

《澳門新視角》 第二十四期

總編輯：邱庭彪

副總編輯：龐川

贊助：澳門基金會

出版者：澳門青年研究協會

電話：(853)2852 6255

傳真：(853)2852 6937

電郵：macaumyra@gmail.com

網址：www.myra.org.mo

創刊日期：2007.11

出版日期：2019.05

封面設計：劉新宇

印刷：嘉華印刷公司

發行數量：500本

定價：非賣品/Not-for-sale

編者的話

粵港澳大灣區包括香港特別行政區、澳門特別行政區和廣東省廣州市、深圳市、珠海市、佛山市、惠州市、東莞市、中山市、江門市、肇慶市，總面積 5.6 萬平方公里，2017 年末總人口約 7000 萬人，是我國開放程度最高、經濟活力最強的區域之一，在國家發展大局中具有重要戰略地位。近年來，建設粵港澳大灣區，已成為國家在新時代推動形成全面開放新格局的新嘗試，同時也是推動“一國兩制”事業發展的新實踐。

2019 年 2 月 18 日，國務院正式印發《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，標誌著大灣區建設邁上新台階。相信未來在中央的大力支持下，澳門特區將更加積極主動融入國家發展大局，從而開拓發展新空間、增添發展新動力，為澳門社會各界，特別是年輕人，帶來發展新機遇。

受到《粵港澳大灣區發展規劃綱要》公布的鼓舞，《澳門新視角》的會員、朋友，以及各方的學者研究熱情高漲，學術思想活躍，為本期刊物提供多篇佳作。

其中，丁相元的《粵港澳大灣區機場群建設中珠海機場定位與發展淺析》，以及馮澤華、詹鵬璋合寫的《粵港澳大灣區智慧環境保護的行政法路徑》，對於建設大灣區的議題，極具針對性；而高勝文的《“一帶一路”：中國的機遇、挑戰與發展策略——基於國際關係的視角》，以及劉丁己的《物聯網的發展、應用與挑戰》，則在有關“一帶一路”及“粵港澳大灣區”的範疇，提出許多非常有價值的新觀點、新思想。

此外，本期還有諸多作品都十分應景。例如，粵港澳大灣區的成功，將會助力推動國家統一事業，李燕萍以《“一國兩制”下海峽兩岸統一發展模式的思考》一文來為我們深入剖析；經濟的繁榮是支持澳門“一國兩制”實踐行穩致遠的重要因素之一，張少鵬的《博彩稅與政治穩定：以澳門特別行政區博彩業發展為例》為我們揭示這個

道理；國家安全是保障我們成果的基石，庄真真寫作的《澳門特區維護國家安全歷程及發展展望——紀念《維護國家安全》頒佈十週年》恰如其分。當然，趙琳琳的《論刑事訴訟中錯誤陳述的類型及成因》，以及鄞益奮的《澳門特區青年政策評估》也都令到本期的內容更加豐富、更加飽滿。

對於各作者和秘書處的辛勤勞動，在此，本人再一次表示謝意！

《澳門新視角》

總編輯 邱庭彪

二〇一九年初夏，澳門

目 錄

編者的話	邱庭彪
澳門特區維護國家安全歷程及發展展望	庄真真 1
“一帶一路”，中國的機遇、挑戰與發展策略	高勝文 9
“一國兩制”下海峽兩岸統一發展模式的思考	李燕萍 25
澳門特區青年政策評估	鄧益奮 31
論刑事訴訟中錯誤陳述的類型及成因	趙琳琳 38
博彩稅與政治穩定以澳門特別行政區博彩業發展為例	張少鵬 44
物聯網的發展、應用與挑戰	劉丁己 51
粵港澳大灣區機場群建設中珠海機場定位與發展淺析	丁相元 59
粵港澳大灣區智慧環境保護的行政法路徑	馮澤華、詹鵬璋 67
《澳門新視角》徵稿啟事	76

澳門特區維護國家安全歷程及發展展望 ——紀念《維護國家安全》頒佈十週年

庄真真¹

2019 年是澳門回歸 20 週年的喜慶年份，同時也是第 2/2009 號法律《維護國家安全法》頒佈的第十年。眾所周知，澳門於 1999 年 12 月 20 日回歸祖國，澳門回歸祖國之後，按照《澳門基本法》的規定，原適用於澳門的葡萄牙有關維護國家安全的法律已失效，澳門的刑事法律中僅保留了保護本地區安全的規定，當時尚沒有關於維護中國國家安全的相關本地立法。

眾所周知，國家主權作為國家固有的一種權力，是擁有獨立自主權的現代國家的重要標誌，對於中國這個傳統的單一制國家而言，維護國家的主權、統一與安全是至關重要的。因此，在“一國兩制”下，首先必須堅持“一國”是“兩制”的前提，必須維護國家主權、政權、統一與安全以及中央依法享有的對特區的管治權力。對此，港澳兩部基本法均在其序言中開宗明義指出，“為了維護國家的統一和領土完整”並根據中華人民共和國憲法第 31 條的規定而設立特別行政區。通過基本法的規定訂明特別行政區是中華人民共和國不可分離的一部分，特區境內的土地和自然資源，除在特區成立前已依法確認的私有土地外，屬於國家所有，以維護國家的領土主權。國家通過基本法明確了特別行政區不是一個獨立的政治實體，而是中國的地方行政區域，其作為國家的一個組成部分，直轄於中央人民政府，受中央人民政府的領導，並規定關於國防、外交及特區防務的權限屬於中央，以保持國家對內的最高權、對外獨立權及國防、自衛權。在這一制度設計下，中央僅保留了體現國家主權、統一與領土完整的必要權利（如國防、外交權），授予特別行政區以高度自治權，並由當地人依法自主管理，當然作為國家一份子的特區，亦有義務維護國家的統一和安全，為此，港澳兩部基本法均在其第 23 條中規定了特區應自行立法禁止任何叛國、分裂國家、煽動叛亂、顛覆中央人民政府及竊取國家機密的行為，禁止外國的政治性組織或團體在特區內進行政治活動，禁止特區的政治性組織團體與外國的政治性組織或團體建立聯繫等。

¹庄真真，澳門理工學院一國兩制研究中心講師、澳門新視角學會理事長。

因此，無論是從全面貫徹落實《澳門基本法》，還是從完善澳門本身的法律制度出發，澳門特區有憲制責任和實際需要制定維護國家安全的法律，以填補法律空白，在這個背景下，特區政府成立後已開始著手起草維護國家安全法的立法籌備工作。

一、《維護國家安全法》的立法依據及立法經過

（一）《澳門基本法》第 23 條的立法經過

早在 1989 年 11 月 20 日澳門基本法起草委員會在第三次全體會議通過的《中華人民共和國澳門特別行政區基本法結構(草案)》中，基本法起草委員會就將關於澳門特區應自行立法禁止叛國等行為列為第二章“中央與澳門特別行政區的關係”第十三條。¹ 這一做法凸顯了國家對於特區成立之後維護國家安全工作的重視。

1990 年 3 月澳門基本法起草委員會中央與澳門特區關係專題小組在澳門基本法起草委員會第四次會議上提交的工作報告中提到，關於“叛國”的界定，不少澳門人士要求對《澳門基本法結構(草案)》中提及的“叛國”作出界定。他們主張從行為而不是以思想、言論來界定。專題小組認為可參照《香港基本法》和葡萄牙《刑法典》對“叛國罪”的具體規定來草擬澳門特區基本法的有關係文。²

1999 年 12 月澳門基本法起草委員會中央與澳門特區關係專題小組在澳門基本法起草委員會第五次會議上提交的工作報告中提交了關於“維護國家安全”的初步條文。當時的委員們認為澳門作為特別行政區，其地位同香港特別行政區基本上是一樣的。所以，在起草澳門基本法的序言和第一、二、七、八、九章的條文時，香港特區基本法的序言和有關章節的許多條文可供參考。因此，在專題小組提交第五次全體大會審議時，有關維護澳門特區護國家安全的條文已被列為第二章第 23 條，條文內容為“澳門特別行政區應自行立法禁止任何叛國、分裂國家、煽動叛亂、顛覆中央人民政府及竊取國家機密的行為，禁止外國的政治性組織或團體在澳門特別行政區進行政治活動，禁止澳門特別行政區的政治性組織或團體與外國的政治性組織或團體建立聯繫。”從條文內容來看，此次會議確立的《澳門基本法》第 23 條關於澳門特區自行立法維護國家安全的條文與最終基本法條文內容一致，與《香港基本法》第 23 條的規定基本一致，只是把“香港”

¹ 全國人大常委會澳門基本法委員會辦公室編：《中華人民共和國澳門特別行政區基本法起草委員會文件匯編》，北京：中國民主法制出版社，2011 年，第 37 頁。

² 同上註，第 52 頁。

一詞換成“澳門”。由此可見，國家對於港澳維護國家安全的要求是一致的，港澳自行制定維護國家安全的本地立法是國家賦予特區的憲制責任。

（二）《澳門基本法》第 23 條為澳門特區制定維護國家安全的本地立法提供了憲制性法律依據

由於實行“一國兩制”，內地的社會主義法律不在澳門適用。為符合澳門的實際情況，保持澳門的長期繁榮穩定，《澳門基本法》規定特區成立後，保持澳門原有法律基本不變，特區立法機關可自行制定法律，但須以基本法的規定為依據，可以說，特區賴以維持正常運作的法律制度是根據基本法形成的，《澳門基本法》是澳門特區的立法基礎，是澳門特區法律體系構建的憲制性法律依據。

按照《澳門基本法》第 11 條第 1 款及第 71 條的規定，澳門特區的制度和政策，包括社會、經濟制度有關保障居民的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，都必須以基本法的規定為依據制定。另外，與《澳門基本法》一起通過的《全國人民代表大會關於〈中華人民共和國澳門特別行政區基本法〉的決定》也明確指出澳門特別行政區設立後實行的制度、政策和法律，應以澳門特別行政區基本法為依據。這些規定無疑均凸顯了基本法在澳門特區的特殊法律地位，即《澳門基本法》是澳門各項制度、政策、法律制定的依據和效力基礎。故此，《澳門基本法》第 23 條的規定為澳門特區自行制定本地法律以禁止危害國家安全行為，確保國家安全提供了直接的憲制性法律依據。

（三）第 2/2009 號法律《維護國家安全法》的立法經過

澳門特區政府按照《澳門基本法》第 23 條的規定，對制定維護國家安全法律進行了多年的研究，在此過程中，不僅比較了國際上不同國家有關維護國家安全的法律，而且研究了過去幾年澳門社會各界人士有關制定維護國家安全的意見和建議。在此基礎上，草擬了《維護國家安全法》（草案），並於 2008 年 10 月 22 至 11 月 30 日期間進行了公開諮詢。

在諮詢期內，澳門特區政府透過郵寄、傳真、電郵及舉辦諮詢會等各種渠道和途徑，共收集到了 784 份，當中 657 份屬於個人提供的意見，127 份屬於團體提供的意見。在 657 份個人意見及 127 份團體意見中，贊成立法的分別有 570 份（佔 86.76%）及 123 份（佔 96.85%），反對立法的分別有 17 份（佔 2.59%）及 3 份（佔 2.36%），未表達傾

向性意見的分別有 70 份（佔 10.65%）及 1 份（佔 0.79%）。¹ 諮詢報告結果顯示社會各界對《維護國家安全法》（草案）的制定及主要內容是認同的。有鑑於此，澳門特區政府在吸納了社會各方面的意見和建議的基礎上，於 2008 年 12 月正式向澳門特區立法會提交了草案文本供立法會審議。澳門特區立法會經過審議，最終於 2009 年 2 月 25 日通過了《維護國家安全法》，該法於 2009 年 3 月 3 日起正式生效。

二、《維護國家安全法》的立法重點

目前在澳門特區生效適用的《維護國家安全法》共有 15 個條文，規定了 7 種危害國家安全的犯罪行為，包括叛國、分裂國家、顛覆中央人民政府、煽動叛亂、竊取國家機密、外國的政治性組織或團體在澳門作出危害國家安全的行為以及澳門的政治性組織或團體與外國的政治性組織或團體建立聯繫作出危害國家安全的行為等 7 種犯罪行為及其罰則，同時亦就法人的刑事責任、附加刑、減輕等方面作出規定。具體而言：

（一）叛國罪

叛國罪的犯罪主體僅限中國公民。因為只有本國公民才對該國負有無可爭辯的效忠義務，嚴重違背這種效忠義務才構成叛國罪。因此，該法律規定的此罪的犯罪主體僅為中國公民。

叛國罪主要規範三種行為：一是加入外國武裝部隊械抗國家；二是意圖促進或引發針對國家的戰爭或武裝行動，而串通外國的政府、組織、團體或其人員；三是在戰時或針對國家的武裝行動中，意圖幫助或協助執行敵方針對國家的軍事行動或損害國家的軍事防衛，而直接或間接與外國協議或作出具有相同目的的行為。該罪的預備犯處最高 3 年徒刑，行為犯處 10 至 25 年徒刑。

（二）分裂國家罪

分裂國家罪是指以暴力或其他嚴重非法手段，試圖將國家領土的一部分從國家主權分離出去或使之從屬於外國主權。這裏的“其他嚴重非法手段”是指作出如下行為：①侵犯他人生命、身體完整或人身自由；②破壞交通運輸、通訊或其他公共基礎設施，或妨害運輸安全或通訊安全，這些通訊尤其包括電報、電話、電台、電視或其他電子通訊系統；③縱火，釋放放射性物質、有毒或令人窒息氣體，污染

¹ 關於《維護國家安全法》草案的諮詢情況，參見澳門特區政府提交給澳門特區立法會的《維護國家安全法》（法案）的理由陳述。

食物或食水，傳播疾病等；④使用核能、火器、燃燒物、生物武器、化學武器、爆炸性裝置或物質、內有危險性裝置或物質的包裹或信件。此罪的預備犯處最高3年徒刑，行為犯處10至25年徒刑。

（三）顛覆中央人民政府罪

顛覆中央人民政府罪是指以暴力或其他嚴重非法手段，試圖推翻中央人民政府，或阻止、限制中央人民政府行使職能。此罪的預備犯處最高3年徒刑，行為犯處最高10至25年徒刑。

（四）煽動叛亂罪

煽動叛亂罪規範兩種行為，一是公然和直接煽動他人實施《維護國家安全法》第1至3條規定的叛國、分裂國家及顛覆中央人民政府的犯罪。二是公然和直接煽動中國人民解放軍駐澳門部隊的成員放棄職責或叛變。觸犯此罪處1至8年徒刑。

（五）竊取國家機密罪

竊取國家機密罪是指作出如下行為：一是作出竊取、刺探或收買國家機密，危及或損害國家的獨立、統一、完整或者內部或對外安全利益的行為。觸犯此款規定處2至8年徒刑。二是作出接受澳門特區以外的政府、組織、團體或其人員的指示、指令、金錢或有價物進行竊取、刺探或收買國家機密的間諜活動，或明知該等實體或其人員從事上述活動但仍為其招募人員、提供協助或任何方式的便利的行為。觸犯此款規定處3至10年徒刑。三是利用職務、勞務身份、或者有權限當局對其所授予的任務的便利而作出上述第一種或第二種行為的，需分別加重處罰，觸犯此款規定分別處3至10年徒刑及處5至15年徒刑。四是針對因職務或勞務的身份、或者有權限當局對其所授予的任務而保有國家機密的情況下，①如作出公開國家機密或使不獲許可的人接觸國家機密的行為，將處2至8年徒刑；如因過失作出如上行為，則處最高3年徒刑。②如作出接受澳門特區以外的政府、組織、團體或其人員的指示、指令、金錢或有價物而向其提供國家機密的行為，將處5至15年徒刑。

需要指出的是，本條規定所指的“國家機密”是指涉及國防、外交或《澳門基本法》規定的其他屬於中央和澳門特區關係的有關事項且已經被確定為應予以保密的文件、資訊或物件。如有需要，司法機關可向行政長官或通過行政長官向中央人民政府取得前述文件、資訊或物件是否已經被確定為國家機密的證明文件。

（六）外國的政治性組織或團體在澳門作出危害國家安全的行為

此罪是指外國的政治性組織或團體的機關或其人員以該組織或團體的名義並為其利益在澳門特區作出觸犯《維護國家安全法》規定的叛國、分裂國家、顛覆中央人民政府、煽動叛亂或竊取國家機密的行為。觸犯此罪，除行為人應負相應的刑事責任外，對該組織或團體亦將會被科處罰金和在一定期限內禁止活動及永久封閉場所等附加刑。¹

（七）澳門的政治性組織或團體與外國的政治性組織或團體建立聯繫作出危害國家安全的行為

此罪是指澳門的政治性組織或團體的機關或其人員以該本地組織或團體的名義並為其利益與外國的政治性組織或團體建立聯繫，作出觸犯《維護國家安全法》規定的叛國、分裂國家、顛覆中央人民政府、煽動叛亂或竊取國家機密的行為。觸犯此罪，除行為人應負相應的刑事責任外，對該本地組織或團體亦會科處包括繳納罰金和依法院命令解散的主刑及禁止進行活動等附加刑。

需要指出的是該條款中，“聯繫”是指作出：接受上款所指外國實體或人員的指示、指令或收受金錢或有價物；或協助外國實體或人員收集、預備或公然散佈虛假或明顯有所歪曲的消息；招募人員或為招募活動而提供集會地點、資助或宣傳等便利；作出承諾或贈送；恐嚇或欺詐他人的任一行為。

三、《維護國家安全法》的立法意義及完善建議

（一）《維護國家安全法》的立法意義

1. 履行了國家通過基本法賦予特區的憲制性法律責任

如前所述，由於港澳回歸祖國後，在維護國家主權方面的法律存在空白，故此，兩部基本法均在其第 23 條中規定了港澳有自行制定本地立法以維護國家主權、政權、統一和領土完整，這是國家通過港澳兩部基本法賦予港澳兩個特區的憲制性法律責任。從這個角度來看，2009 年《維護國家安全法》到頒佈實施凸顯了澳門特區在貫徹落實基本法及自覺維護中國的國家主權、政權、統一和領土完整等方面的步伐走在了香港前面。

2. 對維護國家安全、地區穩定及維持社會公共秩序起到了積極的促進作用

¹ 附加刑的具體情況，可參加《維護國家安全法》第 9 條第 3 款的規定。

2009 年頒佈實施的《維護國家安全法》針對傳統上 7 種典型危害國家安全的犯罪行為，包括叛國、分裂國家、顛覆中央人民政府、煽動叛亂、竊取國家機密、外國的政治性組織或團體在澳門作出危害國家安全的行為以及澳門的政治性組織或團體與外國的政治性組織或團體建立聯繫作出危害國家安全的行為作出了明確定義並規定了相應的罰則，這有效地加大了此類犯罪的阻嚇力，對於維護國家安全、地區穩定及維持社會公共秩序起到了積極的促進作用，對於依法維護國家的核心利益，實現國家和特區的長治久安具有重要意義。

（二）新形勢下《維護國家安全法》面臨的問題及完善建議

《維護國家安全法》在澳門特區生效實施的十年間，國際社會和國家內部安全環境也在不斷發展變化，國家安全的內涵和外延也在不斷豐富拓展。2015 年 7 月 1 日，全國人大常委表決通過了《中華人民共和國國家安全法》。這部法律因應新形勢下全面維護國家各領域安全的實際需要，構建了涵蓋政治安全、國土安全、軍事安全、經濟安全、文化安全、社會安全、科技安全、信息安全、生態安全、資源安全、核安全、海外利益安全等於一體的，涵蓋傳統安全領域與非傳統安全領域的，帶有綜合性、全局性和基礎性的國家安全體系。而反觀澳門目前的《維護國家安全法》所規範的 7 種犯罪行為仍停留在維護政治安全、國土安全、軍事安全、社會安全、信息安全等傳統安全領域；對於新時代和科技背景下，對於國家安全同樣重要的經濟安全、文化安全、科技安全、生態安全、資源安全、網絡信息安全、核安全及海外利益安全等非傳統安全領域並未有涵蓋。與此同時，現時的《維護國家安全法》雖然針對 7 種國家安全犯罪的犯罪構成作出了定性並制定了相應的罰則，但對於如何做到風險預防評估和預警、如何審查監管、如何落實證據搜查和抓捕以及後續具體的訴訟程序及證據要求等現時的《維護國家安全法》並沒有細則性規定，難以推進實際偵查、執法和訴訟工作的進行，從而使得該法律欠缺可操作性。

由此可見，2009 年通過實施的澳門《維護國家安全法》發展至今也存在需要進一步發展和完善的空間。故此，2018 年行政長官頒佈了《澳門特別行政區維護國家安全委員會》行政法規以設立“維護國家安全委員會”來協助行政長官就澳門特區維護國家安全事務而進行的決策並負責執行相關的統籌工作。未來，澳門特區應在維護國家安全委員會的統籌下，進一步加強對《維護國家安全法》的執法機制，尤其是涉及犯罪調查取證程序及可採取的強制措施範圍等方面的

細則性規定的研究，並適時通過對《維護國家安全法》作出相應的修訂或出台配套的單行刑法、行政法規，從而使《維護國家安全法》成為有效的法律利器，發揮其應有的作用，以應對國內外複雜的安全形勢。

“一帶一路”，中國的機遇、挑戰與發展策略

——基於國際關係的視角

高勝文¹

一、前言

“一帶一路”倡議作為新時期中國對外的主要策略，體現了外交政策從韜光養晦向積極作為的轉變。中國除了堅持獨立自主的和平外交政策，堅持走和平發展道路之外，還堅持奉行互利共贏的開放戰略，推動建設持久和平、共同繁榮的和諧世界。²自中國共產黨第十八次全國代表大會以來，中國提出新型義利觀，倡導互利共贏、共同發展的開放策略，這是一種大國外交的轉型。

據筆者考究，這種外交思想起源於中國先秦時期的儒家經典著作，孟子與齊宣王曾討論過類似的問題。《孟子·梁惠王下》中記載，齊宣王向孟子提出“交鄰國有道乎？”的問題時，孟子回答道：“有。惟仁者為能以大事小，是故湯事葛，文王事昆夷；惟智者為能以小事大，故太王事獯鬻，勾踐事吳。以大事小者，樂天者也；以小事大者，畏天者也。樂天者保天下，畏天者保其國。詩雲：‘畏天之威，於時保之。’”這種“以大事小”的仁者思想，與中國傳統文化有着深刻的關係，這也是中國提出“一帶一路”的深層原因。

2017年，“一帶一路”倡議取得重大進展，它深入開展重點區域、重點國別的產能、投資、數字絲綢之路合作，積極穩妥推進中巴經濟走廊建設，蒙內鐵路建成運行，匈塞鐵路貝爾格萊德至舊帕佐瓦段、阿聯酋哈利法港開工建設，漢班托塔港正式交由我國運營。2017年10月，中共十九大將“一帶一路”倡議寫入黨章，這體現了國家高度重視“一帶一路”建設、堅定推進“一帶一路”國際合作的決心，同時，也彰顯了“一帶一路”倡議的重要性。現時，我國以“一帶一路”建設為重點，截至2017年底，中國已累計與86個國家和國際組織簽署了100份“一帶一路”合作文件，中歐班列累計開行近7,000列，市場化運營水準不斷提升。2018年將進一步促進共建“一帶一路”合作。推進落實“一帶一路”國際合作高峰論壇簽署的合作文件，

¹ 高勝文：國際(澳門)學術研究院署理院長，中國華僑大學粵港澳人才戰略研究所所長。

² 中國外交政策. 中華人民共和國外交部網頁. www.fmprc.gov.cn

開展重大成果專項督查，努力形成“諒解備忘錄—合作規劃—專案清單”的良性工作鏈條。積極推進互聯互通、產能合作、數字經濟等重點專案建設，加強標準、體系等軟聯通。¹依目前取得的成果來看，開放型經濟新體制逐步完善健全。

