

新加坡 Singapore 學制手冊



新加坡學制手冊

新加坡自立國¹以來即致力於建造產學無縫銜接的體制，以培養知識與技能平衡的「高素質人力資源」為目標，其教育品質已是國際公認的領先教育系統²，早在 70 年代起便實施「分流教育」(streaming system)，期透過菁英教育的理念，將人力做最有效的培養、發揮與應用。從建國至 1960 年代皆以儒家教育思想為其核心，到了 1990 年代後期順應國際潮流，將「去中心化」(decentralization)、
「行銷化」(marketization)與「國際化」(globalization)融入教育改革中，教育體系提倡從學前教育到研究生教育的每個階段，為不同能力水準的學生設計了合宜的就學機會，並提供繼續教育、領域分化與就業輔導等機會等配套措施，以幫助人民發現才能，實現潛能，發展終身學習的熱情！

壹、教育主管機構

新加坡教育最高主管機關為「教育部」(Ministry of Education, MOE)³，教育部長直接向總理負責，主導從初等教育(primary school)至高等教育各級教育單位(tertiary education or postsecondary education)其下設有包括「新加坡考試與評鑑局」(Singapore Examinations and Assessment Board, SEAB)、「工藝教育學院」(Institute of Technical Education)、「私立教育委員會」(Committee for Private Education, CPE; 前身為 Council for Private Education)、「新加坡科學館」(Science Centre Singapore)、「精深技能發展局」(SkillsFuture Singapore, SSG) ... 等十個部會機關。教育部的主要職責在制定和執行教育政策，包括以下事項：初等教育，中等教育、高等教育、技術職業教育政策之規劃，大專校院發展、師資、招生、資源分配、品質提升、

¹ 新加坡在 1965 年間脫離馬來西亞聯邦，成為具有獨立主權的國家(參考網站：<https://www.gov.sg/>)。

² 林子斌(2017)。新加坡教育的發展探究-C 到 A+的歷程。載於「亞洲教育的挑戰與展望」(溫明麗編)，111-136。國家教育研究院出版。

³ 資料來源：新加坡教育部(MOE) <https://www.moe.gov.sg/>

學習教育、產學合作之輔導及行政監督；終身教育與社會教育、與所屬社會教育機構之督導、協調及推動；師資培育政策、師資職前教育課程、教師專業證照與實習，在推廣教育新方針的同時，教育部也提供老師們清楚的教學課綱和教案，讓老師備課方向更明確。其中「新加坡考試與評鑑局(SEAB)」總管分流制度之下的各項考試業務，其為新加坡教育部下一個法定機構，負責在新加坡舉辦國家考試，以及提供其他檢查和評估服務，並公布主要考試成績，如「小學(初等學校)離校考試」(Primary School Leaving Examination, PSLE)，「劍橋一般水準會考」(The General Certificate of Education Normal Level, GCE N Level)；「劍橋普通水準會考」(The General Certificate of Education Ordinary Level, GCE O Level)與「劍橋高級水準會考」(The General Certificate of Education Advanced Level, GCE A Level)。

貳、學校制度與政策

此章節介紹新加坡的教育發展，以及初等、中等、中等畢業後教育制度，高等教育及其他則再將於本文以下章節：「肆、高等與技職教育介紹」中詳述。新加坡的教育發展，從 1965 年立國至今歷經了四次的重大教育改革⁴，四波主的改革階段如下：

- (一) 1965-1978 年：目標在「整合教育系統」，於 1966 年訂立「推行雙語教育政策」，確立英語為雙語教育中的強勢語言，另一重要政策是勞動力的培養，廣設技術學校、職業學校及各種技能訓練中心，以培養工業化所需勞動力。
- (二) 1979-1984 年：目標在為「產業升級所需技術型勞動力」所做的準備，由勞動密集型業轉為資本與技術密集型，發展高附加價值產業，教育改革的

⁴ 同 3。

重點擴張各級教育，特別是科技與高等教育、教育體系運行標準化與勞動力的升級。

(三) 1985-1997 年：建立在前期的基礎上，推行「服務業」以促進經濟發展，同時向已開發國家邁進，所以更加注重教育品質，認為高品質的教育才能使民眾發揮高度的生產力。此階段的教改持續分流制和因材施教的精神，有別於以往擴張勞動力的受教年限至中學階段，此改革使每一學生具備至少十年以上的基礎教育，在中學畢業教育階段設置「科技教育機構」，發展更全方位的職業訓練和在教育系統實行動態的教育管理。

(四) 1997 至今：在全球化趨勢下，以「創業精神和多元化」為主體的目標前進，持續將人力資本為此政策的首要目標，並在 1997 年推行「思考的學校與學習的國家教改計畫」，以培養學生的創造力與研究精神。教育政策也調整為重視個別才能發展，因此在分流制加入更多的彈性和選擇，已達成適性揚才的目的，其經濟發展重點已由生產轉為創新而教育仍是配合著產業發展。

新加坡教育體制與英國的教育制度非常相似，主要分為四個層次：學前教育(Preschool)、初等教育(Primary school)、中等教育(Secondary school)、後中等畢業教育(Post secondary education)和高等教育(Higher learning)，另外設有就業後的繼續教育與訓練(Continuing Education and Training, CET)⁵。在高等教育階段之前，採用「六四二制度」⁶，各級教育修業年限如下：初等 6 年、中等 4 年、與大學之間有 2 年緩衝，大學一般為 3~4 年，醫學院則是 5 年再加 1 年實習。一般將初等教育與中等教育合稱為「義務教育」，或稱「國民教育」，共計 10 年，而計畫進入大學的學生則為 13 年⁷。

⁵ Nuffic (2016). The Singaporean education system. Retrieved from <https://www.nuffic.nl/en/publications/find-a-publication/education-system-singapore.pdf>

⁶ 楊思偉(2007)。比較教育。臺北市：心理。

⁷ 楊承謙、陳嘉彌 (2001)。新加坡與臺灣國民教育比較分析之初探。教育研究月刊，84，49-

一般在兩年的學前教育(Preschool，包括 Pre-school playgroup 以及 Kindergarden)之後，新加坡每位學童都可接受至少十年的義務教育：六年的初等教育以及四年的中等教育。國民教育的重點包括：母語(包括華語、馬來語、淡米爾語)、讀寫能力、數學、英語、體育、道德教育、創意訓練及獨立的思考方式。

