

新冠肺炎疫情對民衆接受新增博彩類型意願的影響

匡儀^{1,2} 李雲簫^{1,2} 杜思源^{1,2} 張淳^{1,2}
陳海平³ 李紓^{1,2}

- (1. 中國科學院心理研究所行爲科學重點實驗室,北京;
2. 中國科學院大學心理系,北京;
3. 北京師範大學心理學部暨博弈行爲研究中心,北京)

摘要: 新型冠狀病毒肺炎給世界人民的生命財產和身體健康帶來了巨大傷害,也對包括博彩業在內的各行各業造成了重創。在 2020 年前 5 個月,國內彩票銷售總額為 903.3 億元,同比降低 874.99 億元,降幅達到 49.2%。爲了準確解讀重大公共衛生突發事件對博彩行爲的影響,探索新增博彩類型扭轉博彩業頹勢的可能性,我們於 2019 年 8 月在中國大陸地區招募了 2,227 名受測者,在疫情爆發後的 2020 年 8 月招募了 2,222 名受測者,調查、分析了這些受測者接受新增博彩類型意願。結果發現:男性受測者比女性受測者更接受新增博彩類型;年齡越大的受測者接受新增博彩類型的意願越高;相較於疫情爆發前,受測者在疫情爆發後接受新增博彩類型的意願升高,但受測者所在地風險程度對接受新增博彩類型的意願的影響不顯著。這些發現不僅有助於加深人們對博彩行爲的認識,亦可爲博彩業及政府部門應對全球性疫情提供有益的啓發和指導。

關鍵詞: 新冠肺炎疫情;小概率大影響事件;購彩與賭馬意願;新增博彩接受程度

中圖分類號: F590

基金項目:本研究部分受國家自然科學基金委員會與澳門科學技術發展基金聯合科研資助合作研究項目“社會、環境、遺傳因素對博彩行爲的影響:公共政策管理的視角”(編號:71761167001)、國家社會科學基金重大項目“新時代社會治理背景下的社會心理服務體系建設研究”(編號:19ZDA358)和中國科學院心理研究所科研項目“民衆對抗疫期間臨時政令的心理接受和行爲適應的跨文化研究”資助。

作者簡介:匡儀,中國科學院心理研究所博士研究生;李雲簫,中國科學院心理研究所碩士研究生;杜思源,中國科學院心理研究所碩士研究生;張淳,中國科學院心理研究所博士研究生。

通訊作者:陳海平,北京師範大學心理學部講師暨(政府管理學院)博弈行爲研究中心副主任,電郵:chenhaiping@bnu.edu.cn;李紓,中國科學院心理研究所,研究員,博士,電郵:lishu@psych.ac.cn。

Impact of the COVID-19 Pandemic on the Public's Willingness to Accept New Types of Gambling

Kuang Yi^{1,2} Li Yuan-Xiao^{1,2} Du Si-Yuan^{1,2} Zhang Chun^{1,2}
Chen Haiping³ Li Shu^{1,2}

(1. CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology,

Chinese Academy of Sciences, Beijing;

2. Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing;

3. Faculty of Psychology, Beijing Normal University, Beijing)

Abstract: The COVID-19 pandemic not only has caused serious harm to the lives, property, and health around the world, but also shattered different segments of the gambling industry. In the first five months of 2020, China's lottery sales were 90.33 billion yuan, and dropped by 87.499 billion yuan when compared with the same period last year, with a decrease of 49.2%. To accurately understand the impact of major public health emergencies on gambling behaviour and explore the possibility of new types of gambling to reverse the decline of the gambling industry, we recruited 2,227 participants from mainland China in August 2019, and 2,222 participants in August 2020 after the COVID-19 outbreak to investigate and analyze their willingness to accept new types of gambling. The results showed: male participants were more willing to accept new types of gambling than female participants; older participants were more willing to accept new types of gambling; compared to that before the outbreak, participants were more willing to accept new types of gambling after the outbreak, but the risk level associated with the participant's location did not have a significant effect on their willingness to accept new types of gambling. These findings not only have helped to deepen our understanding of their gambling behaviour, but also provided useful inspiration and guidance for the gambling industry and government departments to respond to the global pandemic.

Key words: COVID-19 pandemic; low-probability high-consequence event; willingness to buy lottery tickets and bet on horses; acceptance of new gambling games

1 概 述

1.1 規範性風險決策理論的視角：人們為什麼博彩

對博彩行為的研究，推動了風險決策理

論的發展。為了解釋賭博的期望收益與賭徒參賭時願意花費的實際金錢不等的現象，Bernoulli(1954)提出了邊際效用遞減的效用函數和期望效用理論。隨後，Friedman和Savage(1948)指出，邊際效用遞減加上期望效用最大化，意味著為了讓個體承擔風險，

我們要給予個體一定的報酬。然而這卻與實際行為相違背，與相對安全的投資相比，人們往往偏愛更高風險的“投資”，例如購買彩票，儘管高風險投資的平均收益不一定比安全投資高，甚至常常相反。

為了解釋人們“為風險買單”（pay something for a risk）的行為，Friedman 和 Savage 指出，效用函數在一定區間內應該表現為凸函數，如圖 1 所示。

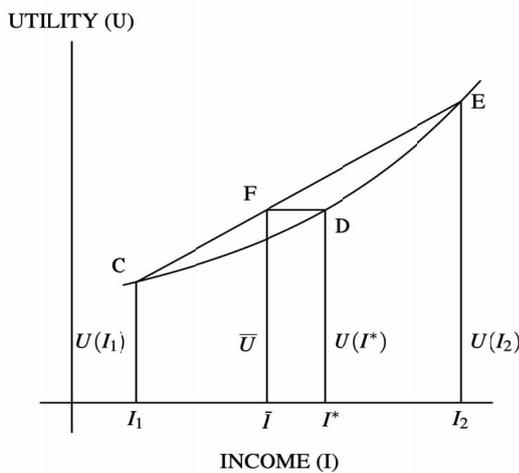


圖 1 Friedman 和 Savage 效用函數
(引自 Friedman & Savage, 1948)