綜合而言，“一帶一路”倡議自2013年提出至今，產生的機遇不可估量，但在具體實施的過程中，也伴隨着不少的挑戰，這些挑戰都是發展中不容迴避的問題，需要各界參與解決！

二、“一帶一路”帶來的機遇

“一帶一路”倡議的建設需眾多國家和地區共同參與，為我們帶來不可估量的機遇，主要有以下幾個方面：

（一）實現全面開放

首先，“一帶一路”倡議豐富和修正了對外開放數十年來存在的一些問題和不足，適時調整了“東強西弱”的局面，中西部地區作為必不可少的發展區域，與東部地區一起承擔著全面發展的重任，為我國實現全面開放增加了路徑，帶來了實現全面開放的機遇。

其次，“一帶一路”倡議在平衡國內經濟發展，保持經濟持續均衡增長的同時，也有望解決產能過剩、外匯儲備過剩、資源獲取途徑單一、國家安全有待強化等國內一系列的發展問題。

最後，“一帶一路”倡議在致力於經貿合作及相關基礎產業合作的同時，也擴展了全面開放的領域，為文化、教育、旅遊、醫療衛生、科技等領域的全面開放帶來了機遇。

（二）提升外交實力

“一帶一路”倡議秉持和平合作、開放包容、互學互鑒、互利共贏的理念，實現責任共同體、利益共同體及命運共同體，這為我國提升外交實力帶來了機遇。

1、周邊外交層面：

在東亞方面，中韓自貿區建設將為“一帶一路”自貿區提供參考樣本，發展中韓關係，有利緩和朝鮮半島緊張的局勢，同時，中韓自貿區的建成，將為處於僵局的中日韓自貿區提供發展契機，這有助改善“政冷經冷”的中日關係；在東盟²方面，可通過中國-東盟自貿區

¹ 我國與86個國家和國際組織簽署百份“一帶一路”合作文件。http://www.xinhuanet.com/fortune/2017-12/22/c_1122155143.htm

² 東盟，全稱為東南亞國家聯盟（Association of Southeast Asian Nations，簡稱ASEAN），是集合東南亞區域國家的一個政府性國際組織，於1961年7月31日，由印尼、馬來亞、泰國

來增進彼此戰略互信，重塑中國和東盟的雙邊關係；在南亞方面，把斯里蘭卡設為“21世紀海上絲綢之路”在印度洋上的支點，成為我國印度洋戰略中的重要合作伙伴、與巴基斯坦繼續發展更緊密的戰略合作伙伴關係，保障我國能源安全、與印度則在競爭中尋找雙方利益的契合點和合作增長點，增加雙方互信；在中亞¹方面，把中亞地區建成連接歐亞的通道，通過中亞各國擴展與外界的聯繫；在西亞²方面，因西亞和中東³大致重疊相連，因此，在基礎建設、中國-海灣合作組織自由貿易區及反恐等方面，都有巨大的合作機遇。

2、非周邊外交層面：

以美國為例，起初，美國國內普遍使用“戰略”一詞來對“一帶一路”進行描述。這表明美國學界政界對於“一帶一路”的內涵是存在著相當程度的誤判的。美國最為流行的評論當屬將“一帶一路”視作“中國版馬歇爾計劃”，並將其視作中國對於美國重返亞太和“再平衡”戰略的一種應激性反應。有人稱中國發起成立亞投行來支持“一帶一路”是中國提升軟實力的舉措，有助於對抗美國的亞太再平衡戰略。美國的基本判斷大致是，中國借助“一帶一路”抗衡美國的“亞太再平衡”；中國謀求戰略上的“西向”，打破美國的包圍並試圖重整歐亞大陸的地緣政治格局；中國試圖構建一個“去美國化”的地區新秩序。⁴

顯然，奧巴馬時期，美國政府對“一帶一路”倡議起初不太在意，沒弄清楚概念和中國意圖，但隨後亞投行的巨大成功驚醒了美國戰略界。奧巴馬政府在“一帶一路”和亞投行問題上的失誤，恰為特朗普政府“預留”了空間。中美“一帶一路”合作不僅具有經貿層面的意義，還能引領未來五十年的新型大國關係和世界走向。提出“一帶一路”倡議體現了中國的良苦用意，即以對沖性的新思維、新模式，彌補既有體系的缺憾，甚至倒逼它的改革。正如亞投行所顯示的：使用

和菲律賓在曼谷成立。成員國（東盟十國）包括：印尼（創始國）、馬來西亞（創始國）、菲律賓（創始國）、泰國（創始國）、新加坡（創始國）、汶萊、柬埔寨、老撾、緬甸、越南，候選國東帝汶及觀察國巴布亞新畿內亞。

¹ 中亞一般指哈薩克斯坦、吉爾吉斯斯坦、塔吉克斯坦、烏茲別克斯坦和土庫曼斯坦五國。

² 西亞一般指亞美尼亞、阿塞拜疆、巴林、塞浦路斯、伊朗、伊拉克、以色列、約旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、巴勒斯坦、卡塔爾、沙特阿拉伯、敘利亞、阿富汗、阿聯酋、也門、土耳其等國。

³ 中東一般指巴林、埃及、伊朗、伊拉克、以色列、約旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、卡塔爾、沙特、敘利亞、阿聯酋、也門、巴勒斯坦、阿爾及利亞、利比亞、摩洛哥、突尼斯、蘇丹、毛利塔尼亞、索馬里、塞浦路斯、土耳其等國。

⁴ 儲殷.美國對“一帶一路”的態度轉變[J].世界知識 第11期.北京：世界知識出版社，2017：P77.

美元、支持美元體系，但創新金融合作模式，引領國際金融體系變革。現有體系需要改革，這已成為國際社會廣為接受的共識。同為世界性大國的中美兩國開展合作，有助於推動這項工作取得更大進展，而“一帶一路”就為雙方合作提供了寬廣平台。¹

進一步來說，中美可在“一帶一路”合作的基礎上，共同提出成立一系列的全球性組織，在金融、反恐安全、基建、社會發展等很多問題上優勢互補、共同合作，這也有利於兩國合作開發第三方市場、推動各自經濟發展轉型、推動中美向新型大國關係轉型、推動全球化形態升級轉型等方面，也將大有可為。筆者相信，美國真誠參與“一帶一路”建設，定能打破現在的僵局，實現中美關係正常化，這對中國與英、意、法、德、俄等世界大國外交有正向的參照作用。

（三）創新合作模式

“一帶一路”倡議突破了對抗性思維、零和博弈思維。中國與其他國家的合作是開放的、包容的、建設性的，既不劃圈子，也不是對抗性、排他性的。它強調與現有機制、體系的融合和銜接，致力於維護全球自由貿易體系和開放型經濟體系，共同打造開放、包容、均衡、普惠的區域經濟合作架構，推動區域內要素有序自由流動和優化配置，為我們帶來創新合作模式機遇。

在中國國內，以區域合作為發展重點，現正建設京津冀、滬寧杭、粵港澳三大灣區。特別是粵港澳大灣區，發展前景可期，有望與東京灣區、舊金山（三藩市）灣區、紐約灣區“並肩”。2015年3月，由國家發改委、外交部、商務部聯合發佈《推動共建絲綢之路經濟帶和21世紀海上絲綢之路的願景與行動》，該文件指出，“充分發揮深圳前海、廣州南沙、珠海橫琴、福建平潭等開放合作區作用，深化與港澳台合作，打造粵港澳大灣區。”預計到2020年，粵港澳大灣區的經濟總量將基本追平東京灣區，到2030年，粵港澳大灣區GDP總量將達4.62萬億美元，超過東京灣區（3.24萬億美元）和紐約灣區（2.18萬億美元），成為世界GDP總量第一的灣區²。

在中國國外，以跨境自貿區及經濟走廊為發展重點。“一帶一路”將依託國際交通通道，以沿線中心城市及重點港口為節點，進一步推動合作，共同打造六大經濟走廊³，即：新亞歐大陸橋經濟走廊、中蒙俄經濟走廊、中國—中亞—西亞經濟走廊、中國—中南半島經濟走

¹ 王義桅. 王義桅：美國該認真考慮參與“一帶一路”了[N]. 環球時報，2017年11月10日.

² 粵港澳大灣區迎萬億級基建投資 規劃初步成型[N]. 文匯報，2017年7月11日.

³ 這裡所指的經濟走廊，並非實體通道，而是區域經貿合作方向與平台。

廊、中巴及孟中印緬經濟走廊。

“一帶一路”倡議通過促進區域合作、跨境自貿區及經濟走廊為發展重點，以此加強雙邊合作、強化多邊合作機制的的作用，以及發揮沿線各國區域、次區域相關平台的建設性作用，在為我們帶來創新合作模式的同時，也提出了一系列新配套，形成了主權投資基金、亞洲基礎設施投資銀行、上海合作組織開發銀行、金磚國家開發銀行以及絲路基金等金融機構支撐體系。其中，最具影響力的是亞投行，有 57 個創始成員，至 2017 年 5 月中旬，亞投行成員總數達到了 77 個¹。

毫無疑問，上述的創新合作模式及新配套，將為“一帶一路”建設提供重要動力，讓更多國家和地區參與“一帶一路”建設。這不單可直接推動經貿關係發展，加速區域經濟一體化建設，還能間接推動地區安全合作，攜手打擊恐怖主義、推動人民幣國際化、推動民心相通，鞏固民意基礎、推動亞歐市場合作及整合等。

（四）促進全球發展

“一帶一路”倡議為促進全球發展帶來機遇，其形成的“環”，並非是一個封閉的和利己的合作體系，而是一個具開放性和兼容性的合作體系，世界各國都將在這一倡議中獲得發展機遇。

首先，“一帶一路”倡議展示了嶄新的中國形象，將重塑世界對中國的認識和定位；其次，“一帶一路”倡議作為連接中國與世界的橋樑，在同一平台中，世界將受惠於中國發展模式；第三，“一帶一路”倡議是開放的、包容的，歡迎世界各國、地區和組織積極參與，它能和任何戰略或倡議對接，並通過優勢互補、共同合作，為全球發展提供新的增長點。

綜合而言，世界上許多發展中的國家均借鑒中國的發展經驗，面臨著當初中國同樣的難題，中國希望更多地參與國際事務，願意承擔更多國際責任。“一帶一路”倡議，正正通過“雙路”²，帶動海陸三線發展，堅持“三共原則”³，全力推進及實現“三大共同體”⁴，秉持“四大理念”⁵，加強“五通”⁶，共同打造“六大經濟走廊”⁷，

¹ 亞投行成員總數增至 77 個[N].北京日報，2017 年 5 月 14 日.

² 雙路，即“絲綢之路經濟帶”和“21 世紀海上絲綢之路”。

³ 三共原則，即共商原則、共建原則、共享原則。

⁴ 三大共同體，即責任共同體、利益共同體及命運共同體。

⁵ 四大理念，即和平合作、開放包容、互學互鑒、互利共贏。

⁶ 五通，即政策溝通、設施聯通、貿易暢通、資金融通、民心相通。

⁷ 六大經濟走廊，即新亞歐大陸橋經濟走廊、中蒙俄經濟走廊、中國—中亞—西亞經濟走廊、中國—中南半島經濟走廊、中巴及孟中印緬經濟走廊。

通過創新合作模式，中國各地呈開放態勢，實現全面開放，中國政府以積極的行動，共創美好未來。隨著建設的深入推進，中國與世界各國的互利合作進一步深化，並帶來促進全球發展的機遇。

三、“一帶一路”面臨的挑戰

“一帶一路”倡議得到了國際社會，特別是沿線國家和國際組織的積極回應。但是，“一帶一路”倡議是新事物，至今仍被部分人無意誤解或惡意歪曲，因此，在具體的建設過程中存在不少的挑戰，為保障“一帶一路”推進的可能性、可行性及可持續性，筆者主要探討現存的挑戰，更多的可能在實踐中逐漸發現，總結主要有以下幾個方面：

（一）政治風險

“一帶一路”倡議涉及亞歐非廣大區域，未來，更逐步開放至全球。由於宗教、資源、歷史及外力等因素，使“一帶一路”倡議面臨不同的政治風險。

在中亞方面，當地正面臨“顏色革命”¹的影響，顏色革命造成社會不穩定，帶來長期混亂與衰退；其次，中亞民族、宗教眾多、政局複雜多變，也面臨“三股勢力”²的威脅；第三，因蘇聯的解體，中亞出現了權力“真空”，加上其重要的戰略地位及資源優勢，將吸引大國格外“關注”；最後，中東的政治風險，也會對中亞政治產生影響，如：敘利亞內戰、伊朗政權不穩、美國撤軍、伊斯蘭國興起等諸多問題，使中東極端份子進入中亞，導致地區動蕩，對“一帶一路”建設帶來巨大挑戰。

在中東方面，當地阿拉伯國家同西方和以色列之間長期積存矛盾、伊斯蘭教內部衝突不斷、什葉派與遜尼派之爭鬥此起彼落、“聖戰”活動不斷等原因，造成中東局勢混亂；第二，自1991年海灣戰爭後，產生不良的蔓延效應，中東接連發生伊拉克戰爭、阿富汗戰爭、利比

¹ 顏色革命 (Colour revolution)，又稱花朵革命，是指20世紀80、90年代開始的一系列發生在中亞、東歐獨聯體國家的以顏色命名，以和平和非暴力方式進行的政權變更運動，而且這些運動有向包括中東的一些地區在內的地方蔓延的趨勢。參與者們擁護自由民主與普世價值，通過非暴力手段來抵制控制著他們國家的現政權。他們通常採用一種特別的顏色或者花朵來作為他們的標誌。目前顏色革命已經在格魯吉亞、烏克蘭和吉爾吉斯斯坦等幾個國家取得成功，推翻了原來的獨裁政權，建立了民選政府。然而部分中東國家新政府建立之後，因世俗派與伊斯蘭主義派的爭鬥，未能建立有效的民主政權，導致政治爭端不斷。

² 2001年6月15日，上合組織簽署《打擊恐怖主義、分裂主義和極端主義上海公約》，首次對恐怖主義、分裂主義和極端主義作了明確定義。所謂三股勢力是指暴力恐怖勢力、民族分裂勢力、宗教極端勢力。

亞戰爭及內戰、以巴衝突、埃及大選後緊張加劇及伊朗核問題等，使中國在中東的投資面臨嚴峻的考驗。

在東南亞方面，域內眾多國家曾為西方殖民地，深受西方影響，至今仍難以擺脫對西方大國的依賴，加上加速美國重返亞太的腳步，東南亞諸國更加搖擺不定，出現經濟上偏向中國，政治上偏向美國的二元局面。在美國的干涉下，衍生出南海問題、緬甸民主化、擴建菲律賓美軍基地等事件，特別是西方大肆宣揚“中國威脅論”，造成東南亞諸國擔心中國崛起後，會掉進“修昔底德陷阱”¹，造成中國與東南亞諸國難以培養戰略互信。

除此之外，“一帶一路”倡議的建設還要面對邊疆領土爭端、非洲多國或地區的無政府狀態、美國的圍堵、俄羅斯的猜疑、印度的不合作、日本的攪局等，其面對的政治風險不言而喻。

（二）安全風險

安全風險，可分為傳統安全風險和非傳統安全風險，傳統安全風險主要指軍事、政治、外交等方面而引起的國與國之間的安全問題。二戰結束後，進入相對和平的時代，爆發大規模的戰爭機會不大，因此，面臨更多的是非傳統安全風險，即自然環境風險、生態污染風險、網絡信息風險、恐怖主義風險、非政府組織風險、海上安全風險等等。

總的來說，不論是傳統安全風險還是非傳統安全風險，不論是發生在國內還是國際上的，均阻礙“一帶一路”倡議的建設，因此，我們必須保持審慎積極的態度去應對之。

（三）經濟風險

聯合國經濟和社會事務部發佈的《2017年世界經濟形勢與展望》報告中指出，2016年世界經濟增速估計僅為2.2%，全球貿易量僅增長了1.2%，是2009年大衰退以來最低的增長率，報告還指出，相對較低的原材料價格和持續緊張的地緣政治形勢為經濟增長帶來很多不確定因素。由此看來，“一帶一路”倡議面對復甦乏力的全球經濟新形勢和紛繁複雜的國際與地區局面，將面臨一定的經濟風險，因此，我們必需加以警惕和防範，以守護“一帶一路”倡議給我們帶來的貢

¹ “修昔底德陷阱”，是指一個新崛起的大國必然要挑戰現存大國，而現存大國也必然會回應這種威脅，這樣戰爭變得不可避免。修昔底德陷阱是古希臘史學家修昔底德(Thucydides)在闡述西元前5世紀雅典和斯巴達兩國發生的戰爭時提出來的，兩國在長達30年的戰爭之後，最終雙方都被毀滅。修昔底德總結說，“使得戰爭無可避免，原因是雅典日益壯大的力量，還有這種力量使斯巴達造成的恐懼”。

獻和成果。

首先，從國家競爭力來看，如表 1 所示，“一帶一路”沿線國家多以發展中國家為主，當中，既有世界排名較高的新加坡和阿聯酋，也有世界排名較低的老撾、柬埔寨、緬甸等聯合國定義的最不發達國家，也包含不同發展階段的國家，呈現競爭力差異大的特徵。

表 1 “一帶一路”部分國家競爭力及發展階段

國家	世界排名	競爭力指數	指數構成			發展階段
			基礎條件	效率水平	創新水平	
新加坡	2	5.6	6.3	5.7	5.1	5
阿聯酋	12	5.3	6.2	5.2	4.8	4
卡塔爾	16	5.2	6.1	5.0	5.1	5
馬來西亞	20	5.2	5.5	4.9	5.0	4
沙特阿拉伯	24	5.1	5.7	4.6	4.2	2
中國	28	4.9	5.3	4.7	4.1	3
泰國	31	4.7	5.0	4.5	3.8	3
科威特	40	4.5	5.2	3.9	3.4	2
巴林	44	4.5	5.3	4.5	3.8	4
土耳其	45	4.5	4.8	4.4	3.9	4
阿曼	46	4.5	5.7	4.3	3.8	4
哈薩克斯坦	50	4.4	4.8	4.3	3.5	4
俄羅斯	53	4.4	4.9	4.5	3.5	4
越南	68	4.2	4.4	4.0	3.4	1
印度	71	4.2	4.2	4.2	3.9	1
塔吉克斯坦	91	3.9	4.2	3.5	3.5	1
老撾	93	3.9	4.1	3.6	3.5	1
柬埔寨	95	3.9	4.1	3.6	3.2	1
蒙古	98	3.8	4.0	3.8	3.2	2
孟加拉	109	3.7	3.8	3.6	3.0	1
吉爾吉斯斯坦	108	3.7	3.9	3.6	3.0	1
巴基斯坦	129	3.4	3.3	3.6	3.5	1
緬甸	134	3.2	3.4	3.1	2.6	1

資料來源：根據 WEF, The Global Competitiveness Report(2014-2015)

相關數據整理而成。

註：發展階段中，1 表示要素驅動，2 表示從要素驅動向效率驅動轉型，3 表示效率驅動，4 表示從效率驅動向創新驅動轉型，5 表示創新驅動。

其次，從基礎設施投資需求來看，如表 2 所示，根據亞洲開發銀行的預算，2010-2020 年亞洲國家基礎設施需求接近 8 萬億美元，其中新增基礎設施佔 68%，維護和更新基礎設施佔 32%，電力和公路分別佔總體需求的 51% 和 29%，以東盟為例，估計每年基礎設施資金需求為 600 億美元左右，但成員國籌集的資金尚不足 10 億美元；亞太區域基礎設施每年投資需要 8 千億美元，而目前亞開行每年只能提供 100 多億美元的項目貸款，可見，基礎設施資金缺口非常大。

表 2 亞洲基礎設施部門投資需求（2010-2020 年）

單位：百萬美元

部門	新增能力	維護和更新	合計
能源（電力）	31764	9122	40886
電信	3254	7303	10557
移動電話	1818	5092	6909
固定電話	146	2212	3647
運輸	17617	7045	24661
機場	65	47	113
港口	503	254	757
鐵路	27	359	386
公路	17022	6384	23405
供水和環衛設計	1555	2258	3813
合計	54189	25728	79918

資料來源：Asian Development Bank, Infrastructure for a Seamless Asia, Tokyo: Asian Development Bank Institute, 2009.

第三，關稅和非關稅壁壘¹是制約區域合作的重要因素，對於區域合作而言，優惠貿易安排、自由貿易區、統一的關稅和法規等必不可少。以孟中印緬經濟走廊為例，雖然國家間貿易關係正蓬勃發展，但

¹ 非關稅壁壘（Non-Tariff Barrier, NTB）指一個國家通過關稅之外的方法控制對外貿易，達到在一定程度上減少進口的目的，以保護國內市場和國內產業的發展。其主要措施有：進出口限制、嚴格的報關程序或程序缺失、實行外匯管制、繁瑣的衛生安全品質標準、包裝裝潢標準、有限信貸等，通過這些手段可以起到貿易保護的作用，但也會使本國消費者蒙受損失。

沒有一個國家實現關稅自由化，非關稅壁壘仍影響這些國家之間的貿易。因關稅和非關稅壁壘的制約，孟中印緬經濟走廊內部的外國直接投資流，特別是來自中國和印度的外國直接投資仍然非常少。

綜上所述，除國家競爭力差異大、基礎設施資金不足、關稅和非關稅壁壘的制約等外，全球貨幣政策分化風險、全球經濟結構調整風險、建設過程中的投融資風險、主權債務和地方債務風險、風險應對機制缺失、配套不足等因素，也會使“一帶一路”倡議面臨一定的經濟風險。

（四）法律風險

法律可讓有關方面的行為起到重要的約束作用，在“一帶一路”建設的過程中，我國已與不少國家簽署合作備忘錄或合作規劃，但這些文件大多不太完善及不具約束力，存在諸多法律風險。

世界上的法系主要可以分為大陸法系、英美法系、歐陸法系、中華法系、北歐法系、遠東法系、社會主義法系、伊斯蘭法系、印度法系等。“一帶一路”倡議涉及多個國家的法律，光以亞洲為例，我國和日本、韓國同屬大陸法系，但我國實行的是獨特的社會主義法系，雖然接近大陸法系，但與大陸法系仍有一定區別，而印度和巴基斯坦屬於英美法系，此外，伊朗、伊拉克、沙特阿拉伯、約旦、敘利亞等國，均實行伊斯蘭法系。可見，法系的不同，導致出現法律爭端時處理方式的不同，這肯定會帶來一系列的法律風險。

按照內容、領域及產生的形式，“一帶一路”倡議涉及的法律風險有：因投資產生的法律風險、因勞工問題產生的法律風險、因環境問題產生的法律風險、因經營產生的法律風險、因當地法律不完善產生的法律風險、因貿易產生的法律風險等，可見，法律風險所涉及的層面非常複雜且繁多。

（五）信任風險

不同文化應彼此理解，不應單向輸出，應該做到相互理解、包容、共存，達致“和而不同”。研究發現，由於對彼此的文化不理解，形成道德缺失，產生信任風險。因此，如何讓沿線國家加深對中國文化的認識、加深對“一帶一路”的理解，促進相互信任，是迫在眉睫的問題。

促進國外對中國文化的理解是國家的重點工作，從目前現況來看，“一帶一路”人才建設相關政策文件陸續出台，高校積極配合，留學生和海外華僑的帶動和促進作用逐漸顯現，與其他國家地區的人才交

流合作不斷增強。

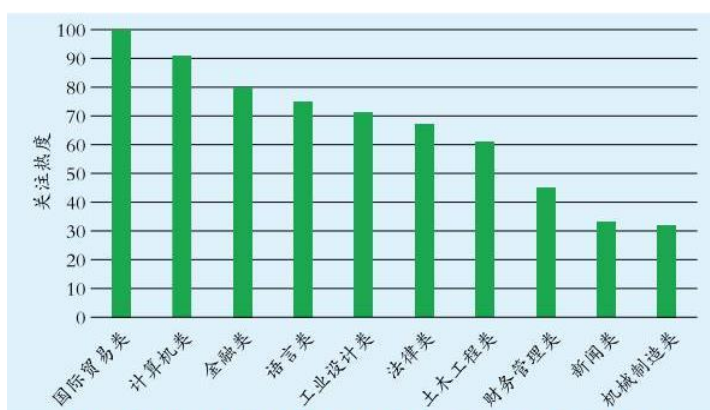


圖 1 沿線國家媒體和網民最關注的“一帶一路”十大人才類型
資料來源：國家“一帶一路”大數據中心.一帶一路”大數據報告
2017[M].北京：商務印書館，
2017：P195.

