

粵港澳大灣區對非高等教育的機遇 與創新合作

鄭焯基*

前言

澳門是一個特殊的微型經濟體，一直以來都是以博彩業為主要經濟收入來源，自從港珠澳大橋開通後，三地居民往來必然更加頻繁。根據粵港澳大灣區的規劃，國家對澳門的定位是建設國際旅遊休閒中心，國際旅遊休閒中心的核心文化。澳門有着數百年中西交匯的歷史與文化，這些得天獨厚的優勢正好是發展旅遊業的必要條件。從過去的經驗來看，旅遊業的發展往往會帶來城市居民素質和文化素養的提高，故此文化的培養更應該從教育開始，教育是粵港澳三地發展與大灣區建設的重要基礎工程，為深化與提升澳門與大灣區旅遊教育綜合素質，人才的培育更為重要，特別是相關的教學人員。澳門需要“適度多元化的創新教學”來保障未來經濟能夠平穩健康發展和充分發揮促進旅遊與其他產業融合的新形態。故此，筆者從描述大灣區內澳門的人口、經濟的結構、教學的語言不同的緯度分析本澳在灣區的特色與優勢，最後對非高等教育作出一些意見。在未來教育規劃上應為（1）探索大灣區特有的教育資源，創造更多可持續發展的機遇；（2）持續開放語言政策，延續澳門世界旅遊城市之美譽；（3）激盪教學創新意念，幫助學生融入未來；（4）深化區內非高等教育溝通交流，共建教師及青年人共贏平台。現時本澳在非高等教育的在職人員約有六千多人，均屬於一個小型群體，可見他們的動力是未來教育成敗的關鍵，在國家經濟急速前進之際，教育改革已是如箭在弦。本澳教育力求培育未來多元的人才，教師須更積極學習，改變傳統的教學態度，在創意教學上，可配合灣區的特色與發展為藍本，發揚中華民族互助互愛的精神，同時亦有助提升澳門教學人員專業地位和激發學生的創意潛能，推動澳門成為“創意教學之都”的發展。

* 博士，現職澳門城市大學兼任講師，澳門培道小學英語教師。

一、分析大灣區及澳門的背景

粵港澳大灣區是指由香港、澳門兩個特別行政區和廣東省的深圳、廣州、珠海、佛山、中山、東莞、肇慶、江門、惠州等9市組成的城市群，故稱“9+2”。在11個城市中，澳門特區地處珠江口西岸，人口約66萬人口、土地面積約32平方公里，但在2017年GDP總值約合503.6億美元，人均GDP約7.76萬美元。在整個灣區之中，澳門“地少人少”，作為一個人口佔灣區1%、經濟總量卻佔灣區總量3%的細小經濟體，為了保障未來澳門社會發展、繁榮和進步以及配合國家粵港澳大灣區建設的整體發展戰略，澳門社會特別是非高等教育要如何與大灣區合作因而成為全民的焦點？

（一）粵港澳大灣區人口

粵港澳大灣區人口數量多、密度大，城鎮人口比重大，但有一點值得我們注意，就是外來人口也不少，因此對於文化的衝擊和基礎教育的建設都是互相影響的。2016年，粵港澳大灣區九市常住人口5,998.49萬人，其戶籍人口3,350.52萬人。¹ 香港人口總數738.9萬人，其中常住人口717.3萬人，流動人口21.65萬人。澳門總人口約65.09萬人，其中本地人口53.64萬人，外地僱員10.52萬人，從數據上顯示此區的流動人口也不少。按歲組分析，年齡在25至59歲的人口約佔全澳總人口48.1%，可見這批勞動力市民對社會的經濟卻產生一定的影響力。而以2018年教育局的統計數字顯示本澳就讀非高等教育的學生總數為七萬多位，因此澳門未來教育發展的影響與他們是密不可分的。

（二）粵港澳大灣區經濟

國際貨幣基金組織(IMF)在2018年10月預測，由於受到各種不穩定因素持續影響，澳門2019年的整體經濟，預計增長2.7%，預測區間由較悲觀的下跌6.5%至較樂觀的上升11.9%。² 另外根據《經濟學

1. “灣區綜述” 香港城市大學，2016年，參見http://www.cityupress.edu.hk/Template/Shared/previewSample/9789629373399_preview.pdf。