然而，無論是 Bernoulli 抑或是 Friedman 和 Savage 的效用函數，函數的零點意味著個體擁有的金錢為零。而 Markowitz (1952) 提出了新的效用函數：效用函數的零點表示當前的財富，且收益框架下的效用函數與損失框架下的效用函數是關於原點對稱的。為了解釋人們的購彩行為，Markowitz 認為效用函數是先凸後凹的，

如圖 2 所示。

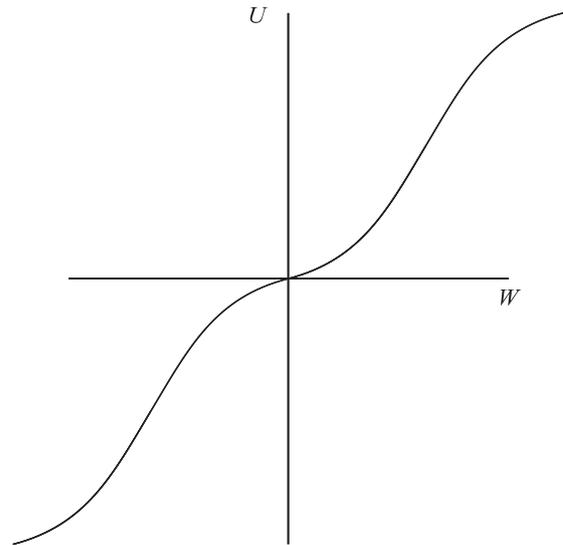


圖 2 Markowitz 的新效用函數
(引自 Markowitz, 1952)

在目前主流的決策理論中，預期理論 (prospect theory)^① 在模擬實驗情境中的風險決策行為上是最好的決策理論 (Barberis, 2013)。預期理論儘管對傳統的規範性函數進行了修正，卻仍然保留了加權求和的思路 (Brandstätter, et al., 2006)，把個體買彩票和參與賭馬行為默認為一個期望最大化的過程。預期理論中 (Kahneman & Tversky, 1979)，每一個結果的價值與一個決策權重 π 相乘 (見圖 3)。決策權重表現為：小概率被高估，中到大概率被低估。同時 Kahneman 和 Tversky 指出，預期理論中，效用函數和權重函數共同決定個體對風險的態度，高估小概率是購彩的必要條件而非充分條件。

① Prospect Theory 曾被翻譯為“期望理論”、“視野理論”、“前景理論”、“展望理論”。為了避免與“期望值理論” (Expected Value Theory) 產生混淆，同時保持該理論將人類風險決策行為的機制描述成最大限度地追求某種形式的期望 (expectation) 值的靈魂，在《預期理論權重函數 π 的由來、質疑及 Tversky 的闡釋》一文的注解中，梁哲等 (2007) 將其改譯為“預期理論”，並被北京大學心理與認知科學學院風險認知與決策課題組、中科院心理研究所行為決策課題組沿用至今。

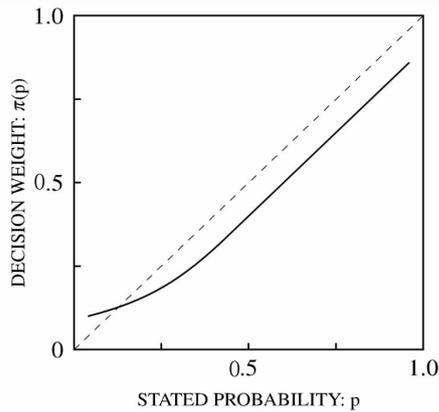


圖 3 Kahneman 和 Tversky (1979) 提出的 π 函數 (引自 Kahneman & Tversky, 1979)

1.2 災難事件對小概率大影響事件的影響

災難事件發生的概率雖然很低,但事件發生帶來的負面影響及損失卻很大。災難事件發生後人們的風險覺知、信念和假定、經驗等認知因素以及災後情緒因素對於決策有不同的影響;人們災後決策的特點為決策更傾向直覺化而較少運用理性分析(李金珍等,2008)。

研究發現,災難事件不僅極大地影響到人們的生活適應和情緒狀態(如,創傷後症候群,PTSD;抑鬱,焦慮)等(Adams & Boscarino, 2005),也會影響到人們的經濟決策和日常決策。例如,2001年“9·11”恐怖襲擊事件後,數以百萬計的美國人停止或減少了航空旅行,還有間接證據表明,人們進行遠距離旅行時會放棄乘坐飛機,並改乘汽車(Gigerenzer, 2004);“9·11”事件之後,從2001年9月29日至2002年6月6日,意大利全國彩票的銷售量降至17年以來最低(Sacco, et al., 2003)。薛剛和孫根年(2008)對2003年SARS對我國旅遊業的影響進行定量分析發現,SARS危機共造成國內遊客損失1.28億人,客流量損失率12.9%,

國內旅遊收入損失高達858.44億元。Olason等人(2015)比較了冰島經濟衰退前(2005/2007年)和經濟衰退後(2011年)冰島民衆賭博行爲的變化,結果發現,經濟衰退後民衆的賭博行爲增加了;且那些因經濟衰退而經歷經濟困難的人在經濟衰退期間購買彩票的可能性比那些沒有受到經濟影響的人高出52%。換言之,當人們在經濟衰退期間遇到財務困難時,用較低的初始賭注贏得巨額獎金(即購買彩票、賭博等)以改善財務狀況的可能性變得更有吸引力(Olason, et al., 2017)。根據Sacco等人(2003)的觀點,造成這些變化的原因,不僅源於災難事件(如襲擊事件)的心理衝擊,也源於未來行爲和反應的不確定性驟增。

