

以“國際教育示範區”推動橫琴深合區發展

李 略 雷文昌 張聞鑠

摘 要：橫琴粵澳深度合作區是推動澳門未來發展的重大舉措，雖然深合區規劃的四大產業沒有明確提出教育產業，但四大產業都需要人才，人才的培養需要教育產業的發展。本文通過分析澳門及深合區發展教育產業的優勢、機遇及挑戰，建議發揮“一國兩制”的制度優勢，擦亮並利用澳門教育的金名片，使橫琴成為探索制度創新的實驗區，制訂國際化教育發展戰略，引入世界優質教育資源，構建新型教育制度體系，建立“國際教育示範區”，增強對全球高層次人才的吸引力，形成高端人才聚集地，打造產學研創一體的高水平創新創意創業的基地，從而不僅促進澳門產業多元化發展，而且推動粵港澳大灣區的高質量融合發展，進而助力全國教育產業與人才的發展。

關鍵詞：橫琴粵澳深度合作區 國際教育示範區 產學研創一體的創新創意創業基地

Promoting the Development of the Hengqin Guangdong-Macao Deep Cooperation Zone with the “International Education Demonstration Zone”

LI Lue¹, LEI Wenchang², ZHANG Wenshuo³

(1 Faculty of Humanities and Social Sciences, Macao Polytechnic University, Union of Macao Scholars;
2,3 Faculty of Humanities and Social Sciences, Macao Polytechnic University)

Abstract: The Hengqin Guangdong-Macao Deep Cooperation Zone is a major initiative to promote the future development of Macao. Although the four major industries planned in the Deep Cooperation Zone do not explicitly mention the education industry, the four major industries all require talents, and the education industry that cultivates talents has become an important basic industry behind the development of the Deep Cooperation Zone. This article analyzes the advantages, opportunities and challenges of developing the education industry in Macao and the Shenzhen-Shenzhen Cooperation Zone, and suggests giving full play to the institutional advantages of “One country, Two systems”, polishing and utilizing the golden business card of Macao's education, making Hengqin an experimental area for exploring institutional innovation, formulating an internationalized education development strategy, introducing high-quality education resources from around the world, building a new education system, and establishing an “international education demonstration zone” to enhance the attraction of high-level talents from around the world, form a gathering place for high-end talents, and create a high-level innovation, creativity and entrepreneurship base integrating industry, academia, research and innovation, so as to not only promote the diversified development of Macao's industries, but also promote the high-quality integrated development of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. Furthermore, promote the development of the national education industry and talent.

Keywords: Hengqin Guangdong-Macao Deep Cooperation Zone, international education demonstration zone, innovation and creativity entrepreneurship base integrating industry, academia, research and innovation

收稿日期：2025年6月17日

作者簡介：李略，澳門理工大學人文及社會科學學院教授，澳門學者同盟監事長；雷文昌，澳門理工大學人文及社會科學學院公共政策博士研究生；張聞鑠，澳門理工大學人文及社會科學學院公共政策博士研究生

導言：教育產業在國民經濟中扮演至關重要的角色

教育的重要作用在人力資本理論中已經得到了充分的闡述¹，隨着研究的擴展，人們對教育的重要作用的認識不斷深入，概況起來大概有以下幾種：一是人力資本的培養。教育是提高國民整體素質和培養人力資本的主要途徑。一個國家的教育水平直接影響到其勞動力的質量和生產效率，進而影響到經濟增長和社會發展。二是創新和技術進步。教育促進知識的傳播和創新思想的產生，為科技進步提供了基礎。學校和大學是新知識和技術創新的重要源泉，這些創新對經濟發展至關重要。三是經濟結構轉型。隨着經濟的發展，對高技能和高知識水平的勞動力需求不斷增加。教育產業通過培養專業人才，支持經濟結構的升級和轉型。四是社會公平與穩定。教育是實現社會公平的重要手段。通過提供平等的教育機會，可以減少貧富差距，促進社會穩定和諧。五是國際競爭力。教育水平的提高有助於提升國家的國際競爭力。一個國家的教育制度和人才培養能力是其參與全球競爭的重要因素。總之，教育產業對國民經濟的發展具有基礎性、戰略性的影響，它不僅關係到經濟的長期健康發展，也是社會進步和文明進步的重要標志。

