

論粵港澳大灣區國際科技創新中心建設的法治保障*

馮澤華 詹鵬璋

摘要：法治是科技創新發展的引路人，也是良好科技發展環境的守門人。粵港澳大灣區國際科技創新中心建設需要法治維繫。大灣區國際科技創新建設在跨境人才流通、項目合作、經費使用以及信息傳輸等方面面臨着諸多阻礙。舊金山灣區與紐約灣區等國際科技灣區之責任集中、人才引進、立法協調、主體多元化等國際科技協調發展的法治經驗可為粵港澳大灣區提供長足借鑒。鑒此，大灣區國際科技創新中心發展的法治保障可從夯實灣區科技創新中心建設的法律基礎、拓寬科研經費投資渠道，加大人才投入、完善知識產權保護制度、加強府際合作以及構建大灣區網絡互連平台等法治進路加以完善，促進大灣區科技創新之要素流通，形成區際間科技發展資源互利共用、互助共贏的良性互動局面。

關鍵詞：粵港澳大灣區 國際科技創新中心 科技人才 法治 生產要素

On the Legal Guarantee of the Construction of International Science and Technology Innovation Center in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area

FENG Zehua¹, ZHAN Pengwei²

(1 Hong Kong and Macao Basic Law Research Center, Shenzhen University;

2 School of Law, Guangdong University of Foreign Studies)

Abstract: The rule of law should be the guide of and the gatekeeper of scientific and technological innovation and development. The construction of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area International Science and Technology Innovation Center needs to be maintained by the rule of law. At present, the international scientific and technological innovation construction is facing many obstacles in cross-border talent communication, project cooperation, funds using and information transmission. San Francisco Bay Area and New York Bay Area can provide a great reference for Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area in concentration of responsibilities, introduction of talents, coordination of legislation and diversification of subjects. Thus, the Greater Bay Area can make efforts in consolidating the legal basis, broadening the investment channels of scientific research funds, increasing the investment of talents, improving the intellectual property protection system, strengthening inter-governmental cooperation and building a network interconnection platform to promote the circulation of the elements of scientific and technological innovation.

Keywords: Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, international science and technology innovation center, talents of science and technology, rule of law, essential productive factors

* 2014年國家社科基金重大項目“港澳基本法實施的相關機制研究”（項目編號：14ZDC031）

收稿日期：2019年7月16日

作者簡介：馮澤華，深圳大學港澳基本法研究中心博士研究生；詹鵬璋，廣東外語外貿大學法學院法律碩士研究生

《粵港澳大灣區發展規劃綱要》（以下簡稱《規劃綱要》）合作重點領域之一是打造國際科技創新中心，這對於深化大灣區科技合作、支持港澳融入國家發展大局、確保“一國兩制”偉大事業行穩致遠具有重要意義。¹ 法律是治國之重器，良法是善治之前提。² 在當代，良法的制定必須立足於現代法治，即法的統治，其是一種以民主為前提和目標，以法律至上為原則，以嚴格依法辦事為核心的國家治理方式和社會秩序狀態。粵港澳大灣區（以下簡稱“大灣區”）要打造國際科技創新中心，需要啟動各類生產要素，進而實現跨境有效流通，自然離不開法治保障。本文從大灣區國際科技創新發展的現狀與挑戰出發，深入分析大灣區建設國際科技創新中心的法治要求，闡釋國際一流灣區發展的法治保障經驗及其啟示，最後就大灣區國際科技創新中心的法治保障設計若干路徑，期待研究成果能夠助推大灣區深度建設。

一、大灣區國際科技創新發展的現狀與挑戰

在港澳回歸前，廣東與港澳的科技合作程度低，在“前店後廠”的經濟發展模式下往往局限於技術要求低的製造業。自港澳回歸以後，粵港澳的科技合作程度才日趨增強。香港特別行政區粵港高新技術專責小組於2004年推出“粵港科技合作資助計劃”，旨在鼓勵粵港兩地的高校、科研機構和企業加強合作，共同提升大珠三角地區產業的科技水平。隨着2010年《粵港合作框架協議》《粵澳合作框架協議》相繼簽署後，粵港澳的科技合作正式進入蓬勃發展的全面合作階段。粵港澳科技合作儘管取得一定成就³，但不能完全滿足大灣區國際科技創新中心的建設需要。時至今日，粵港澳間的人流、物流、資金流、信息流等生產要素流通仍不暢順，導致國際科技創新中心建設的根基鬆動，主要表現為：

第一，科技人才的流動不暢行。大灣區科技人才的流動不暢行主要表現為兩個方面：一方面，跨境流動障礙多。因出入境制度的隔離，粵港澳三地的人員流動受到一定的限制，三地居民往返對方區域均需履行一定的出入境手續。再者，科技人才攜帶的物品及其數量有所限制，故此，科技人才在出入境程序上耗費寶貴的時間與精力，挫傷了他們流動的積極性。另一方面，人才資源共用程度低。一個原因是，財政充足的城市推出各種優惠無比的人才引進計劃，進而形成人才資源高度集中於這些城市的格局；另一個原因是，區域間的高校和智庫資源尚未充分流通、共用，多數高端人才資源密集於香港、深圳、廣州等城市，而致力於工業化發展的東莞、中山、惠州、肇慶卻鮮有高端人才的匯聚。人才資源在大灣區內無法有效流通，最終導致大灣區科技的不均衡發展。總之，大灣區科技人才的流動不夠理想，與世界一流灣區存在較大差距，直接制約大灣區的科技發展。

第二，科研項目的跨境合作不暢旺。儘管粵港澳科研項目取得一定成就，但因行政分割、政府本位主義等因素，粵港澳在科研項目合作的深度與廣度受到抑制，存在微觀合作機制不健全、合作

