

# 粵港澳大灣區背景下廣州建設科技教育文化中心研究

覃 劍

廣州市社會科學院區域經濟研究所負責人

廣州粵港澳大灣區研究院常務副院長

縱觀紐約、倫敦、東京等全球頂級城市，在經歷大規模基礎設施建設和投資驅動發展階段之後，城市綜合競爭力越來越體現為科技創新、金融資本、文化軟實力、現代教育、國際交往等功能及其這些功能形成輻射能級和影響力。在國內，科技、教育和文化資源也呈現向中心城市集聚的趨勢。2019年2月18日，《粵港澳大灣區發展規劃綱要》正式對外發佈，提出廣州進一步培育提升科技教育文化中心功能的新要求。事實上，在粵港澳大灣區主要城市當中，廣州在科技創新、教育科研和文化事業都有較好的基礎，且發展相對均衡，具備將“科技+教育+文化”融合起來打造科技教育文化中心的先發優勢。因此，抓住粵港澳大灣區發展大機遇，發揮國家中心城市輻射帶動作用，進一步集聚優質科技、教育、文化資源，對廣州培育發展新動能、促進綜合城市功能出新出彩、實現老城市新活力都具有十分重要意義。

## 一、廣州建設科技教育文化中心的基礎條件

### （一）綜合經濟實力不斷增強

改革開放以來，廣州經濟總體上呈現穩定較快的增長軌跡。2018年，廣州GDP同步增長6.2%，GDP總量從1978年的43.09億元（人民幣，下同）增長到22,859.35億元，三次產業結構從1978年的11.67：58.59：29.74演變為0.98：27.27：71.75。常住人口城鎮化率達到86.4%，人均地區生產總值達到155,491

元，城市常住居民家庭人均消費支出42,180.96元，其中教育文化娛樂支出所佔比重達到13.4%。從所處的經濟發展水平和發展階段來看，廣州發展正逐步顯現“創新+文化”雙輪驅動發展的新特徵，為建設科技教育文化中心提供了堅實基礎。

表1 2018年我國部分城市的主要經濟指標

城市	常住人口總量 (萬人)	地區生產總值 (億元)	地區人均GDP (萬元)	GDP增速 (%)	一般公共 預算收入 (億元)	常住人口 城鎮化率 (%)
北京	2154.20	30320.00	14.00	6.6	5785.90	86.5
上海	2423.78	32679.87	13.50	6.6	7108.15	88.1
天津	1559.60	18809.64	12.10	3.6	2106.19	83.2
重慶	3101.79	20363.19	6.59	6.0	2265.50	65.5
廣州	1490.44	22859.35	15.55	6.2	1632.30	86.4
武漢	1108.10	14847.29	13.51	8.0	1528.70	80.3
成都	1633.00	15342.77	9.50	8.0	1424.20	73.1
鄭州	1013.60	10143.30	10.13	8.1	1152.10	73.4
西安	1000.37	8349.86	8.51	8.2	684.71	74.0

資料來源：各市2018年國民經濟和社會發展統計公報

## (二) 科技創新實力不斷增強

根據國家和省的創新驅動發展戰略部署要求，圍繞建設國家創新中心城市的目標，廣州加快推動廣州科學城、南沙科學城、中新知識城、科技創新小鎮、價值創新園區等一系列創新功能區和創新載體的建設，積極參與粵港澳大灣區綜合新國家科學中心建設，不斷加大創新投入力度，努力提升基礎創新能力、完善國際創新合作網路、搶佔創新產業發展前沿，著力打造國際科技創新樞紐，綜合創新實力實現大幅度躍升。根據2017年12月上海市信息中心發佈“2017全球科技創新中心評估報告”，廣州位列全球城市排行榜第41位。根據中創星2018年11月發佈的《2018年度全球主要城市硬科技創新指數》，廣州躋身全球第9位。根據2018年11月英國《自然》增刊《2018自然指數—科研城市》，廣州排在全球城市第25位。

表2 廣州在部份創新城市排行榜中的排名

發佈時間	發佈機構	指數報告	評價體系	廣州排名
2018	英國《自然》增刊	《2018自然指數——科研城市》	根據國際高品質自然科學期刊所發表的科研論文，分析主要城市的研究機構、企業等高品質科研的產出績效，進而得出科研實力排名。	25
2018	國務院發展研究中心	《2018年度全球主要城市硬科技創新指數》	“硬科技”是指在信息技術、人工智慧、生物技術、新材料、航空航太、智慧製造、新能源、晶片等領域的高精尖原創技術。硬科技創新指數從創新投入、創新產出兩大方面進行分析評價。創新投入指標細分為組織投入、人才投入和資金投入，創新產出指標細分為知識產出和商業轉化。	9
2017	上海市信息中心	《2017全球科技創新中心評估報告》	包括基礎研究、創新環境、創新經濟、產業技術4個一級指標和25個二級指標，主要對全球知名度較高、經濟較發達、創新力較強的165個城市和都市圈進行評估。	41
2018	首都科技發展戰略研究院	《構建創新之城——中國創新城市TOP10的啟示》	從創新資源、創新環境、創新服務和創新績效四個維度選取26項具體指標構建“中國城市科技創新發展指標體系”。	4
2018	福建師範大學等	《中國城市創新競爭力發展報告（2018）》	從創新基礎競爭力、創新環境競爭力、創新投入競爭力、創新產出競爭力、創新可持續發展競爭力五大維度建立評價指標體系，對我國274個城市的創新競爭力開展綜合評價。	5