(一)初等教育 (Primary Education)

新加坡初等教育時期為六年制，自 1 年級到 6 年級(通常是 7~12 歲)，教育目標在為學生奠定英文、母語和數學基礎。自初等階段即採「分流教育」課程，意即將初等分為兩階段，第一次分流始於初等四年級(1991 年底實施，之前小三即分流)，初等一至四年級稱為奠基階段 (Foundation Stage)，五至六年級則稱為定向階段(Orientation Stage)。

奠基階段的教育重點在英語、母語及數學能力的培養，另有音樂、工藝、公民與道德教育、健康教育、社會學科和體育等課程。分流制長久使用的 EM1、EM2 與 EM3 直到 2004 年才取消，學生在初等四年級結束時，學校會依其學習能力「E」(English)與「M」(Mother Tongue)將他們分成三種不同的語文課程—EM1(英語和母語均為第一語言程度)、EM2(母語為第二語言程度)和 EM3(母語以口語型式學習)。EM1 和 EM2 同樣都教英語、母語、數學及科學，但 EM1 學習較深的母語，EM3 則學習基礎的英語、母語和數學，新的分流方式以各科能力個別選修適合學童自身程度的課程，現今初等教育仍多半存在「高能力班」(high ability)與「混合能力班」(mixed ability)兩種班級分級。初等六年級結束前，每位學生都要參加離校考試(Primary School Leaving Examination, PSLE)，其目的是在於鑑定學生的學習能力，期能將學生分配到最適合他們學習的中等課程就讀。

另外，因應全球性的創新教育思潮(creativity and innovation education)，1984 年起在三年級通過考試的學生，有機會進入「資優教育專案計劃」(Gifted Education Programme, GEP)，特別對高層次思考與創造思考能力進行培訓，

2002 年之後這項計劃由「綜合教育計劃課程」(Integrated Programme, IP)取代。

(二)中等教育 (Secondary Education)

中等的教育時期為四年制，自 7 年級到 10 年級(通常是 13~16 歲)，一般就讀時程為四至五年，第五年(Secondary 5)是為計劃進入一般課程(normal academic stream)的學生設置。初等六年級離校考試為第二次分流，初等畢業生有三種不同的課程可以選擇，各課程有不同的教育重點，以配合學生個人的興趣與能力。根據初等離校考試成績，產生三種教育分流：「快捷課程」(express)、「一般學術」(normal academic)、「一般技術」(normal technology)；另外還有綜合教育計劃課程(integrated programmes)，此後進入分流階段。快捷課程是最優秀的一群學生，可以比其他的學生少讀一至兩年，提早進入高等教育；而一般技術則是未來會進入技職體系的學生；一般學術就是介於兩者之間，程度中等的學生。雖然這三種分流間的學生可以有彈性地彼此移動，但是人數有限，一直延續到大學教育^{8,9}。

新加坡學生修讀英文、母語、數學、科學、歷史、地理、英國文學、美術工藝、家政、道德教育、音樂和體育。中三學生除修讀主要科目(英文、母語、數學、體育和道德教育)，並可選修其他科目。學生選修科目主要取決於所修讀的課程是文科、理科、商科或工藝科。如果學生修讀理科，必須選修至少一門人文科目，也可以選修第三種語文，如德文、法文或日文。比較特別的是，新加坡語言的課程被分為兩種，多了文學的課程，幫助學生將所學應用在文學上。還有哲學課程，讓學生探討生活中的問題，找到解決問題的方法¹⁰。

⁸ 同 3。

⁹ 同 2。

¹⁰ 同 7。

2014 年起，新加坡學生國小畢業後可就讀專門學校(Specialised Schools)，目前有 3 所中等教育專門學校(Assumption Pathway School、Crest Secondary School 和 Spectra Secondary School)提供學生客製化的課程，傾向於手做和實務學習。同時，新加坡將教育規劃與經濟發展相結合。「對科技感到自在(comfortable)」是新加坡政府希望為全民打造的科技環境，也是中初等資訊教育現階段的目標。面對未來的資訊科技世紀，新加坡政府訂下建立「智慧島」的目標，將新科技引入校園，就成為新加坡教育部的一項重點工作。新加坡教育部在 1997 年提出「資訊科技在教育上應用的總藍圖(Master plan for IT in Education)」，自 1997 年開始，每五年為一期展開「資訊與通訊科技大計畫」，第一期先建置學校的基礎設施與硬體，第二期則讓學生透過使用資訊與通訊科技來投入學習，而第三期的重點是透過資訊與通訊科技，提升學生自導式學習(self-directed learning)與合作學習(collaborative learning)之能力，並已在 2002 年，達成所有的中初等完成全校性總體網路，且每兩位學生就有一部電腦的目標，2005 年教育部修訂此資訊科技計劃，目標在 2020 年達成中初等學校裡「人人都有電腦」的目標，新加坡開始注重多元經濟的發展，教育系統及目標依然是高度配合產業需求，培養更多高技術、高品質的勞動力，以因應瞬息萬變的全球經濟。

(三) 中等畢業後教育或大學先修課程 (Post-secondary education)

後中等畢業教育時期通常自 17~22 歲，一般就讀時程為四至六年。中等畢業後再依其考試成績進行第三次分流。中等畢業後，半數以上的新加坡學生將進入中等畢業後教育，如理工學院和國家工藝教育學院，而其中只有一部分能夠最終進入大學。其餘大約 15%的中等畢業生則進入「大學預備課程教育中心」(Pre-University Centre，現已被「初等學院」Junior College 取代)，如初級學院和高級中等，其中大多數將進入大學。此外，新加坡名校還提供了直通車課程(Through train program)。一般公立學校的國中在畢業時須

