

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：彩民命运控制与问题购彩的关系：基于意义维持模型的视角

作者：胡月;王斌;马红宇;李改

第一轮

审稿人 1 意见：该文通过对 2352 名体育彩民进行的一项调查研究，探讨了逃避动机、控制幻觉、期望偏差对命运控制与问题购彩之间的关系所起的中介作用，这对于更好地理解问题购彩的可能原因，具有一定的理论价值和应用价值。该研究总体而言，有较好的文献基础，研究设计思路清晰，对研究结果的分析得当，研究结论简洁明确。当然，该文也存在一些问题。

意见 1：在对问题购彩进行界定之后，可否简要地给出几个实例以进行进一步的说明？

回应：感谢专家的宝贵建议。根据专家意见，在问题购彩的概念界定后增加两个典型事例：“海口女子输十万自杀”与“购彩负债挥斧杀妻”。具体修改为：调查显示，我国彩民的人数已逾 2 亿，其中出现问题购彩的彩民约 700 万人（中国彩票事业研究中心, 2012），问题严重者可危及个体和他人生命，如“海口女子输十万自杀”、“购彩负债挥斧杀妻”。（见“1 前言”第一段第 6 行）

意见 2：前言中，作者简要阐述了问题购彩、认知、命运控制、意义等四个重要构念之间的关系，但并未说明前人研究有哪些不足，就直接引出了该研究的三个目的。尽管在理论基础与研究假设部分，作者也讨论了研究假设的来龙去脉，但在前言中，仍有必要讨论前人的研究不足。

回应：感谢专家的仔细审读和宝贵建议。根据专家意见，在研究目的之前补充相应内容，具体修改如下：

总的来说，尽管已有学者开始关注问题购彩及其影响因素（王斌等, 2013; 徐家熹, 李海, 2014; Maclaren, 2016），但多数研究将彩票作为赌博的一种对其进行联合考察（Laplante, Gray, Bosworth, & Shaffer, 2010; Sarti & Triventi, 2016; Kertzman, Vainder, Aizer, Kotler, & Dannon, 2017）。彩票与赌博相比既有共性也有差异，差异之处在于技巧性较低，多属于机会游戏；投注比重与中奖概率相关性更低，购彩成本与中奖金额差异巨大（两元一张的彩票有可能中奖千万）（王斌, 史文文, 刘炼, 2013）。赌博成瘾机制是否适用彩民群体有待进一步证实。而且彩票是中国大陆唯一合法的博彩形式，对其展开针对性研究不可或缺。其次，问题博彩的

形成与发展中,认知占居重要的地位,如购彩态度(Flack, & Morris, 2017)、风险感知(Spurrier, Blaszczynski, & Rhodes, 2014)、不合理信念(王斌等, 2013)等,但这些认知因素多在博彩情景中进行考察,一般情景出发开展的认知研究还相对缺乏。实际上,研究已经发现,命运控制作为重要的一般信念可以影响个体多种具体的心理和行为(Kuo, et al., 2006; Liem, et al., 2009; Tang & Wu, 2010),且在东方文化背景下更为突出(Norenzayan & Lee, 2010)。但以往研究对命运控制与问题购彩关系的关注不多,同时探讨其间的作用机制研究更为欠缺。(见“1 前言”第四段)

参考文献:

- Flack, M., & Morris, M. (2017). Gambling-related beliefs and gambling behaviour: explaining gambling problems with the theory of planned behaviour. *International Journal of Mental Health & Addiction*, 15(1), 130-142.
- Kertzman, S., Vainder, M., Aizer, A., Kotler, M., & Dannon, P. N. (2017). Pathological gambling and impulsivity: comparison of the different measures in the behavior inhibition tasks. *Personality & Individual Differences*, 107, 212-218.
- Laplante, D. A., Gray, H. M., Bosworth, L., & Shaffer, H. J. (2010). Thirty years of lottery public health research: methodological strategies and trends. *Journal of Gambling Studies*, 26(2), 301-329.
- Maclaren, V. V. (2016). Video lottery is the most harmful form of gambling in Canada. *Journal of Gambling Studies*, 32(2), 459-485.
- Norenzayan, A., & Lee, A. (2010). It was meant to happen: explaining cultural variations in fate attributions. *Journal of Personality & Social Psychology*, 98(5), 702-720.
- Sarti, S., & Triventi, M. (2016). The role of social and cognitive factors in individual gambling: an empirical study on college students. *Social Science Research*, 62, 219-237.
- Spurrier, M., Blaszczynski, A., & Rhodes, P. (2014). Gambler Risk Perception: A Mental Model and Grounded Theory Analysis. *Journal of Gambling Studies*, 31(3), 887-906.
- 王斌, 叶绿, 马红宇, 史文文, & 李娜. (2013). 体育彩票消费中问题博彩的认知偏差研究述评. *天津体育学院学报*, 28(3), 193-197.
- 徐家熹, & 李海. (2014). 基于元分析的动机性访谈对体育博彩问题彩民的治疗效果. *上海体育学院学报*, 38(4), 47-52.