Li等(2011)發現,災難事件後人們的時間折扣率(time discounting rate)更高,即災後人們更傾向於要現在的獲得,承受以後的損失。Li等(2010)研究了小概率大後果事件對過分自信的影響,結果發現,災難事件後人們在同伴比較(peer-comparison)問題上的過分自信(overconfidence)水平降低,災難事件似乎使人變得更理性。

此外,Chen等(2012)調查發現台灣地區的自殺率(間接反映了社會層面的一些負面情緒:壞心境)和一些高成本但高獲利的彩票銷量之間存在正相關。

1.3 災後人們表現為更高估小概率

意大利心理學家Sacco等(2003)基於“9·11”災難事件的研究曾提出,災後人們會更加傾向於風險規避(risk averse),即變得更加保守。Li等(2011)在2008年郴州雪災和汶川地震後,探討了災難事件對人們

日常行為決策的影響,發現災後人們更傾向於高估小概率。其搜集的數據表明,在面臨“損失”時,人們的確更加風險規避,而在面臨“獲得”時,卻更加風險尋求。這一研究結果並不支持 Sacco 等(2003)的結論。換言之,災難後的風險態度不能被簡單描述為更加風險尋求或更加風險規避。更合理的描述應該是,災難後人們會表現出更加高估小概率(overweight low probabilities)這一穩定傾向。同時,根據 Kahneman 和 Tversky(1979)的觀點,高估小概率可以用來解釋人們購買彩票的行為。Li 等(2011)研究發現,地震後災區民衆比非災區民衆的彩票購買意願增強了。進一步分析發現,Sacco 等(2003)在比較人們在經歷了“9·11”災難事件前後,在面臨“獲得”或“損失”時的風險態度變化的實驗中所採用的決策問題參數(gamble parameter),與 Kahneman 和 Tversky(1979)所採用的決策問題參數雖然在“貨幣價值”(economically)上相等,但在“數值”(numerically)上卻並不相等。而數值的大小變化本身就會引起人們在風險態度上的變化。根據 Li(1998)總結的風險態度“四折”模型(a four-fold pattern of risk attitudes)——對於小的 ST(Sure Thing)而言,人們在面臨“獲得”時傾向於風險尋求,而面臨“損失”時傾向於風險規避;但對於大的 ST,人們則表現出面臨“獲得”時傾向於風險規避,而面臨“損失”時傾向於風險尋求。可以看出,Sacco 等(2003)與 Kahneman 和 Tversky(1979)研究中風險態度的差異很可能是由於 ST 的變化造成的,而不能簡單歸因於災難事件的影響。

在 2020 年初爆發的新冠肺炎疫情給人

們的生命財產和身體健康帶來了巨大傷害。人們在面臨這一災難事件時,對於“小概率大影響”事件(如博彩)的態度是否也會發生變化呢?本研究意欲探索這一重大公共衛生突發事件對民衆接受新增博彩類型意願的影響。Li 等(2011)通過比較地震後災區民衆與非災區民衆的彩票和保險的購買意願,得出“災難後人們會表現出更加高估小概率(overweight low probabilities)的傾向”的結論。而本研究則計劃比較新冠肺炎疫情前後,人們接受新增博彩類型意願的變化,以回答新冠肺炎疫情是否會對民衆接受新增博彩類型意願產生影響。我們在 2020 年 8 月收集疫情期受測者的數據,並將此與 2019 年 8 月收集的受測者數據作對比。

2 方法

2.1 受測者

本研究通過問卷星(<https://www.wjx.cn/>)招募受測者,分別於新冠肺炎疫情爆發前(2019 年 8 月)在中國大陸地區招募了 2,227 名受測者(960 名男性,年齡 30.11 ± 7.94 歲),在疫情爆發後(2020 年 8 月)招募了 2,222 名受測者(1,022 名男性,年齡 29.77 ± 8.70 歲)參與調查。兩組受測者的性別比例($\chi^2 = 3.75, p = 0.053$)、年齡($t(4470) = -1.39, p = 0.164$)均不存在顯著差異。該調查既包括了受測者對新增博彩類型的意願調查,還包括了其他與本實驗無關的問題(如,“吃虧是福”量表等)。所有受測者在完成問卷調查後可獲得 7 元報酬。在調查中,受測者需要填寫其性別、年齡、居住地等人口統計學變量信息(見表 1)。

表 1 受測者的人口統計學資料 (N = 4449)

變量	人數	百分比	變量	人數	百分比		
性別	男	1,982	44.5%	地區	湖北地區	400	8.99%
	女	2,467	55.5%		中部地區(除湖北外)	788	17.71%
年齡(歲)	18-24	1,289	29.0%		東北地區	223	5.01%
	25-34	2,109	47.4%		東部地區	2,401	53.97%
	35-44	748	16.8%		西部地區	637	14.32%
	45 以上	293	6.9%				

2.2 變量測量

2019 年 8 月與 2020 年 8 月測量的題項如下所示：

2.1.1 購買新型彩票意願測量

假如有一種新面世的彩票，其兌獎規則如下：扣除個人所得稅後，彩票公司會將中獎彩票的全部獎金轉入您的現金帳戶。請問您願意買這種彩票嗎？請在 0~100 的量尺上評估購買意願：

0(非常不願意)——100(非常願意)