報考普通水準考試 (GCE “O” Level)，但這些提供直通車的學校允許一些成績優異的學生參加 6 年制的課程，直接在 6 年教育之後參加高級水準考試 (GCE 'A' Level)，然後以劍橋高級水準考試證書進入大學。中等畢業不願繼續升學者，便可進入就業市場。實施分流教育的目的就是讓孩子依其性向與表現，接受最適性及最具效果的學程，針對不同學習者特質因材施教。

新加坡所採分流教育的作法奠基於「因材施教」的理論，包括¹¹：

(1) 允許課程要求有差異：在初等階段，小四分流後，有學術潛能和語言天份的學生，則修讀英語和高級的母語，普通的學生則修讀英語和母語，而學習能力較差的學生則修讀基礎的英語和母語；而其他修讀的課程是相同的。小六分流後，學習能力強的學生進入特別課程班，一般的學則進入快捷課程班，而學習能力較差的學生進入普通課程班就讀。到了中等三年級，學生至少要選修一門其他課程，而這取決於他們將來修讀的是文科、理科、商科或工藝科。

(2) 對學習能力差的學生實施輔導計畫，新加坡教育部於 1988 年開始對中等生實施教學輔導計畫，1995 年開始對初等生實施。為使此計畫能落實，新加坡進行的義務輔導員的培訓。有些學校還與家長溝通，舉辦家長工作會，讓家長能更正確地在家輔導子女。

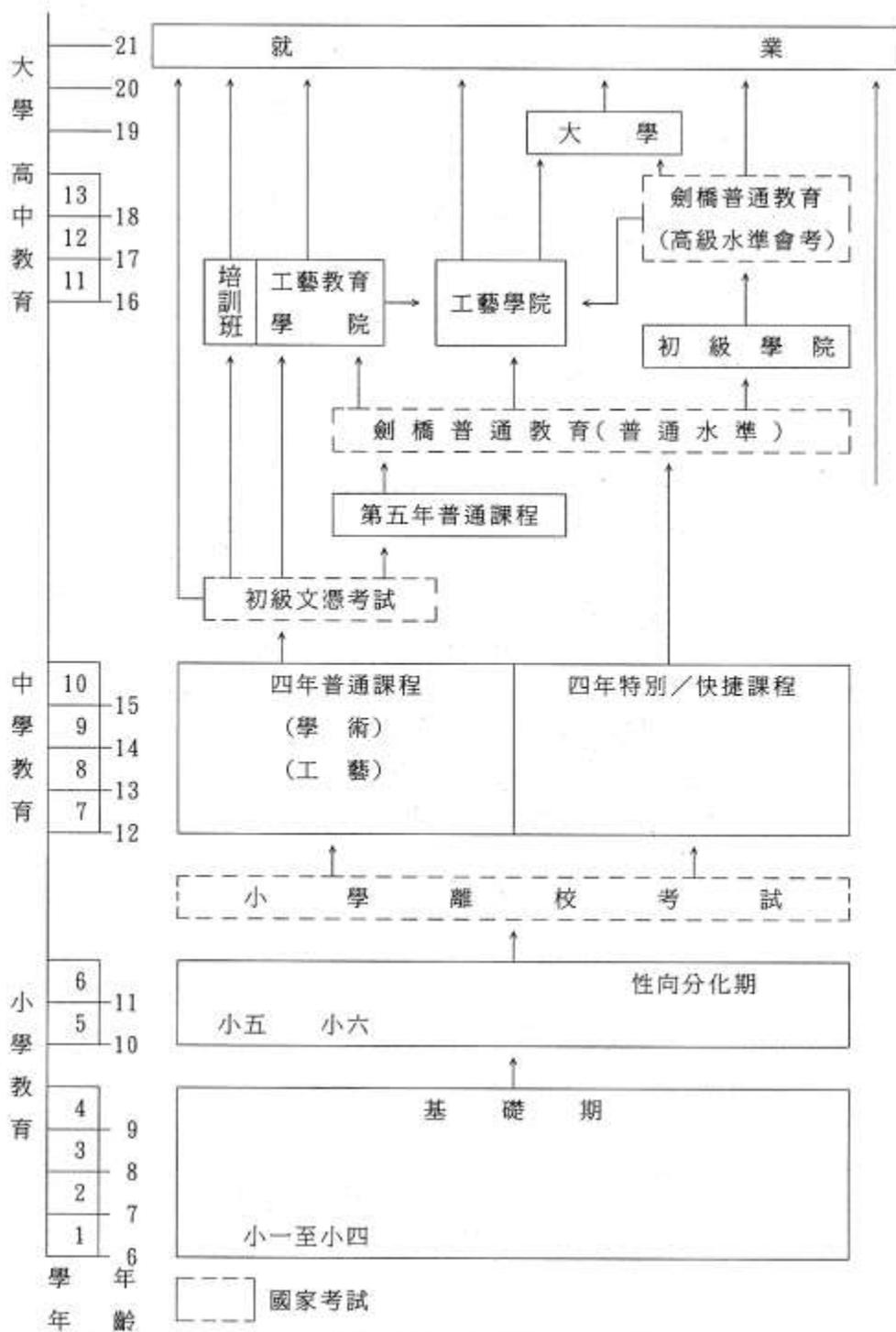
近 20 年的教改重點為減少 30% 課綱內容，專注活用知識，提供學生客製化的課程，傾向於手做和實務學習，從 1997 年開始的「思考型學校，學習型國家(Thinking School, Learning Nation)」，定調發展能力導向的教育，教育部和學校系統從那時開始減少課程內容，2004 年之後重心轉向創新教育，並提出「創新與創業」計劃(Innovation and Enterprise, I&E)，2005 年提出「教少學多」(Teach Less Learn More educational initiatives, TLLM)，呼籲學校教育應該「教得少一些」，學生可能「學得多一些」(teach less learn more)¹²。2010 年，

¹¹ 龔雅雯、王泓翔、張素惠(2015)。新加坡職業教育及訓練發展現況與策略之探討。

¹² Ng, P. T. (2018). Skills Future: The Future of Lifelong Learning in Singapore. In Malone, H.J.,