創新型企業樞紐地位基本形成。企業是市場創新的主體，近年來廣州企業綜合創新能力不斷提升，研發型企業數量不斷增加，企業內部設立的各類研發平台數量快速增加，創新型企業加速成長。2018年，廣州新增加的高新技術企業達3,104家，高新技術企業總數已經達到11,794家。在生物醫藥、人工智慧、信息技術、雲計算、新材料、新能源、大數據等戰略性新興產業領域，湧現出億航智慧、小馬智行、小鵬汽車、雲從科技、橙行智動、極飛科技、燃石醫學等一批極具發展潛力的高成長、充滿活力的創新性企業。根據2018年11月20日德勤對外發佈的《2018高科技高成長中國50強報告》，廣州入選企業達8家，

僅次於北京（12家），其中廣州慧正智聯科技有限公司更是位居該榜單的第二位。

創新型活動樞紐地位初步形成。2018年，廣州專利申請量達到173,124件，發明專利申請量達到50,169件，分別增長46.3%和35.8%，增長速度在全國19個副省級及以上城市中位居第一。PCT國際專利申請量僅次於北京和深圳居全國主要城市第三位，企業發明專利申請量佔總量的比重達到63.4%的新高水平。另外，廣州擁有廣東省絕大多數的高等院校和科研機構，2018年擁有國家重點實驗室20家、國家工程技術研究中心18家、國家級企業技術中心27家以及國家級、省級大學科技園8個，科技創新的知識儲備和積澱基礎雄厚。各類科技孵化平台和眾創空間發展迅速，眾創空間總數達196家，其中國家級眾創空間53家，國家級孵化器26家，孵化面積1,050萬平方米。集聚了一批高層次創新型人才，擁有中國科學院院士和中國工程院院士98人，國家級高層次人才490人。

表3 廣州專利創造情況

指標（件）	2017年	2018年	同比增長（%）
專利申請量	118332	173124	46.30%
發明專利申請量	36941	50169	35.80%
專利授權量	60201	89826	49.20%
發明專利授權量	9345	10797	15.50%
企業申請發明專利量佔申請量的比重	56.30%	63.40%	7.10%

資料來源：《2017年廣州市國民經濟和社會發展統計公報》；《2018年廣州市國民經濟和社會發展統計公報》。

國際創新網路不斷完善。近年來，廣州開放式國際創新合作網路不斷完善，吸引國際高端創新資源要素能力持續增強。面向歐美發達國家，成功引進斯坦福國際研究院、美國冷泉港實驗室、廣州萬達匹茲堡大學國際醫院、廣州巴賽隆納國際醫院，與英國伯明罕大學等建立政府間框架合作夥伴交流合作關係，與德國海德堡中德科教園簽訂合作協定；成立駐美國矽谷、波士頓和以色列特拉維夫辦事處，積極推動專案合作與人才引進。面向“一帶一路”沿線國

家和地區，廣州市各企事業單位開與沿線國家和地區科研機構開展雙邊科研合作項目150餘項。中國創新大會、《財富》國際科技頭腦風暴大會創交會、海交會、小蠻腰科技大會、中國風險投資論壇等國際創新盛會成功推動廣州與世界創新資源交流對接，促進廣州融入全球創新網路。

### （三）高等教育資源密集豐富

作為我國高等教育最發達的城市之一，2018年廣州擁有80餘所大專以上高等院校，中山大學、華南理工大學入選我國世界一流大學建設高校，暨南大學、華南師範大學入選我國世界一流學科建設高校。全市在校本專科學生的總人數達到108.64萬人，數量位居全國第一。2003年1月，總面積達34.4平方公里的廣州大學城正式啟動規劃建設，經過多年開發建設其環境不斷優化，已經集聚了中山大學、華南理工大學、暨南大學、華南師範大學等十餘所國際國內知名高校，集中一批國家重點實驗室、工程實驗室等研發創新平台，研發的部分技術達到國際國內領先水平。集聚20多萬高端創新人才、中青年創新人才、創新團隊和高校師生，形成了促進科技創新的人才優勢、技術優勢和平台優勢。依託中山大學及其周邊地區科研優勢，廣州正在對標世界一流水平高起點規劃建設中大國際創新谷，聚焦智慧製造、信息技術、新能源、生物醫藥、創意設計等重點產業領域，建設集技術創新、技術轉移、成果孵化、創業中心、人才創新基地於一體的新型科技創新園，可望為廣州探索產學研融合發展新模式提供新路徑、新模式。

