



主管單位：
國際（澳門）學術研究院



主辦單位：
國際（澳門）學術研究院教育發展研究所

教育發展學刊

ACADEMIC JOURNAL OF EDUCATION DEVELOPMENT

第2期

2024年6月



學研出版社

Academic Research Press

《教育發展學刊》簡介

《教育發展學刊》為國際(澳門)學術研究院主管、國際(澳門)學術研究院教育發展研究所主辦的學術期刊，創刊於2022年9月，是國際性教育專業刊物，國際標準期刊號（ISSN）：2957-6776（紙質版）、2957-6784（電子版），每半年出版一期。

《教育發展學刊》是中國核心期刊（遴選）數據庫、中國國家哲學社會科學文獻中心的來源期刊，為澳門特區第一批被收錄的教育類期刊。未來，為進一步加強學術影響力，將繼續申請加入其他國際期刊資料庫。

《教育發展學刊》的評審和編委專家由經過全球招聘與嚴格遴選的國際知名學者所組成，本刊以“傳道、受業、解惑”為辦刊方針，旨在促進教育研究領域的繁榮和發展。期刊實行稿件三審制和雙向匿名審稿制，內容涵蓋正規教育中的幼兒教育、小學教育、中學教育、大學教育、特殊教育、職業技術教育問題，也包持續教育中的家庭教育、回歸教育、社區教育、職業培訓以及其他教育活動等問題。未來，期望能進一步把本刊建設為國際上有知名度的學術期刊。

主管單位：國際(澳門)學術研究院

主辦單位：國際(澳門)學術研究院教育發展研究所

教育發展學刊

ACADEMIC JOURNAL OF EDUCATION DEVELOPMENT

第 2 期

2024 年 6 月

學研出版社

Academic Research Press

目錄

《教育發展學刊》簡介.....	封面二
目錄.....	I
世界重要人才中心和創新高地人才培養機制研究	
買日甫·阿不都熱合曼、盧雪陽、張向前.....	1
影響家長教養模式的背景因素之實證分析：以澳門特殊教育需要孩子家長為例	
董志文.....	28
澳門非高等持續教育發展思考—基於 PEST 分析法的視角	
高勝文.....	44
English Language Testing Systems and Their Development in China: An Exploration of Teachers' Beliefs-A Case Study of Interviews with Teachers in Guangdong Province	
Chon Io Wong, Yini Li.....	63
《教育發展學刊》投稿須知.....	80
《教育發展學刊》體例要求.....	81
國際(澳門)學術研究院簡介.....	封面三

世界重要人才中心和創新高地人才培養機制研究*

買日甫·阿不都熱合曼、盧雪陽、張向前**

摘要：建設世界重要人才中心和創新高地是科技強國重要戰略課題，人才培養機制是世界重要人才中心和創新高地重要組成部分。通過分析我國人才中心的區域分佈和變化趨勢，對比世界重要人才中心和創新高地建設，分析其在人才集聚、培養支持、創新活力激發的不足，分別從頂層設計、人才評價體系制度化構建以及全方位培養人才等開展制度和政策研究。提出建設社會科學技術規範、開放包容的世界經濟重要人才中心和創新高地，完善發展理論體系，建設世界重要人才中心和創新高地。

關鍵字：世界重要人才中心；創新高地；人才培養機制

一、引言

黨的十九屆五中全會明確到2035年我國進入創新型國家前列、建成人才強國的戰略目標。創新之道，唯在得人。2021年12月《求是》雜誌發表中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平《深入實施新時代人才強國戰略 加快建設世界重要人才中心和創新高地》文章強調，發展是第一要務、創新是第一

* 本文係澳門特別行政區政府澳門基金會2024年學術項目資助計劃《“一帶一路”倡議及粵港澳大灣區背景下澳門高等教育發展研究》（項目申請編號：G01540-2309-148）；上海英才計劃拔尖人才項目（項目名：世界重要人才中心和創新高地戰略研究）的階段性成果。

** 買日甫·阿不都熱合曼（1999-），新疆喀什人，上海應用技術大學人文學院，主要從事人才與宏觀經濟戰略研究。聯繫電話：15317871363，EMAIL：1455601598@qq.com；盧雪陽（2001-），河南信陽人，上海應用技術大學人文學院，主要從事人才與宏觀經濟戰略研究。聯繫電話：15037693459，EMAIL：646632426@qq.com；張向前（1976-），福建仙遊人，上海應用技術大學人文學院教授、院長、博士生導師、博士後導師，主要從事人才與宏觀經濟戰略研究。聯繫地址：上海市奉賢區 上海應用技術大學人文學院 張向前 郵遞區號：201418 聯繫電話：13159085897，EMAIL：xqzhang1999@163.com

一動力、人才是第一資源，確立人才引領發展的戰略地位，加快建設世界重要人才中心和創新高地，為 2035 年基本實現社會主義現代化提供人才支撐，為 2050 年全面建成社會主義現代化強國打好人才基礎。習近平特別強調造就規模宏大的青年科技人才隊伍，造就一流科技領軍人才和創新團隊，培養具有國際競爭力的青年科技人才後備軍。¹隨著全球競爭加劇，主要國家都把人才作為戰略性資源，建設各類人才集聚中心。早在上個世紀，上海就提出城市人才高地的設想，人才高地是相對於經濟空間場內某一參照系，因人才流動與聚集所形成的智力高势能區域。²改革開放以來，我國堅持人才強國戰略，努力建設创新型國家，已具備建設世界重要人才中心和創新高地的充分條件，為 2050 年全面建成社會主義強國提供更多優秀人才資源。因此，需要探討加快打造中國特色世界重要人才中心和創新高地，完善體制機制培養優秀科技人才，助力實現第二個百年目標。³

二、文獻綜述

（一）世界人才培養機制的探索

在科技革命與產業革命不斷加速的新時代，新技術新產業新業態逐漸壯大，科技創新與高端科技人才成為各國角逐的重要目標，對於高端科技人才培養各國都有獨到機制。從 20 世紀 60 年代，美國開始探索創新研究，實施全面教育優先戰略以引領世界。從職業教育、大學教育、繼續教育到人才留學與引進，每個教育環節都十分重視。伴隨國內人才培養完善，逐步放寬對外人才引進政

¹ 習近平.《求是》雜誌發表習近平總書記重要文章《深入實施新時代人才強國戰略 加快建設世界重要人才中心和創新高地》[J]. 小康, 2022(01):20.

² 張海濱. 構建福建高校人才高地[J]. 發展研究, 2009(8):87-89.

³ 王滬寧. 深入實施新時代人才強國戰略 加快建設世界重要人才中心和創新高地 人民日報 2021-09-29, 001

策，移民、簽證、聘用國外專業人才，為美國培養更多更優人才。以應用型人才培養為主的英國，通過產學研合作，從 1963 年“羅賓斯報告”到英國政府對高等教育行業投資、干預，以及“以學生為中心的教育體系”政策出臺。英國產學研模式將人才資源優化配置，高效利用，集中培養，為英國培育大批人才。德國實行雙向分流式教育，教學以實踐導向，一是普通教育培養學業型人才，另一方面，職業技術教育培育高層次應用技術型人才。⁴德國教育體系結構及文憑結構如圖 1 所示。

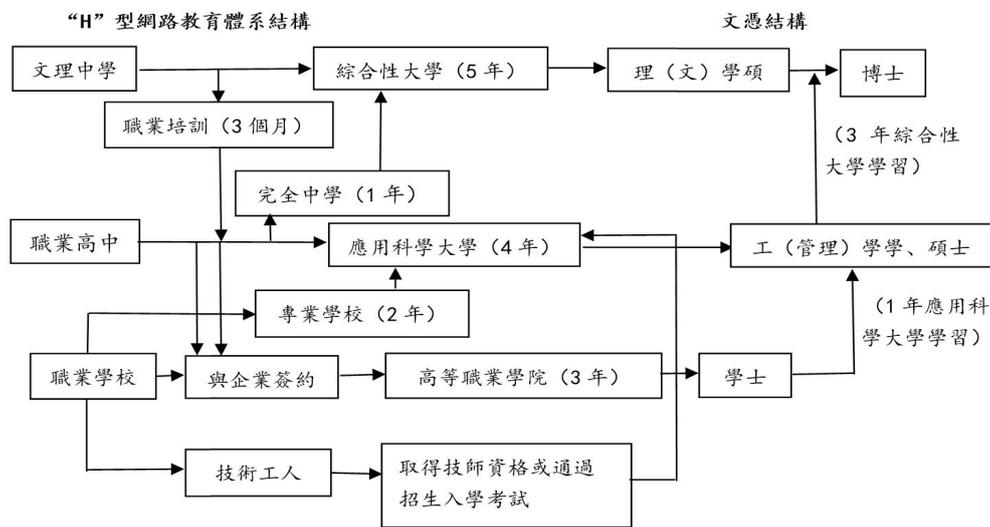


圖 1 德國教育體系結構及文憑結構

(二) 我國早期人才培養機制探索

從中國第一屆人才座談會上正式界定人才，到如今互聯網+興起的科技人才。隨著科技創新，國力強盛，科技人才缺口逐漸增大。改革開放以來，大力實施“人才強國”戰略，積極推進“卓越工程師教育培養計畫”，建立高校與行業企業合作育人的新機制，2012 年開始科教結合育人行動戰，⁵培養大批高科技人才，在創新領域獲得可喜成就。對於高層次創新人才加強建設引領，以創新為導向，

⁴ 新玉樂，廖婧茜.我國大學卓越應用技術型人才培養的改革探索——基於德國應用技術型人才培養經驗的探索[J].西南大學學報(社會科學版)，2017，43(06)

⁵ 吳愛華，等.創新高等理工科教育人才培養機制[M].北京：高等教育出版社，2015.

合力培育，不斷激勵，形成人才個性化成長機制。同時，隨著各國之間人才培養計畫實施和人才競爭戰略推進，對我國建設世界重要人才中心與創新高地具有積極借鑒意義，也帶來全方位挑戰。

（三）基於全社會 R&D 人員全時當量對我國科技人才中心區域分佈及變化趨勢綜述

人才培養研究可以以全社會 R&D 人員的全時當量，衡量科技人才的國際數據指標來分析，此指標是用於比較科技人力投入的國際通用方式，指全職研發人員（年累計工作時間占總工作時間 90%以上的人員）的工作量與折算成實際工作時間的兼職人員的工作量之和。⁶近年來，科技人才地區分佈不均也日益突出，科技人才分佈與區域科技創新能力有關。《中國科技人才發展報告（2020）》⁷表明，因我國優越經濟條件與福利水準，主要科技人才集聚在東部，如圖 2 所示。在近十年的人才流動中，西部的欠發達地區科技人才流失頗為嚴重。65.6%的研發人員集中在東部 10 省市。中部 6 省和西部 12 省的研發人員比例分別為 17.8%和 12.7%。東北地區的研發人員比例最低，僅占總數的 3.9%。科技創新人才管理隊伍結構有待優化，R&D 人員需要投入強度仍然較低，高端科技企業人才缺乏的問題研究仍然突出。

⁶ 王斌會，姚丹. 高技術產業 R&D 人才競爭力的動態綜合分析[J]. 中國商貿, 2013(26):166-168.

⁷ 《中國科技人才發展報告（2020）》正式出版[J]. 中國科技人才, 2021(05):85.

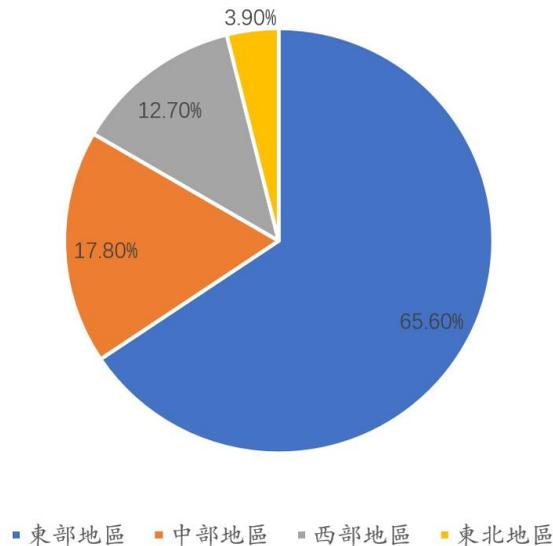


圖 2 2019 年我國 R&D 人員區域分佈

三、世界重要人才中心與創新高地建設成果

(一) 世界重要科技人才基地建設成效

在全球競爭更為激烈情勢下，培養科技人才成為第一要義，各國注重本國培養人才，視為提高國際競爭力前提與基礎。縱觀世界發達國家和地區在科技人才培養和基地建設創新，如圖 3 所示，“紐約灣區—金融中心”“三藩市灣區—矽谷”與“東京灣區—築波科技城”是政府與社會共同支持，區域產業與學科代表協調發展的典型代表。在具體發展過程中，無論是“多中心+軸線”，“公立+私立”還是“單中心+周邊”的各種集群模式來看，教育學科發展與各區域之間的產業協同密切聯繫。⁸

⁸ 鐘秉林，王新鳳·新發展格局下我國高等教育集群發展的態勢與展望〔J〕·高等教育研究，2012(3):16

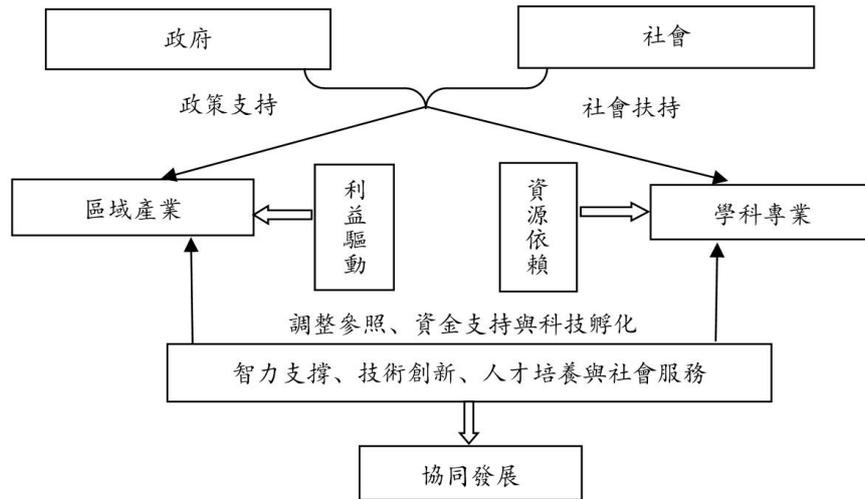


圖3 美國日本學科專業與區域產業協同發展框架

(二) 我國人才中心和創新高地人才培養機制建設主要成效

人才高地是創新創業人才的價值實現之地、彙聚之地、和培養之地。⁹改革開放以來，我國不斷優化體制機制以人才政策彙集世界頂尖人才和創新團隊，科研卓有成效，團隊效益倍增，如，北京中關村坐落於首都北京是全國重要高校集聚地中心，地理位置擁有著先天優勢，中關村人才培養機制同樣值得借鑒。首先，中關村與高校合作發展，從1996年與清華大學簽署《合作建立工程碩士研究生培養工作站協議書》，成立海澱園工程碩士培養工作站，¹⁰建立以來不斷為企業輸送人才，一方面加強在校學生實踐，另一方面直接對接產業，中關村科研基地從發展初期就擁有眾多人才。2020年發佈《中關村人才發展40年白皮書》，總結中關村人才培養與人才發展四十多年經驗，一方面抓住科技浪潮，另一方面堅持創新+創業機制。“中關村指數2021”研究結果顯示，中關村指數¹¹穩步提升，2020年達到251.3，較上年提升28.9。未來，“管家標準體系、人才培養體系、管家服務中心”三位一體的一站式技術改革孵化器將在中關村實

⁹ 沈榮華. 人才高地與人才生態[C]. 人才創新創業生態高峰論壇, 2016.

¹⁰ 付首清, 陳建宇. 中關村科技園區海澱園工程人才培養創新路[J]. 科潮, 2003(01):25.

¹¹ 勒川. “中關村指數2021”發佈, 中關村示範區硬核引領[J]. 中關村, 2022, No. 224(01):38-39.

行，先行改革自我創新，打通創新創業“最後一公里”，構建新型創新高地與人才中心。¹²

四、我國人才中心和創新高地人才培養機制現存的主要問題

(一) 人才集聚發展不平衡

高層次人才培養計畫專案缺乏整體統籌規劃，導致地區人才發展不平衡，難以帶動全國人才中心與創新高地培育，如中國東部仍集聚眾多研發人員，基於全國各區域 R&D 人員變化情況分析，如圖 4 所示，東部地區科技研究人員的年平均增長率為 6.3%，人數遞增，遙遙領先其他地區。中部地區研發人員數量增長迅速，尤其從 15-19 年間的增長速度迅猛，由 63.2 萬人增長到 85.5 萬人，年平均增長率為 7.8%。西部地區研發人員從 46.8 萬人/年增加到 61 萬人/年，總體上呈現穩定增長態勢，但增速較緩慢，中國東北地區研發人員數量連年減少。全國各地人才培養計畫層出不窮，缺乏統一性，分層嚴重，局部地區人才資源或多或少碎片化嚴重，很難培育出人才中心與創新高地，人才使用效率過低，政策傾斜導致部分人才難以發揮效用。

¹² 楊伊靜. 打通創新創業服務鏈條“最後一公里”——管家式科創服務中關村首創標準及人才培養體系正式發佈[J]. 中國科技產業, 2022(01):14-15. DOI:10.16277/j.cnki.cn11-2502/n.2022.01.008.

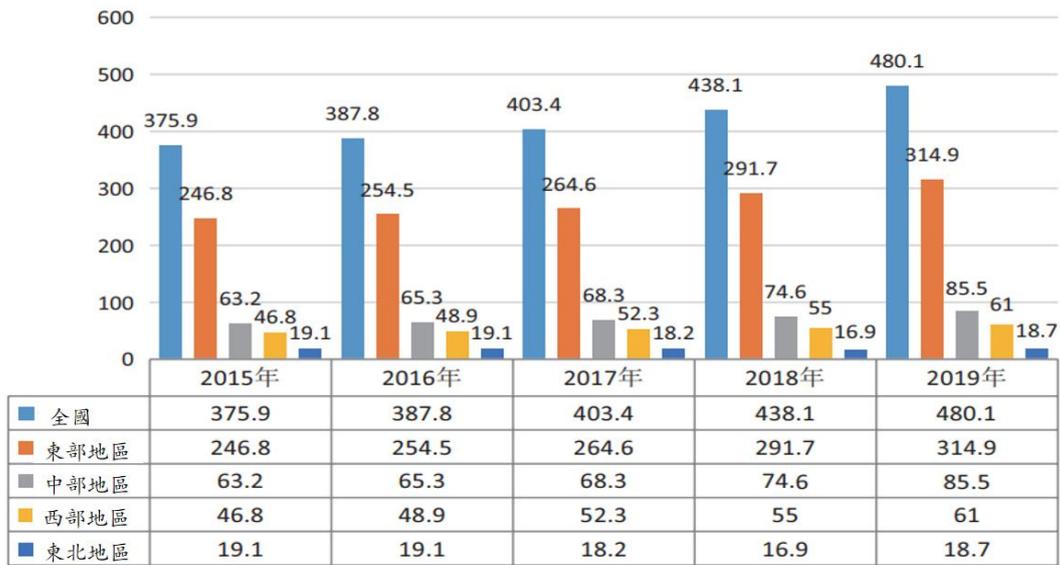


圖4 2015-2019年全國各區域R&D人員變化情況(單位:萬人年)

(二) 培養支持政策不完善

首先，人才評價激勵機制有待完善，正確評價標準對創新驅動至關重要。當前，各地科技人才評價方式層出不窮，核心是評價科研成績與自身，有些指標設計具有隨意性和主觀性，以SCI檢索等作為刻板標準，導致浮躁的風氣與急功近利的風潮，過分看重論文數量、專案層次等無法評價工作的真實性。更深層次的道德評價缺乏深度思考和有效評價。從客觀性維度德、能、勤、績幾方面，缺乏更有效理論研究支撐與度量標準。其次，重個人輕團隊。團隊科研績效常常把個人績效放在團隊績效之前。第三，非正規教育與正規教育的互動有待加強。非正規教育(Informal Education)是指在校外環境中進行的教育活動，它包括兩種類型：日常生活環境中教育和設計環境中的教育。¹³從我國現狀來看，要實現兩者有機統一，並不是“安排—從屬”的關係。國際上學者已經證明正規和非正規教育在科學學習中的協同和互補作用。¹⁴第四，職業教育需

¹³ National Research Council. Learning Science in Informal Environments: People, Places, and Pursuits[M]. WA: National Academies Press, 2009: 93-173, 43.

¹⁴ Stocklmayer S M, Rennie L J, Gilbert J K. The Roles of the Formal and Informal

要提升。中國製造“2025”的背景下，我國職業教育發展需要進一步加強，技術型人才發展存在缺陷，複合型技術人才缺口巨大。目前我國技能型人才占總勞動力人口的比重為 19.3%，其中高技能型人才的比重卻不足 5%。¹⁵職業技術總體辦學品質低，層次不健全，相關人才培養規模和規格缺乏科學規劃，缺乏指向性培養，人才培養機制難以應對製造業的轉型發展潮流。

（三）培育模式缺乏創新活力

創新一詞源遠流長，古義主要是指制度的改革、變化、創新和轉變，《魏書》曾提及“革弊創新”，如今也有革故鼎新的說法。莊壽強教授認為，創新是一種“成果豐碩”的創造，是在“新事物”的一定基礎上進行的系統創造。¹⁶當前，我國傳統人才教育模式有待改革。人才創新能力培養設計仍稍顯不足，經濟發展方式與國家教育發展密切相關，我國傳統教育人才培養方式根深蒂固，小農經濟以其保守束縛著人的創新意識萌發，自給自足輕發展思想阻礙創新文化的發展，“幼、小、中、大”各學段銜接人才培育體系，創新教育改革不完善，應試教育填鴨式教學依然存在，¹⁷缺乏有效激發創新活力，存在特色學科組合與資源配置矛盾，人才配置難以調和，缺乏實質性創新突破。現有人才培育體制機制無法有效提升科研團隊協調性，高層次人才創新合力不足，團隊式科研與自由式科研探索仍然不能相輔相成，缺少機動性，合作方式滯後，個人一枝獨秀孤芳自賞局面仍然存在。¹⁸

Sectors in the Provision of Effective Science Education [J]. Studies in Science Education, 2010, 46(1): 1-44.