新加坡再推出「21 世紀技能」教育方針。除了延續原有培養批判性思考、自主學習的能力，更注重問題解決及與人溝通、合作的社交技能等，但 2010 年已非能力導向教育，更注重創意、創新、創業與團隊合作。

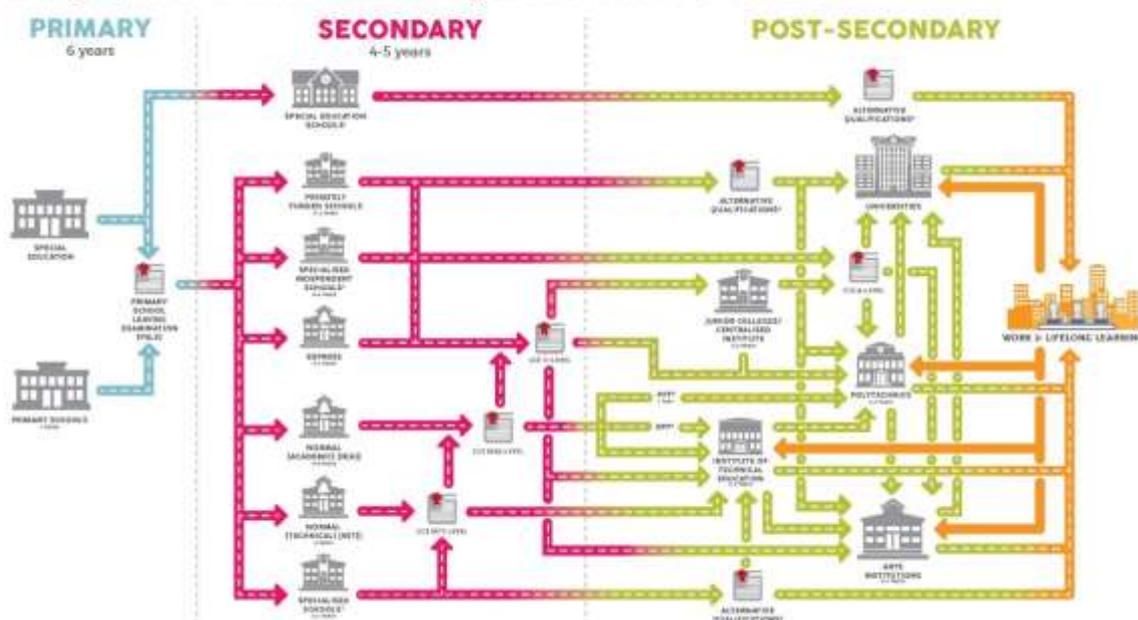
下圖一與圖二為新加坡教育系統與考試制度之概括介紹。



圖一：新加坡教育制度圖一¹³

¹³ 資料來源:國家教育研究院-新加坡教育制度 Education System in Singapore。Retrieved from <http://terms.naer.edu.tw/detail/1312173/>

Singapore's Education System : An Overview

圖二¹⁴：新加坡教育制度圖二

參、考試制度與證書

新加坡的「分流教育」同時影響了學校制度與考試制度，在前一節「學校制度與政策」裡，同時也提及了不同階段的考試制度，此節將聚焦在「考試制度」再次進行匯整。

初等教育畢業的所有小學生必須參加小學離校考試(Primary School Leaving Examination, PSLE)，考試包括 4 門主課，根據考試成績學生將可以進入不同的學校，選修不同的課程；中學四年級時有「劍橋一般水準會考」(The General Certificate of Education Normal Level, GCE N Level)；中學四或五年級時則設「劍橋普通水準會考」(The General Certificate of Education Ordinary Level, GCE O Level)(根據學生所選擇的升學路徑而有不同)；之後在大學預科階段結束後可參加「劍橋高級水準會考」(The General Certificate of Education Advanced Level, GCE A Level)。有些新加坡學生在中等教育時期修讀快捷課程，小部分學生修讀特別

¹⁴ 資料來源:新加坡教育部(MOE) (<https://www.moe.gov.sg/education/education-system>)。

課程，還有大約 30% 修讀普通學術或普通技術課程。中等教育畢業後想修讀非學術型的後中等課程教育(Post-Secondary)有兩種選擇：理工學院(Polytechnic)以及工藝教育學院(Institute of Technical Education)¹⁵。

理工學院和國家工藝教育學院不設學位課程，因此，學生在畢業後將得到沒有學位的文憑，理工學院畢業生將得文憑(Diploma)，而國家工藝教育學院將獲得國家國家工藝教育學院證書(National ITE Certificate，簡稱 Nitec)，近百分之二十左右的學生還可獲得國家工藝教育學院高級證書(Higher National ITE Certificate，簡稱 Higher Nitec)，然後就進入就業市場。而在理工學院成績優異的學生，可在新加坡三所大學裡繼續修讀學士學位。

國家工藝教育學院是新加坡唯一能頒發國際技術技能證書的學院，證書分為國家工藝教育學院證書(Nitec)、高級國家工藝教育學院證書(Higher Nitec)和特級國家工藝教育學院證書(Master Nitec)三個層次。2002 年，新加坡工藝教育學院開始推行一個新的證書體系，稱為國家工藝教育學院證書體系。該體系的所有課程都與職業資格證書培訓課程一致，從低到高的各級各類證書課程涵蓋了新加坡中等職業教育的全部課程。工藝教育學院畢業生絕大多數進入職場，但學院也為一些有意願和能力進入高一級學府學習和深造的學生提供升學機會，每年大約有 5% 的應屆畢業生經過考核直接進入理工學院學習，越來越多的新加坡中等生將新加坡工藝教育學院視為可行的升學途徑。在新加坡的中等畢業後教育，職校與中等教育允許多次跨越和層層提升，各層次和各類型教育分流及相互間的轉換，主要以證書考試或文憑課程學業成績為依據，不另設專門的招生考試，學歷與職業證書可流動。在工藝教育學院成績優異的學生，近 25% 的學生可申請進入理工學院接受教育。這充分體現了新加坡職業教育的特色，學術性教育和職業技術教育並進，通過教育分流使各層次人才各得其所，以尋求最優發展和最佳社會效益。