在粵港澳大灣區建設推進實施的背景下，廣州高等教育的國際和區域合作發展迎來了新的契機。香港中文大學與廣州醫科大學宣佈合作建設高標準醫學院、專科校區、專科醫院和國際實驗室。香港浸會大學與清華珠三角研究院、澳門大學與香雪製藥深入開展產學研合作。2018年1月，廣州市政府與中國科學院大學簽署框架協定，雙方宣佈將在廣州共建中國科學院大學廣州學院。2018年12月，廣州市政府、廣州大學、香港科技大學共同宣佈在南沙合作建設香港科技大學（廣州）。同月，中國教育科學研究院與廣州市人民政府簽訂共建

教育綜合改革實驗區框架協議，雙方將共建粵港澳大灣區教育研究中心，在南沙共建中國教育科學研究院。在加強引進國內外優質高等教育資源的同時，廣州對本土高校的培育和發展也成效顯著，廣州大學圍繞一流大學和一流學科建設目標發展迅速。華南理工大學廣州國際校區加快建設，並將圍繞高端裝備製造、人工智慧、量子通信、腦科學等新興學科和交叉學科領域，開展頂尖創新人才培養、國際前沿科學研究、高水平科技成果轉化等，攜手劍橋大學、哈佛大學、南洋理工大學等著名高校合作打造國內頂尖、國際一流的國際化示範校區。2019年1月，廣州市政府正式批覆建設廣州交通大學，學校總用地規模達66.7公頃，將於2020年開始招生。2019年5月，國家批准首批本科職業教育試點名單中的15所職業學院中，廣州科技職業技術學院更名為廣州科技職業技術大學，廣州職業教育發展優勢得到進一步認可。

#### （四）歷史文化底蘊深厚

廣州是我國首批公佈的全國24個歷史文化名城之一，已建成相對完備的公共文化設施體系，擁有最有特色、最具有競爭力的嶺南文化中心地、古代海上絲路發源地、近現代民主革命策源地、改革開放前沿地“四地”資源優勢。依託豐富的嶺南文化資源和歷史底蘊，廣州在推動文商旅融合發展也動作頻頻。北京路文化旅遊區躋身為國家4A級旅遊景區並獲批國家級文化產業示範園區，被賦予在探索歷史文化資源傳承“活化”的新模式、探索品牌文化活動戰略合作的新模式、探索“文化+”跨界融合發展新業態等十大方面開展探索創新的使命，為全國探索經驗、提供示範。成立廣州市文化金融服務中心有限公司，並聯合全國各地約20家文化金融中心、文化投資機構發起成立全國文化金融中心聯盟，聯動全國構建文化產業投融資體系，促進創新、金融和文化的跨界融合以及和文化市場的繁榮發展。

近年來，廣州文化產業發展迅速，文化影響力進一步提升，培育出網易、微信、酷狗、UC、YY語音、奧飛動漫、漫友文化、勵豐文化等初具世界影響力的公司或品牌。喜羊羊與灰太狼、快樂酷寶、豬豬俠、巴啦啦小魔仙入選中

國動漫十大品牌。南方日報在我國省級黨報品牌價值中排名第一位，廣州日報在我國城市報業品牌價值中排名第一位。根據2018年6月20日世界品牌實驗室發佈的2018年《中國500最具價值品牌》報告，《南方日報》、《南方都市報》、《南方週末》的品牌總價值達到933.71億元，南方報業傳媒集團排在全國媒體機構第三位元，僅次於中央廣播電視總台和人民日報社，《南方日報》與《人民日報》、《參考消息》佔據全國平面媒體品牌價值三甲位置。中國（廣州）國際紀錄片節、中國國際兒童電影節、中國音樂金鐘獎、中國國際演藝交易會、廣州文化產業交易會、廣州國際藝術博覽會等品牌活動的國際影響力不斷增強。為進一步提升文化產業發展水平，增強城市文化軟實力，2018年，廣州制定了《廣州市關於加快文化產業創新發展的實施意見》，提出到2035年，推動文化產業成為全市重要的戰略性支柱產業，穩步提升文化產業增加值在GDP中的比重，基本建成國際性文化產業樞紐城市。圍繞實現這一目標，廣州將培育20家數位內容領軍企業，建設10個在國內外有較大影響力的市級以上數位內容產業園區，着力打造動漫遊戲產業之都、全國藝術產業中心、全球文化創意設計之城、全球文化裝備製造中心、全球文化會展中心、全國文化產業風投創投中心等。

## 二、廣州建設科技教育文化中心的目標內涵

立足於廣州的基礎優勢，借鑒國際先進城市發展經驗，廣州建設科技教育文化中心的目標是：以現代化的創新教育培養適應科技創新發展需要的高端人才、夯實科技創新的基礎能力，以科技創新促進新技術新產業的發展，進而加速新舊產業更迭、新舊動能轉換，以文化增強城市的感召力、創造力、影響力和認同度，加快構建良性循環的科技教育文化生態圈，促進科技、教育、文化融通貫通並形成整體性效應，率先探索建設我國科技教育文化融合發展示範城市。具體來看，廣州建設科技教育文化中心的目標內涵主要包括四個方面：