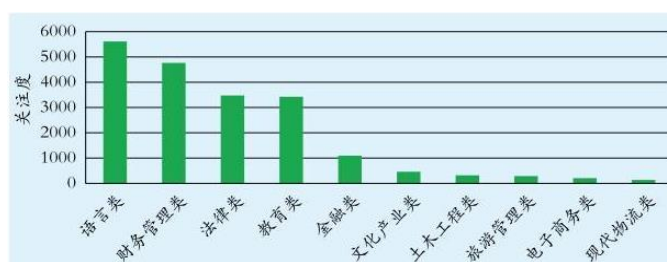


圖 2 國內媒體和網民最關注的“一帶一路”十大人才類型
資料來源：國家“一帶一路”大數據中心.一帶一路”大數據報告
2017[M].北京：商務印書館，
2017：P199.

如圖 1 和圖 2 所示，從國內外媒體和網民關注的人才類型來看，媒體和網民認為“一帶一路”需要語言、經濟、金融、法律等多方面的人才通力協作，期望進一步瞭解具體需求，充分發揮人才優勢。其中，在語言類人才方面，除英語作為全球通用語言最受關注外，俄語、阿拉伯語、土耳其語、孟加拉語等語種的人才也受到關注。目前，國內“一帶一路”語言人才，特別是小語種人才較為缺乏。從官方語言數量來看，沿線 64 個國家共有 52 種官方語言。除波黑外，其他 63 個國家均在本國憲法中明確規定了本國的官方語言。從沿線國家官方語言的種類看，新加坡的官方語言種類最為複雜，包括英語、馬來語、

華語及泰米爾語 4 種，9 個國家有 2 種官方語言，其他 53 個國家均只有 1 種官方語言。從語言使用和分佈情況看，英語、俄語、阿拉伯語是主要語言。其中，東南亞的新加坡、菲律賓和南亞的印度、不丹 4 個國家使用英語；東北亞的俄羅斯、中亞的哈薩克斯坦、吉爾吉斯斯坦、塔吉克斯坦以及中東歐的白俄羅斯 5 個國家均使用俄語。然而，上述多數國家也同時至少使用一種其本國通用民族語言作為官方語言。此外，西亞和北非地區有 14 個國家使用阿拉伯語，還有 3 個國家使用馬來語，2 個國家使用泰米爾語。除官方語言外，各國國內使用的地區語言或少數民族語言也種類繁多。例如，菲律賓境內除了其國家通用語言和官方語言外，使用人口超過百萬的民族語言就有他加祿語、宿務語、伊洛卡諾語等十幾種。¹相信語言人才建設仍是未來工作的重點。

由於語言人才不足，造成對彼此的文化不理解，從而形成道德缺失，主要分為國家、社會、企業和個人四方面。首先，從國家層面來說，中亞與中東國家為實行“平衡外交”，力圖在域外國家之間，通過討價還價實現利益最大化，東南亞諸國搖擺不定形成“二元局面”，非洲受西方價值觀的影響造成支持度下降等，形成國家道德缺失；其次，從社會層面來說，生產資源消耗與環境污染、文化差異、社會發展對居民生活造成影響等，形成社會道德缺失；第三，從企業層面來說，我國企業在“一帶一路”的建設過程中，面臨着壟斷和不正當競爭、信用違約與合同欺詐、違規轉嫁風險、逃避債務、貿易中的傾銷與補貼等，形成企業道德缺失；最後，從個人層面來說，如不對企業法人、商人、留學生等群體加以關注，也會形成不同程度的個人缺失。

不可否認，人才是推動“一帶一路”建設的重要保障，當前，人才建設還面臨着規模相對較小、不能滿足需求、地域分佈不均、培養結構單一、國際化水平較低、交流互動不足等問題。總的來說，由於語言人才不足，造成對彼此的文化不理解，從而形成道德缺失，產生信任風險，這是我們不容忽視的問題。

四、“一帶一路”與中國發展策略

中國政府發佈的《願景與行動》文件中指出，“沿線各國資源稟賦各異，經濟互補性較強，彼此合作潛力和空間很大。以政策溝通、

¹ 國家“一帶一路”大數據中心.一帶一路”大數據報告 2017[M].北京：商務印書館，2017：P201-202.

設施聯通、貿易暢通、資金融通、民心相通為主要內容，重點在以下方面加強合作。”這“五通”超越了歐洲人開創全球化以來主要集中在貿易階段，也超越了古絲綢之路的貿易與文化階段，而是全方位的交流與創新。

研究發現，政策溝能應對政治風險、設施聯通能應對安全風險、資金融通能應對經濟風險、貿易暢通能應對法律風險、民心相通能應對信任風險，然而，各種風險並不是單獨存在，“五通”也一樣，也是相互關聯，相互影響，是一個密不可分的系統（如圖 2 所示）。例如政策溝通為“五通”的頂層設計，既能應對政治風險，又可為另外“四通”保駕護航，又如設施聯通除了能應對安全風險外，對經濟風險和信任風險也有一定的緩解作用。下文，將以“五通”為藍本，結合目前的成果、機遇與挑戰，提出以下發展策略，以推動“一帶一路”倡議的建設。

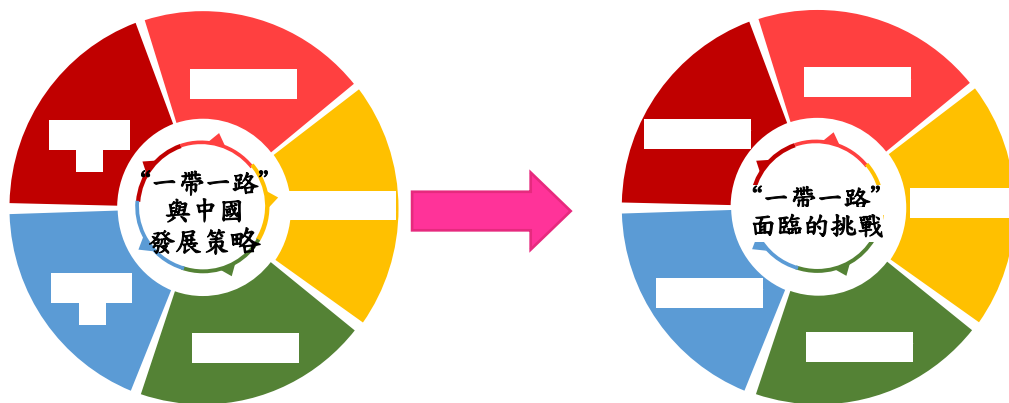


圖 3 “一帶一路”面臨的挑戰與中國發展策略模型

資料來源：筆者自行整理所得。

（一）政策溝通

政策溝能應對政治風險，加強政策溝通是“一帶一路”建設的重要保障。加強政府間合作，積極構建多層次政府間宏觀政策溝通交流機制，深化利益融合，促進政治互信，達成合作新共識。沿線各國可以就經濟發展戰略和對策進行充分交流對接，共同制定推進區域合作的規劃和措施，協商解決合作中的問題，共同為務實合作及大型專案實施提供政策支持。

“一帶一路”倡議是開放的、包容的，歡迎世界各國、地區和組織積極參與，從不附帶任何政治條件。早於 1776 年，亞當·斯密在

《國富論·論司法費用》中就闡述了政治和行政分離的必要性，今天看來，亞當·斯密所提出的觀點一點也沒錯。一百多年後，美國第28任總統威爾遜（Woodrow Wilson），於1887年發表了《行政的研究（The Study of Administration）》一文，再次提出，行政不受政治干擾之政治、行政分立的政治行政二分主張。因此，在政策溝通上，筆者認為，在“一帶一路”倡議的建設過程中，我們需要堅持政治與行政（政策）的二分法原則。

在堅持政治與行政（政策）的二分法原則基礎上，我們通過加強雙邊合作和強化多邊合作機制作用，繼續發揮沿線各國區域、次區域相關平台的建設性作用等，建立多層次的政策溝通機制。為兼顧各成員利益，在推進的過程中，我國會從整體性和長遠性的角度考量，適當地作出利益讓渡，以推進“一帶一路”的建設。進一步而言，“一帶一路”建設以項目合作為突破點，而政策溝通正是為項目合作提供政策支持，通過各級政府間的溝通協商，在各層面助力“一帶一路”建設。

（二）設施聯通

基礎設施互聯互通是“一帶一路”建設的優先領域。在尊重相關國家主權和安全關切的基礎上，沿線國家宜加強基礎設施建設規劃、技術標準體系的對接，共同推進國際骨幹通道建設，逐步形成連接亞洲各次區域以及亞歐非之間的基礎設施網路。通過重點加強交通、能源、信息等基礎設施互聯互通，進一步打造“六大經濟走廊”，繼續強化基礎設施綠色低碳化建設和運營管理，在建設中充分考慮氣候變化影響，建設綠色絲綢之路。相信設施聯通後，能應對各種安全風險。

（三）資金融通

資金融通是“一帶一路”建設的重要支撐。首先，我們可採取差異化和互補發展策略，以扶貧開發為主的亞洲開發銀行和世界銀行可聚焦農業、教育、健康和社會治理等領域，亞洲基礎設施投資銀行專注基礎設施領域，實現差異互補共贏。進一步來說，由於基礎設施項目資金缺口非常大，出於控制風險考慮，單家金融機構很少會提供項目所需的全部資金，因此，我們可通過亞洲基礎設施投資銀行、主權投資基金、上海合作組織開發銀行、金磚國家開發銀行以及絲路基金等金融機構作支撐體系，與亞開行和世界銀行攜手合作，既可分散風險，又可各施所長，填補基礎設施項目資金缺口。

第二，建立亞洲貨幣穩定體系，擴大沿線國家雙邊本幣互換、結

算的範圍和規模，推動亞洲債券市場的開放和發展，提高人民幣使用範圍，不斷提升人民幣國際化水平¹，為實現亞洲統一貨幣--“亞元”²，奠定基礎。

第三，加強金融監管合作，推動簽署雙邊監管合作諒解備忘錄，逐步在區域內建立高效監管協調機制，完善風險應對和危機處置制度安排，構建區域性金融風險預警系統，形成應對跨境風險和危機處置的交流合作機制。

綜上所述，通過重點深化金融合作，推進亞洲貨幣穩定體系、投融资體系和信用體系建設等策略，進一步拉近“一帶一路”沿線國家的競爭力、填補基礎設施項目資金缺口、打破關稅和非關稅壁壘，實現關稅自由化、分散各種潛在風險，以應對面臨的經濟風險。

（四）貿易暢通

投資貿易合作是“一帶一路”建設的重點內容，在“一帶一路”建設的過程中，存在諸多法律風險，建議著力研究解決投資貿易便利化問題，消除投資和貿易壁壘，構建區域內和各國良好的營商環境，積極同沿線國家和地區共同商建自由貿易區，通過貿易暢通應對法律風險。

為達致貿易暢通，我們應熟識沿線國家和地區的法律，遵守所在國的法律制度、熟識和遵守國際法規、加強培養專業法律人才，應對由投資、勞工問題、環境問題、經營等產生的法律風險。

（五）民心相通

民心相通是“一帶一路”建設的社會根基，通過傳承和弘揚絲綢之路友好合作精神，今後，應廣泛開展文化交流、學術往來、人才交流合作、媒體合作、青年和婦女交往、志願者服務等，為深化多邊合作奠定堅實的民意基礎。

首先，擴大相互間留學生規模，開展合作辦學；同時，整治現有資源，共建聯合實驗室（研究中心）、國際技術轉移中心、海上合作中心，促進科技人員交流，合作開展重大科技攻關，共同提升科技創

¹ 貨幣國際化的條件：具經濟規模、具完善的金融市場、具國際影響力、具使用慣性等。

² 亞元是諾貝爾經濟學獎得主、被譽為“歐元之父”的羅伯特·蒙代爾（Roberta Mundell）提出的一個貨幣構想。他在2001年的上海APEC會議期間預言：“未來10年，世界將出現三大貨幣區，即歐元區、美元區和亞洲貨幣區（亞元區）。在全球性貨幣缺少的情況下，亞洲或者亞太地區建立一個統一貨幣是大勢所趨。”他的這一論斷為亞元區的建立帶來了生機勃勃的希望。但是亞洲地區的經濟複雜性，使得亞元這一構想很難實現。

新能力；最後，大力開展旅遊、體育、文化、慈善、醫療、生態、環保等公共事業。通過上述做法，促進相互了解、增進感情，從而解決信任風險。

五、 總結

法國歷史學家托克維爾曾精闢地分析過大國與小國的不同，他極具洞見地指出：“小國的目標是國民自由、富足、幸福地生活，而大國則命定要創造偉大和永恆，同時承擔責任與痛苦。”¹誠言，無論從哪個指標來看，中國已經是無可爭議的大國，因此，我們必須把握來之不易的機遇，以適宜之發展策略迎接各程挑戰，共同譜寫建設絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路的新篇章，讓世界各國人民共享“一帶一路”共建成果。只有這樣，才能實現馬其頓總統格奧爾基·伊萬諾夫在伊斯坦布爾舉行的第 18 屆歐亞經濟峰會中所言：

“絲綢之路復興指日可待！”

¹ 托克維爾.論美國的民主（第一卷）[M].北京：商務印書館，1996：P181.

“一國兩制”下海峽兩岸統一發展模式的思考

李燕萍¹

2019年3月，臺灣高雄市長韓國瑜一行到訪港澳與內地省市，主要是在物質領域的經貿活動，但是也讓人們再次關注海峽兩岸統一問題，尋找一條兩岸都能接受的統一之路，提出一個能夠說服海峽兩岸絕大多數人的兩岸和平統一發展模式。事實上，經濟中有政治，在港澳地區接待韓國瑜的民間商界人士中，許多具有大陸的全國政協委員和地方政協委員身份，本身就可以視為某種形式的民間政治交流。無論如何，在堅持“九二共識”的前提下，充分開動腦筋，為兩岸統一發展建言獻策是一個迫切需要解決的問題。本文結合“一國兩制”港澳實踐效果分析海峽兩岸統一發展模式，供大家批評指正。

一、“一國兩制”在香港、澳門的實踐效果與前景展望

1997年香港回歸祖國以來，“一國兩制”在香港以及後來的澳門特別行政區的實施，是中國乃至世界政治史上的重大事件，理所當然吸引著世界各國、各地區的重點關注。其著眼點無非有二：其一是兩地回歸之後，能否如中國政府所承諾，保持經濟社會的繁榮與穩定發展；其二則是中國政府能否通過“一國兩制”在香港、澳門的實施，探索出未來解決臺灣問題的最終方式與途徑。二十年來，香港、澳門在各自《基本法》的基礎上，根據“一國兩制”對本地區的法律、社會制度進行了規範，運行的總體情況十分良好。香港、澳門政治清明、社會穩定、經濟發展健康強勁，更為難能可貴的是香港和澳門人民所珍視的民主、自由和人權問題沒有受到中央的任何干涉。這一點，即使是最刻薄的西方批評者也不得不承認，回歸以來，香港的自治權得到了尊重，“一國兩制”做得到，行得通。1995年美國的《財經》雜誌在評論香港回歸時說“香港回歸，將招致死亡”，可十年之後，《財經》雜誌再次發文“哎呀，香港根本死不了”來坦陳當年的預言錯誤。

當然，香港、澳門的回歸是一個長期、全方位的系統工程，不能以某一個側面或者某一個層面的成功一言概之。根據香港、澳門回歸以來“一國兩制”的實施情況，中外學者進行了多方位的全面跟蹤研究。

¹ 李燕萍，澳門理工學院一國兩制研究中心副教授級研究員，澳門新視角學會會員。

從總體層面看，人們普遍認為“一國兩制”兼顧了歷史傳統、社會穩定、經濟發展以及文化延續，對社會結構的手術最小，是一個主權國家裡不同社會形態共存的成功範例。回歸以來，中央完全遵守著“一國兩制，港（澳）人治港（澳），高度自治”的承諾，特區政府在中央政府的支持下克服了包括1997年和2009年的金融危機在內的多種危機和困難，創造了一個又一個的奇跡，極大限度保證了港澳社會的持續繁榮穩定發展。從另一方面來看，香港、澳門自回歸之後由於各自社會形態和生活方式的關係，與中國內地之間確實也存在著一些糾紛，特別是香港特區。如香港基本法23條的細則問題；是否設置國民教育課程問題；特區政府與中央政府的關係問題等，至今仍存在多種形式的解讀方法。至於澳門特區，雖然因為人少地狹相對較為順利，但其中利用賭場洗錢的問題也日益引發中央的關注。“一國兩制”正處於一個相對平穩的磨合期內，僅從以往取得的成績對“一國兩制”進行全盤的肯定或者否定都無助於事。“一國兩制”的成就是社會發展的主流，要肯定，而“一國兩制”下存在的糾紛大都是對問題的理解方式不同造成，只要雙方保持耐心克制的態度，終究能夠達成一致。

總的來說，“一國兩制”思想是在實踐之中不斷得到檢驗和完善，在港澳的實施也是被證明是可行並成功的。只是在不同的地區，“一國兩制”的模式應該進行調整而有所不同。有學者提出香港有“香港模式”，澳門有“澳門模式”，未來的臺灣也可以有“臺灣模式”，它將是一個更“寬容”、更具有自主性的制度安排。

二、“一國兩制”是實現海峽兩岸和平統一的最佳模式

在探索海峽兩岸和平統一路徑過程中，海內外學者曾經提出過多達上百種不同的方式，其中包括世界歷史上諸多有著實踐經驗的某些模式，比如“兩德模式”、“歐盟模式”、“一中兩國”、“共同市場”、“屋頂理論”、“聯邦制”、“邦聯制”等，每一種模式都有著自己的理由。而大陸以外的學者們經過總結、區別、分類之後，結合中國目前的具體情況，多認為“兩德模式”以及“歐盟模式”可以作為中國實現兩岸和平統一的備選模式。

所謂“兩德模式”，是指“二戰”結束後德國被人為分裂成兩個國家，經過四十餘年的“冷戰”，最終以代表西方陣營的西德完全吸納代表東方陣營東德，完成國家的統一這樣一個過程。在這個過程中，東德從一個主權獨立的社會主義制度國家完全融入西德，成為德意志聯邦共

和國中的一員，東德的政治制度、社會制度、經濟制度等全部按照西德的模式進行了變革，使兩德最終成為一個制度一致的統一國家。

歐盟模式則更加鬆散。1955年，為了以經濟利益融合化解法德兩國之間的矛盾，根據法國外長舒曼的建議，歐洲煤鋼聯營成立，這亦成為歐盟的雛形。1957年3月25日，西歐六國在羅馬簽署歐洲經濟共同體及歐洲原子能共同體條約，1965年，歐洲經濟共同體、歐洲原子能共同體以及歐洲煤鋼聯營簽署合併協議，向著歐洲一體化的方向前進了一大步。1992年，歐洲共同體12國在馬斯特裏赫特簽署《馬斯特裏赫特條約》，將歐洲共同體正式提升為歐洲聯盟，並提出新歐盟的三大支柱：歐洲共同體事務（EC）、共同外交與安全政策（CFSP）以及刑事方面的警察和司法合作（PJCC）。在此基礎上，歐盟發行統一貨幣，設置歐洲理事會、歐洲議會、歐洲法院和歐洲審計院。聯合的歐洲在近半個世紀的時間裏抓住發展機遇，實力不斷增強，至今為止，歐盟已經成為世界上經濟實力最強、一體化程度最高的區域聯合體和國際組織。

雖然“兩德模式”和“歐盟模式”在實踐中取得了極大的成功，但是顯然並不適合中國大陸與臺灣的實際情況。首先是“兩德模式”會將兩岸關係推向複雜化。“兩德模式”的基礎是“一個民族，兩個國家”，雖然最後的結果是東德併入了實力更強、制度更成熟的西德，但是由兩個獨立主權國家合併為一個國家，除了各自文化、制度、經濟社會的融合之外，更涉及各自的外交以及對外各種複雜的合作政策的調整。而中國大陸與臺灣，本來就是一個國家的兩個地區，如果人為生造出類似兩個國家的關係再來進行整合，勢必涉及太多不必要的國際關係糾葛。如果真是那樣，到時候不僅兩岸的和平之路更加增添變量，即使能夠最終實現統一，要形成真正的民族凝聚力只怕更是萬難。從這一方面看，“兩德模式”不僅增加了兩岸關係的調和成本，更加增添了本不存在的內外部矛盾，在這些劇增的成本和內外部矛盾的作用下，只怕會將中華民族的統一夢拖向遙遙無期的深淵。因此“兩德模式”一定不能成為兩岸和平統一的最優選擇模式。“歐盟模式”則更加不具有操作性。因為顯而易見，歐盟雖因各國地理、政治、文化以及經濟各方面關係的日益緊密協作而面世，但終究因為各自利益並不能保證完全一致，歐盟自誕生之日起就有著其固有的鬆散結構，所謂“統一的歐洲”終究不過是紙上談兵罷了，若如斯，海峽兩岸的和平統一雖然或許能夠實現，但畢竟無法帶給中華民族真正的一統，也無法帶給

中國人民所共同期望的民族強盛和興旺。

“一國兩制”在香港、澳門正式實施以來，接受住了各種複雜政治環境以及重大衝擊事件的檢驗。從運行的效果來看，“一國兩制”解決了這樣幾個關鍵問題：第一，祖國統一和領土完整問題；第二，人心穩定，經濟社會持續發展；第三，社會法制清明，特區未來值得期待。雖然目前仍存在某些方面的問題需要進一步商討和磨合，但應該說給臺灣地區創造了一個相當不錯的積極示範。“一國兩制”對於臺灣地區而言，最關鍵的就是解決“一個中國”以及中央政府的認同問題。從實際意義上來說，會比“兩德模式”更簡單，而比“歐盟模式”相對緊密。

三、“一國兩制”視角下的臺灣模式探討

雖然“一國兩制”在香港、澳門地區的實施是成功的，而且從運行的情況來看，也有著極強的可推廣性和適應性，但要在臺灣地區推行“一國兩制”，跟香港、澳門地區還是有著極其重大的區別。首先，實施“一國兩制”的目的不一樣。香港、澳門的“一國兩制”，實際上是中華人民共和國為收回歷史上被西方殖民國家用不平等條約強行“租借”的殖民地主權而實行的一種過渡方針，其主要目的在於解決主權歸屬問題，同時為保證港澳地區的繁榮穩定局面能夠延續且不受干擾，為港澳地區與祖國內地在未來的真正融合打好基礎；第二，實施“一國兩制”的力度不一樣。香港、澳門地區的“一國兩制”，雖然享有高度自治權，具有立法、司法和終審權以及各種外事簽約的權力，但是它們始終是中華人民共和國中央人民政府治理下的一個特別行政區，接受中央人民政府的領導。而臺灣一旦實施“一國兩制”，則可能會享有更寬鬆的自治權，按照中央幾代領導人的話是“只要是在一個中國的原則基礎上，什麼都可以談”，也就是說除了如外交權等體現國家主權的權力之外，所有的問題都可以商討，未來“一國兩制”的臺灣在與中央政府的關係上擁有極大的自主權；第三，臺灣實施“一國兩制”面臨的時間約束將更加寬鬆。香港、澳門在“一國兩制”框架下回歸之時，中央政府承諾是五十年不變，但針對臺灣更加特殊的情形，中央應該會有更加寬鬆的時間表，中華民族在面對統一的問題上也應該有著更大的包容和耐性。