雖然深合區規劃的四大產業並沒有明確提出教育產業，但橫琴四大產業的發展（科技研發和高端製造產業、中醫藥等澳門品牌工業、文旅會展商貿產業、現代金融產業）都需要各類人才支撐，人才從哪裏來？除了引進外地優秀人才，更要注重培養人才，教育產業就是培養人才，因此要優先發展。在澳門融入國家發展大局的背景下，橫琴深合區發展教育產業既要重視培養本地人才，更要着重為國家發展培養人才，這既是發揮澳門所長，貢獻國家所需，也是澳門教育產業擴大規模、提高水平的關鍵。

一、澳門教育的優勢與不足

（一）澳門基礎教育的優勢

1. 澳門基礎教育整體質量高、公平、包容性強，PISA測試全球第二

PISA是一項由OECD策劃的國際研究，旨在評核全球15歲中學生應對現實生活中的挑戰和機遇的準備程度。PISA每三年為一個測試周期，評核的焦點是一個現代人所應具備的素養和能力，主要涵蓋閱讀、數學、科學三個測試領域，PISA 2022的評核焦點是數學素養，共81個國家／經濟體的69萬名中學生參與了PISA 2022的測試。其中澳門15歲學生的數學、科學和閱讀素養均表現出色，在PISA素養排名表上分別位列第二、第三和第七，尤其是作為本屆主要測試領域的數學素養，澳門學生更首次位居全球第二，是歷屆PISA測試所取得的最佳成績。OECD還稱譽澳門的學校系統具有非常卓越的素養表現，同時具有非常優質的教育公平以及高度的包容性。²

2. 澳門的基礎教育具有多元化的優勢

這包括居住人口的多元化、辦學團體的多元化、以及學制的多元化等。澳門的學制包括中國的六三三學制、英國的六五二學制、葡國的四二六學制和中葡的六五學制或六三二學制。教學語言也

¹ Schultz, T. W., “Capital Formation by Education,” *Journal of Political Economy*, vol. 68, 1960, p. 578.

² 《教育系統展現高韌性和適應力 學生素養和教育公平稱譽全球》，2023年12月5日，<https://www.gov.mo/zh-hant/news/1030471/>，2025年5月16日訪問。

有中文、英文、葡文，中文還包括普通話和廣東話。雖然目前大部分是私立學校，但政府資助豐厚，納入免費教育網絡的學校實行十五年免費教育，僅有幾所學校收費。截至2023/2024學年全澳非高等教育學校（正規及回歸教育）共有76所116個校部；其中，共有103個校部納入免費教育學校系統，受惠學生人數約為8萬人。此外，橫琴粵澳深度合作區第一所澳人子弟學校正式投入運作，為學生營造趨同澳門的學習生活環境，並為澳門居民在深合區學習提供更便利的條件。³ 這些學校雖然辦學品質有參差，但多元化畢竟帶來了較多的選擇，使得澳門基礎教育獨具特色。⁴

（二）澳門高等教育的優勢：發展很快

澳門現有4所公立及6所私立總共10所高等院校⁵，其中包括綜合性教學和研究雙結合的澳門大學、澳門理工大學等，和以致力培養旅遊會展人才、博彩業專才、專業護理人員及高級管理人才的澳門城市大學、澳門旅遊大學、澳門鏡湖護理學院等。澳門現代高等院校的歷史雖然不長，但在這30多年間得到了蓬勃發展，並吸引越來越多外地學生來澳升學。與此同時，近年超過五成的澳門本地應屆高中畢業生留澳升讀高等教育課程，可見澳門高等院校無論對外地及本地學生，同樣具有相當的吸引力。

2024年的《泰晤士高等教育世界大學排名》，澳門大學位列193位。亞洲大學排名36⁶，全球年輕大學排名14位。澳門科技大學排名第251-300位。澳門大學於2025年的《QS世界大學排名》現時位列全球245位，較去年上升9位，而澳門科技大學的排名亦從第505位升至第464位，較去年上升41位。澳門理工大學躋身“2024年度英國泰晤士高等教育世界大學影響力”排名301-400及聯合國可持續發展目標“就業與經濟增長”前一百名，躍升至全球排名第72位及亞洲排名第23位，學術影響力受國際認可。⁷