¹⁵ 胡斌武，陳朝陽，吳傑。“中國製造 2025”與現代職業教育發展路徑探索[J]。山西大學學報：哲學社會科學版，2016（3）：95。

¹⁶ 莊壽強。創新與創造之異同[J]。中國科技術語，2008，10(5)：36—38。

¹⁷ 李一凡。中國傳統文化對創新型人才培養的反思[J]。河北廣播電視大學學報，2010，15(01):106-108. DOI:10.13559/j.cnki.hbgd.2010.01.002.

¹⁸ 吳愛華，侯永峰，郝傑。完善高層次創新型人才培養機制[J]。中國高教研究，2017(12):44-48. DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2017.12.11.

五、國外人才建設基地培養機制的經驗與啟示

(一) 基於結構主義理論的三藩市灣區、紐約灣區與東京灣區創新高地建設機制及啟示

結構主義理論是注重綜合研究人文科學傳統而提出，主要從從大的系統方面研究它們的結構和規律性。依據結構主義理論邏輯，整體優先大於部分，把事物看成有幾個部分共同組成的複雜整體，把每個部分放在一個整體的關係網中來理解。灣區作為世界級城市群和同全球競爭的重要平臺。把灣區看成一個整體，把該灣區裏的一流大學（本文將進入 THE、QS、ARWU、U. S. News 四大大學排行榜前 500 的大學定義為一流大學）看作一個部分，高水準企業（本文將 2021 年世界五百強企業定義為高水準企業）又看成是一個部分，灣區都具有集聚企業和集聚人才等特點，高水準企業有研發新技術、創新新科技等能力，一流大學擁有高級人力資本。¹⁹灣區作為整體為一流大學和高水準企業提供優質資源、財力、政策等支持，而一流大學和高水準企業作為整體的一部分為灣區輸送人才、創新知識、創新技術等。

灣區人才基地建設依託於該灣區一流大學為其源源不斷培養輸送高水準人才；灣區裏高水準企業為灣區建設創新高地供給新科技、新技術；一流大學與高水準企業互相促進、互為依靠，前者為後者提供豐富人力資源，後者為前者提供平臺。一流大學和高水準企業是該灣區發展強有力支撐，故灣區建設很重要部分就是高等教育建設和高水準企業建設。一流大學和高水準企業不僅能帶來高水準人才和科研成果，更可以起到示範和帶動的作用。灣區、一流大學、

¹⁹ 潘軍. 一流大學場域構建與灣區經濟演進：關係與啟示[J]. 高校教育管理, 2021, 15(4): 44-53.

高水準企業三者的結構性關係如圖5所示。

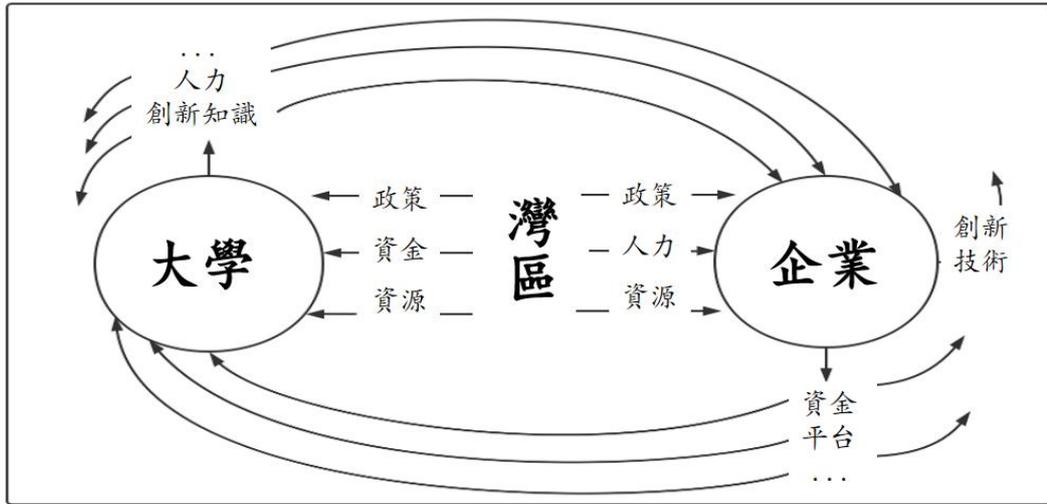


圖5 灣區、一流大學、高水準企業三者的結構性關係

產學研合作是企業、科研院所和高等學校之間的合作，產學研合作可以高效的結合各種生產要素，推動技術的創新。一流大學與高水準企業的產學研合作對灣區的經濟發展和技術創新起重要作用，三藩市灣區、紐約灣區與東京灣區的一流大學數量和高水準企業數量如表1所示。

表1 三個灣區的一流大學與高水準企業數量

	三藩市灣區	紐約灣區	東京灣區
一流大學數量	7	33	10
高水準企業數量	10	24	40

三藩市灣一流大學和高水準企業呈少而精的特點，數量上雖不佔優勢，但產業結構以科技型為主，特點顯著。世界上第一個大學工業園區是位於三藩市灣區斯坦福大學建成，產學研程度高。三藩市灣區有蘋果、穀歌、英特爾、Facebook、特斯拉等高科技巨頭企業，卡耐基·梅隆大學（Carnegie Mellon University）、斯坦福大學（Stanford University）、加州大學伯克利分校（University of California, Berkeley）等科學研究一流的大學，世界著名高科技產業區矽谷（Silicon Valley）也在三藩市灣區。

紐約灣區一流大學和高水準企業呈多而強的特點，紐約灣區是世界金融中心，紐約灣區有哈佛大學（Harvard University）、麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology）、普林斯頓大學（Princeton University）、賓夕法尼亞大學（University of Pennsylvania）等金融專業世界排名靠前的大學，花旗集團、摩根大通公司、GOLDMAN SACHS GROUP、摩根士丹利等國際金融企業。被譽為“世界金融心臟”的華爾街也在紐約灣區。

東京灣區是“產業灣區”，一流大學數量雖沒紐約灣區多，一流大學排名也沒三藩市灣區的一流大學排名靠前，但其一流大學電子電氣工程、機械工程等專業是世界一流水準。東京灣區有 40 家高水準企業，其他兩個灣區高水準企業數總和也不及東京灣區高水準企業數。東京灣區聚集石油化工、汽車、造船等產業，在製造業領域擁有豐田汽車、日產汽車、三菱重工、佳能、索尼等世界級高水準企業。因此，可以根據產業結構特徵構建特定類型創新高地，集聚特定類型人才，提高企業、科研院所和高等學校之間合作，以產學研協同模式培養人才。

（二）基於集聚效應的美國三藩市灣區和紐約灣區人才培養機制及啟示

集聚效應是指在空間集中的效果，產生向一定空間靠近向心力。根據“集聚效應”產生向一定空間靠近向心力的特點，研究“天下英才”從被動的“得”變成主動“聚”的動態化過程。優越的地理位置、世界級的企業、一流的高校是一個優質灣區的重要組成部分，優質灣區的綜合實力會吸引更多企業和大學入駐，世界級企業和一流大學入駐會吸引更多人才向該灣區集聚，人才集聚會為灣區帶來更多經濟效益，會產生更多新知識和新技術，是一個動態化過程。通過構建 SBM-Tobit 模型研究，董淑太發現人才集聚能夠讓集聚區域科技創新

效率提高，但集聚規模和均衡度會限制該集聚區域科技創新。²⁰比如，紐約灣區集聚了哈佛大學（Harvard University）、麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology）、普林斯頓大學（Princeton University）等33所高水準大學。三藩市灣區集聚卡耐基·梅隆大學（Carnegie Mellon University）、斯坦福大學（Stanford University）、加州大學伯克利分校（University of California, Berkeley）等7所高水準大學。東京灣區集聚東京大學（The University of Tokyo）、東京工業大學（Tokyo Institute of Technology）、早稻田大學（Waseda University）等10所高水準大學。²¹以在1901年至2020年間諾貝爾獎得主最多的30所大學裏紐約灣區、三藩市灣區內大學和其他大學獲獎情況為例，得獎數雷達圖如圖6所示。

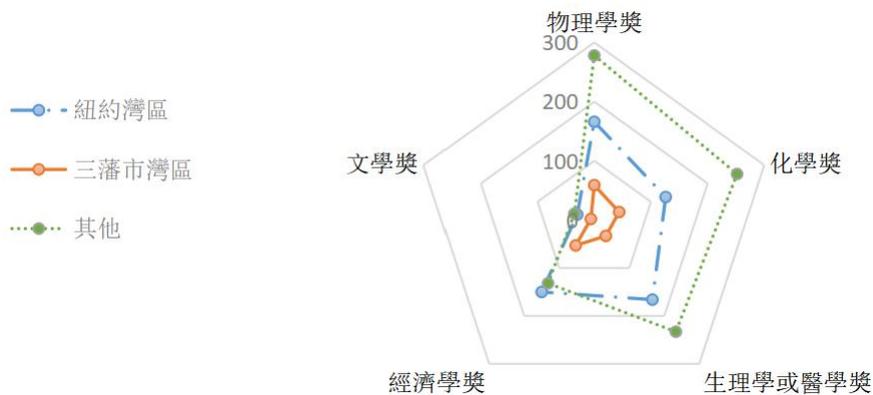


圖6 得獎數

1901年至2020年間諾貝爾獎得主最多的30所大學裏紐約灣區與三藩市灣區內大學得獎數占比如圖7所示。

²⁰ 董淑太. 區域人才集聚對科技創新效率的影響研究[D]. 西南大學, 2019:75-77.

²¹ 向興華, 李猷. 國際一流灣區高水準大學綜合實力比較[J]. 高教發展與評估, 2021, 37(6): 55-64.

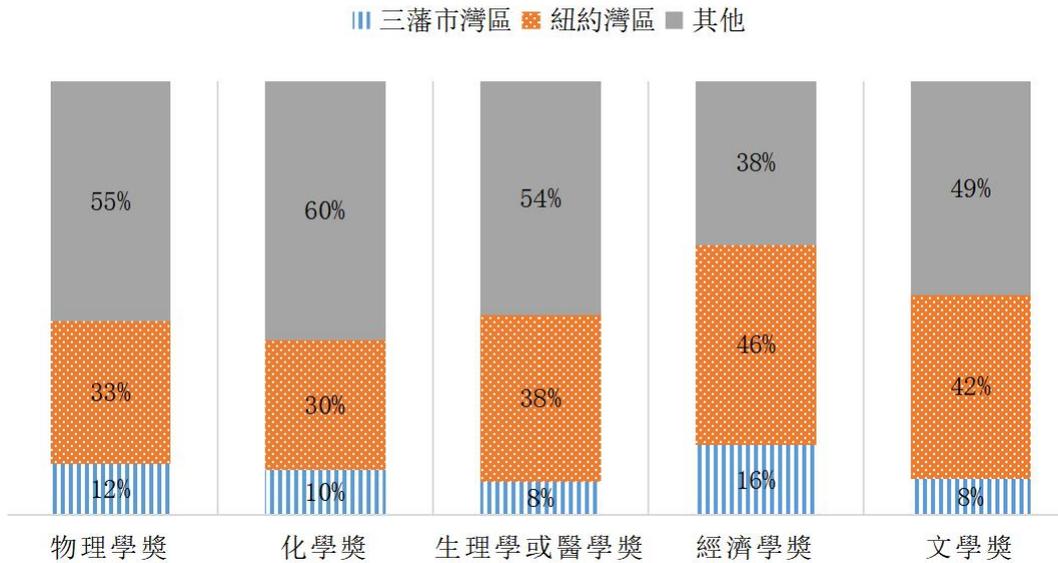


圖 7 得獎佔比

研究發現紐約灣區大學量多質高，有 33 所高水準大學，從 1901 年至 2020 年間諾貝爾獎得主最多的 30 所大學裏，諾貝爾物理學、化學、生理學或醫學、經濟學、文學獎得主數量高達這 30 所大學得獎總人數的 36.37%。三藩市灣區 7 所高水準大學雖然數量少，但是從 1901 年至 2020 年間諾貝爾獎得主最多的 30 所大學裏諾貝爾物理學、化學、生理學或醫學、經濟學、文學獎得主數量占這 30 所大學裏得獎總人數的 11.17%。不難看出，如果準備在某地構建人才中心，可以通過提高該地綜合實力，提升本地企業和大學品質，吸引更多優秀企業和大學入駐等方式，吸引更多人才集聚。

六、世界重要人才中心和創新高地人才培養機制構建

綜合國外重要人才中心和創新基地的研究，從全球化角度通盤分析人才集聚和創新高地結構，對我國建設世界型人才中心和創新高地意義重大。本文以 IMD 與 GII 數據為基準，選取數據綜合分析，總結各國家建設重要人才培養中心與創新高地機制構建的共性特點，歸納我國人才與創新水準現狀相較於世界

水準的表現，綜合構建適用於我國現階段世界重要人才中心和創新高地人才培養機制。

(一) 數據來源及數據選取

《2021年IMD世界人才排名》²²(IMD World Talent Ranking 2021)是瑞士洛桑管理學院(IMD)2021年12月發佈的評估全球64個經濟體在利用海外管道同時發展其國內人才的排名，包括評估人才培養和發展(Investment and Development Factor)、吸引國際人才庫中的人才和留住當地人才的能力(Appeal Factor)、現有人才的技能和能力(Readiness factor)。

本文以《2021年IMD世界人才排名》中前三的瑞士、瑞典、盧森堡及中國和第61蒙古、62秘魯、63南非和隨機的印尼、阿根廷、美國、西班牙等總共18個國家的綜合排名、每個註冊學生的支出、中等教育學生與教職人員比例、生活成本指數、大學教育、對外國人才產生的吸引力等16個方面為研究對象，具體數據如表2所示。其中數據說明如表3所示。

表2 《2021年IMD世界人才排名》中18個國家16個方面的排名

國家	排名															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
瑞士	1	2	28	4	1	59	11	2	2	1	45	15	22	1	1	21
瑞典	2	8	32	3	21	20	4	7	7	19	59	2	21	7	5	15
盧森堡	3	56	62	47	56	22	45	41	46	40	23	46	56	42	45	48
德國	10	15	37	6	13	38	19	17	11	17	54	21	12	14	23	18

22 IMD World Competitiveness Center. IMD World Talent Ranking 2021[EB/OL]. 2021-12. www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/

美國	14	5	49	29	35	57	13	8	27	6	51	9	48	19	12	24
澳大利亞	20	17	29	58	23	40	47	23	19	11	57	7	10	29	43	20
馬來西亞	28	47	20	25	22	16	40	26	37	23	17	34	16	33	31	45
卡塔爾	31	7	26	19	9	25	23	14	15	8	1	63	7	11	13	50
西班牙	32	31	21	48	18	31	54	36	14	24	44	13	46	44	27	27
中國	36	48	46	13	30	56	31	31	31	31	5	61	14	21	21	1
哈薩克斯坦	41	57	2	22	44	3	35	37	45	25	7	47	36	48	48	53
博茨瓦納	44	46	27	63	48	1	62	34	58	36	35	52	3	50	60	—
印尼	50	61	50	18	40	32	20	16	41	21	24	44	6	38	44	58
阿根廷	54	50	53	61	51	12	61	58	60	63	18	27	26	43	39	56
印度	56	62	58	34	46	42	34	29	47	41	16	64	4	35	26	—
蒙古	61	58	55	17	59	—	24	51	63	56	15	59	59	64	62	—
秘魯	62	55	56	56	63	24	60	39	51	26	8	58	64	56	52	54
南非	63	49	63	52	60	2	58	59	53	50	53	56	57	57	49	—

表3 表2數據說明

A	IMD 綜合排名	I	生活品質排名
B	每個註冊學生的支出排名	J	對外國人才產生的吸引力排名
C	中等教育學生與教職人員比例排名	K	徵收的個人所得稅排名
D	員工培訓排名	L	平均人口空氣污染暴露量排名
E	衛生基礎設施排名	M	勞動力增長排名
F	生活成本指數排名	N	大學教育排名
G	吸引和留住人才排名	O	管理教育排名
H	人才流失產生的影響排名	P	國際學生評估專案 (PISA) 排名

《2021 年全球創新指數》23 (GII) 是世界知識產權組織 (WIPO) 2021 年 9 月發佈一項評估全球 132 個經濟體的創新指數，2022 年 GI 模型包括 132 個經濟體，覆蓋率世界人口的 94.3%、世界 GDP 的 99.0%，GII 模型評估包括制度體系 (institutions)、基礎建設 (Infrastructure)、人力資本與研究 (Human capital and research)、市場靈動性 (Market sophistication) 等 7 個大方向。

本文以《2021 年全球創新指數》中瑞士、瑞典、盧森堡及中國和蒙古、秘魯、南非和印尼、阿根廷、美國、西班牙等總共 18 個國家的綜合排名、政治環境、高等教育入學率、研究人員全職當量、信貸獲取程度、國內產業多元化等 12 個方面為研究對象，具體數據如表 4 所示。其中數據說明如表 5 所示。

表 4 《2021 年全球創新指數》中 18 個國家 12 個方面的排名

國家	排名											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
瑞士	1	3	49	11	6	61	49	2	6	1	3	2
瑞典	2	8	27	3	3	74	20	11	11	8	5	15
盧森堡	23	6	100	16	33	127	68	13	1	14	48	69
德國	10	14	33	13	6	44	19	9	41	1	35	7
美國	3	19	11	22	8	4	8	3	22	1	46	19
澳大利亞	25	15	3	21	20	4	35	33	33	38	6	50
馬來西亞	36	29	69	37	37	34	32	25	42	61	56	20
卡塔爾	68	41	98	63	66	101	72	14	102	102	70	35
西班牙	30	37	7	32	31	74	34	70	28	45	22	34

23 WIPO (2021). Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis[EB/OL]. Geneva: World Intellectual Property Organization. 2021-9. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

中國	12	47	57	45	13	74	2	6	29	1	42	14
哈薩克斯坦	79	62	31	61	103	23	87	95	87	39	119	81
博茨瓦納	106	44	91	81	63	74	111	76	24	121	69	—
印尼	87	64	78	80	89	44	27	27	73	65	128	41
阿根廷	73	81	6	49	61	94	64	91	9	82	76	45
印度	46	66	88	78	52	23	12	65	27	36	84	36
蒙古	58	76	40	—	104	23	98	98	88	37	74	99
秘魯	70	83	30	—	101	34	52	107	61	87	107	80
南非	61	57	94	66	44	74	73	36	15	71	40	62

表 5 表 4 數據說明

a	GII 綜合排名	g	國內產業多元化排名
b	相關政策穩定性和效能排名	h	大學與企業間研發合作排名
c	本科和專科的入學率排名	i	知識產權支付占貿易總額排名
d	研究人員全時當量排名	j	國民申請專利數排名
e	研發總支出 GDP 占比排名	k	科學領域發表文章數排名
f	信貸獲取程度排名	l	高科技和中高科技製造排名

(二) 分析方法

利用統計學家 Karl Pearson 設計的統計指標，線性相關性程度的基礎上進行排名之間的分析。

$$r(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (1)$$

其中

$-1 \leq r \leq 0$	負相關
$0 \leq r \leq 1$	正相關
$0.00 \leq r \leq 0.19$	極低相關

$0.20 \leq r \leq 0.39$	低度相關
$0.40 \leq r \leq 0.69$	中度相關
$0.70 \leq r \leq 0.89$	高度相關
$0.90 \leq r \leq 1.00$	極高相關

(三) 統計分析

表 1 數據 A、B、C、...、P 和表 3 數據 a、b、c、...、l 分別代入公式

(1) 中，得 A 與 B、C、D、...、P 和 a 與 b、c、...、l，以及 A 與 a 的相關性關係，如表 6 所示。

表 6 各數據之間的相關係數與相關性

r (X, Y)	相關係數	相關性	r (X, Y)	相關係數	相關性
r (A, B)	0.722914507	高度相關	r (A, P)	0.578741576	中度相關
r (A, C)	0.340126927	低度相關	r (a, b)	0.739411565	高度相關
r (A, D)	0.419512400	中度相關	r (a, c)	0.333735237	低度相關
r (A, E)	0.681821984	中度相關	r (a, d)	0.869675378	高度相關
r (A, F)	-0.424683375	負相關	r (a, e)	0.848760181	高度相關
r (A, G)	0.536149988	中度相關	r (a, f)	0.065432122	極低相關
r (A, H)	0.691767109	中度相關	r (a, g)	0.671256838	中度相關
r (A, I)	0.772587346	高度相關	r (a, h)	0.672242504	中度相關
r (A, G)	0.648835815	中度相關	r (a, i)	0.486052004	中度相關
r (A, K)	-0.488391263	負相關	r (a, j)	0.869723715	高度相關
r (A, L)	0.679060635	中度相關	r (a, k)	0.772275939	高度相關
r (A, M)	0.182110509	極低相關	r (a, l)	0.654695081	中度相關
r (A, N)	0.766755627	高度相關	r (A, a)	0.754665478	高度相關
r (A, O)	0.657251276	中度相關			

篩選表 6 中相關性高度相關和負相關的數據並結合中國排名情況，如表 7 所示。

表 7 高度相關與負相關的數據

$r(X, Y)$	X	Y	相關性	中國 Y 排名
$r(A, B)$	IMD 綜合排名	每個註冊學生的支出排名	高度相關	48
$r(A, I)$	IMD 綜合排名	生活品質排名	高度相關	31
$r(A, N)$	IMD 綜合排名	大學教育排名	高度相關	21
$r(a, b)$	GII 綜合排名	相關政策穩定性和效能排名	高度相關	47
$r(a, d)$	GII 綜合排名	研究人員全時當量排名	高度相關	45
$r(a, e)$	GII 綜合排名	研發總支出 GDP 占比排名	高度相關	13
$r(a, j)$	GII 綜合排名	國民申請專利數排名	高度相關	1
$r(a, k)$	GII 綜合排名	科學領域發表文章數排名	高度相關	42
$r(A, a)$	IMD 綜合排名	GII 綜合排名	高度相關	12
$r(A, F)$	IMD 綜合排名	生活成本指數排名	負相關	56
$r(A, K)$	IMD 綜合排名	徵收的個人所得稅排名	負相關	5

