W. F., & Coombs, R. (1995). The home advantage in high school basketball[J]. *Perceptual and Motor Skills*, 81:1344-1346.
- [26] Greer, D. L. (1983). Spectator booing and the home advantage: A study of social influence in the basketball arena *Social Psychology Quarterly*[M].46: 252-261.
- [27] Harry M. Wallace, Roy F. Baumeister, & Kathleen D. Vohs. (2005). Audience support and choking under pressure:A home disadvantage? [J].*Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 429-438.
- [28] Jones, M. V., Bray, S. R., Bolton, L. (2001). Do cricket umpires favour the home team? Officiating bias in English club cricket [J]. *Perceptual and Motor Skills*, 93:359-362.
- [29] Jones, M V., Paull, G. C., Erskine, J.(2002). The impact of a team's aggressive reputation on the decisions of association football referees[J]. *Journal of Sports Sciences*, 20:991-1000.
- [30] Jehue, R., Street, D., & Huizenga, R. (1993). Effect of time zone and game time changes on team performance[J].*National Football League Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25:127-131.
- [31] Kirker, B., Tenenbaum, G., Mattson, J. (2000). An investigation of the dynamics of aggression: Direct observations in ice hockey and basketball *Research Quarterly for Exercise and Sport* [J]. 71:373-386.
- [32] Kerr, J. H., & Vanschaik, P. (1995). Effects of game venue and outcome on psychological mood states in rugby[J]. *Personality and Individual Differences*, 19:407-410.
- [33] Leifer, E. E. (1995). Perverse of social support: Publics and performance in major League sports[J]. *Social Forces*, 74:81-118.
- [34] Loughhead, T. M, Carron, A. V., Bray, S. R., Kim, A. (2003). Facility familiarity and the home advantage in professional sports[J]. *International Journal of Sport Psychology and Exercise Psychology*, 1:264-274.
- [35] Marc V. Jones, Steven R. Bray, & Stephen Oliver. (2005). Game location and aggression in rugby league[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 387-393.
- [36] Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., Smith, D. E. (1990). Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). In R. Martens, R. S Vealey, D. Burton (Eds.), *Competitive anxiety in sport* (PP. 117-190) [M]. Champaign, IL: *Human Kinetics*.
- [37] McGuire, E. J, Coumeya, K. S., Widmeyer, W. N., Carron, A. V. (1992). Relationship between game location and aggression in professional hockey[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14: 148-158.
- [38] Mizruchi, M. S. (1985). Local sports teams and celebration of community: Comparative analysis of the home advantage[J]. *Sociological Quarterly*, 26:507-518.
- [39] Mohr, P. B., & Larsen, K. (1998). Ingroup favoritism in umpiring decisions in Australian football[J]. *Journal of Social Psychology*, 138:495-504.
- [40] Moore, J. C., & Brylinsky, J. A. (1995) . Facility Familiarity and the home advantage[J]. *Journal of Sport Behavior*, 18:302-311.
- [41] Neave, N., & Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the home Advantage[J]. *Physiology and Behavior*, 78:269-275.
- [42] Nevill, a, Balmer, N., & Wolfson, S. (2005). The extent and causes of home advantage: Some recent insights[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 335-336.
- [43] Nevill, A. M., Balmer, N J., Williams, A. M. (2002). The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football[J]. *Psychology of Sport and Exercise*, 3: 261-272.
- [44] Nevill, A. M., Holder, R. L., Bardsley, A., Calvert, H., & Jones, S. (1997). Identifying home advantage in international tennis and golf tournaments[J]. *Journal of Sports Sciences*, 15: 437-443.
- [45] Nevill, A. M., & Holder, R. L. (1999). Home advantage in sport: An overview of studies on the advantage of playing at home[J]. *Sports Medicine*, 28:221-236.
- [46] Nevill, A. M., Newell, S. M, Gale, S. (1996). Factors associated with home advantage in English and Scottish soccer matches[J]. *Journal of Sports Sciences*, 14:181-186.
- [47] Neave, N., & Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the "home Advantage"[J]. *Physiology and Behavior*, 78: 269-275.