2.1.2 開放博彩業的態度調查

中國內地應該禁止經營帶有博彩性質的賽馬活動還是開放經營帶有博彩性質的賽馬活動？請選擇：

A: 禁止經營帶有博彩性質的賽馬活動

B: 開放經營帶有博彩性質的賽馬活動

3 結果

本研究旨在分析疫情(疫情爆發前後)、個體性別、年齡、其所在地區疫情嚴重程度對民衆接受新增博彩類型(購買新型彩票的意願以及對開放博彩業的態度)意願的影響。其中，衡量所在地區風險程度的指標採用截止至 2020 年 2 月 25 日所在地

的累積確診人數的對數值；對於分類變量的編碼方式為：疫情(0 = 疫情前；1 = 疫情後)、性別(0 = 女性；1 = 男性)、是否開放賽馬的選擇(0 = 禁止經營帶有博彩性質的賽馬活動；1 = 開放經營帶有博彩性質的賽馬活動)。

3.1 購買新型彩票意願

我們將疫情、性別、年齡、所在地風險程度(地區確診數的對數值)作為自變量，購買新型彩票意願的評估值作為因變量，進行綫性回歸分析。結果表明，四個自變量整體上對購買新型彩票意願有顯著的影響($F(4, 4444) = 7.76, p < 0.001, R^2 = 0.007$ ，調整後的 $R^2 = 0.006$)，其中所在地風險程度對購買新型彩票意願的影響不顯著($\beta = -0.31, p = 0.500$)，另外三個自變量對購買新型彩票意願的影響顯著。具體而言，相較於疫情爆發前，人們在疫情爆發後購買新型彩票的意願升高了($\beta = 1.83, p = 0.020$)；男性購買新型彩票的意願高於女性($\beta = 1.91, p = 0.015$)；年齡越大的受測者，購買新型彩票的意願越高($\beta = 0.19, p < 0.001$)。圖 4 至圖 6 展示了所有自變量與購買新型彩票意願之間的關係。

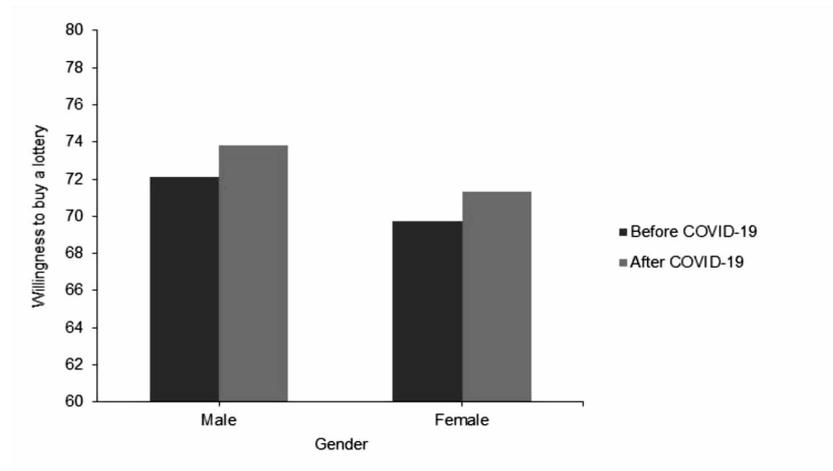


圖 4 疫情與性別對購買新型彩票意願的影響

縱軸表示願意買彩票的意願(0 表示非常不願意;100 表示非常願意)

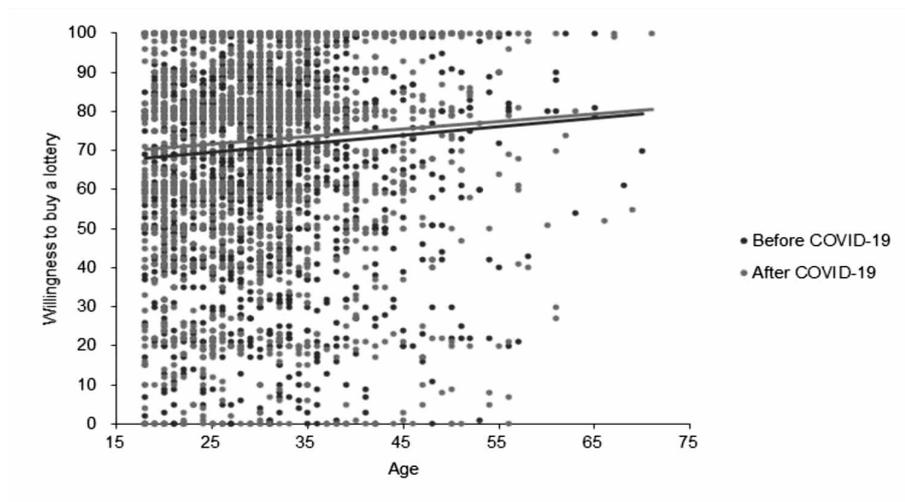


圖 5 疫情與年齡對購買新型彩票意願的影響

縱軸表示願意買彩票的意願(0 表示非常不願意;100 表示非常願意)