2. “澳大公佈2019年宏觀經濟預測”，《澳門大學》，2019年1月7日。

人》智庫（EIU）最新發佈的報告，預期2018-2019澳門經濟增長率將為4.9%，EIU預期澳門經濟在未來兩年裡，諸如通脹率、預算平衡、失業率等澳門主要經濟指標將維持不變。³ 在大灣區內的經濟狀況，據《日本經濟新聞》報道，粵港澳大灣區域內人口僅佔中國總人口的5%，但國內生產總值(GDP)佔比卻達12%。這是因為區內不僅有金融中心的香港和以博彩業聞名的澳門，還有初創企業雲集的深圳、汽車產業集中的廣州、電腦零配件製造基地東莞等多個經濟實力雄厚的城市。⁴ 澳門自從1999年回歸以來的總體經濟呈現超高速增長，實現經濟跨躍式發展。澳門人均本地生產總值由當年的121,363澳門元上升至2016年的554,619澳門元，增長逾4倍。在國際貨幣基金組織公佈的2016各國人均國民生產總值排名中，澳門以地區身份位列第四名。而在失業率方面，澳門2018年總體失業率為1.8%，比2017年下降0.2個百分點。總體就業人口月工作收入中位數為16000澳門元，比2017年增加1000澳門元。⁵ 2018年6月底，財政儲備初步估算為5,132.6億澳門元，同比增長7.4%；其中，基本儲備為1,475.5億澳門元，超額儲備為3,657.1億澳門元。在公共教育開支方面，2018年澳門特區政府投放於教育方面約澳門幣115億，佔政府預算百份之十，從以上的數據顯示出澳門的經濟狀況良好，市民收入上升，公共財政穩健以及澳門政府逐年對非高等教育的資源遞升，可見政府對教育的重視。

（三）粵港澳大灣區人口語言

珠江三角洲的居民以漢族為主，漢族人口比重超過98.2%，少數民族人口不到1.8%。香港居民中，華人佔總人口97.5%，大部份原籍廣東，其次為菲律賓、美國、英國、印度、泰國、澳洲、日本、馬來西亞和葡萄牙人。澳門居民以華人為主，佔總人口97%，葡萄牙人（包括在澳門的土生葡人）及其他外國人佔3%，其次主要為印度尼西

3. 經濟學人智庫：“2018-2019澳門經濟將增長4.9%”《macauhub》，參見<https://macauhub.com.mo/zh/2018/11/30/pt-economia-de-macau-deve-crescer-a-media-de-49-em-2018-2019-economist/>，2018年11月30日。

4. “粵港澳大灣區未來可期”，《人民日報海外版》2019年2月25日第10版。

5. “澳門2018年總體失業率降至1.8%”，《大灣區時報訊》，2019年1月29日。

亞、菲律賓和越南人。在2016澳門中期人口統計結果顯示，本澳居民仍然以廣東話為日常用語，由於移入人口增加，使用普通話（5.5%）及菲律賓話（3.0%）為日常用語的較5年前上升0.4及1.2個百分點，而使用英語（2.8%）的亦上升0.5個百分點。能流利使用普通話或英語的人口分別佔50.4%及27.5%，較5年前顯著增加9.0及6.4個百分點；另外，能流利使用葡萄牙語的人口則下跌0.2個百分點，佔2.3%。⁶ 從這樣的背景看來，粵港澳大灣區居民主要的語言都是使用粵語和普通話，其次為英語。

（四）背景總結

建設粵港澳大灣區是我們國家領導人習近平主席親自謀劃、親自部署和親自推動的一項重大國家戰略。世界經驗表明，灣區經濟已成為帶動全球經濟發展的重要因素，目前舉世公認對世界經濟產生重要影響力的灣區中，暫時只有東京灣、紐約灣和三藩市灣三大灣區，而每一個灣區城市群的人口、面積和經濟各有不同，因而形成定位和產業特色發展均各有差異，詳見表1。若僅從土地面積、人口、GDP總量等數值對比三大灣區，粵港澳大灣區已可等量齊觀，初具成為世界級灣區的潛力。縱然從微觀的角度細分，以土地面積和人口總額已超過三大灣區中的任意一個，再以2017年粵港澳大灣區生產總值已經接近紐約灣區和東京灣區，更已遠超過三藩市灣區，但有一點值得注意，以人均生產總值計算，目前其人均GDP約為2.1萬美元，與其他灣區比例相差甚遠，證明粵港澳大灣區的人均經濟水準有很大提升空間。因此，若要改善區內人均生產值，以2018年世界經濟論壇（WEF）公佈2018年度的全球競爭力報告中特別說明，影響國際競爭力其中最要因素是其創新能力，而創新能力必須從教育入手，要發展學生的創意思維能力更應從小培養，以下筆者嘗試分析澳門非高等教育的背景，望能給予讀者更多的啟示。

6. “2016中期人口統計詳細結果”，統計暨普查局，2017年5月。

表1 2017世界三大灣區和粵港澳大灣區比較

	土地面積 (萬平方公里)	人口 (萬)	本地生產總值 (億美元)	人均生產總值 (美元)
紐約灣區	2.15	2,020	16,574.6	82,050
三藩市灣區	1.79	764.1	7,811.6	102,230
東京灣區	3.69	4,396.2	17,742.3	40,360
粵港澳大灣區	5.59	6,958	15,134.2	21,750
澳門	31	65	503.6	77,600