意见 3: 图 1 和图 2 的图题“理论模型”, 太过空泛, 用在哪里几乎都可以, 应该具体指明哪些核心构念之间的关系的模型。

回应: 感谢专家的仔细审读。已根据专家意见将图 1 的标题修改为: 命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩关系的假设模型; 将图 2 的标题修改为: 逃避动机、控制幻觉和预期在命运控制影响问题购彩中的中介效应。(见图 1 和图 2)

意见 4: “3 方法”: 有无更多的人口统计学信息来界定彩民? 例如, 只买过一次彩票的算吗?

回应: 感谢专家的仔细审读和宝贵建议!

首先, 关于彩民的概念, 《现代汉语词典》(第五版) 收录“彩民”一词并将其定义为: “购买彩票或奖券的人(多指经常购买的)”。该概念界定中的“经常”二字表明彩民的特性之一

是有持续性的购买彩票习惯的个体。因此,只出资购买过一次彩票的个体不宜定义为“彩民”,正如一年内吸过一两根烟不能称之为烟民,一年内上过一两次网并不能称为网民一样(王斌,史文文,刘炼,2013)。Felshe、Derevensky 和 Gupta (2004)将彩民界定为每周或每月至少购买一次彩票。这一概念表明彩民的另一特性为一定的购彩频率。因此界定“彩民”至少需包含两个方面内容:一是购买彩票的稳定性;二是购买彩票的频率,即彩民应是形成了稳定和连续购彩行为的个体。由于本研究调查群体主要为体育彩民,我们选用王斌等(2013)对体育彩民的界定,即持续购买体育彩票三个月或更长时间,且每月都购买体育彩票的人。这一概念已被多项研究引用和验证(刘炼,王斌,黄显涛,李改,胡月,2015;刘炼,王斌,罗时,叶绿,李娜,2014)。其次,我们重新审视本次调研群体的购彩行为信息,排查非体育彩民被试。结合上述体育彩民的概念界定,我们选择购彩年限和月购彩频次两个指标来筛查被试,删除购彩年限小于3个月与月购彩频次等于零的被试98人,同时删除未填写购彩年限或月购彩频次的被试13人,最终获得2241份有效的彩民数据。其中购彩年限不小于1年的彩民有2170人,平均购彩7.91年;购彩年限小于1年的彩民有73人,平均购彩4.95个月。最后,我们将对筛查后的彩民数据重新进行分析,并修改相应结果。

综上所述,根据专家意见进行如下补充和修改:

第一,在“3.1 被试”部分补充体育彩民的相关概念描述,即“体育彩民是指持续购买体育彩票三个月或更长时间,且每月都购买体育彩票的人(王斌,史文文,刘炼,2013)”;修改问卷筛选标准及被试信息,即“参与调研的彩民有2499人,删除空白较多以及明显规律性作答的问卷后,获得2241份有效问卷”、“被试年龄分布在17-80岁,平均年龄为38.48岁,其中男性1592名(71%),女性649名(29%)”。(见“3.1 被试”第一段第1-2行、5-7行)

第二,在“4 结果”部分修改描述性统计和相关分析结果以及假设模型结果。其中,假设模型结果中发生较大变化的为路径“命运控制→问题购彩”,即命运控制对问题购彩的直接效应变得显著($\beta=.08, p<0.01$)。(具体见“4 结果”中标红的数据)

第三,结合模型检验结果的变化,将“5.1 研究贡献”第一条修改为:“本研究发现命运控制可以正向的预测彩民的逃避动机、控制幻觉、期望偏差和问题购彩水平”。将“摘要”中研究结果的描述修改为:“(1)命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期和问题购彩显著正相关;(2)命运控制不仅可以直接预测问题购彩,还可以通过5条路径的间接作用影响彩民的问题购彩”。(具体见“摘要”第4-6行)

参考文献:

- 刘炼,王斌,黄显涛,李改,&胡月.(2015).体育彩民低风险购彩行为阈限与危害的剂量-反应关系研究.天津体育学院学报,30(5),393-399.
- 刘炼,王斌,罗时,叶绿,&李娜.(2014).基于计划行为理论的体育彩民购彩行为研究.上海体育学院学报,38(4),42-46.
- 刘炼,王斌,叶绿,罗时,&樊荣.(2014).老年人购买体育彩票的积极心理效应——幸福度的促进机制研究.天津体育学院学报,29(1),47-51.