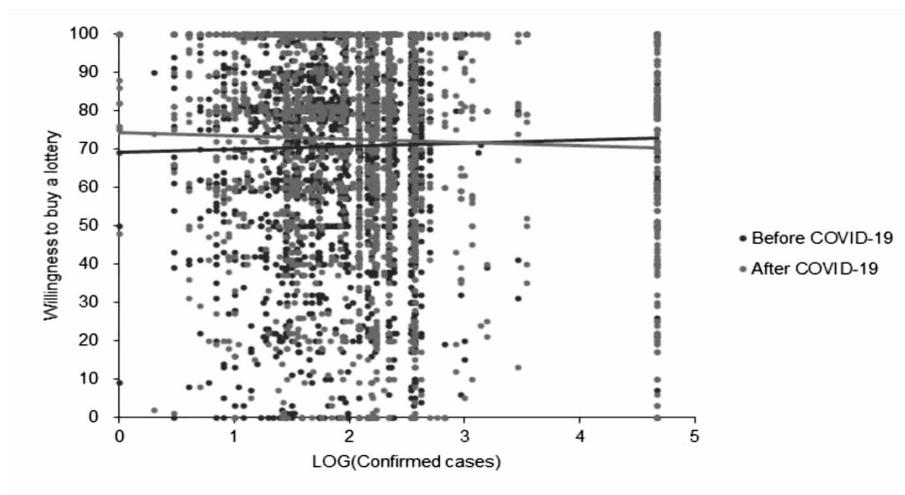


圖 6 疫情與風險程度對購買新型彩票意願的影響

縱軸表示願意買彩票的意願(0 表示非常不願意;100 表示非常願意),橫軸表示風險程度(受測者所在地的新冠肺炎確診人數的對數值,數值越大,風險越高)

3.2 對開放賽馬活動的態度

我們將疫情、性別、年齡、所在地風險程度(地區確診數的對數值)作為自變量,是否開放賽馬的選擇作為因變量,進行邏輯回歸分析。結果表明,四個自變量整體上對是否開放賽馬的選擇有顯著的影響($\chi^2 = 32.28, p < 0.001$),其中所在地風險程度對選擇的影響不顯著($p = 0.533$),另外三個自變量對選擇的影響顯著。具體而言,相較

於疫情爆發前,人們在疫情爆發後選擇“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的可能性增加了(OR = 1.22, 95% CI = [1.07, 1.39]);男性選擇“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的可能性高於女性(OR = 1.16, 95% CI = [1.02, 1.33]);年齡越大的人選擇“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的可能性越高(OR = 1.02, 95% CI = [1.01, 1.02])。圖7至圖9展示了所有自變量與是否開放賽馬的選擇之間的關係。

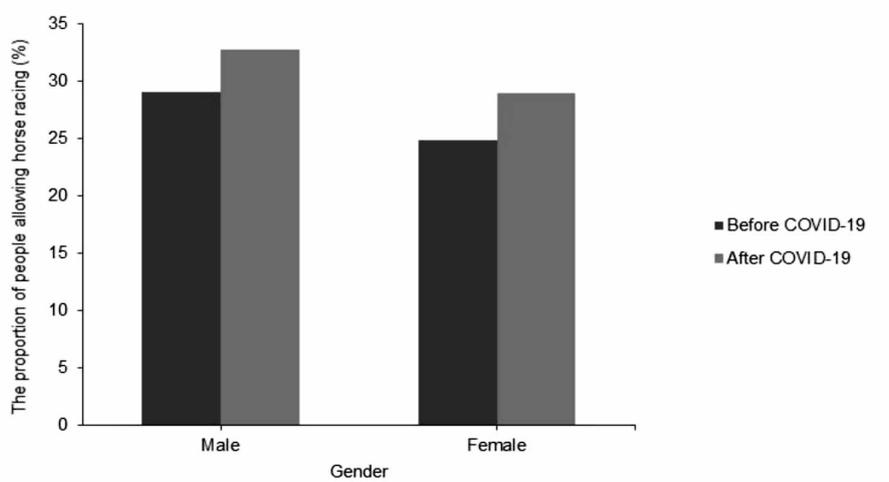


圖7 疫情與性別對是否開放賽馬的選擇的影響

縱軸表示贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”人數%

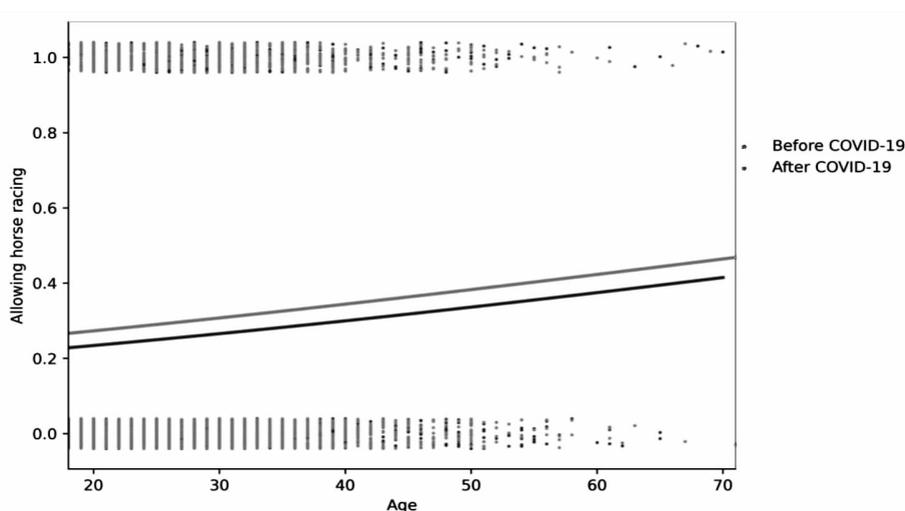


圖8 疫情與年齡對是否開放賽馬的選擇的影響

縱軸表示贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的可能性(數值越接近1,越可能選擇贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”)