近年來，越來越多的內地學生將港澳作為學習深造的首選之地，特別是近些年內地學生升學考研壓力較大、學歷貶值內捲現象嚴重。香港、澳門作為特別行政區，背靠祖國內地，地處粵港澳灣區，交通便利，經濟繁榮，治學嚴謹，師資雄厚，人才輩出，學費親民，文化多元，底蘊深厚，接軌國際，面向世界，中西交融，考核篩選機制也更加多樣，這些都是澳門教育產業發展的獨特優勢和金漆招牌。澳門在這一過程中也疏解消化了部分內地學生的升學壓力，為祖國的人才培養做出了不可磨滅的貢獻。

³ 《2023/2024學年教育及青年工作措施》，2023年8月29日，<https://www.gov.mo/zh-hant/news/1006165/>，2025年6月3日訪問。

⁴ 陳志峰編：《路漫脩遠 上下求索：澳門教育論文集》，北京：中國社會科學出版社，2013，第5頁。

⁵ 教育及青年發展局：https://portal.dsedj.gov.mo/webdsejspace/internet/Inter_main_page.jsp?id=80123&，2025年5月13日訪問。

⁶ 百度百科：澳門日報，https://appimg.modaily.cn/app/szb/pc/content/202405/02/content_334921.html，2025年3月26日訪問。

⁷ 澳門理工大學：<https://www.mpu.edu.mo/zh/highlights.php?hlight=65871>，2025年6月15日訪問。

(三)澳門教育的不足：最主要是空間狹小導致規模不夠大

澳門的基礎教育主要服務於本地居民，所以76所學校，規模都不是很大，平均學生都只有1,000人左右，有的學校只有幾十人。⁸

大學也存在同樣的問題，10所大學，共有5.5萬大學生，平均每間大學5,500名大學生。⁹

這固然受制於澳門本地人口不多，土地面積狹小所致，客觀上必然造成大學規模不大，發展受限。

二、橫琴發展教育產業的優勢與機遇

(一)區位與制度優勢

地理位置獨特：橫琴毗鄰澳門，便於澳門高校和教育機構拓展空間，形成“澳門註冊+橫琴運營”的協同模式。

粵港澳大灣區作為中國改革開放的南大門，澳門又是中西文化交流互鑑的重要窗口，在數百年間承擔了中西文化交匯融合的歷史重任。橫琴面積達106平方公里，比澳門的三倍還大。橫琴深合區背靠澳門，首先就具有極好的交通便利性和區位優勢。兩地一檢快速通關，未來廣珠城軌無縫連接澳門輕軌，使得兩地之間的交通非常便捷。連接珠三角環綫高速無縫對接港珠澳大橋直達香港，為橫琴的教育產業提供了廣闊的腹地 and 發展空間。

“一國兩制”制度疊加：橫琴的“共商共建共管共享”機制是大灣區建設各大重要平台中合作力度最大、創新突破最顯著的探索實踐。其融合內地與澳門的制度優勢，有利于引進多元教育理念與國際化辦學模式。

“一國兩制”的制度優勢促進了澳門教育產業的多元化發展。不同的政治制度和社會環境下也會有不同的教育體制理念，有助於促進教育資源的優化配置，提升教育品質，豐富教學內容。橫琴作為“一國兩制”深度融合的合作區，通過加強內地與澳門在教育領域的交流與合作，取長補短，優勢互補，相互學習，定能取得進一步的發展。此外，深合區的優勢還有利於打造法治化、國際化的一流教育環境，吸引更多的教育資源和創新創業企業進入合作區，進一步推動教育產業的多元化發展。從而發揮兩種制度1+1大於2的整體治理效能。

深合區蘊涵着國家採靈活、務實的方式治理不同地區的政治智慧和體制機制安排，為澳門和橫琴的教育產業提供了廣闊的合作空間和發展機遇，使得澳門和橫琴能夠充分利用國家和特別行政區的資源，結合自身的實際情況，積極融入國家發展大局，推動教育產業的發展。

教育體制的改革創新：橫琴的高等教育科研發展應該更看重科技創新與創業發展，而不僅僅是論文的發表，這也可以為全國的科教體制改革進行一些有益的探索，為打破“五唯”做出貢獻。

⁸ 教育及青年發展局：澳門非高等教育統計資料，https://portal.dsedj.gov.mo/webdsejspace/internet/Inter_main_page.jsp?id=8525&langsel=C&，2025年1月12日訪問。

⁹ 教育及青年發展局：澳門高等教育統計資料，https://portal.dsedj.gov.mo/webdsejspace/internet/Inter_main_page.jsp?id=700798&langsel=C&，2025年1月13日訪問。