¹ 王志民：《把握粵港澳大灣區發展機遇 攜手打造國際科技創新中心》，《學習時報》2018年8月31日，第A1版。

² 《中共中央關於全面推進依法治國若干重大問題的決定》，《人民日報》2014年10月29日，第01版。

³ 如共建粵港自動化科學與工程聯合研究中心、珠三角大氣環境聯合實驗室、粵澳合作中醫藥科技產業園等一批重要科技創新平台。

渠道不暢通、聯合攻關能力不強⁴、知識產權保護制度不同等問題，導致三地進行科技創新未能產生較為強勁的經濟效益。首先，微觀合作機制不健全主要表現為粵港澳受政策的風向改變而開展大規模的科技創新項目，而這些項目往往過於華而不實，甚至考慮不周全而無法迎合市場需要，⁵ 而規模較小的科技創新項目由於經費、人力等原因而往往無法開展。其次，合作渠道不暢通主要表現為粵港澳三地的產學研聯繫不緊密，承擔項目的合作夥伴缺乏長期穩定的合作關係。⁶ 再次，聯合攻關能力不強。受地域、管理制度等因素的影響，合作項目的人才、技術、信息的交流比較單一、不緊密，許多關鍵問題難以有效溝通。最後，三地知識產權保護制度的不同⁷導致許多合作項目在申請專利、商標和版權時不可避免地存在一些糾紛。總體而言，因為三地缺乏有效的技術合作轉移機制和以市場為目標的商業運營模式，致使科技創新資源整合效率不高，對大灣區經濟發展推動力有限。

第三，科研經費的跨境使用不暢通。因會計準則、資金憑證、經費管理機構、貨幣類型等差異，粵港澳的眾多科研項目的經費跨境使用並不暢通。具體而言，從科技創新發展的經費來源來看，主要有兩方面的經費：一是財政科研經費；二是民間資本。在所有科研經費中，財政科研經費佔了主導，而由於內地財政科研經費使用制度的嚴格，往往造成大批科研人員在報銷路上耗費大量時間。⁸ 近年來，囿於內地廉政建設蓬勃發展，監察機關、審計機關對科研經費使用的監管不斷加大，在一定程度上挫傷了科研人員利用國家經費從事科研的積極性。因此，有學者疾呼，大灣區財政科研經費的跨境使用已經制約着科技跨境合作。⁹ 民間資本作為一種科技創新發展的補充力量愈來愈成為眾多科技企業的籌碼。在粵港澳科技合作中，儘管民間資本跨境使用相對於財政科研經費而言較為暢通，但民間資本往往背負較為沉重的關稅。重大項目若無持續性經費的投入，往往被迫中止研究。再者，民營企業的抗風險能力薄弱，在科研經費投入上有較為嚴格的經費使用。而三地科研機構不能單獨申請對方的科技創新項目，無法激發科研機構的積極性。總之，暢通財政科研經費跨境使用以及加大民間資本的投入是大灣區科技創新發展的必由之路。

第四，科研信息的跨境傳輸不暢順。一方面，因維護國家安全和網絡秩序需要，廣東與港澳的網絡並非毫無阻擋，包括許多科研信息在內的網絡信息受到監控和隔離，即大灣區內部形成了一張相互隔離的、無形的邊界牆。粵港澳許多科技企業本身為互聯網、通訊企業，長期需要與國（境）外的科研平台密切聯繫方能保證研發的時效性與前沿性。為此，許多科技企業為獲得持續發展而使用了大量的翻牆軟體。在翻牆與堵牆的技術博弈中，國家與企業均耗費了巨大的成本。另一方面，三地主管科研的部門在項目信息方面溝通和宣傳不足，對重點科研項目平台的建設及社會推廣亦不夠重視，粵港澳社會各界都不太瞭解各自的立項項目及其研發進展，導致市場因無法獲知科研創新項目而難以實現大規模產業化。

⁴ 拓曉瑞、商惠敏、陳相：《粵港科技合作的發展歷程與成效研究》，《科技管理研究》2016年第12期，第77頁。

⁵ 如粵港曾高調合作發展中藥產業，但後來因合作根基不牢固而達不到理想預期。

⁶ 邴琪綸、毛豔華：《粵港科技創新合作機制研究》，《科學管理研究》2017年第5期，第116頁。

⁷ 如香港的外觀設計專利保護期為25年，須5年續期一次，而內地的外觀設計專利為10年，兩地間的期限具有屬地效力，互不干擾對方的期限。

⁸ 如港澳沒有發票，但廣東需要以發票進行報銷。

⁹ 陳相：《粵港澳大灣區財政科研經費的制度特徵及跨境使用路徑》，《深圳大學學報（人文社會科學版）》2018年第5期，第39頁。

二、大灣區國際科技創新中心法治建設的必要性

港澳融入國家發展大局，實際上就是將港澳法制建設納入全面依法治國的國家治理體系中進行考量。重大改革於法有據是依法治國的必然要求，其內涵包括了科學立法、嚴格執法、公正司法、全民守法等幾個方面。惟有在法治的要求下，大灣區國際科技創新中心才能在有序、健康的環境下實現，科技創新成果也才能真正成為造福人民、助力社會進步的利器。大灣區是新時代下國家的一項突破性規劃，它涉及粵港澳三個不同法域，其合作的法治基礎建設必然面臨着更為複雜的情況，需以更高標準的法治要求建設大灣區國際科技創新中心。