(四) 結果分析

本文將除 $r(A, a)$ 外的高度相關和負相關因素分別定義為我國構建世界重要人才中心和創新高地人才培養機制的推動因素和阻礙因素，推動因素除國民申請專利數、研發總支出 GDP 占比外其餘推動因素表現不佳，對我國構建世界重要人才中心和創新高地人才培養機制支撐不夠，阻礙因素徵收個人所得稅排名甚為靠前，表現出對人才的反推作用。

分析 IMD 排名與 GII 排名的關係，發現 IMD 排名與 GII 排名高度相關，本文認為人才是創新高地建設的基石，構建創新高地是人才集聚的保障，兩者發展高度相關又相互推進，所以世界重要人才中心與創新高地的立足點是人才。

對我國而言，培養優秀人才以建立世界重要人才中心和創新高地便成為重中之重。

七、基於開展北京、上海、粵港澳大灣區人才發展體制機制綜合改革實驗區

根據各地區產業結構不同構建不同類型的創新高地：根據各地區產業結構的差異性，地理位置的特異性，引進不同類型的人才，建設不同類型人才高地。比如，在原有產業結構優勢上，上海建設金融型、國際貿易型、高新技術型、工業型創新高地，北京建設科技型、軟體和資訊技術型創新高地。北京和上海各行業 2021 年 GDP 占比如圖 8 所示，2021 年北上廣深進出口總額如表 8 所示。

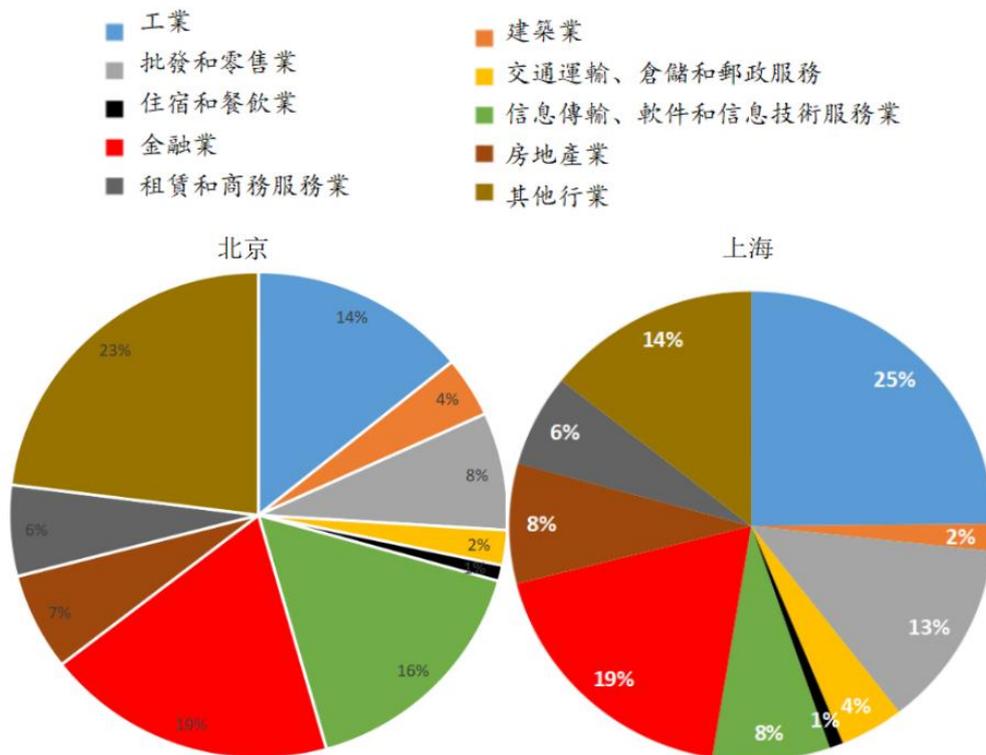


圖 8 北京和上海各行業 2021 年 GDP 占比

表 8 北上廣深進出口總額 (單位：萬億元)

上海	深圳	北京	廣州
----	----	----	----

進出口總額	4.06	3.54	3.04	1.08
進口總額	2.48	1.61	2.43	0.45
出口總額	1.5	1.92	0.61	0.63

通過 GDP 來看北京和上海各產業的行業結構，其中上海更側重工業，北京更側重資訊傳輸、軟體、資訊技術服務業。從進出口總額來看，上海進出口總額遙遙領先，其次深圳，北京緊隨其後。其中上海機電產品出口 1.08 萬億元、進口 1.12 萬億元，上海高新技術產品出口 6.05 萬億元、進口 7.43 萬億元，深圳主要出口電腦等自動數據處理設備和其零部件、音視頻設備、手機、家用電器等消費類電子電器產品，北京進口較多，進口產品主要為原油、農產品、天然氣、煤及褐煤、金屬礦及礦砂等。粵港澳大灣區 11 個城市主要產業構成如表 9 所示。

表 9 粵港澳大灣區 11 個城市主要產業構成

香港	物流業、金融業、服務業
澳門	博彩業、金融業、公共服務業
深圳	先進製造業、金融業、資訊軟體服務業
廣州	電子資訊技術、生物醫療健康、汽車、金融業
東莞	製造業
佛山	製造業
中山	製造業、資訊技術服務業
惠州	電子資訊產業、石化產業
珠海	資訊技術服務業、海洋工程、醫療
江門	交通運輸業、新材料、新能源及裝備產業
肇慶	新型電子產業

八、中國建設世界重要人才中心和創新高地人才培養機制的建議

從以上分析看出，目前各國人才爭奪競爭激烈，綜合來看中國在世界人才排名和創新排名上常年保持上升趨勢，上升較為緩慢，吸引、培養、留住人才能力稍顯不足。從國際人才庫汲取人才、培養本土人才、提升我國創新綜合實力是我國構建世界重要人才中心和創新高地的重中之重。

（一）北上粵港澳為人才發展體制機制實驗區

在上海、北京、粵港澳大灣區建設創新高地，設立為人才發展體制機制綜合改革實驗區，一是因為優越地理環境，二是擁有較其他地區更豐富的各類資源，三是國際化程度和居民素質高，構建上海、北京、粵港澳大灣區的人才發展體制機制綜合改革實驗區，可以快速向該地區收攏資金、人才、企業等資源。可以借鑒國外建設人才中心和創新高地的經驗，考慮其他國家與中國建設世界重要人才中心和創新高地並不完全適配，所以本文認為通過先構建改革試點，符合我國國情和現狀，有利於資金充分利用、機制健全發展及積累我國建設世界重要人才中心和創新高地的經驗。

（二）構建中國多地區創新高地人才網

本文認為，如果只發展北京、上海、粵港澳大灣區創新高地，那人才加速往該區域靠近，則會導致發達區域人才剩餘、落後區域人才稀缺，不符合我國建設世界重要人才中心和創新高地全面發展的理念。人才分佈失衡，發達地區壓力過重，且北京、上海、粵港澳大灣區等地區雖產業覆蓋面廣泛，但也有其不利於發展或影響其強勢產業發展特別產業，所以構建中國創新高地人才網路，讓人才在中國各地區之間互通、協同發展。可以以其他經濟發達、地理位置優越型城市作為儲備城市，在綜合改革試點取得一定成就後，借鑒參考北京、上

海、粵港澳大灣區可行經驗，建設更多新型人才中心和創新高地。現階段我國中部地區、西部地區有潛力而資金、人才方面都不足，其產業類型與北京、上海、粵港澳不完全相同，有很多區別於北京、上海、粵港澳的特色產業。在實驗區獲得初步成效後一步一步面向全國其他地區打開人才中心和創新高地的建設格局，多方面、多元化、多方向發展我國世界重要人才中心和創新高地。

（三）為我國人才中心和創新高地建設提供政策支持

通過政策研究可以看出，我國關於人才中心和創新高地相關政策的穩定性和效能表現仍有待提升。政策與人才創新高度相關，集聚天下英才，構建世界重要人才中心，強有力的政策體系是其重要保障，需要為人才提供完善和優惠的法律體系。相關法律越完善，對人才吸引力越大，人才創新效果越好；以徵收個人所得稅為例，我國在徵收個人所得稅排名非常靠前，而IMD和GII排名第一第二的瑞士和瑞典徵收個人所得稅排名都很靠後。如果說瑞士和瑞典徵收的個人所得稅較低，很好地滿足人才需求，強有力集聚人才。相比較而言，中國徵收個人所得稅綜合措施還不能較好地滿足人才需求，不能很好地為中國構建世界重要人才中心服務。不僅是徵收個人所得稅方面政策，在教育政策、住房政策、戶口政策、醫療政策、入境政策等多方面的政策也有待優化。

（四）區別國內人才培養和國外人才吸引的“雙五邊形”建議

本文提出分別針對本土人才和國外人才的“雙五邊形法”。關於國內人才，做好人力資源統計，及時預測發佈人才需求度和現有度，彌補行業缺口，按需培養人才。國內培養人才在研發支持上增設技術型、科技型、綜合型等多層面實驗室創新平臺試點，再增加研發支持力度和獎勵措施；大學改善教育體系結構，調整學生與教職人員比例，提高大學教育對世界態勢的適應程度，增加教

育投資；提高產學研合作，優化相關政策，為人才提供完善住房、戶口、跨地

區醫療等方面政策體系。本土人才培養“五邊形法”如圖9所示。

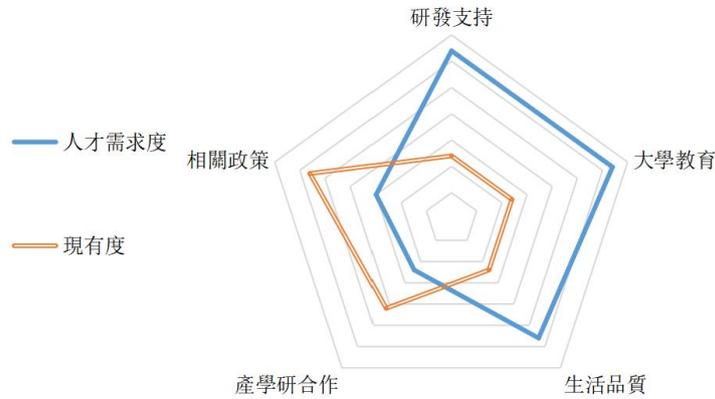


圖9 本土人才培養“五邊形法”

引進世界領先水準的人才，國內相關行業研發水準是重要因素，設備越齊全、研發越完善、團隊越強越能吸引國外人才，但這些都不是一朝一夕成就，尤其一些行業國內起步較晚，從0到有是個艱難過程，所以本文認為完善相關政策、優待人才，可以有效提高對國外人才吸引力；完善人才入境、出境以及入境後的簽證、居留、醫療等方面政策；對高技能人才待遇、福利和生活品質等方面，需要及時統計國外水準和國內水準，提高國際人才庫汲取人才的核心競爭力；本文提倡從北上廣深開始建設創新高地和人才中心，就是看重發達地區的先進性和包容性，大城市與國際接軌程度高，人才吸引力更高。國外人才引進“五邊形法”如圖10所示。

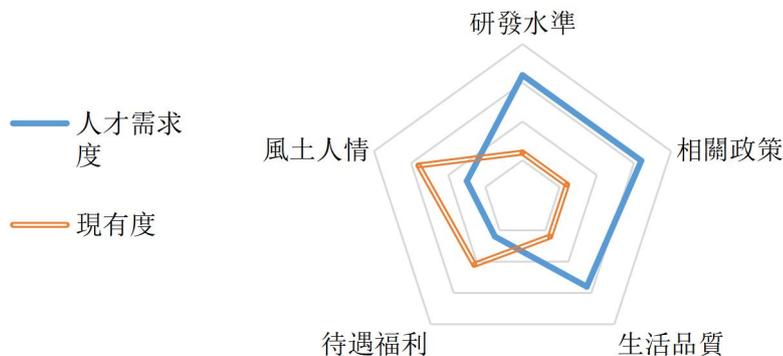


圖10 國外人才引進“五邊形法”

(五) 人才培養與產業協同發展

人才與產業同步培養發展，構建人才產業鏈，人才為產業注入能力，產業為人才提供平臺。人才發展方面，企業、科研結構與學校相互配合，形成研究、生產、開發為一體化的產學研系統，促成人才、科研結構、企業的有效組合，做好人力資源統計，及時預測發佈人才缺口，按需培養人才，避免有限資源剩餘。產業發展也要跟上人才發展，為人才提供實現能力的平臺，最大程度上避免埋沒和浪費人才。

九、小結

千秋基業，人才為本，建設世界重要人才中心與創新高地，已成為時代強音。我國世界重要人才中心與創新高地人才培養勢必以點帶面，將地方經濟乃至全國經濟引領更高水準。本文從國內外人才高地培養機制現狀出發，堅持面向世界科技前沿、面向經濟主戰場、面向國家重大需求，重點研究我國重要人才中心與創新高地的成效與不足，借鑒國外人才基地建設經驗，學習國外人才培養機制，為加快建設世界重要人才中心和創新高地人才培養機制提出可行建議，試圖為2035年我國基本實現社會主義現代化提供人才支撐，為2050年全面建成社會主義現代化強國打好人才基礎。

Research on the mechanism of cultivating talents in the world's important talent centers and innovation highlands

Marfua, LU Xue-Yang, ZHANG Xiang-Qian

Abstract : The construction of the world's important talent center and innovation highland is an important war topic in building a strong science and technology country, and the talent training mechanism is an important part of the world's important talent. By analyzing the regional distribution and changing trends of talent centers in China, comparing the construction of world important talent bases, analyzing their shortcomings in talent gathering, cultivation support, and innovation vitality stimulation, we carry out system and policy research in three aspects, such as top-level design strategic strategy, institutionalized construction of talent evaluation system, and all-round cultivation of talents, respectively. We propose to build an important talent center and innovation highland of the world economy with social scientific and technological norms, openness and tolerance, and improve the development theoretical system to build an important talent center and innovation highland of the world.

Keywords : The world's key talent center; Innovation Heights;
Talent development mechanism

影響家長教養模式的背景因素之實證分析：

以澳門特殊教育需要孩子家長為例*

董志文**

摘要：隨着特殊教育在澳門不停發展，特殊教育需要孩子的家長教養模式受到更大的重視，然而一些潛在因素可能影響有關家長教養模式。本研究以問卷調查方式收集了950名澳門特殊教育需要孩子的家長，以“獨立樣本T檢驗”、“單因子變異數分析”進行統計，結果顯示：孩子性別、孩子年齡、孩子教育階段、孩子障礙類別、孩子主要問題、孩子教育安置、孩子家庭結構、孩子是否參加復康組織等八個背景可能是影響家長教養模式的因素。最後依據結果給出建議，以作為澳門特殊教育界的有關持份者參考。

關鍵詞：澳門；特殊教育需要孩子；家長教養模式；孩子背景

一、問題的提出

（一）研究背景與動機

改善家長的教養模式，一直是澳門特區政府在教育的重要政策之一，在特殊教育領域更是如此。尤其是近十多年，澳門特殊教育需要孩子數目從2012/2013學年的977人，上升至2022/2023學年的3329人，¹ 這些學生數目的不停增加，

* 本論文是澳門教育及青年發展局於2019年所委托的研究項目“澳門特殊教育需要孩子的家長教養模式、家庭支援需求與獲得現況之研究”的階段性研究成果，研究項目於2021年修訂完成。

** 董志文，聖若瑟大學教育學院訪問學者，教育學博士，研究方向為特殊教育、教育心理學。

¹ 澳門特別行政區政府社會工作局. 澳門兒童數據資料庫-特殊教育學生數目

[EB/OL]. [2023-8-23]

<https://www.childrendb.ias.gov.mo/www/ratio/search?ratioId=354b5dbb87e24a6a9122edb404405cac>

說明本澳特殊教育仍需繼續好好發展。有見及此，特區政府在2020年頒佈了《第29/2020號行政法規：特殊教育制度》，當中強調學校、家長的教育職能。² 另外，也於2021年出台《有特殊教育需要學生家長手冊》，目的是為了提高有關家長的教養模式。然而，可能有很多背景因素會影響特殊教育需要孩子的家長教養模式，例如孩子所在的社經地位(Socioeconomic Status)、孩子的成長背景可能會影響他們的家長教養模式。³ 因此在實施有關特教政策期間，特區政府實在需要瞭解影響特殊教育需要孩子的家長教養模式之背景因素，瞭解有哪些背景變項可能會對有關家長的教養模式產生影響。為此依上述有關觀點，在與澳門教育及青年發展局(以下簡稱教青局)的合作下，開展特殊教育需要孩子的背景對有關家長教養模式的影響研究，對未來特區政府修訂特殊教育的家庭支援政策，具有重要的現實意義。

(二) 研究問題

基於本論文字數限制及研究動機，本研究關注的研究問題是：澳門特殊教育需要孩子的個人背景，對有關家長教養模式是否有顯著影響？

二、文獻探討

(一) 家長教養模式

家長的教養模式，是指家長教導孩子時的一種態度與行為，自孩子成為家庭成員之一，家長便履行他們對子女照顧和教養的責任，家長對待孩子的教養模式將會影響孩子的身心發展，孩子會通過對家長的行為、言語來學習和模仿社會規範。⁴ 有特殊教育領域的研究已顯示，父母的教養模式、教養態度可以對特殊教

² 澳門特別行政區政府印務局. 第29/2020號行政法規《特殊教育制度》[EB/OL]. [2020-7-27] https://bo.io.gov.mo/bo/i/2020/30/regadm29_cn.asp

³ 董志文、李嵩義. 發展遲緩的危險因素及早期介入策略：以澳門的早期療育為例[J]. 心理學進展, 2019, 9(2): 345-355.

⁴ 吳克振、郭妙雪、黃志成、張義雄. 青少年自我中心, 父母教養態度與憂鬱傾向之相關研究[J]. 教育與家庭學刊, 2016, 7: 117-145.

育需要孩子的人際適應、學業產生影響，⁵ 而高反應、高要求的家長教養模式也能正向影響特殊教育需要孩子的自主能力和社會能力。⁶ 所以，家長教養模式對這些障礙孩子的發展來說，有著很重要的作用。

(二) 影響家長教養模式的背景因素

過往已有研究顯示，孩子的背景，會影響家長的教養模式。李曉茹的研究顯示，高、中高及中社經地位的家長，與中低、低社經地位的家長在對比下，他們所採取的教養模式有顯著差異，社經地位較高的家長，其教養模式趨於正向，而社經地位較低的家長，其教養模式趨於負向。⁷ 相關質性研究顯示，經濟處於弱勢的家長，他們會受經驗、教養心情影響而各具有民主、專制、放任、寵溺的教養方式，且由於經濟弱勢的家庭，受限於低學歷、環境資源的缺乏等而對有關父母的教養模式產生不良的影響。⁸ 由此可見，孩子的不同背景，可能會在他們家長的教養模式中存有顯著差異。然而有關研究的對象只是普通學生，特殊教育需要孩子的背景，是否也會對他們的家長教養模式產生影響？因此基於這個觀點，本研究的假設是：不同背景的澳門特殊教育需要孩子的家長教養模式是具有顯著差異。在這個假設下，我們將通過假設檢驗對有關研究假設進行驗證。

三、研究設計

(一) 研究對象

本研究在教青局的協助下，向澳門半島、離島區等學校發出邀請信函，最終從 13 所參與融合教育的私立學校、3 所特殊學校、6 所公立學校收取了 1002 份問卷，以 SPSS 27.0 對數據遺漏值進行預處理後，扣除 52 份無效問卷，得到有

⁵ 羅毓芳. 特殊學校高職部學生父母教養與學校生活適應之相關研究[D]. 嘉義：南華大學碩士學位論文，2016：46-51.

⁶ 林虹伶. 父母教養方式與智障者社會適應行為之相關研究[D]. 彰化：國立彰化師範大學碩士學位論文，2005：86-88.

⁷ 李曉茹. 新北市國中生父母管教態度、親師互動、與自我學習效能之相關研究[D]. 臺北：中國文化大學碩士學位論文，2013年：142-144.

⁸ 陳亞麗. 經濟弱勢兒童家庭主要照顧者的教養方式[D]. 屏東：國立屏東科技大學碩士學位論文，2016年：51-122.

效家長問卷為 950 份。

(二) 研究工具

本研究為量化的調查研究，研究工具為問卷。問卷分為十二項家庭背景資料、十項孩子背景資料及三份量表。由於本論文研究問題是探討孩子背景對有關家長教養模式的影響，因此這裡只陳述問卷中的十項孩子背景變量，以及陳述其中一份量表——“特殊教育需要孩子家長教養模式量表”，茲述如下：

1. 背景資料

與教青局商議後，本研究首先將每個孩子背景變量細分為多組，以便更容易找出不同孩子背景組別在家長教養模式中的差異。而在回收問卷後，會依據“比較平均數差異”所要求的每組人數在 30 人以上的觀點，⁹ 研究者會將不夠 30 人的組別進行合組。最後得出每個背景變量的組別如表 1 所示：

表 1 孩子背景變量組別的分佈狀況

孩子背景變量	變量中的組別
性別	1)男；2)女
年齡	1)6 歲或以下；2)7-9 歲；3)10-12 歲；4)13-15 歲；5)16-18 歲；6)19 歲或以上
教育階段	1)早期療育或幼稚園；2)小一至小三；3)小四至小六；4)初一至初三；5)高一至高三
障礙類別	1)智能障礙；2)感官障礙、肢體障礙；3)語言障礙；4)學習障礙；5)發展障礙；6)自閉症；7)多重障礙；8)身體病弱或其他障礙；9)情緒行為障礙；10)沒有醫療診斷
主要問題	1)學習問題；2)情緒問題或行為問題；3)溝通社交問題；4)上述兩個或以上問題組合；5)其他
教育安置	1)私立學校融合生；2)公立學校融合生；3)公立學校小班學生；4)公立學校特教班學生；5)特殊學校學生
家庭結構	1)孩子與父母同住；2)孩子與祖父母(外祖父母)或與親戚同住；3)孩子與父或母同住；4)孩子與祖父母(外祖父母)、父母同住；5)其他
使用資源閣	1)有使用；2)沒有使用
使用資源閣輔具	1)有使用；2)沒有使用
參與復康組織	1)有參與；2)沒有參與

⁹ 吳明隆. SPSS 操作與應用：問卷統計分析實務(第二版)[M]. 臺北：五南圖書，2016：84-86.