資料來源：粵港澳大灣區各市主要經濟指標（2017年），香港貿發局，2018年。筆者自行整理

二、分析澳門非高等教育的背景

（一）重視教育發展

2004年澳門特區成立五週年時，時任國家主席胡錦濤發表演說時，“期望澳門特區政府要著眼長遠，加緊培養澳門發展所需的各類人才，並且要加大對教育的投入，全面提高澳門的教育水平。”⁷ 2010年前國務院總理溫家寶在澳門會見各界人士代表時指出，要強國，必須先強教，要想澳門強大，也必須先強教育，“要着眼長遠，大力發展教育、科技、文化等社會事業，打造具有區域特色的一流大學，一流中學，一流的小學，和一流學前教育，這是澳門的未來和澳門的力量。”⁸ 在國家的大力支持下，澳門回歸以來，特區政府在教育上投放大量資源，在公共教育開支方面，由2000年的15.93億元澳門幣躍升至2018年115億，佔政府預算百份之十，最近當局更傳在2019年的教育預算總開支高達130億元澳門幣，此方面的投資高於周邊國家和地區。實施15年免費教育，為幼稚園至大學學生提供各類資助，以政

7. “胡錦濤向澳提四希望”，《澳門日報》，2004年12月21日。

8. 溫家寶：“澳門要有一流教育”，《澳門日報》第A02版，2010年11月15日。

策支持、資源投入為基礎，幫助學校持續改善軟、硬件設施，落實教育興澳，人才建澳的發展戰略，強化制度建設，實踐教育公平。

在澳門特區政府的努力下，為落實“教育興澳、人才建澳”政策，澳門人口的教育程度持續提升。據2016年度澳門中期人口統計報告顯示，年齡在3歲及以上人口（632,857人）中，完成高中教育的佔26.2%、高等教育的佔23.1%，較2011年分別上升0.1及6.4個百分點。另外，只有初中及以下程度的佔50.7%，較五年前顯著減少6.5個百分點。就業人口的教育程度持續提升，當中擁有高等教育學歷的佔31.4%，較五年前大幅增加8.1個百分點；小學及以下程度的就業人口佔16.9%，較五年前減少4.4個百分點。⁹ 2016年澳門地區勞動人口中，大學及以上教育程度之人口比率（33.74%）較OECD國家平均值（29.2%）為高。從2014-2018學年澳門高中教育（包括正規教育和回歸教育）完成高中教育第三年課程的畢業生人數的升學與就業情況，詳見表2，顯示近年澳門特區人口中，具高等教育學歷的人口比例持續上升，以青年人的增幅最為明顯，2017/2018學年修讀學士學位或以上學位的人數約為33788人，其中較受歡迎的學科包括商業與經濟、旅遊娛樂、衛生與福利、教育與輔導等。

表2 2014-2017學年度澳門高中教育畢業生人數的升學與就業情況

	畢業生	升學率	就業人數	就業率
2014-15學年	5,614	89.3%	326	5.8%
2015-16學年	5,468	89.7%	251	4.6%
2016-17學年	5,167	91.9%	208	4.0%
2017-18學年	5,108	90.9%	187	3.7%

資料來源：澳門教育暨青年局，筆者自行整理。

9. “2016中期人口統計詳細結果”，澳門統計暨普查局，2017年5月。

除此之外，一項國際性的指標，澳門特別行政區於2003年首次參與“經濟合作與發展組織”（OECD）的“學生能力國際評估計劃”（PISA），往後每隔三年，即2006年、2009年、2012年和2015年繼續參與該項研究計劃。2015年，澳門第五次參與該計劃。PISA2015的評核焦點是科學素養。中國澳門15歲學生之三項素養的平均表現在參與PISA2015測試的72個國家／經濟體中位處前列位置，其中科學素養得分529，排名第6；閱讀素養得分509，排名第12；數學素養得分544分，排名第3。¹⁰ 從以上的數據可見澳門特區政府非高等教育階段中，以培養人才的目標和措施漸見成效。

