

澳門電子競技產業發展環境的 PEST 分析

翟 群 張青華

[提 要] 近兩年來,澳門開展了多項電子競技活動,澳門電子競技競賽產業總會和澳門電子競技總會也相繼註冊成立,表明電子競技這一新興的體育運動項目及其產業發展進入快車道。通過對澳門政治(P)、經濟(E)、社會文化(S)和技術(T)等四個主要外部宏觀環境因素的分析,可以看出,澳門已經具備了大力發展電子競技運動及產業的良好環境。在中央和特區政府的積極推動下,電子競技完全有可能為澳門經濟適度多元化發展開拓出一條新途徑。

[關鍵詞] 澳門 電子競技 PEST 分析

[中圖分類號] G899 [文獻標識碼] A [文章編號] 0874-1824(2019)02-0132-07

電子競技(Electronic Sports)一般是指利用高科技軟硬件設備作為運動器械,在統一的競賽規則下進行的人與人之間的對抗性運動。通過運動可以鍛煉和提高參與者的反應能力、思維能力、協調能力、毅力、團隊精神和對現代信息社會的適應能力,從而起到對參與者全面發展的促進作用。^①早在2003年11月18日,國家體育總局已批准將電子競技列為第99個正式體育競賽項,2008年改批為第78個正式體育競賽項。亞洲奧林匹克理事會(OCA)在2017年4月宣佈,電子競技將在2018年雅加達亞運會作為表演項目登臺,在2022年杭州亞運會成為正式比賽項目。2016年4月,國家發展與改革委員會等24個部委聯合發佈《關於印發促進消費帶動轉型升級行動方案的通知》,明確提及開展電子競技遊戲遊藝賽事活動,要求各地加強組織協調和監督管理,在做好知識產權保護和對青少年引導的前提下,以企業為主體,舉辦全國性或國際性電子競技遊戲遊藝賽事活動。2016年7月,在國家體育總局發佈的《體育產業發展“十三五”規劃》中,強調以電子競技等新興運動項目為重點,引導具有消費引領性的健身休閒項目發展。2016年9月,教育部將電子競技運動與管理專業列入正式公佈的增補專業。在政府出臺的一系列政策的指引下,中國的電子競技,作為互聯網+體育的新興產業,正在快速蓬勃發展。據企鵝智酷和騰訊電競共同完成的《2018中國電競發展報告》顯示,2017年中國電競使用者規模達到2.5億,預計2018年將突破3億。2017年中國電競市場規模超過了50億元,2018年將增至84.8億元,其中核心市場規模約29億元,衍生品市場規模約55.8億元,並預計在2020年將突破200億。^②互聯網領域研究諮詢專業機構艾瑞諮詢與華體電競(北京)體育文化有限公司共同發佈的《2018年中國電競行業研究報告》顯示,2017年

中國電競市場整體規模(包括端遊電競市場規模、移動電競市場規模和電競生態市場規模)突破 650 億元,2018 年將突破 860 億,年增長率達到 31.6%。^③據相關機構統計,2017 年中國內地共有 20,941 場電競賽事,其中,KPL、LPL、守望先鋒聯賽、Ti 等品牌賽事正在逐步向規範化、職業化發展。眾所周知,電競帶動內容製作、授權、分發、賽事運營、傳播、監管、教育與培訓、專業設備研發等一系列相關環節的全面發展,是一項融合了體育、文化、科技多元素的體育項目。未來隨著時間的推移,電子競技有望與繪畫、雕刻、建築、音樂、文學、舞蹈、戲劇、電影等八大藝術相融合,產生出全新的“體育+文化”創意內容。^④電子競技運動及其產業的迅猛發展,對傳統體育產業的發展既注入了新的活力,同時也提出了新的挑戰。