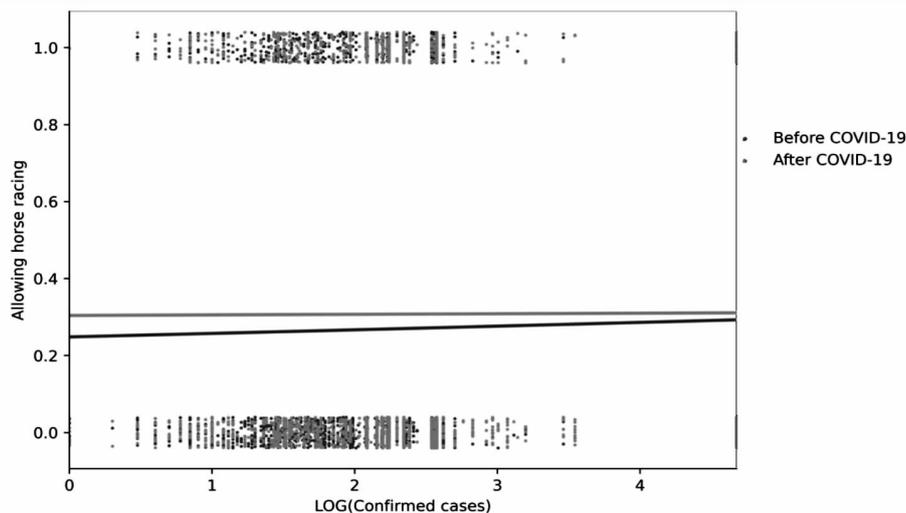


圖 9 疫情與風險程度對是否開放賽馬的選擇的影響

縱軸表示贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的可能性(數值越接近 1,越可能選擇贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”);橫軸表示風險程度(受測者所在地的新冠肺炎確診人數的對數值,數值越大,風險越高)

4 討 論

2020 年新冠病毒肺炎給世界人民的生命財產和身體健康帶來了巨大傷害,它造成了 1930 年大蕭條以來最大的經濟停擺,對包括博彩業在內的各行各業造成重創。在 2020 年國內疫情流行的前 5 個月,國內彩票銷售額為 903.3 億元,同比降低了 874.99 億元,降幅為 49.2%。2020 年 10 月 30 日,中國財政部官網發布了《2020 年 9 月全國彩票銷售情況》(中國財政部, 2020),在 2020 年 1-9 月,全國累計銷售彩票 2,306.81 億元,比上年同期減少 851.28 億元,下降 27.0%。

另一方面,心理學的研究表明,在經濟蕭條時,人們認為用一張價格低廉的彩票以極小可能贏得極大獎金更具吸引力,這抑或是人們想要在艱難的日子裏追求美夢的結果(Olason, et al., 2017; Zezima, 2008)。北京師範大學中國彩票研究中心陳海平主持的國家人文社科課題《彩民購彩的心理限

度》亦認為低收入彩民群體因其本身經濟窘迫且需要擔負家庭重擔,他們急需改變現有的生存狀況,但又礙於自身條件的限制,而彩票“花 2 元錢可博百萬大獎”的可能性對他們具有很大吸引力(史文文等, 2012)。

新冠肺炎疫情這種重大公共衛生突發事件(林躍勤等, 2020)導致的經濟停擺與經濟蕭條有許多相似之處。究竟 2020 年的新冠肺炎疫情會對人們的博彩心理造成什麼樣的影響?

4.1 疫情前後民衆接受新增博彩類型意願的變化

2020 年的新冠肺炎疫情給各國人民的影響是普遍的、災難性的。幾乎所有人身心健康都受到摧殘、經濟收入降減、工作學習被耽誤或阻斷。在災難性事件發生後,人們可能出現“概率忽略”(probability neglect)的傾向。Sunstein(2003)發現,“當出現概率忽略現象時,人們的注意力往往集中在壞結果本身上,而忽視了其發生的可能性很

小”。

我們的研究結果發現,在新冠疫情發生後,民衆購買新型彩票意願增強了,贊成開放經營帶有博彩性質的賽馬活動的比例也增加了。這一結果與以往有關“經濟蕭條或經濟衰退後,民衆的賭博行爲增加了”的研究結果不謀而合。對於購買彩票或賭馬中獎這類小概率事件的發生,民衆可能會出現概率忽略的傾向,表現出更願意去購買彩票或接受帶有博彩性質的賽馬活動。這意味著受影響民衆抑或願意將“博彩”看作是一種補償經濟蕭條或經濟衰退導致“經濟損失”的一種方法或手段。

4.2 性別對民衆接受新增博彩類型意願的影響

已有研究發現,在不同的時間和背景條件下,男性通常比女性更傾向於冒風險。李紓研究團隊發現風險傾向性別差異背後存在特定的神經基礎,以“右側第二體感皮層”爲核心的腦網絡(包括雙側背部前腦島/中腦島皮層、背側前扣帶皮層),和以“左側眶額皮層”爲核心的腦網絡上表現出風險傾向的性別差異(Zhou, et al., 2014)。行爲遺傳學研究發現,遺傳因素對博彩行爲的變異解釋上有性別差異:遺傳因素可以解釋男性 85% 的博彩行爲變異,而對於女性,遺傳因素只可以解釋 45% (Beaver, et al., 2010; 何清華等, 2014)。元分析的結果也表明:遺傳因素對男性博彩行爲傾向的影響(47%) 要高於女性(28%), 共享環境對女性博彩行爲傾向有顯著影響(14%), 但對男性博彩行爲則沒有影響(Xuan, et al., 2017)。

在一項有關“澳門賭場訪客的個體特

徵及地域差異研究”中,符佳慧等(2020)亦發現,男性訪客比女性訪客更熱衷博彩。與這些研究一致,我們本次調查的結果也顯示,無論是疫情前,還是疫情爆發後,相較於女性,男性購買新型彩票的意願更高,選擇贊成“開放經營帶有博彩性質的賽馬活動”的比例也更高。