2. 特殊教育需要孩子家長教養模式量表

本量表參考柯惠香的研究對智障學生主要照顧者之教養態度的研究層面，並結合楊騏嘉、呂慧玲在教養態度、教養模式之有關研究觀點及內容後，再綜合制訂具有四個層面的教養模式。^{10 11 12} 這四個層面包括“愛護”(1-6 題)、“民主”(7-12 題)、“放任”(13-18 題)、“嚴厲”(19-24 題)等教養模式層面。其中“愛護”、“民主”全部是正向題，“放任”、“嚴厲”全部是反向題。量表為一份五點式量表，題項答案的選項從“從未如此”、“很少如此”、“有時如此”、“經常如此”到“總是如此”等，依次給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分(反向題則在統計中進行反向的統計處理)。“愛護”、“民主”分數越高，則代表家長在這兩層面的教養模式越好；“放任”、“嚴厲”分數越高，則代表家長在這兩層面的教養模式越不放任、越不嚴厲，相應這兩層面教養越好；而“整體教養模式”則是上述四個層面分數的平均。研究者另從六所學校抽取 99 名家長進行預試，並使用 SPSS 27.0 軟件進行預試的數據分析。項目分析採用“臨界比值”，發現需要提前刪除 p 值的最大值之第 15 題、第 24 題；因素分析採用“限定抽取共同因素法”，卒取四個因子，依次刪除第 11 題、第 19 題、第 21 題後顯示，各題項因素負荷量在 0.508~0.867 之間，解釋總變異量為 62.179%。信度分析採用“內部一致性檢驗”，結果顯示“愛護”、“民主”、“放任”、“嚴厲”及整份量表的 Cronbach α 係數依次為 0.839、0.833、0.793、0.684 及 0.787。因此刪除 5 題後，本量表具有較穩健的信效度。

(三) 資料分析

在回收正式問卷後，以 SPSS 27.0 軟件輸入問卷資料，並進行反向題預處理，然後再進行遺漏值預處理。分析資料上，針對本研究假設之數據分析，研究者採用“獨立樣本 T 檢驗”(Independent Sample T-Test)、“單因子變異數分析”

¹⁰ 柯惠香. 高職智障學生家庭功能、主要照顧者教養態度與其職業相關問題之研究-以國立彰化啟智學校為例[D]. 新竹：國立新竹師範學院碩士學位論文，2004：29-34.

¹¹ 楊騏嘉. 中部地區父母教養態度相關因素之調查研究[D]. 臺中：國立臺中教育大學碩士學位論文，2008：25-29.

¹² 呂慧玲. 家長教養模式與學童幸福感[D]. 嘉義：南華大學碩士學位論文，2014：12-13.

(One-Way ANOVA)進行統計，而“單因子變異數分析”會依據變異數同質性的結果採用不同的事後比較方法。統計時，除了使用 SPSS 27.0 軟件進行統計分析外，也同時運用 JASP 0.18.1 軟件進行相應的統計操作，以確保最終統計結果的準確性。

四、結果

本研究顯示，特殊教育需要孩子的十個背景變項中，共有八個背景在有關家長教養模式中有顯著差異，研究假設大部分成立。茲述如下：

(一) 孩子不同性別在家長教養模式的差異

表 2 顯示孩子不同性別在家長教養模式的情形。其中“愛護”、“民主”、“放任”、“嚴厲”的 t 值分別為 0.536、1.308、1.651、0.800， $p > 0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同性別在“愛護”、“民主”、“放任”、“嚴厲”中沒有顯著差異。“整體教養模式”的 t 值為 1.999， $p < 0.05$ ，統計達顯著，顯示孩子不同性別在“整體教養模式”中有顯著差異。比較發現，男生比女生高 0.052 分，即是當特殊教育需要孩子的性別為女性，其家長的“整體教養模式”會較差。

表 2. 孩子不同性別在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				
	愛護	民主	放任	嚴厲	整體教養模式
1	3.918±0.584	3.735±0.613	3.270±0.732	3.111±0.655	3.572±0.354
2	3.895±0.594	3.675±0.631	3.182±0.691	3.072±0.666	3.519±0.356
t 值	0.536 ^{n.s}	1.308 ^{n.s}	1.651 ^{n.s}	0.800 ^{n.s}	1.999*
比較					1>2

註：組別(人數) n. s 代表 $p > 0.05$ ；*代表 $p < 0.05$

1)男(661人)；2)女(253人)

(二) 孩子不同年齡在家長教養模式的差異

表 3 顯示孩子不同年齡在家長教養模式的情形。其中“民主”、“嚴厲”的 F 值分別為 0.486、1.887， $p > 0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同年齡在“民主”、“嚴厲”中沒有顯著差異。“愛護”、“放任”、“整體教養模式”的 F 值分別

為 13.983($p < 0.001$)、3.185($p < 0.01$)、4.423($p < 0.01$)，統計達顯著，顯示孩子不同年齡在“愛護”、“放任”、“整體教養模式”中有顯著差異。Scheffe 法發現，“愛護”上，6 歲或以下組別，比 10-12 歲、13-15 歲、16-18 歲、19 歲或以上的組別分別高 0.195 分、0.298 分、0.459 分、0.494 分，7-9 歲組別比 16-18 歲、19 歲或以上組別分別高 0.357 分、0.392 分，10-12 歲組別比 16-18 歲組別高 0.264 分；“放任”上，13-15 歲組別比 16-18 歲組別高 0.331 分，“整體教養模式”上，6 歲或以下、7-9 歲的組別，比 16-18 歲的組別分別高 0.176 分、0.156 分。可見，年齡較少的孩子(如 6 歲或以下、7-9 歲)，他們家長的“整體教養模式”或部分教養模式會較好，年齡較大的孩子(如 16-18 歲、19 歲或以上)，他們家長的“整體教養模式”或部分教養模式會較差。

表 3 孩子不同年齡在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				
	愛護	民主	放任	嚴厲	整體教養模式
1	4.086±0.533	3.708±0.604	3.205±0.671	3.156±0.601	3.608±0.334
2	3.983±0.576	3.734±0.644	3.295±0.729	3.041±0.611	3.588±0.337
3	3.890±0.564	3.715±0.601	3.288±0.757	3.006±0.709	3.546±0.379
4	3.788±0.554	3.733±0.616	3.344±0.717	3.111±0.693	3.550±0.362
5	3.626±0.644	3.769±0.661	3.013±0.695	3.179±0.631	3.432±0.358
6	3.592±0.677	3.595±0.543	3.337±0.785	3.193±0.916	3.463±0.346
F 值	13.983***	0.486 ^{n.s}	3.185**	1.887 ^{n.s}	4.423**
比較	1>3, 4, 5, 6 2>5, 6 3>5		4>5		1, 2>5

註：組別(人數) n.s 代表 $p > 0.05$ ；**代表 $p < 0.01$ ；***代表 $p < 0.001$

1)6 歲或以下(257 人)；2)7-9 歲(198 人)；3)10-12 歲(199 人)；

4)13-15 歲(137 人)；5)16-18 歲(97 人)；6)19 歲或以上(38 人)

(三) 孩子不同教育階段在家長教養模式的差異

表 4 顯示孩子不同教育階段在家長教養模式的情形。其中“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”的 F 值分別為 0.580、2.025、0.899、2.347， $p > 0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同教育階段在“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”中沒有顯著差異。“愛護”的 F 值為 13.392， $p < 0.001$ ，統計達顯著，顯示孩子不同教育階段在“愛護”中有顯著差異。Scheffe 法發現，“愛護”

上，早期療育或幼稚園組別，比小四至小六、初一至初三、高一至高三的組別分別高 0.184 分、0.353 分、0.445 分，小一至小三組別比初一至初三、高一至高三的組別分別高 0.240 分、0.333 分，小四至小六組別比高一至高三組別高 0.261 分。因此，在較低年級教育階段的特殊教育需要孩子(如早期療育或幼稚園組別、小一至小三)，他們家長的“愛護”教養模式會較好，在較高年級教育階段的特殊教育需要孩子(如中學)，他們家長的“愛護”教養模式會較差。

表 4 孩子不同教育階段在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				整體教養模式
	愛護	民主	放任	嚴厲	
1	4.070±0.568	3.711±0.632	3.160±0.672	3.155±0.656	3.591±0.342
2	3.957±0.545	3.694±0.624	3.299±0.733	3.061±0.611	3.573±0.334
3	3.885±0.555	3.734±0.606	3.330±0.753	3.056±0.685	3.569±0.362
4	3.717±0.616	3.744±0.595	3.268±0.766	3.076±0.680	3.505±0.392
5	3.625±0.693	3.817±0.621	3.188±0.649	3.109±0.675	3.479±0.345
F 值	13.392 ^{***}	0.580 ^{n.s}	2.025 ^{n.s}	0.899 ^{n.s}	2.347 ^{n.s}
比較	1>3, 4, 5 2>4, 5 3>5				

註：組別(人數) n.s 代表 $p>0.05$ ；***代表 $p<0.001$

1)早期療育或幼稚園(263 人)；2)小一至小三(238 人)；3)小四至小六(191 人)；

4)初一至初三(141 人)；5)高一至高三(64 人)

(四) 孩子不同障礙類別在家長教養模式的差異

表 5 顯示孩子不同障礙類別在家長教養模式的情形。其中“放任”、“嚴厲”的 F 值分別為 0.929、1.767， $p>0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同障礙類別在“放任”、“嚴厲”中沒有顯著差異。“愛護”、“民主”、“整體教養模式”的 F 值分別為 6.319 ($p<0.001$)、2.913 ($p<0.01$)、2.389 ($p<0.05$)，統計達顯著，顯示孩子不同障礙類別在“愛護”、“民主”、“整體教養模式”中有顯著差異。Scheffe 法顯示，“愛護”上，學習障礙類別比語言障礙、自閉症的類別分別低 0.333 分、0.310 分；“民主”上，沒有醫療診斷類別比語言障礙類別低 0.546 分；Games-Howell 法顯示，“整體教養模式”上，學習障礙類別比語言障礙類別低 0.175 分。因此，特殊教育需要孩子的障礙類別為語言障礙或自閉症，他們

家長的“整體教養模式”或部分教養模式會較好，而障礙類別為學習障礙或沒有醫療診斷，他們家長的“整體教養模式”或部分教養模式會較差。

表5 孩子不同障礙類別在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				整體教養模式
	愛護	民主	放任	嚴厲	
1	3.746±0.639	3.552±0.717	3.337±0.666	3.164±0.772	3.495±0.343
2	3.836±0.525	3.677±0.488	3.251±0.587	3.258±0.606	3.549±0.275
3	4.060±0.587	3.910±0.559	3.244±0.737	3.184±0.677	3.668±0.344
4	3.726±0.578	3.705±0.607	3.319±0.680	2.961±0.618	3.493±0.367
5	4.013±0.558	3.738±0.615	3.205±0.732	3.104±0.669	3.584±0.333
6	4.036±0.540	3.697±0.606	3.171±0.730	3.104±0.605	3.572±0.335
7	3.958±0.601	3.708±0.627	3.252±0.750	3.146±0.669	3.578±0.380
8	3.977±0.618	3.827±0.519	3.222±0.832	2.991±0.700	3.583±0.313
9	3.671±0.524	3.799±0.534	3.411±0.838	3.017±0.628	3.533±0.326
10	3.652±0.706	3.364±0.872	3.389±0.631	3.054±0.761	3.413±0.462
<i>F</i> 值	6.319***	2.913**	0.929 ^{n.s}	1.767 ^{n.s}	2.389*
比較	4<3, 6	10<3			4<3

註：組別(人數) n. s 代表 $p>0.05$ ；*代表 $p<0.05$ ；**代表 $p<0.01$ ；***代表 $p<0.001$

1)智能障礙(53人)；2)感官障礙、肢體障礙(54人)；3)語言障礙(94人)；4)學習障礙(180人)；5)發展障礙(99人)；6)自閉症(194人)；7)多重障礙(146人)；8)身體病弱或其他障礙(37人)；9)情緒行為障礙(42人)；10)沒有療醫診斷(31人)

(五) 孩子不同主要問題在家長教養模式的差異

表6顯示孩子不同主要問題在家長教養模式的情形。其中“嚴厲”、“整體教養模式”的*F*值分別為1.864、0.750， $p>0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同主要問題在“嚴厲”、“整體教養模式”中沒有顯著差異。“愛護”、“民主”、“放任”的*F*值分別為3.783 ($p<0.01$)、2.490 ($p<0.05$)、3.379 ($p<0.01$)，統計達顯著，顯示孩子不同主要問題在“愛護”、“民主”、“放任”中有顯著差異。LSD法顯示，在“愛護”上，學習問題、情緒問題或行為問題、上述兩個或以上問題組合的組別，比溝通社交問題組別分別低0.157分、0.323分、0.132分，情緒問題或行為問題組別比學習問題、上述兩個或以上問題組合的組別分別低0.166分、0.192分；在“民主”上，上述兩個或以上問題組合的組別，比溝通社交問題組別低0.173分；在“放任”上，溝通社交問題組別，比學習問題、

情緒問題或行為問題、上述兩個或以問題組合、其他等組別分別低 0.247 分、0.242 分、0.233 分、0.327 分。因此，情緒問題或行為問題的孩子，他們家長的“愛護”教養模式上會較差，有數個不同問題的孩子，他們家長的“民主”教養模式上也會較差，而主要為溝通社交問題的孩子，他們家長在教養上也會比較放任。

表 6 孩子不同主要問題在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				整體教養模式
	愛護	民主	放任	嚴厲	
1	3.887±0.602	3.759±0.653	3.300±0.743	3.008±0.685	3.560±0.376
2	3.721±0.624	3.694±0.528	3.295±0.716	3.080±0.682	3.501±0.376
3	4.045±0.584	3.840±0.554	3.053±0.698	3.149±0.589	3.588±0.319
4	3.913±0.584	3.667±0.613	3.286±0.713	3.124±0.667	3.559±0.344
5	3.856±0.534	3.640±0.802	3.380±0.653	3.231±0.599	3.575±0.418
F 值	3.783**	2.490*	3.379**	1.864 ^{n.s}	0.750 ^{n.s}
比較	1, 2, 4<3 2<1, 4	4<3	3<1, 2, 4, 5		

註：組別(人數) n.s 代表 $p>0.05$ ；*代表 $p<0.05$ ；**代表 $p<0.01$

1)學習問題(251 人)；2)情緒問題或行為問題(74 人)；3)溝通社交問題(134 人)；

4)上述兩個或以上問題組合(443 人)；5)其他(30 人)

(六) 孩子不同教育安置在家長教養模式的差異

表 7 顯示孩子不同教育安置在家長教養模式的情形。其中“愛護”、“嚴厲”的 F 值分別為 1.146、2.305， $p>0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同教育安置在“愛護”、“嚴厲”中沒有顯著差異。“民主”、“放任”、“整體教養模式”的 F 值分別為 3.868 ($p<0.01$)、3.025($p<0.05$)、2.532($p<0.05$)，統計達顯著，顯示孩子不同教育安置在“民主”、“放任”、“整體教養模式”中有顯著差異。Games-Howell 法顯示，在“民主”上，特殊學校學生組別，比私立學校融合生、公立學校融合生的組別分別低 0.197 分、0.153 分；LSD 法顯示，“放任”上，特殊學校學生組別，比私立學校融合生、公立學校融合生的組別分別低 0.183 分、0.137 分；“整體教養模式”上，公立學校小班學生、特殊學校學生的組別，比私立學校融合生組別分別低 0.125 分、0.079 分。因此，公立學校小班學生、

特殊學校學生等家長在“整體教養模式”較差，而且，特殊學校學生的家長在“民主”、“放任”等教養模式也較差，總體上來說，在澳門安置在特殊學校的學生，其障礙程度本身會較嚴重，能力會較差，這類學生的父母在一些教養模式上會較差。

表 7 孩子不同教育安置在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				
	愛護	民主	放任	嚴厲	整體教養模式
1	3.924±0.566	3.804±0.594	3.335±0.719	3.081±0.612	3.604±0.368
2	3.863±0.581	3.761±0.533	3.290±0.701	3.004±0.633	3.550±0.330
3	3.789±0.680	3.704±0.618	3.162±0.632	3.016±0.671	3.480±0.425
4	3.921±0.565	3.746±0.757	3.141±0.779	3.157±0.740	3.549±0.388
5	3.948±0.620	3.608±0.665	3.153±0.738	3.167±0.688	3.526±0.345
F 值	1.146 ^{n.s}	3.868 ^{**}	3.025 [*]	2.305 ^{n.s}	2.532 [*]
比較		5<1, 2	5<1, 2		3, 5<1

註：組別(人數) n. s 代表 $p>0.05$ ；*代表 $p<0.05$ ；**代表 $p<0.01$

1)私立學校融合生(324人)；2)公立學校融合生(235人)；3)公立學校小班學生(42人)；

4)公立學校特教班學生(38人)；5)特殊學校學生(289人)

(七) 孩子不同家庭結構在家長教養模式的差異

表 8 顯示孩子不同家庭結構在家長教養模式的情形。其中“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”的 F 值分別為 0.053、0.671、0.029、1.149， $p>0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子不同家庭結構在“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”中沒有顯著差異。“愛護”的 F 值為 3.105 ($p<0.05$)，統計達顯著，顯示孩子不同教育安置在“愛護”中有顯著差異。LSD 法顯示，孩子與父或母同住，比孩子與父母同住、孩子與祖父母(外祖父母)、父母同住等兩組分別低 0.186 分、0.185 分。因此，亦即可能是單親家庭的孩子，其家長的“愛護”教養模式會比較差。

表 8 孩子不同家庭結構在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				
	愛護	民主	放任	嚴厲	整體教養模式
1	3.938±0.614	3.723±0.619	3.263±0.694	3.091±0.662	3.570±0.362
2	3.784±0.538	3.702±0.556	3.302±0.811	3.081±0.515	3.525±0.333
3	3.752±0.595	3.717±0.520	3.273±0.723	3.110±0.647	3.515±0.313

4	3.937±0.532	3.702±0.675	3.240±0.781	3.087±0.680	3.558±0.363
5	3.818±0.540	3.697±0.684	3.076±0.738	3.099±0.638	3.477±0.305
F值	3.105*	0.053 ^{n.s}	0.671 ^{n.s}	0.029 ^{n.s}	1.149 ^{n.s}
比較	3<1, 4				

註：組別(人數) n. s 代表 $p>0.05$ ；*代表 $p<0.05$

1)孩子與父母同住(588人)；2)孩子與祖父母(外祖父母)或與親戚同住(41人)；

3)孩子與父或母同住(115人)；4)孩子與祖父母(外祖父母)、父母同住(159人)；5)其他(37人)

(八) 孩子是否參與復康組織在家長教養模式的差異

表9顯示孩子是否參與復康組織在家長教養模式的情形。其中“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”的 t 值分別為-0.867、-1.094、1.165、1.431， $p>0.05$ ，統計沒有顯著，顯示孩子是否參與復康組織在“民主”、“放任”、“嚴厲”、“整體教養模式”中沒有顯著差異。“愛護”的 t 值為3.824， $p<0.001$ ，統計達顯著，顯示孩子是否參與復康組織在“愛護”中有顯著差異。比較發現，孩子有參與復康組織的家長教養模式，比孩子沒有參與復康組織的家長教養模式高0.170分。這顯示有參與復康組織的孩子，他們的“愛護”家長教養模式較好，反之則較差。

表9 孩子是否參與復康組織在家長教養模式的差異性分析

組別	教養模式各層面的平均值 ± 標準差				
	愛護	民主	放任	嚴厲	整體教養模式
1	4.031±0.582	3.690±0.651	3.211±0.750	3.137±0.661	3.584±0.334
2	3.861±0.598	3.730±0.606	3.270±0.712	3.079±0.661	3.548±0.364
t值	3.824***	-0.867 ^{n.s}	-1.094 ^{n.s}	1.165 ^{n.s}	1.431 ^{n.s}
比較	1>2				

註：組別(人數) n. s 代表 $p>0.05$ ；***代表 $p<0.001$

1)有參與(239人)；2)沒有參與(695人)

五、綜合討論

(一) 結果討論

之前台灣研究者的研究顯示，當身心障礙孩子為女孩時，家長在孩子的愛護、民主等的教養態度會較佳；年紀較大、教育階段是中學的身心障礙孩子，其父母

的教養態度則較差；另外，孩子障礙程度越嚴重，家長的教養態度也越差。¹³

而本研究則顯示，當特殊教育需要孩子為女孩，其家長的“整體教養模式”反而會較差，研究也顯示障礙類別為較輕度的學習障礙或沒有醫療診斷，他們家長的“整體教養模式”或部分教養模式會欠佳。同時本研究也顯示，情緒問題或行為問題的孩子，他們家長的“愛護”教養模式上會較差，有數個不同問題的孩子，他們家長的“民主”教養模式也欠佳，而主要為溝通社交問題的孩子，他們家長在教養上也會比較放任。雖然本研究就以上這幾個結果，和上述台灣研究者的研究結果不盡相同，但似乎也說明了障礙孩子的性別、障礙類別、呈現的不同主要問題等，可能會使到家長教養模式會有不同。

值得反思的是，上述提及其中的研究結果：情緒問題或行為問題、有數個不同問題等的孩子，有可能是這類孩子的問題存在嚴重性及複雜性，而使到父母在有關障礙孩子教育上承受更大的壓力，¹⁴ 繼而對他們在子女的教養上帶來負面的影響。¹⁵ 另外在澳門，學習障礙本身相對其他障礙來說，主要體現在學習問題會較多，為什麼在本研究中發現這類障礙孩子的家長教養模式會更差？會否如之前本澳其中一個研究結果所顯示，因為這群孩子的學習問題使到有關家長承受更大的壓力、從而使到他們在子女的教育參與不足呢？¹⁶ 這是否也間接反映了本澳學校為學習障礙學生提供的特教教學調整存有不足？從而使到他們家長承受更大的壓力、繼而消極地影響他們對子女的教育投入呢？

另外，本研究也顯示，年齡較大的(如 16-18 歲、19 歲或以上)、或者較高年級的特殊教育需要孩子(如初中、高中)，他們家長的“整體教養模式”或部分教養模式會較差，此外，本研究也顯示安置在特殊學校的學生(亦即這類學生的

¹³ 柯惠香. 高職智障學生家庭功能、主要照顧者教養態度與其職業相關問題之研究-以國立彰化啟智學校為例[D]. 新竹：國立新竹師範學院碩士學位論文，2004：48-56.