¹⁵ 主要參考自楊承謙、陳嘉彌 (2001)。新加坡與臺灣國民教育比較分析之初探。教育研究月刊，84，49-60。

整體而言，新加坡教育系統特色係於初等畢業即予分流，教育系統與訓練成就認證緊密聯結。

肆、高等與技職教育介紹

在 2014 年提出的「亞洲教育紐政策」(Asian education hub policy)主導下，新加坡以建立「教育樞紐」(education hub)為近年來高等教的目標¹⁶，並提出國際化為高等教育的核心(internationalisation of higher education, IoHE,policies)。2017 年發佈的「未來經濟報告書」(the Report of the Committee on the Future Economy)¹⁷，也提出了三個主要發展方向：深化並加強多元國際交流(deepen and diversify our international connections)，致力於能力紮根(acquire and utilize deep skills)，以及培養厚實的數位能力(build strong digital capabilities)。

(一)高等教育 (Higher learning)：

新加坡的高等教育，正如同各項建設，總是與時俱進，十分跟得上時代的腳步，快速融合全國最新的趨勢，很大的特色之一是能很快就在大「量」增加各方政策、課程與活動，國家目標明確，除了強調「國際化」，還有建立「商業-教育夥伴關係」的必要性，大量由政府主導，並且由企業與教育產業發起的活動近年益發蓬勃發展。

「國際化」具體展現在幾下幾項：(幼兒到中等教育(K-12)有愈來愈多「國際學校」的出現，主打與歐美主流的教育思潮接軌，有一些是官方主導、財團支持的高等教育機構，大陸近年盛行(全球人民平均所得(GDP)排名第一的卡達也是)，直接花錢(移植)美國的某個大學的某些部分或人才，成立分部，結盟或掛名，也提供優渥的獎學金支持攻讀學位。

¹⁶ Richards, C. (2019). Higher education privatisation, internationalisation and marketisation: Singaporean versus Malaysian models of Asian education hub policy. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 49(3), 375-392.

¹⁷ Sanders, J. S. (2019). National internationalisation of higher education policy in Singapore and Japan: Context and competition. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 49(3), 413-429.

根據官方統計(Population Trends 2017, Department of Statistics Singapore), 到了 2016 年, 25 歲以上的人民已經有超過 52% 在大學就讀或是從大學畢業, 相較於 2006 的 36.7%, 在 10 年間 15% 的成長, 35 到 44 歲的壯年人口, 五個人之中就有一人具有某一個領域的專業證照。新加坡的大學預科生結業後參加劍橋普通考試高級水準考試(簡稱「A 水準考試或高中會考」), 成績優秀者可照志願進入大學就讀, 其餘進入兩種專科學院(二年制)就讀。大學本科為三~五年, 設學士學位, 又分普通學士和榮譽學士, 榮譽學士則由優秀的普通學士增讀一年專業課程取得。至於研究生教育則有碩士、博士兩級課程, 碩士課程兩年, 由優秀榮譽學士報讀, 博士課程三~五年, 研究生約占大學生總數百分之十¹⁸。

新加坡的高等教育主要由「大學」, 「理工學院」、 「私立大學」和「國際學校」構成, 以下分述之：

- 大學(3/4 年制)**：大學除了醫學, 法學等專科外, 一般需要 3 年時間來獲取學士學位, 榮譽學位需要 4 年。學生完成學士學位後, 可繼續進修碩士, 博士等學位。
- 理工學院(3 年制)**：新加坡五所理工學院為大專文憑課程, 以理工應用為主近 200 個專業課程, 包括理論和實習, 結業後可直接就業或申請新加坡公立大學繼續深造。
- 私立大學(3 年制)**：新加坡的私立大學也稱私立學院, 提供兩種課程：預科的課程文憑以及學位的課程。其中等課程都是與國外大學合作辦學所頒發的國外大學文憑。
- 國外大學分校(3/4 年)**：許多國際上有名的大學也紛紛在新加坡設立分校, 由「私立教育委員會」(CPE)統籌辦理, 為不同國籍的海外人士的子女提供教

¹⁸ 資料來源-國家教育研究院：<http://terms.naer.edu.tw/detail/1312173/>

育。這些學校採用其本國的教學語言、教材、課程和考試制度進行教學，目標在讓本地學生可以相對便宜的學費就讀，接軌世界頂級課程。

近年來大學配合國際趨勢有極大改變，其演變整理如表一。

表一 新加坡大學演變

(整理自 Gleason(2018) Singapore's growing higher education sector)¹⁹

Year established	Institution of higher education	Academic focus
1980	新加坡國立大學 (National University of Singapore, NUS) 整合了過去八十年間成立的數十所地方大學	綜合型大學，包括工程 (engineering)、社會科學 (social sciences)、商學 (business)、法學 (law) ^a 等 16 個領域，大學部以上設置研究院
1991	南陽理工大學 (Nanyang Technological University, NTU)	以理工、醫學與人文學院為主，大學部以上設置研究院
2000	新加坡管理學院 (Singapore Management University, SMU)	以商管為主的大學，多與企業結盟進行產學合
2009	Duke-NUS Graduate Medical School	招收大學畢業的學士後醫學研究所
2009	New LaSalle College of the Arts campus is officially opened	培養當代藝術與設計專長
2009	新加坡理工大學 (Singapore Institute of	以培養工程、化工、資訊科技、健康、社會科學人才的應用科

¹⁹ Gleason, N. W. (2018). Singapore's higher education systems in the era of the fourth industrial revolution: Preparing Lifelong Learners. In *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution* (pp. 145-169). Palgrave Macmillan, Singapore.