## （一）建設科技教育文化中心的基礎在於現代教育

教育決定著人類的今天，也決定著人類的未來，是一個城市發展水平和發展潛力的重要標誌。依託一流大學和一流學科，建設重大科研基礎設施和大型科研儀器，實施國家重大科技項目乃至參與全球科研項目，可以有效增強城市的基礎創新能力。發達的職業教育可為企業源源不斷地提供各類應用型人才和人力資源，進而促進產業的發展。德國正是依靠其發達的職業教育為“德國製造”和“德國品質”提供了一批優秀的產業工人和技術人才<sup>[1]</sup>。事實上，國際化、品質化的基礎教育不僅有利於提升城市市民的文化素養和持久競爭力，也是城市吸引國際人才安家落戶的重要法寶。

## （二）建設科技教育文化中心的重點在於科技創新

2019年4月，習近平總書記在出席第二屆“一帶一路”國際合作高峰論壇開幕式並發表主旨演講指出“創新就是生產力，企業賴之以強，國家賴之以盛”。對城市而言，科技創新與制度創新、管理創新、業態創新、文化創新和商業模式創新相互結合，可以推動城市從依靠勞動、資本投入為主導階段邁向依靠知識和技術進步為主導階段，促進城市經濟向更加高級、高端、高質的階段演進。面向未來，順應數字化、網路化、智能化的發展大趨勢，以智能、綠色、泛在為特徵的群體性技術革命將引發國際產業分工重大調整，前沿性顛覆性技術不斷湧現，引致全球創新版圖加速重構。在此背景下，能否把握新一輪科技革命發展趨勢強化科技創新驅動力，將直接決定城市競爭力的強弱及其在全球城市網路體系中的地位。因此，培育提升科技教育文化中心功能的重中之重在於強化科技創新功能，增強科技創新驅動力。

## （三）建設科技教育文化中心的根本在於城市文化

城市文化是一個城市獨樹一幟的精神品格，是一座城市在長期發展中歷史



傳統、文化底蘊、時代風貌和價值追求的綜合體現<sup>[2]</sup>。依託城市文化形成的文化軟實力是城市邁向高級發展階段的重要動力，最終將決定城市的歷史地位。根據2019年3月11日上海交通大學與美國南加州大學聯合發佈的國際文化大都市評價報告，紐約、倫敦、巴黎、東京、三藩市、柏林、北京、洛杉磯、上海、羅馬等城市位居前十位。而對比2018年11月GaWC發佈2018年全球城市分級排名榜單的前十位城市倫敦、紐約、香港、北京、新加坡、上海、悉尼、巴黎、迪拜、東京。可以發現，兩個榜單具有較多的重合之處，這說明城市文化與城市綜合競爭力息息相關。事實上，舉世聞名的城市，往往都有撲面而來的精神氣質。顯然，要培育提升具有辨識度和鮮明氣質的科技教育文化中心功能，必須依託豐厚的歷史文化資源，提高市民精神文化素質，培育現代城市人文精神，以不斷增強的文化軟實力為城市的科技創新、經濟發展和社會進步提供支撐和動力。

#### （四）建設科技教育文化中心的關鍵在於融通融合

科技、教育和文化之間具有千絲萬縷的聯繫。教育既是科技轉化為生產力的基礎，其本身也是一種文化形態，教育發展可以推動科技創新能力提升以及社會文化的傳承、保存、交流和創新。科技進步有助於教育現代化、文化推陳出新以及文化新業態發展，使教育和文化的影響力和傳播力大大提升。深厚的歷史文化底蘊和先進的文化理念是科技創新和現代化國際化教育發展的源頭活水。因此，培育提升科技教育文化中心功能雖然包涵了科技中心功能、教育中心功能和文化中心功能，但顯然不是三者的簡單加總和集合，更重要是體現在科技、教育和文化功能的深度融合而形成的綜合競爭力上，既要求城市要有深厚的歷史底蘊，又要有充滿活力的現代創新文化和創新精神。科技創新和文化軟實力成為驅動城市發展的雙輪動力。

### 三、粵港澳大灣區背景下廣州建設科技教育文化中心的機遇

#### (一) 粵港澳大灣區的中心城市效應

回顧我國城市發展經驗，交通基礎設施、公共服務基礎設施、重大產業發展平台等往往首先圍繞中心城市進行佈局，進而使中心城市能夠獲取更多要素資源而率先發展，成為區域科技、教育、文化、經濟、服務中心。在中心城市中，省會城市、經濟特區、直轄市等特殊城市又會在行政資源、政策資源上更有優勢，當前我國綜合競爭力排名靠前的城市幾乎都是這些類型的城市。