¹⁴ 董志文、施達明. 家長教養壓力的實證分析：以澳門融合生家長為例[J]. 心理學進展，2020，10(5)：542-551.

¹⁵ 董志文. 澳門融合生家長的社會支持和家庭參與的關係-以互動力、人際感受為中介變項的路徑分析[J]. 澳門研究，2023，107：43-58.

¹⁶ 董志文. 教養壓力、生活壓力、社會支持對家長參與的預測分析：以澳門融合生家長為例[J]. 澳門新視角，2022，31：52-62.

障礙程度本身會較嚴重、能力會較差)，他們的父母在一些教養模式會較差。這與上述台灣研究者的研究結果也一致，說明特殊教育需要孩子的年齡、教育階段、教育安置、障礙程度可能會是有關家長教養模式的影響因素。

本研究發現，當特殊教育需要孩子只與父或母同住，其家長的“愛護”教養模式會比較差。從“家庭系統理論”(Family System Theory)觀點看，家庭的凝聚力包括有家庭結構，家庭功能則包含有家長對孩子的教育，而家庭的凝聚力可以對家庭功能產生影響，亦即是家庭結構也可以影響家長對孩子的教育，若有較佳的家庭結構，則家長在子女的教育上會較佳，反之則會較差。¹⁷ 因此當障礙孩子只與父或母同住，家庭結構就會比較不完整，這將對有關家長教養模式帶來負面的影響。因此，家庭結構是特殊教育需要孩子家長的教養模式之影響因素。

本研究顯示，有參與復康組織的孩子，其“愛護”家長教養模式較好，反之則較差。從生態系統理論(Ecological Systems Theory)的觀點看，參與復康組織，其實就是通過“外圍系統”(Exosystem)的社區教育資源的介入，正向影響着成人與兒童互動的“微觀系統”(Microsystem)。¹⁸ 因此，當家長讓特殊教育需要孩子參與不同復康組織，社區教育資源的介入，必然會有利於家長對孩子的教育，反之則不利於孩子的教育。因此社區復康組織會深深地影響着有關家長對障礙子女的教養。

(二) 建議

1. 家長

本研究顯示，障礙類別為學習障礙或沒有醫療診斷，主要呈現問題為情緒問題、行為問題、有數個不同問題、溝通社交問題等的障礙孩子，他們在某些教養模式上都會出現較大問題，而且孩子的家庭結構不完整，家長教養模式也會較差。研究也顯示有參與復康組織的孩子，其家長某些教養模式會較好。因此當家長在面對這些孩子而有比較大的教養壓力、困擾時，需要主動尋求非牟利復康組織的

¹⁷ 鈕文英. 擁抱個別差異的新典範：融合教育(第二版) [M]. 臺北：心理出版社，2015：274.

¹⁸ 熊絮茸、孫玉海. 自閉症兒童社會生態系統初探[J]. 北京：中國特殊教育，2014，7：37-44.

協助，因為如果能夠參考這些組織的專業意見，家長的教養模式就可能有改善、提高的機會。

2. 政府

本研究發現，障礙孩子的背景如果為：女性、年齡較大、中學教育階段、學習障礙、情緒問題、行為問題、有數個不同問題、溝通交社交問題、特殊學校的教育安置、只與父或母同住、孩子沒有參加復康組織等會是影響家長教養模式的危險因素。為了便於對危險因素背景的障礙孩子及家庭進行追蹤，因此建議教青局在為孩子進行教育安置期間，成立特殊教育需要孩子的個案資料庫，當發現某一個案存在着上述危險因素時，教青局可以將有關個案資料庫與學校分享，並為學校提供個案的支援建議與跟進指引。

3. 學校

學校需要為個案及家長提供全面的支援服務。在資訊上，教師、輔導員、治療師可以通過不同渠道為家長提供不同教養孩子的方法，並需要適時與家長溝通孩子近期的狀況。必要時，可以在言語上、精神上給予家長支持與鼓勵。實質支援上，學校需要對有關孩子所提供的特教教學調整、特教專業支援進行檢討及改善，並可以參考教青局為個案擬定危險因素的跟進指引，提供針對性的家庭支援。

An empirical analysis of the background factors affecting parenting styles: The Example of Parents of Children with Special Educational Needs in Macao

Tong Chi Man

Abstract : With the continuous development of special education in Macao, more attention has been paid to the parenting patterns of children with special educational needs (SEN). However, there are some potential factors that may affect the parenting patterns of these children. In this study, 950 parents of SEN children in Macao were collected by questionnaire survey, and statistics were conducted by "independent sample t-test" and "one-way anova". The results showed that eight backgrounds, such as the child's gender, the child's age, the child's educational stage, the child's type of disability, the child's main problem, the child's educational placement, the child's family structure, and whether the child participates in rehabilitation organizations, may be factors that influence parenting patterns. Based on the results, recommendations were made to serve as a reference for the relevant stakeholders in the special education sector in Macao.

Key words : Macao; Children with Special Educational Needs; Parenting Patterns; Children's Backgrounds

澳門非高等持續教育發展思考

—基於 PEST 分析法的視角

高勝文*

摘要：持續教育是終身教育的組成部分，在教育體系中扮演着重要角色，並體現地區發展的生命力和競爭力。近年，面對“一中心、一平台、一基地”的功能定位，澳門產業結構調整變化顯著，持續教育也日益受到外部環境的作用和影響，無可避免面臨巨大的機遇與挑戰。鑒於此，本文基於 PEST 分析法，從政治、經濟、社會及技術四方面，對澳門持續教育的外部環境作分析，並提出可行的建議，以進一步推動澳門持續教育的發展。

關鍵詞：持續教育；成人教育；終身教育；PEST 分析法；澳門
人才政策；教育

一、前言

終身教育 (lifelong education) 是指人們一生中教育的總和，包括家庭教育、學校教育、社會教育以及其他一切與教育相關的各種活動，在教育類型上，可分為正規教育及持續教育兩大類型，它是衡量一個地區或國家的教育是否普及、社會是否文明，公民的權利是否得到充分保障的一個重要指標。

終身教育理念自 20 世紀 60 年代中期提出以來，在聯合國教科文組織及其他有關國際組織的大力提倡、推廣和普及下，以一種勢不可擋的姿態蓬勃發展至今，並已作為一個極其重要的教育概念在全球廣泛傳播。可以說，制定終身教育的方

* 高勝文，行政學博士、心理學碩士畢業、管理學學士，特聘教授，跨領域學者，現任國際（澳門）學術研究院院長，研究方向涉及人文社會科學多個領域。

針及政策、構建終身學習體系及建設學習型社會，是當今世界教育改革和發展的共識與共同趨勢。現時，已經有許多國家將終身教育視為國家重要責任，並已開展了多個層面的理論探索及實踐工作，世界各地也積累了一定的終身教育經驗。

毫無疑問，隨着全球化 (globalization)¹ 對人類社會影響的擴張，外部環境對教育的影響不言而喻。如中國在終身教育理念引入及推動，均得益於改革開放政策，隨着改革開放政策，中國經濟迅速發展，終身教育也在短短幾十年中取得長足發展，成為國家制定教育策略的指導思想之一。

1979 年 10 月，中國翻譯出版了《學會生存—教育世界的今天和明天》一書，首次將終身的教育的理念引入中國，國內學者陸續出版了專著和一系列研究終身教育的文章，推動了這一理念在中國的傳播；1993 年，中共中央、國務院正式印發《中國教育改革和發展綱要》，這是中國首次將“終身教育”寫入政府文件，明確提出“成人教育是傳統教育向終身教育發展的一種新型教育制度”；1995 年 3 月 18 日，第八屆全國人民代表大會第三次會議通過的《中華人民共和國教育法》，首次用法律形式確定終身教育在我國事業中的地位，第十一條明確規定“國家適應社會主義市場經濟發展和社會進步的需要，推進教育改革，促進各級各類教育協調發展，建立和完善終身教育體系”、“使公民接受適當形式的政治、經濟、文化、科學、技術、業務教育和終身教育”，並且“為公民接受終身教育創造條件”；1998 年 12 月，中國教育部又頒佈了《面向 21 世紀教育振興行動計劃》，在這一重要的教育政策文獻中，重申“終身教育將是教育發展與社會進步的共同要求”，並提出要“開展社區教育的實驗工作，逐步建立和完善終身教育體系，努力提高全民素質”。與此同時，《面向 21 世紀教育振興行動計劃》還着重指出，“到 2010 年，基本建立起終身學習體系，為國家知識創新體系以及現代化建設提供充足的人才支持和知識貢獻”。需要強調的是，在這一份跨世

¹ “全球化” (Globalization) 一詞，最早可追溯到 1943 年。早在 1943 年，Wendell Willkie 在一本名為《一個世界》的富有遠見的書中，提及全球化概念。然而，直到 1972 年，Dennis Meadows 等人合著了《發展的極限：羅馬俱樂部關於人類困境的課題報告》一書，該書呼籲人們注意因生態危機產生的全球挑戰。該書發表後，“全球化”一詞成為了常見詞。

紀的行動綱領中，其前後三次提到了要建立“終身學習”體系；1999年6月，國務院再次頒佈《關於深化教育改革，全面推進素質教育的決定》，在這一被視為是吹響了新世紀教育改革號角的重要政策文件中，不僅繼續強調要“逐漸完善終身學習體系”積極“運用現代遠程教育網路為社會成員提供終身學習的機會”，而且還第一次提出要注意提高“教師隊伍終身學習的自覺性”；2002年11月，江澤民先生在中國共產黨第十六次代表大會的《全面建設小康社會，開創中國特色社會主義新局面》的報告中，首次建議終身教育體系和學習型社會作為建設小康社會的重要內容，強調“加強職業教育和培訓，發展繼續教育，構建終身教育體系”，要努力“形成全民學習、終身學習的學習型社會，促進人的全面發展”；2004年9月，中共中央在《關於加強黨的執政能力建設的決定》一文中，還明確要求“營造全民學習、終身學習的濃厚氛圍，推動建立學習型社會”；2006年10月，在中共中央的又一個重要文獻《關於構建社會主義和諧社會若干重大問題的決定》中，則再次提出要“深化教育改革，提高教育品質，建設現代國民教育體系和終身教育體系”；2010年7月正式發佈的《國家中長期教育改革和發展規劃綱要(2010—2020年)》提出“構成體系完備的終身教育。現代國民教育體系更加完備，終身教育體系基本形成，促進全體人民學有所教，學有所成，學有所用”的戰略目標；2010年出版的《中國終身教育藍皮書2008—2009》，論述了終身教育與人的全面發展，建設學習型城市和支持系統，構建終身教育體系與政府責任，闡述了終身教育體系下的學校教育，基於終身教育理念的社區教育，構建終身教育體系的成人繼續教育改革，終身教育立法實踐，介紹了世紀之交國際終身教育的走向，以及我國台灣地區終身教育的實施及特色。

回顧我國終身教育的發展歷程，不難發現終身教育理念已植根於社會各階層和領域，受到國家領導人和政府的高度重視，並已採取了一系列切實可行的發展策略，使終身教育在我國得到持續的發展。

澳門的終身教育與祖國的終身教育一樣，同樣受外部環境的影響，隨着澳門社會、經濟和文化的發展，終身教育經歷了不同的發展階段。

雖然晚清時期逐漸發展起來的原料加工業和專營制度產業，促成澳門首次經濟轉型，但澳門開埠至20世紀初，經濟長期發展緩慢，加上當時澳葡政府對教育不重視，使澳門整體教育事業發展非常緩慢，造成澳門人口文化程度普遍偏低。20世紀七、八十年代紡織製造業的興起及內地的改革開放政策，隨着銀行、保險、房地產等高附加值服務業的開拓及發展，澳門進入了第二次經濟轉型，社會對人才需求增加，澳葡政府也開始關注及重視教育的發展。1991年8月16日，澳葡政府公佈了史上第一部適用於全澳的教育法律—第11/91/M號法律《澳門教育制度》（下文簡稱《教育制度》），從而為爾後的教育立法奠定基礎，它將教育制度分為幼兒教育、小學教育預備班、小學教育、中學教育、高等教育、特殊教育、成人教育、技術及職業教育，共八大類；後來，第32/95/M號法令《訂定在回歸教育以及延續及社會教育方面成人教育之組織及發展總框架》進一步將成人教育分為延續教育和回歸教育兩大類。

20世紀末，澳門賭權開放，帶動澳門進入第三次經濟轉型，澳門回歸後，特區政府努力貫徹“教育興澳”、“人才建澳”的施政理念，使澳門人口素質不斷提高，特區競爭力日漸增強。2006年年底，根據《中華人民共和國澳門特別行政區基本法》（下文簡稱《基本法》）第七十一條（一）項的規定，在社會共識下，第9/2006號法律《非高等教育制度綱要法》（下文簡稱《綱要法》）順利獲立法會通過，這標誌着澳門持續教育得到進一步規範與完善。《綱要法》第十三條明確指出，“持續教育指正規教育以外的各種教育活動，包括家庭教育、回歸教育、社區教育、職業培訓以及其他教育活動”，同年，又頒佈了第113/2006號社會文化司司長批示《設立“教育電視”計劃》。此後的多年來，中央政府、地方政府及相關部門為支持澳門，推動粵港澳大灣區及“一帶一路”倡議的建設，推出了一系列的相關政策，帶動澳門進入第四次經濟轉型，並先後頒佈了第16/2011號行政法規《持續進修發展計劃》、第10/2014號行政法規《二零一四年至二零一六年持續進修發展計劃》、第10/2017號行政法規《二零一七年至二零一九年持續進修發展計劃》、《澳門特別行政區五年發展規（2016—2020）》

等政策，進一步推動了澳門持續教育的發展。

回顧澳門持續教育的發展歷程，由於持續教育日益受到外部環境的作用和影響，因此，其發展經歷了從不干預到立法興教的過程，並越來越受到人們的重視。

綜上所述，持續教育是終身教育的組成部分，在教育體系中扮演着重要角色，並體現地區發展的生命力和競爭力。近年，面對“一中心、一平台、一基地”²的功能定位，澳門產業結構調整變化顯著，持續教育也日益受到外部環境的作用和影響，無可避免面臨巨大的機遇與的挑戰。鑒於此，本文基於PEST分析法，從政治、經濟、社會及技術四方面，對澳門持續教育的外部環境作分析，並提出可行的建議，以進一步推動澳門持續教育的發展。

二、教育發展策略與PEST分析法概述

在企業戰略管理學上，PEST分析係指組織用來分析外部環境的一種方式，透過分析外部政治（political）、經濟（economic）、社會（social）、科技（technological）四大方向，了解組織目前及未來的處境，並據之進一步思考組織的發展策略。

深入而言，政治環境分析包括政治制度、政府政策、法律法規等方面的探究；經濟環境分析包括國民所得、貨幣政策、市場機制、就業率、市場需求、生活水平等方面的分析；社會環境分析包括人口規模、年齡結構、人口素質、人口移動、人口分佈、教育程度、社會價值、族群文化等方面的探析；科技環境分析包括新機器、新軟體、新技術、新材料的探討。

為了強化組織的經營效能，非營利組織也開始引進企業界的思維，以避免組織隨着“成長—顛峰—衰退”的自然發展歷程，進入老化導致組織缺乏生氣與活力，其中擬訂發展策略成為活化組織的重要方法，而PEST分析就成為非營利組織研訂發展策略的重要依據。近年來，由於外部環境的改變，教育組織從原本強

² “一中心、一平台、一基地”，即世界旅遊休閒中心、中國與葡語國家商貿合作服務平台、以中華文化為主流，多元文化共存的交流合作基地。

調問題解決計劃、運作性計劃，轉移重視前瞻性的發展計劃。因此，為擬訂教育發展策略，必須掌握與教育密切關連的政治、經濟、社會、科技關鍵要素（見圖1）。³下文，將詳細闡述及分析之。

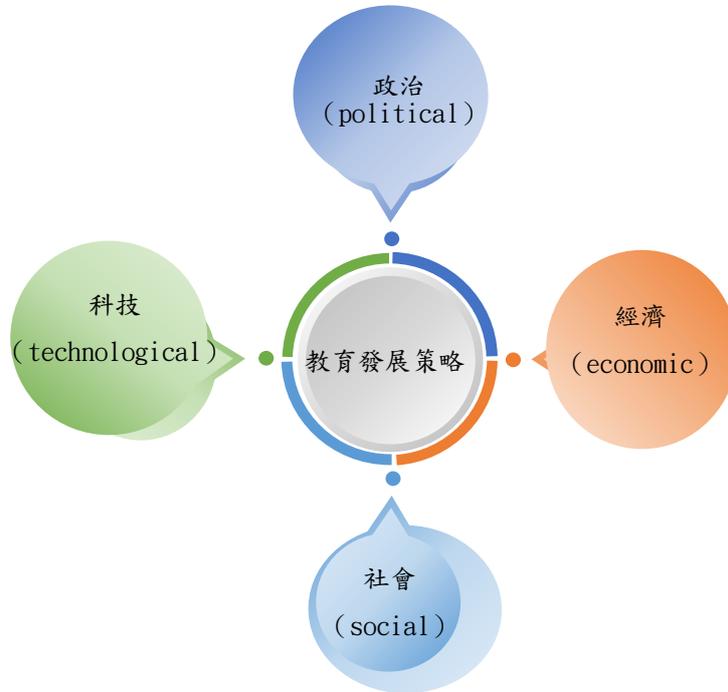


圖1 教育發展策略與外部環境的關係

三、澳門持續教育之政治環境分析及建議

在政治環境方面，本文把政治因素範圍縮小在政策層面，首先，《基本法》有多條與教育相關的條文，如：第三十七條“澳門居民有從事教育、學術研究、文學藝術創作和其他文化活動的自由”、第一百二十一條“澳門特別行政區政府自行制定教育政策，包括教育體制和管理、教學語言、經費分配、考試制度、承認學歷和學位等政策，推動教育的發展。澳門特別行政區政府依法推行義務教育。社會團體和私人可依法舉辦各種教育事業”、第一百三十二條“澳門特別行政區政府根據需要和可能逐步改善原在澳門實行的對教育、科學、技術、文化、體育、康樂、醫療衛生、社會福利、社會工作等方面的民間組織的資助政策”、第一百

³ 吳清山，林天祐. 教育名詞 PEST 分析[J]. 教育資料與研究 第98期. 台灣：國家教育研究院，2011：187-188.