（一）大灣區國際科技創新中心的建設方向需要法治指引與維繫

科技創新是國際競爭力的重要指標，各國爭相引進科技型高端人才的做法已成為信息時代的潮流。是否能找準科技創新的戰略定位決定着國際科技創新中心建設的成敗，如果盲目發展某一新興技術而無法有效推廣，無疑會耗費高昂的成本。美德日英等發達國家科技創新的經驗充分表明：健全的法律制度於科技創新而言是一項重要的制度資源。不受控制的、任意濫用的科技創新終究會帶來一系列惡果。為了健康、有序地發展科技，作為“調節器”的法治應最大程度地確保科技創新戰略定位的科學性、安全性。尊崇法治是大灣區建設的原則性要求之一。在科技創新領域，也必然需要法治的指引才能推動大灣區科技力量朝着良善的方向發展。目前，大灣區內還存在着許多阻礙創新要素自由流動的制約因素，要破除這些制約因素對大灣區科技發展的影響，需要法治手段來規範大灣區國際科技創新中心建設的運作機制、發展前景、資源分配、技術轉化等問題。再者，大灣區國際科技創新中心的定位源於國家的頂層設計，在“重大改革於法有據”的法治理念下，任何國家戰略都需要符合法治精神，在法治的指引下有序運行，大灣區建設科技中心的方向自然不能脫離符合法治精神的國家戰略。質言之，沒有法治的觀念、制度和機制指引與維繫科技中心的建設方向，建成科技中心的計劃容易淪為沙盤推演之物。

（二）大灣區國際科技創新中心的優良環境需要法治來營造

研發與推廣是科技得以造福人類的兩大渠道，缺一不可，沒有優良的研發環境和推廣環境，科研人員的技術創新無論如何有利於造福人類都容易淪為海市蜃樓，故科技創新所需營造的優良環境主要包括研發環境和推廣環境。優良的研發和推廣環境所需要營造的動力，不僅需要大灣區管理機構的主觀上的重視，更需要客觀上的法律制度予以建立和維繫。一方面，優良的研發環境需要法治營造。研發環境是否優良往往決定着科技能否創新。為此，大灣區應當明確技術創新發展的戰略地位，實現差異化的發展戰略，積極扶持新興技術的產業化，通過構築各種激勵機制，大力引進國際高端科技人才、積極培養大灣區科技創新後備人才，並鼓勵民間資本大量補充粵港澳科研經費使用以及建立完善的跨境科研合作機制，而這系列措施均需要法治提供推動力，保障各方利益不受政策的搖擺而遭到損害。另一方面，優良的推廣環境需要法治保障。大灣區需要積極協調制定能夠適用於三地的技術推廣的法律規範，降低技術推廣的堡壘程度，對從事技術推廣的企業進行物質和榮譽的獎勵，並建立推廣平台，鼓勵科技創新企業常駐平台進行科研項目的信息宣傳。質言之，法治營造、促進和保障優良的環境是科技中心建成的“加速器”。

(三)大灣區國際科技創新中心的風險防範與應對需要法治建設

大灣區國際科技創新中心的風險主要有二：一是受國內外環境競爭的風險；二是技術創新的風險。法治的重要價值在於審視科技創新發展帶來的潛在後果與非理性行為。一方面，科技競爭潛伏兩大問題：無法避免的科技競爭以及惡性的科技競爭。來自國內外環境競爭的壓力，大灣區既不能好高騖遠，亦不能妄自菲薄，需要找準自己的定位，大力發展與自身資源基礎相匹配的技術。特別地，大灣區面對惡性競爭的挑戰，不能“沉瀆一氣”，更不能“坐以待斃”，要根據國家發展大局的需要，利用國內法或者國際法的有利資源，積極應對、溝通，加強信息流通與共享，盡力維護競爭環境的和諧而公平。另一方面，任何技術創新的開發與利用是一把雙刃劍，好的技術造福人類，如低碳生物技術的善用；濫用的技術危害人類，生化武器的使用即是反例。大灣區推進技術創新需要明確有利於促進人類福祉的戰略定位，不能為了經濟、名譽而捨棄公益性、安全性。法治的作用在於建立防範大灣區科研人才利用技術創新之名而進行有違科技倫理、公共安全之行為。質言之，大灣區可通過法治手段建立風險防範與應對的機制，保障國際科技創新中心平穩運行。

三、舊金山灣區科技發展和紐約灣區區際協調的法治保障經驗及其啟示

(一)舊金山灣區科技發展法治保障經驗及其啟示

舊金山灣區是美國加利福尼亞州北部的一個大都會區，包括舊金山、奧克蘭聖荷西等9個縣和101個城鎮。¹⁰ 舊金山灣區是公認的科技灣區，它有着世界知名的科創基地——矽谷。大量科技人才集聚與此，成就了蘋果、谷歌、微軟等科技巨頭的發展，孕育了一大批優秀的科創企業。截至目前，世界500強已有30家將總部設立在舊金山灣區，其勢頭僅次於紐約。舊金山灣區還以其聞名的創新力與宜居性，成為了影響力最高的灣區。舊金山灣區的發展得益於政府的大力支持。在組織上，早在20世紀60年代，舊金山灣區便設立了區域性地方政府協會（The Association of Bay Area Governments, ABAG），ABAG作為一個契約性組織，由灣區內各行政區政府協商建立，並最終成為了一個正式的綜合區域規劃機構，負責加強灣區政府間的合作，推進落實各項合作事務。舊金山灣區的發展還在很大程度上有賴於科技人才的貢獻。舊金山灣區匯聚了斯坦福大學、加州大學伯克利分校、矽谷等世界頂級高校和智庫，通過這些高校積極培養高端科技人才。“矽谷”之父——斯坦福大學的副校長弗雷德里克·特曼（Frederick Terman）獨具慧眼的發現灣區內正在興起的產業對於科學具有極大的需求，於是便在大學附近設立了一個專門的研究型企業為灣區的產業科技需求提供智庫支持。斯坦福大學研究所不僅建立起了人才與企業之間的傳輸紐帶，還利用企業的支持幫助教師與學生發展和創立公司，助力舊金山灣區形成了科技發展的良性循環。在科研投入上，舊金山灣區積極探索經費來源，助力科研成果轉化落地。舊金山灣區中科技企業眾多，單靠政府經費支持難以支撐這麼龐大的科研投入。在20世紀50年代，舊金山灣區抓住風險投資興起，積極引進風投公司對科創企業提供經濟支持。風投公司不僅為科技企業提供經濟支持助力科技成果“變現”，還為創業公司提供投資後管理的一系列服務，給灣區企業的發展提供了良好的融資環境。至20世紀70

¹⁰ “GDP of the San Francisco Bay Area from 2001 to 2017 (in billion U.S. dollars),” <https://www.statista.com/statistics/183843/gdp-of-the-san-francisco-bay-area/>, retrieved on 15th June, 2019.