為進一步做大做強中心城市，新一輪的強省會城市戰略正在開啟，濟南、成都、西安等城市通過行政區劃調整和行政管理調整等方式努力增強省會城市輻射帶動能力。城市群、都市圈、同城化發展也正掀起新一輪高潮，城市間專業化分工協作越來越緊密，中心城市正迎來集聚創新要素、提升經濟密度、增強高端服務功能的新機遇。可以預見，在當前及未來一段時期，中心城市仍然在我國區域經濟版圖中充當領航者角色。

改革開放以來，廣州先後被賦予廣東省省會城市、全國首批沿海開放城市、國家計劃單列市、華南地區中心城市、國家中心城市等定位，已經基本確立了中心城市的地位。此次《綱要》又明確廣州作為粵港澳大灣區四大中心城市之一，擔當區域發展核心引擎的責任與使命。因此，培育提升科技教育文化中心功能，廣州要善於運用中心城市和門戶樞紐的優勢地位，在向外拓展空間、輻射帶動區域發展中增強集聚科技創新、教育科研、文化資源的能力，從交通樞紐型城市邁向科技教育文化樞紐型城市。

#### (二) 粵港澳大灣區的協同發展效應

近年來，粵港澳三地協作對接發展雖然取得了顯著成效，但市場互聯互通水平有待進一步提升，生產要素高效便捷流動的良好局面尚未形成，部分地區和領域還存在同質化競爭和資源錯配現象。隨著《綱要》及其配套政策、行動

方案的出台，粵港澳將逐步實現制度規則聯通、貫通、融通，推動市場一體化水平提升，使人流物流資金流信息流便捷高效流通，推動區域科技、教育和文化資源優化配置，為廣州培育提升科技教育文化中心功能帶來新機會。

圍繞建設具有全球影響力的國際科技創新中心的目標定位，粵港澳大灣區將通過一系列的制度探索、創新與對接，促進粵港澳三地科技創新載體、平台、主體、成果共建共用與融通貫通，推動形成高度協同的區域創新市場。如香港與深圳在深港科技創新特別合作區共建深港協同創新中心、香港生產力促進局創新及技術中心，香港科技大學進駐建設重點實驗室、工學院微電子分支機構、藍海灣孵化器等。可以預見，隨著粵港澳大灣區的建設，廣州將有更多機會分享到香港乃至國際先進地區的創新模式和創新文化，進一步完善國際創新合作網路。

堅持以人民為中心的發展思想，圍繞打造公共服務優質、宜居宜業宜遊的優質生活圈，粵港澳大灣區將積極拓展教育、文化等領域的合作，推動高校合作辦學、創建國際教育示範區、特色職業教育園區建設，共同塑造灣區人文精神、推動灣區文化繁榮發展，為廣州發揮教育、文化優勢提供了更大的可為空間。灣區的創新文化與廣州的商業文化深度交融也將會促進廣州文化創意產業發展、啟動城市創新意識和精神。事實上，香港科技大學（南沙校區）、中央廣播電視總台粵港澳大灣區總部在廣州設立就是直接得益於粵港澳大灣區建設的推進。

### （三）粵港澳大灣區的產業聯動效應

圍繞建設充滿活力的世界城市群戰略定位，粵港澳大灣區將促進產業優勢互補、緊密協作、聯動發展，攜手構建具有國際競爭力的現代化產業體系。在此背景下，依託既有創新研發能力強、科研資源優勢，在粵港澳大灣區產業對接中，廣州將有更多機會承接區域產業鏈中兩端研發設計與品牌行銷等高附加值環節，將科研成果在更廣闊的區域空間進行轉化，尤其是與佛山、東莞以及珠江西岸城市可望形成“科研+成果轉化”的互動模式，進而強化自身的科技教

育強市地位。

隨著產業鏈分工的細化，廣州、深圳、香港、澳門將有機會在人工智慧、航空航太、生物技術、光電晶片、信息技術、新材料、新能源、智慧製造等領域共建一批重大產業項目和工程，並形成各有特色、合作互補的新格局，深圳、香港和澳門的科技創新溢出效應也會推動廣州科技創新能力的提升。廣州各類高校和科研院所培養的人力資源將源源不斷輸入粵港澳大灣區當中，可為推動本區域形成實體經濟、科技創新、現代金融和人力資源協同發展的現代化經濟體系做出更大貢獻。