基於以上分析，在兩岸和平統一問題上應有兩個共識，其一是和平統一應以“一國兩制”的方式實現，其二則是臺灣問題上的“一國兩制”應該比現有的港澳地區“一國兩制”享有更加特殊和寬鬆的政策。

但是，由於兩岸長期政治隔絕甚至敵對的狀態下，沒有近距離深入細緻協商的機會，所以在看待“一國兩制”在港澳乃至未來在臺灣實施的問題上，兩岸仍存在較大的差異。特別是臺灣方面，由於與大陸現實存在的實力差距，臺灣方面普遍擔心未來自身的權益無法保障進而對“一國兩制”持有戒備之心。究其原因，主要是目前大陸所提“一國兩制”並沒有就兩岸關係、臺灣權益以及臺灣各利益主體的權利義務等一一規範清晰體現，在歷次的民調中，“一國兩制”的認同比例也因為其包含內容的不同呈現出極大的彈性。如果不能就“一國兩制”的內容進行及早的細緻規劃，勢必影響臺灣民眾對未來統一的認同和信心。

“一國兩制”視角下，臺灣模式的設想已有眾多海峽兩岸學者參與討論，具體說來，有三種典型觀點值得注意。第一種觀點是認為“一國兩制”是兩岸和平統一最好的選擇，但具體的模式需要兩岸共同商議，共創統一大業；第二種觀點是借鑒聯邦制國家的優點，即承認臺灣的歷史沿革，給予它相當於聯邦制的分權性自治權，同時注意給予臺灣與中國大陸一定程度對等的地位；第三種則是所謂“一國兩制，和平統一”，這種觀點最重要的思想就是先承認“一國兩制”，就是“臺灣和大陸都是中國的一部分”，要求大陸和臺灣相互承認主權和治權，類似“一國兩府兩治”或“主權重迭之下的治權分立”，這種觀點實際上已經脫離了我們所提的“一國兩制”的本義。

以上三種觀點，都有著一定的群眾基礎。一般說來，持第一種觀點的以大陸學者為多，持第三種觀點則主要是臺灣學者，第二種觀點在大陸和臺灣都存在著眾多的支持者。筆者認為，商議中的“一國兩制”的臺灣模式，不能夠完全無視某一種觀點的存在。首先，兩岸和平統一關係海峽兩岸所有人的共同利益，從目前看，有港澳實施“一國兩制”的經驗在前，兩岸的和平統一應該不會再有其他選擇。只是臺灣的情況不同於港澳，如何界定“一國兩制”的具體內容，必然要海峽兩岸的智謀之士群策群力，共同商議而定，否則，只有某一方一廂情願的“一國兩制”是無法取得圓滿成功的。第二，以聯邦制的精神來設計兩岸的“一國兩制”，必然涉及權力的劃分與兩岸利益的協調關係，那麼最核心的自然是大陸與臺灣的地位如何界定，從而權力如何劃分的問題。若臺灣承認大陸是中央政府，那麼臺灣地區領導人如何稱呼、如何產生、產生之後是否需要中央任命？當然，之所以稱之為“聯邦制精神”而不是“聯邦制”，應該是已經給臺灣地區的地位設計留下了餘地。第三，臺灣方面在“一國兩制、和平統一”和“和平統一、一國

兩制”上發生爭議和糾結，除了希望將協商範圍進一步擴大，為臺灣爭取更多的主動權之外，實際上體現了臺灣當局對兩岸在當前實力對比下進行政治協商的不自信。作為更加主動的一方，中國大陸應該更加耐心的聽取臺灣方面的意見和訴求，應該更加體現“在承認一個中國的前提下，什麼都可以談”的最高精神。只要是本著一個中國、和平統一的宗旨，只要是排除外部勢力干預，兩岸在“一國兩制”這個具有高度包容性和高度開放性的課題下進行有益的探索，一定能夠得到一個彙集海峽兩岸中華兒女智慧於一體的“臺灣模式”。

四、結語

隨著二十一世紀世界政治經濟格局的逐漸明朗，中國大陸的經濟騰飛已經顯現，中國在世界政治經濟版圖上的地位重塑已是可以預期的事情。可以想見的是不久的將來，中國將會成為世界舉足輕重的一極。隨著中國政治經濟地位的奠定，中國國家統一應是毋庸置疑的。而且從長遠來看，中華民族必將走過種種紛爭重新成為一個高度整合的統一國家，這是由中華民族偉大復興的方向所決定的，它是一個曲折向前的系統化進程。如何在最短的時間內，用最低的成本和最優的方式促成海峽兩岸的統一，則是這個進程中最關鍵的第一步，同時也是所有炎黃子孫近年來高度關注的最重要問題。用“一國兩制”構建兩岸和平統一的“臺灣模式”，既是中國人民的智慧，也是中華歷史的必然，也將是中國人民對世界和平事業的重大貢獻。

澳門特區青年政策評估

鄧益奮¹

一、澳門特區青年政策的基本內容

自 2012 年以來，澳門特區政府把檢視和整體規劃澳門青年全人發展列為特區政府施政的重點工作之一，在廣泛諮詢社會各界和專家學者意見的前提下，制定頒佈了《澳門青年政策（2012—2020）》。總體而言，澳門青年政策的政策內容和政策方向體現為四個方面，即推動社會參與、促進身心成長、營造關愛氛圍及增進社會流動。

（一）推動青年的社會參與

澳門青年政策的立足點，在於培養更多的青年積極參與社會公共事務的管理，為青年參與公共事務管理開拓更多管道，並在參與中增進對國家和社會的歸屬感和認同感。在這方面，澳門教育暨青年局的青年論壇、“與青年有約”溝通活動、“青年政策”跨部門跟進小組青年交流會、安排不同範疇的青年列席“青年事務委員會”、社會影音院系列活動、校園記者計劃、“共鑽研創明天”計劃等活動和項目，都致力於從不同層面鼓勵青年參與不同範疇和不同領域的積極性，加強政府和青年的溝通，促進青年關心社會事務，培育青年參與社會事務的治理能力。

（二）促進青年身心成長

促進澳門青年的身心健康成長，也是澳門青年政策的重點內容。特區政府不僅關注青年人的體質健康，更關心其心理健康，致力於進行獨立自主、責任感和互助互愛的品德教育，培育青年良好的社群適應能力、自我疏導能力和抗壓能力。教育暨青年局設立的青年中心、多元健體中心資助計劃、“關懷青少年成長”資助計劃、“水果 fun 享日”活動、國防教育營等活動和專案，就是從促進青年身心成長而設計的政策方案。

（三）營造關愛氛圍

澳門青年政策還較為重視向青年傳揚關愛他人、弱勢社群、社會和自然環境的價值觀，構建預防青年偏差及違法行為的三級體系，推動家庭、學校、社會和不同的青年組群共同營造尊重、包容、接納和

¹鄧益奮，澳門理工學院社會經濟與公共政策研究所客座副教授，澳門新視角學會會員。

平等的關愛氛圍。承載該政策目標的政策專案和計劃有“亦師亦友”計劃、百分百家長獎勵計劃、預防賭博學校巡迴演出、“健康生活—心導行”系列活動等等。

（四）增進社會流動

澳門特區政府將教育作為增進社會流動的重要途徑，將培養經濟和社會進步所需的本地人才放在優先考慮的位置，為廣大青年切實提供多元教育與活動，鼓勵青年持續進修學習，並為青年創造更多向上流動的就業機會。例如，特區政府通過“大專助學金計劃”、“利息補助貸款計劃”、“青年創業創新培育計劃”，拓展青年的多元發展路徑，讓青年的優勢、潛能及探索能力得以發揮。

二、澳門特區青年政策的跨部門推進

澳門特區政府在 2013 年設立“青年政策”跨部門跟進小組，以推進和落實澳門青年政策的相關工作。在澳門特區青年政策的執行中，特區政府教育暨青年局、青年事務委員會、其他相關政府部門、教育機構、青年社團和民間社會服務，相互配合、相互支持，共同落實青年政策。例如，2018 年，在“青年政策”跨部門跟進小組的協調下，教育暨青年局、勞工局、高等教育局、衛生局、經濟局及文化局六個部門合作舉辦“識規劃，創未來”青年生涯發展推廣活動，鼓勵青年認識生涯發展和規劃¹。2018 年，青年政策跨部門跟進小組還舉辦“陽光新一代”青年挑戰日活動，向青少年宣傳身心健康的訊息，推動青少年身心健康的工作和成效。

“青年政策”跨部門跟進小組涵蓋行政法務、經濟財政、保安及社會文化範疇合共十二個政府部門，涵蓋身心健康、法律普及、社會參與以及生涯發展等四個工作主題。“在各主題性工作的合作項目上，各政府部門攜手合作，積極推動工作，發揮部門協同效應，同時通過小組的協作，做到互通資訊、共享資源，讓各部門能更好地檢視和整合各項青年工作，共同推進青年政策的有效落實”²。下表羅列出“青年政策”跨部門跟進小組中各個職能部門的部分項目和活動。

表 1：“青年政策”跨部門跟進小組中各個職能部門的部分項目和活動

¹ 《六部門合推青年生涯發展 二十學生上月參觀青創孵化中心》，《澳門日報》2018 年 1 月 4 日，B06 版。

² 《青年事務委員會聽取青年指標調查 指受訪青年生活快樂度上升》，《濠江日報》2016 年 12 月 14 日，A02 版。

部門序號	部門名稱	項目活動名稱
1	教育暨青年局	青年論壇、“與青年有約”溝通活動、“青年政策”跨部門跟進小組青年交流會、安排不同範疇的青年列席“青年事務委員會”、社會影音院系列活動、校園記者計劃、“共鑽研創明天”計劃、“夢想啟航”中學學生會領袖培訓計劃、學生會導師實務工作經驗系列分享會、學校發展計劃”、青年社團座談會、青年義工培訓計劃、青年中心義工培訓及服務、青年義工對外交流學習活動、“義工 fun，你我都有份計劃”、暑期義工計劃、青年義工獎勵計劃、“閃亮青年齊參與”校園推廣計劃、推廣外交知識系列活動、國情教育培訓課程、澳門青年學子四川感知行、2018 粵澳青少年國情體驗活動、澳門高中學生赴廣州學習交流計劃、澳門青少年國情研習班、“長法律知識承中華文化”分享會、青年中心、青少年展藝館、關懷青少年成長”資助計劃”、天生我才青年活動資助計劃、青年社團暑期活動資助計劃，等等。
2	市政署	社區座談會、公開會議、漫步澳門街”之認識澳門活動、好公民家族義工隊、澳門基本法紀念館、管委熱線、向不同界別的團體提供財政及非財政資助、青年國情考察計劃之漫步四川·尋踪古蜀等等
3	文化局	“小小導賞員活動”計劃、內地與港澳青年文化創意產業交流營等等
4	高等教育局	大學生中心義工招募計劃、相聚一「夏」-大專學生社團嘉年華、憲法與我——澳門高校學生微電影創作比賽、比賽頒獎禮暨憲法講座、撲滿人生—澳門大專學生豐盛暑期系列活動、“澳門大專學生部落”網上平台、大學生中心、高校學生活動資助計劃
5	法務局	“普法動力”青少年義工團隊、中小學校舉辦普法講座、高等院校憲法與基本法專題系列活動、澳門與內地青年法律交流周、青少年普法中心
6	警察總局	升旗儀式演練活動、“預防性侵與求助方法”講座、“治

		安小警苗”
7	衛生局	“114·鬆一鬆”先導計劃、“步出健康”-健步活動、無煙校園巡迴展板計劃、“修訂《新控煙法》網上有獎問答遊戲”
8	體育局	親子運動日、奧運金牌運動員訪澳系列活動-星夢飛躍
9	社會工作局	同行夢成真成長計劃、有為青年計劃、你我同行展更生計劃、“幸福家庭月”系列活動
10	勞工事務局	職業潛能評估和職業規劃的就業講座、職業潛能評估服務、模擬面試工作坊、粵港澳大灣區城市群參觀及實習活動
11	經濟局	中葡青年創新創業交流計劃、青年創業援助計劃、萬家同歡年宵攤位青年創意創業比賽
12	跨部門合作	紀念《澳門特別行政區基本法》頒佈系列活動、“普法新TEEN地”青少年法律推廣月系列活動、暑期活動、“健康澳門幸福家園”系列活動（澳門特別行政區政府健康城市委員會主辦）

三、澳門特區青年政策的政策成效

澳門特區“青年政策”取得了較為理想的政策成效。一份關於青年政策中期評估的第三方評估報告肯定了澳門青年政策對青年發展的正面促進作用，“澳門青年政策實施期間澳門青年的發展狀況主要體現為八個方面：青年選民登記數目提高，參與政府決策意願增強；極參與義工活動，培養公民責任感；青少年（學生）體質總體水平有所提高；心理素質逐漸增強，人生態度較積極進取；青年犯罪人數減少，預防措施取得成效；積極參與培訓進修，提升自身技能；青年就業狀況良好，工資處中等水平；投身博彩投注服務人數減少，青年就業趨向多元化”¹。本文主要從青年政策的發展目標即“凝聚社會力量”、“推動全人發展”的實現程度來審視澳門青年政策的政策成效。

（一）“凝聚社會力量”的政策成效

首先，在“促進平等參與”上，青年政策的目標是：確保青年參與社會及公共事務，以及享有平等資訊權的機會；保障有特別需要或

¹ 《澳門青年政策(2012-2020)》中期檢視報告，
http://www.dsej.gov.mo/youthpolicy/doc/youthpolicy_report_171108.pdf。

處於弱勢的青年得到平等的發展機會，尤其在教育、就業、培訓、社會參與、持續學習和餘暇活動方面。近年來，特區政府舉辦各種活動和項目不斷積極促進青年參與社會，舉辦義工計劃、交流活動、培訓計劃、研習計劃、學習研究活動、青年論壇、政府官員與青年對話等形式，提高了不少青年參與社會的熱情和責任感。具體而言，特區政府構建青年義務工作資訊平台，推出青年義工嘉許機制，以多種形式定期舉辦政府部門官員與不同領域青年的交流，增加青年參與公共事務的渠道和機會，營造青年參與社會和公共事務管理的平等機會。

其次，在“共建友善環境”上，青年政策的目標是：共建開放包容的社會氛圍和安全的社會環境，促進青年正向發展；確保青年能夠在支持、鼓勵、自由和平等的社會環境下，參與有關自身和社會利益的討論和決定的機會。在這方面，特區政府發現和關心各類有需要的青年，積極與青年交流和溝通，為青年成長營造一個公平、友善的環境。特別是在網絡化已成為現代生活模式的背景下，特區政府致力發展多媒體電子溝通途徑，為青年參與社會提供更適切的途徑和資訊，加強與青年的交流和溝通。

最後，在“開拓多元路徑”上，青年政策的目標是：以教育和培訓幫助青年開拓多元發展路徑和實踐抱負；倡導教育機構、青年社團、民間社會服務機構和企業組織的合作，支持青年多元發展。在青年政策的實踐中，特區政府和社團合作推出“青年創業創新培育計劃”，為青年創新、創業提供新的學習和交流平台。特區政府還成功開展“攜手同行· 共建未來”的青年社團結盟計劃，支持澳門青年社團與“一帶一路”沿線青年組織締結民間合作關係。

（二）“推動全人發展”的政策成效

首先，在“建立社會身份”上，青年政策的目標是：促進青年獨立自主和解決問題的能力，以能在不同的發展階段於家庭、學校、團體及社會建立相應的身份和角色、享有權利，以及承擔義務和責任；宣導青年充權，尊重青年的主體地位，強化其自信和解決問題的動機與能力，助青年確立社會上適當的位置。在這方面，特區政府在政策執行中尤其注重加強青年的社會責任感和家國情懷，加深青年對中華文化的認同，傳遞尊親敬老、參與社會和貢獻社會的正向價值與能量。

其次，在“培養身心素質”上，青年政策的目標是：培養有識見及有能力的青年，尤其是語言及文字表達能力、品德修養、科學知識、

藝術素養、國際視野、獨立思考和探究的能力；提高青年身心健康素質，包括身體健康、心理健康、良好的適應能力、抵禦誘惑與挫折的能力，並能活出生命的色彩及意義。為培訓更為德才兼備、身心健康的青年人才，特區政府舉辦各種各樣的培訓和教育活動，包括以認識“五四”愛國主義為主題的“青年論壇 2017”，開展軍事夏令營、國防教育營、戶外教育活動和生活體驗等活動。

最後，在“提升參與意識”上，青年政策的目標是：發展彈性和創新的參與途徑，全面提升青年關注和參與社會的意識；培養青年助人自助的義務精神，促進青年與社會連結和貢獻社會。為培養青年的義務精神，特區政府只政策執行中注重青年義務工作的統籌協調，持續開展義工培訓及獎勵計劃，加強與其他國家和地區義務工作的交流，讓青年在義務工作中展現正向能量。

四、澳門特區青年政策的完善建議

澳門青年政策在促進澳門青年的社會參與，培養澳門青年全人發展取得了良好的成效，未來的澳門青年政策應回應澳門社會的訴求，重點關注促進青年向上流動、提升青年競爭力、青年創業扶持政策、預防青年偏差行為等方面，以達成更為問題導向和公民導向的青年政策。

首先，促進青年向上流動，應該是青年政策的内容重心。基於澳門較為單一的產業結構和特性，澳門青年存在著就業選擇及晉升階梯較為不足的先天缺陷，導致澳門青年向上流動空間狹隘的問題較為突出。針對這一特點，澳門特區政府加大對澳門青年的專業培訓力度，並開展一些實習計劃，特別圍繞澳門中葡商貿服務平台的建設來加強培育精通葡語的各類專才，確保澳門青年向上流動有扎實的能力基礎。值得一提的是，在參與粵港澳大灣區建設中，澳門將是“香港-澳門-深圳-廣州科創走廊”的一個節點，為此澳門將不可避免地引入科研創新人才。在這個過程中，特區政府需要在引入科研創新人才的同時著力培養澳門本地的人才，避免澳門青年向上流動的機會不會收到影響和削弱。

其次，在澳門不斷融入祖國發展大局，積極參與“一帶一路”的建設和“粵港澳大灣區建設”的大背景下，澳門特區政府青年政策應該著重提升澳門青年的競爭力。在區域合作和競爭日益激烈的時代中，澳門特區政府應鼓勵青年不斷加深對粵港澳大灣區以及祖國內地的

認識，開拓視野，強化競爭意識，提升競爭能力。“特區政府可考慮延續“千人計劃”和“千人匯”的良好成效，藉雙慶營造的良好氛圍和契機，讓活動覆蓋更多的澳門青少年，重點加強大灣區青年交流，透過系列活動，加深青年認識大灣區城市群，親身體驗內地的經濟發展情況，並汲取先進經驗，擴闊視野，提升自身能力”¹。

最後，青年政策應重視對青年的創業扶持。近年來，澳門特區政府的青年創業援助計劃以及青年創業孵化中心的設立，為青年創業提供了切實的幫助。展望未來，澳門特區政府應該加大對青年的創業扶持力度，優化完善配套扶持措施，提供全面的創業指導，加強對青年創業人士在資訊、政策、企業管理上的培訓和指導，增強青年創業者的競爭力及營商水平。另外，特區政府還為青年降低創業門檻，簡化審批手續，保護創業成果，提供積極、寬鬆的創業環境。其中，澳門特區政府可考慮建立一套風險補償機制以激勵澳門青年創業。“特區政府可政府應嘗試建立一套可運作的風險補償機制，或提供劣後資金來吸引創投資金來澳，打造創業加速器，為創業市場化開拓一條出路”²。

五、結論

從政策實踐與政策目標的實現程度和匹配程度看，澳門青年政策（2012-2020）取得了較好的政策成效。特區政府成立了跨部門工作小組來落實澳門青年政策，在凝聚社會力量和推動全人發展方面，很好地推動了澳門青年對社會的參與，同時通過各種途徑和方式使澳門青年各方面的能力素質得到了全面的培養和提升。未來澳門青年政策需要回歸到促進澳門青年向上流動、提升澳門青年競爭力、扶持澳門青年創業等方面的原點上，在促進澳門青年參與社會和全面培養澳門青年綜合素質的基礎上，重點關注澳門青年的發展問題和成長問題，使澳門青年政策邁上全新的發展階段。

¹ 《助青年參與大灣區建設》，《濠江日報》2019年4月4日，A01版。

² 馬志毅：《對青年創業的幾點思考》，《澳門日報》2016年2月15日，A11版。

論刑事訴訟中錯誤陳述的類型及成因

趙琳琳¹

證據是訴訟的關鍵，“沒有哪一種司法證據不會出錯。證人的積極證言和陪審團的裁斷本身都建立在可能性或‘證人既不會欺騙他們自己，也不會故意欺騙陪審團’的假定的基礎上。口供產生同樣的問題。即使‘最自由、最充分的證據’也可能是不真實的。”²從證據的分類來看，物證一般比較客觀、可靠，人證比物證容易出錯，古今中外概莫能外。陳述類的證據主要包括自白、證人證言等。

一、錯誤自白

供述也稱“自白”，在刑事訴訟中是指犯罪嫌疑人或被告人全部或部分承認其罪行的陳述。在所有證據方法中，自白的影響力最大，但涉及兩大危險：第一，由於自白的證據效力較強，執法人員基於積極搜證的立場或為發現真實的急切，對於自白莫不致力以求，為取得自白而不擇手段的情形屢屢發生，尤以刑求逼供之風難以杜絕，刑及無辜，造成冤獄亦不勝枚舉；第二，自白乃違反人類天性的不利己行為，其動機往往錯綜複雜，包括出於恐懼、嫁禍、希求減刑、逃避重罪，甚至基於心理學的觀點，性情憂鬱之人每有自陷於罪的傾向，可謂千態百樣，不一而足，凡此種種動機，均可能扭曲自白的真實，貶損其價值，致其失去原本效力。³

（一）錯誤自白的類型

錯誤供述、錯誤自白、虛假供述、偽供、假供等幾種表述的意思相似，在此不作區分。美國學者索爾·卡辛和勞倫斯·賴茨曼將虛假供述分為三類：自願型假供、強迫-屈從型假供以及強迫-內化型假供。⁴這一分類應當說還是比較全面而清晰的。

1、自願型假供

¹ 趙琳琳，澳門科技大學法學院副教授，澳門新視角學會理事。

² [美]巴巴拉·J·夏皮羅：“對英美‘排除合理懷疑’主義之歷史透視”，熊秋紅譯，載王敏遠編：《公法》，法律出版社2003年版，第120頁。

³ 陳佳琳：《審判外自白之研究》，臺灣中正大學法律研究所碩士論文1996年6月，第1頁。

⁴ 參見[美]賴茨曼：《司法心理學》，吳宗憲等譯，中國輕工業出版社2004年版，第143-145頁。

這類錯誤供述是指由犯罪嫌疑人或被告人自己冒名頂替的替身型虛假供述。人皆有趨利避害的心理，一般來說不會承認自己並沒有犯下的罪行。但在特定的情形中，有的人卻甘當替罪羊。例如，無辜者出於親情、友情、義氣或者感激、報恩等心理，為了使真正的罪犯免受處罰而自願陳述該行為是自己所為；真正的罪犯或其他相關人允諾豐厚的經濟補償，指使他人主動承擔罪責；某些類似變態的行為，如，為擴大自己的名聲而聲稱實施某種犯罪行為，等等。此外，在美國等國家的辯訴交易程序中，控方通常會以更輕罪名進行起訴，這樣被告方可以規避一個風險，即一旦在法庭上被判有罪，可能遭受更為嚴厲的懲罰，一些無辜的被告正是出於這樣的擔心而“自願”認罪。在有的謀殺案件中，控方從一級謀殺罪降為二級謀殺罪起訴，被告避免了判處死刑的可能性。青少年及精神有障礙的弱勢訴訟群體的客觀存在也是自願型假供產生的一個重要原因，這類人往往對自身行為缺乏應有的理解力、判斷力和控制力，在刑事訴訟這一特定的時空下極有可能受到各種因素影響而作出不利於己的供述。美國錯案報告指出，“與成人錯案中僅存在 13%的虛假自白相比，青少年錯案中 44%是由虛假自白造成的。尤其在 12 至 15 歲的青少年錯案中，虛假自白的比例竟高達 75%。另一方面，與精神正常的被告人僅有 11%是由於虛假自白造成的錯案相比，精神遲滯、呆傻或者有殘障的被告人在錯案中作虛假自白的比例高達 69%。”¹