一、電子競技在澳門的發展歷程

澳門的電子競技運動起步和發展,可以追溯到本世紀初。2003 年,澳門本土電競選手首次赴香港參加世界電子競技大賽(WCG)舉辦的港澳賽區比賽並一舉奪魁,在兩地電競界引起了不小的震動。2004 年,澳門體育電子競技協會(MEGSA)正式註冊成立,成為澳門的第一個民間電競團體。2006 年 7 月,澳門體育電競協會在澳門東亞運動會體育館首次主辦了澳門電子競技運動會(MEG)。2007 年第二屆亞洲室內運動會在澳門舉辦時,第一次將電子競技運動納入國際綜合性體育運動會之中,澳門作為東道主亦組隊參加了電子競技項目的比賽。此後,由於缺乏政府的積極引導和扶持,澳門的電子競技項目發展一直處於散養的停滯狀態。2017 年 7 月,澳門電子競賽協會正式註冊成立,協會宗旨是推動澳門電子競技活動的發展,培養本地專業電子競技人才,積極創造良好有序的電子競賽環境。同年 8 月,由國家體育總局體育信息中心和澳門電子競賽協會聯合主辦的國家級官方電競賽事——“澳門銀河·CEC 2017 中國電子競技嘉年華”在澳門舉行。這是在澳門舉辦的第一個頂級電子競技活動,賽事得到了特區政府旅遊局和貿易投資促進局的大力支持,邀請到諸多高水平的戰隊參加,由此開啟了澳門電子競技活動的熱潮。11 月,在澳門舉行的 2017 MGS 澳門娛樂展高峰論壇邀請了眾多中國內地電競行業巨頭出席,暢談了電競行業及其在澳門的未來發展。12 月,澳門又承辦了 2017 MDL Macau 國際精英邀請賽。作為大熱電競項目——DOTA2 的官方賽事能夠落戶澳門,充分說明了各大廠商對澳門電競氛圍和潛力的認可與看好。澳門電子競技競賽產業總會和澳門電子競技總會於 2017 年底相繼正式註冊成立,成為引領澳門電子競技行業發展的雙駕馬車。兩個總會共同的發展宗旨是廣泛聯繫和團結電子競技社團組織和愛好者,引導電子競技健康發展,弘揚競技體育精神和傳播電子競技文化,積極推動及提升澳門電子競技及相關行業的長遠發展,使澳門電子競技行業向國際化標準推進,鼓勵建立健康的電子體育生態環境。澳門電子競技總會首任會長何猷君表示,澳門具備各種與國際接軌的獨有優勢,應進一步明確將電競事業發展至國際水準,透過電競賽事、交流、學習考察、會展、座談等活動,提升澳門國際的形象,將澳門打造成亞太區電子競技培訓中心及競賽平臺。

從電子競技在澳門的整個發展歷程看,本世紀初電子競技開始進入澳門,經過了一個較長時期的緩慢發展。直到 2017 年,澳門電子競技運動及產業發展開始進入快車道。2017 年成為澳門電競發展之元年。

二、澳門電子競技產業發展環境分析

任何產業從其產生、發展、成熟直至消亡,都處於一定的宏觀環境當中。宏觀環境既是產業發

展的制約因素,也是產業發展的外部條件。對於宏觀環境分析,不同行業和企業由於自身特點和需求的不同,分析的具體內容也會有所不同,但一般都應對政治(Political)、經濟(Economic)、社會(Social)和技術(Technological)這四大影響行業的主要宏觀環境因素進行分析,簡稱PEST理論。根據產業發展環境分析的一般規律和電子競技產業的自身特點,我們採取PEST綜合分析法來對澳門電子競技產業的發展環境進行系統分析。這些錯綜複雜的外部宏觀環境因素會深刻影響產業的發展,對其進行深入分析,有助於發現產業發展中的有利時機,規避潛在風險,提升產業發展的快速應變能力和可持續的創新變革能力。^⑥因此,分析澳門電子競技產業的發展,必然要特別關注並深度分析其所處的政治法律環境、經濟環境、社會文化環境以及技術環境,才能為電子競技產業發展戰略的制定提供必要的現實依據,對電子競技產業的發展趨勢判斷奠定可靠的理論基礎。