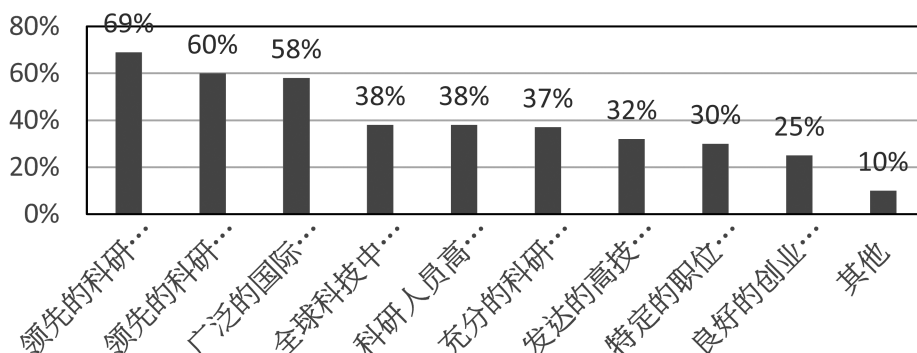
在推動製造業結構調整和轉型升級的過程中，粵港澳大灣區將努力推動製造業從加工製造環節向產業鏈兩端的研發設計、品牌行銷等環節延伸。可以預見，工業設計的市場需求將越來越大。而在工業設計領域當中，文化創意產業將大有可為。與此同時，在數字經濟發展的背景下，粵港澳大灣區尤其是香港、深圳與廣州各有優勢，三地未來可望在數字文化裝備、數字藝術展示等數字創意產業領域的合作邁上更高水平。

#### 四、廣州建設科技教育文化中心功能的路徑與策略

（一）對標對表科學家的理想之城，打造粵港澳大灣區科技教育文化中心城市

建設國際科技創新中心，粵港澳大灣區必須有一批優秀的科學家作為支撐。2018年10月，上海市科學學研究所與施普林格·自然集團（Springer Nature）共同發佈《2018全球科學家“理想之城”調查報告》，通過對全球主要國家和地區654名一線科學家的問卷調查顯示，科學家在選擇工作城市時，主要考慮的因素是該城市是否擁有全球領先的科研機構、全球領先的科研基礎設施、豐富的科研基金支持以及廣泛的全球科技創新交流合作機會、全球科技中心聲譽、充分的科研工作機會和工作收入等。

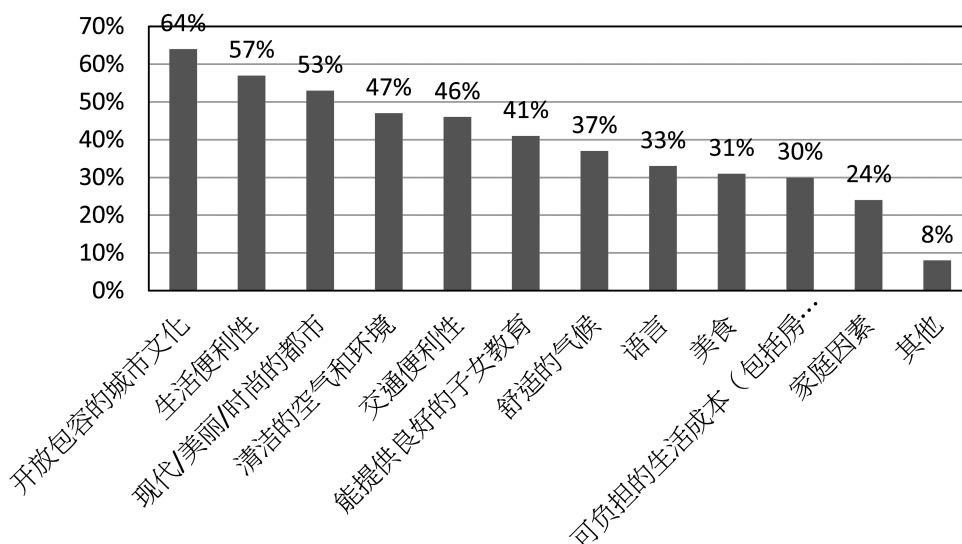
圖1：影響科學家選擇理想工作城市的主要因素調查結果



資料來源：上海市科學學研究所，2018全球科學家“理想之城”調查報告[R]，2018年10月29日發佈

科學家在选择生活城市時，主要考慮的因素是城市是否擁有開放包容的城市創新文化、生活的便利性、現代美麗時尚的都市風貌、清潔的空氣和環境、交通的便利性、良好的子女教育環境和舒適的氣候環境等。