（二）粵澳非高等教育合作框架協議

2011年3月6日，粵澳雙方在北京人民大會堂隆重簽署《粵澳合作框架協議》¹¹，標誌着粵澳合作邁向新的歷史階段，特別是澳門與珠海市這兩個毗鄰城市，雙方通過互利互惠的經濟合作關係，進一步發揮兩地的合作優勢來促進澳門、珠海及珠江三角洲整體經濟的發展。回顧過去兩年，協議的內容相當廣泛，在非高等教育方面，澳門特區政府繼續堅持提供學費津貼資助對澳門籍的學童在廣東就讀幼稚園及中、小學，至2016/2017學年，津貼發放的範圍擴展至在珠海市、中山市、江門市、廣州市、佛山市、深圳市及東莞市就讀高中教育階段及幼兒教育階段的澳門居民學生。每名學生每學年最高津貼金額分別為4,000元及6,000元。2017年，獲發學費津貼的學生共有2,043人。¹² 特區政府鼓勵和支持兩地中小學、職業技術學校加強校際交流。2018年1月假廣州市廣東實驗中學報告廳舉行2018 粵港澳教育合作論壇，論壇以“培養拔尖人才，打造一流灣區”為主題，粵港澳六校（澳門有兩所學校包括鏡平學校和教業中學）參與，還共同簽署教育交流合作協議，從學校管理人員經驗交流、教師分享教學理念和方法、學生交流與研討、家長互訪和觀摩的四方面，加強粵港澳三地在基礎教育領域

10. “PISA2015成績全球同步公佈澳門學生素養表現卓越基礎教育系統優質且公平”，教育暨青年局，2016年12月6日。

11. “粵澳合作框架協議”，澳門特別行政區政府網站。

12. 參見教育暨青年局<http://www.dsej.gov.mo>。

的合作與交流。在青年人方面，共同加強橫琴澳門青年創業谷、南沙創匯谷——粵港澳青年文創社區、粵港澳（惠州）青年創業園等創新創業方面的合作，鼓勵粵澳兩地青年共同創新創業。繼續開展“青年同心圓計劃”，這項目開展3年來，各方積極對接並長期聯繫132家港澳青少年社團，開展交流活動項目637個，覆蓋累計超過13萬人次。使本澳青年人有機會到粵交流、工作以及生活創造更多有利的條件，增進港澳青年對祖國的認同感和自豪感。

（三）從小培育愛國愛澳的文化教育

本澳教育局為推動中、小、幼學生從小培育愛國愛澳的情懷，一直以來十分重視有關國旗、國徽和國歌的教育工作。在教學資源方面，教育局早在2000年出版的《國旗、國徽、國歌、區旗、區徽》等教學資源應用於不同的教學層面上，並因應中小學生的學習特點，在課程改革方面，為了提高學生對社會參與意識的認同感，在數年前已開始制定有關品德與公民科作為基礎教育的正式科目，為中、小學生推出《品德與公民》為教材的課程。該課程強調培養學生愛國愛澳情感，使其珍視祖國、民族和澳門優秀文化傳統，認識自己國民身份，關心澳門及國家發展為目標指引。在中學生方面，行政長官崔世安在《2016年財政年度施政報告》中提出的青少年人才培養重要項目“千人計劃”，以“千人計劃、百團出行”的三年計劃為總體規劃，直到今年為止，三年內全澳的中學及青年團體獲邀參與，培養人數高達3,000人，通過組織澳門學員前往內地，進行多元化的交流和學習活動，讓本地青少年開闊視野，提升綜合素質，傳承愛國愛澳精神。此外，為加強非高等教育教學人員在此方面的認知和教學能力，教育局開設相關的課程以及邀請香港、台灣、國內外嘉賓學者進行講座，讓教師能夠不斷持續進修，提升自身的專業知識與能力，有能力在教學過程中與不同層面的學生進行討論並啟發他們理性思考社會的問題。

（四）澳門非高等教育的語文政策

首先，我們要明白國家在大灣區的規劃中給予澳門的定位是世界旅遊休閒中心、也是一個重要的平台，用來連接葡語系國家。在這樣

的背景之下，澳門特區政府的語文政策大力推行中、英、葡三文，以及粵語、普通話、英語、葡語四種語言的推廣及提高。

澳門是個多語社會，“三文四語”是當今澳門人日常生活中不可缺少的交際工具。據2016年澳門中期人口統計詳細結果顯示，本澳整體語言能力方面，廣東話是居民的主要日常用語，佔年齡在3歲及以上人口80.1%，能流利使用普通話或英語的人口分別佔50.4%及27.5%，較五年前顯著增加9.0及6.4個百分點；另外，能流利使用葡萄牙語的人口則下跌0.2個百分點，佔2.3%。在書寫系統方面，澳門主要以繁體字、粵語拼音和葡文為主，但是也可以見到簡體字、漢語拼音和其他書寫系統（如英文和日文）。根據2016年人口普查，可以看到現時在澳門使用普通話的情況相當普及，原因是回歸後，本澳市民與祖國的交流越來越頻繁，不論是國內的新移民、個人遊政策、CEPA及粵澳合作框架協議等不同的政策下，促使澳門社會市民大大增進使用普通話的能力。