年代，風險投資已取代政府經費成為舊金山灣區中創業者最主要的經費來源。¹¹ 政府通過一系列法律、政策，對灣區內的創新企業、風險投資予以必要的監管，保障舊金山灣區科技創新的良好發展環境。各級政府通過出台技術獎勵政策以鼓勵科技創新活動，甚至直接購買科研成果並推廣，為創新的持續發展保駕護航。¹² 至此，舊金山灣區已形成了大學－企業－風險投資－政府的完善創新生態系統，在高端人才的驅動下實現各項法律制度的創新，從而在科技、金融、貿易、文化等領域長期屹立於全球而不倒。

綜上，舊金山灣區的科技發展對大灣區建設的啟示主要有三個方面：一是設立政府聯合機構負責區域科創事務，鼓勵科研發展。舊金山灣區設立ABAG加強區域政府合作，營造法治化營商環境。當前大灣區府際合作效果欠佳，在很大程度上是受制於沒有統一的機構負責合作事務，導致責任分散，眾多事項難以推進。二是強化科技創新發展主體的多元化。舊金山健全產學研機制和發揮企業、科研人員等主體在科技創新中的作用，實現灣區科技的飛躍發展。大灣區尚未建立產學研的協調機制，且廣東對社會組織的管控較嚴格，在強化科技創新發展主體的多元化方面可適當借鑒舊金山的經驗。三是加強行政資助力度，建立科技人才引進機制。舊金山灣區積極加強人才引進力度，凝聚全球高端科技人才。大灣區可協調粵港澳三地政府的行政資助機制，共同建立科技人才引進機制，分享人才資源。

（二）紐約灣區區際協調法治保障及其啟示

紐約灣區由紐約州、新澤西州、康涅狄格州三個州共31個縣組成，橫跨三個法域。¹³ 這與大灣區有着一定的相似性。紐約灣區以金融經濟著稱，但與此同時它又有着顯著的產業集群特徵。諸如金融業之類的高端生產性服務業是其最重要也成就最大的產業集群，例如舉世矚目的華爾街便是當今的世界金融中心，為紐約灣區源源不斷的輸送各地金融人才，帶動灣區經濟發展。文化創意產業是紐約灣區的第二大集群產業，主要包括娛樂、傳媒等行業，為紐約灣區的形象裝點色彩。除了以上兩大產業集群為灣區的行業領頭，紐約灣區內還配置了完善豐富的服務業、商貿業等行業，吸引各地高端人才滙聚紐約灣區，為其留下良好印象，並以此帶動紐約灣區的世界影響力。紐約灣區的成就離不開政府的支持。一方面，在紐約灣區發展早期，政府制定一系列優惠的減稅政策、金融政策吸引小企業進駐紐約灣區，然後再不斷地完善灣區內基礎設施，淘汰和轉移原有的耗能型和勞動密集型產業，為新興的小型製造業和高科技產業創造良好的發展環境。這些新興產業提供了大量的就業機會，灣區的產業變革提高了紐約灣區的經濟活力。另一方面，紐約灣區的發展離不開人才支持。紐約灣區擁有哈佛大學、麻省理工學院、波士頓大學等諸多高校在內的人才智庫，可為灣區的創新發展輸送源源不斷的人才，¹⁴ 同時，政府也大力支持高校建設，為其研究機構以及大學發展提

¹¹ 廣東中創產業研究院：《世界三大灣區產業集群發展優勢解析》，《中國工業和信息化》2019年第8期，第38頁。

¹² 旭光：《借鑒舊金山灣區創新經驗，構建粵港澳大灣區創新共同體》，《探求》2017年第6期，第27頁。

¹³ Kidokoro, T., Murayama, A., Katayama, K. & Shima, N., “New Directions in Urban Regeneration and the Governance of City Regions,” Kidokoro, T., Harata, N., Subanu, L. P., Jessen, J., Motte, A. & Seltzer, E. P., eds., *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*, Tokyo: Shinichiro Ohgaki, 2008, p. 5.

¹⁴ 余碧儀、黃何、王靜雯：《國際三大灣區科技人才發展經驗對粵港澳大灣區的啟示》，《科技創新發展戰略研究》2019年第3期，第45頁。

供充足的經費支持，產業經濟結構的改造也為高校人才提供了更多優良的就業機會。除此之外，由於紐約灣區涉及三個法域，各州擁有貿易等領域的立法權，商業法律間常出現衝突，但紐約灣區在法律協調上取得不俗成就。其原因在於美國解決區際法律衝突的嫺熟能力，主要體現在兩個方面：一是善於運用聯邦法院系統。美國的州際訴訟主要由統一的聯邦法院系統處理，這也是憲法靜態規制州際法律衝突的表現。¹⁵ 在州際訴訟中，聯邦最高法院等法院通過馬伯里訴麥迪遜案、麥卡洛訴馬里蘭州案等判例不斷強化美國憲法的權威性，即通過合憲性審查機制等協調區際法律衝突，避免州與州之間就貿易、人員流動等問題產生行政分割。二是善於運用立法手段加強聯邦對全國性經濟事務的行政管理權。美國憲法將貿易權、徵稅權、支出權等維護國家經濟社會一體化的權力劃歸聯邦擁有。20世紀以來美國通過《食品及藥物法》《緊急銀行法令》等法案確立了聯邦政府在宏觀經濟、市場監管和社會保障領域的主導地位。