2、強迫-屈從型假供

在這類錯誤供述中，犯罪嫌疑人或被告人的內心一直堅持認為自己沒有實施犯罪行為，但可能為了逃避遭受進一步審訊的痛苦、威脅等而作出迎合對方的供述，這是虛假供述中最常見的類型，取得方式可概括為以下幾種：

(1) 物理強制。如，直接使用暴力，長時間的連續訊問，給以非人道的或者有辱人格的待遇等，使被訊問人感覺痛苦、疲勞直到屈服，通過這種方式獲得的供述極有可能是虛假的。蒙田曾言：“酷刑是一項危險的發明，這像是在檢驗人的耐性而不是檢驗人的真情。能夠忍受苦刑的人會隱瞞真情，不能夠忍受苦刑的人也會隱瞞真相……說實在的，這個方法充滿不確定性和危險。”²

¹ 孫玲玲：《從〈美國錯案報告〉論司法實踐中證據觀念的強化》，來源於美國政治與法律網，2009年7月28日，載 <http://www.law-star.com/cacnew/200907/270042292.htm>，最後訪問 2019 年 3 月 12 日。

² [法]蒙田：《蒙田隨筆全集》（中卷），潘麗珍等譯，譯林出版社 1996 年版，第 42—43 頁。

(2) 精神強制。主要是指運用嚴重違背社會公共道德和可能導致虛假供述的威脅等方法使犯罪嫌疑人或被告人產生心理震懾，進而作出違背其真實意願的供述。具體包括以使用暴力相威脅、以對其親屬等造成傷害相威脅等，從而讓被訊問人知悉不坦誠將帶來不利結果，因而作出虛假供述。在表現方式上，其可以用言語明示或暗示或舉動表示。但是，如果強制處分是法律所允許的，只要不是濫用，則不屬脅迫。¹

(3) 利誘。在英美法判例上稱為約束或自白的報酬，即利用虛假或非法利益為自己的對價。其利益的性質及內容，一般限於刑事責任及罪體有關利益，如以不起訴處分或放棄追訴或釋放被告，減輕刑罰等恩惠、誘惑等方式。若以金錢或其他財產上利益，以取得自白，亦不失為利誘。²這一情形與前述“自願型偽供”看起來相似，但其是以“虛假或非法”利益作為對價的，因而有所不同。

一般來講，誘供有三種主要表現形式：一是實物誘供，以給予犯罪嫌疑人某種實物（如食物、香煙等）作為條件；二是感情誘供，以滿足犯罪嫌疑人與家人、親友之間的情感聯繫為條件，如許諾與家人會見、通信等；三是刑罰誘供，向犯罪嫌疑人許諾，只要認罪就可減輕處罰或不予處罰，甚至馬上回家，也就是通常所說的“打保票”。³不過，出於偵查訊問的需要，對於利誘手段不能一概否定，“為了從有罪者中獲得證明有罪的資訊，或從非合作的證人或告發者中展開偵查，運用諸如引誘和欺騙等心理策略和技巧不僅有幫助，而且還是必需的。”⁴美國某法院也在判決中指出：“並非只要有誘惑的意味，就須認定所獲自白無效，而是只有當偵訊者的誘惑可能導致錯誤自白時，才有必要宣告自白無效。”⁵

(4) 欺騙。同樣，“法律並不絕對防止以欺騙手段獲得口供；在審訊中是允許一定小詭計的。特別是誇大警察已獲得的、對嫌疑人不利的其他證據，讓嫌疑人覺得招供不會失去什麼的預先戰術設計，都是許可的。”⁶不過，欺騙性的話語會對犯罪嫌疑人的心理防線造成巨大衝擊，一旦防線崩潰，即可能作出錯誤供述。

¹ 參見黃惠婷：“不正訊問方法之禁止”，載臺灣地區《法學雜誌》第16期2000年11月，第99—100頁。

² 柯耀程：“自白任意性之探討”，載臺灣地區《刑事法雜誌》第29卷第6期，第41—42頁。

³ 畢惜茜：《偵查訊問理論與實務探究》，中國人民公安大學出版社2004年版，第52—53頁。

⁴ Fred E. Inbau, *Police Interrogation? A Practical Necessity*, *The Journal of Criminal Law & Criminology*, Vol.89, No.4, 1999, pp1403-1412.

⁵ *State v. Nunn*, 212 Ore. 546, 321 P. 2d 356(1958).

⁶ [美]波斯納：《法理學問題》，蘇力譯，中國政法大學出版社1994年版，第231頁。

(5) 其他。如，獲取口供時侵犯了律師幫助權等。犯罪嫌疑人或被告人一般缺乏法律專業知識和訴訟技巧，在提供口供時應當由辯護律師在場給予適當幫助，這也有利於對訊問活動的合法性進行監督。否則，勢單力薄的犯罪嫌疑人或被告人即使明知自己無辜，也可能違心作出不符合案件真相的供述。當然，隨著偵查人員訊問經驗的豐富，訊問手段也是層出不窮，以上列舉並不能窮盡所有情況，有的案件也可能同時存在其中若干種情形。

3、強迫—內化型假供

這類錯誤供述也稱作自我同化型的供述，它與“強迫-屈從型偽供”最大的區別在於犯罪嫌疑人或被告人真的以為自己實施了犯罪行為。這樣的事情看起來似乎不可思議，從心理學的角度來看，這主要是因為審訊的場景非常特殊，會引起被訊問者很多複雜的心理變化。人的記憶是在不斷加工中形成的，加上犯罪嫌疑人或被告人一般與案件、被害人有著或多或少的聯繫，如果訊問人員不時告知其案件的種種細節，久而久之，被訊問人就可能產生錯覺，分不清什麼是他們真正做過的，什麼是警察告訴他們的，進而誤以為犯罪事實與自己有關，於是作出了虛假供述，最終導致錯誤定罪。

(二) 錯誤自白的形成

僅僅讓無辜者開口承認自己未曾犯下的罪行顯然並不能滿足控方舉證的需要，無辜者還必須能夠自圓其說，編造出像模像樣的供述，並儘量與案情及其他證據相符合，才可能在法庭上得到採納。總的來說，錯誤供述的最終形成往往是以下兩個方面共同作用的結果：

一是犯罪嫌疑人或被告人的想像和個人體驗記憶。真犯的真实自白源於他的作案體驗記憶。無辜的人不是在一張白紙上隨隨便便地描繪出一則虛構的故事，而是最終要使作案故事與自己實際的生活體驗重疊起來。如果不這樣，虛假的自白就不能成立。¹正因為想像中融入了犯罪嫌疑人或被告人自己的親身體驗記憶，原本虛假的供述才能夠以假亂真，更容易得到辦案人員的認可，甚至成為最終定案的根據之一。日本首例因 DNA 鑒定引發的錯案可證明這一點。該案由於引起舉國關注，被媒體稱作日本的“世紀冤案”。1990年5月12日晚，日本樞木縣足利市的4歲女孩真美在彈子機停車場失蹤。次日，真美的屍體在離彈子機房500米的河邊被人發現，警方在混著泥水的衣服上提取到了微量體液，當晚鑒定兇手血型為B型。由於群眾舉報，幼

¹ [日]浜田壽美男：《自白的心理學》，片成男譯，中國輕工業出版社2006年版，第26—29頁。

稚園巴士司機管家利和被帶至警局，經連夜突審，管家招供承認殺害了真美。管家回憶起被警方逮捕的經歷：清晨 7 點左右，警察突然闖進屋子，喝斥“是你殺了小孩吧”，並拿著真美的照片讓管家認罪。被帶到警署後，白天管家一直否認指控，在警方出示 DNA 檢測證據後，管家也沒有馬上“認罪”。管家說，看著天慢慢黑下去，心裡沒有了主意。審訊開始 13 小時後，“我哭了起來”，管家說，“警察可能認為我是罪行敗露才哭，其實是因為不管我怎麼否認都沒有效果，傷心絕望地流淚。隨後就開始自暴自棄了。將媒體報導的案情加上自己的想像，編起故事來”。¹

二是辦案人員的誘導和暗示。僅憑犯罪嫌疑人或被告人的想像和親身體驗記憶，還不足以形成一份“確鑿”的供述。在余祥林案中，余祥林在警方的誘供和刑訊下被迫承認殺人，但有罪供述多達四、五種，且內容各不相同，難以認定。案卷顯示：1994 年 4 月 21 日晚，余祥林曾被警方帶去指認作案現場。據余祥林回憶，當時刑警隊指導員見他實在說不出死者的方位，就將他拉到寫字臺旁講解如何走；對殺人現場和沉屍點的指認，他是隨便指了一個地方，勉強陳述了“作案”經過。

二、錯誤證言

自白與證言存在許多共同點，比如，均屬於言詞證據。但是，證人一般與案件沒有利害關係，如果能夠如實陳述，能夠不同程度地反映案件真實情況，但是，作為陳述類證據的一種，由於種種原因，其虛假的可能性也很高。

（一）誤證

考察英美等國的刑事司法實踐，目擊者指證錯誤是導致無辜者被定罪的首要原因。在過去 40 年裡，法庭科學獲得極大發展而有關辨認的法律卻停滯不前。DNA 檢驗的出現則突顯了辨認的不可靠。有研究估計，因 DNA 證據無罪釋放的被告中有 75% 是由於錯誤的目擊者證言而被定罪的。²那麼，指證為什麼會出錯呢？原因至少有兩個：記憶的不可靠性以及指證過程中的不當暗示。

¹ 參見“DNA 鑒定引發的日本‘世紀冤案’”，載《法制日報》2009 年 11 月 3 日。

² Gary L. Wells et al., *From the Lab to the Police Station: A Successful Application of Eyewitness Research*, *Am. Psychologist*, Vol.55, 2000, pp581-589.

證人證言的形成一般經過感知、記憶、表達三個階段：證人首先是對案情進行知覺；再存儲在記憶中；向辦案人員陳述時，將在頭腦中存儲的案件事實以回憶或再認的形式提取出來，並對此作出正確與否的信心判斷。證人的記憶、元記憶與證言的準確性程度密切相關。

“我們沒有照相機般的功能，不能準確無誤地觀察、固定以及回憶在我們眼前所發生的一切，我們觀察、敘述事物會受到自身認識能力、周圍環境、偏見、預期傾向性以及律師對有關事物技術描述的極大影響。”¹

證人受到暗示，會作出錯誤的判斷和陳述而不自知。哈佛大學心理學教授丹尼爾·沙克特就指出：“暗示性問題產生的記憶扭曲會產生明顯的錯誤資訊……即使是微妙暗示，並不包括特定的不正確資訊，也能影響目擊證人的測試成績。”²有時候無需人的語言或動作，僅僅是某件物品或某種狀態都可能起到暗示作用。偵查人員在目擊者指證過程中的任何暗示都可能干擾目擊者的正確指認。

（二）偽證

為了預防和懲罰偽證現象，許多國家和地區的刑法典均規定了偽證罪。在理解“偽證”概念時，應區別於“誤證”。誤證是一種非故意撒謊而造成的證言失真現象：其原因之一是偵詢對象知覺、記憶的誤差或陳述能力的限制，原因之二是偵詢對象所處條件環境的影響。³可見，二者的本質區別在於：行為人虛假陳述是出於故意還是過失。誤證時，雖然行為人作了虛假陳述，但不是故意製造虛假事實或隱瞞事實，而是因記憶錯誤、能力有限、粗心大意等造成的，不存在故意妨害司法活動的故意。促使證人偽證的心理因素主要有：包庇、陷害、誇大、同情、羞恥感、報恩、受威脅、被收買、與案件有利害關係、敵視或抵觸、擺脫困境等。⁴偽證必須是在與案件有重要關係的情節上作出與事實不符的陳述，細枝末節上出現的差錯則不應包含在內。

¹ David A Binder Paul Bergman, *Fact Investigation from Hypothesis to Proof*, West Publishing Co., 1984, p4.

² [美]丹尼爾·夏科特：《記憶的七宗罪》，李安龍譯，中國社會科學出版社、海南出版社 2003 年版，第 146 頁。

³ 高鋒主編：《犯罪心理學》，中國人民公安大學 2004 年版，第 336 頁。

⁴ 吳中林：《證人心理學》，四川大學出版社 1987 年版，第 115-116 頁。

博彩稅與政治穩定： 以澳門特別行政區博彩業發展為例

張少鵬¹

一、引言

博彩業發展成爲澳門龍頭行業，回歸後逐步成爲澳門經濟命脉。澳門在回歸前經濟發展疲弱，甚至錄得人均國民生產總值變動率爲負的情況。²二十世紀中期，澳門經濟四大支柱分別是旅游博彩業、出口加工業、銀行保險業和房地產建築業。早在 1896 年葡萄牙在其本土禁賭但却放任殖民統治的澳門，³另外，周邊地區禁賭令旅游博彩業占據澳門發展的主導地位。四大產業在發展過程中，互分秋色，各有發展機遇，行業發展較爲平均。回歸後，旅游博彩業一業獨大，國民生產總值貢獻對比回歸前差天共地，成爲了澳門經濟發展的火車頭，其經濟總量遠超其他行業。從 2014 年至 2017 年博彩稅收已占政府財政收入八成或以上⁴，博彩業作爲澳門經濟命脉已成爲不爭事實。

博彩稅收不從民間收取，來源自旅游業游客所帶動，非稅收收入構成獨有政府主要稅收收入來源。即使澳門作爲博彩業在亞洲地區發展成熟的代表，對於本土市民來說，並沒有令社會產生“全民博彩”的氛圍，研究更認爲澳門人對博彩並不熱衷，博彩稅收入主要透過旅客帶動。⁵來澳門的游客中九成爲博彩娛樂，其中八成來自香港的情況。⁶非稅收收入指政府在不用向市民徵稅的過程便能够使用的金錢。實際上非稅收收入又是包羅萬有，當中具有的共性又是被肯定，非稅收收入與政治穩定具有緊密關係。⁷透過以上假設，得出了研究問題，博彩稅作爲澳門的非稅收收入是否令澳門政治穩定？

¹ 張少鵬，北京清華大學公共管理學院博士研究生；清華大學中國工程科技發展戰略研究院研究助理；澳門理工學院《哲學導論》與《當代文化》兼任講師。

² 1998 年及 1999 年的以當年價格按支出法計算的本地生產總值爲負 7.6% 及負 4.7% 的情況。

³ 廉聯：澳門的娛樂博彩業。比較法研究。1999 年第一期：114-117 頁。

⁴ 數據源自澳門特行政區財政局中央帳目〔最近五年演變資料〕。

⁵ 蘇文欣、孫悅：澳門人不參與賭博行爲？澳門博彩研究學會學刊。2006 年第三期。

⁶ 王叔文等編著：澳門特別行政區基本法導論。中國人民公安大學出版社。1994 年。第 359 頁。

⁷ Kevin M. Morrison (2014). *Nontaxation and Representation: The Fiscal Foundations of Political Stability*. Cambridge: Cambridge University Press.

二、理論框架

(一)、發展型國家理論

國家發展型態各不同，發展型國家經濟發展為首要任務。國家的發展具有不同形式，根據彼得·埃文斯(Peter Evans)的分類，有掠奪型、發展型及中間型的國家。¹對於掠奪型的國家更多是搶奪資源，針對市民所擁有的進行掠奪，透過恐嚇，剝奪他們的資產，只留下足夠市民生存的部分確保下次的掠奪。發展型國家則以查默斯·約翰遜(Chalmers Johnson)出版的《通產省與日本奇蹟》對日本在二戰後的經濟奇蹟進行探討，亦確立了發展型國家就是把發展經濟放在首要位置的理論。²往後對於臺灣及韓國的分析在東亞所創造的經濟高速發展補充了發展型國家理論。中間型的國家包含發展型國家的主權嵌入，但是却不一定具有政商融合的過程，透過巴西及印度的案例，更能夠看到程度的高低不同，亦具有掠奪型國家的特點，甚至國家俘獲的程度有強弱之分，處於一個較為不穩定的狀態。

產權及可信的承諾，透過制度的建設令其牢不可破。發展型國家理論其溯源可瞭解為諾思對於市場的保護才能引致經濟發展，提出了產權及可信的承諾的概念。諾思認為代議制能夠最好保護權產權，由於議會具有能力限制統治者的權力界限。市場的發展不能夠由專制政府所運行，由於缺乏對個人產權的保護，與掠奪型國家的概念相同，雖然都以經濟發展為目標，但實質上以短綫的資源獲得更顯重要。因此，若然沒有保護好個人產權，並不能夠引致經濟發展。另外，保護產權所需要的是可信的承諾，權力擁有者需要有負責任的行為，才能成立負責任的政府。對於諾思來說，專制本身就難以具有這種可能性，因此，專制政府經濟發展會受到限制。³ 保護產權及可信的承諾均來自制度的建設，擁有健全良好的制度才能夠推動經濟發展，比如包括中國臺灣在內的東亞經濟體取得前所未有的經濟和產業成功的關鍵在於國家有一套正確的制度組合和駕馭能力去推行它的產業政策⁴

正式非正式，關鍵在於協商發展。發展型國家對於新韋伯在官僚主義中的非官僚性元素，亦即合約主義的非合約性元素進行了解釋。

¹ Peter Evans. *Embedded autonomy: states and industrial transformation* (Princeton: Princeton University Press, 1995), chapter 3, pp. 43-73.

² 查默斯·約翰遜：《通產省與日本奇蹟》。中共中央黨校出版社。1992年。

³ Douglas C. North and B.R. Weingast (2014). *Constitutions and commitment: the evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England*. *Journal of Economic History*. pp.803-32.

⁴ 巫永平：《誰創造的經濟奇蹟》。新知三聯書店。2017年。

換而言之，對於非正式團體、親密的組織團體能夠於官僚系統帶來更順暢的運行。對非正式結構的推崇用以確保其存在之餘，亦不以刪除或取代，形成了傳統的社會組織、團體與政府之間的緊密聯繫，逐步形成社會與政府之間的極其緊密關係，並不是二元對抗的局面，在這個狀態下令政府所推行的政策行為更容易獲得通行。這一種關係更多是來源自血族、親屬形式的關係鏈，近似於宗教團體地方性的信仰。發展型國家並不是單純的政府與社會的高度融洽，這一種緊密的聯繫為了更順暢、重複的商討從而獲得共識。嵌入性表現出政府刻意地、具有野心地對於特有的社會團體(可以理解成國有企業、公會、利益團體等)共同協作進行改革的項目。

(二)、政治穩定

政治穩定的概念由於並沒有確切的定義，總的來說，在宏觀層面上，亨廷頓提出對於發展中國家而言政治穩定的條件包括鞏固政治權威和強化政府能力；政治改革和推進政治現代化；政黨政治；利益集團的構成與新興社會集團。¹亦可以理解成“相對的持續性和政治體系的一些比較基本和主要的成分，如基本的政治價值、文化和政治的基本組織(或制憲)結構不發生變化”。²在政體方面，穩定即政體保持其原有狀態(並沒有民主轉化為專制，反之亦然)、政治領導人下臺、轉換的次數較低。驅使政治穩定的因素亦包括了政府支出的多少，對市民徵收更高的稅將導致政治不穩。³亦可以被理解為，國家在微觀基礎上的影響力，取決於國家在多大程度上將各種細微的矛盾和糾紛的消解。⁴推演至民主政體與威權政體之間的受眾差異，民主政體對於中層及基層具有吸引力；相對地，在威權政體精英政治所產生的是必需透過資源的分配從而解決中層及基層對於精英管治的壓力，政治穩定的邏輯起點是公民的政治認同。⁵

三、案例分析

澳門博彩業歷史悠久，依賴香港持續發展。澳門博彩業的發展可

¹ 塞繆爾 P 亨廷頓：《變化社會中的政治秩序》。王冠華，劉為等譯。上海：上海人民出版社。2008年。

² 格林斯坦，波爾斯比：《政治學手冊精選：下卷》。儲複耘譯。北京：商務印書館。1996年第155頁。

³ Kevin M. Morrison (2014). *Nontaxation and Representation: The Fiscal Foundations of Political Stability*. Cambridge: Cambridge University Press.

⁴ ChingKwan Lee and Yonghong Zhang. *The Power of Instability: Unraveling the Microfoundations of Bargained Authoritarianism in China*. *American Journal of Sociology*, Vol. 118, No. 6, 2013.