（二）政策與資源支持優勢

產業規劃明確支持教育發展：根據《橫琴粵澳深度合作區產業發展規劃（2025-2029年）》，合作區將打造科技研發與高等教育片區，支持澳門院校建設產學研示範基地。

中央政府對粵港澳大灣區以及橫琴深合區的發展給予高度重視，提供了眾多的政策支持。例如教育部批准具有在內地招收本科生資質的澳門高校，以“一校兩區”的延伸辦學模式赴深合區籌設新校區，這就突破了以前境外教育機構境內辦學一定要有境內合作方的規定，為深合區教育產業的發展打開了便利之門。

土地與資金保障：如澳門基金會資助澳門大學11億人民幣並協助取得橫琴教育用地，顯示政府對教育產業的高度重視。

除了澳門政府本身有豐厚的財政儲備和盈餘，按照政府的規定，2023-2032博彩公司承諾要對非博彩項目投資1,300億，是否有可能部分用於橫琴的教育產業發展？以優化教育資源配置，加快教育基礎設施建設，提高學校硬件設施水準，以有利於培養新時代國家和澳門所需的人才。

（三）國際化與人才培育優勢

中西文化交匯的人文環境：有利於培養具備國際視野的學生，推動雙語教育與跨文化交流。

人才政策優惠：對在合作區工作的高端教育人才提供個人所得稅優惠，有助於吸引優質師資。

吸引人才的機遇：二十屆三中全會的決定，給港澳新的任務：成為高端人才聚集地。這一任務對澳門來說，如果僅僅依靠澳門本身的30平方公里土地，比較困難，而聯同橫琴，就可以通過國際化教育產業來吸引國內外優秀學生和專業人才進行教學、科研、創新、創業，以達到高端人才集聚地的目的。

（四）教育與產業融合優勢

橫琴發展的初心就是促進澳門經濟適度多元化發展，多元化的產業對人才的渴求既為教育產業發展帶來巨大機遇，也為教育產業提供了實習、就業、創新創業的現實場景。教育科技人才及產業一體化發展模式不僅可以促進教育與科技創新、也提升了教育成果的實用性與社會價值，更提供了產業轉化的深度融合，不僅為澳門及橫琴本身、也為大灣區，甚至全國的改革開放發展貢獻力量。

三、橫琴深合區的戰略定位及發展規劃

中央政府很早就明確提出：科技第一生產力、人才第一資源、創新第一動力，國家也先後提出：科教興國戰略、人才強國戰略、創新驅動發展戰略等。我們從橫琴深合區的戰略定位及發展規劃可以看出，四大產業雖然沒有提及教育產業，但教育產業其實是其基礎。

《橫琴粵澳深度合作區建設總體方案》給橫琴深合區的四個戰略定位¹⁰：一是促進澳門經濟適度多元發展的新平台，這顯然提出多元人才需求；二是便利澳門居民生活就業的新空間，這也有優質教育資源需求；三是豐富“一國兩制”實踐的新示範，這更需要人才去落實、薪火相傳；四是推動

¹⁰ 《中共中央國務院印發〈橫琴粵澳深度合作區建設總體方案〉》，2021年9月5日，https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5637943.htm，2024年12月15日訪問。

粵港澳大灣區建設的新高地，這自然需要人才去建設。

橫琴的四大產業都需要教育產業的人才支撐：一是科技研發和高端製造產業、二是中醫藥等澳門品牌工業、三是文旅會展商貿產業、四是現代金融產業，這些都需要相應的人才來支撐，所以教育產業的重要性不言而喻。

2019年《粵港澳大灣區發展規劃綱要》¹¹，明確提出“支持大灣區建設國際教育示範區，引進世界知名大學和特色學院，推進世界一流大學和一流學科建設”。橫琴作為大灣區中的重要一環，當然也在其中。

2021年《橫琴粵澳深度合作區建設總體方案》¹²更是明確規定“發展科技研發和高端製造產業。佈局建設一批發展急需的科技基礎設施，組織實施國際大科學計劃和大科學工程，高標準建設澳門大學、澳門科技大學等院校的產學研示範基地，構建技術創新與轉化中心，推動合作區打造粵港澳大灣區國際科技創新中心的重要支點”。可見橫琴教育產業的發展已經呼之已出了。