(一) 政治法律環境

是指與產業產生、發展、運營等相關的各種社會政治因素和法律法規系統。包括一個國家或地區的政治體制、社會制度,執政黨的性質,政府頒佈的各項路線、方針、政策、法令以及執法機構等。不同的國家有著不同的社會性質,不同的社會制度對於產業運行的相關活動有著不同的限制和要求。綜合考察澳門電子競技產業的發展,其所處的政治法律環境主要包括以下幾個方面:

1. 《澳門基本法》

《中華人民共和國澳門特別行政區基本法》是由全國人民代表大會根據《中華人民共和國憲法》制定通過,於1999年12月20日開始實施。《基本法》規定澳門特別行政區實行的制度,確保國家對澳門的基本方針政策得以實施。澳門特別行政區的制度和政策,包括社會、經濟制度、有關保障居民基本權利和自由的制度、行政管理、立法和司法方面的制度,以及有關政策,均以《基本法》的規定為依據。《澳門基本法》的制定是“一國兩制”偉大構想的具體化和法律化表現,它將實現國家和平統一與落實“澳人治澳、高度自治”有機結合起來,對中央和澳門特別行政區的關係作了合理界定,對居民的基本權利作了全面保障,對澳門特別行政區所實行的政治制度作了科學規定,對特別行政區經濟與社會的發展作了明確指引,是澳門特別行政區得以繼續向前發展的根本保證。在《澳門基本法》的指引下,澳門政府結合中央政府制定的國家發展戰略,也出臺了一系列推動澳門經濟和產業多元化發展的法規和政策,不斷推動澳門社會和經濟向著更加健康的方向發展。

2. 世界旅遊休閒中心目標的制定

2009年初國務院召開常務會議,審議通過了《珠江三角洲地區改革發展規劃綱要(2008-2020)》,明確指出澳門應鞏固其作為“世界旅遊休閒中心”的地位。2011年3月,十一屆全國人大四次會議表決通過的“十二五”(2011-2015年)規劃綱要中,進一步強調了把澳門建設成為世界旅遊休閒中心的目標。在中央政府的指引下,建設世界旅遊休閒中心就成為澳門本世紀中期的方向定位和發展目標。2015年10月,澳門政府組建了“建設世界旅遊休閒中心委員會”,由行政長官擔任主席,成員包括經濟財政司、社會文化司、運輸工務司司長,行政長官辦公室主任,政府發言人,以及行政長官辦公室代表(兩名)和政策研究室代表(兩名),其主要的職責就是統籌制定以建設世界旅遊休閒中心為基礎的澳門未來五年發展規劃。2016年9月,澳門特區政府正式公佈《澳門特別行政區五年發展規劃(2016-2020年)》,這是澳門回歸16年來首次公佈中長期發展規劃,該規劃與國家“十三五”規劃接軌,實現了與國家發展戰略同步發展的戰略目標。澳門特別行政區“五年規劃”的七大主要目標是:(1)整體經濟穩健發展;(2)產業結構進一步優化;(3)旅遊休閒大業態逐步形成;(4)居民生活素質不斷提高;(5)文化與教育持續發展;(6)環境保護成效顯著;(7)施政

效能進一步提升,法治建設不斷加強。^⑦

為了積極回應國家“一帶一路”的發展戰略及澳門特別行政區政府建設“世界旅遊休閒中心”的願景,澳門旅遊局於2017年9月正式公佈了《澳門旅遊業發展總體規劃》,制定了澳門旅遊業未來十五年的發展藍圖,確保澳門旅遊業能全面配合國家及特區政府的發展方向。為了實現建設澳門成為世界旅遊休閒中心的總體目標,《澳門旅遊業發展總體規劃》覆蓋多個旅遊議題,並以八個關鍵目標作主導,由多項針對性策略指導規劃建議和具體行動計劃以促進實踐。這八個關鍵目標是:(1)增強多元化的旅遊產品和體驗;(2)提高服務品質和技能;(3)塑造多日旅遊目的地形象,拓展高價值旅客市場;(4)優化城市發展模式;(5)管理澳門旅遊業的承載能力;(6)部署和應用創新科技;(7)強化旅遊業協作;(8)鞏固澳門在區域和國際旅遊領域的核心旅遊城市地位。^⑧