王斌, 史文文, & 刘炼. (2013). 体育彩民的界定及购彩心理与行为特征. *华中师范大学学报(人文社会科学版)*, 52(2), 171-176.

Felsher, J. R., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2004). Lottery playing amongst youth: implications for prevention and social policy. *Journal of Gambling Studies*, 20(2), 127-153.

意见 5: 根据表 1 的结果, 作者的假设 1 (命运控制可以正向预测彩民的问题购彩) 似乎得到一定程度的支持 (命运控制与问题购彩的相关 $r=.21$), 但根据图 2 的研究结果, 假设 1 没有得到支持, 可能在于命运控制的效应被其他中介效应抵消。但考虑到该研究的样本量较大 ($n=2352$), 几乎所有变量之间的相关都可能达到显著性水准, 因此, 这里, 作者有必要认真讨论效果量大小的问题。目前, 统计学和心理学均有更加重视效果量的趋势。

回应: 感谢专家的仔细审读和宝贵建议。结合专家意见 4, 筛选被试后的相关分析结果显示, 命运控制与问题购彩之间存在显著正相关 ($r=.25, p<0.01$); 结构方程模型结果显示, 命运控制可以直接预测彩民的问题购彩 ($\beta=.08, p<0.001$), 直接效应值为.08, 占总效应的 25%。

确实如专家所言, 研究样本较大, 变量之间的相关均可能达到显著, 因此要补充效应量以说明关联的强度。关于一个变量和多个变量之间的相关研究 (多元回归) 中可以平方复相关系数 (R^2) 或 $f^2 = R^2 / (1 - R^2)$, 提出 f^2 值等于.02、.15 和.35 分别对效应值的小、中、大 (Cohen, 1969)。但是, 温忠麟、范息涛、叶宝娟和陈宇帅 (2016) 在探讨中介效应量时提出, 一元回归分析中将标准化回归系数平方后 (R^2) 作为效应量有明确的统计学意义且方便推广到多个自变量的情形, 但是将中介效应进行平方难以解释, 更无法推广到多重中介模型中。Wen 和 Fan (2015) 建议同时报告多个指标对中介效应做出评价: 首先报告总效应的原始估计和标准化估计 (前者反映了当 X 变化一个单位时, Y 将变化多少个单位; 后者反映了当 X 变化一个标准差时, Y 将变化多少个标准差), 然后报告间接效应和直接效应的原始估计和标准化估计, 以及间接效应占总效应的比例 (间接效应值与直接效应值的符号一致时呈现) (温忠麟, 范息涛, 叶宝娟, 陈宇帅, 2016; Wen & Fan, 2015)。不过关于这一相关指标的大小标准还没有统一的定论。因而最近的一些研究者采用与既往研究结果进行比较的方法来讨论中介效应量的大小问题, 如罗雪峰和沐守宽 (2017) 在分析领悟社会支持的 25.93% 的中介效应量时, 与之前研究者得到的 10% 效应量进行比较和分析。

因此, 我们首先根据温忠麟等 (2016) 的研究补充中介效应量相关指标, 随后与既往研究结果比较对补充部分中介路径效应大小的讨论。具体修改如下:

(1) 补充总效应模型检验结果: “根据中介效应检验程序 (温忠麟, 叶宝娟, 2014), 首先检验命运控制对问题购彩的总效应, 然后检验加入中介变量 (逃避动机、控制幻觉、预期) 后模型拟合情况及各路径系数的显著程度。采用极大似然估计法 (ML) 和偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法检验效应的显著性。在总效应模型中, 命运控制能够显著、正向预测问题购彩, 标准化的总效应值 β 为.32 (非标准化值为.33, $p<0.001$), Bootstrap= 1000 的 95% 置信区间为 [.28, .38], 不包括 0。其各项拟合指数均达到了可接受水平 (见表 2)。”

(见“4.3 假设检验”第一段)

表 2 命运控制预测问题购彩的总效应模型和中介效应模型的拟合指数一览表

	χ^2	<i>df</i>	χ^2/df	RMSEA	TLI	CFI
总效应模型	452.52	96	4.71	.04	.96	.96
中介效应模型	1563.85	363	4.31	.04	.94	.95

(2) 补充中介效应效果量相关的三个指标, 即中介路径的非标准化效果值和标准化效果值、中介效应占总效应的比例: “命运控制影响问题购彩的意义维持机制包含三个路径: 通过逃避动机的中介作用影响问题购彩, 中介效应值为.06, 占总效应的 18.75%; 通过逃避动机和控制幻觉的序列中介作用影响问题购彩, 中介效应值为.05, 占总效应的 16.88%; 通过逃避动机和预期的序列中介作用影响问题购彩, 中介效应值为.02, 占总效应的 7.5%。”和“命运控制还可以通过控制幻觉或期望偏差的作用影响问题购彩, 中介效应值分别为.08和.01, 分别占总效应的 25%和 4.37%。”(见“4.3 假设检验”第三段 3-6 行和 10-12 行)