2023年《橫琴粵澳深度合作區總體發展規劃》¹³中關於教育產業：加大優質教育資源供給，鼓勵差异化特色化多元化辦學，吸引境內外優質資源舉辦特色名校，支持舉辦外籍人員子女學校、公辦學校國際部、民辦國際化學校，開發具有國際特色、適應多元需求的課程品牌。加強與澳門教育資源協同。這些規定，正好契合澳門多元化的教育背景：三文四語；多種國際學制等。

（一）建設高水平人才集聚地需要教育產業築巢引鳳

《橫琴粵澳深度合作區建設總體方案》和《橫琴粵澳深度合作區總體發展規劃》規定，“加快培養高素質人才。積極引進世界知名大學到合作區辦學，推動設立微電子學院、醫學院、金融學院等特色學院”。這裏甚至把國家支持也是需要的方向和專業都明確提出來了。

具體的辦法也已經提出了：允許已獲教育部批准具有在內地招收本科生資質的澳門高校，在合作區開展與培養本科生及研究生相關的教學及實驗，支持合作區科研院所和企業設立博士後科研工作站，探索與澳門高校建立研究生聯合培養機制，在合作區建設澳門大學等高校研究生宿舍及附屬設施。大力開展旅遊管理、中葡雙語、跨境電商、金融科技等職業技能培訓，培養一批急需緊缺人才。

制度方面也提出了發展方向：“建立與國際規則接軌的人才招聘、評價激勵、科研管理等制度。鼓勵社會資本按市場化原則設立人才創投基金，加快構建人才“引育用留”全鏈條閉環體系。實施更加便捷的往來港澳人才簽注和商務簽注政策，便利往來港澳開展科研和商務活動。推動外籍人才憑永久居留證創辦科技型企業”。

¹¹ 《中共中央國務院印發〈粵港澳大灣區發展規劃綱要〉》，2019年2月18日，https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635372.htm#1，2024年10月25日訪問。

¹² 《中共中央國務院印發〈橫琴粵澳深度合作區建設總體方案〉》，2021年9月5日，https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5637943.htm，2024年11月26日訪問。

¹³ 《橫琴粵澳深度合作區總體發展規劃》，2023年12月22日，http://big5.zlb.gov.cn/2023-12/22/c_1212319026.htm，2024年11月13日訪問。

甚至連橫琴與大灣區其他地方教育產業的合作發展都指明了方向：“深化與廣州—佛山極點聯動發展，加強與廣州南沙在科技創新、人才引進等領域合作，打造產學研深度融合的區域創新共同體”。

（二）國際教育示範區更是明確提出了教育產業發展的方向

2019年《粵港澳大灣區發展規劃綱要》明確提出，支持粵港澳高校合作辦學，鼓勵三地高校探索開展相互承認特定課程學分、實施更靈活的交換生安排、科研成果分享轉化等方面的合作交流。

支持大灣區建設國際教育示範區，引進世界知名大學和特色學院，推進世界一流大學和一流學科建設。

到2023年為止，廣東省已建成具有獨立法人資格的中外、內地與港澳合作辦學機構5所，佔全國總量的一半；北京師範大學—香港浸會大學聯合國際學院、香港中文大學（深圳）、廣東以色列理工學院、香港科技大學（廣州）、深圳北理莫斯科大学，此外的合作辦學機構和項目多達五十個。

這些都為橫琴建設國際教育示範區提供了良好的基礎和有益的借鑑，使得橫琴的教育產業發展能夠百尺竿頭更進一步。

四、橫琴教育科研的現狀

橫琴近年來的教育科研發展也有了一定的基礎，為進一步建設“國際教育示範區”奠定了良好的條件。

（一）橫琴的基礎教育產業經歷了跨越式發展

橫琴的發展可謂一日千里，從最開始的一所公辦學校到2022年的12所學校。公辦學校實現多元化、均衡化、優質化，同時引入首都師範大學、華發教育等優質教育資源，加快推進橫琴基礎教育現代化水平。

民辦學校則高端化、國際化、個性化。引入了國際優質教育品牌，如橫琴哈羅禮德學校、橫琴華發容閣學校和珠海德威國際高等，為學生創造了國際化、多樣化的教育環境。

（二）橫琴高等教育及科研的發展

2019年以來，澳門大學和澳門科技大學先後在橫琴深合區建立了珠海澳大科技研究院、珠海澳科大科技研究院兩個產學研示範基地，澳門4所國家重點實驗室全部在橫琴設立分部，致力於科技創新與成果轉化。2019年澳門旅遊學院與橫琴新區簽署了戰略合作框架協議，雙方將共建“澳門旅遊學院橫琴培訓基地”。