⁵ 孔德永：《政治穩定的邏輯》。《當代世界與社會主義》。2015年第四期。第172-177頁。

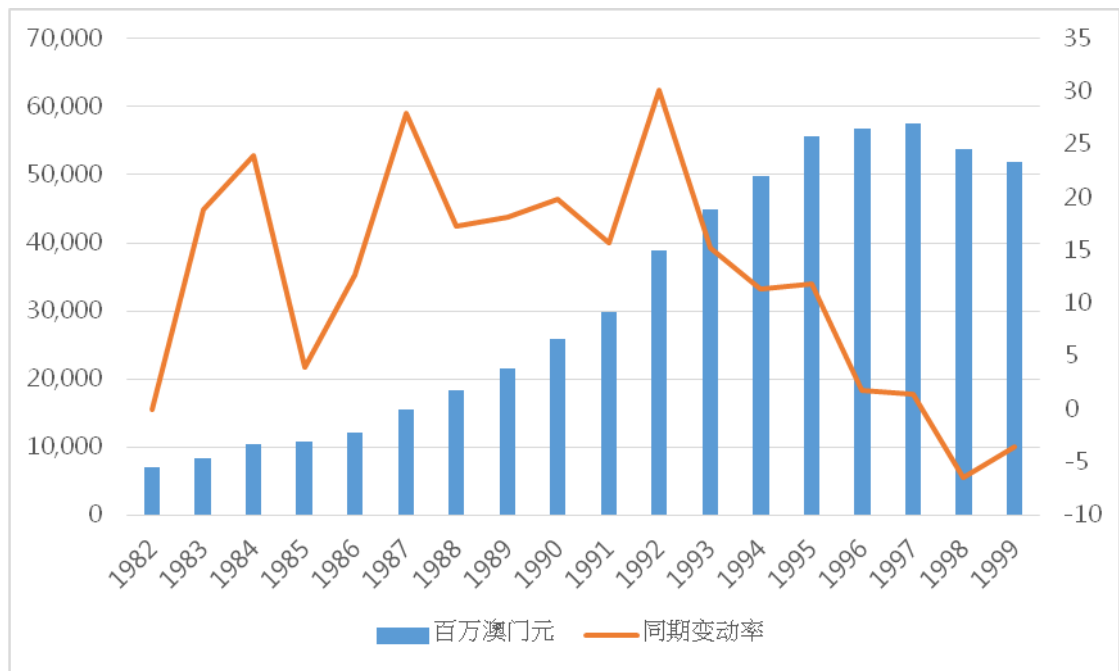
追溯至 1842 年鴉片戰爭後，由於香港開埠導致澳門原有的轉口貿易地位被占據，民間盛行的賭博乘機興旺，於澳葡當局 1847 年公開招商開賭，宣布賭博合法化。當時的博彩業並沒有令澳門的經濟發展有著顯著的幫助，却導致澳門的產業經濟和外貿的衰退，令其他產業蕭條經濟不景氣。亦由於香港於 1872 年禁賭導致澳門的博彩業發展從此以後長期依賴香港游客發展，直至澳門回歸後才產生改變。¹

回歸過渡時期澳門經濟情況一落千丈，社會治安情況堪虞。根據圖一所示，澳門在回歸前的經濟發展自 1992 年開始國民生產總值變動率每况愈下，整體經濟發展在九十年代開始停滯，導致社會整體經濟展望低下，經濟增長困難，尤其以 1998 及 1999 年更錄得負增長，分別為負 6.5% 及負 3.6%。因此，對於回歸後的澳門特區來說，管治合法性必然需要依靠經濟發展的增長來換取，博彩業成為了眾多行業中被挑選的行業。博彩業在 2001 年全世界有 109 個國家或地區承認博彩業合法化，年收入超過 1200 億美元。²對於第一任澳門特別行政區首長何厚鏵來說，管治的合法性需要從經濟的回穩、發展才能够獲得社會的認同，令澳門特別行政區在回歸後能够管治好，社會反對勢力減少，當務之急以發展經濟確保管治穩定。因此，何厚鏵在“大”、“小”成下改革了賭權開放，所謂大背景是在世界市場上博彩業的發展已經高速發展，自 1970 年代起，由於技術的進步，推動了全球旅遊業發展，萌生出“以賭防賭”的思維，各個國家爭取賭博合法化。小背景則是澳門 2001 年底獨家專營了 40 年的澳娛公司賭牌到期。³由於博彩業是能够為政府帶來可觀的稅收亦同時降低失業率，推動經濟的發展，同時，回歸前經濟發展情況低迷及國民生產總值負增長的壓力下，特區政府最終選擇了讓賭權開放，讓更多不同投資者參與澳門博彩業發展。

¹ 廉聯：澳門的娛樂博彩業。比較法研究。1999 年第一期：114-117 頁。

² 鄒小山：國際博彩業發展的新趨勢及其監管。國際經貿探索。2004 年第三期。第 43-46 頁

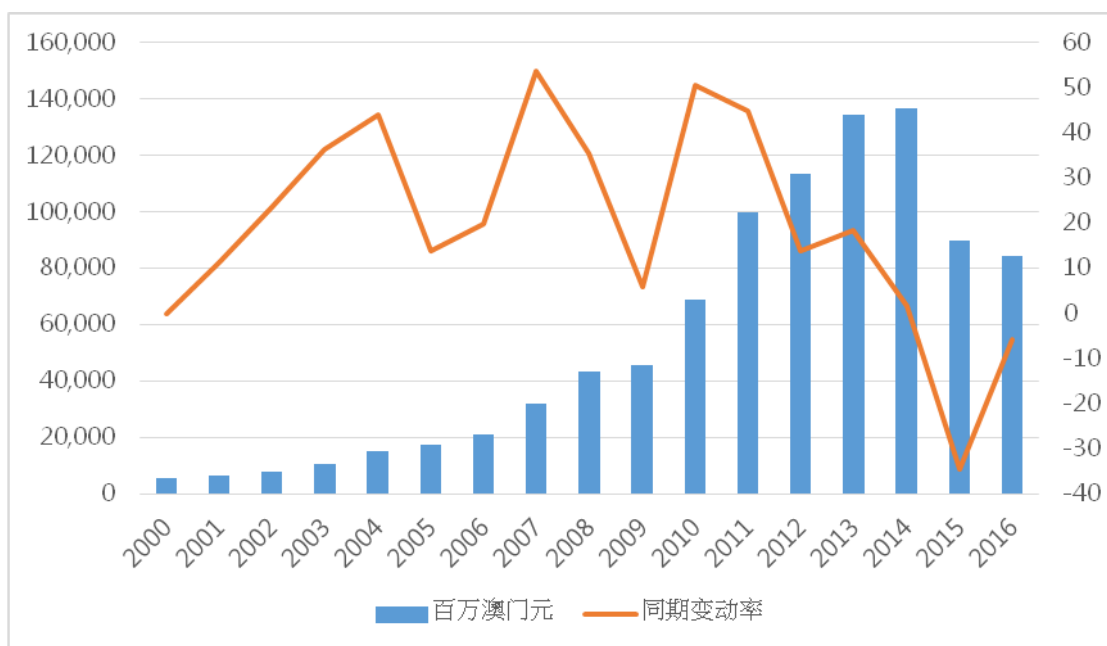
³ 王五一：賭權開放”與澳門博彩業發展。廣東社會科學。2011 年，第 100-106 頁。



圖一、1982年至1999年國民生產總值與同期變動率

回歸後博彩業一業獨大，經濟增長明顯。微型經濟體受外來環境影響，經濟波動難以控制，低稅制穩定政治。如圖二政府博彩稅收收入所示，澳門的博彩業發展在回歸後有著持續向上的發展，直至2015年遇上強烈下滑，博彩稅收從近一千四百億澳門元下滑至不足九百億澳門元，政府亦因此實施財政緊縮政策。另外，在全球經濟放緩的2008年期間，博彩稅收並沒有明顯的下滑，主要持平在約450億澳門元的位置。如上圖所述，澳門博彩稅的發展直接影響澳門政府的財政支出，在博彩稅收占澳門總稅收近八成或以上的情況下，博彩業成爲了澳門經濟發展的命脈。博彩稅爲經濟命脈，各行各業實行低稅制。澳門現時對市民收取的稅種可分爲直接稅，即營業稅、職業稅、補充所得稅、房屋稅等；間接稅則爲物業轉移稅、旅遊稅、印花稅等。對於市民來說，較爲切身的以職業稅爲主，現時特區政府財政局確認職業稅年收入144,000澳門元免稅，其後收入以累進稅方式收取稅款，從最低的區域7%到最高的12%。以2017年澳門居民收入中位數每月15,000澳門元計算，全年並不需要繳付任何職業稅。另外，若企業在一年內的收益不高於600,000澳門元，並不需要繳付所得補充稅。由於以上的稅項低廉，導致澳門政府的稅收來源與北歐國家以高稅收提供高社會福利的方式不同，澳門更多是利用博彩稅的稅收收入補貼

公共項目的開支，可見澳門社會穩定的原因在於低徵稅，高政府開支來獲取社會穩定。



圖二、2000 年至 2016 年政府博彩稅收入及同期變動率

法律穩定過渡，沿用固有法典，確保產權及政府結構穩定，以《基本法》穩定社會。澳門回歸前一直使用葡國法律，具有行政法院，市民能夠對於政府違法的情況進行上訴，在回歸前完成了五大法典的中文版本。回歸後透過第 1/1999 號法律“回歸法”第三條第一款所指“澳門原有的法律、法令、行政法規和其他規範性文件，除同《澳門特別行政區基本法》抵觸者外，採用為澳門特別行政區法規。”法源來自《澳門特別行政區基本法》(以下簡稱《基本法》)，令過往的法律過渡至特別行政區的過程中維持平穩。當中，尤其以民法典、商法典確認了契約、產權。回歸後，澳門既有的資本主義社會制度並沒有改變，因此，對於個人產權由於法律的保障獲得了確認。另一方面，澳門特區的法律制度及行為受《基本法》約束，由賦予權力的實體進行監督，即全國人大及全國人大常委在《中華人民共和國憲法》(以下簡稱《憲法》)的規定下對澳門特區《基本法》進行修改及解釋，確保《基本法》的穩定，澳門居民能夠在可見的將來進行市場行為，權利不受侵蝕。

四、結語

澳門經濟發展自回歸後迎來了黃金時期，即使回歸後近二十年，經濟發展仍然持續。在回歸過渡時期，經濟面臨嚴峻挑戰，國民生產總值獲得負增長，導致回歸早期經濟發展成爲了特區政府的重要課題，亦是表現澳門特區能否自給自足的重要難關。透過澳門發展長達百多年的博彩產業，成爲了澳門重要的經濟命脈，一業獨大。特區政府的收入超過八成來自非稅收收入的博彩稅，令特區政府能够在低稅收收入的情況下仍然能够提供大量的社會支出，這亦成爲了澳門回歸近二十年政治環境得以穩定發展的重要原因。

綜上所述，博彩稅作爲澳門的非稅收收入令澳門政治穩定。建基於回歸前的四大經濟支柱，在回歸過渡時期大小環境的機遇，博彩業的開放在法制、政治基礎下受《基本法》的支持，國家《憲法》的確認，令社會發展的重要根基，產權及個人所得的永續保存帶來了確認，令民衆更有動力發展個人所得。另一方面，在低稅制的情況下，政府仍然能够提供大量的社會支出，其依賴博彩稅所得，令政治環境得以穩定，社會發展向好。

物聯網的發展、應用與挑戰

劉丁己¹

一、物聯網的定義、核心與特性

物聯網的最初概念是由美國麻省理工學院(MIT)的凱文艾許頓(Kevin Ashton)教授於1999年首次提出的(Kevin Ashton, 2009)²。他表示萬物皆可通過網絡相互連接，做法是通過射頻識別(Radio Frequency Identification, RFID)、紅外感應器、全球定位系統、鐳射掃描器、氣體感應器等信息傳感設備，按約定的協定，把任何物品與互聯網連接起來，進行信息交換和通訊，以實現智慧化識別、定位、跟蹤、監控和管理的一種網路(孫濤，遲曉玲，王理斌，2010)³。簡而言之，物聯網就是“物物相連的互聯網”，它將虛擬網絡中的互聯網技術更進一步的與現實生活中的物體所結合，打造現實世界的、日常可觸碰的“網絡”。在物聯網技術逐漸普遍後，幾乎所有與電腦、互聯網技術相結合的，實現物體與物體之間信息共用、傳遞並且進行智慧化處理的，都被列入了物聯網的範圍。由於無限通信技術的進步和移動智能設備的普及，物聯網技術的應用在全球範圍內呈現穩步上升態勢。預計到2022年，全球設備連接數總量將超過350億部(物聯網公眾平臺Minor昔年, 2017)⁴。在中國，物聯網作為戰略性新興產業的重要組成部分，自2016年開始，隨著“十二五”規劃的持續開展，在國家政策的大力扶持和業內企業的不斷努力下，中國物聯網產業持續良好發展勢頭。技術研發取得重大進展，標準體系不斷完善，市場化應用也在推進。

從廣義上說，當下涉及到信息技術的應用，都可以納入物聯網的範疇。這項技術藉助各種信息傳感設備，實時採集任何需要監控、連接以及互動的物體及其過程中所需要的信息，再結合互聯網形成更為具象的網絡。物聯網可以被理解為：是一個開放的，全面的智慧對象網絡，具有自動組織，共用信息、數據和資源的能力，能夠在面對不

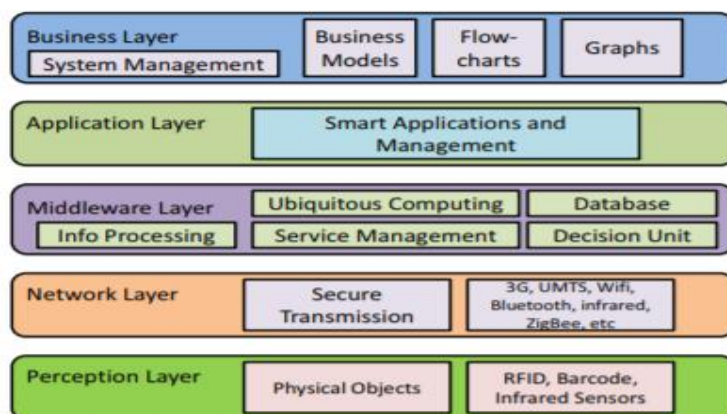
¹劉丁己，澳門大學工商管理學院市場學教授，博導。澳門大學持續進修中心主任、校董會成員。澳門新視角學會副理事長。澳門青年智庫副會長。

² Kevin Ashton, (2009). That 'Internet of Things' Thing, *RFID Journal*, Vol. 22, No. 7, pp. 97-114.

³孫濤，遲曉玲，王理斌：物聯網在行業信息化中的應用研究，《科技與生活》，2010年第24期第22頁。

⁴物聯網公眾平臺Minor昔年：《2017年中國物聯網行業發展現狀分析》，2017年5月6日，<http://iot.ofweek.com/2017-05/ART-132209-8420-30131356.html>，2017年5月9日。

同情境和環境變化時做出合適的反應(Madakam, Ramaswamy, Tripathi, 2015)¹。物聯網的架構可以分按粗略或細緻的劃分方法可以分成三到五層，最核心關鍵的是以下三層結構：感知層、網絡層以及應用層。



圖一：物聯網的層級結構

資料來源: R. Khan, S. U. Khan, R. Zaheer and S. Khan, (2012). Future Internet: The Internet of Things Architecture, Possible Applications and Key Challenges, *2012 10th International Conference on Frontiers of Information Technology*, Islamabad.

- **感知層(Perception Layer)**：感知層屬於物聯網層級結構中的最底層，同時也是整個物聯網的核心，是關鍵部分。它相當於人體的皮膚，用來識別和採集外界的信息。常見的感知層技術包括射頻識別、傳感器以及傳感器網絡。射頻識別就是常說的RFID，是一種通過無線電波以連續數字形式無線傳輸物體或人的身份的系統，是針對物聯網各個不同的物體所設的電子標籤(Madakam, Ramaswamy, Tripathi, 2015)²。它通過無線電訊號對指定物品進行識別並記錄相關數據，為物聯網中的物品建立唯一的身份標識。而且這項技術具有防水、耐高溫、使用壽命長、讀取距離遠、可以加密數據、存儲資料容量大、可以識別高速運動中的物體、可識別多個標籤、可以在惡劣環境下工作等優

¹ Somayya Madakam, R. Ramaswamy, Siddharth Tripathi, (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review, *Journal of Computer and Communications*, Vol. 3, pp.164-173

² Somayya Madakam, R. Ramaswamy, Siddharth Tripathi, (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review, *Journal of Computer and Communications*, Vol. 3, pp.164-173

點(趙斌, 張紅雨, 2010)¹。該技術根據標籤中電源供應的方法又可以分為三大類: 主動射頻識別(Active RFID), 被動射頻識別(Passive RFID)以及半被動射頻識別(Semi Passive RFID)。由於 RFID 的普適性和推廣性相當大, 有著廣泛的無線應用, 如分佈, 追蹤, 病人監控以及軍事應用等等(Madakam, Ramaswamy, Tripathi, 2015)²。

傳感器負責傳輸信息, 在接收到被測量的信息以後, 傳感器能夠將其轉換為電信號, 然後按照一定的規律來處理信息, 並且完成信息的傳輸、儲存記錄等任務。傳感器的種類繁多, 包括溫度傳感器、濕度傳感器和壓力傳感器等等, 能很好地適應於不同的工作環境, 保證信息傳遞的準確性與高效性。傳感器網絡顧名思義就是由眾多傳感器節點所組成的網絡。在不同的應用中, 傳感器網絡節點的組成不盡相同, 但一般都由數據採集、數據處理、數據傳輸和電源這四部分組成(任豐原, 黃海甯, 林闖, 2003)³。各個節點之間通過通信網絡相連, 共同協作以記錄最為準確的信息。當前, 發展最迅速的就是無線傳感器網絡(Wireless Sensor Network, WSN)。WSN 是一個由空間分佈式自動裝置組成的無線網絡, 它使用傳感器來協同監測物理環境條件, 例如在不同地點下的溫度, 聲音, 壓力和污染物等等(Madakam, Ramaswamy, Tripathi, 2015)⁴。因為無需連線, 它安裝成本更低, 且不易受干擾, 更加具有普適性。

- **網絡層 (Network Layer):** 網絡層位於物聯網層級結構中的第二層, 是連接感知層與應用層的樞紐。從某種程度來說, 它相當於人體的神經中樞系統, 負責傳遞所獲取的信息並且根據不同的細化要求進行信息處理。通過對信息的雙向傳遞和控制, 可以更好的實現對客觀世界的有效感知及有效控制。其中連接終端感知網路與伺服器的橋樑便是各類承載網路, 物聯網的承載網路包括核心網(NGN)、2G 通信系統、3G 通信系統和 LTE 4G 通信系統等移動通信網路, 以及 WLAN、藍牙等無線接入系統

¹ 趙斌, 張紅雨: RFID 技術的應用及發展, 《電子設計工程》, 2010 年第 10 期第 18 卷。

² Somayya Madakam, R. Ramaswamy, Siddharth Tripathi, (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review, *Journal of Computer and Communications*, Vol. 3, pp.164-173

³ 任豐原, 黃海甯, 林闖: 無線感測器網路, 《軟體學報》, 2003 年第 7 期第 14 卷。

⁴ Somayya Madakam, R. Ramaswamy, Siddharth Tripathi, (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review, *Journal of Computer and Communications*, Vol. 3, pp.164-173

(于曉冉，李永思，2013)¹。但是物聯網的數據來源是多樣複雜的，其本身所承載的網絡也是一個多網絡疊加的開放性網絡，因此對網絡層的安全需求尤為突出。

- **應用層 (Application Layer)**：應用層是物聯網結構層中的最高層，主要負責數據的處理，通過雲計算平臺處理各種信息，因此數據是應用層的一大核心。除此之外，應用層的重點還在“應用”二字。當處理完所接收到的信息以後，應用層需要將這些數據與現實生活中的工具相結合，運用到各行各業當中。好比智能電網(Smart Grid)中的遠程電力抄錶應用就是一個常見例子，安裝於用戶家中的智能讀表器，其實就是物聯網系統裡感知層中的傳感器，這些傳感器在收集到相關用戶的用電信息之後，就會通過網絡發送並匯總到發電廠的處理器上，這個處理器及其所對應的工作就屬於應用層(搜狐公衆號舜通智能，2018)²。在完成了對用戶用電信息的分析處理之後，系統會自動採取系列措施，例如記錄當月用電總度數、計算當月電費等等。與其他兩層結構相比，應用層是最貼近我們日常生活，與我們最緊密相關的一環。

除了上述三層主要結構之外，根據包括歐洲物聯網學者波吉亞(Borgia)等學者的研究文獻指出，物聯網還具有三項基本特性：

1. **異構性(Heterogeneity)**：在前一部分的網絡層結構論述中就有提到，網絡是一個多網絡疊加的開放性網絡。物聯網的網路由諸多異構網路和多樣化的終端設備組成，這種異構的特點決定了物聯網與傳統網路的諸多不同之處。異構網絡的結合使得物聯網可以從諸多不同的角度獲取信息，大大提高其工作效率與準確度，幫助物聯網管理不同的設備，服務和環境(Borgia, 2014)³。以智慧樓宇為例，一個完善的物聯網系統可以通過全球定位系統確定使用者所在大樓的地理位置，通過無線感測器網路獲取使用者所處位置的環境條件，再通過用戶的可攜式裝置確定用戶的精確位置(比如樓內位置)，甚至使用無線射頻技

¹ 于曉冉，李永思：物聯網網絡安全，《無線互聯科技》，2013年第5期第22頁。

² 搜狐公衆號舜通智能：《物聯網的基礎框架》，2018年8月2日，http://www.sohu.com/a/244790146_100065080，2018年8月9日。

³ Eleonora Borgia, (2014). The Internet of Things vision: Key features, applications and open issues, *Computer Communications*, Vol. 54, pp.11-12.

術獲得用戶在樓內活動的路徑信息。以此為基本信息，結合以往對該使用者的服務記錄，可以更精確地確定此次服務的服務內容，如信息推送的內容¹。

2. **可擴展性(Scalability)**：物聯網屬於大數據規模下的產物，日常工作所需要分析到的數據是海量的，為了避免系統癱瘓，可擴展性是必備特性，也是對物聯網的要求。這樣可以防止系統中的資源數據爆炸，出現操作頻繁等問題。異構性和可擴展性是在物聯網這樣一個複雜的動態系統中最為重要的特性²。
3. **自主性(Autonomy)**：由於物聯網的運作過程有較少的人為干預，這給予了用戶極大的自由度。操作者可以較為自由地配置物聯網中的信息，從而實現不同功能的應用。通常來說，物聯網可以具備以下幾點的自主性特徵：高度的配置自主性、自組織和自我調整各種場景、對物體所受到的事件和刺激的自我反應，以及對大量交換資料的自我處理³。

二、物聯網目前主要應用領域

物聯網技術近年高速發展，雖然消費者未必天天直接接觸到物聯網，但其實物聯網早已經逐漸滲透到了工業，農業，服務業等各個領域當中。根據物聯網分析協會(IOT Analytics)於2018年1月公佈的數據調查顯示，物聯網項目大範圍集中在智慧城市領域(Smart city)，包括：

- 智慧交通系統(Intelligent Transport System)
- 智慧能源系統(Intelligent Energy System)
- 智慧物流(Intelligent Logistics)
- 智慧醫療(Intelligent Medical)
- 城市公共安全(Urban Public Security)
- 城市環境管理(Urban Environmental Management)
- 政府公共服務平臺(Government Public Service)

另外，互聯工業(Connected Industry)和互聯建築領域(Connected Construction)也有不少。例如互聯工業方面，有以下應用：

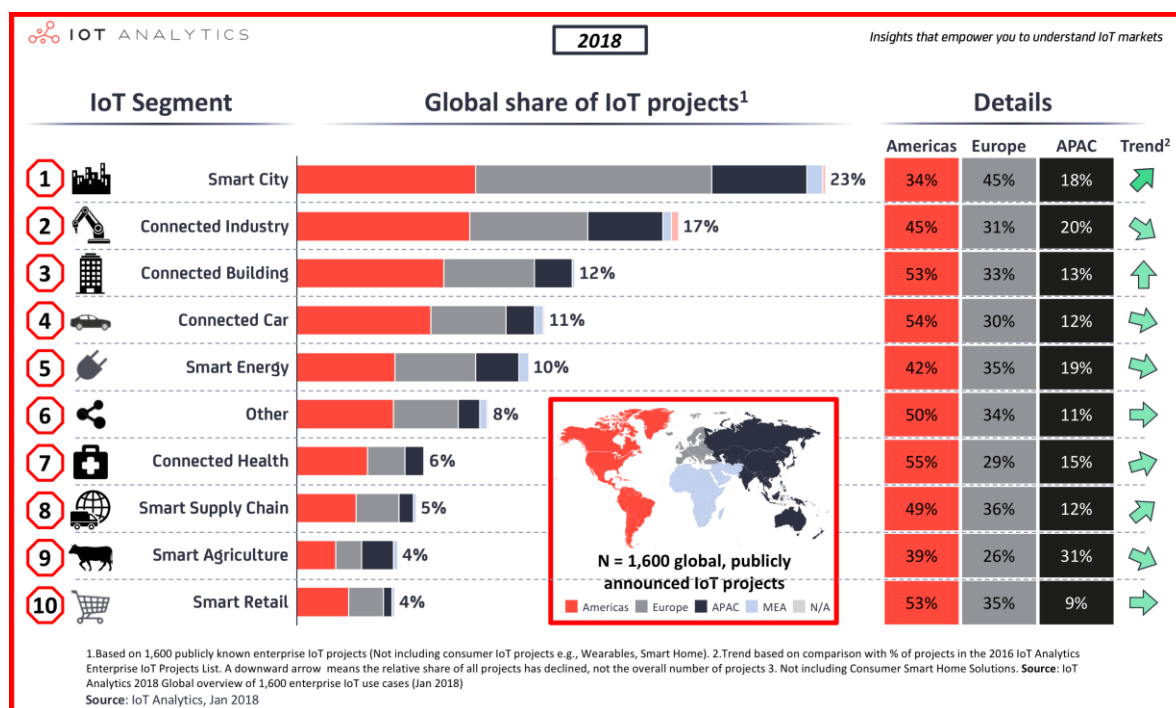
- 製造業供應鏈管理

¹ 武力珂和李嵐：《物聯網的特點與發展趨勢》，《信息通信》，2014年第2期第152頁。

² Eleonora Borgia, (2014). The Internet of Things vision: Key features, applications and open issues, *Computer Communications*, Vol. 54, pp.11-12.

³ Eleonora Borgia, (2014). The Internet of Things vision: Key features, applications and open issues, *Computer Communications*, Vol. 54, pp.11-12.