三十三條“澳門特別行政區的教育、科學、技術、文化、新聞、出版、體育、康樂、專業、醫療衛生、勞工、婦女、青年、歸僑、社會福利、社會工作等方面的民間團體和宗教組織同全國其他地區相應的團體和組織的關係，以互不隸屬、互不干涉、互相尊重的原則為基礎”、第一百三十四條“澳門特別行政區的教育、科學、技術、文化、新聞、出版、體育、康樂、專業、醫療衛生、勞工、婦女、青年、歸僑、社會福利、社會工作等方面的民間團體和宗教組織可同世界各國、各地區及國際的有關團體和組織保持和發展關係，各該團體和組織可根據需要冠用“中國澳門”的名義，參與有關活動”等。可以說，澳門的教育制度以及有關政策，均以《基本法》的規定為依據，這對澳門持續教育的發展作了明確指引，是澳門持續教育得以繼續向前發展的根本保證。

其次，中央政府為促進內地和港澳特區的共同繁榮與發展，加強港澳特區與內地及其他國家地區的聯繫，早於2003年的6月29日及10月18日，分別與港澳特區政府先後簽訂《內地與港澳關於建立更緊密經貿關係的安排》（CEPA），這可視為珠江三角洲地區融合的肇始。2009年，國家為推進粵港澳更緊密合作，提出粵港澳合作打造亞太地區最具活力的城市群，國家發展和改革委員會於1月8日公佈《珠江三角洲地區改革發展規劃綱要（2008—2020年）》，以廣東省的廣州、深圳、珠海、佛山、江門、東莞、中山、惠州和肇慶市為主體，輻射泛珠江三角洲區域，並將與港澳緊密合作的相關內容納入規劃，這標誌着國家開始對粵港澳三地的發展作統一規劃。此後的多年來，中央政府、地方政府及相關部門為支持澳門，推動粵港澳大灣區及“一帶一路”倡議的建設，推出了一系列的相關政策（見表1）。

表1 2003年至今涉及粵港澳大灣區的主要政策匯總

時間	相關政策
2003年6月	《內地與港澳關於建立更緊密經貿關係的安排》（CEPA）
2004年6月	《泛珠三角區域合作框架協議》
2005年8月	《珠江三角洲城鎮群協調發展規劃（2004—2020）》
2008年12月	《珠三角地區改革發展規劃綱要（2008—2020年）》
2009年10月	《大珠江三角洲城鎮群協調發展規劃研究》

2015年3月	《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》
2016年3月	《關於深化泛珠三角區域合作的指導意見》
2016年3月	《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》
2017年6月	《粵港澳大灣區城市群發展規劃》
2017年7月	《深化粵港澳合作推進大灣區建設框架協議》
2019年2月	《粵港澳大灣區發展規劃綱要》

2019年2月18日，中共中央、國務院印發了《粵港澳大灣區發展規劃綱要》（下文簡稱《綱要》），使澳門有了更清晰的發展定位，《綱要》共十一章內容，指出澳門為粵港澳大灣區四大城市之一，把澳門定位為“一中心、一平台、一基地”。《綱要》更明確提出“加強科技創新合作”、“加強產學研深度融合”、“推動教育合作發展”、“建設人才高地”等與教育發展息息相關的條文。可以說，現時澳門教育發展定位清晰明確，政策正逐層演進並深入實施。

在《基本法》的指引下，澳門政府結合中央政府制定的國家發展策略，出台了一系列推動澳門持續教育發展的法規和政策。自第11/91/M號法律《澳門教育制度》頒佈以來，標誌着澳門教育進入了法律保護的發展時期；第32/95/M號法令《訂定在回歸教育以及延續及社會教育方面成人教育之組織及發展總框架》對成人教育的性質、目標、教育類型、方式方法和教育機構等做出了具體的規定；第113/2006號社會文化司司長批示《設立“教育電視”計劃》則大力發展電視教育，通過視聽技術和媒介，向公眾推廣有關教育的訊息和加強民眾在歷史、語言、社會及文化等方面的知識；第16/2011號行政法規《持續進修發展計劃》、第10/2014號行政法規《二零一四年至二零一六年持續進修發展計劃》、及第10/2017號行政法規《二零一七年至二零一九年持續進修發展計劃》則分階段落實與實施“持續進修發展計劃”。

誠言，法律法規的制定是教育發展的根基和有力保障，如果教育政策長期未能配合社會經濟的發展，必然出現人力資源供求矛盾，從而帶來各種社會問題。從政策層面來看，現時教育政策較多關注於正規教育方面，持續教育方面的政策顯得較為薄弱，部分法律法規已不合時宜且出現缺失，未能滿足持續教育發展的

需求。以《綱要法》為例，《綱要法》第十三條規定“持續教育指正規教育以外的各種教育活動，包括家庭教育、回歸教育、社區教育、職業培訓以及其他教育活動”，但現行法規和政策卻沒有對上述教育活動進行深入的細化立法工作。因此，本文建議特區政府需要深入思考如何因應澳門持續教育的發展，適時修法立法，並提高相關法律法規的包容性和前瞻性，使持續教育活動有法可依，得以規範及保障。

四、澳門持續教育之經濟環境分析及建議

在經濟環境方面，上世紀九十年代，房地產泡沫和亞洲金融危機導致來自香港和東南亞的旅客驟降，澳門經濟出現衰退，特區政府財政收入銳減，1996至1999年澳門本地生產總值（GDP）出現負增長。隨着特區政府2002年開放幸運博彩經營權後，博彩業獲得高速發展，帶動整體經濟快速回暖，關聯產業同步迅速發展。雖然2003年“非典”、2008年全球金融危機以及2014至2016年博彩業深度調整都對澳門經濟產生一定影響和衝擊，GDP增速出現放緩或負增長，但是澳門抵禦風險的能力在增強。隨着2003年內地與澳門CEPA的簽署實施，以及中央政府系列惠澳政策的出台，特別是近幾年來，澳門積極融入國家發展大局，參與和助力“一帶一路”建設和推進“一中心、一平台、一基地”建設不斷深入，並不斷加強與內地的經貿聯繫和合作，使澳門經濟快速增長。⁴澳門回歸祖國20年來，經濟取得舉世矚目的成就，GDP高速增長，從回歸之初的518.7億澳門元（下同）增加到2019年的4347億元，增幅為8倍多，2019年人均GDP達645438元（見圖2），根據國際貨幣基金組織（IMF）的資料顯示，2019年澳門人均GDP為亞洲排名第一，全世界排名第二，僅次於盧森堡。與此同時，特區政府財政儲備、外匯儲備保持充盈，分別比回歸之初增長193倍和6.2倍，大大增強抵禦外部風險的能力。可以說，高度發達的社會經濟和福利以及高水準的國民收入是居

⁴ 澳回歸廿年 GDP 增七倍半[N]. 澳門日報，2019年12月14日.

民積極參與持續教育的有力推手。



圖 2 1999 年—2019 年澳門本地生產總值

資料來源：澳門統計暨普查局網頁 <http://www.dsec.gov.mo>

在非高等教育方面，經綜合考慮政府的財政狀況和影響教育開支因素等，2000/2001 學年將適度提升免費教育津貼、學費津貼、餘暇活動津貼、教學人員專業發展津貼和直接津貼、回歸教育津貼的金額，連同金額維持不變的優化班師比或師生比津貼，預計六項津貼的投入超過 51 億元，較本學年的預計支出增加約 5.8%。其中，免費教育津貼調升至每班 1063800 至 1584300 元不等；學費津貼調升至每人 20970 至 25480 元不等；餘暇活動津貼調升至每班 27300 元；各級教學人員專業發展津貼調升至每月 3010 至 11448 元不等；教師直接津貼調升至每月 3019 至 6360 元不等；回歸教育津貼調升至每班 899600 至 1210600 元不等。⁵回歸以來，澳門經濟環境雖曾出現起伏，但政府對教育投入持續增加，充分體現對教育的重視。

我國《國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010—2020 年）》明確提出，要採取有力措施達到國家財政性教育經費佔國內生產總值 4% 的目標。2018 年我國財政性教育經費佔 GDP 比例為 4.11%，這是自 2012 年起，已連續第 7 年超過 4%。⁶相反，澳門《綱要法》雖然明確規定“在編製澳門特別行政區預算時，非高等教育被視為主要優先項目之一”，《非高等教育發展十年規劃（2011—2020

⁵ 下學年調升六項教津[N]. 澳門日報，2020 年 4 月 10 日。

⁶ 中國教育經費 GDP 佔比 7 年連超 4%，世界平均水準為 4.9%[N]. 21 世紀經濟報，2019 年 5 月 4 日。

年)》中期評估也指出“政府年度財政預算安排的非高等教育財政投入保持較高的增長率”，但從表2數據可見，澳門教育資源投入與相關政策條文並不相符。

表2 澳門教育經費佔政府總支出和佔本地生產總值的比重

指標名稱	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
公共教育經費佔政府總支出	17.8%	22%	17.3%	14.9%	14.7%	14.9%	13.9%
公共教育經費佔本地生產總值	2.8%	3.3%	1.9%	1.9%	2.6%	2.5%	2.6%

資料來源：澳門教育暨青年局網頁

https://portal.dsej.gov.mo/webdsejspace/internet/Inter_main_page.jsp

前文提到，回歸以來，澳門政府雖然對教育投入持續增加，但2017年公共教育經費佔政府總支出僅為13.9%，比《仁川宣言》⁷建議的15%至20%為低；2011—2017年澳門教育經費佔本地生產總值的比例，由最高的3.3%下降到1.9%，之後又上升到2.6%（見表2），這起伏不定的數據表明，一方面現時教育資源投入不規則，以及缺乏一套切合澳門實際又能保障資源投入穩定的機制。另一方面，也表明澳門教育經費佔GDP的比重與世界平均水平及發達國家⁸仍存在較大的差距；與此同時，澳門持續教育與正規教育資源投入相比，也存在一定的差距，以回歸教育資助金額為例，2020/2021學年回歸教育津貼金額遠低於正規教育津貼金額（見表3），這顯然不利於澳門持續教育的發展。

表3 2020/2021學年澳門正規教育與回歸教育比較

教育階段	正規教育津貼金額 (每班，澳門元)	回歸教育津貼金額 (每班，澳門元)
小學	1159100	899600
初中	1396800	1073800
高中	1584300	1210600

資料來源：根據2020年4月9日澳門教育暨青年局非高等教育委員會2020年第一次全體會議資料，自行整理所得。

眾所周知，人才是社會發展的第一資源，而教育投入是人才長遠發展的基礎。

⁷ 2015年5月19—21日，由聯合國教科文組織主辦，聯合國兒童基金會、世界銀行、聯合國人口基金會、聯合國開發計劃署、聯合國婦女署、聯合國難民署六家機構協辦的2015年世界教育論壇在韓國仁川松島國際會展中心舉辦。本屆論壇以通過教育改變人生為主題，通過了為今後15年的全球教育確立新目標的《仁川宣言》。《仁川宣言》鼓勵各個國家提供全納、公平、有品質的教育以及全民終身學習機會，其中，第14條指出，“在教育領域至少投入國內生產總值的4%—6%，或公共總支出的15%—20%”。

⁸ 從全世界範圍內來看，教育經費佔GDP的比重，世界平均水平為4.9%，發達國家為5.1%。

因應澳門社會經濟發展迅速，政府財政儲備充盈，本文建議特區政府應繼續加大教育經費的投入，並建立教育投入恆常機制，訂定符合區情的指標，使教育經費投入保持在一個科學、合理的水平，以保障教育的可持續發展，長遠讓澳門教育發展與國際接軌；同時，建議特區政府應採取教育公平的原則進行資助撥款，適當作出傾斜，提高持續教育資助津貼額度。

五、澳門持續教育之社會環境分析及建議

在社會環境方面，澳門以前是個小漁村，她的本名為濠鏡或濠鏡澳，因為當時泊口可稱為“澳”。澳門及其附近盛產蠔（即牡蠣），蠔殼內壁光亮如鏡，澳門因此被稱為蠔鏡。後人把這個名稱改為較文雅的“濠鏡”。清乾隆年間出版的《澳門紀略》中說：“濠鏡之名，著於《明史》。東西五六里、南北半之，有南北二灣，可以泊船。或曰南北二灣，規圓如鏡，故曰濠鏡。”從這個名稱中，又引申出濠江、海鏡、鏡海等一連串澳門的別名。澳門的名字源於漁民非常敬仰的一位中國女神—天后，她又名娘媽。據說，一艘漁船在天氣晴朗、風平浪靜的日子裡航行，突遇狂風雷暴，漁民處於危難。危急關頭，一位少女站了出來，下令風暴停止。風竟然止住了，大海也恢復了平靜，漁船平安地到達了海鏡港。上岸後，少女朝媽閣山走去，忽然一輪光環照耀，少女化做一縷青煙。後來，人們在她登岸的地方，建了一座廟宇供奉這位娘媽。十六世紀中葉，第一批葡萄牙人抵澳時，詢問居民當地的名稱，居民誤以為指廟宇，答稱“媽閣”。葡萄牙人以其音而譯成“MACAU”，成為澳門葡文名稱的由來。⁹

澳門，是中國歷史上第一個對外開放的城市，是中西文化交匯之地。在後來的四百多年時間裏，東西文化一直在此地相互交融，留下了許多歷史文化遺產，使澳門成為一個獨特的城市。對此，國學大師季羨林先生曾說：“在中國五千多年的歷史上，文化交流有過幾次高潮。最後一次，也是最重要的一次，是西方文

⁹ 澳門歷史簡介，引自

<https://www.macaotourism.gov.mo/zh-hant/travelessential/about-macao/brief-history>

化的傳入，這一次傳入的起點，在時間上來說，就是明末清初；從地域上來說，就是澳門。”因此，可以說，澳門是一座底蘊深厚，並具有獨特文藝特色的城市。國學大師季羨林先生更認為，“澳門文化不只是人類一份值得珍惜的文化遺產，它必然要在東方的新世紀裏繼續閃爍獨特的光芒。”¹⁰自1999年12月20日起，澳門成為中華人民共和國的一個特別行政區。在“一國兩制”政策的指引下，澳門實行高度自治，享有行政管理權、立法權、獨立的司法權和終審權，而澳門的社會和經濟方面的特色會予以保留並得以延續，這為持續教育的多元化發展提供了深厚的歷史積澱。

一直以來，人口是影響社會經濟發展的重要因素。從澳門人口的增長率上分析，由於澳門移民政策較為嚴緊，除2005—2007年期間及2012—2014年期間，這6年平均人口增長率超過4%增長以外，其他年份的人口增長率相對穩定，年平均人口增長率不超過2%；從澳門人口的年齡結構上分析，2019年澳門總人口為679600人，15歲以下人口為89500人，佔總人口的13.17%；15歲以上人口590100人，佔比86.83%。其中，25—54歲的青壯年人口共336500人，約佔總人口的一半。¹¹

人口結構與持續教育有着密不可分的聯繫，從澳門居民參與第三階段“持續進修發展計劃”（下文簡稱“計劃”）的情況可見，澳門居民參與持續教育的熱情高漲，第三階段“計劃”參與總人數約為180000人，其中，逾65%參與者年齡為39歲以下。¹²可以看出，澳門居民對提升個人素養和技能有更進步一的認知和要求，通過積極參與持續教育，提升個人素養和技能，以配合經濟適度多元發展及營造學習型社會。

人口預測是特區政府在教育分析、研究和規劃時的重要參考資料，據澳門統計暨普查局《澳門人口預測2016—2036》資料顯示，澳門總人口預計由2016

¹⁰ 季羨林. 澳門文化的三棱鏡[N]. 羊城晚報, 1999年12月14日.

¹¹ 除特別說明外，本文所有澳門相關統計數據均引自澳門統計暨普查局網頁 <http://www.dsec.gov.mo>

¹² 65%參與者39歲以下 80%認有助報考證照[N]. 力報, 2019年6月20日.

年的 644900 人增加至 2036 年的 793600 人，年平均增長率為 1.0%。預計人口老化速度加快，由於壽命延長、出生人數減少，澳門在 20 世紀 90 年代中已進入老齡化社會，預計未來十年，老年人口（65 歲及以上）比例至 2026 年為 16.0%，達到按聯合國有關老年人口比例超過 14.0% 即屬老齡社會的標準，但預計 2036 年之前不會步入超老齡化社會，預計老年人口由 2016 年的 63400 人上升至 2036 年的 157600 人，年平均增長率達 4.7%，遠高於總人口的 1%；預計成年人口比例下降，在 2011—2016 年期間大型旅遊博彩設施相繼開業，以成年人口（15—64 歲）為主的外地僱員增加了 83600 人，當中居澳外地僱員共增加了 31000 人，帶動成年人口增加至 501100 人；雖然成年人口增加了 11.3%，但升幅遠低於老年人口（+55.0%）及少年兒童人口（+21.8%）的升幅，令成年人口比例繼續下降，預計此趨勢將持續，成年人口比例將由 2016 年的 77.7% 降至 2036 年的 66.1%，即 524700 人（見圖 3）。

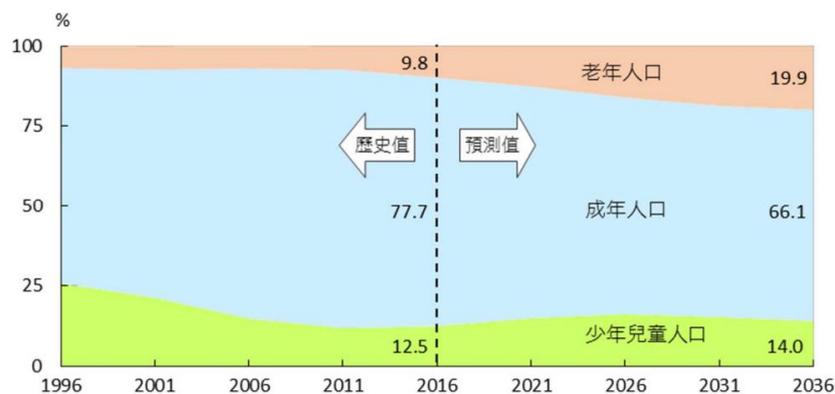


圖 3 2016—2036 年澳門年齡結構預測

資料來源：澳門統計暨普查局網頁 <http://www.dsec.gov.mo>

不可否認，多元化的社會學習活動可為居民營造良好的持續教育環境。基於未來總人口增加、人口老化速度加快及成年人口比例下降，本文建議應盡快增加教育用地，進一步落實新城區的教育用地規劃，優先保障教育、康體及文化設施用地需求，以增加發展持續教育所需的空間；另一方面，基於人人都有受教育的權利，不因種族、性別、年齡、階級而有不同待遇，社會各界應以建設學習型社會、構建終身學習體系為己任，並積極開拓老年人的受教權利與機會，建立一個

以終身學習為願景，提供老年人健康快樂、自主自尊與社會參與的理想社會。¹³

六、澳門持續教育之科技環境分析及建議

在科技環境方面，澳門特區政府自成立以來，積極推動科學技術的發展與進步。2000年7月訂定《澳門特別行政區科學技術的政策綱要》；2002年成立科技委員會；2004年成立科學技術發展基金；2005年，為促進內地與澳門在科技及其產業領域的合作，澳門特別行政區政府科技委員會與國家科技部簽署了《內地與澳門關於成立科技合作委員會的協議》；2010年，在澳門特區政府及澳門科學技術發展基金的支持下，澳門大學終於成功通過國家科技部的審查，建立了模擬與混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室；在《2019年財政年度施政報告》中，特區政府提出大力支持澳門的創新發展，“配合落實粵港澳大灣區打造國際科技創新中心，分階段推出稅務優惠措施”、“着力培養科技人才，增強科技創新能力；強化基礎及應用研究，加強產學研結合”，為打造本澳的科創環境提出科創稅務優惠和人才引進等新舉措。隨着特區政府不斷推出促進澳門科技發展的措施，大力推動澳門的科技創新發展與進步，在國家和澳門政府的大力支持下，短短幾年間，澳門科創取得驕人的成績。

據澳洲智庫（2Thinknow）2018年全球創新城市指數反映，澳門於全球500座城市中排名第308位，被評為“創新節點城市（Node）”，即城市類型評級的第3級；在256個創新節點城市中居第136位，接近中游水平，顯示澳門不僅具備相當的創新能力，而且擁有廣泛的科創發展空間。同時，澳門在2018年大灣區“9+2”城市創新指數排名中位列第4，僅次於香港、深圳和廣州。據世界知識產權組織（WIPO）2018年全球創新指數（GII）¹⁴觀察，國家層面的科創能力

¹³ 台灣地區教育部. 邁向高齡社會老人教育政策白皮書[M]. 台灣：台灣地區教育部，2006：30.

¹⁴ 全球創新指數（Global Innovation Index，簡稱GII），是由由康奈爾大學、歐洲工商管理學院（INSEAD）和聯合國專門機構世界知識產權組織（WIPO）共同發佈的衡量一個經濟體廣泛的經濟創新能力的指標。全球創新指數在2007年首次推出，每年發佈一次。全球創新指數通過評估制度和政策、創新驅動、知識創造、企業創新、技術應用與知識產權等，提供企業領袖與政府決策者瞭解提升一國競爭力可能面臨的缺失與改進方向，以及人力技能來衡量一個經濟體

評價指標主要側重於研發及專利、商業環境、高等教育資源和基礎設施四個方面，相較而言，澳門在研發人員佔比、研發支出佔 GDP 比重、FDI¹⁵流出佔 GDP 比重以及 PISA 測試等方面均表現出眾，顯示有能力持續投放資源推動科創發展，有能力爭取到較高的國際排名。¹⁶綜上所述，澳門優良的科技環境，使持續教育學習方式更為靈活、多樣、以及個性化，學習也變得更有針對性和更有效率。

從居民使用科技諮詢的普及程度來看，2019 年有使用互聯網的住戶共 182300 戶，按年增加 6900 戶，佔住戶總數 92.3%，比 2015 年上升 6 個百分點。2019 年使用光纖寬頻上網的住戶持續上升，按年增加 18.1% 至 138800 戶，佔有使用互聯網住戶總數的 76.1%，隨着使用流動寬頻上網(178500 戶)的住戶比例高達 97.9%，上升 3.3 個百分點，反映只有少數住戶在家中從不使用流動寬頻（見圖 4），在上網頻率方面，2019 年有 93.5% 的互聯網使用者每日上網，按年上升 1.8 個百分點。

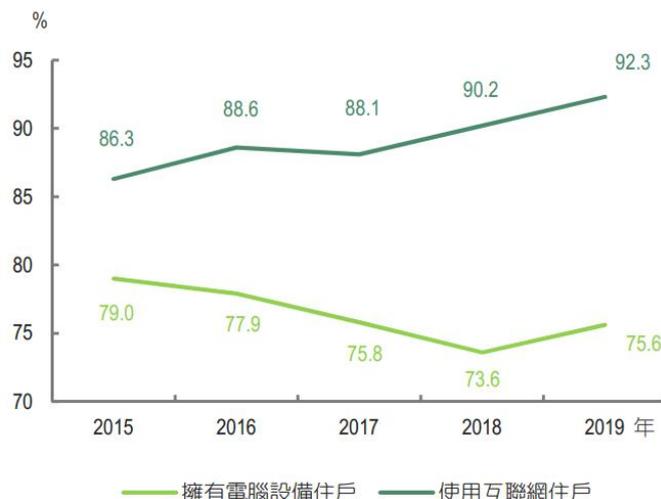


圖 4 2015—2019 年澳門住戶使用資訊科技比例變化

資料來源：澳門統計暨普查局網頁 <http://www.dsec.gov.mo>

從互聯網使用者的年齡來看，2019 年 3 歲及以上的互聯網使用者有 554000 人，按年增加 5.0%；互聯網普及率為 86.5%，上升 2.7 個百分點。年齡在 45—

廣泛的經濟創新能力。

¹⁵ FDI，即外國直接投資 (Foreign Direct Investment，簡稱 FDI)，FDI 是現代的資本國際化的主要形式之一，按照國際貨幣基金組織的定義，FDI 是指在投資人所屬國以外的國家所經營的企業擁有持續利益的一種投資，其目的在於對該企業的經營管理具有發言權。

¹⁶ 《澳門科創環境及培育概況分析》[R]. 澳門：澳門貿易投資促進局研究及資料處，2019：1-2.