圖2：影響科學家選擇理想工作城市的主要因素調查結果



資料來源：上海市科學學研究所，2018全球科學家“理想之城”調查報告[R]，2018年10月29日發佈

綜合來看，廣州集聚了廣東省約70%的高校科研院所和國家、省部級重點實驗室資源，是我國高等教育最發達的城市之一，同時又擁有開放包容的城市文化、便利的生活條件等，最有條件成為粵港澳大灣區科學家的理想之城。因此，廣州培育提升科技教育文化中心功能，應將建設粵港澳大灣區科學家的理想之城作為重要目標，對照全球科學家選擇工作城市和生活城市的主要影響因素，抓重點、補短板、強弱項：一是繼續推動廣州高等教育綜合競爭力的提升。利用省會城市以及教育資源優勢，啟動實施“四個一批”工程，即推動一批優質中等專科學校升格為高等專科學校，推動一批優質高等專科學校升格為本科學院，推動一批優質本科學院升格為大學，推動一批優質大學和優質學科建設成為世界一流大學和一流學科。二是著力搭建世界一流的科研平台，努力營造優越的科研基礎設施條件和相容並蓄的創新體制環境、開放包容的城市文化環境，繼續保持相對合理的房價水平，建立健全便利人才工作和生活的服務體系，面向全球吸引有創新創造活力科學家，成為國際人才和創新高地。三是將小蠻腰科技大會打造成為全球科技界一年一度的盛會，成為全球科技、產業和資本的高層次對話平台，成為全球新科技、新技術、新產品以及各類創新指數、創新標準、創新報告的發佈會，提升廣州在全球科技創新中心城市體系中的美譽度和顯示度。四是發揮中新廣州知識城、廣州科學城等區域全面創新改革和智慧財產權保護示範作用，率先探索有利科技創新的制度環境、政策環境和營商環境，培育專業化、國際化、品牌化的科技服務機構和組織，建立具有影響力的科技創新和科研知識轉化市場，發揮其推動創新轉化為現實價值的紐帶作用。五是以全球視野加強國際科技創新合作，建立健全城市的國家科技創新合作網路。通過“走出去”和“引進來”共建新型科研機構、共同開展科技項目攻關、共同組織科技創新活動等形式，使世界級大腦和高水平專家的目光和時光更多聚焦在廣州。

## （二）對標對表世界級大學科技園區，打通科技創新與教育科的經絡

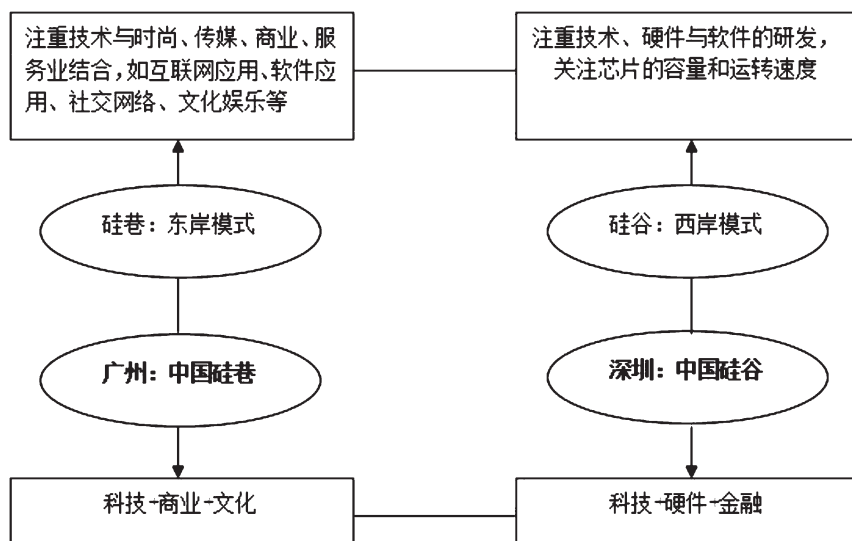
廣州雖然擁有豐富的教育科研資源，但這種優勢並沒有轉化成為科技創新優勢。未來如果能打通兩者之間聯通的管道、促進科技成果轉移轉化，廣州在全球科技創新中心的地位勢必會大大提升。為實現這一目標，未來可探索借鑒世界先進城市經驗，抓住粵港澳大灣區構建開放型區域協同創新共同體的機遇，通過全球公開招標的形式，引入戰略合作者共同建設1—2個專門面向高校科研院所的國際一流科技創新園，創新科研經費使用方式和科技成果轉化支援扶持形式，面向全球吸引哈佛大學、牛津大學、斯坦福大學等共建創業學院、孵化器、眾創空間等，面向粵港澳大灣區吸引香港和澳門頂尖大學、科研機構的科研創新創業團隊到園區進行技術成果轉化，打造成為粵港澳大灣區科技成果轉移轉化試驗區和粵港澳大灣區構建開放型區域協同創新共同體的示範區。另外，積極探索吸引世界頂級理工院校來廣州共建大學或科研院所，在培養優秀的應用科學人才、增強廣州在應用科學領域優勢的同時形成“鯨魚效應”，為本土高校推動科研成果轉化提供經驗和示範。

## （三）對標對表紐約硅巷發展模式，探索科技創新與商業文化的融合之路

廣州歷史文化底蘊深厚，但是文化產業尤其是文化創意產業發展卻相對滯後，商業文化並未能很好啟動整座城市的創新文化和創新基因。然而，面向未來隨著新一輪科技革命引致新技術、新產業、新業態、新模式發展，為廣州創新發展方式推動科技創新與商業文化融合、啟動商業文化發展提供了新的機遇。事實上，回顧近年來中國孕育的獨角獸企業榜單，廣州上榜的獨角獸企業大多來自電子商務、軟體應用、文化娛樂等領域，代表了“科技+商業+文化”的獨特發展模式。而同處在粵港澳大灣區的深圳其上榜的獨角獸企業則大多來自于硬體、金融等領域，則代表了“科技+硬體+金融”的另一種新發展模式。