- 生產過程優化
- 生產設備監控管理
- 環保監測及能源管理
- 工業安全生產管理



圖二：物聯網項目的全球分佈

資料來源：IOT Analytics 2018 Global overview of 1600 enterprise IOT use cases (Jan 2018)

除了在智慧城市以及工業領域的發展外，物聯網技術還被運用到了建築、能源以及農業等等不同領域，雖然佔比相對而言較少，但一直在穩步發展當中。從地域上來看，大多數(45%)物聯網項目集中在美國，其次是歐洲(35%)和亞洲(16%)。在考察某一特定種類的物聯網應用時，地域分佈又有較大差異：大部分的智慧城市項目位於歐洲(45%)；而美洲，特別是北美，在智慧醫療(55%)和車聯網(54%)領域都很強大；亞太地區則在智慧農業領域表現的較為突出(31%)¹。

三、物聯網現有挑戰與發展方向

¹ 物聯網世界，《2018年有哪些值得期待的物聯網應用領域？》，2018年4月3日，<http://iot.ofweek.com/2018-04/ART-132216-8420-30216819.html>，2018年9月5日。

隨著物聯網的未來越來越光明，人們的期望也越來越高，面對需求日益增長的物聯網市場，從業者不僅要從技術的角度解決現存的技術漏洞問題，還要從商業的角度解決市場營銷與行業變革的問題。互聯產品的引入作為時代變革的重要一環，必定會帶來了許多重要的運營和戰略性挑戰(Wortmann, Flüchter, 2015)¹。目前，物聯網所面臨的挑戰主要集中在四方面：

(1) 技術層面：物聯網領域運用了當前較為先進的 RFID 技術，傳感技術，嵌入式系統技術等等電子應用技術。因發展時間較短，其在社會中的普及程度相對較低，真正掌握核心技術的團隊比較少。另外，目前的物聯網技術尚未成熟，其安全性、隱秘性等問題仍需進一步解決。因此，要想物聯網得到長久的發展必須從技術層面著手，普及 RFID 等底層技術的運用，完善物聯網系統，提升社會整體的業務水準。

(2) 缺乏標準：物聯網是一個具有異構性的體系，是一個多網絡疊加的開放性網絡。目前，物聯網還缺乏統一的標準體系和頂層技術規範，在涉及大量國際化標準的組織問題上難以協調。統一標準的缺失也加大了物聯網管理的難度。

(3) 社會挑戰：物聯網的發展帶來的是整體市場的大變革。不管是新型產品還是新型技術，都對現存的企業帶來很大的影響。在提供了更高效便捷的技術方法的同時，也因產業智慧化、自動化帶來了工作崗位流失的問題。社會能否接受這個短時間的大幅度變革需要考量。另一方面，人們需要考慮如何將物聯網技術更好地融入、經濟、政治、軍事、文化等領域，推動整體社會的發展。

(4) 市場接受程度：物聯網整體處於初步發展的階段，產業鏈複雜而分散，集中程度很低。目前來講，主要還是薄利小眾市場，造成了規模小，成本高的問題。其次，行業的信息化程度低，對物聯網技術的不熟悉導致其門檻和壁壘較高，形成高端難介入，低端收入微薄的現象(韋樂平，2011)²。

落實物聯網通訊技術的發展使未來的重點發展方向之一。物聯網通訊主要還是以無線通信和網絡技術作為動力，尤其是第五代移動通信(5G)，WSN(Wireless sensor network) 等技術的發展。在未來，“機對機”(Machine to Machine, M2M)技術會迎來更大的發展空間，得到極

¹ F. Wortmann, K. Flüchter, (2015). Internet of Things, *Business Information System Engineering*, Vol.57, No.3, pp. 221-224.

² 韋樂平：物聯網的特徵、發展策略和挑戰，《視點聚焦》，2011年第一期第4-5頁。

大的應用(米曉陽，申棟棟，鞏夢岩，梁帥，2017)¹。除此之外，物聯網技術將會被更多產業領域所應用，也會逐步滲透到日常生活的各項社會服務當中。另一方面，物聯網的安全建設將會得到更多關注。因此，在物聯網安全領域，制定數據安全協議，建立密鑰機制，設計數據加密演算法以及認證技術都是未來發展的關鍵部分。同時，物聯網的安全建設不僅僅停留在技術認證方面，還包括了國家立法的規範以及全球統一標準的制定，力求創造一個更加安全的物聯網環境。

¹ 米曉陽，申棟棟，鞏夢岩，梁帥：物聯網的未來發展淺析，《企業改革與管理》，2017年第17卷第72頁。

粵港澳大灣區機場群建設 中珠海機場定位與發展淺析

丁相元¹

2019年2月18日《粵港澳大灣區發展規劃綱要》(以下簡稱《綱要》)正式發佈,《綱要》進一步確立了粵港澳大灣區的國家戰略層級,提出要“建設富有活力和國際競爭力的一流灣區和世界級城市群,打造高品質發展的典範”。這一高標準高定位離不開完善高效的交通設施的支撐,“構建現代化的綜合交通運輸體系”必不可少,“建設世界級機場群”則成為建設綜合交通運輸體系的重要組成。根據《綱要》的要求,如何對粵港澳大灣區不同機場進行精確定位和功能互補,以實現機場錯位發展成為亟待研究的重要問題。本文將立足於珠海機場的實際,結合《綱要》對機場群的佈局,對粵港澳大灣區機場群中珠海機場的定位與發展進行分析。

一、粵港澳大灣區機場群現狀

粵港澳大灣區機場群目前包括香港國際機場、廣州白雲國際機場、深圳寶安國際機場、澳門國際機場、珠海金灣機場、佛山沙堤機場和惠州平潭機場等7個民航運輸機場,其中,又以香港、廣州、深圳、澳門和珠海這5大機場為主,它們分屬於3個空域管理區,是全國機場最密集的區域,空域異常繁忙緊張。根據民航資源網數據顯示,2018年,粵港澳大灣區5大機場旅客吞吐量合計超過2億人次,貨郵吞吐量超過830萬噸,運輸規模居全球灣區機場群之首。根據國際航空運輸協會預測,到2020年,粵港澳大灣區客貨運需求量將分別達到2.33億人次、1000萬噸。

¹ 丁相元,就讀於中國人民大學理學院。

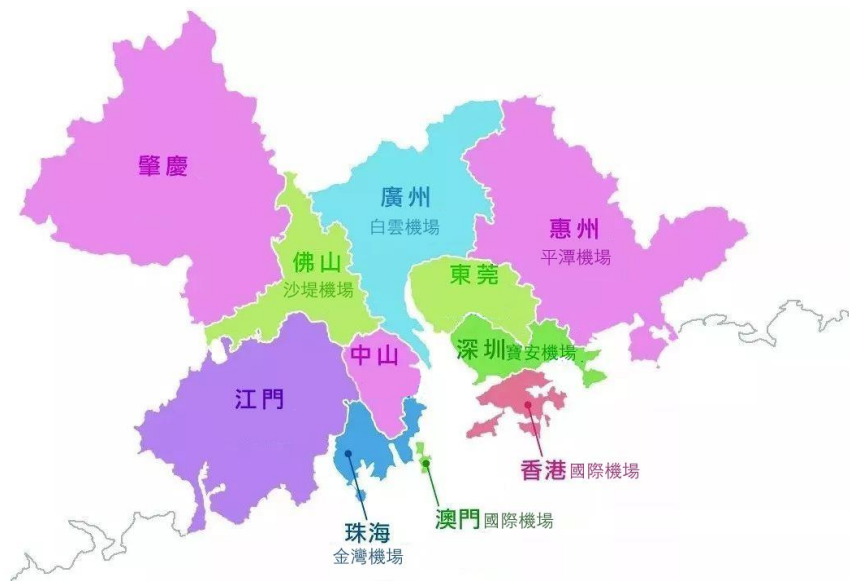


圖 1 粵港澳大灣區 7 大機場分佈圖

(一) 香港國際機場

香港國際機場於 1998 年 7 月 6 日正式啟用，目前已有超過 120 家航空公司入駐營運，連接全球 220 多個城市，每天航班往來超過 1,100 個。香港國際機場是目前世界上最繁忙的貨運樞紐，貨運量居全球第一。2018 年全年完成旅客吞吐量 7,470 萬人次，同比增長 2.5%；貨郵吞吐量 510 萬噸，同比增長 1.5%；飛機起降架次 427,725 架次，同比增長 1.7%。香港特別行政區行政長官林鄭月娥在“2019 年國際機場協會全球周年大會暨亞太區周年會議與展覽”致開幕辭時，強調香港的“願景是將城市的機場建設成機場城市，實現龐大的高經濟效益，並帶來眾多不同的就業機會，從而提升香港的國際商業中心地位。”香港國際機場位處“雙門戶”的中心，將扮演國際航空樞紐的角色，從而提升香港的國際商業中心地位，將大灣區與全世界更為緊密地連接。

(二) 廣州白雲國際機場

廣州白雲國際機場是中國三大航空樞紐之一，已有超過 75 家中外航空公司在該機場運營，航線網絡覆蓋全球 210 多個通航點。廣州白雲國際機場 2018 年完成旅客吞吐量 6,972 萬人次，同比增長 5.9%；貨郵吞吐量 189 萬噸，同比增長 6.2%；飛機起降架次 47.7 萬架次，同比增長 2.6%。未來，廣州白雲機場將加快推進世界級航空樞紐建設步伐，打造集航空運輸、高鐵、地鐵、城際軌道和高速公路多種交通方式於一體的交通中心和換乘樞紐，實現泛珠三角、珠三角地區城

市與白雲機場之間的有效銜接，在國家“一帶一路”和粵港澳大灣區建設中發揮積極的作用。

（三）澳門國際機場

澳門國際機場自 1995 年運營以來，迅速發展成為亞太地區理想的貨運和速處中心，架起珠三角與世界各地的重要橋樑。澳門國際機場的主要功能之一是建成中國大陸和中國臺灣旅客的周轉樞紐，已有 38 家航空公司在澳門國際機場運營，開通 70 多條航線。隨著中國內地經濟的迅猛發展和澳門旅遊市場的不斷擴大，澳門國際機場的航空運輸需求不斷增加。2018 年澳門國際機場完成旅客吞吐量 826 萬人次，同比增長 15%；飛機起降架次超過 6.5 萬架次，同比增長 12%。

（四）深圳寶安國際機場

深圳寶安國際機場是中國境內集海、陸、空、鐵聯運為一體的現代化大型國際空港，依託深圳獨特的區域經濟優勢，深圳寶安國際機場的各項業務發展位居中國機場前列。2018 年全年完成旅客吞吐量 4,934.9 萬人次，同比增長 8.2%；貨郵吞吐量 121.9 萬噸，同比增長 5.1%；起降航班 35.6 萬架次，同比增長 4.6%。深圳機場將立足大灣區世界級城市群，依託深圳“特區、灣區、自貿區”三區疊加的獨特區位優勢，構建發達高效的“海陸空鐵”綜合交通運輸體系，打造面向亞太、連接歐美的客貨運輸網絡，將深圳機場建設成為珠三角世界級機場群重要的核心機場、“一帶一路”戰略佈局中更具輻射能力的重要國際航空樞紐。

（五）珠海金灣機場

珠海金灣機場於 1995 年 6 月建成通航，是按照國際民用機場 4E 級標準設計建設的現代化大型航空港。珠海金灣機場自通航以來，一直在困境中艱難經營，長期處於虧損狀態。為更好地促進珠海機場的發展，2006 年 10 月，珠海市政府與香港機場管理局合作，引進了由後者控股成立的珠港機場管理有限公司，對機場主營業務進行委託經營管理。在珠港雙方的密切合作下，機場運營狀況穩步上升，尤其是近 3 年來，機場旅客吞吐量呈現井噴式發展態勢，增速連續多年位元列中南地區機場首位。2018 年 11 月 20 日，珠海機場旅客吞吐量首次突破 1,000 萬人次大關，成功躋身國內千萬級大型機場行列，成為國內千萬級機場中僅有的兩座地級市機場之一。2018 年全年完成旅客吞吐量 1,122.1 萬人次、同比增長 21.7%，貨郵吞吐量 4.64 萬噸、同比增長 24.1%，運輸航班起降 81,137 架次、同比增長 16.4%，旅客

吞吐量、貨郵吞吐量及運輸起降架次均創歷史新高。全年累計共有 30 家航空公司執行 127 條國內航線，航點 73 個，平均每天進出港航班 222 架次。

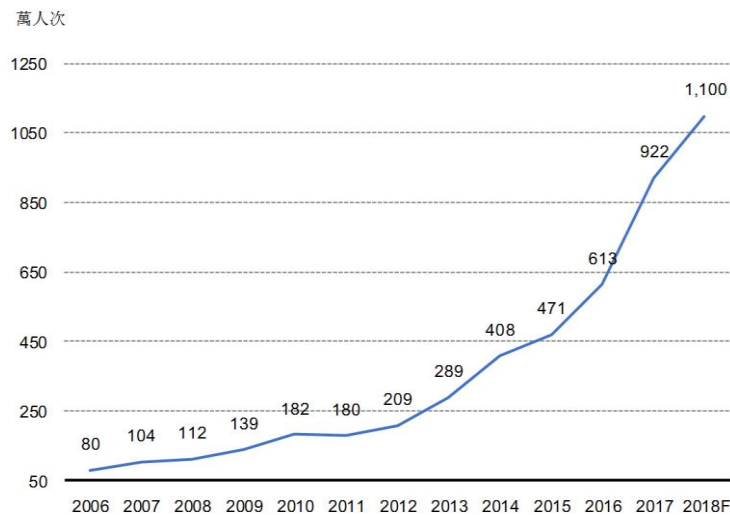


圖 2 珠海機場 2006 年至 2018 年旅客吞吐量

數據來源：中國民航局官網

(六) 佛山沙堤機場

佛山沙堤機場是中國聯合航空廣東基地機場，屬於軍民合用機場，2018 年 10 月 12 日正式恢復民航航班，沙堤機場的復航主要為了緩解廣州白雲國際機場空域資源緊張造成的供需矛盾。

(七) 惠州平潭機場

惠州平潭機場屬於軍民合用機場，2015 年 2 月 5 日，惠州機場在改擴建之後，民航航線正式通航，目前由廣東省機場管理集團有限公司管理運營。

二、粵港澳大灣區機場群建設中珠海機場的定位分析

粵港澳大灣區 5 大機場之間的直線距離不足 150 公里，是中國最密集的機場區域，珠海機場自通航以來，一直處於“夾縫中求生存”的狀態，在貨運和客運方面面臨香港和廣州機場的強大競爭。《綱要》的出台為珠海機場乘借粵港澳大灣區建設的東風，在粵港澳機場群中實現錯位發展，為粵港澳大灣區建設發展提供優質高效的航空運輸服務提供了絕佳的機遇。

筆者認為，應當重新思考《珠海機場總體規劃（2010 年）》中珠海機場“複合型國際幹線機場”的定位，因為時至今日珠海機場的

國際口岸還沒有開通，還沒有開通國際航線，國際機場名不副實。應當按《綱要》的佈署並結合實際情況，確立“立足灣區、輻射粵西、引領珠海”的原則，將珠海機場定位為粵港澳大灣區的區域樞紐、灣區核心大型機場之一，以滿足東南亞、珠江西岸和粵西地區的航空市場需求。

（一）建設成為粵港澳大灣區區域樞紐

前文對粵港澳大灣區的5大機場分析中已明確，香港機場是國際樞紐機場，廣州白雲機場是國內三大樞紐機場之一，深圳機場已經發展成為國際重要樞紐機場，而近年崛起的珠海機場在上述三大機場的擠壓下，只能在夾縫中求生存，實現錯位發展，立足珠江西岸，輻射粵西，利用便捷的地面交通網絡，將珠海機場建設成為粵港澳大灣區區域樞紐機場。

（二）建設成為粵港澳大灣區核心大機場

2018年珠海機場旅客吞吐量已超過1,000萬人次，成功邁入千萬級大機場行列，而且珠海機場還具有與香港機場良好合作的基礎，可以充分利用港珠澳大橋開通的優勢，加強珠港聯繫，承擔起香港機場第三跑道的職能，承接香港機場轉移過來的貨運，進一步提升珠海機場貨運短板。

面對廣州白雲機場、深圳寶安機場空域趨於飽和的情況，珠海機場應當進一步加大開通國內航線的力度，豐富機場航線佈局，不斷提升服務品質，加大對粵西、珠中江等地客源的吸引力度，在與香港、廣州和深圳機場的良性競爭中實現錯位發展，努力建設成為粵港澳大灣區區域性核心大機場。

三、粵港澳大灣區機場群建設中珠海機場的發展建議

珠海機場歷經24年的艱苦發展，取得了卓絕的發展成果，成功邁進千萬級機場的行列。在新時代新形勢下，珠海機場的發展仍然存在著諸多不足，主要表現為：（1）珠海機場國際口岸沒有開通，無法開通國際航線，與珠海作為國家“一帶一路”戰略節點和唯一一個與港澳陸地相連的城市定位不相匹配；（2）珠海機場存在設施設備老化、超負荷滿載運行等問題，遠遠不能滿足珠海機場目前井噴式的發展需求；（3）快速增長的客運使現有的航站樓空間難以承載，跑道使用量趨於飽和等。這些問題如果得不到及時有效的解決，珠海機場將無法在粵港澳大灣區機場群建設中發揮自身的獨到優勢，也不利

於珠海機場自身的建設，從而影響支撐灣區建設作用的發揮。基於此，筆者認為應當著重做好以下五個方面的工作。

（一）以《綱要》為指引，建設粵港澳大灣區大交通網

《綱要》中明確提出要“依託以高速鐵路、城際鐵路和高等級公路為主體的快速交通網絡與港口群和機場群，構建區域經濟發展軸帶，形成主要城市間高效連接的網絡化空間格局。”目前，粵港澳大灣區基礎設施日新月異，港珠澳大橋、廣珠城際已通，廣佛江珠城軌、深中通道已啟動建設。以《綱要》為指引建設粵港澳大灣區大交通網，可以實現粵港澳機場群的地面物理連接，真正實現在大灣區內的人流、物流、資訊流、資金流高速流動，最大限度的消除區位差異。打造以機場為核心、多種交通方式緊密銜接、高效運行的集海陸空於一體的現代化綜合交通樞紐，為粵港澳大灣區機場群開展聯動運輸提供強大支援。

目前，珠海機場千萬客流量僅靠公路接駁，空港聯運能力極弱，難以適應今後的發展需求。需要積極推進珠海機場綜合交通樞紐專案建設，解決現有 T1 航站樓與未來建設的 T2 航站樓、城際鐵路站、地鐵站、長途客運站等重要交通節點之間的換乘需求，進一步完善和提升珠海機場運營品質、提高空鐵聯運的效率與旅客舒適度，形成便捷通暢的空港交通樞紐。

（二）練好內功，為珠海機場發展提供堅實基礎

繼續深化珠海機場股權合作，最大限度挖掘機場的運力。自 2006 年以來，珠海機場的主營業務委託由香港機管局和珠海市政府共同出資成立的珠港機場管理有限公司運營（該運營公司由香港機管局控股）。引進了香港機場先進的管理經驗和運營模式後，珠海機場的旅客吞吐量得到了快速增長，但是國際口岸和國際航線的缺少，限制了珠海機場的發展。為了更好地發展珠海機場，實現珠港澳機場協同快速發展，建議引進澳門機場參股珠海機場的主營業務，對原有的股權比例進行適當變更，形成合理的股權比例，並由珠海市政府控股。

在股權合作的基礎上加大資金投入改造基礎設施、逐步完善機場功能。目前珠海機場運營已超過 20 年，由於前期運營期間長期虧損，部分設備設施（尤其是安全保障設備）年久失修，老化嚴重。由於沒有開通國際航線，原來的國際指廊也沒有開通使用，目前只是簡單的維修後用於緩解運力緊張的問題。上述問題已經制約了珠海機場的發展，已經遠遠不能滿足現有機場快速增長的客運需求。針對目前制約

珠海機場發展的實際，建議積極推進機場升級換代重點專案建設。借助港珠澳大橋通車和共建粵港澳大灣區世界級機場群的歷史機遇，加快推進珠海機場升級改造及改擴建項目，建設 T2 航站樓和機場綜合交通樞紐，推動珠海機場升級換代，實現打造複合型國際幹線機場和貨運樞紐機場目標。同時要積極申報公務機和客貨運臨時口岸，加速國際口岸開通。要利用港珠澳大橋通車、機場客流量突破千萬等機遇和契機，繼續積極申報公務機和客、貨運臨時口岸，為永久口岸開放打下市場基礎。

（三）依託航空城產業園，大力發展臨空經濟

珠海航空城產業園是“省市共建先進製造業基地”“航空產業國家高技術產業基地”和“省市共建戰略新興產業基地”，珠海機場位於珠海航空產業園的核心區域範圍之內，要利用航空產業園的資源優勢、政策優勢、資金優勢，結合珠海機場民航運輸區域樞紐的優勢，大力發展航空製造、飛機維修、航空科研等臨空經濟，依託三灶鎮打造具有珠海特色的航空小鎮。

粵港澳大灣區城市群中，珠海市的功能定位是國家級大裝備製造中心，航空裝備製造業是珠海市提高產業核心競爭力的必然要求，也是搶佔臨空經濟和科技發展制高點的必然選擇。要拓展通用航空產業，建設公務機運營基地。鑒於香港、澳門以及東南亞等地區的機場公務機業務已經飽和，珠海毗鄰港澳，以珠海為中心 5 個小時航程就可覆蓋主要東南亞國家和 90% 以上的國內城市，覆蓋人口約 25 億。珠海機場還面臨著公務機業務轉移的機遇，可以大力開拓公務機市場，建設公務機運營基地，將珠海打造成為東南亞的公務機運營中心。

（四）構建通用航空運營體系

《綱要》中明確提出“深化低空空域管理改革，加快通用航空發展，穩步發展跨境直升機服務，建設深圳、珠海通用航空產業綜合示範區。”目前，珠海蓮洲通用機場已建成，應及時將珠海機場承擔的通用機場的相關職能轉移到珠海蓮洲通用機場去，大力發展珠海通用機場，努力構建通用航空運營體系，打造亞太地區重要的通用航空運營中心和華南公務機運營中心，最終發展成為國內一流的通用航空機場。積極利用自身資源和市場需求，與知名航空培訓企業展開合作，開發拓展通航駕駛培訓，在珠三角打造通航培訓金字招牌，逐漸成為中南地區乃至中國通航培訓基地。

積極探索“通航+”發展模式，加大航空體育、飛行體驗、航空教育等方面的合作，同時在政府海事海監、警務飛行、森林保護及公共事業應用等方面發揮積極作用。探索和爭取設立低空改革試驗區，以珠海通航服務站為支點，將“珠海—陽江—羅定”全國首條低空航線及其空域劃設為報備飛行區域，吸引各地的航空愛好者和投資者雲集珠海，讓珠海通用航空率先起飛，為全國低空空域改革摸索經驗，做出示範。

（五）建設國際航空物流園

《綱要》中明確提出要“建設具有重要影響力的國際交通物流樞紐”，在目前珠海機場還沒有開通國際口岸的情況下，要充分利用香港機場的優勢，可先行申報機場進口保稅倉和出口監管倉，利用“跨境一鎖”、“跨境快速通關”等便利通關模式，構建珠港兩地機場“空陸空”聯運便捷通道，建設一個高規格的國際航空物流園。

粵港澳大灣區世界級機場群建設，需要打破現有行政管理、戰略規劃、資本結構等各方面的深層次問題，可以探討通過產權合作和資本運作推進協同發展，推動粵港澳大灣區5大機場之間的互購股權，實現你中有我，我中有你，攜手共建世界級的粵港澳大灣區機場群。