表 3 逃避动机、控制幻觉和期望偏差的中介效应值

	中介效应值			置信区间 (95%)	
	非标准化值	标准化	标准误	上限	下限
命运控制→逃避动机→问题购彩 ($\beta_2\beta_6$)	.07	.06	.02	.04	.01
命运控制→逃避动机→控制幻觉→问题购彩 ($\beta_2\beta_4\beta_7$)	.06	.05	.01	.05	.08
命运控制→逃避动机→期望偏差→问题购彩 ($\beta_2\beta_5\beta_8$)	.03	.02	.01	.01	.04
命运控制→控制幻觉→问题购彩 ($\beta_1\beta_7$)	.10	.08	.01	.07	.12
命运控制→期望偏差→问题购彩 ($\beta_3\beta_8$)	.02	.01	.01	.01	.03

(3) 在“5.1 研究贡献”部分补充效应量大小的相关讨论。其一, 补充意义维持机制相关路径效应分析: “但是需要注意的是, 命运控制诱发的意义维持机制占总效应的 43.13%, 但是其中逃避动机作为单一中介产生的间接效应将近占了一半 (18.75%), 这可能是因为逃避动机与问题购彩之间还存在其他意义维持策略如赌徒谬误、迷信等 (Maclaren, et al., 2015)”; 其二, 补充预期作为单一中介变量时的效应量分析: “其中, 预期在命运控制与问题购彩之间的效应量为 4.38%, 比 Tang 和 Wu(2010)用大学生赌博群体做被试得到的 24.44% 要低。两者之间的差异可能是由研究对象不同所致, 大学生远离家人, 也不会与老师像高中时期那样天天见面, 更容易受到同伴行为和态度的影响, 产生过于积极的预期进而导致问题博彩, 因此相对于成年人博彩者而言, 他们更容易受到预期的影响”。(见“5.1 研究贡献”第二段最后 4 行、第三段第 3-7 行)

参考文献:

罗雪峰, 沐守宽. (2017). 高中生感恩对心理幸福感的影响: 领悟社会支持和基本心理需要的链式中介作用. *心理科学*(4), 878-884.

温忠麟, 范息涛, 叶宝娟, 陈宇帅. (2016). 从效应量应有的性质看中介效应量的合理性. *心理学报*, 48(4), 435-443.

Wen, Z., & Fan, X. (2015). Monotonicity of effect sizes: Questioning kappa-squared as mediation effect size

measure. *Psychological Methods*, 20, 193–203.

温忠麟, 叶宝娟. (2014). 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展*, 22(5), 731–745.

郑昊敏, 温忠麟, 吴艳. (2011). 心理学常用效应量的选用与分析. *心理科学进展*, 19(12), 1868–1878.

意见 6: 根据图 2, 通过作者假设的从命运控制出发的 5 因素中介模型, 问题购彩行为被该模型解释的总方差百分比似乎并不高 ($10.30\%+1.51\%+1.64\%=13.45\%$?), 对此, 作者是否应当予以必要的讨论?

回应: 感谢专家的仔细审读和宝贵建议。确实如专家所言, 修正后模型结果显示, 问题购彩行为被该模型解释的总方差比为 29.6% (见图 2 中的 R^2 值), 该比例不是很高。但是从命运控制出发探索问题购彩的影响机制具有特殊的价值和意义: 第一, 拓展命运控制的研究领域。命运控制作为更具东方文化色彩和博彩活动中较为凸显的信念, 其与问题购彩的关系却较少受到关注。第二, 拓宽了问题购彩形成机制研究的理论视角。以往的研究多从认知理论 (Raylu, et al., 2016) 或计划行为理论 (Wu, Lai, Tong, & Tao, 2013) 的角度研究博彩相关认知因素对问题博彩的影响, 意义维持模型视角下探索问题购彩的发生和发展还比较少。第三, 促进问题彩民的预防和治疗。模型结果提示, 相关工作者在防治问题彩民时, 应注意行为改变的关键时刻, 尤其是为了缓解压力、焦虑等欲购买彩票或增强彩票投入的时刻, 以及命运控制信念与购彩不良信念在问题购彩过程中的联合作用。此外, 本研究结果得到的 29.6% 的模型解释率与既往一些相关研究结果接近。例如, Sarti 和 Triventi (2016) 考察影响赌博行为的社会认知因素的结果显示, 其建立的包含 3 个认知因素和 3 个环境因素的模型可以解释赌博强度的 32%; Wu、Lai 和 Tong (2014) 探索唯物主义信念对赌博障碍的影响机制, 结果发现该模型可以解释赌博障碍的 20.3%; Tang 和 Oei (2011) 考察赌博认知、幸福感、拒绝自我效能感和消极情感在压力感和问题赌博之间的多重中介作用, 并对该模型进行了跨文化比较, 结果显示, 该模型分别可以解释白人赌博者和中国赌博者问题赌博的 26.9% 和 16.74%。总的来说, 虽然问题购彩行为被本模型解释的总方差百分比不是很高, 但是仍具有特殊的理论价值和实践意义, 且与既往一些研究结果一致。