據了解“中文”是澳門的正式語言及最常用的語言，目前全澳所有學校均有教授中文，但未有區分以粵語或普通話作為教學語言。根據《本地學制正規教育課程框架》，如果學校以中文為第一教學語言，就應囊括普通話學習。若以中文作為第二語言，教學就可以包括普通話學習，但沒有強制要求。除此之外，澳門的非高等教育學校大部份都以英語作為第一外語，作為澳門高等教育機構之首的澳門大學也是採用英語作為媒介，強調英語重要性的目的是由於市場需要與國際接軌。

除了中、英語是本澳非高等教育的主導語言外，為配合澳門作為“中國與葡語國家商貿合作服務平台”的發展定位，本澳教育局近年在非高等教育範疇積極推動葡語教育課程，據2016/2017學年，共有36個私立學校校部開設葡語課程，修讀學生人數接近4200名，目的是為了培養學生具備葡語基礎能力，從而更好地掌握教學內容；同時，為培育更多的葡語人才為日後升讀與葡語相關的高等學位課程奠定基礎。

（五）綜合結論澳門非高等教育在大灣區的優勢

適逢澳門回歸祖國20週年，特區政府優先發展教育的努力與成績大家有目共睹，從各方面的教育政策，例如，澳門政府在教育的資源投放逐年上升，詳見表3。在教師隊伍建設方面，通過立法加強對教師的保障，因此使大部份的非高等教育教師的薪酬待遇、專業發展、職業聲望和工作條件都有了明顯提升。15年免費教育已覆蓋了全澳近九成四的校部，而且PISA2015最新結果顯示，澳門被認為是世界上既有高教育質量且兼備教育公平的五個教育系統之一。2017/2018學年度澳門高中畢業生的升學率為90.9%，而畢業生中以升讀澳門及內地的大學為主，分別佔46.9%和28.0%。¹³ 2018年全球教育集團在倫敦發佈了第十五期QS世界大學排名，香港共有7所大學參加排名，港大、中大、科大以及城大均在學術聲譽質保中獲得全球前100名，澳門大學全球443名，上升72名，而中國內地共有11所大學進入世界百強，40所大學進入世界500強¹⁴，可見本澳大學與中國大學整體在科研論文發展上成績顯著，國際影響與日俱增，和歐美名校的差距現在不斷縮小。在這種情況下，還有得到國家教育部的大力支持下，近年本澳約有一半的高中畢業生選擇留在本地升讀大學，或以內地升讀大學為首選。另外在語言教育方面，由於本澳歷史性的問題，即使回歸多年後，官方語言仍然以中、葡為主，若以中葡英三種語言排序的視角來看，官方語言維持中、葡、英的次序；但從語言的流通量來說，中、英、葡才是現實的狀況。因此本澳教育對於《語言政策》的首要任務是提升學生普通話的整體水平，其次，英語與葡語更是外語教育的重點。除此之外，由於澳門實行多學制、多語言的教育制度，因此學生對於語言的接觸更為廣泛，而且根據2016年人口普查，可以看到隨着年齡增長，掌握普通話的人口比率亦有所上升。在澳門15至24歲的人口中，約有73%會講普通話。青年人能夠通過掌握語言的能力和優勢更有效地連接中國大陸以及海外的世界。最後，澳門在國家發展的定位下作為中葡經貿服務平台和打造成為世界旅遊休閒中心，英、葡雙語對於

13. “2017/2018學年澳門高中畢業生升學調查簡報”，澳門特別行政區政府教育暨青年局，2018年。

14. “QS世界大學排名發佈11所中國高校進前百”，“人民網”，2018年6月8日。

青年人更突顯重要的語言能力，在非高等教育內，絕大部份學校均設有英語課程，使學生有能力與國際接軌，更有些學校設有葡語學習課程，並針對不同程度的學習者，由淺入深，循序漸進設置課程。澳門政府在2014年整合澳門高等教育的葡語教育資源，成立“培養中葡雙語人才工作小組”之後，推廣活動和鼓勵青年人學習葡語，使近年報讀葡語的學生有上升的趨向。澳門特區政府未來的施政方針，將會加大力度準備開展“葡語專業人才培訓計劃”，在各專業領域增設獎學金，讓學生有更多的機會能夠前往葡萄牙進修，以加強澳門發展葡語教育力度，為澳門成為更好的葡語培訓基地打造更堅實的基礎。

表3 2010-2016年教育財政指標

指標名稱	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
政府總公共開支(百萬澳門元)	38,709	44,850	51,581	46,419	57,445	64,517	67,816
公共教育開支(百萬澳門元)	5,776	7,961	11,360	8,024	8,580	9,515	10,101
非高等教育公共開支(百萬澳門元)	2,896	3,292	3,739	4,841	5,168	5,887	6,430
 年均增長 14.4%							
公共教育開支佔政府總公共開支比例(%)	14.9	17.8	22.0	17.3	14.9	14.7	14.9
非高等教育公共開支佔政府總公共開支比例(%)	7.5	7.3	7.2	10.4	9.0	9.1	9.5