以上兩個規劃都是圍繞著把澳門建設成為“世界休閒旅遊中心”的宏偉目標而制定和實施,其願景是:到本世紀三十年代中期,建成一個特性具有以旅遊為形式、以休閒為核心、以中心為方向、以世界為品質,具有國際先進水平的宜居、宜業、宜行、宜遊、宜樂的城市。

3. 智慧城市的發展戰略

為了早日實現建設世界旅遊休閒中心的遠大目標,澳門特區政府在城市的軟件和硬件方面都要有全面的改造和提升。構建智慧城市提升城市的運行和管理效率與水準,是特區政府促進社會經濟發展和改善民生的戰略舉措之一。為了實現這一目標,澳門特區政府與阿里巴巴集團於2017年8月共同簽署了《構建智慧城市戰略合作框架協議》。根據協議,澳門特區政府將充分利用阿里巴巴領先的雲計算、應用大數據等相關技術能力,促進澳門智慧城市建設的步伐,將澳門發展成為一個“以數字引領科技,智能服務民生”的智慧城市。阿里雲的大數據以及深度學習技術已經在中國內地幫助多個城市發展“城市大腦”,改善居民生活。借助阿里巴巴的技術優勢和豐富經驗,雙方對在澳門落實智慧澳門項目,讓澳門成為亞太地區發展智慧城市的典範充滿信心。

電子競技運動是一項建立在現代資訊科技基礎上的新興時尚活動,因此深受年輕人的青睞。從以上對澳門目前所具有的政治環境、城市發展戰略以及相關的政策法規等方面的分析來看,在澳門推動和開展電子競技運動具有良好的政治生態環境。

(二) 經濟環境

澳門回歸以前,社會經濟發展基本上處於停滯狀態,1999年澳門本地生產總值約500億澳門元,人均GDP約12.1萬澳門元。回歸之後,澳門特區政府開放博彩業的經營權,引進競爭機制和國際資本,為澳門博彩旅遊業發展注入了活力。為促進中國內地與澳門經濟共同繁榮和發展,2003年10月,中央政府與澳門特區政府簽署《內地與澳門關於建立更緊密經貿關係的安排》,並推行內地遊客赴港澳自由行政策,從而帶動了整個經濟的高速增長。經過近20年的積澱和成長,澳門特區的社會經濟發展已穩步邁入“成熟期”。

澳門特區行政長官崔世安在澳門2018年財政年度施政報告中指出,過去一年,在中央政府的大力支持下,澳門社會各界同舟共濟,克服困難,使經濟社會穩定發展,並呈現穩中趨好的態勢。^⑨根據澳門統計暨普查局資料,澳門經濟2017年前三季度按年實質增長9.3%。按本地生產總值主要開支項目劃分,私人消費支出上升1.1%,貨物出口及服務出口分別增加9.2%及15.3%。^⑩國際貨幣基金組織(IMF)發佈的最新世界經濟展望報告預測,澳門特區2018年經濟增速將達到7.0%。在公共財政方面,IMF預測2017年、2018年澳門特區政府的綜合經常帳目將保持盈餘。^⑪在中央政府支持下,澳門繼續舉辦各類大型會議及展覽,積極構建世界旅遊休閒中心。澳門統計暨普查局資