	Technology, SIT)	學為主軸
2012	Singapore University of Technology and Design inaugurated	以發展科技為核心的設計專業學校
2014	Yale-NUS College 耶魯-新加坡國際大學	以招收科學與人文科系大學部學生為主
2014	Singapore Institute of Management/UniSim (2017年改名為新加坡社會科學大學 (Singapore University of Social Sciences, SUSS))	以招收會計、商管科系大學部學生為主

(二)技職教育²⁰²¹：

新加坡的職涯發展模式，依據「勞動力技能資歷系統(Singapore Workforce Skills Qualifications System, WSQ)」進行資歷鑑定，並且發展能力指標，貫穿職前教育與訓練 PET(Pre-employment Education and Training, PET)、繼續教育與訓練 CET(Continue Education and Training, CET)兩大體系，但其目標與學校所提供的職前訓練(Pre-employment training)不盡相同。新加坡職業教育發展與其經濟發展歷程有關，在 1990 年之後透過多項計畫進行職業教育改革，並設立「國家工藝教育學院」(Institute of Technical Education)代替工業與職業訓練局，專注於學生的職業訓練，以培養中等技術人才為目標，且為新加坡唯一可頒發國際技術技能證書的學院，畢業生就業率高達百分百，為新加坡技術人才培育及培訓最重要之教育機構。

²⁰ 同 7。

²¹ 主要參考自 龔雅雯、王泓翔、張素惠(2015)。

勞動力技能資歷系統(WSQ)也規範了以下幾項計畫或方案：

(1) 推行工讀雙軌計畫

隨著新加坡經濟的發展和轉型，出現了許多新興產業，這也對勞動者的能力提出了挑戰，讓在職學習更為重要。為提高在職人員的技能以滿足經濟發展的需要，新加坡理工學院於 1991 年 7 月開始推行「工讀雙軌計畫」。該計畫實行兼讀制，學生每週有一天(工作日)、一個傍晚和星期六的上午到學院上課，其餘時間都在公司邊工作邊接受訓導員的實際工作訓練。學生必須完成為期四年的課程才能獲得理工學院文憑。在這些學生中，有 80%是職業專科學校的學生，並有 3 年以上工作經驗，還有 20%擁有普通教育證書。「工讀雙軌計畫」不僅促進了新加坡高等職業技術教育的進一步發展，也擴大了其辦學的規模。

(2) 國家工藝教育學院代替了工業與職業訓練局

1992 年 4 月 1 日新加坡教育部宣佈，工業與職業訓練局將改為工藝教育學院，原屬工業與職業訓練局的職業專科學校都改為國家工藝教育學院，改組後的國家工藝教育學院具有了五項新職能：第一，要對學生進行就業前的培訓，注重擴大比較高層次的訓練課程範圍和設計新的課程內容。第二，為在職工人提供延續教育和受訓的機會。第三，鼓勵和協助更多的公司設立內部的訓練中心。第四，頒發證書，承認新的技術和技能，尤其是同服務行業有關的技術。第五，為雇主提供有關訓練員工的諮詢服務。

(3) 推行「產業訓練者計畫」

早在 80 年代初，新加坡南洋理工學院對德國雙元制理論進行深入研究，並以從事職業與工藝教育實踐的基礎上，提出了「教學工廠」的新教學模式。隨著這一教學模式的實施，南洋理工學院制定了「產業訓練者計畫」，使在職培訓和學習有效地結合起來。該計畫規定學生從入學

的第二年起，就必須在校內的教學工廠、企業中完成校內實習計畫，然後到不同的企業進行 3~5 個月的實習。為了使學生能夠在畢業後達到工作崗位的要求，這一計畫在新加坡各個技職院校中推行。

(4) 實行「混合型學徒計畫」

從 1992 年 7 月開始執行，規定私人企業的學徒必須先到國家工藝教育學院接受 3~6 個月不等的密集訓練後方可進入公司做學徒，每週還要去學院受訓一天。這種對學徒進行集中訓練的培訓方式，不僅節省教育成本，且可以在短時間內提高職工技能。採取的邊工作邊學習的方式，也可以使學徒學以致用，理論與實踐能夠有效的結合。

(5) 推展「見習生計畫」

新加坡工藝教育學院提供一種獨具特色的「見習生計畫」，這是與企業聯合進行人才培養的模式。由企業選送新聘員工至學院接受為期 3 個月到半年的集中培訓，之後再回到企業進行半工半讀的生活，他們每週在企業工作四天，再到學院學習一天。新加坡工藝教育學院從企業聘請培訓員，並且要求企業安排見習生輪流到不同崗位學習，由培訓員負責見習生在企業工作過程中接受系統化的實務訓練。此外，學院亦定期派教師到企業訪查見習生的學習情況，並與企業培訓員一起就見習生的學習效果進行考核。

截至 2012 年新加坡累積至 33 項勞動力技能資歷，每一項技能架構均成立一個產業技能委員會，用以協助推動產業發展與驗證技能標準，評估策略及訓練課程。33 項勞動力技能資歷包括：基礎的就業力技能、航空、封裝測試、企業管理、臨床研究、社區及社會服務業、創意產業、幼兒保育和教育、環境清潔、金融業資格標準、花藝、食品和飲料、通用製造技能、健康醫療照護、人力資源、景觀、領導和人事管理、物流運籌、全球通訊、職業衛生專業、港口服務、精密工程、製程產業、大眾運輸、零售、保全、卓越的服

務、紡織品及服裝技術、旅遊、船運工作場所之衛生與安全、培訓及成人教育、晶圓製造、工業衛生與安全等(SWDA, 2012)。另外，積極建立「商業-教育夥伴關係」，以「專案管理」、「品質管理」的角度著眼，設置專案經理人，以充足的時間來計畫和協調整個專案，將學生和校方的利益貫穿整體，並取得利益相關方的信任，尤其是教育專家的協作，才能讓第一線執行者，目標明確並積極投入。另外，也考量「使用者需求」，為需要在學習和未來職業上作出重要決定的年輕人，舉辦推撥各種活動：如競賽、定期組織聚會，讓學生們有機會和動機討論實作，並參加 STEM 的相關活動。當然，也同樣鼓勵透過動手實踐讓學習者將課堂理論同現實創新連接起來，勇於挑戰固有觀念，做出對社會有意義的工作²²。

伍、國家資歷架構

「國家資歷架構」(national qualifications framework, NQF)為國家在義務教育之後全國各種學術、專業和職業教育與訓練資歷(qualification)的統合系統。「資歷」是由稱職的實體，透過評測與審核程序，判定個人已達既定標準所定學習結果的正式成果²³。

在新加坡的 NQF 名為「國家能力認證系統」(National Skills Recognition System, NSRS)，即由人力部(Ministry of Manpower)和工商部(Ministry of Trade & industry)支持的「標準、產能和創新委員會」(Standards, Productivity and Innovation Board, SPRING Singapore)所推動。新加坡的 NSRS 自 2000 年啟動、2001 年實施，截至 2005 年 3 月 31 日，實施中的產業有 69 個，已發展的能力標準有 708 個，已評測的人員有 399,114 人。能力標準是和產業合作發展，並經實地測試後，由產業能力標準委員會簽署。在發展產業能力標準(skills standard)之前先描繪出

²² Lim, D. (2018). *Quality assurance in higher education: A study of developing countries: A study of developing countries*. Routledge.