資料來源：澳門教育暨青年局，筆者自行整理。

三、結論建議

大灣區的發展將會為澳門非高等教育帶來了很多機遇與創新合作，我們應共同努力為每位學童爭取更多的機會，使他們將來在社會上有着個體的競爭力，而競爭力必須從小培育，這種能力應包含人格特質、學識內涵、做事態度、語言能力、以及邏輯、思考、想像、創造力等因素條件。粵港澳灣區正好交匯着以上各類特徵，各地域有着近似的文化，但卻有着不同的區域環境和生活態度，我們可以透過共

融互利互補的資源創造出更多啟發性的教育方針，使澳門非高等教育以及整個灣區的教育未來趨向更先進的角度，以下筆者整合四個要點作為給予澳門非高等教育未來發展方向的參考。

（一）探索大灣區特有的教育資源，創造更多可持續發展的機遇

現時澳門的非高等教育與香港以及內地的互動是有的，但是互動得還不足夠，不夠頻、不夠深，也沒有恆常性的管理規劃。在灣區內，首先可以根據地域的遠近來發展子網路空間，如能夠以澳門為中心，依靠港珠澳大橋再向外以輻射性連接香港、深圳和珠海等地，增加聯繫網路，加強非高等教育的流動性和靈活性，使各層面的教學人員能夠彼此競爭、學習和進步。

澳門地區非高等教育階段，學校總數只有數十間，學生總數為7萬多位，教學人員（包括校長及中高層總數為六千多位）。而三地的中、小學的總數都是數以百計，教學人員數以萬計，而學生人數更數以十萬計。從數字上看起來，粵港地區的教育資源和教學領域已經有很多互相之間值得借鏡和交流的地方，四地應該定期舉辦不同形式的活動來探討和分享在教育專業課題方面的研究成果，例如澳門教育局可以利用過去十多年舉辦的澳門教學設計獎勵計劃，藉此經驗可以推廣到粵港澳的非高等教育層面，使更多的教師能夠參與，透過不同地區的教學經驗分享，互相激盪開拓創新的思維和設計適合現代的課程。

除了一些傳統的文化課程外，為配合本澳社會的實際需要，在充裕的資源下，有條件的學校可以開設一些職技或創意課程，能為學童提供多元化的學習環境。且由於教育必須連接現實生活的需要，教師不宜長期於校內工作而缺乏與外界接觸，為確保學校的教師跟得上現代社會和企業的要求，特別是現時強調創科學習，深圳市的企業在此方面十分出色，建議學校派出骨幹教師每年駐企業一段時間以吸收現代社會不同的需要，從而回饋於教學和課程的轉變。

中、小學生也可以透過不同形式的活動、比賽出外增廣見識，除了一般的學科之外，建議在本澳可舉辦一些較有特色的活動，如以基

本法為主題的活動、介紹中西文化差異的展覽以及發揚中華民族特色主義的活動等，借此機會加強彼此之間的認識和了解。特別是對於高中生而言，他們快將畢業，因此要面對人生選擇重要的階段，及早認識自己的方向和興趣，更重要的是了解國家和社會的需求，不能只看自己的主觀意願而缺乏宏觀的就業市場預測和外來因素。深化對“一國兩制”的瞭解，從而提升學生對大灣區整體發展的認識。因此建議本澳非高等教育學制可以借鑒高等學院的2+2合作模式，意思是學生可以在一所大學就讀兩年，之後能夠轉向其他高等學院繼續就讀，實施學分互認的體制。若此計劃能夠下降至本澳高中階段，相關政府部門和學校可設立一套短、中、長期的交換生制度，使本地部份學生能夠深切體會不同地區的學習形態和風氣，筆者認為這種變化不但能夠改變學生的學習態度和思維模式，更能促進本地學生的學習水平。

（二）持續開放語言政策，延續澳門世界旅遊城市之美譽

語言是社會的重要組成部份，是人類社會中最重要的交際工具和思維工具，因此語言與社會之間有着相互影響的關係。“三文四語”彰顯澳門文化的多樣性，葡語教育使澳門在整個灣區成為一大特色，學習葡語的人在澳門不但不會走下坡，其重要性反而會因為需求而不斷提高。現時澳門政府正在努力推廣葡語學習，在中、小學中加強對葡語教學及學習的財政資助。每年招聘更多合資格的葡語教師及開設不同層面的課程，讓有興趣的學生能從小學習葡語，為他們創造機會和語境來迎接未來。澳門開埠以來，廣東話一直是本澳的主要語言，超過八成本地居民以廣東話為母語，若從學術的角度來看，政府和教育局要努力設法維護廣東話的傳承，讓下一代仍然能夠繼續以廣東話作為母語。但隨着時代的變遷和西方文化的衝擊，回歸後，澳門的語言環境悄悄地變化，根據澳門統計局數據，以普通話為日常用語的澳門青年，由2001年的2.8%上升至2016年的9.1%，即人數由2,000多人增至1.4萬人，在未來增幅更可能高達數倍以上，學習普通話是全世界的大趨勢。除了學懂母語之外，我們應努力讓青年人以普通話、葡語或英語成為他們的第二語言。