（三）橫琴創新創業培訓的發展

橫琴的創新創業培訓發展也勢態良好，橫琴·澳門青年創業谷毗鄰兩個研究院，為澳門高校學生提供了創業孵化園地。

2022年“粵澳合作技能人才評價工作站”在橫琴深合區設站。考試通過者可同時獲得由廣東省職業技能評價“一試三證”工作委員會頒發的職業技能等級證書、由澳門特別行政區政府勞工事務局頒發的職業技能證明書，以及由澳門旅遊學院頒發的技能證書。

橫琴已有超過1萬家科技型企業，其中澳資企業超過5,700戶，科技企業孵化器、新型研發機構等各類國家級、省級科技創新平台達20家。

(四)一個案例研究：澳門大學的“五位一體”研究創新及轉化體系

澳門大學建立創新、服務、管理、培育和實踐等維度構建高水平產學研平台。

推動產學研發展，首重研究創新。澳大的“3+3+3+3”研究戰略佈局包括中醫藥、微電子和智慧城市物聯網三個國家重點實驗室；也包括三個重點發展方向，分別是癌症醫學、先進材料和區域海洋；協同創新研究院的跨學科平台，支持三個跨學科領域發展：認知與腦科學研究中心、人工智能與機器人研究中心、數據科學研究中心；澳大人文社科領域還有三個校級研究平台，包括人文社科高等研究院，亞太經濟與管理研究所和澳門研究中心。

服務平台，主要由澳大研究服務及知識轉移辦公室向大學師生提供研究服務，以及負責知識產權的管理、申請和轉化。

知識產權、專利和成果出現後的管理平台，由澳大全資擁有的澳大創科有限公司負責。澳大創科主要任務是管理、推廣和應用知識產權，包括澳大在海外和內地持有的100多個專利及其商業轉化。

澳大在協同創新研究院之下成立創新創業中心，作為培育孵化平台為有意創業的師生提供各種支持、培訓和服務。2019年該中心獲國家科學技術部批准成為國家級眾創空間。

珠海澳大科技研究院地處橫琴，可取得不少內地資源，也能支持團隊參與內地較完整的產業鏈，因此構成了澳大產學研的實踐平台。

總之，這一系列的發展，證明橫琴發展教育產業大有可為。

五、橫琴教育產業發展的主要挑戰與使命

目前橫琴教育產業仍處於規劃和建設初期的發展階段，需要時間積累經驗和吸引資源，與此同時，我們也必須清醒地看到面對的主要挑戰。

(一)競爭壓力

橫琴面臨來自其他國際教育城市的競爭，如新加坡、香港、廣州、深圳等。趙明仁和陸春萍¹⁴就認為相比香港、深圳、廣州而言，澳門、珠海缺乏世界一流的高水準大學。香港大學、香港科技大學、香港中文大學排名前40位，香港城市大學和香港理工大學分別處於53和66位。中山大學、南方科技大學、香港浸會大學排名前300位。澳門大學和華南理工大學排名前400位，深圳大學和澳門科技大學排名前700位（2021年數據）。香港地區世界知名大學的數量和水準在粵港澳大灣區中處於絕對優勢，5所QS世界百強大學都在香港。¹⁵ 未來，澳門與橫琴在高校競爭中還需要繼續努力，包括軟硬件設施和綜合排名都需要更進一步提升，同時更要積極引入世界一流高校進入深合區辦學。

¹⁴ 趙明仁、陸春萍：《高等教育賦能橫琴粵澳深度合作區發展》，《中國高等教育》2021年第24期，第15頁。

¹⁵ 趙明仁、陸春萍：《高等教育賦能橫琴粵澳深度合作區發展》，第17頁。

(二)投資壓力

儘管澳門政府財政儲備雄厚，但發展教育的初期投資較多，也會構成相當大的壓力。這也需要澳門及橫琴深合區政府思考積極引入社會資本、其他一流高校、高新科技企業等合作方，共同發展橫琴的教育產業。