料顯示,2017年前三個季度澳門入境旅客共2,384萬人次,同比增加4.2%。¹²

澳門特區政府依循“會議為先”的方針推動會展業發展,成效顯著。以2017年首季度為例,在澳門舉辦的會展活動有366項,其中會議344項,較上一年同期增長17%,佔比超過90%。其中,規模200人以上的大型會議按年大幅增長超過40%,達到54項,相應的與會者數目更增加超過1.9倍。國際展覽業協會(UFI)發佈的《第十三版亞洲展覽業年度報告》指出,澳門特區雖然是亞洲地區歷史最短、規模最小的展覽市場之一,但過去5年表現卻最為出色。報告顯示,澳門的淨銷售展覽面積由2012年的7.25萬平方米上升至2016年的21.5萬平方米,升幅近200%,為全亞洲升幅最高的地區,平均每一展覽錄得近210萬美元的收入,澳門的展覽市場表現優於整體經濟表現。¹³

澳門政府的資料顯示,截止2017年上半年,澳門本地生產總值為1,886.4億澳門元,與2016年上半年比,實際增長10.9%,2016年全年為3,622.65億澳門元。¹⁴2016年澳門人均GDP為7萬美元,僅次於盧森堡、瑞士和挪威,位列全球第四。澳門統計暨普查局公佈的資料數據顯示,2017年澳門人均GDP為62.1萬澳門元(7.76萬美元)。用國際上通用的經濟發展指標衡量,澳門現今的發展水平已位居世界前列。

港珠澳大橋開通,連接香港、澳門、珠海,為打造大珠江三角洲一小時經濟圈提供了現實可能,將進一步推動粵港澳合作和粵港澳大灣區建設。2017年,港澳兩地政府簽署了《香港特別行政區與澳門特別行政區關於建立更緊密經貿關係的安排》(簡稱“港澳CEPA”)。協議覆蓋貨物貿易開放、服務貿易開放、海關程序和貿易便利化、知識產權等多項內容。作為《內地與澳門關於建立更緊密經貿關係的安排》(CEPA)升級版重要組成部分的《CEPA投資協議》和《CEPA經濟技術合作協議》先後在香港和澳門簽訂。澳門經濟財政司司長梁維特表示,CEPA相關協議的簽署,表明中央政府充分肯定了澳門在參與“一帶一路”建設中的獨特角色,明確支持澳門中葡商貿合作服務平臺的建設,加強了支持和配合澳門經濟適度多元化的力度。同時,也拓寬了澳門中小微企、專業人士和青年人的發展空間,為澳門社會融入國家發展大局創造了更有利的條件。

(三) 社會文化環境

自十六世紀中葉以來,澳門華洋雜處、中西合璧的歷史,使它成為中西文化的交匯點。澳門獨特的地理位置和歷史背景,使澳門文化具有以傳統的中華文化和以葡萄牙文化為特質的西方文化共存的特徵,是一種以中華文化為主、兼容葡萄牙文化的具有多元化色彩的共融文化。澳門以其中西文化融合特色散發出獨特魅力,在早期中西文化交流方面扮演了不可代替的角色,也是“西學東漸”和“中學西傳”的重要通道。澳門中西交融的社會文化發展歷史和特色,既對當今的澳門社會和經濟發展產生了重要影響,對西方現代科技觀念與時尚文化亦具有接受和同化的先天基因。

澳門特區第三屆政府成立的首份施政報告中,明確提出需扶持適合澳門的新興產業成長,重點推動會展業、文化創意等產業發展,培育新的經濟增長點。由此可見,發展文化產業是特區政府既定推動經濟適度多元的一項重要戰略手段。為了實現這一戰略目標,特區政府於2010年先後設立“文化創意產業促進廳”及“文化產業委員會”,並制定了發展文化產業的初步政策框架,且以設計、視覺藝術、表演藝術、服裝、出版、流行音樂、電影錄影及動漫八大行業作為先行先試的重點推動對象。2013年10月,特區政府正式成立“文化產業基金”,運用其資源支持發展特區文化產業的項目,推動經濟適度多元發展。

2014年4月,特區政府完成制定並正式公佈了《澳門文化產業發展政策框架》,為澳門文化產業的定位、政策的具體目標和工作內容等方面提出了基本框架和方向。《澳門文化產業發展政策