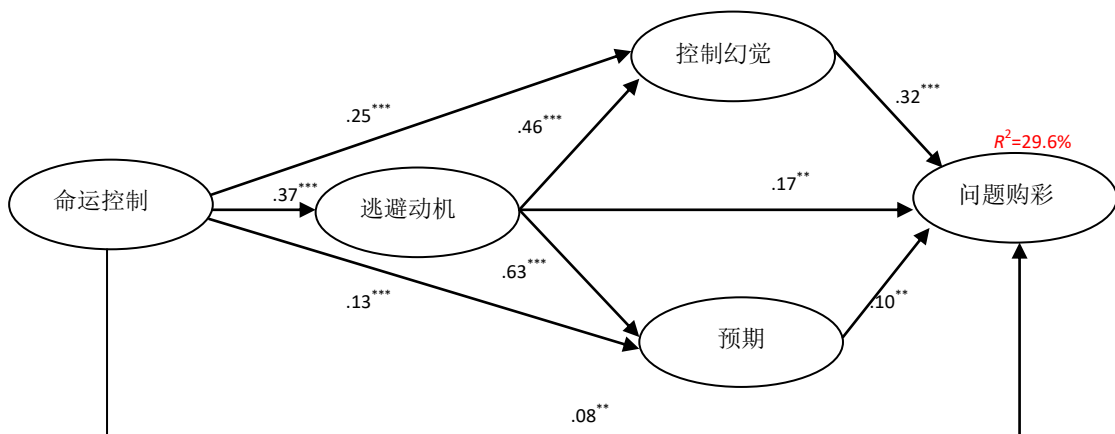


图 2 逃避动机、控制幻觉和预期在命运控制影响问题购彩中的中介效应

此外, 我们试图进一步分析问题购彩行为被本模型解释的方差比较低的原因。回顾既往研究发现, 问题博彩的影响因素有很多, 个体因素有人格特质(如冲动、感觉寻求; Albein-Urios, Martinez-González, Óscar Lozano, & Verdejo-Garcia, 2014; 王斌等, 2013)、负面情绪(Kim, Grant, Eckert, Faris, & Hartman, 2006)、动机(金钱动机和逃避动机等; Lee, Chae, Lee, & Kim, 2007)、认知偏差(王树明, 叶林娟, 2011)、生活满意度(Tian & Goh, 2015)、自我效能感(Casey, Oei, Melville, Bourke, & Newcombe, 2008)等; 环境因素有早期经历(Saugeres & Moore, 2014)、同伴(Beckert & Lutte, 2013)、广告宣传(Hing, Lamont, Vitartas, & Fink, 2015)、博彩场地的易接近性(Thomas, Bates, Moore, Kyrios, Meredyth, & Jessop, 2011)、责任博彩政策(李海, 2012)等。本研究仅在个体层面考察了认知因素和动机因素在影响问题购彩过程中的联合机制, 这可能是导致问题购彩被该模型解释总方差比较低的原因。

综上所述, 根据专家意见, 在“5.2 研究不足与展望”部分补充相关说明: “另外, 问题购彩被模型解释的总方差百分比不高(29.6%), 这可能是由于该模型仅涉及了个体层面的认知和动机因素, 未来可以加入购彩宣传、负性生活事件等环境因素以考察不同情况下该模型的具体影响作用。”