(三)政治風險

當今世界正經歷百年未有之大變局，國際社會面臨前所未有的挑戰，不穩定、不確定、難預料成為常態。全球化與全球治理也面臨着多重考驗，一方面，地區間的戰爭和衝突此起彼伏，威脅世界和平的因素仍在積聚。另一方面，單邊主義、保護主義、民族主義逐漸抬頭，國與國之間關係複雜多變，波詭雲譎，地緣政治穩定面臨着嚴峻挑戰，能源安全、糧食安全、氣候變化、人工智能等領域的風險性因素也在上升。這些風險和危機也都影響着教育產業的發展，中國與其他國家的政治關係可能影響着學校之間的國際交流合作。

(四)經濟波動

全球經濟不確定性也可能影響教育和創新產業的投資。這包括：一是教育資源投入波動。當經濟處於增長期時，政府財政收入增加，可能會投入更多的資金用於教育領域，包括學校建設、教師薪酬、教材更新等，從而推動教育產業的發展。相反，在經濟衰退或波動期間，政府可能會面臨財政壓力，導致對教育的投入減少，進而影響教育產業的穩定和發展。二是教育與產業結合的緊密程度。經濟波動也會影響教育與產業結合的緊密程度。在經濟繁榮時期，新興產業和高技術產業得到快速發展，對教育提出了更高的要求，促進了教育與產業的緊密結合。但在經濟衰退期，一些產業可能會面臨困境，對教育產業的需求減少，導致教育與產業結合的緊密程度降低。三是教育普及率的波動。經濟發展水平的提高通常會帶來教育普及率的提升，特別是綜合素質教育的提升普及。但在經濟波動或衰退期，一些家庭可能會面臨經濟壓力，減少對子女教育的投入，從而影響教育產業的規模和市場需求。

儘管面臨挑戰，但橫琴教育產業發展具有很高的使命和目標。按照“國家所需、澳門所長”原則，結合“一中心、一平台、一基地”的發展定位，發揮澳門“一國兩制”獨特優勢，實現對接澳門、內地、聯通國際的使命。具體目標包括：（1）人才培養與引進：通過優質教育資源，引進與培養人才；（2）國際化教育產業與科技創新創意的結合：積極引進世界知名大學到合作區辦學，推動設立微電子學院、醫學院、生物科技學院、金融學院等特色學院；（3）以大學為基礎，建立創新創業孵化基地；（4）發展基礎優質教育。

六、橫琴發展教育產業的政策建議

總體原則：發揮“一國兩制”制度優勢，構建新型教育制度體系，使橫琴成為探索制度創新的實驗區；在教育管理一體化、辦學自主權、課程銜接、學分互認、科研合作與成果分享轉化等方面先行先試。

（一）建立“國際教育示範區”

引入世界優質教育資源，建立“國際教育示範區”。

制訂國際化教育發展戰略，以國際課程、跨文化議題、國際溝通等為內容，以機構、項目、人員流動等交流與合作為形式，以培養國際化人才和打造國際水準教育群落為目標。

瞄準世界一流的辦學方向，提升教育質量，增強對全世界高層次人才的吸引力。

無論是對於橫琴還是澳門而言，首先在教育發展戰略的定位上就是國際化，面嚮世界，開放包容、海納百川、融入全球。無論是在辦學宗旨、教學理念、交流平台還是學生發展方面都應契合這樣的定位。

（二）構建新型教育制度體系

今天，一個時代之問、歷史之問就是，中國什麼時候能不斷湧現出能獲得諾貝爾獎的傑出人才？不斷出現像埃隆·馬斯克這樣的企業家？中國什麼時候能研製出像星鏈、星艦這樣劃時代甚至是改變人類前途命運的產品？當然，這其中有很多因素影響着，但是其中一個重要的因素就是教育體制對於人才的培養。

事實上，創新來源於對以往經驗的質疑，一個成功的教育體制應該鼓勵學生這樣做，才能培養科學家的探索精神和企業家的創新精神。應該對現階段教育制度進行反思和改革，以培養有活力的創新型人才。應當探索構建新型的教育制度體系，鼓勵培養學生的創新思維，引導學生提出更好的方法去解決問題。橫琴深合區在澳門這個國際化都市的帶動下，有這樣的區位優勢和先決條件，改革以往掣肘人才發展培養的體制機制弊端，細分至教育、學習、考核、選拔、任用等每一環節，聚焦到教師、家長、學生、投資人、領導幹部等每一個個體，都應為我國創新型人才的培養發揮應有的價值和作用。