由於本澳非高等教育的學制多元化，教科內容和教學語言自主，對於本澳中、小學生而言，普通話只是其中一種第二語言，他們還可以學習多種其他交際語言，包括英語、葡語或其他語言，以方便日後工作需要。在此方面本澳教青局可以作為領頭人，致力增加投放資源在現時的先導計劃和內地教師指導計劃，邀請更多內地和香港非高等教育的教師來澳交流和指導，並且可以嘗試把學科從語文、數學擴充到其他學科，主要的目的是為了讓本澳的教師有更多機會借鑒和吸取不同地區的教學模式，更重要的是能夠借此機會作為彼此間的交流而增進普通話和英語的使用能力。另外對於學生而言，建議在中、小學的管理層可以互相聯絡，定期組織聯校活動，如以各類學藝、康樂、體育、服務和科學為主題的活動，為達到教育公平的效果，使不同層面的學生都有機會透過真實的接觸和語言的運用，讓他們能夠感受學習的風氣、競爭的趣味和自身的不足，使他們能夠透過互動和溝通，從小建立廣大的人際關係，為未來一體化的社會提供必須有的軟實力和競爭力。除此之外，教青局更可以與澳門電台或一些社會媒介參與製作一些有關教育頻道，語言推廣節目以及兒童娛樂節目，這樣除了讓學生在校內學習一般性的語言課程外，更可以營造多邊的大環境，讓學生透過非正式的學習環境自然地加強對不同語言的語感。

綜合而言，以澳門在灣區內的定位來看，語文政策除了學術性要求外，更應注重一般生活應用的、旅遊性的以及服務性的用語，以迎合社會的需求。不論是中、英、葡或其他語言，學生語文能力的培養必須從小開始，小學階段的課程設計需要貼近學生的生活習慣，加強語言學習的開放性和實踐性，在課程上的設計使學生運用不同的言語進行思維訓練，為學生進一步發展創造條件，教學人員可多加利用網路向學生推送趣味語言學習資源，引導學生在教學過程中通過體驗、模仿、運用等多變的活動使學生所學的語言能夠產生連接與內化作用，從而提升他們的語言能力。中學教育須要進一步發展學生綜合語文運用能力，著重提高學生用語言交流表達、獲取信息、處理信息、分析問題和解決問題的能力。鼓勵學校引進國內和外籍教師來澳與本地教師互相交流教學心得。

（三）激盪教學創新意念，幫助學生融入未來

創新，是一個國家或區域經濟成功的驅動者，創造力的素養並非突如其來的，必須從非高等教育做起。單靠書本知識的智者已經不合時宜，未來的人才除了智慧外，十分注重創造能力，因此在教育界必須要為下一代創造如此的環境，要創建一個能容忍這些天馬行空想法的學生存在，並且要多加鼓勵和激發他們的想法，因為想法不能獨立存在的，必須是倚靠相互之間的碰撞才能夠產生作用，不然的話新的想法很快便會消失。以往在東南亞國家中，日本人的創意無限，結果為大部份人類的生活上帶來極大的便利。近十年來，中國經濟的崛起，不論大企業或是小企業都需要很多具有創意的人才加入，因而才能有資格與世界上眾多策略性競爭對手爭一席位。

事實上，在過去五年，中國在創新和專利的總量逐年增加，在國內城市中的綜合實力排名，分別是北京、上海、深圳、廣州，從此得知在國內城市中，深圳和廣州雖然比不上頭兩位，但他們都是在我們灣區內的城市，然而深圳又是最年輕最具有活力和創新能力的大平台，也是全國高科技企業的集中地，如華為、騰訊、中興和比亞迪等，以電腦、通信和其他電子設備都有突出的表現。據資料顯示，在粵港澳大灣區的創新機構行業分佈上，已符合世界頂級灣區的佈局，甚至已超越三藩市灣區。粵港澳大灣區已成為全球創新最新的熱點灣區，並在資訊科技、智慧製造和裝備製造等新興產業領域具備很好的基礎，這些優勢將會使粵港澳大灣區成為參與全球競爭的重要領域。但是有一點值得注意，在這些創新的發明專利中，近三年（2014年~2016年）港澳地區有近1400件發明專利，但99%集中在香港，看見澳門在這方面確實更須要努力培養人才以融入大灣區這個共同家園。