参考文献

- 王树明, & 叶林娟. (2011). 体育彩票消费过程中消费者认知偏差的定量研究. *上海体育学院学报*, 35(2), 20-24.
- 李海. (2012). 基于公共健康视角的体育博彩社会责任研究. *体育科研*, 33(3), 8-13.
- Albein-Urios, N., Martinez-González, J. M., Óscar Lozano, & Verdejo-Garcia, A. (2014). Monetary delay discounting in gambling and cocaine dependence with personality comorbidities. *Addictive Behaviors*, 39(11), 1658-1662.
- Beckert, J., & Lutter, M. (2013). Why the poor play the lottery: sociological approaches to explaining class-based lottery play. *Sociology*, 47(6), 1152-1170.
- Casey, L. M., Oei, T. P., Melville, K. M., Bourke, E., & Newcombe, P. A. (2008). Measuring self-efficacy in gambling: the gambling refusal self-efficacy questionnaire. *Journal of Gambling Behavior*, 24(24), 229-246.
- Hing, N., Lamont, M., Vitartas, P., & Fink, E. (2015). Sports bettors' responses to sports-embedded gambling promotions: implications for compulsive consumption. *Journal of Business Research*, 68(10), 2057-2066.
- Kim, S. W., Grant, J. E., Eckert, E. D., Faris, P. L., & Hartman, B. K. (2006). Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implications. *Journal of Affective Disorders*, 92(1), 109-116.
- Sarti, S., & Triventi, M. (2016). The role of social and cognitive factors in individual gambling: an empirical study on college students. *Social Science Research*, 62, 219.
- Saugeres, L., Thomas, A., & Moore, S. (2014). 'it wasn't a very encouraging environment': influence of early family experiences on problem and at-risk gamblers in victoria, australia. *International Gambling Studies*, 14(1), 132-145.
- Wu, A. M., Lai, M. H., & Tong, K. K. (2014). Gambling disorder: estimated prevalence rates and risk factors in Macao. *Psychology of Addictive Behaviors Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 28(4), 1190-1197.
- Tang, C. S., & Oei, T. P. (2011). Gambling cognition and subjective well-being as mediators between perceived stress and problem gambling: a cross-cultural study on white and chinese problem gamblers. *Psychology of*

Addictive Behaviors Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors, 25(3), 511.

Thomas, A. C., Bates, G., Moore, S., Kyrios, M., Meredyth, D., & Jessop, G. (2011). Gambling and the multidimensionality of accessibility: more than just proximity to venues. *International Journal of Mental Health & Addiction*, 9(1), 88-101.

Tian P S O, Goh Z. (2015). Interactions Between Risk and Protective Factors on Problem Gambling in Asia. *J Gambl Stud*, 31(2):557-572.

.....

审稿人 2 意见: 总体看来, 本研究在全国一些地区近 2500 名体育彩民进行了大样本的调查, 发现了命运控制对逃避动机、控制幻觉和预期的正向影响, 以及通过一些路径的间接作用, 如逃避动机、控制幻觉、预期、逃避动机和控制幻觉、逃避动机和预期的序列中介作用, 可能影响彩民的问题购彩。目前, 关于命运控制与问题购彩的关系研究比较缺乏, 本研究能够发现命运控制对个体的逃避动机、控制幻觉和期望偏差的正向影响, 这是一个贡献。其次, 以往的研究多从认知理论或计划行为理论的角度研究博彩相关认知因素对问题博彩的影响, 但本研究探索了命运控制影响问题购彩过程中的意义维持机制, 而且, 控制幻觉与预期相比, 在维持命运控制意义、引起问题购彩的过程中起着更为重要的作用。这种意义维持机制应该说对于问题购彩形成机制研究有所拓宽。再者, 本研究还发现命运控制可以直接提高控制幻觉和期望进而引发购彩问题, 并且对于彩票管理机构和彩票销售点的管理提出了有益的建议。综上, 我觉得本文不错, 但需要修改后再考虑发表。

意见 1: 本研究主要基于横断研究, 这种因果推断一般说, 应该需要纵向研究的考察。所以, 居于此, 研究结论需要慎重一些, 是否在将来有横断研究结论之后, 再把结论下得肯定一些, 目前, 要对此作出更为严密的修改。

回应: 感谢专家的宝贵建议。确实如专家所言, 虽然本研究假设的提出具有一定理论和研究基础, 但依然无法得到变量之间的因果关系。具体而言, 本研究采用横断设计, 在以往研究及意义维持模型等相关理论的基础上, 构建了一个多重中介模型, 探讨了彩民命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期和问题购彩的关系, 重点考察了逃避动机、控制幻觉和预期在命运控制与问题购彩关系中的中介作用。本研究从以下两个方面尽可能的揭示变量之间的关系:

第一, 本研究理论模型在意义维持模型等相关理论和实证研究的基础上提出。一方面, 根据意义维持模型, 当个体遭遇违反自身命运控制相关意义的事件或刺激后, 会唤起压力、焦虑等厌恶性情绪, 激发缓解这些消极情绪的逃避动机, 随后采用加强自身行为与中奖结果联结的提取策略(控制幻觉)、肯定购彩积极后果的肯定策略(预期)在彩票领域寻求补偿, 购彩行为模式不断得到加强, 购彩卷入程度和冲动逐渐升高, 更容易沉溺其中导致问题购彩。此外, 博彩认知行为理论认为(Raylu, Tian, Loo, & Tsai, 2016), 为了缓解消极情绪而购买彩票的彩民更易产生控制幻觉等不合理信念继而导致问题购彩; 社会公理理论指出人们通常是基于自己对世界的了解(命运控制)而对行为结果产生一定的期望(Leung et al., 2002), 影