（三）增強對全世界高層次人才的吸引力

引進和培養更多高素質能力強且具有國際化視野和格局的一流人才，為教育產業的發展提供有力的人才支撐。一是優化人才服務環境。完善公共服務保障，加快打造宜居新家園。對經認定的高層次人才提供多方面便利服務保障，如生活補貼、醫療、子女教育、住房等。特別是住房問題亟待解決，“栽下梧桐樹，引來金鳳凰”，解決了住房問題、安家問題才能很大程度上留住人才。二是加強國際合作與交流。包括國際人才交流活動，定期舉辦國際人才交流活動，與國際知名高校、研究機構、行業協會等建立合作關係，共同培養高層次人才，吸引全球高層次人才來橫琴參觀、交流、合作。真正讓人才在交流活動中發揮價值，並且繼續提升進步成為更加優秀的人才，而不是讓人才成為耗材亦或是逆水行舟不進則退的“躺平”和“吃老本”。三是提升橫琴國際影響力。加強宣傳推廣，不斷通過媒體、網路等多種管道宣傳橫琴的發展優勢、人才政策和服務環境，提高橫琴的國際知名度和影響力。四是在美國特朗普政府不斷削減科研資助的情況下，部分優秀科研人員有

意離開美國¹⁶，歐洲、加拿大等地都積極行動，吸引人才¹⁷，這也為橫琴提供了吸引人才的難得機會，橫琴應該以更大的魄力，更優厚的條件，吸引優秀人才來橫琴繼續科研、創新創業。

(四) 打造產學研一體的高水平創新創意創業的基地

一是加強產學研合作平台建設。支援澳門高校產學研示範基地在橫琴深合區的建設，對澳門國家重點實驗室在合作區建設微電子、智慧城市、轉化醫學、先進材料、新型能源等研發中心和聯合實驗室，給予一定的建設資助。二是促進企業與高校合作。鼓勵合作區企業與澳門高校產學研示範基地共建聯合實驗室，並提供更多就業崗位。

(五) 適當擴大橫琴教研創的規模

有研究指出，創新創業需要一定的人口規模¹⁸，為了更好地解釋創新與人口的關係，創新力模型可以用以下公式來表示：

$$\text{人口數量} \times \text{人口能力} \times (\text{內部交流量} + \text{外部交流量}) = \text{創新力}$$

由於創新力源於思想的交流，一個國家的創新力不僅取決於人口數量，還取決於人口能力、內部交流量和外部交流量。這其中重規模效應很重要，人口規模是創新力競爭中的基礎性變量。

如果要在橫琴實現產學研創的良性循環，沒有一定的規模是不行的，所以我們建議：橫琴教育產業發展的直接目標：以優質的基礎及高等教育，吸引10萬至50萬甚至100萬大中小學生及研究生、1-2萬教職員工（可以分階段發展）；建設產學研創基地；以每名學生平均每年10萬元的學費，可以直接產生100億-500億的產值（以10萬-50萬大中小學生估算），甚至1,000億（以100萬大中小學生估算）。這已經可以有效促進澳門的產業多元化。如果加上食宿、家人朋友探望旅遊等服務，可能更多。間接目標：通過科技創新、制度創新、創意創業、培育獨角獸企業等等，開創更廣闊發展前景。

總結

澳門的教育產業有其獨特的金字招牌，吸引着世界各地的學生前來留學深造。橫琴粵澳深度合作區也有獨特的優勢地位，在未來的歲月中要進一步發揮好澳門“一國兩制”的獨特優勢，藉助橫琴的區位和制度優勢，強強聯合，發展好教育產業，最終助力實現橫琴的四個戰略定位：促進澳門經濟適度多元發展的新平台、便利澳門居民生活就業的新空間、豐富“一國兩制”實踐的新示範、推動粵港澳大灣區建設的新高地，從而推動粵港澳大灣區的高質量融合發展，進而助力強國建設與中華民族的偉大復興。

〔編輯：李燕萍〕

¹⁶ 《〈自然〉雜誌調查：約75%的美科研人員考慮離開美國》，2025年3月31日，<http://usa.people.com.cn/n1/2025/0331/c241376-40450418.html>，2025年6月20日訪問。

¹⁷ 《科研停滯，人才外流——特朗普政府政策引发美科学界“寒潮”》，2025年6月1日，<http://www.news.cn/world/20250601/07a554e0f88d41118564690fb41e98f0/c.html>，2025年7月20日訪問。

¹⁸ 梁建章、黃文政：《人口創新力：大國崛起的機會與陷阱》，北京：機械工業出版社，2018年，第43頁。