4.3 年齡對民衆接受新增博彩類型意願的影響

以往研究曾報告,年齡等個體差異因素對博彩行爲存在影響。如, Tuvblad 等(2013)對未成年雙生子樣本進行了縱向追蹤研究,結果顯示遺傳因素對 11 ~ 13 歲、14 ~ 15 歲、16 ~ 18 歲三個年齡段受測者在愛荷華賭博任務(Iowa Gambling Task, IGT)中表現的影響分別佔比 35%、20% 和 46%。Anokhin 等(2009)對青少年時期的雙生子風險傾向進行了縱向研究,結果顯示遺傳因素對個體的風險傾向的影響會隨著年齡的增長而增加,但該趨勢會受到性別的調節,在 12 歲時遺傳對兩種性別的風險傾向都有顯著的解釋力(男性 28%, 女性 17%),但是在 14 歲時遺傳的解釋力只在男性中顯著(55%)。Xuan 等(2017)的元分析結果表明:遺傳因素對成年人博彩行爲傾向的影響(53%) 要高於青少年(42%)。

符佳慧等(2020)的研究亦發現了受訪賭客的年齡差異:不同年齡層次的受訪者在一年博彩頻次、每次博彩時長、每月博彩花費和曾經最大花費上均有顯著差異。博彩客源主要是由 35 ~ 54 歲人群構成。我們間隔一年的調查結果顯示,年齡越大的受測者,接受新增博彩類型的意願越強,即,購買

新型彩票的意願越大,對開放賽馬活動的態度越積極。

5 展 望

博彩行業是現代社會經濟發展中的重要產業之一。世界不同國家的政府對博彩持不同的態度,因此,對博彩採取不同的政策(曾忠祿, 2010)。合法博彩行業已經成為部分地區,如中國澳門的支柱產業。

本研究選擇了2種新增博彩類型(彩票購買與博彩性質賽馬活動),以探索新增博彩類型以扭轉博彩業頹勢的可能性。其原因有二:

第一,彩票購買與博彩賽馬二者性質相近(都是小概率高影響事物),但在中國大陸的處境迥然不同。在中國大陸,彩票銷售大體逐年增長(李佩娟, 2020),而開放賽馬彩票屢次失敗告終(東方賽馬, 2018)。在中國大陸,彩票的博彩性質較低,彩票收入相當大的一部分變為了公益金,造福於民,因此可存續發展,而賭馬在大陸地區是一種具有高賭博風險且缺少適宜社會條件的活動(吳林隱 & 楊海晨, 2017),因此,多受阻礙與掣肘。另外,“賭馬”意識形態限制可能也是發展馬彩的困境之一(陳海平, 2020)。總之,將性質相近而在中國大陸境遇不同的兩種博彩類型(彩票與賽馬)一起納入考量能更全面衡量災難對於博彩的影響。

第二,風險決策具有領域特異性(岳靈紫等, 2018)。黃貴海等(2013)的研究表明,個體不涉賭的原因具有跨情境特殊性,既非一味地為規避風險,也非一味地為規避

後悔。該研究發現,當年澳門博彩業中知名度最高的13種博彩可分為四類:由風險規避所決定(含輪盤、聯獎撲克);由後悔規避所決定(含麻雀、牌九);由二者共同決定(含百家樂、賽狗);二者均無影響(含番攤、骰寶、賽馬、足球彩票、廿一點、老虎機、中式彩票)。我們選擇的彩票和賽馬同屬既不由風險規避所決定,也不由後悔規避所決定的博彩類型。

研究結果發現:疫情後,人們對新增彩票以及開放賭馬的態度變得更加開放、積極。這些發現不僅有助於加深人們對風險行為的認識(謝曉非等, 2004),也提示我們:推出有關博彩或彩票的敏感政策時,時機很重要,在疫情期間或者經濟不景氣的時候開放博彩更容易被公眾認可。

參 考 文 獻

- [1] Adams, R. E., Boscarino, J. A. (2005). Stress and well-being in the aftermath of the World Trade Center attack: The continuing effects of a communitywide disaster. *Journal of Community Psychology*, 33(2), 175-190.
- [2] Anokhin, A. P., Golosheykin, S., Grant, J., & Heath, A. C. (2009). Heritability of risk-taking in adolescence: A longitudinal twin study. *Twin Research and Human Genetics*, 12(4), 366-371.
- [3] Barberis, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173-196.
- [4] Beaver, K. M., Hoffman, T., Shields, R. T., Vaughn, M. G., DeLisi, M., & Wright, J. P. (2010). Gender differences in genetic and en-