响彩民对购彩行为的预期。另一方面，以往研究发现，强命运控制个体会体验到更多的厌恶性情绪（Kuo, Kwantes, Towson, & Nanson, 2006; Hui, Bond, & Ng, 2006），继而激发高水平的逃避动机（Takamatsu, Martens, & Arterberry, 2016; Yi, 2012），促进问题博彩行为的发生与发展（Flack & Morris, 2017）。还有研究指出命运控制可以通过预期和意向的连续中介作用提高问题购彩水平（胡月等, 2017）。相关研究显示，这些为了逃避消极情绪状态去饮酒的个体可以正向的预测饮酒预期（Baines, Jones, & Christiansen, 2016）。

第二，研究在施测过程中采用匿名问卷调查、平衡项目顺序、不同施测者施测等程序控制的方法尽可能减少共同方法偏差对研究结果的污染（周浩, 龙立荣, 2004），并在数据收集完成后采用 Harman 单因子检验法得到共同方法偏差对本研究影响较小，尽量排除方法对各变量的共同影响。

但诚如专家所言，本研究采用横断面的研究设计，尽管研究假设的提出建立在一定的理论基础和实证研究之上，并尽量排除共同方法引起的虚假效应，但横断研究依然不能确立变量之间的因果关系，今后需要采用实验研究和追踪设计来检验本研究的发现。另外，问题购彩在本研究中作为一种结果变量，但是问题购彩也可能反过来作用于控制幻觉和逃避动机。Tang 和 Wu（2012）的研究表明，与青年赌博者和成年赌博者相比，青少年赌博者病理性赌博越严重，其控制幻觉等认知偏差的增长越快。Churchill 和 Farrell（2017）的研究显示，病理性赌博行为和问题赌博行为均可以正向的预测个体的抑郁水平。而高抑郁水平的博彩者为了缓解自身消极的情绪状态更可能选择博彩活动，继而产生较强的逃避动机（Takamatsu, Martens, & Arterberry, 2016）。

参照专家建议，在“5.2 研究不足与展望”部分进行相应说明：“本研究采用的是横断研究设计，仅揭示了命运控制、逃避动机、控制幻觉、预期与问题购彩的同时性关系，他们之间的因果关系还需要更具因果推断力的实验研究或纵向研究来进一步考察。另外，问题购彩在本研究中作为一种结果变量，但是问题购彩也可能反过来作用于控制幻觉和逃避动机，未来有必要利用纵向设计追踪不同群体问题购彩的发展轨迹，方能够更加深入、全面的揭示他们之间的动态联系。”此外，在正文中对类似表述进行了相应地修改。（见“摘要”第 4-6 行和“5.2 研究不足与展望”第 1 行至第 5 行）

参考文献

- 周浩, & 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-950.
- Tang, C. S., & Wu, A. M. (2012). Gambling-related cognitive biases and pathological gambling among youths, young adults, and mature adults in chinese societies. *Journal of Gambling Studies*, 28(1), 139-154.
- Churchill, S. A., & Farrell, L. (2017). The impact of gambling on depression: new evidence from england and scotland. *Economic Modelling*, in press.
- Takamatsu, S. K., Martens, M. P., & Arterberry, B. J. (2016). Depressive symptoms and gambling behavior: mediating role of coping motivation and gambling refusal self-efficacy. *Journal of Gambling Studies*, 32(2), 535-546.

意见 2: 本研究的数据采集只是来自于体育彩票销售点, 如果有一些网络访谈、电话访谈的数据, 有些问题可以问得深入一些, 是否也会获得一些更为深层次的结论?

回应: 感谢专家的宝贵建议。自 2015 年 3 月起, 互联网彩票全面停止销售, 实体彩票店购彩成为了彩民购买彩票的唯一合法方式。与此同时, 体育彩票的销售受到严重冲击, 相比 2014 年, 2015 年体彩销量降低约 100 亿元, 结束了连续十年增长出现第一次下调。本研究的调研工作始于 2015 年 5 月, 互联网体育彩票渠道已被禁止, 体育彩票产业与体育彩民购彩情景都发生了一定变化, 体育彩票销售点成为我们初步接触彩民、短时间收集彩民心理和行为变化的主要渠道。但正如专家所言, 彩票点采集数据方式的单一性限制了研究问题的深度, 同时彩民进行自我报告时也可能受到彩民同伴、彩票店大奖宣传等情景因素的影响, 鉴于此我们在销售点进行调研的过程中尽可能收集彩民的网络或电话联系方式, 作为下一步补充调查、深入访谈的基础。根据专家意见, 将研究不足与展望第二点修改为: “本研究被试数据主要采自体育彩票销售点, 彩民在填答问卷时可能受到销售点其他彩民同伴、彩票宣传(如大乐透开奖号码历史趋势图、大奖宣传条幅等)等情景因素的影响, 未来的研究可以通过其他途径(电话或网络)收集更为全面的彩民数据, 从而更好的测量有关变量。”(见“5.2 研究不足与展望”第 6-9 行)