框架》根據澳門相關的行政法規,把“文化產業”定義為:源自於文化積累,運用創意及知識產權,生產具文化含量的商品並提供有關服務和體驗,創造財富及就業機會,促進整體生活環境提升的經濟活動。《澳門文化產業發展政策框架》將澳門的文化產業按行業特徵分為創意設計、文化展演、藝術收藏及數碼媒體四個核心領域,涵蓋數十個行業門類。其中的數碼媒體領域中就把遊戲軟件的開發與維護、電動網遊人物的創意設計、製作與市場化等列入主要發展的行業。¹⁵特區政府發展文化產業的主要目的是配合經濟適度多元的施政方向,利用文化產業融合性好、輻射效應強的特性,為驅動產業結構升級轉型注入新的活力,避免經濟結構進一步過度依賴旅遊博彩業,為澳門經濟可持續發展做好適當的風險管理,為社會創造更多元化的產業和就業選擇。由此可見,在澳門發展電子競技運動的文化及其產業的氛圍已經成熟。

(四) 技術環境

技術環境主要是指產業所涉及的國家或地區政府的技術、水平、技術政策、新產品開發能力以及技術發展的動態等。產業除了要考察與產業所處領域的活動直接相關的技術手段的發展變化外,還應及時瞭解國家及地區政府對科技開發的投資和支持重點、該領域技術發展動態和研究開發費用總額、技術轉移和技術商品化速度、專利及其保護情況,等等,這樣才有可能準確地把握產業未來發展的潛力和趨勢。

1. 澳門特區政府對發展科技的大力支持與推動

澳門特區政府自成立以來,積極推動科學技術的發展與進步。2000年7月訂定《澳門特別行政區科學技術的政策綱要》,2002年成立科技委員會,2004年成立科技發展基金。2005年,為促進內地與澳門在科技及其產業領域的合作,澳門特別行政區政府科技委員會與國家科技部簽署了《內地與澳門關於成立科技合作委員會的協議》。2010年,在澳門特區政府及澳門科學技術發展基金的支持下,澳門大學終於成功通過國家科技部的審查,建立了模擬與混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室。特區政府不斷推出促進澳門科技發展的措施,大力推動澳門的科技創新發展與進步。在國家和澳門政府的大力支持下,短短幾年間,澳門科創取得驕人的成績。澳門大學的積體電路設計在國際上已經處於領先位置,成為企業大中華地區IP研發設計的引領者。市場上不少最炙手可熱的電子產品,如手機、數字電視廣播、全高清數字電視、數字相機/攝錄機、高保真音訊/多媒體播放機等,都用了澳門設計的IP。澳門在電子科技方面的發展水平和科研機構與技術團隊,也為在澳門推廣和開發電子競技這個新興領域提供了技術支援和保障。

2. 移動技術與智慧終端機技術的發展與普及

自1994年接入國際互聯網以來,澳門積極投身世界互聯網發展變革大潮中,互聯網在融入澳門民眾生活、推動經濟社會發展方面起到了重要作用。澳門互聯網研究學會發表的《澳門居民互聯網使用趨勢報告(2018)》顯示,澳門居民的上網率持續上升,互聯網使用移動化趨勢明顯。2018年,澳門互聯網使用進一步普及,居民上網率和網民人數都有所上升,上網率為84%,高於全球平均(54%)及亞洲平均水平(48%),與歐洲平均水平相近(85%),在亞洲處於領先位置,但與日本(93%)、韓國(93%)相比仍有一定差距。澳門網民人數約51萬人,年輕人已經全員上網。現時,居民的手機使用率超過90%,85%居民擁有及使用智能手機。網民上網的最主要目的為“消閒娛樂”(54%)、“獲取資訊”(44%)、“與人溝通”(40%)、“網上新聞”(30%)及“網上社區”(18%)等。¹⁶以上這些數據表明,澳門已經進入移動互聯網時代,龐大的智慧終端機用戶以及“消閒娛樂”的主要上網目的等,為推動電子競技產業發展奠定了基礎。