- [48] Pace, A., Carron, A V. (1992). Travel and the National Hockey League[J]. *Canadian Journal of Sport Sciences*, 17, 60-64.
- [49] Park, R., Werthner, P. (1977). Analysis of politicized bias in judging at the Olympic diving competitions[J]. *Canadian Journal of Applied Sports Sciences*, 2: 225
- [50] Pollard, R. (2002). Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium[J]. *Journal of Sports Sciences*, 20: 969-973
- [51] Pollard, R. (1986). Home advantage in soccer: A retrospective analysis[J]. *Journal of Sports Sciences*, 4:237-248.
- [52] Recht, L D., Lew, R. A., & Schwartz, W. J. (1995). Baseball teams beaten by jet lag[J]. *Nature*, 377, 583.
- [53] R. Pollard., & G. Pollard. (2005). Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England (1876-2003)[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 337-350.
- [54] Ruud H. Koning. (2005). Home advantage in speed skating: Evidence from individual data[J]. *Journal of sports science*. 23 (4):417-427.



- [55] Salminen, S. (1993). The effect of the audience on the home advantage[J]. *Perceptual and Motor Skill*, 76:1123-1128
- [56] Schwartz, B., & Barsky, S. F. (1977). *The home advantage Social Forces*, 55: 641-661.
- [57] Seltzer, R., & Glass, W. (1991). International politics and judging in Olympic skating events: 1968-1988[J]. *Journal of Sport Behavior*, 14:189-200.
- [58] Schwartz, B., & Barsky, S. F. (1977). The home advantage[J]. *Social Forces*, 55:641-661.
- [59] Smith, D. R., Ciacciarelli, A., Serzan, J., Lambert, D. (2000). Travel and the home advantage in professional sports[J].*Sociology of Sport Journal*, 17: 364-385.
- [60] Smith, D. R. (2005). Disconnects between popular discourse and home advantage research: What can fans and media tell us about the home advantage phenomenon?[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 351-364.
- [61] Snyder, E. E., & Purdy, D. A (1985). The home advantage in collegiate basketball[J]. *Sociology of Sport Journal*, 2:352-356.
- [62] Sumner, J., Mobley, M. (1981). Are cricket umpires biased?[J]. *New Scientist*, 91:29-31.
- [63] Standy Wolfson., Delia Wakelin, & Matthew Lewis. (2005). Football supporters' perceptions of their role in the home advantage[J]. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4): 365-374.
- [64] Strauss, B. (2002). The impact of supportive spectator behavior on performance in team sports[J]. *International Journal of sport Psychological perspective on mental health, Psychological Bulletin*, 103:193-210.
- [65] Terry, P. C., Walrond, N., Carron, A. V. (1998). The influence of game location on athletes' psychological states[J]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 1:29-37.
- [66] Thirer, J., Rampey, M. (1979). Effects of abusive spectator behavior on the performance of home and visiting intercollegiate basketball teams[J]. *Perceptual and Motor Skills*, 48:1047-1053.
- [67] Thuott, S. M., Kavouras, S. A., & Kenefick, R. W. (1998). Effect of perceived ability, game location, and state anxiety on basketball performance[J]. *Journal of Sport Behavior*, 21:311-321.
- [68] Ward, R. E., Jr. (1998). Ritual, first impression, and the opening day home advantage[J]. *Sociology of Sport Journal*, 15:279-293.
- [69] Whissell, R., Lyons, S., Wilkinson, D., Whissell, C. (1993). National bias in judgments of Olympic-level skating[J].*Perceptual and Motor Skills*, 77:355-358.
- [70] Wright, E. F., Jackson, (1991). The home-course disadvantage in golf championships: Further evidence for the undermining effect of supportive audiences on performance under pressure [J]. *Journal of Sport Behavior*, 14:51-60.
- [71] Wright, E. F., Voyer, D. (1995). Supporting audiences and performance under pressure: The home-ice disadvantage in hockey championships[J]. *Journal of Sport Behavior*, 18:21-28.
- [72] Zeller, R. A., & Jurkovic, T. (1988). The effect of domes and artificial turf on home field advantage in Major League Baseball [J]. *Communication to the annual meeting of the North Central Sociological Association*.

(责任编辑: 陈建萍)