

香港與台灣高中課程照顧個別差異的課程策略

林智中

香港中文大學課程與教學學系

白穎穎

東北師範大學教育學部

周淑卿

國立台北教育大學課程與教學傳播科技研究所

照顧學生個別差異既是教師的道德責任，亦是實際需求。學生的個別差異往往隨學齡增加而擴闊，因此年級愈高，處理個別差異的難度愈大。近些年，香港和台灣先後普及高中教育，設計課程時均考慮到個別差異的問題。本研究發現香港和台灣均採取了一系列課程策略以照顧學生的個別差異。比較之下，香港在課程上所採用的策略相對較少，且未能有效照顧學生的個別差異。台灣正在推行新高中課程改革，然而，就以往課程實施的經驗來看，台灣把相關高中課程策略付諸實踐時，亦將困難重重。

關鍵詞：學生差異；香港；台灣；課程策略

引言

自 20 世紀 60 年代開始，華人地區逐步推行普及教育，台灣、香港、中國內地、澳門先後實施普及教育，並在不同年分把普及教育的年限延長。2009 年，香港進行高中及大學學制改革，同時延長普及教育年限至 12 年。2014 年，台灣開始十二年國民基本教育，高中教育進一步普及，為配合十二年國民基本教育的推行，台灣教育部（2014）頒布了《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（2018 年實施）。推行普及教育，耗費甚巨，但卻是現今的國際主流。各國投入大量資源，就是希望借此提高國民素質，增強經濟實力，改善生活，創造更美好的社會。

在規劃高中課程時，香港和台灣兩地的教育當局均注意到照顧學生的個別差異，各自採用了多種課程策略。香港和台灣在推行高中課程改革方面，步伐並不一致，香港已於 2009 年開始實施，而台灣則於 2018 年才正式全面推行。雖然如此，對比兩地課程設計及實施方面的問題。可發現高中課程中各課程策略的優劣，兩地課程規劃者和一線教師可從中思考改善途徑。本文會先描述和分析兩地採取的課程策略，然後探視香港所採策略的效果，以及台灣在 2018 年推行高中課程改革時，很可能面對的問題。

照顧個別差異的理念

普及教育的實施意味着精英教育完結，伴隨而來的挑戰便是如何照顧所有學生。工廠式教育制度往往視學生為一致的；學校提供套餐式課程，學生喜歡也好，不喜歡也好，都要接受。能夠接受和適應這種套餐的學生，便能在教育過程中脫穎而出，成為教育的精英。這種把所有學生視作一致的看法，製造了很多學習失敗者。趙志成、何碧愉（2009）指出，「東方文化既重視學業成績和考試導向的傳統觀念，亦往往令教學模式偏向單向講授、背誦或操練，忽略了照顧不同學生的需要」（頁 4）。這使得受儒家文化影響的地區如香港和台灣，在照顧學生差異上，問題更為嚴重。當普及教育受到重視，人們必須改變對學生的看法。

既然學生不是單一而是各有特徵，他們學習的興趣、能力和進度都有所不同。研究顯示，「每一個學生都是一個與眾不同的個體，在幼小時已有很多方面的差異：個性、天賦、體質、特長、家庭背景、學習目標、學習動機、學習投入感、行為、操行、學習成績等」（黃顯華、朱嘉穎，2002，頁 5）。

由於學生受文化、家庭、朋輩影響，他們的發展方向和速度往往有顯著差別。在香港，學生在小二、小三時已出現學習能力差異，隨着學齡上升，差異愈見擴大（黃顯華等，1996）。如果學校未能照顧學生的差異，學生學習便會落後，甚至對學習產生負面情緒，學習信心下降，自我形象低落，甚至產生習得性無助感（黃顯華、朱嘉穎，2002），這正與普及教育的理想背道而馳。假如學校未能照顧個別差異，社會的和諧和整體發展亦會受損。在和諧、公平的社會，各個社會階層的青年人應有良好的社會階層流動，教育就是促進社會階層流動的重要途徑。由於欠缺社會資本及文化資本（張夏成，2016），來自草根階層家庭的學童往往在教育過程中落後。如果學校未能照顧這些學生，幫助他們追上主流，將不利於社會階層流動（Murphy, 2010）。因此，照顧學生個別差異成為了普及教育必須重視的一環（Mortimore, 2013）。學校和教師未能照顧好學生並幫助他們減低社會經濟地位的影響，已成為了嚴重的問題。¹