事實上，廣州和深圳的兩種發展模式，分別與以美國硅巷為代表的“東岸模式”和以矽谷為代表的“西岸模式”有許多相似之處。

圖3：對標硅巷廣州科技創新與商業文化融合發展模式



未來，在粵港澳大灣區中，立足各自優勢所長，深圳將對標硅谷的發展模式，而廣州則有極大機會對標硅巷發展模式，即更加注重新技術的應用，重點是將互聯網新技術與時尚、傳媒、商業、文化、服務業相結合，大力發展互聯網應用、軟體應用、社交網路、文化娛樂、電子商務等行業，實現科技創新與商業文化的深度融合發展，開創出具有廣州特色的新經濟發展模式。為更好地實現這一種新的發展模式，利用粵港澳大灣區建設契機與香港、深圳開展合作至關重要。廣州具有濃厚的商業文化、香港具有獨特的時尚創意文化、深圳具有極具活力的創新文化。因此，廣州可通過吸引香港和深圳的文化產業龍頭企業一起打造若干高水平的文化和科技深度融合示範園區，促進三地不同類型文化的疊加融合，在廣州商業文化當中注入創新因數。

把握“互聯網+”發展大趨勢，探索在廣州創建“中國互聯網技術大學”，以互聯網技術開發與應用為重點，為推動互聯網、大數據、人工智慧和實體經濟深度融合提供支撐，為廣州打造“中國硅巷”培養人才、培育產業、促進成



果轉化。在互聯網應用、軟體應用、社交網路、文化娛樂、電子商務等領域精心挖掘並培養出一批領袖企業和獨角獸企業，通過積累形成優勢。借鑒國際先進經驗，積極探索“沙箱”監管模式，為科技創新與商業文化融合發展形成的新經濟、新業態、新模式創造更加明確寬鬆自由的環境，打造粵港澳大灣區科技、商業和文化融合創新的試驗場和示範區。

#### （四）對標對表世界知名創新街區，讓科技教育文化回歸中心城區發展

2014年，美國布魯金斯學會發佈一份名為《創新區的崛起》的研究報告，首次提出了“創新街區(Innovation District)”概念，並認為在中心城區高密度區域，依託便利的交通設施和互聯網環境，整合創新企業、教育機構、金融機構、多元文化、消費性服務業等經濟活動要素而建設的創新型街區可成為推動中心城區走向復興的重要可行方案。創新街區的概念提出之後，在國外許多城市走向了實踐，如倫敦的硅環、劍橋的肯德爾廣場、波士頓的海港廣場、西雅圖的南湖等創新街區的建設都已經取得了成功<sup>[3]</sup>。

廣州推動老城市煥發新活力，重點任務之一是要加快推動老城區更新改造，為其注入發展新活力。借鑒國際先進經驗，結合創建粵港澳大灣區科學家理想之城的目標，發揮中心城區工作生活便利優勢，廣州可通過高水平、高標準打造一批具有鮮明功能特徵的創新街區、創意街區、創業街區、文化街區、歷史街區等新型載體，佈局有鮮明個性的實驗室、中小企業孵化器、研究設施、設計室、工作室等，將科技創新與歷史文化有機融合起來，推動空間更新改造拓展新經濟空間，讓創新回歸中心城區，推動老城區空間轉換和功能提升。

借鑒國際創新街區的經驗，廣州探索建設創新街區可從微小處著手：一是推動中心城區尤其是老城區道路、管線、公園等基礎設施更新，在公共空間實現5G信號全覆蓋，免費提供高速的免費無線網路。二是設計建設一批開放式和開敞式的辦公地和創新活動場，將室內進行的科技創新體現在城市的公共空間

上，打造個性鮮明的科技界面，使科技對所有人顯而易見，帶動城市創新氛圍的形成。三是挖掘並改造低效率或者正在衰退的城市空間，保留歷史風情和文化底蘊，融入時尚氣息，建設一批設計室、創意書店、咖啡館、小酒吧等，使之成為創意工作者溝通交流、激發靈感的活力場所。四是針對廣州立交橋眾多的現實，借鑒布魯克林橋下藝術新區等城市橋下空間對中心城區橋下空間進行微改造和功能開發，使之成為城市文化與科技潮流展示視窗和彙聚地<sup>[4]</sup>。

### 參考文獻：

1. 原波、何顯運：《德國雙元制職業教育經驗研究與借鑒》，《教育教學論壇》2019年第1期。
2. 范銳平：《加快建設獨具人文魅力的世界文化名城》，《光明日報》2019年1月14日。
3. 鄧智團：《創新街區研究：概念內涵、內生動力與建設路徑》，《城市發展研究》2017年第8期。
4. 覃劍：《城市橋下空間功能開發與治理研究》，《建築經濟》2019年第5期。