綜上，紐約灣區的發展經驗對大灣區建設的啟示主要有三：一是優化產業結構，建設多層次的產業集群。紐約灣區產業以生產性服務業為主導，兼有文化創意產業、旅遊服務業、商務貿易等一系列產業相互襯托，形成了良性的產業迴圈。而大灣區目前第二產業比重仍然較重，且各區域之間產業聯繫不密切，難以形成一體化的發展趨勢。二是強化中央的主導地位。於大灣區而言，只有中央才可視作粵港澳的共同上級，囿於港澳要保持高度自治權，中央亦只能在全面管治權的範圍內發揮主導作用，因此，中央更要善於運用全面管治權對國際科技創新中心進行科學的謀劃。特別是當大灣區各方在遇到權限不足時，應請求中央授權。三是強化立法協調作用，加強對科技創新產業的政策扶持。法律規範是社會以及企業行為的風向標，良好的法治環境與政策環境可以激發人們發展科技創新的積極性，美國均通過立法和發佈政策文件等方式為科技創新發展提供優惠支持，既兼顧區域發展的需要，又有效地保障了地方自治。因此大灣區建設科技中心也要堅持法治化的道路，加強立法，讓科技創新受法治保障。

四、大灣區國際科技創新中心的法治保障進路

儘管港澳法制與內地法制有差異，但作為中國特色社會主義法制體系的重要部分，有共性，共性就是合作的法治基礎。大灣區國際科技創新中心之路必然是一個漫長的過程，除了需要應對當前建設科技中心所面臨的挑戰外，為了確保科技中心能夠滿足國家戰略的需要，提升大灣區國際競爭力，大灣區仍然需要通過系統的法治建構之路，營造大灣區國際科技創新中心的優良發展環境。

（一）夯實大灣區科技創新中心建設的法律基礎

1. 明確大灣區合作的憲法保障

憲法是一國法治大廈之棟樑，完善憲法保障可從頂層設計的角度疏通粵港澳科技創新法治化過程中的各種壁壘。中共十九屆四中全會指出，要健全憲法與基本法對特別行政區行使的全面管治權制度，依法行使憲法權力。着重強調憲法是一國之根本大法。因此，大灣區國際科技創新中心的發展目標要符合憲法，憲法的基本價值要求不能被忽視、邊緣化。憲法第47條規定：“中華人民共和國公民有進行科學研究、文學藝術創作和其他文化活動的自由。”同時第51條亦規定：“中華人民

¹⁵ 袁發強：《憲法與我國區際法律衝突的協調》，北京：法律出版社，2009年，第50-51頁。

共和國公民在行使自由和權利的時候，不得損害國家的、社會的、集體的利益和其他公民的合法的自由和權利。”也就是說，科技創新活動僅有在遵循公序良俗、不損害他人合法權益的時候才具有促進社會進步的意義。例如，深圳愛滋病基因編輯嬰兒的誕生，雖能吸引全世界的眼光集中於大灣區，但最終卻囿於陷入科技倫理問題而飽受爭議而陷入停滯。因此，大灣區在建設國際科技創新中心時，要明確科技發展的憲法原則，不能走違憲的危險之徑。大灣區國際科技創新中心的建設需要有牢固的憲制基礎。不可否認，包括大灣區建設在內的粵港澳合作具有憲制基礎，但往往缺乏明確的授權依據、合作的具體方式、爭端糾紛機制而備受合憲性的詰難。¹⁶ 因此，要加強大灣區合作的憲制基礎構建。一方面，可以通過加強立法工作，推進大灣區科技立法一體化。在三法域之下，難以統一粵港澳三地立法，但三地立法機關可以在協商的基礎上不斷在各自的科技立法中縮小規範差異，為大灣區科技創新發展保駕護航。另一方面，堅持將中央對港澳的全面管治權和維護港澳的高度自治權有機結合起來，在一些具體的合作事務上，可以由中央授權為各項合作提供法治保障與權力支持，增加灣區科技創新合作的公信力，吸引更多人才要素流通。最後，大灣區國際科技創新中心的建設工作要順應國家發展大局的需要。1982年憲法作為一部“改革憲法”¹⁷，處處透露着憲法為保障國家戰略實施而奠定的憲制基礎。作為民族復興重要環節——大灣區國際科技創新中心的建設自然亦是國家發展大局的重要內核，大灣區建設科技中心需要符合國家發展大局的需要，並能動地為國家發展大局的蓬勃發展貢獻大灣區人的智慧與方案。

2. 建構科技發展的競爭規範體系

灣區內國際大都市數量眾多，難以有效緩解某一行業的競爭而帶來的建設壓力。如大灣區內機場已有7間，港口9個，各市也已開始進行產業升級，高新科技產業與金融業是一項低污染、高產出的現代化產業，備受各市的青睞。如此種種，或會使各市面臨巨大的產業競爭壓力。廣東九市固有的政績工程思維也會致使這種城市間的競爭變得無序化、盲目化，若不及時由統一的權威性機構來協調各市的產業發展趨向，則容易導致大灣區內各市自立門戶，各行其是，惡性競爭、重複投資等癥結再次浮現。因此，大灣區立法機構有必要協調三地的競爭規範，優化三地法律之間的銜接路徑，以更有效率地協調各市科技創新發展，營造良好的競爭生態和經濟增長機制。內地目前已制定有包括《反壟斷法》和《反不正當競爭法》等一系列法律規範來規制市場競爭關係，澳門亦有《科學技術綱要法》《商法典》等明文規定了競爭規範。而香港囿於判例法系，自回歸以來長期未有競爭規範，直至2015年才頒佈《香港競爭條例》，而其他相關的競爭法規範並非通過成文法呈現。因此如何銜接粵港澳三地的競爭規範，構建良好的科技創新市場氛圍，成為大灣區建設國際科技創新中心的一大重要議題。因此，在競爭規則上，三地可首先通過聯席會議、座談會等方式協商溝通，確定三地共同認可的競爭原則，再通過各自的立法機關對其轉化立法或在原有的法律上進行修改的方式銜接三地的競爭規範體系。