54歲及35—44歲人士的互聯網普及率分別為95.5%及98.6%，上升6.9及2.2個百分點；接近七成(69.0%)年齡在55歲及以上人士有使用互聯網，上升5.3個百分點。

在上網目的方面，主要使用互聯網作通訊(96.1%)及網上娛樂(85.7%)，按年分別上升1.7及3.8個百分點；而用作閱讀或下載報章、雜誌等(54.8%)上升8.8個百分點(見圖5)。



圖5 2019年澳門居民使用互聯網目的

資料來源：澳門統計暨普查局網頁 <http://www.dsec.gov.mo>

無庸置疑，科技環境是影響持續教育參與率的重要因素。針對現時澳門居民使用科技諮詢的普及程度高、互聯網使用者的年齡層廣及上網目的以通訊和娛樂為主的現況，本文建議應進一步推動持續教育與“互聯網+”的有機結合，為持續教育帶來新的面貌，使持續教育學習不受時間、空間和地點的限制；其次，應擴大持續教育的受益年齡層，如考慮將“持續進修發展計劃”適用對象的年齡下調，以鼓勵不同年齡層的居民也可參與持續教育活動；最後，應加強對遙距課程、網上課程(如MOOCs)等的宣傳，以及把相關課程納入資助的範圍，長遠使居民的上網目的轉為以培訓及進修為主。

七、總結

受到外部環境的作用和影響，澳門持續教育正面臨巨大的機遇與挑戰。對此，本文通過PEST分析法，從政治、經濟、社會及技術四方面，對澳門持續教育的外部環境作分析，並提出適時修法立法、加大教育經費的投入、提高持續教育資助津貼額度、增加教育用地、建設學習型社會、構建終身學習體系、推動持續教育與“互聯網+”的有機結合、調整“持續進修發展計劃”對象範圍與資助形式等建議，以進一步推動澳門持續教育的發展。然而，本文所提出的建議，主要是方向性的政策為主，具體落實措施還有待社會各界作進一步探討、深化和加強，以實現第9/2006號法律《非高等教育制度綱要法》中“給個人創造不斷發展的機會，以提升澳門特別行政區的整體生產力和競爭力”的目標。

Development strategies of continuing education for non-tertiary education in Macau—based on PEST analysis

KOU SENG MAN

Abstract : Continuing education is an integral part of lifelong education, It plays an important role in the education system, and reflect the vitality and competitiveness of regional development.in recent years, Macau to develop into a world-class tourism , leisure centre and a commerce and trade cooperation service platform between China and Lusophone countries, and develop into a base for exchange and cooperation where Chinese culture is the mainstream and diverse cultures coexist, Macau's industrial structure adjustment has changed significantly, Continuing education is increasingly affected by the external environment, it will confronted with opportunities and challenges.In view of this,this Paper based on PEST analysis, from the four aspects of political,economic,social and technological,analyze external environment on continuing education in Macau, and propose feasible suggestions,to further promote the development of continuing education in Macau.

Key words : continuing education ; adult education ; lifelong education ;
PEST analysis ; Macau

English Language Testing Systems and Their Development in China: An Exploration of Teachers' Beliefs-A Case Study of Interviews with Teachers in Guangdong Province

Chon Io Wong, Yini Li*

Abstract : Language testing systems have been receiving increasing attention globally and in China. This study aims to explore the perspectives and beliefs of Chinese English teachers regarding the current English examination system and its development. The research adopted a qualitative approach and gathered insights through interviews with seven teachers. The findings indicated that the current English testing systems in China placed significant pressure on students but the process of exam preparation contributed to effective standardization of language proficiency. Additionally, through a focus group discussion involving four teachers, two recommendations were proposed for the development of Language Testing Systems in China. Firstly, there should be enhanced collaboration among various institutions to provide students with a more systematic and consistent training. Secondly, the content of the exams should be more localized to reduce the difficulty of English language learning and increase students' interest in learning English.

Key words : English Language Testing Systems; development; teachers' beliefs; China

1. Introduction

Language testing systems in English, their operational mechanisms, relevant

* Chon Io Wong, Lecturer in English Language Centre, School of General Education, Beijing Normal University & Hong Kong Baptist University United International College; Yini Li, Master of Foreign Languages of Macau University of Science and Technology.

assessments and candidates' performance have established themselves as globally popular topics of discussion. In recent years, these topics in China have gained significant attention as well. Numerous universities, middle schools, primary schools, supplementary schools and education centers across the country prepare their students to undertake various English language examinations. These assessments, such as IELTS (International English Language Test), FCE Cambridge (First Certificate in English-B2), PET Cambridge (Preliminary English Test-B1) and KET Cambridge (Key English Test-A2), are widely discussed and administered by international organizations. Jiang highlights their popularity in China, the increasing number of test takers and the diverse range of assessments available. Consequently, there arises a need to identify the current trends of language testing systems in China and provide a comprehensive understanding of it.¹

Public English examinations and their results often serve as the “key” to unlocking further educational and career development opportunities.² Deciding which classes will best prepare their kids for desired outcomes becomes a critical decision for parents. In a similar vein, educators are busy providing their pupils with comprehensive training programs and carefully choosing relevant resources to improve their success on these tests. This makes examining how English teachers view and value worldwide assessment programs, as well as pertinent teaching strategies and learning processes, a very interesting and worthwhile research topic.

The purpose of this study is to examine the importance of language assessment programs, with a particular focus on English in China, with a particular focus on the Guangdong area. It also aims to give a better knowledge of the viewpoints and opinions held by in-service teachers with regard to the contextualization of public exams. This study intends to add to the body of knowledge already available in the field of language testing and assessment by investigating real-world scenarios and investigating teachers' perspectives.

¹ Jiang, J. (2018). The empirical language testing research: Past and future. *Foreign Language Field*, 183(2), pp. 40-48

² Yu, G. and Jin, Y. (2016). *Assessing Chinese Learners of English: The Language Constructs, Consequences and Conundrums—An Introduction Assessing Chinese Learners of English*. Springer. Available at: https://doi.org/10.1057/9781137449788_1

2. Literature Review

2.1 Purpose and Meaning of Language Testing

The key purpose of language examinations is to provide evidence of English language proficiency, especially for non-native English language speakers. Among all the frameworks, “CEFR” is commonly known, which stands for “Common European Framework of Reference for Languages”.³ It is crucial to have a universal language proficiency scale for effective language teaching, learning and assessment. The CEFR is an internationally recognized standard that measures language proficiency on a scale of six levels, ranging from A1, basic, to C2, expert.⁴ This feature simplifies the process for language teachers, students and other participants in English language teaching and testing to determine the level of various qualifications and potentially allows educational institutions and companies to efficiently compare qualifications with their own examinations for their specific purposes. The framework designers approached language learning by focusing on the actions taken by learners and how they use language.⁵ The process defines learners as active social agents who can use their language skills to complete tasks by employing appropriate strategies. These tasks are categorized as output, input and agency tasks and language abilities are divided into three levels: elementary, intermediate and advanced, corresponding to A1, A2, B1, B2, C1 and C2. A1 represents the lowest level while C2 represents the highest.⁶ The CEFR is a comprehensive system that provides clear descriptions of a language learner’s ability at each level and for each task, which makes it a multidimensional and stratified framework. The CEFR is also advantageous because

³ Cambridge English (2021) Our qualifications and tests. [online] Available at <https://www.cambridgeenglish.org/why-choose-us/>

⁴ Weir, C., Hawkey, R., Green, A., Unaldi, A. and Devi, S. (2009). The Relationship between the Academic Reading Construct as Measured by IELTS and the Reading Experiences of Students in the First Year of Their Courses at a British University. *IELTS Research Reports*, 9, pp. 97-156.

⁵ North, B. (2000). *The development of a common framework scale of language proficiency*. New York: Peter Lang. Available at: <http://doi.org/10.3726/978-1-4539-1059-7>

⁶ Galaczi, E D, ffrench, A, Hubbard, C, and Green, A (2011). Developing - assessment scales for large-scale speaking tests: a multiple method approach, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(3), pp. 217-237

it combines real-life experience with quantitative and qualitative approaches in its design, making it more comprehensive and reliable. Other widely used proficiency scales include those from the American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL), the Association of Language Testers in Europe (ALTE) and the International Second Language Proficiency Ratings (ISLPR).⁷ However, CEFR is still the most popular and worldwide recognized.

Language testing provides insight into the learning patterns of English language learners at various stages. It also establishes a benchmark for designing curricula, assessing students and enhancing courseware development. It affects the decisions made by both teachers and language learners. Teachers may teach to the test, while learners may focus solely on topics that will be tested in their future examinations.⁸ There are various ways to teach exam-oriented training courses, as discussed in the literature.⁹ Teachers have indicated that the approaches of English Testing Systems have impacted their teaching practices,¹⁰ such as the development of in-class time management and the extent of teacher-student and student-student interactions. Earlier studies, such as Alderson and Hamp-Lyons¹¹ and Cheng et al.¹², both of them conducted in-class observations as parts of research methodology and argued that the productivity of independent and innovative classroom practice upon exam-oriented training, for example, pair work, turn-taking, brainstorming discussion and grouping were just as prominent as non-exam-focused contexts. Therefore, constructive innovations and Language Testing can critically encourage language instructors to

⁷ Jiang, J. (2018). The empirical language testing research: Past and future. *Foreign Language Field*, 183(2), pp. 40-48

⁸ Chen, X. and Hu, J. (2020). Going global: The successful link of IELTS and APTIS to China's standards of English language ability (CSE), *International Journal of English Linguistics*, 11(1), pp. 1-9. Available at: <http://doi:10.5539/ijel.v11n1p1>.

⁹ Liu, J. (2017). CSE and English learning., *Foreign Languages in China*, 14(6), pp. 4-11.

¹⁰ Qian, D. D., & Cumming, A. (2017). Researching English language assessment in China: Focusing on high-stakes testing. *Language Assessment Quarterly*, 14(2), pp. 97-100. Available at: <http://doi.org/10.1080/15434303.2017.1295969>.

¹¹ Alderson, J. C., and Hamp-Lyons, L. (1996). TOEFL preparation courses: a study of washback. *Language Testing*, 13(3), 280-297. Available at: <https://doi.org/10.1177/026553229601300304>

¹² Cheng, L. Watanabe, and Y. Curtis, A. (2004). *Washback in Language Testing: Research Contexts and Methods*. Lawrence Erlbaum and Associates: New York.

improve their professionalism in English Language Assessment and develop better pedagogical approaches, but only when they achieve specific and certain requirements. However, exam-oriented training can have negative impact as well. The impact relies on whether it helps the attainment of educational goals. When teaching goals and the focus on assessment do not align, it can lead to negative effects, causing teachers to prioritize test preparation over instructional goals.¹³ Consequently, the opinions of English teachers regarding the significance of international language testing systems and their teaching methods would be an area to explore.

2.2 English Language Testing Systems and Development in China

“English as a foreign language (EFL) education has played a prominent role in China’s academic and social life since the country restored its university matriculation examination system in the late 1970s.”¹⁴ English has been made a mandatory subject at all educational levels, leading to a huge number of training centers being set up across the country.¹⁵ In terms of English language learners, China currently has the largest population in the world.¹⁶ A certain level of proficiency in the English language is perceived in many ways as more than just mastery of an important communication skill but as a ladder of opportunity and upward mobility in a globalized world that has become increasingly interconnected.¹⁷ For Chinese students learning the English language, they are often compelled to take high-stakes tests in order to be accepted to higher educational institutions or to complete their studies, which has an inevitably consequential impact on their careers and studies. In China, overseas organizations’ examinations, IELTS, FCE, PET and KET are popular

¹³ Galaczi, E D, French, A, Hubbard, C, and Green, A (2011). Developing - assessment scales for large-scale speaking tests: a multiple method approach, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(3), pp. 217-237

¹⁴ Chen, X. and Hu, J. (2020). Going global: The successful link of IELTS and APTIS to China’s standards of English language ability (CSE), *International Journal of English Linguistics*, 11(1), pp. 1-9. Available at: <http://doi:10.5539/ijel.v11n1pl>.

¹⁵ Zhang, R. W. and Hope, J. (2021). What Factors Most Impact on Chinese Students’ Performance in the IELTS Academic Reading Sub-Test? *Open Journal of Modern Linguistics*, 11, pp. 955-966. Available at: <https://doi.org/10.4236/ojml.2021.116074>

¹⁶ Chen, X. and Hu, J. (2020). Going global: The successful link of IELTS and APTIS to China’s standards of English language ability (CSE), *International Journal of English Linguistics*, 11(1), pp. 1-9. Available at: <http://doi:10.5539/ijel.v11n1pl>.

¹⁷ Qian, D. D., & Cumming, A. (2017). Researching English language assessment in China: Focusing on high-stakes testing. *Language Assessment Quarterly*, 14(2), pp. 97–100. Available at: <http://doi.org/10.1080/15434303.2017.1295969>.

language assessments.¹⁸

Take IELTS as an example, in China, some students are experiencing positive development from taking the IELTS examinations. For example, equipping with a decent score on this examination has become essential for university graduates to enhance the possibility of having successful employment.¹⁹ Additionally, with the fast-growing technology industry in China, communication skills that surpass the language abilities evaluated on the IELTS test are necessary. In China, English teachers now prioritize developing students' communication skills by utilizing real-life language situations in their teaching materials rather than solely focusing on vocabulary and grammar.²⁰ This method has been shown to be more effective and has received positive feedback. In the line of examination results, IELTS bands in China are often used by the public to evaluate institutions, such as schools, educational centers and universities. They are also extended to assess the teaching ability of teachers by parents and students.²¹ Additionally, many English teachers in China who are not native speakers strongly claim to their students that, IELTS bands have a significant connection to their future employment and studies.²² The belief that “score is the key” and the only goal of helping students achieve higher grades can negatively impact the perspectives and teaching objectives of teachers, affecting their approach to teaching, learning and the classroom curriculum in China. There is a worth-exploration aspect of studying the balancing of teaching “real-world” English or being almost “just” to focus on the scores in China.

¹⁸ Chen, X. and Hu, J. (2020). Going global: The successful link of IELTS and APTIS to China's standards of English language ability (CSE), *International Journal of English Linguistics*, 11(1), pp. 1-9. Available at: <http://doi:10.5539/ijel.v11n1pl>.

¹⁹ Zhang, R. W. and Hope, J. (2021). What Factors Most Impact on Chinese Students' Performance in the IELTS Academic Reading Sub-Test? *Open Journal of Modern Linguistics*, 11, pp. 955-966. Available at: <https://doi.org/10.4236/ojml.2021.116074>

²⁰ Qian, D. D., & Cumming, A. (2017). Researching English language assessment in China: Focusing on high-stakes testing. *Language Assessment Quarterly*, 14(2), pp. 97-100. Available at: <http://doi.org/10.1080/15434303.2017.1295969>.

²¹ Ahmad, H. and Shah, S. D. (2022) Teacher agency and professional development: A study on Cambridge English teacher program in the Arabian Gulf, *Cogent Education*, 9(1), pp. 1-19. Available at: <http://doi:10.1080/2331186X.2022.2080352>

²² Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and Teacher Education*, 47(1), pp. 1-12. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.tate.2014.11.006>

2.3 Research on Teachers' Beliefs in Language Testing

To discuss the term - “beliefs”, Xu emphasizes that teachers’ beliefs play a core role in preparing learners for English language examinations.²³ Zheng claims that there is a strong and critical impact made by teachers’ beliefs,²⁴ which might influence how the teachers think, teach and improve in terms of preparing their students for examinations. Furthermore, Nazari conducted an in-depth observation and suggested that the studies of teachers’ perceptions might largely reflect the process of exam-oriented training sessions.²⁵ A teacher’s beliefs might likely equip him or her to explore their ideas, opinions, principles and philosophy of teaching. It is worth studying the factors and conditions that teachers consider to be beneficial for the development of English exam-oriented training.

To explore English teachers and their principles in language testing systems, taking Cambridge Assessment as an example, Ahmad and Shah researched university English teachers in Saudi Arabia. These participants followed the curriculum,²⁶ syllabus and public examinations from Cambridge English, teaching-learning methodology in these settings, which “is characterized by three attribute: teachers’ say in curriculum and syllabus designing, teachers’ freedom to implement teaching methods and techniques and teachers’ autonomy in using supplementary materials”. Therefore, in contexts where examinations are emphasized, a critical exploration is stressed of relevant factors and conditions can strive to create an ideal, conducive and beneficial environment for the test-takers. It may be important for well-qualified and in-service teachers to have a role in designing the curriculum and syllabus, implementing their preferred teaching-learning methodology and having access to the materials for examination preparation. These developments are likely to benefit

²³ Xu, L. (2012). The Role of Teachers’ Beliefs in the Language Teaching-learning Process, *Theory and Practice in Language Studies*, 2(7), pp.1397-1402. Available at: <http://doi:10.4304/tpls.2.7.1397-1402>

²⁴ Zheng, H (2009). ‘A Review of Research of EFL Pre-Service Teachers’ Beliefs and Practices.’, *Journal of Cambridge studies*, 4(1), pp. 73-81

²⁵ Nazari, A. (2007). E F L teachers’ perception of the concept of communicative competence, *ELT Journal*, 61(3), pp. 202-210. Available at:<http://doi:10.1093/elt/ccm027>

²⁶ Ahmad, H. and Shah, S. D. (2022) Teacher agency and professional development: A study on Cambridge English teacher program in the Arabian Gulf, *Cogent Education*, 9(1), pp. 1-19. Available at: <http://doi:10.1080/2331186X.2022.2080352>

test-takers' learning experiences.

For helping test-takers to obtain a beneficial learning experience and aiming for an effective examination result, teachers and their professionalism are one of the main developments. Vähäsantanen discusses teachers' various roles in English language assessment,²⁷ which encompasses different aspects of teaching and learning. While teachers have agency for various reasons, such as pedagogical, moral and change-related purposes, his finding primarily focuses on three areas: curriculum reform, teaching process and professional development. In Tao and Gao's²⁸ study, teachers who teach Cambridge English must attend workshops, seminars and conferences before starting the courses with their students to get familiar with Cambridge Assessment's standards and requirements. The relevant professional development programme is tailored to meet the specific needs of institutions. Examinational purposes and individual needs of the EFL teachers may also be aspects to consider. Teachers who are familiar with examinations and exhibit professionalism utilize the exam-purposed system to initiate the teaching process from within rather than from outside. By being involved in curriculum design and implementation, teachers ensure that changes are student-centred and address real-life classroom challenges. Additionally, when teachers are transformed into curriculum developers, it helps bridge the gap between theory and practice. It would be expanding to the development of teacher-trainers and how it would be conducive to connecting with the testing system's curricula. When teacher as a learner, a study conducted by Dierking and Fox explored the effects of a two-year professional development course on English writing teachers in middle schools in the United States;²⁹ they analyzed how a long course impacted teachers' perspectives on teaching, working with colleagues and their level of confidence. Relevant results showed that the course

²⁷ Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and Teacher Education*, 47(1), pp. 1–12. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.tate.2014.11.006>

²⁸ Tao, J. and Gao, X. (2021). Language Teacher Agency., *Elements in Language Teaching*., Cambridge University Press. Available at: <http://doi.org/10.1017/9781108916943>.

²⁹ Dierking, R. C. and Fox, R. F. (2013). Changing the way I teach: Building teacher knowledge, confidence and autonomy. *Journal of Teacher Education*, 64(2), pp. 129-144. Available at: <http://doi.org/10.1177/002248711462893>

reignited the teachers' interest in learning, which enabled them to apply new theories and practices that enhanced their teaching productivity and communication. With a newfound attitude, the teachers gained autonomy in their teaching and confidence in the effectiveness of their strategies. Furthermore, the professional development course encouraged teachers to continue developing their skills and knowledge through collaboration with other professionals in their field; teachers might also become experts in their own specific area.

Teachers' belief in terms of language teaching methodology, including differentiated instruction, classroom management, and language skills for teaching; Ahmad and Shah³⁰ emphasizes the importance of teaching collaboration with curriculum, and examinational goals with results, which may focus on encouraging student autonomy and sensitivity to cultural differences. Professionalism-enhancing programmes such as peer observations, self-reflection, group discussions, reading professional literature, lesson planning, course design, and adapting textbook materials are utilised to facilitate 'English for Special Purposes' examinations settings. In this line, Biesta³¹ also strongly states that teaching training in English Assessment and testing systems may be worth explaining from the above scenarios. Therefore, driving the focus on in-service teachers and their beliefs regarding special purposes - Chinese students and language examinations' performance, suggested investigating more on how the teachers perceive and define the contexts of practice.

Based on previous literature, below research question is proposed: how do English teachers in China conceive of English Language Testing Systems and relevant development?

3. Methodology

This study aims to offer a comprehensive investigation into English teachers'

³⁰ Ahmad, H. and Shah, S. D. (2022) Teacher agency and professional development: A study on Cambridge English teacher program in the Arabian Gulf, *Cogent Education*, 9(1), pp. 1-19. Available at: <http://doi:10.1080/2331186X.2022.2080352>

³¹ Biesta, G. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and teaching: theory and practice*, 21(6), pp. 624–640.

beliefs concerning the English Language Testing Systems and their development in China. When exploring conductive systems and seeking to develop more thorough understandings, qualitative research methods and tools are typically utilised. This includes conducting interviews and focus group discussions with the aim of gaining deeper insight into individuals' perspectives on a given social issue.³² Moreover, through studying with focus groups, during the group discussion, participants are encouraged to communicate with each other by sharing their experiences, raising questions and doubts, and exchanging ideas.³³ Therefore, qualitative research methods, semi-structured interviews and focus group discussion were adopted by this study. During the process, the researcher only served as the moderator and initiated the topics for discussion but did not offer any personal opinions during the session, which allowed an open and unbiased discussion amongst the group. The diversity of qualitative data is very likely to produce more objective results. Previous research in language testing systems in the Chinese context, did not explore these kinds of development. In terms of this point, this research is comparatively innovative and exploratory.

3.1 Participants

The 7 English teachers in China, acting as participants in semi-structured interviews, had in-depth conversations with the researcher, which might provide the first part of qualitative data within the current research. In addition, the interviews were conducted during summer holidays, they were likely to have more time to participate; each interview took at least one hour and a half. These 7 participants are all experienced English teachers, and the range of years they have taught is from 6 years to 15 years. Since all of them are equipped with rich teaching experience, this is very likely a beneficial and conductive approach to investigating their beliefs; the number of years of teaching experience plays an influential role in forming teacher

³² Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of Qualitative Research*, 2(105), pp. 163-194.

³³ Massey, O. T. (2010). A proposed model for the analysis and interpretation of focus groups in evaluation research. *Evaluation and Program Planning*, 34(1), pp. 21-28. Available at: <http://doi:10.1016/j.evalprogplan.2010.06.003>

beliefs.³⁴ In the second stage, 4 teachers were selected who had suitable availability and a strong willingness to participate, to join the focus group discussion.