意见 3: 有一些更为直接的联结变量, 比如焦虑、挫败或恐惧等压力因素构成的负面情绪因素, 在访谈中可以涉及, 在未来的问卷涉及中也可以考虑。

回应: 感谢专家的宝贵建议, 这确实是个很重要的问题。本研究在意义维持模型的视角下, 探索命运控制是否会影响到、如何影响到彩民的问题购彩行为。意义即事物间的基本关联模式, 是个体解释自身经历、认识世界的一种心理表征。命运控制便是个体在解释自身遭遇、尝试建立事物之间联系的过程中生成的典型意义, 是个体将自身的遭遇或经历与宿命、运气等神秘因素联系在一起的一般信念 (Leung, et al., 2002)。意义维持模型的主要观点是, 所有违反意义的经历和刺激将引起厌恶情绪的产生, 随后会通过补偿行为尝试恢复意义以缓解厌恶情绪 (Heine, Proulx, & Vohs, 2006)。当个体遭遇的事件或刺激与命运控制预期的模式不同, 命运控制潜在的意义系统会受到威胁并引发强烈的冲突感, 激发厌恶情绪随后可能会尝试其他行为(如购彩行为)进行补偿来缓解厌恶情绪 (Proulx & Inzlicht, 2012)。这种为了缓解消极情绪而从事购彩行为的动机称为逃避动机 (Lee, Chae, Lee, & Kim, 2007)。因而命运控制可以影响逃避动机。

本研究中没有选择焦虑、压力等负面情绪作为联结变量的原因有以下两点: 其一, 与情绪相比, 动机具有特定的目的机制, 强烈的推动人去做, 且晚于情绪发生, 而情绪则具有一般的目的机制, 与具体的行为还有一段距离 (Roseman, 2008)。Takamatsu、Martens 和 Arterberry (2016) 对大学生赌博群体的研究也发现, 抑郁对问题赌博的影响是通过逃避动机的完全中介作用实现的。其二, 命运控制与问题购彩之间可能起到联结作用的负性情绪可

能有很多,如压力(Kuo, Kwantes, Towson, & Nanson, 2006)、焦虑(Hui, Bond, & Ng, 2006)、矛盾情绪(Chen, Cheung, Bond, & Leung, 2006)、抑郁(Takamatsu, et al., 2016)等,但是这三者的联合研究较少,这些情绪是否能够联结命运控制与问题购彩的关系以及哪种情绪起着更为重要的作用尚不清楚。因此,我们选择了与诱发购彩问题的消极情绪直接相关的逃避动机作为命运控制与问题购彩的联结变量。

但诚如专家所言,厌恶情绪是串联起命运控制意义违反和购彩行为补偿的直接因素,未来研究应深入考察联结命运控制和问题购彩的具体情绪因素,以进一步验证命运控制影响问题购彩的意义维持机制。因此,参照专家意见,在研究不足与展望部分进行相应的补充说明:“本文引入逃避动机作为联结命运控制意义违反和行为补偿的变量,但更为直接的联结变量应该为焦虑、挫败或压力等具体的消极情绪,未来的研究需要探索串联起命运控制相关意义违反和购彩行为补偿的情绪类型,以进一步验证命运控制影响问题购彩的意义维持机制。”(见“5.2 研究不足与展望”第9-12行)

参考文献

Roseman, I. J. (2008). Motivations and emotivations: Approach, avoidance, and other tendencies in motivated and emotional behavior. In A. J. Elliot (Ed), *Handbook of approach and avoidance motivation*. New York: Psychology Press.

第二轮

编委意见: 请作者对稿件再次进行检查,尤其是写作格式和中英文摘要方面。

回应: 感谢专家的仔细审阅。已对稿件全文进行挑剔性阅读,并按照期刊要求修改写作格式。此外,根据期刊要求补充和修改了英文摘要,并邀请英文好的专业人士对其进行修改和审核。(具体见正文蓝色文字)

第三轮

主编意见: 文章经修改达到发表水平,同意发表

回应: 非常感谢主编对本次修改稿的认可。