¹⁶ 鄒平學、馮澤華：《改革開放四十年廣東在粵港澳法律合作中的實踐創新與歷史使命》，《法治社會》2018年第5期，第6頁。

¹⁷ 高全喜：《革命、改革與憲制：“八二憲法”及其演進邏輯——一種政治憲法學的解讀》，《中外法學》2012年第5期，第907頁。

3. 擴大公眾參與大灣區科技創新發展立法工作

公眾參與科技創新發展立法工作是擴大公眾參與法律合作的重要環節，因為參與建設歸根到底是規範制定與遵守問題。習近平對2018年廣東“兩會”代表團強調，加快形成社會治理人人參與、人人盡責的良好局面。公眾參與立法工作是民主與法治社會的常態。立法者制定各種規範若不加以徵求公眾意見，則容易使規範脫離社會現實，最終釀成惡法。大灣區建設是一項長期的、宏觀的、覆蓋面廣的工程，需要協調的利益甚多。若想大灣區建設落實到位，立法者必然要考慮到規範制定後居民的守法程度，而非規範制定的數量。廣東應協同港澳將立法工作紮根於人民中進行無愧於時代的法治創造。粵港澳立法機關在制定各種涉及大灣區科技創新發展的規範時多向灣區內各市居民徵求意見，避免規範的失真。港澳居民長期處於高度法治化社會生態中，潛移默化之中法治意識自然較強，而廣東九市居民經過多輪國家普法教育活動，法治意識也大大提高。在此種公眾法治意識集體高漲的情況下，為推動大灣區建設深入人心，立法協調機構應當鼓勵大灣區內公眾參與科技創新發展立法工作，提高立法的科學化、民主化。同時，各市要加強粵港澳大灣區的法制宣傳推介工作，讓公眾有機會、有途徑、有能力參與科技創新發展立法工作，共同推動大灣區法治現代化。

(二) 加大科技創新人才投入，拓寬科研經費投資渠道

人才是科技創新的力量源泉，也是帶動城市發展活力的支柱力量。《規劃綱要》多次強調人才在大灣區建設中的重要作用，特別是在科技創新領域，應將人才引進與人才培養作為大灣區科技發展的重要戰略，建設具有國際影響力的科技創新中心。中共十九屆四中全會也強調：“完善科技人才發現、培養、激勵機制，健全符合科研規律的科技管理體制和政策體系，改進科技評價體系，健全科技倫理治理體制。”因此，大灣區有必要加強區際行政合作，健全科技人才行政資助機制，增強人才資源的流動與共享力度。首先，加大對大灣區科技創新人才的投入，探索多渠道人才支持途徑。紐約灣區和舊金山灣區最初都由政府經費支持科研創新，但無論是在經費覆蓋面還是支持力度上都有一定的局限性，而後引進的無論是風險投資還是通過高校成立科研機構都有效地拓寬了科研創新的融資渠道，為灣區科技提供了源源不斷的創新支持。大灣區走在市場開放的最前端，擁有各種發展基金（如澳門基金會）、風險投資公司，因此，大灣區可充分利用這種自由的市場優勢，開放科技創新投資市場，為大灣區的科研創新提供良好的研發環境與經濟環境，吸引人才入駐，提升大灣區的科技創新實力。其次，完善科研成果轉化的支持機制。中共十九屆四中全會強調：“建立以企業為主體、市場為導向、產學研深度融合的技術創新體系，支持大中小企業和各類主體融通創新，創新促進科技成果轉化機制。”科研成果轉化率低是目前大灣區科技創新發展面臨的一大困境之一。成果轉化率低不僅會挫傷科研人才進行科研的積極性，而且會造成大量財力、物力資源浪費，不利於大灣區科技創新的發展。因此，粵港澳三地一方面可通過政府購買的方式助力科研成果“變現”，另一方面，也可通過優惠政策鼓勵高校與企業合作，助力科研成果轉化落地。最後，在政府與社會資金的共同支持下，政府、企業、社團組織等還可與灣區內各大高校定期舉辦旨在吸引海內外人才的大灣區人才論壇，為三地人才交流提供平台，助力三地人才交流瞭解。

(三) 完善知識產權相互認可和保障制度，保障科研項目跨境合作

知識產權保護是科技創新的核心工作。沒有知識產權的保護，科研人員也就沒有從事科研的積

極性。因此，大灣區在建設科技創新中心時也必須注重知識產權保護，才能吸引人才落地灣區。大灣區科技中心的知識產權法保障制度主要從以下幾個方面着手：第一，加強知識產權多元化糾紛解決機制建設。《規劃綱要》強調，在司法資源有限的背景下，要探索多種渠道解決知識產權糾紛，特別是注重以非訴訟的方式解決糾紛，有效協調各方利益，提高糾紛解決效率。首先是仲裁。大灣區可共同建立知識產權仲裁機構。其次是調解。一方面，建立大灣區科研合作管理機構，由管理機構統管三地的科研合作項目，並履行調解的職能。另一方面，建立大灣區知識產權協會，協會亦可履行調解的職能。第二，協調大灣區知識產權法律衝突。由於知識產權具有地域效力，區際法律衝突無法避免。因此，大灣區需要協調知識產權法律衝突。首先是區際性立法。以大灣區為試點區域，由中央授權，建立橫跨大灣區的知識產權保護體系，統一適用一套知識產權制度。其次是區際執法合作。強化知識產權行政執法是大灣區知識產權保護的重要內容，除各地需要加強有關知識產權的行政執法之外，還應在大灣區內建立統一的大灣區知識產權執法體系，加強區際執法合作，保障科研成果不受侵害。最後是司法。建立與強化粵港澳三地的知識產權跨境協作機制是《規劃綱要》強調的重要知識產權保護路，因而需要由三地司法機關嚴格遵循大灣區知識產權制度，加強對大灣區科研成果的知識產權保護。第三，建立大灣區知識產權分享制度。共用共建是大灣區建設的宗旨，也是完善大灣區知識產權保護制度的重要原則。《規劃綱要》指出，建立大灣區知識產權的信息交換機制與共享平台是促進大灣區科技創新向前發展的重要手段，因而有必要在大灣區內設立一個知識產權管理機構以負責運作知識產權物質與榮譽分享制度，協作科研企業及其科研人員在每一個科研項目中明確知識產權歸屬、糾紛解決、利益分享等問題。