²³ 李隆盛(2008)，建立國家資歷架構提升技職教育品質。Retrieved From http://203.64.173.77/~president/add/pdf/N_20071102.pdf

功能地圖(functional map)，這種地圖採用圖二所示的樹狀結構，呈現特定產業的產業關鍵目的(industry key purpose)、重要功能領域(critical functional areas)、關鍵工作功能(key job functions)和能力單元(units of competence)。每一能力單元通常需 40-120 小時的學習，可利用紙本或電子媒介，透過工作崗位上訓練(OJT)、上課或研訓和或獨立學習。每一能力標準規定：

1. 能力單元中各項作業(task)的表現規準
2. 執行作業的情境範圍
3. 執行作業所需知識
4. 展現表現的行為佐證

除了透過主流教育取得學歷外，新加坡還有替代資歷(Alternative Qualifications)，這是一種對照資歷，不是由新加坡大多數主流學校所提供的資歷。2004 年之後「國家能力認證系統」(National Skills Recognition System, NSRS)「新加坡勞動力技能資格架構(Workforce Skills Qualifications Framework, Singapore)」取代，進一步強化及展現分流教育的真諦。「新加坡勞動力技能資格 (Singapore Workforce Skills Qualifications(WSQ)」由新加坡勞動力發展局(WDA)於 2004 年辦理，目的在於整合訓練發展與檢定認證等相關面向，藉由相關部會與產業之合作，歸納出各產業別所需專業技能資歷架構，分為基本技能、產業技能與職業技能等三類，依據知識深度及技能複雜度分為七級。由受認可的訓練機構執行課程規劃及認證，兼具培訓機構的品質確保機制，目標在使勞工保持可受雇用之基本技能以及發展其職涯²⁴。

在新加坡大學或技術教育學院會參考 WSQ 訂定正規學制課程，學生在校或畢業後除取得畢業證書或文憑外，並可取得各項資歷證書。進入職場後，依據任職產業之不同，參加各種繼續教育與訓練，此一制度設計，除提供職前與在職教育與訓練充分銜接外，去除產學落差，並強調經由此職涯發展模式，每個人都可

²⁴ Singapore workforce development agency (2013, October 4). Workforce Skills Qualifications Framework. Retrieved from <http://www.wda.gov.sg/>

以獲得更佳或更為先進的技術能力，此能力可以帶來更好的工作及更高的薪資待遇，並據以提高國民所得，促進經濟成長及增強國家實力，維持國家永續發展。而為了鼓勵企業和培訓機構承認替代資歷，新加坡透過全國性職場素養及算術能力(Workplace Literacy and Numeracy, WPLN)的認證機構，確保招聘和招生的對象已達到水準。新加坡現已有超過 5,300 家雇主和培訓機構(包括公共服務部)承認替代資歷^{25,26}。考量到參訓學員各種不同的需求，「新加坡勞動力技能資歷」提供各種不同的證照，從證書到畢業文憑都有，透過規劃、執行、查核、行動(Plan-Do-Check-Act, PDCA)循環，提供勞動力技能資歷課程，訓練的組織或機構必須通過認證、取得「經認可訓練組織」的資格，因此，「新加坡勞動力技能資歷系統」在新加坡人力資源發展過程中扮演相當的重要性^{27,28}。



圖三 「新加坡勞動力技能資格 (Singapore Workforce Skills Qualifications(WSQ)」²⁹

²⁵ 于承平、林俞均(2012)。新加坡勞動力技能資歷系統之探討。研習資訊，29(2)，65-73。

²⁶ Singapore Workforce Development Agency (WDA). (2008). NSRS framework. Retrieved from <http://app.wda.gov.sg/nsrs/needs.asp>

²⁷ 主要參考自 楊承謙、陳嘉彌 (2001)

²⁸ Lim, D. (2018). *Quality assurance in higher education: A study of developing countries: A study of developing countries*. Routledge.

²⁹ 主要參考自 于承平、林俞均(2012)。

陸、高等教育機構品保機制

如同大部分亞洲國家，新加坡由官方單位（教育部）作為認可的主要權責機構，主責推廣與服務與學術資歷的認可，設有學術資格鑑定局（Qualification Agency，簡稱 MQA）負責外國學術資歷認可。新加坡公共資助的教育機構有三種類型：

1. 新加坡政府的法定理事會受政府制定的業務規章制約。
2. 自治機構受政府監督，但根據“公司法”，作為私人公司經營。
3. 私立教育機構(私立教育機構)是根據“私人教育理事會(CPE)”註冊的“公司法”。

新加坡有六所本地大學(Local universities)，新加坡國立大學、南洋理工大學、新加坡管理大學、新加坡科技與設計大學、新加坡理工大學，這三所大學在學術和行政上都被認為是自治的，但在很大程度上依賴政府資助。新加坡管理大學開放大學最近升格成為一所私立綜合大學：SIM 卡大學(UniSIM)。理工學院多是法定董事會運行，南洋藝術學院、藝術學院拉薩爾藝術學院都是私人運行。

自 2009 年開始，屬於以下類別的私立教育機構(PEI)需根據新的“私立教育法”向私立教育委員會註冊。

1. PEI 提供導致獲得文憑或學位的教育，或導致獲得頒發證書的全日制專上教育。
2. PEI 為入讀教育部(MOE)主流學校或外部考試提供入學/考試考試的全日制預備課程。
3. 外國系統學校(FSS)全面或大體上按照外國或國際課程提供全日制初等或中等教育
4. 私立特殊教育學校