粵港澳大灣區智慧環境保護的行政法路徑

馮澤華¹ 詹鵬璋²

一、問題的提出

中共十九大報告指出，人與自然是生命共同體，人類必須尊重自然、順應自然、保護自然。我們要建設的現代化是人與自然和諧共生的現代化。³環境是人類社會得以生生延續的重要關口，沒有了環境的支撐，社會發展也就無從談起。粵港澳大灣區作為國家灣區規劃中的後起之秀，在促進祖國的偉大統一與繁榮復興中起著至關重要的作用，而環境的優劣決定了大灣區是否能夠長遠發展。根據生態環境部發佈的《2017 中國生態環境狀況公報》顯示，截至 2017 年，粵港澳大灣區近岸海域分散的幾乎全為等級最低的劣四類海水，珠三角地區九個城市的城市優良天數比例同比 2016 年下降 5%。⁴儘管此前粵港澳三地政府已經進行了一系列的環境治理合作，但顯見其成效並不顯著。當今社會，科學技術處於高度發展的洪流之中，出現了許多社會發展的新形勢。諸如無人機技術、大數據統計分析、互聯網平臺在社會中得到了廣泛應用。這些科技不僅僅能為人們的日常生活及工業生產提供便利，它對環境保護也有許多有益之處。將科技融入環境治理不失為破解當下大灣區環境治理困境的一計良策。有鑒於此，《深化粵港澳合作推進大灣區建設框架協議》業已強調著重將粵港澳大灣區打造國際科技創新中心。在打造國際科技創新中心的背景下，大灣區的科學技術水準勢必將實現質的飛躍。以科技創新融入環境治理，是當下大灣區發展策略的選擇，也是時代發展的選擇。我們必須好好利用這一優勢，大力發展大灣區智慧環保，對大灣區的環境創新治理的法治問題進行探討，尋求大灣區智慧環保合作的最佳發展路徑。

二、粵港澳大灣區智慧環保發展的法治瓶頸

（一）粵港澳環保資訊共用機制不健全

¹ 馮澤華，深圳大學港澳基本法研究中心博士研究生。

² 詹鵬璋，廣東外語外貿大學法學院法律碩士研究生，中國法學會會員。

³ 習近平：《決勝全面建成小康社會 奪取新時代中國特色社會主義偉大勝利》，北京：人民出版社，2017 年，第 51-51 頁。

⁴ 中華人民共和國生態環境部：《2017 中國生態環境狀況公報》，

<http://www.mee.gov.cn/hjzl/zghjzkgb/lnzghjzkgb/201805/P020180531534645032372.pdf>，最後訪問時間：2019 年 1 月 3 日。

三個法域與三個法系，既是粵港澳大灣區的獨到之處，也是大灣區城市合作面臨的主要困境。三地網絡監管機制各不相同。自 2015 年以來，內地開始實行嚴厲的網絡隔離政策，正式封閉外網，禁用翻牆軟件。在國家安全層面考慮，一方面需要防止外網反動言論分裂民心，而另一方面這種封鎖政策又使得一些正常的資訊被阻隔在外，使得不少內地民眾叫苦連天。在這種網絡隔離政策下，大灣區的環境合作治理寸步難行。首先，港澳的網絡政策比較開放，可以流覽大部分的境外網站，而在內地則難以完全進入港澳及國外網站，無法及時的獲得相關資訊。要融通粵港澳三地的環保資訊共用，就必須在大灣區內建立統一的環保資訊平臺，而在這種網絡限制下，內地將無法及時的獲取港澳的環保資訊，導致粵港澳之間的環保合作舉步維艱。其次，除網絡限制外，環保共用機制缺乏是大灣區的環保資訊難以流通另一個重要原因。就目前而言，粵港澳三地政府尚未建立一套正式的環保資訊共用系統，也未將構建環保資訊共用機制列入官方的政策檔之中。因此沒有強有力的法律檔保障大灣區各政府及環保機構之間環保資訊共用有序運行。三法域下粵港澳三地的環保資訊系統互相隔離，自成一派。在這種分散的環境管理體制下，大灣區的環境治理效益可見一斑。

（二）行政規劃工作欠佳，治理環境的技術基礎薄弱

智慧環保需要技術支撐，然而，目前我國的城市環境創新治理模式仍處於“數字環保”向“智慧環保”發展的轉型期。¹並且多數地方的科技創新治理停留在“數字環保”之態。“數字環保”與“智慧環保”的差距即在於“數字環保”僅僅注重環境治理在硬體上的投資，而忽略了在應用發展上的投入。如多數政府以為購入昂貴先進的污染物處理器、環境監測感測器或者高級的資訊處理平臺即實現了“智慧環保”，實則不然。這種環境創新治理僅僅停留在了對科技設備及其數據的直觀應用和簡單分析上，僅能短暫、單一的處理某些環境問題，一旦出現了新的環境問題，又需要重新購入安裝新的硬體設備，不僅不能實現智慧環保，反而在一定程度上造成了更大的資源浪費。因而單靠科技設備的引入，無法真正意義上的實現“智慧環保”。“智慧環保”所面臨的這種發展困境在很大程度上是由於行政工作的重心偏離所造成的。與港澳不同，內地是垂直領導的行政體制。

¹ 周博雅、徐若然：《智慧環保在城市環境治理中的應用研究》，載於《電子政務》2018 年第 2 期，第 82-88 頁。

下級政府需直接對上級政府負責，並受上級政府的監督與領導。因而廣東九市政府在環境治理上的資金投入、行政事務規劃、環保政策在很大程度上受到中央行政規劃的限制。因而要走出大灣區智慧環保的發展困境，在港澳和廣東九市都必須加強對於創新治理的認知，分清“數字環保”與“智慧環保”的差異，明確智慧環保的發展重心。尤其在內地還需從中央層面明確政策方針，鼓勵智慧環保發展，加大環保科技在開發和人才引進上的投入。

（三）行政指導機制不健全，科技成果在環保領域的轉化率低

在大灣區內，由於制度的阻隔與權力的分散，未曾建立環境行政指導統籌機制，導致環境行政合作無所適從。現代以來，國家深刻的認識到了環境保護對於經濟民生發展的重要作用。在提出“可持續發展”與“綠水青山就是金山銀山”的環保理念之後，決心將環保落實到社會發展的方方面面之中。先後頒佈了《國家環境保護“十三五”科技發展規劃綱要》及《生態文明體制改革總體方案》等行政指導檔，多次強調應將科技創新作為推動環境治理的重中之重。但是，在環保科技科研成果不斷推陳出新的光鮮表面之下，絕大多數成果面臨的卻是研發資金斷裂，科技成果被擱置的尷尬境地。我國的科研經費投入總額占 GDP 的 2.12%，而科技成果轉化率卻不足 10%，並且其中真正投入產業化的甚至未達 5%，與發達國家 40% 的水準相去甚遠。¹環保科技產學研嚴重脫節是當下環保科技成果轉化面臨的最大困境。市場對於投資風險及收益產出的考慮，偏向於支持有一定市場基礎的已經步入成熟化階段的專案。而那些新興的科研成果在需要投入量產時公共資金已經耗盡，也沒有私營資金的後續支持。最終資金鏈斷裂，科研成果無法轉化落地。因而需要進一步的政策指導，打破科技成果轉化的“死亡谷”困境，推動環保科技不斷發展。

（四）府際合作權力配置缺位，區際環境行政法律衝突逐步顯著

大灣區的環境行政法律衝突在立法、執法和司法上都多有顯現。首先，在立法上，三大法系阻隔粵港澳三地法律融通。內地以全國人大及地方各級人大制法，廣東九市施行有一般法律、地方性法規、地方政府規章等社會主義法系法律，在環境上體現為中央的《環境保護法》與地方各市的《環境保護條例》共行。澳門續以大陸法系，在環境治理上的成文法自成體系，雖然大陸法系與社會主義法系在形式上

¹ 車海剛、張詩雨、楊良敏、張倪、張菀航：《科技成果轉化的“江寧樣本”——南京大學李愛民教授團隊推動產學研用深度融合發展》，載於《中國發展觀察》2018 年第 21 期，第 16-22 頁。

相差無幾，都以成文法為主，但兩地法律文化傳統及制法習慣各不相同，環境法律在內容上卻大有差異。香港環境法律以英美法系為體例，以判例法為主，但在環境法律上卻兼采大量的成文法律，諸如有《環境影響評估條例》《水污染管制條例》等具體附屬條例組成龐大的環境法律體系網。但是綜觀粵港澳三地的環境治理法律，有關科技與環境治理關係的法律卻寥寥無幾。僅有一些行政協議與行政指導檔對推進智慧環保進行倡議，將科技融入環保缺乏法律強制力的保障。其次，大灣區創新環境合作治理面臨的更是不同政治體制下府際合作權力配置的缺位。現行立法並未有對於府際合作許可權做出具體規定，合作時各地政府在合作許可權及權力配置上難以拿捏。目前，粵港澳三地的環境合作主要通過簽訂合作協議體現出來，並通過建立一定的府際合作組織推動協議落實，但是同樣的，也沒有法律對於這些組織機構的法律地位及法律許可權進行釋明，影響合作組織發揮其應有之用。府際合作權力配置缺位的背景下，粵港澳三地的環境行政法律衝突正成為大灣區環境合作治理的“阿喀琉斯之踵”。

三、環境治理法治化的國外經驗

（一）美國智慧環保的法治經驗

美國智慧環保的發展曾經歷了一段曲折的探索時期。二戰之後，為迅速恢復國民經濟，促進生產力的發展，美國奉行凱恩斯主義以強有力的政府抓手調控市場，通過政府資助成就了大量的科研成果。然而，這一種政府主導機制卻導致美國科技產學研嚴重脫節，當時僅有4%的科研成果轉化落地，極度挫傷了美國科技創新發展的積極性。¹基於此，美國很快認識到了科技成果轉化對於國家創新發展的重要推動作用，並於1980年通過國會出台《拜杜法案》。1984年修改後的《拜杜法案》正式列入美國《專利法》。《拜杜法案》的出台，使得美國在科研上打破了原有的政府投資困境，轉向了市場主導機制。由此大量的科研成果轉化落地，環境科技化治理迎來了新的契機。除增強科技成果轉化立法外，美國也建立了完備的環境治理體系，與科研發展相輔相成。在政府層面，美國建立了國家環境保護署和各州環境保護局共同掌控各地環保工作大局。²一方面，環保局通過大量的引進智慧

¹ 付宏、張一博、夏夢虎：《美國〈拜杜法案〉對科技成果轉化的促進及其啟示》，載於《2018年北京科學技術情報學會學術年會—智慧科技發展情報服務先行》論壇論文集。

² 範倉海、蔣偉：《美國流域水環境網絡治理模式及啟示》，載於《經濟研究導刊》2018年第1期，第122-127頁。

科技輔助環境治理，如引進設備對環境狀況進行精準監測、建立智慧電子政務平臺以實現資訊及時共用與政務處理。¹另一方面，環境保護署又可制定環境規定鼓勵環保科技發展，由此形成良性迴圈的智慧環保發展方略。除政府外，環保社會組織也在美國的環境治理中發揮著重要作用。社會參與是美國智慧環保發展的另一大亮點。美國公共衛生協會、國家環境聯盟、環境保護總局科學顧問委員會等社會環保組織是美國環境治理中不可或缺的重要力量。這些社會組織通過呼籲社區、企業及個人力行環保，並對企業的排汙行為進行監督，進一步的擴大了智慧環保在社會中的推廣使用。由此，通過政府、市場以及社會參與等多方力量的共同努力，美國智慧環保理念深入人心，環境治理水準在世界中遙遙領先。

（二）歐洲智慧環保的法治經驗

上世紀的倫敦煙霧事件、德國萊茵河污染事件以及瑞典土地沙化使得歐洲環境問題曾震驚世界。但是在積極的治理措施下，歐洲整體環境在二十一世紀之初已得到極大的改善。²歐洲在環境治理上的飛躍得益於多方努力。首先，加大環境科研投資是歐洲環境治理的一項重要舉措。其中以挪威、瑞典、芬蘭等國家為典型代表，環保科研投入以國家財政撥款與私人投資並行。在強有力的科研政策下，北歐著力調整能源戰略，將重心轉移至清潔能源的發展上。³時至今日，北歐清潔能源戰略已成為世界環境創新治理之楷模。其次，國家與國家之間簽訂的環境保護國際條約與國家間環保協作規劃是歐洲解決越境性環境問題的首要選擇。在這些規劃及條約中無不強調科技對於環境治理的重要作用。以世界環境與發展委員會所作的《我們共同的未來》報告為例，其提出的“可持續發展”理念被歐洲各國廣泛認可。再次，歐洲智慧環保之發展也同樣得益於政黨及環保組織協會的推動。歐洲綠黨是推動歐洲環境改善及保護的一個重要政黨，其以環境保護的非政府組織發展而來，以“生態優先”為基本政治主張，⁴綠黨的政治活動及政治理念向綠色環保看齊，在參政議政中力薦環保理念，

¹ 王少泉：《美國數字政府治理經驗在我國的應用分析》，載於《天中學刊》2018年第5期，第5-11頁。

² 王松：《歐洲的環境治理之路任重而道遠》，載於《資源與人居環境》2006年第2期，第38-40頁。

³ 張琪：《北歐環境治理特點及其對“新時代”中國的借鑒》，載於《牡丹江大學學報》2018年第2期，第131-137頁。

⁴ 趙博藝：《淺析中西方生態環境保護與治理的效度差異——中國共產黨與歐洲綠黨的對比研究視角》，載於《華北電力大學學報（社會科學版）》2015年第2期，第13-17頁。

並大力開展環保活動。在綠黨的努力推動下，歐洲環保迎來了又一次新的發展浪潮。最後，歐洲各國通過嚴密的環境立法體系保障生態先行。德國有將近 9,000 個相關法律文本構成龐雜而嚴密的環境保護法律體系，其中《迴圈經濟法》《環境資訊法》等法律促進了環保科技以及環境資訊共用的發展。英國則在 1956 年制定的《清潔空氣法》中提出了劃分煙塵控制區，推進工業設備的改造與無煙設施的引進。¹由此，環境法律與科技相輔相成，共同為歐洲環境治理帶來源動力。

（三）國外環境創新治理的法治經驗對大灣區的啟示

要建立大灣區環境創新合作治理體系，不僅要在治理的硬體上進行升級，更要在環境治理的“軟件”——大灣區環境治理的法律、政策、行政管理等配套設施上進行優化。借鑒美國經驗，首先，大灣區有必要統合粵港澳三地之環保行政機構，制定大灣區統一的創新治理規劃，鼓勵大灣區環保科技的發展。其次，亦需出台一部能統攝大灣區各地之環境科技成果轉化的法律以推動大灣區環保科技蓬勃發展。借鑒歐洲的發展經驗，大灣區需加大環保科研投入，放寬市場機制，以政府和私人資金共同支持環保科研。並且可以對大灣區的能源發展策略進行審視，因地適宜的發展清潔能源，實現智慧環保的內化清潔。最後，歐洲以國際條約和政黨推動為環保科技發展的一大亮點，粵港澳三地可亦可通過簽訂區際合作條約推動智慧環保的發展。目前粵港澳雖然簽訂有諸多合作協議，但在實踐中如不解決大灣區內存在的法律衝突問題，明確粵港澳三地的權力及職責配置，這些協議文本最終只能如隔靴搔癢般，難以實質作用於推進大灣區環境創新合作治理。

四、打造美麗粵港澳大灣區的行政法進路

（一）加強政府資訊共用，助推環保資訊流動

沒有良好的政府資訊共用機制，粵港澳之間的環保府際合作也就無從談起。因此，有必要對粵港澳之間的環保合作資訊共用予以重視。要建立行之有效的資訊共用機制，就必須從以下幾個方面考慮：

一是將合作治理的資訊共用理念納入大灣區戰略層面。由於大灣區各地在經濟發展以及政治人文上有許多差異，導致各地環保發展的價值觀多有不同。而在這種各自為利的觀念的考量下，資訊持有者也許會封閉部分資訊，導致交流閉塞。因此，要加強大灣區之間的資訊共用，首先要打通合作理念，制定共同發展目標，實現共用利益全覆

¹ 王瑩：《國外生態治理實踐及其經驗借鑒》，載於《國家治理》2017年第4期，第34-48頁。

蓋。

二是形成有效的資訊共用監督機制，當前，內地與港澳在資訊共用上的障礙不僅僅在於技術上的阻隔。更為深層次的原因是內地尚未建立嚴密的資訊保護制度。港澳有關部門認為一旦公開自己的科研資訊或者環保資訊便將會招致大量的獨有資訊被別有用心的人剽竊利用，自己的知識產權暴露在岌岌可危的環境之下。¹

三是要建立一個不受網絡限制的環保資訊及科技資訊共用平臺。基於種種原因，目前而言全面開放內地網絡仍然難以實現。但是大灣區各行政機關可通過共同向國務院及提起聯名提議書的形式，請求國務院出台相關批復破除在特定資訊共用平臺上的網絡隔離，實現粵港澳三地環保及有關科技資訊的流通，便利三地政務交流與環保合作。

（二）加強行政規劃，夯實環保技術基礎

夯實粵港澳大灣區的環保技術基礎，主要從加強行政規劃著手，包括以下幾個方面。

第一，鼓勵環保產業鏈蓬勃發展。環保產業能為大灣區的環保科技帶來巨大的經濟利益，這些經濟利益又能反過來支撐與鼓勵環保科技的發展。環保產業的發展需要政策支撐和市場支撐，粵港澳三地政府可為環保相關企業提供減少稅收、提供企業貸款貼息、補助科研經費等優惠政策以刺激環保市場的發展。其次，還需要通過政府調控，平衡環保產業鏈，保障環保產品生產的多樣化，避免產品過度集中，造成資源浪費。

第二，建設環保科技人才隊伍。人才是維繫社會發展的原動力，要建設創新治理的科技大灣區，就有必要大力培養大灣區的環保科技人才。大灣區內高校眾多，特別是在廣州、深圳和香港，有著大量的科研院校集聚。大灣區可充分利用這一優勢，通過舉辦環保科技競賽、加大環保科研資金投入、為環保相關專業的畢業生提供就業優惠政策等方式吸引高校人才為大灣區環保科技發展出力獻策。

第三，升級環境執法設備配置。除鼓勵市場帶動環保科技的發展外，政府自身也要提高對於環保科技的運用能力。目前，大多數政府的智慧政務僅僅停留在購入 OA 系統、開發電子平臺等層面上，而忽視了執法人員的設備更新。面對許多高新環保技術問題，執法部門將難以應對。因此粵港澳三地政府有必要與環保科技企業相互合作，學

¹ 張曾曾：《粵港澳大灣區知識產權治理研究》，載於《智庫時代》2018年第29期，第244-245頁。

習新的環境治理知識，引進更為方便先進的環境執法設備。

（三）加強行政指導，拉動環保產學研互動融合

目前粵港澳大灣區環保科技成果轉化率低的主要原因是科研的產學研嚴重脫節，大灣區內高校、科研院所眾多，科研力量雄厚，每年都有相當的科研成果產出，但是其中僅有極少數的科研成果能夠真正的投入市場使用。這其中既有資金脫節的原因，亦有科研成果其本身的原因。就資金支持而言，需加大科研成果產出投入，方能打破科研成果面臨的“死亡谷”困境。可以建立一種以政府購買服務與市場選擇機制相結合的產學研相結合的科研支持機制，如購買大灣區科技企業的產品來檢測空氣、水污染等等，這種方式既加大了對科研的公共資金支持，又可通過公共資金支持鼓勵市場購入更多優秀的科研成果，共同支持環保科技的發展。其次，大灣區面臨的科研轉化困境不僅僅是由於資金支持的欠缺，更多的是由於許多無效益科研的存在，拉大了科技成果轉化的基數。南京大學的李愛民教授指出，目前我國有許多科技成果無法轉化落地是因為其尚未達到可向生產轉化的成熟度。許多研發人員為了專利而專利，而非真正追求以更高技術解決現實中面臨的工程問題，導致許多科研成果最終難以被社會所採納。¹因此，要打破這樣的一種產學研脫節的科研怪圈，一方面，要避免科研產出的資金鏈斷裂，另一方面，還需要進一步的加強行政指導，轉變科研人員的研發觀念，降低無效科研產出，實現科研投資精準化。

（四）立法保障環保發展，推行環保示範法

根據範倉海教授的觀點，環境治理可分為三個層面：一是工程技術和生態學意義上的治理；二是行政管理層面的治理；三是公共管理學與政治學層面意義上的治理。²而國際科技創新中心建設背景下的智慧環保要實現的並非僅僅是工程技術和生態學意義上的科技化，而是應當囊括政治、法律、管理上的創新升級。立法是環保合作的一大保障及推動力，美歐等國在環保合作以及科技成果轉化上進行了相當多的立法。因此大灣區也有必要加強在科技發展與環保合作方面的立法，推動大灣區的科技創新發展，並以其融入環境治理。囿於“一國兩制三法域”之體系的存在，尚無法統一粵港澳三地的環保科技立法。

¹ 車海剛、張詩雨、楊良敏、張倪、張苑航：《科技成果轉化的“江寧樣本”——南京大學李愛民教授團隊推動產學研用深度融合發展》，載於《中國發展觀察》2018年第21期，第16-22頁。

² 範倉海、蔣偉：《中國轉型期水環境治理中的政府責任研究》，載於《中國人口·資源與環境》2011年第9期，第1-7頁。

但是可以通過制定示範法的形式為大灣區環保提供立法範本，並以推行示範法逐步縮小粵港澳的法律差異。目前大灣區內尚未有統一的科技成果轉化立法，現行有效的僅有《廣東省促進科技成果轉化條例》可適用於推動廣東九市的科技成果轉化落地。港澳雖然科研基礎較好，但是科技成果轉化法律暫缺，大量的科研成果仍需內地吸納方可轉化落地。因此仍需在立法上做出更多努力，為大灣區環境創新治理合作提供堅實的法律保障。

五、結語

近年來，全國各地貫徹落實美麗中國戰略，加之中央日益強調將粵港澳大灣區打造成為新一輪的國際科技創新中心。在此背景下，以科技支撐環境治理將是粵港澳大灣區環境合作治理的最新亮點。根據《國家環境保護“十三五”科技發展規劃綱要》檔精神指出，科技對於促進環保發展大有裨益，可見，國務院對環境保護和環保科技工作十分重視。因此，如何更好的將科技融入環境治理將是現代所要探索的一個重要課題。當下大灣區環境治理既面臨著的既是瓶頸期，也是新的機遇期。在將大灣區打造成為國際科技創新中心的背景之下，借鑒國外經驗，以行政法路徑推動粵港澳的智慧環保合作，可為灣區環保科技發展提供堅實的法律保障，由此美麗大灣區的建成亦將指日可待。

《澳門新視角》徵稿啟事

- 一、《澳門新視角》係澳門青年研究協會編輯出版的學術理論性刊物。
- 二、《澳門新視角》以“研究青年、研究澳門”為宗旨，推動本澳學者特別是青年學者的學術研究與交流，力求發揮學術理論服務社會的基本功能。
- 三、本刊暫定為不定期出版，內容涉及政治、法律、經濟、文化等方面的社會事宜。第二十五期將會爭取在2019年11月出版。
- 四、本刊除發表本澳專家學者的有關論述外，歡迎外地專家學者惠賜有關論文，提供訊息及資料。
- 五、本刊特設“大學生習作”專欄，並安排專家對習作進行點評。
- 六、《澳門新視角》編委會成員為澳門青年研究協會全體理事。
總編輯：邱庭彪
副總編輯：龐川
編輯部設在澳門媽閣街中山新邨第三座17/D
電話：00853-2852 6255 傳真：00853-2852 6937
電郵：macaumyra@gmail.com
- 七、文稿一經發表，即致薄酬（大學生習作也適當支付稿酬）。本刊有權在其他場合編輯採用。
- 八、本刊堅持學術自由原則，文責自負。所發表觀點不代表本會及編輯部意見。
- 九、本刊只接受通過電子郵件（本刊編輯部電子郵箱為 **macaumyra@gmail.com**）以文字檔傳來或寄來磁盤的稿件，手寫稿件一律不收。文稿發表與否，三個月內均通知作者。
- 十、本刊編輯部對選用文稿有權進行必要體例規範工作，倘作者有所保留，請在來稿中說明。

《澳門新視角》編輯部
二〇一九年五月