(四)樹立科技創新發展共同體思維，確立區際行政協議的法律地位

1. 樹立正確的合作理念

第一，樹立大灣區科技創新發展共同體思維。首先，樹立差異化發展思維。《規劃綱要》指出，大灣區同質化競爭還比較嚴重，部分地區的發展差距較大，因而差異化發展是大灣區建設必由之路。大灣區不能過於同質化發展，否則競爭過大而容易造成資源浪費、惡性競爭等問題。香港可主打金融—科技共同發展的優勢，澳門可繼續發展中藥產業、月球與行星研究等，深圳作為世界創客之都，可繼續發展高端科技產業等。其次，樹立整體發展思維。各市在融合發展中，不僅要素跨境流動的寬鬆與彈性調整勢所必然，甚至在大灣區的內地城市間，也要打破本位思想和藩籬思維，創造自由寬鬆要素流動機制。只有樹立大灣區是一個整體的觀念，才能激發各市積極參與建設大灣區的熱情。最後，樹立共贏理念。共贏理念最為突出的形式是互創價值。在粵港澳法律合作中，只有秉承共呼吸、共命運、心連心的態度，在合作的基礎上彰顯共贏理念的正能量，方能助推合作工程的完美構築。大灣區各方應拋開粵港澳各自為政的思維，尤其是克服龍頭概念，尋求最大公約數，促使港澳同胞共用祖國繁榮富強的偉大榮光。特別是大灣區港深穗等城市，要摒棄爭當龍頭老大的心態，跳出單一中心主義思維，從共建大灣區核心城市圈的理念看待大灣區科技創新發展。

2. 探索區際性規則作為中國新的法的淵源，強化政府合作

當前，粵港澳三地之合作往往囿於三地立法、執法、司法權力之差異而難以行進，而區際行政協議作為一種合意性約定雖不受法域之限制卻難有約束力推動政府落實。因此，在現有的區際行政協議基礎上，還應探尋區際行政協議更多的效用空間。憲法、基本法、立法法等規範並未確立區際

行政協議等區際性規則為中國法的淵源是造成大灣區各項制度的銜接不暢順的重要原因。因此，大灣區可在中央的授權下探索區際性規則的法律地位，主要是朝着區際性規則作為當代中國新的法的淵源的方向進行，率先將意識形態色彩弱的科技法律規範制定為區際性規則施行於大灣區。例如，中央就曾對內地與香港簽署的《廣深港高鐵“一地兩檢”合作安排》以決定的形式使其具有被中央所確認的合憲性的法律效力。大灣區可繼續開發中央授權下的區際行政協議發展的可能性。例如，粵港澳合作在現有的CEPA區際性協議框架下有着較大突破，諸如《深化粵港澳合作 推進大灣區建設框架協議》等合作協議亦對粵港澳各領域的合作起着重要的指引與推動作用。在此基礎之上，粵港澳三地政府可進一步請求中央對諸如CEPA等協議進行確認授權，使其具有法律淵源之效力。

（五）構建大灣區科技創新網絡互連平台

互聯網作為城市互聯互通的重要信息基礎設施，也是《規劃綱要》中着重強調的大灣區建設重點之一。目前，內地與港澳之間仍然存在一堵互聯網“牆”阻礙粵港澳三地間的科研信息暢通。然而出於國家安全目的的考慮，內地與港澳之間的互聯網“牆”尚難以完全打破，還需從各個方面探索路徑，開闢粵港澳三地科研信息交流新通道。一方面，在國家安全部門的授權下，大灣區應保障科技企業及其科研人員與其他國家和地區之間互聯網信息交流暢通無阻，消除人為造成的無形邊界，促進大灣區互聯網產業的發展。另一方面，大灣區管理機構依法對科研企業及其科研人員的用網情況進行必要的監管。為維護國家安全需要，不可能無止境地允許大灣區科研人員使用各種涉嫌危害國家安全的信息。因此，科研人員應承諾不從事危害國家安全的行為以及願意接受內地有關部門的監督，面對涉嫌危害國家安全的信息應及時向有關部門報告。

除此之外，粵港澳還可以通過建構大灣區人才資料庫，實現人才資源跨時空流通與共享。一方面，充分發揮人才資料庫人才資源滙聚功能。人才資料庫可引入國際先進人才評估方法，根據大灣區各市的市場需求，建立人才線上測評系統。人才通過測評系統後其相應的檔案將進入資料庫。資料庫利用大數據的方法，結合大灣區不同城市規劃的建設需要，為各市人才引進部門推薦該人才信息，並由各市人才部門根據需要引進該人才。另一方面，充分發揮人才資料庫人才資源共用功能。大灣區建立科技人才資料庫可參照時間財富網等平台，吸引不同層次、不同專業的人才短期內可跨市工作，或者遠程為大灣區不同城市服務，實現人才資源的有效共用。