三、結語

結合以上對政治、經濟、社會文化和技術等四個主要外部宏觀環境因素的分析，我們認為，澳門已經具備了大力發展電子競技運動及產業的優良環境。經濟財政司司長梁維特在會見澳門電子競技競賽產業總會領導層時表示肯定和支持該會的工作思路，認為電競作為新興經濟，形成產業規模必須具備經濟效益，需要思考如何確立澳門發展電競產業的市場定位，使電競產業在澳門健康有序地發展，亦可配合澳門旅遊淡旺季趨勢籌備大型活動，促進周邊產業配套發展，令澳門旅遊業及文創文化等更多行業受益。^①中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室副主任薛曉峰在會見澳門電子競技競賽產業總會領導層時，充分肯定了該會在培養愛國愛澳價值觀，促進澳門文化、體育、旅遊等產業發展方面發揮的積極作用，並對未來的發展提出建議：要為推動澳門經濟適度多元發展多做貢獻；要為豐富澳門市民體育文化生活提供更加優質的資源；要為青少年健康成長發揮引領帶動作用；要為中華優秀文化走出去多做努力。^②中央政府和澳門特區政府對澳門電子競技行業提出的意見，既指明了產業的發展方向，也勾畫出了未來的前景。從以上的宏觀因素分析可見，澳門發展電子競技運動的時機已經成熟，可謂佔盡天時地利人和的優勢。我們相信，在中央和特區政府的積極推動和支持下，電子競技完全有可能為澳門經濟適度多元化發展開拓出一條新的途徑和產業。

-
- ①何慧嫻：《讓數字演繹體育無限精彩——電子競技運動及在中國的發展》，北京：《體育文化導刊》，2004年第8期。
- ②《2018年中國電競運動行業發展報告》，廣東深圳：企鵝智酷（騰訊科技），2018年。
- ③《2018年中國電競行業研究報告》，上海：艾瑞諮詢，2018年。
- ④王輝：《“體育+娛樂”驅動電競發展步入快車道》，北京：《中國體育報》，2018年7月16日。
- ⑤吳一：《我國電子競技產業發展的現狀及對策研究》，西安：西安體育學院碩士學位論文，2016年。
- ⑥陳東：《中國電子競技產業發展研究（1996-2015年）》，濟南：山東大學博士學位論文，2015年。
- ⑦澳門特別行政區政府：《澳門特別行政區五年發展規劃（2016-2020年）》，澳門：建設世界旅遊休閒中心委員會，2016年。
- ⑧澳門特別行政區政府旅遊局：《澳門旅遊業發展總體規劃》，澳門：澳門特別行政區政府旅遊局，2017年。
- ⑨澳門特別行政區政府：《二〇一八年財政年度施政報告》，澳門：中華人民共和國澳門特別行政區政府，2017年。
- ⑩⑫⑬澳門特別行政區政府統計暨普查局：《2017年第三季資料》，澳門：澳門特別行政區政府統計暨普查局。
- ⑪國際貨幣基金組織：《世界經濟展望》，華盛頓特區：貨幣基金組織（IMF），2018年。
- ⑬國際展覽業協會：《第十三版亞洲展覽業年度報告》，巴黎：國際展覽業協會（UFI），2017年。
- ⑮澳門特別行政區政府：《澳門文化產業發展政策框架》，澳門：澳門特別行政區政府，2014年4月。
- ⑯澳門互聯網研究學會：《澳門居民互聯網使用趨勢報告（2018）》，澳門：澳門互聯網研究學會，2018年。
- ⑰《梁司：思考定位促電競發展》，澳門：《澳門日報》，2018年1月17日。
- ⑱《薛曉峰會見澳門電子競技競賽產業總會領導層一行》，澳門：中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室，2018年6月6日。
- 作者簡介：翟群，澳門理工學院體育暨運動高等學校教授，博士；張青華，北京大學人口研究所博士研究生。北京 100871

[責任編輯 陳志雄]