過去經驗告訴我們，上對下的教育方式和複製固定知識的教育方式會讓現今的青少年缺乏動機和熱情，當我們看到傳統的教學模式已經無法面對瞬息萬變的世界需求，一些跨領域的學習和非典型的學習模式必須取代，我們必須要想更多的方法讓他們認識主導自我學習的重要性。因此我們教師需要改變，從現在被動、無趣、乏味的學習轉為主動的、有機的，必須跟他們本身的求知特質、慾望結合在一起，

這樣的教育才有意思。目前全球引領未來教育的趨勢分別為STEAM和STEM，創客教育在基礎教育中，大張旗鼓強化科學、科技、工程、數學四個學科的教育，還有包括藝術。大家可以發現這種教育系統都是以強調程式設計階段的思維鍛煉，以及動手能力和創新能力的提升，他是一種十分注重“學習與現實世界的連結”的學習模式。據瞭解，目前深圳已經建成200個學生創客實驗室，更預計未來三年，每所學校都將建立一所創客實驗室，每個每年資助30萬，這無疑是要將學校作為推廣創客教育的主要陣地。

建議本澳在非高等教學上可以借鏡深圳學校成功的例子作為參考依據，創新教學適宜從小學開始做起，試想若從中學才開始做起，學生可能會遇上適應上的問題，甚至抗拒改變。但若從小學階段直接用新的方式來引導他們，結果應不致於有太大的抗拒心理。在教學模式上，可以改變傳統的教學模式，以體驗互動式學習教學模式，或許再以不同的主題發展出不同的課程設計，讓學生能夠在實際的生活中，以及透過有效的網路學習中逐步改變個人的思考方向及學習思維。當然學習方法有很多種類，我們不會否定過去學習模式的成功，但是時代和科技的進步確是鐵一般的事實，教學不能故步自封。無人能夠預料創新教學的成果，但我們能夠掌握在每一次課程結束後，針對教材、教學策略等自我檢核及修正，不斷完善教育系統，使學生能夠應付未來社會的需要。

（四）深化區內非高等教育溝通交流，共建教師及青年人共贏平台

在資訊與通訊發達的時代，溝通是個人或團體之間傳達觀念、態度或事實的一項重要工具，溝通的核心除了人物之外，地理環境的影響也是重要的因素。而澳門正處於一個地理優越的環境，一個國家定位為世界旅遊休閒中心，會展業發展良好的城市，我們應該把握這種機遇，為非高等教育建構更多更寬更廣的平台，讓教師們和青年人有更大的發揮空間。我們需要建立一些有利於非高等教育的平台，可以利用會展業的優勢，在本澳多舉辦一些大型的研討會和綜合活動，吸引鄰近地區的教學人員互相交流。藉此機會建立教師專業發展平台、

科研討論平台、教師評鑑平台、師生資訊平台以及教師幸福感平台等等。所謂教師幸福指的是教師情感上的，包括壓力指數、家庭生活、興趣價值、退休制度等問題，這些都是直接影響教師的教學生涯和觀念。筆者認為在非高等教育上，要使工作、師生、家庭和生活取得平衡，教育才可以持續發展，因此除了加強教師專業地位外，師生的情感和生活問題，須透過有效的平台才能使問題得到解決。可惜的是到目前為止，本澳現時有關非牟利的教師公會或組織對教育事業的影響卻有限，若從世界上一些教育先進國家的角度來看，這樣是不利於鞏固教師專業的地位。

平台對於個人、地區甚至國家的長期發展是十分重要的，因為我們要不斷地往前看和往上走。如何把教師和學生的學習成果連接於生活現實中，他們需要一個良好且能夠發揮的平台，將自己的知識積累和專業經驗轉化為行動思維，需要一個過程。好的平台能夠集中優秀的人才互相激盪，在這種自由的溝通氛圍和溫和的環境會使他們快速成長。在發展教師協同平台，須要領頭人，教育局或教師團體須積極合作，通過教育、社團、機構與產業融合，未來發展方向除了加強大學或高等院校的聯結外，在非高等教育上，學校應不斷推進與大灣區內不同的組織合作，建立不同的平台等溝通機制，定期開展研討會、互訪交流會等，各校或各小社區可派代表或自願者定期進行會議，整合三地的資源，分別可以共建基層教師代表以及中高層管理人員代表，一起討論提供課程研發、教師專業發展的路向等相關的提案。更可以舉辦中、長期的骨幹教師培訓、以實地互相觀摩考察的模式，經過新、舊教師示範授課、以不同形式的教學理念和思維，再誠邀一些專家作教學指導，幫助教師將世界先進教育理念、融合思想貫穿於教育頂層設計與實踐，從而具備專業引領和教育教學示範能力，從而達到資源優勢互補，合作共用共贏。