3.2 Data Collection

Before starting, both Ethics Approval Form and consent form were acquired. All these participants were informed that their participation in the interviews was entirely volunteering-based and they could withdraw at any time. The researcher explained the purpose and procedures of the interviews. Since all the participants are well-experienced and qualified English teachers, both the interviews in semi-structured and the focus group used English language as the medium of conversation to reduce the deviation caused by translation.

Semi-structured interviews were conducted with 7 in-service English teachers first. According to Dornyei,³⁵ this type of interview allows for flexibility in introducing additional questions that may arise during the conversation in a more exploratory manner. During the interviews, a list of predetermined questions was used to guide the conversation. The questions were designed to keep the interviews consistent while allowing for other topics to be discussed. The interview questions were created by referring to research question and conducting an in-depth literature review. The questions were specifically developed based on previous studies conducted in China regarding language testing systems. Additionally, some general questions were included to allow participants to share their experiences of teaching international English examinations. Therefore, to better understand how these teachers perceive “English Language Testing Systems” and their development, it would be essential to link with their background and relevant teaching-learning experiences.

According to Debaere et al.,³⁶ important interaction details should be strongly considered in language education studies. Therefore, in the second phase, focus group

³⁴ Kissau, S., Algozzine, B. and Yon, M. (2012). 'Similar but Different: The Beliefs of Foreign Language Teachers.', *Foreign Language Annals*, 45(4), pp. 580-598. Available at: <http://doi:10.1111/j.1944-9720.2013.12001.x>.

³⁵ Dornyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. New York: Oxford University Press.

³⁶ Debaere, V., Vanheule, S., Van Roy, K., Meganck, R., Inslegers, R., and Mol, M. (2016). Changing encounters with the other: A focus group study on the process of change in a therapeutic community. *Psychoanalytic Psychology*, 33(3), pp. 406. Available at: <http://doi:10.1037/a0036862>

interviews worked as a valuable research tool in language assessment with educational studies. Questions and topics in this stage were related to thoughts, beliefs and feelings about “English Language Testing Systems”, their development in China in an interactive setting with the participants and researcher.

3.3 Data Analysis

The beliefs of teachers are not related to any scientific sense and are hard to be “tested”.³⁷ Therefore, it is believed that the data sets provided by particular verbal conversations and written transcribed text should be analyzed by adopting the “Qualitative Content Analysis Approach”, for which meanings are “not linked to any particular science and there are fewer rules to follow. Therefore, the risk of confusion in matters concerning philosophical concepts and discussions is reduced” .³⁸

4. Findings

4.1 Findings related to semi-structured interviews

4.1.1 Public Examinations in English subject might strongly be connected with academic stress

Referring to the research question, Chinese teachers teaching English as a main subject and their conceptions of taking English Public Examinations, academic stress is one of the main aspects emphasized by several participants, for example, Participant 1(P1) and P2, especially in Gao Kao, one of the most considerable high-state tests in mainland China and competitive environment is highlighted. “...high school, especially for the last year... the pressure is very serious; students have to study very hard to get into the position for a good university...” #P1.

The Academic Stress about Kao Gao’s English examination results might be related to university studies and expanded to further employment and career development.

³⁷ Savin-Baden, M. and Major, C. (2013). *Qualitative Research: The Essential Guide to Theory and Practice.*, London: Routledge.

³⁸ Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis., *NursingPlus Open*, 2, pp. 8-14. Available at: <http://doi: 10.1016/j.npls.2016.01.001>.

“...for employment, the examiner may want to know the scores of IELTS or KAOGAO, not only for English teachers but also for other industries. Some of the job advertisements would even state the requirement out.... Or another case, such as asking questions like... Do you have the certificate for the ‘College English Test’ (known as CET in mainland China)? What grades did you get? Grade 4? 6? Or 8? What results are those examinations? ...” #P2

Therefore, the College English Test (CET), especially the Kao Gao examinations, particularly in English subjects, play an essential and influential role in China. Students above 16 and even going to universities, generally 18-22 years old, are experiencing considerable stress upon those examinations, along with their results, preparations, and further impact.

4.1.2 Preparation for Language Testing Systems might contribute to systematic standardization in English Proficiency

P3 highlighted the importance of logical preparation for Language Testing Systems.

“... yes... actually...I think learning and preparing for my TOEFL examination is just like running; I need to know the score and standard and how much I could and I should improve.... from my point of view, I believe those standards and their professional background for offering the examinations to us... ..” #P3

She took a critical example to share as conductive data about how to practice logical and systematic preparation for studying:

“... umm... when I was thinking back to the TOEFL examination in writing part, a structural system is the key. The first time I took TOEFL writing, I was trying to finish. The result was not that good... .. and... step by step, I researched a lot of different writing skills related to writing structure, like how long I should spend on planning, how long I should write, opening and ending words, and signposting language to transfer different sections....” #P3

Although the previous section mentions academic stress, on the other hand, when it focuses on the learning and preparing process, it may not be only stress or negative pressure; P4 also claimed structural development about IELTS and IGCSE English

examinations.

“... IGCSE English and IELTS are very essential because they are well-recognized and wellorganized for students’ improvement in English... if students in China want to study for their bachelor’s or master’s overseas... as they are not native English speakers... they need the learning process to enhance themselves and adapt to study aboard... in Macau, some schools focus on IELTS lessons very much... in the school where I teach, starting from senior school, the school curriculum in English subjects adapted some criteria to their curricula...” #P4

4.2 Findings related to focus group discussion

4.2.1 Possibility of collaboration between institutions

Chinese university students, typically aged 18-22, experienced significant stress due to examinations, results, and preparations. P11 in this study, stressed an idea: *“Take a reference of - Joint Admission Examination for Macao Four Higher Education Institution as an example of preparational stress... yes... in Macau, there are a lot and a lot of tutorial centers, I think schools should build more communication and collaborate with them, not only the tutorial centers provide those training courses to high school students, but also the school’s curriculum, I mean the original curriculum from the school, especially English and Mathematics, might combine examination’s preparation... encourage educational institutions to communicate more and collaborate, such as the connections between public formal schools and private educational centers.” #P11*

According to P11, the whole preparation duration may likely become a systematic and uniform-based approach; for students, this development offers them a comforting sense of being secure, at least for having more opportunities to explore the preparation within school-based teaching and learning.

4.2.2 Possibility of localization of the exam contents

P3, in the semi-structured interview, mentioned writing structure, like how long students should spend planning, writing, opening and ending words, signposting language to transfer different sections, etc. Although the previous section mentioned academic stress, on the other hand, when it focused on the learning and preparation

process, it may not be only stress or negative pressure; P4 also claimed structural development about public English examinations. However, when she referred to stress and the actual use of English, upon developing the focus-group study, P10 in this research project, highlighted the formulation and design of public English examinations, and those contents may expand to localization sense. P10 discussed with P11 during the focus-group interview:

“I totally agree with you about the collaboration, and I also suggest the relevant collaboration may localize the contents for the tests and examinations... in particular, when test-takers are going to have speaking tests and reading tests... at least... I hope my current students as candidates will have a basic familiarity with those contents, even though some of them are not very good in English... I think it would be nice for them to connect with the contextual background.” #P11

China is a diverse country regarding social, cultural, and economic development. Referring to the background of P11, she is from Shan Dong - Ji Nan; she emphasized the importance of localization and contexts might highly boost her current students' interest in English learning. In her city, there were almost no testing or educational centers for those public examinations, but in other main cities in China, there are a lot of centers and resources. Localization and contexts offer more significant help in small towns.

It is recommended that language testing systems, such as the CEFR, should be further integrated into the educational landscape in China. This integration can be achieved by providing support and training for Chinese English language teachers, as well as enhancing the test-taking skills of Chinese students. Additionally, there should be a focus on striking a balance between teaching “real-world” English skills and preparing students for standardized tests. This can be achieved through the development of instructional approaches that incorporate authentic language use and meaningful communication, while still addressing the specific requirements of language assessments. By implementing these recommendations, the Language Testing System in China can better serve the needs of students, educators, and employers, enabling individuals to effectively navigate further education and career

development opportunities.

5. Conclusion

There were two views on the relevant impacts brought by the language examinations. They are 1. academic stress, 2. effective standardization of language proficiency. To discuss further, academic stress was one of the main aspects emphasized by several participants, for example, P1 and P2, especially in Gao Kao, one of the most considerable high-state tests in mainland China and a competitive environment was highlighted. The stress about examination results might be related to university studies and expanded to further employment and career development; therefore, students were experiencing considerable stress upon those examinations and their consequences, preparations, and further impact. In contrast, findings revealed a crucial correlation between logical practice and the testing system's objective; those preparations could contribute to the effective standardization of language proficiency—the level and specific area in which the candidates and students prepared for the examinations. For example, writing skills related to writing structure, like how long students should spend on planning, drafting, writing, revising, etc. As for the development of English Language Testing System in China, the focus group discussion proposed two suggestions: build collaboration between institutions to build effective communications to develop systematic training for students who would take the examination; localize the contexts of language testing systems to highly boost students' interest in English learning and help them better understand complex comprehensions during practice for examinations.

The main limitation of this study is that it solely relied on qualitative research methods with a small sample size, which may restrict the generalizability of the findings. Therefore, future research could incorporate quantitative research methods, such as surveys, to enhance the objectivity of the conclusions.

教師觀點探索視角下，中國的英語語言測試體系及其發展 —以廣東省部分教師訪談調查為例

黃晉堯、李旖旎

摘要：語言考試體系在全球和中國是越來越受關注的話題。本研究旨在探索中國英語教師對目前英語考試體系及其發展的看法和觀點。本論文採用質性研究方法，通過對7位老師的訪談，得出目前中國的英文考試體系給學生學業帶來很大的壓力，但是準備考試的過程有利於有效的語言能力標準化。此外，通過4位老師的焦點小組討論，對中國語言測試體系的發展提出了兩點建議。一是各機構之間應加強合作，為學生提供更系統一致的培訓；二是應試內容應更加本地化，提高學生學習英語的興趣，降低英語學習難度。

關鍵詞：英語語言考試體系；發展；教師觀點；中國

《教育發展學刊》 投稿須知

《教育發展學刊》由國際(澳門)學術研究院主管、國際(澳門)學術研究院教育發展研究所主辦的學術期刊，創刊於 2023 年 3 月，是國際性教育專業刊物，每半年出版一期。本刊以“傳道、受業、解惑”為辦刊方針，旨在促進教育研究領域的繁榮和發展。

本刊歡迎國內外專家學者賜稿，投稿注意事項如下：

1. 來稿必須以繁體中文撰寫，全文字數以 5000-8000 字為宜；
2. 來稿文責自負，必須為原創且未經其他期刊以任何形式發表或出版，稿件一經採用，本刊可以任何形式發表或出版，或經本刊授權其他個人或單位以任何形式發表或出版，惟投稿 3 個月後仍未獲任何回覆，則可另投他處；
3. 本刊有權刪改來稿內容，如不同意，請在來稿中注明；
4. 為了統一規範論文的撰寫、編輯、印刷，以及為了便於論文處理、儲存、檢索、利用、交流、傳播等，投稿之論文格式請參照《體例要求》；
5. 來稿文章須同時以 WORD 檔及 PDF 檔格式電郵至 :imiarajed@hotmail.com

《教育發展學刊》體例要求

一、頁面設置

1. A4 大小，標準邊界設定，除圖表、註腳、參考文獻、英文資訊行距為 1 外，全文行距為 1.5。

二、標題、課題資助、作者姓名、作者簡介

1. 文章標題為 16 號標楷體、加粗、置中；
2. 如有課題資助，則在文章標題尾以上標標註“*”號，並以插入註腳形式說明，採用 10 號標楷體；
3. 作者姓名為 12 號標楷體、置中，設於文章標題下一行；
4. 作者簡介在作者姓名尾以上標標註“*” / “**”號（如有課題資助），並以插入註腳形式說明，採用 10 號標楷體，順序介紹作者的姓名、學歷、單位、職稱及研究方向等。

三、摘要及關鍵字

1. “摘要”、“關鍵字”為 14 號標楷體、加粗；
2. 摘要字數一般在 300 字內，關鍵詞通常為 3-5 個，關鍵詞之間用分號隔開；
4. 摘要、關鍵字內容為 12 號標楷體。

四、各級標題、正文文字

1. 文章一般設置四級小標題，各級標題按行文所需使用。
2. 一級標題以“一、”“二、”……編號，14 號標楷體、加粗、置中，標題後不加標點符號；
3. 二級標題以“（一）”“（二）”……編號，12 號標楷體，標題後不加標點符號；
4. 三級標題以“1.”“2.”……編號，12 號標楷體，標題後不加標點符號；

5. 四級標題以“(1)”“(2)”……編號，12號標楷體，標題後不加標點符號；
6. 正文文字為12號標楷體。

五、圖、表

1. 若文中含有圖、表，務必保證其中的符號、數字、文字、圖線清晰規範。圖、表需放在正文提及之後，需連續編號，如“圖1”、“表1”。

1.1 表

- 1.1.1 表號、表題放在表的上方，表號空一全形空格後加表題，表號、表題採用10號標楷體、加粗、置中；
- 1.1.2 表中文字採用10號標楷體；
- 1.1.3 “資料來源”應置於表下方，採用10號標楷體、置中。
- 1.1.4 “註”排在“資料來源”下一行，頂格。
- 1.1.5 全表行距為1。

1.2 圖

- 1.2.1 圖號、圖名放在圖的下方，圖號空一全形空格後加圖名，圖號、圖名採用10號標楷體、加粗、置中；
- 1.2.2 圖中文字採用10號標楷體；
- 1.2.3 “資料來源”應置於圖名下一行，採用10號標楷體、置中。
- 1.2.4 “註”排在“資料來源”下一行，頂格。
- 1.2.5 全圖行距為1。

六、英文資訊

1. 標題、作者姓名、摘要、關鍵字四部分全部翻譯成英文，放在正文後，行距為1；
2. 文章英文標題為16號Times New Roman、加粗、置中；
3. 作者姓名為12號Times New Roman、置中，設於文章標題下一行；
4. “Abstract”、“Key words”為14號Times New Roman、加粗；

5. 摘要字數一般在 300 字內，關鍵詞通常為 3-5 個，關鍵詞之間用半形分號隔開；
6. 摘要、關鍵字內容為 12 號 Times New Roman，使用半形標點符號。

七、參考文獻

1. 參考文獻以插入註腳形式置於頁底，參考文獻採用 10 號標楷體，行距為 1；
2. 標註方法採用 1，2……作序號且順序編碼，按正文中引出的先後次序列出，序號頂格，序號空一全形空格後加註釋文字，同時在正文中用上標標註序號；
3. 參考文獻詳見《GB/T 7714-2015 資訊與文獻參考文獻著錄規則》，參考文獻主要格式如下。

3.1 專著

專著是以單行本形式或多卷冊形式，在限定的期限內出版的非連續性出版物，包括以各種載體形式出版的普通圖書、古籍、學位論文、技術報告、文集、彙編、多卷書、叢書等。基本著錄項目與著錄格式為：

[序號] 主要責任者. 題名: 其他題名資訊[文獻類型標誌]. 其他責任者. 版本項.
出版地: 出版者, 出版年: 引文頁碼[引用日期]. 獲取和訪問路徑.

示例：

- 1 高勝文. “一帶一路”倡議及粵港澳大灣區背景下 澳門的發展範式與推進路徑[M]. 澳門: 科教文出版社, 2019: 76-111.
- 2 昂溫 G, 昂溫 P.S. 外國出版史[M]. 陳生錚, 譯. 北京: 中國書籍出版社, 1988.

3.2 連續出版物

連續出版物是載有卷期號或年月順序、計畫無限期地連續出版發行的出版物，包括以各種載體形式出版的期刊、報紙等。基本著錄項目與著錄格式為：

[序號] 主要責任者. 題名:其他題名資訊[文獻類型標誌]. 年, 卷(期)-年, 卷(期). 出版地:出版者, 出版年[引用日期]. 獲取和訪問路徑.

示例:

- 1 高勝文. 教育發展學刊 第1期[J]. 澳門:國際(澳門)學術研究院教育發展研究所, 2023.
- 2 中國圖書館學會. 圖書館學通訊[J]. 1957(1)-1990(4). 北京:北京圖書館, 1957-1990.

3.3 專著中的析出文獻

專著中的析出文獻是指專著中析出的具有獨立篇名的文獻。基本著錄項目與著錄格式為:

[序號] 析出文獻主要責任者. 析出文獻題名 [文獻類型標誌] 析出文獻其他責任者 || 源文獻主要責任者. 源文獻題名:其他題名資訊. 版本項. 出版地:出版者, 出版年:析出文獻的頁碼[引用日期]. 獲取和訪問路徑.

示例:

- 1 程根偉. 1998年長江洪水的成因與減災對策 [M] || 許厚澤, 趙其國. 長江流域洪澇災害與科技對策. 北京:科學出版社, 1999.
- 2 鐘文發. 非線性規劃在可燃毒物配置中的應用 [C] || 趙瑋. 運籌學的理論與應用:中國運籌學會第五屆大會論文集. 西安:西安電子科技大學出版社, 1996.

3.4 連續出版物中的析出文獻

連續出版物中的析出文獻是指連續出版物中析出的具有獨立篇名的文獻。基本著錄項目與著錄格式為:

[序號]析出文獻主要責任者.析出文獻題名[文獻類型標誌].連續出版物題名:
其他題名資訊,年,卷(期):頁碼[引用日期].獲取和訪問路徑.

示例:

- 1 高勝文.澳門現代高等教育的回顧與展望(1981-2021)[J].行政 第136期.澳門:
行政公職局,2022:79-102.
- 2 丁文祥.數字革命與競爭國際化[N].中國青年報,2000-11-20(15).

3.5 電子文獻

電子文獻是以數字方式將圖、文、聲、像等資訊儲存在磁、光、電介質上,通過電腦、網路或相關設備使用有知識內容的文獻資訊資源,包括電子書刊、資料庫、電子公告等。

凡屬電子圖書、電子圖書中的中析出文獻以及電子報刊中析出的文獻基本著錄項目與著錄格式分別按專著、專著中析出的文獻、連續出版物中析出的文獻中的有關規則處理。除此之外的電子文獻基本著錄項目與著錄格式為:

[序號]主要責任者.題名:其他題名資訊[文獻類型標誌/文獻載體標誌].出版地:出版者,出版年(更新或修改日期).獲取和訪問路徑.

示例:

- 1 江向東.互聯網環境下的資訊處理與圖書管理系統解決方案[J/OL].情報學報,1999,18(2):4[2000-01-18].
<http://www.chinainfo.gov.cn/periodical/qbxb/qbxb99/qbxb990203>.
- 2 蕭鈺.出版業資訊化邁入快車道[EB/OL].(2001-12-19)
[2002-04-15] <http://www.creader.com/news/20011219/200112190019.html>.

3.6 文獻類型和標誌代碼

普通圖書M，會議錄C，彙編G，報紙N，期刊J，學位論文D，報告R，標準S，
專利P，資料庫DB，電腦程式CP，電子公告EB。

電子文獻載體類型標誌代碼如下：磁帶MT，磁片DK，光碟CD，聯機網路OL。

教育發展學刊

主管：國際(澳門)學術研究院

主辦：國際(澳門)學術研究院教育發展研究所

協辦：上海應用技術大學馬克思主義學院

上海應用技術大學—國際(澳門)學術研究院共建中華優秀傳
統文化研究院

主編：高勝文、張向前

編輯：曹洪彬、鄭傲軒、劉弘燁、陳家豪

出版：學研出版社

印刷：學研出版社

版次：2024年6月第一版

印數：1000本

定價：80元

ISSN：2957-6776

國際(澳門)學術研究院簡介

國際(澳門)學術研究院為愛國愛澳社團，於2013年9月1日創立，並於2017年6月7日經澳門特別行政區政府正式批准成立的非牟利學術研究權威機構。本院章程於2017年6月14日刊登於澳門特別行政區公報第24期第二組，於澳門身份證明局的法人登記編號為：8149號，於澳門公證署的法人登記編號為第1/2017/ASS檔案組第44號。

本院依據《中華人民共和國澳門特別行政區基本法》以及本院《章程》開展院務工作，以熱愛學術研究，團結世界廣大學術研究愛好者；熱心服務社會，推廣、普及、促進各學術研究領域的繁榮和發展為宗旨。

本院下設15個研究單位、6個工作單位、6個附屬機構及3個直屬企業，涉及研究、文化、教育、慈善、社服、出版、競賽等。現有音樂、體育、教育、心理、文學、歷史、社會、經濟、管理、語言、資訊、藝術、醫學、數理、建築、天文等領域之專家學者會員5680餘名（含下屬單位會員）。

本院自成立以來，一直致力於加強國際學術交流，並先後與國內外多所大學及知名機構建立了國際友好合作關係，一舉成為澳門最有活力、最有影響力的學術研究組織之一。本院憑藉良好的發展勢頭贏得了業界的讚譽，自籌備、創立至今，已向國家捐贈多項教育基金、為國家捐建多座港澳台圖書館、推進中華母親節設立、申報研究項目獲澳門公立基金會（澳門基金會），私立基金會及企業資助、主辦多個國際性與全國性學術及文化藝術比賽、資助出版多部學術專著及多項文體活動，以助力國家教育事業發展，並在各領域為社會建言獻策、貢獻力量，以實際行動踐行愛國愛澳。多年來，已出版和參編多部著作，並在專業期刊發表多個領域之論文，學術研究成果也在多個領域多次獲獎。日後，期望能進一步把本院建設為國際上有知名度的研究機構和重要智庫。

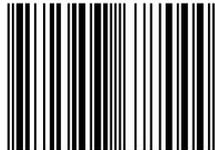
為了使廣大學術研究愛好者及時溝通國內、國際學術研究資訊，本院每年主辦或合辦學術活動、比賽、研討會等，並吸收各地學術研究愛好者為會員，以便更好地促進學術研究活動。在此，本院熱烈歡迎各位學術研究愛好者加入，共同推動澳門學術研究事業向更高層次邁進！

聯系方式

官方網頁：<https://www.imacauiar.org>

官方電郵：imacauiar@hotmail.com / imacauiar@gmail.com

ISSN 2957-6776



9 772957 677000 >

定價：80 元