- vironmental influences on gambling: Results from a sample of twins from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Addiction*, 105(3), 536-542.
- [5] Bernoulli, D. (1954). Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica*, 22 (1), 23-36. (Original work published 1738).
- [6] Brandstätter, E., Gigerenzer, G., Hertwig, R. (2006). The priority heuristic: Making choices without trade-offs. *Psychological Review*, 113 (2), 409-432.
- [7] Chen, V. C. H., Stewart, R., & Lee, C. T. C. (2012). Weekly lottery sales volume and suicide numbers: A time series analysis on national data from Taiwan. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(7), 1055-1059.
- [8] Choi, I., Choi, J. A., & Norenzayan, A. (2004). Culture and decisions. In *Blackwell handbook of Judgment and Decision Making*, 504-524.
- [9] Friedman, M., Savage, L. J. (1948). The utility analysis of choices involving risk. *Journal of Political Economy*, 56(4), 279-304.
- [10] Gigerenzer, G. (2004). Dread risk, September 11, and fatal traffic accidents. *Psychological Science*, 15(4), 286-287.
- [11] Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- [12] Li, J. Z., Li, S., & Liu, H. (2011). How has the Wenchuan earthquake influenced people's intertemporal choices? *Journal of Applied Social Psychology*, 41(11), 2739-2752.
- [13] Li, J. Z., Li, S., Wang, W. Z., Rao, L. L., & Liu, H. (2011). Are people always more risk averse after disasters? Surveys after a heavy snow-hit and a major earthquake in China in 2008. *Applied Cognitive Psychology*, 25 (1), 104-111.
- [14] Li, S. (1998). Can the conditions governing the framing effect be determined? *Journal of Economic Psychology*, 19(1), 133-153.
- [15] Li, S., Li, J. Z., Chen, Y. W., Bai, X. W., Ren, X. P., Zheng, R., Rao, L. L., Wang, Z. J., & Liu, H. (2010). Can overconfidence be debiased by low-probability/high-consequence events? *Risk Analysis*, 30(4), 699-707.
- [16] Markowitz, H. (1952). The utility of wealth. *Journal of Political Economy*, 60(2), 151-158.
- [17] Olason, D. T., Hayer, T., Brosowski, T., & Meyer, G. (2015). Gambling in the mist of economic crisis: Results from three national prevalence studies from Iceland. *Journal of Gambling Studies*, 31(3), 759-774.
- [18] Olason, D. T., Hayer, T., Meyer, G., & Brosowski, T. (2017). Economic recession affects gambling participation but not problematic gambling: Results from a population-based follow-up study. *Frontiers in Psychology*, 8, 1247.
- [19] Sacco, K., Galletto, V., & Blanzieri, E. (2003). How has the 9/11 terrorist attack influenced decision making? *Applied Cognitive Psychology*, 17(9), 1113-1127.
- [20] Sunstein, C. R. (2003). Terrorism and probability neglect. *Journal of Risk and Uncertainty*, 26(2-3), 121-136.
- [21] Tuvblad, C., Gao, Y., Wang, P., Raine, A., Botwick, T., & Baker, L. A. (2013). The genetic and environmental etiology of decision-making: A longitudinal twin study. *Journal of Adolescence*, 36(2), 245-255.
- [22] Xuan, Y. H., Li, S., Tao, R., Chen, J., Rao, L. L., Wang, X. T., & Zheng, R. (2017). Genetic and environmental influences on gambling: A meta-analysis of twin studies. *Frontiers in Psychology*, 8, 2121.

- [23] Zezima, K. (2008). Sweet dreams in hard times add to lottery sales. *New York Times*, 9 (13): 8.
- [24] Zhou, Y., Li, S., Dunn, J., Li, H., Qin, W., Zhu, M., Rao, L.-L., Song, M., Yu, C., & Jiang, T. (2014). The neural correlates of risk propensity in males and females using resting-state fMRI. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, 2.
- [25] 陳海平. 中國內地彩票的修法困境及應對策略. *世界博彩與旅遊研究*, 2020, 1(1):102-110.
- [26] 東方賽馬. 期待“賽馬彩票”放開前, 先得瞭解賽馬在中國近 25 年的商業史. https://m.sohu.com/a/226336704_495075/?pvid=000115_3w_a.
- [27] 符佳慧, 黃貴海, 梁竹苑, 等. 澳門賭場訪客的個體特徵及地域差異研究. *世界博彩與旅遊研究*, 2020, 1(1):19-31.
- [28] 何清華, 薛 貴, 陳春輝, 等. 遺傳因素在風險決策加工中的作用. *心理科學進展*, 2014, 22(2):191-204.
- [29] 黃貴海, 周 坤, 孫 悅, 等. 不參賭是規避風險還是規避後悔? *心理科學*, 2013, 36(6): 1447-1450.
- [30] 李佩娟. 2020 年中國彩票行業發展現狀與競爭格局: 體育彩票銷售量實現反超. <https://xw.qianzhan.com/analyst/detail/220/201026-fc994896.html>.
- [31] 李金珍, 李 紓, 許潔虹. 災難事件後繼風險決策. *中國安全科學學報*, 2008, 18(4):37-43.
- [32] 林躍勤, 鄭雪平, 米 軍. 重大公共衛生突發事件對“一帶一路”的影響與應對. *南京社會科學*, 2020(7):7-17.
- [33] 梁 哲, 李 紓, 許潔虹. 預期理論權重函數 π 的由來、質疑及 Tversky 的闡釋. *經濟數學*, 2007, 24(4):331-340.
- [34] 史文文, 王 斌, 馬紅宇, 等. 問題彩民的購彩心理與行為特徵. *心理科學進展*, 2012, 20(4): 592-597.
- [35] 吳林隱, 楊海晨. 賽馬競猜彩票難以開設的原因論析——基於武漢等地試驗的思考. *湖北大學學報(哲學社會科學版)*, 2017, 44(5):126-131.
- [36] 謝曉非, 周俊哲, 王 麗. 風險情景中不同成就動機者的冒險行為特徵. *心理學報*, 2004, 36(6):744-749.
- [37] 薛 剛, 孫根年. 2003 年 SARS 對國內旅遊影響的後評價——基於本底趨勢綫 31 個省、市、自治區客流量損失的估算. *經濟地理*, 2008, 28(6):1059-1063.
- [38] 岳靈紫, 李 紓, 梁竹苑. 風險決策中的領域特異性. *心理科學進展*, 2018, 26(5):928-938.
- [39] 曾忠祿. 全球賭場掃描: 現狀與趨勢. 北京: 中國經濟出版社. 2010.
- [40] 中國財政部. 2020 年 9 月全國彩票銷售情況. http://m.mof.gov.cn/czsj/202010/t20201030_3613726.htm.