五、結語

大灣區國際科技創新中心並非一朝一夕即可建成，作為國家頂層設計的戰略，其只有在中央的支持下，依託好大灣區各城市的力量優勢，整合好各種制度資源，積極引進人才，促進區際間要素流通方能修成正果。同時，建設大灣區國際科技創新中心並非一個純技術問題，也並非純法律問題，僅有在法治保障與科技發展互相促進的條件下，科技創新中心的建設才能立足於國家發展大局和大灣區建設的需要。與此同時，港澳青年是國際科技創新中心的重要參與者和“接班人”。在修例風波過後，如何激發港澳青年積極參與國際科技創新中心又是當前極為緊迫的制度性工作。無論如何，大灣區建設既然已經成為國家戰略的一部分，其國際科技創新中心應從國家治理體系的全局出發，積極勾勒大灣區國際科技創新中心的宏偉藍圖，充分利用“一國兩制”和經濟特區立法權的

制度優勢，整合法學領域內的知識源泉，為大灣區國際科技創新中心建設提供良好的法治保障，促進內部要素間的良性互動。在優良的發展環境與創作環境下，大灣區成為中國現代化國際科技創新發展的重要引擎和國際城市群建設的示範區將指日可待。

參考文獻 References :

- 《中共中央關於全面推進依法治國若干重大問題的決定》，《人民日報》2014年10月29日，第01版。“The Decision of the CPC Central Committee on Promoting the Rule of Law in an All-round Way,” *People’s Daily*, 29th October, 2014, p. 01.
- 丁旭光：《借鑒舊金山灣區創新經驗，構建粵港澳大灣區創新共同體》，《探求》2017年第6期，第27-59頁。Ding, X., “Building Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area Innovation Community by Drawing Lessons From the Innovation Experience of San Francisco Bay Area,” *Academic Search for Truth and Reality*, vol. 27, no. 6, 2017, pp. 27-59.
- 王志民：《把握粵港澳大灣區發展機遇 攜手打造國際科技創新中心》，《學習時報》2018年8月31日，第A1版。Wang, Z., “Seize the Opportunity of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area’s Development and Join Hands to Build an International Science and Technology Innovation Center,” *Learning Times*, 31st August, 2018, p. A1.
- 余碧儀、黃何、王靜雯：《國際三大灣區科技人才發展經驗對粵港澳大灣區的啟示》，《科技創新發展戰略研究》2019年第3期，第45-50頁。Yu, B., Huang, H. & Wang, J., “The Experience on the Scientific and Technological Talents Development in Three International Bay Areas and Its Enlightenment to Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area,” *Strategy for Innovation and Development of Science and Technology*, vol. 3, no. 3, 2019, pp. 45-50.
- 拓曉瑞、商惠敏、陳相：《粵港科技合作的發展歷程與成效研究》，《科技管理研究》2016年第12期，第77-82頁。Tuo, X., Shang, H. & Chen, X., “Research on the Development Process and Effectiveness of Science and Technology Cooperation between Guangdong and Hong Kong,” *Science and Technology Management Research*, vol. 36, no. 12, 2016, pp. 77-82.
- 邴琪綸、毛豔華：《粵港科技創新合作機制研究》，《科學管理研究》2017年第5期，第116-120頁。Luo, Y. & Mao, Y., “Research on the Cooperation Mechanism of Science and Technology Innovation between Guangdong and Hong Kong,” *Science and Technology Management Research*, vol. 35, no. 5, 2017, pp. 116-120.
- 袁發強：《憲法與我國區際法律衝突的協調》，北京：法律出版社，2009年。Yuan, F., *Coordination of the Constitution and Interregional Legal Conflicts in China*, Beijing: Law Press, 2009.
- 高全喜：《革命、改革與憲制：“八二憲法”及其演進邏輯——一種政治憲法學的解讀》，《中外法學》2012年第5期，第907-926頁。Gao, Q., “Revolution, Reform & Constitutionalism: the Evolution of China's 1982 Constitution - An Interpretation based on Political Constitutionalism,” *Peking University Law Journal*, vol. 35, no. 5, 2012, pp. 907-926.

- 陳相：《粵港澳大灣區財政科研經費的制度特徵及跨境使用路徑》，《深圳大學學報（人文社會科學版）》2018年第5期，第39-46頁。Chen, X., “The Institutional Characteristics and Cross-border Use of Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area’s Financial Research Funds,” *Journal of Shenzhen University (Humanities & Social Sciences)*, vol. 35, no. 5, 2018, pp. 39-46.
- 鄒平學、馮澤華：《改革開放四十年廣東在粵港澳法律合作中的實踐創新與歷史使命》，《法治社會》2018年第5期，第6-20頁。Zou, P. & Feng, Z., “Practical Innovation and Historical Mission of Guangdong in Legal Cooperation between Guangdong, Hong Kong and Macao in the Past 40 Years of Reform and Opening Up,” *Law-Based Society*, vol. 3, no. 5, 2018, p. 6.
- 廣東中創產業研究院：《世界三大灣區產業集群發展優勢解析》，《中國工業和信息化》2019年第8期，第38-45頁。Guangdong Zhongchuang Industrial Research Institute, “Analysis of the Development Advantages of Industrial Clusters in the Three Bay Areas of the World,” *China Industry & Information Technology*, vol. 5, no. 8, 2019, pp. 38-45.
- Kidokoro, T., Murayama, A., Katayama, K. & Shima, N., “New Directions in Urban Regeneration and the Governance of City Regions,” Kidokoro, T., Harata, N., Subanu, L. P., Jessen, J., Motte, A. & Seltzer, E. P., eds., *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*, Tokyo: Shinichiro Ohgaki, 2008.
- Statista, “GDP of the San Francisco Bay Area from 2001 to 2017 (in billion U.S. dollars),” <https://www.statista.com/statistics/183843/gdp-of-the-san-francisco-bay-area/>, retrieved on 15th June, 2019.