柒、大學申請程序

新加坡已是國際公認的領先教育系統，據世界經濟論壇 2014-2015 的全球競爭力報告，新加坡整體的競爭力，在全球排名上僅次於第一名的瑞士 (Schwab & Sala-i-Martin, 2014)，在許多調查當中的學術排名都名列前茅³⁰。新加坡國立大學 (NUS) 在 2004 年倫敦時代雜誌對全球前 200 所最佳大專院校的調查當中，排名第 18 名；新加坡國立大學的師資則在頂尖工程及資訊科技大學聯盟的調查之中，排名第 9 名，領先許多國際名校。

根據經濟學人智庫在 2004 年所進行的調查，新加坡南洋理工大學 (NTU) MBA 課程的學生被評選為「全球最頂尖」的學生之一。而新加坡南洋理工大學也獲選為全球前 100 大的 MBA 名校。2000 年 1 月 12 日，在賓州大學沃頓商學院的共同合作下，合併成立了新加坡管理大學 (SMU)，是新加坡最新成立的公立大學。因此，新加坡管理大學得以自由地運用沃頓商學院的學術及研究資源。今天，新加坡管理學院共有 3,000 名學生，除了其優秀的學術成就之外，他們還以卓越的領導能力與人際網絡著名，新加坡管理大學計畫在 2005 年 6~7 月搬遷到它位於新加坡都市及商業中心的永久城區校園。

新加坡聞名全球的大專院校，因為有了知名及國際大學的加入，以及在許多優秀私立教育機構和著名外國大學結盟提供優質學位課程的協助之下，使得教育品質更為優良。大學各有自己的入學標準，不同專業也有不同的要求，大學對讀學士和碩士課程的學生的要求也不一樣。一般而言，新加坡的公立大學都要求學生的英文能力必須達到一定的水準 (例如通過 TOEFL 或 IELTS 測驗) 與通過 SAT I (有些學校會要求 SAT II 考試) 考試；通過了康橋普通教育證書 (普通水準) 會考的學生根據其考試成績進入兩年制大學預科 (Pre-University) 課程的初級學院，或者到高級中等報名就讀長達三年的大學預科課程，為進入大學接受高等教育打好基礎。完成了兩年初級學院或三年高級中等課程的學生，可參加由新加坡和英國康

³⁰ 參考網站：<http://www.singaporedu.gov.sg>

橋大學聯辦的康橋普通教育證書(高級水準)會考(General Certificate of Education“Advanced”Level, 簡稱 GCE“A”Level)。大學根據普通教育證書(高級水準)會考成績錄取學生。此外,新加坡政府允許所有私立教育機構頒發的最高學歷是大專文憑,但在得到教育部許可的前提下,也可以代理其他國家和地區的大專以上學位課程,學位由外國學府頒發。

新加坡政府及其所屬機關以積極的態度來保證教育品質,其目的是保障國際學生在新加坡的私立教育機構進修時,能夠接受品質最好的教育課程。若外國學生欲至新加坡留學,以下為申請須知整理³¹:申請入學手續與入學條件因學校不同而有所差異。基本上,新加坡的公立大學都要求學生的英文能力必須達到一定的水準(例如通過 TOEFL 或 IELTS 測驗)與通過 SAT I (有些學校會要求 SAT II 考試)考試。新加坡的公立大學通常在每年約 1~4 月接受學生於當年的入學申請;若成功地申請進入新加坡的教育機構進修,必須在課程開始前的 2 到 6 個月之間提出學生簽證之申請,學期則於每年的 6 月開始。

「消協保證標誌」教育認證計畫(Case Trust for Education Scheme)是國際學生享有的額外保障,以確保私立教育機構提供合適的制度及計畫來照顧學生的福利與利益。學生利益保護計畫(Student Protection Scheme)則保障國際學生所付出的費用,是教育認證計畫所設計的措施之一。如果沒有學生利益保護計畫,私立教育機構便不可招收國際學生。表現良好的私立教育機構會獲頒「新加坡素資級-私立教育機構」(Singapore Quality Class for Private Education Organisations, 簡稱 SQC-PEO),新加坡素資級計畫由標準生產力與創新局(SPRING Singapore)在 2003 年 2 月推出,這項計畫為私立教育機構提供一個在企業和管理優秀的基準。

獲得新加坡素質級資格證書的私立教育機構可以享有在宣傳資料裏適用「新加坡素資級-私立教育機構」商標,以快捷途徑辦理學生准證並無需繳納擔保金。此外它們還有機會參加由新加坡旅遊局在國外舉辦的教育推廣活動/教育巡迴展。

³¹ 新加坡留學網：<http://www.65liuxue.com/special/highlevel/>

捌、駐外單位與台灣同學會

新加坡臺灣同學會並不多，以下僅列出幾個相關資訊：

✓新加坡留台大專校友會

<http://www.atucsg.org/page1.aspx>

✓台灣人在新加坡

https://m.facebook.com/groups/40140542282?_tn=C

✓TW@SG-schools (新加坡台灣同學會)

<https://www.facebook.com/groups/218026198248400/>

✓駐新加坡台北代表處

網址：<https://www.taiwanembassy.org/SG>

地址：460 Alexandra Road #23-00 PSA Building, Singapore 119963

電話：(+65) 6500-0100/6500-0100

E-mail：sgp@mofa.gov.tw

玖、在台官方與半官方機構

✓新加坡駐台北商務辦事處

網址：<https://www.mfa.gov.sg/taipei>

地址：10688 臺北市仁愛路 4 段 85 號 9 樓

電話：02-2772-1940

E-mail：singtr_tpe@mfa.sg

拾、大學參考名冊資料來源

新加坡參考名冊係依據新加坡教育部(網址：

<https://www.moe.gov.sg/education/post-secondary>)公布之公立校院資料彙編而成。

撰稿者：曾敬梅 國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系 助理教授