經濟合作與發展組織在 2016 年開展了專門的分析，提出幫助學生提升學習成效的建議（Organisation for Economic Co-operation and Development, 2016）。

照顧學生個別差異的挑戰在高中階段更為重要。原因是一方面，學生之間的差異隨着學齡而擴闊；另一方面，普及高中教育的目的是要回應保持經濟發展的競爭力，以及社會整體對培養年青一代期望的提高（台灣教育部，2014；課程發展議會，2009）。從實際角度出發，香港和台灣同樣面對少子化的趨勢，出生率之低位於全球前列。既然孩童數目減少，令每一位孩子都能成材更顯重要。普及高中教育使每位適齡學生在學校得到培養，不僅是孩子之福，亦滿足家長的願望和促進社會的發展（Murphy, 2010）。學生的差異有多方面，既有生理上的，例如性別、身體缺陷，亦有社會和文化的不同，包括社會經濟地位、家庭支援、語言學習等等（Tomlinson & McTighe, 2006）。要照顧好各個學生的需要、能力和興趣，挑戰更高。

在學習上照顧學生個別差異可從多個環節入手，例如學生分流、分組、課程組織、教學策略、課外活動、心理輔導，以及評估策略等（黃顯華、朱嘉穎，2002；Murphy, 2010；Tomlinson & Allan, 2000）。趙志成、何碧愉（2009）指出香港的學校在照顧學生個別差異時，考慮的策略大致如下（頁 22-23）：

- 按能力／成績分班教學（streaming）
- 跨級／同級編組教學（subject setting）
- 小班教學（small class size，如每班 25 人）
- 通達學習（mastery learning，亦譯作精熟學習及掌握學習）
- 合作學習（cooperative learning）
- 個人化程序式學習（individualized programmed learning）
- 分組課業／練習（graded exercises）
- 複式教學（multiple tasks）
- 協作教學（co-teaching）
- 提升「參與學習」策略（如利用資訊科技、戲劇等）
- 全級附加教學（課後全班補課）
- 小組額外輔導（少部分學生）
- 「小教師」、「大哥哥」、「大姐姐」計畫
- 不同程度試卷及考核方法
- 鼓勵學生自學／自我調適學習
- 教授學習技巧、「腦本」學習法
- 營造良好學習環境（enriched environment）
- 學習概覽或檔案
- 為學生作個人教育計畫（individual education plan，如學生紀錄）

近二十年，不少學者提出採用分殊教學(differentiated instruction)(例如 Tomlinson & McTighe, 2006)。「在教學前，教師先評估學生當下的學習位置(準備度、興趣、學習風格等)，……以興趣、主題或能力進行彈性分組，在教學中持續評估、反省，調整內容、過程及成果，以滿足各個學生的學習需求」(黃政傑、張嘉育, 2010, 頁 6)。

從這眾多的策略和方法中可見，可以從多個層面照顧學生的個別差異，如課程規劃層面、課堂學與教層面、學生支援層面(課程發展議會, 2009)。香港和台灣均由「中央」規劃課程，學校依文件課程在學校裏按課程建議教學，因此課程規劃層面的策略對照顧學生差異有很大影響。如果課程的組織方式不能照顧學生的多樣性，學校教師很難做好教學工作，以協助學生成長。

香港與台灣高中課程照顧學生個別差異的課程策略

在規劃高中課程時，香港教育局和台灣教育部均了解到照顧學生學習差異是一項巨大的挑戰。例如香港課程發展議會在高中課程文件中，便明確指出「當學校規畫學與教的目標、內容、層次和方法時，照顧學生的多樣性是一項十分重要和富挑戰性的考慮。學校和教師應掌握及充分利用上述課程及評估架構的特色，以配合學生需要」(課程發展議會, 2009, 段 7.3)。台灣教育部更將「適性課程」列作高中課程的一大目標(台灣教育部, 2014)。

為了照顧學生學習差異，兩地的高中課程均採取了各種課程策略。香港的新高中課程設計嘗試在課程架構和組織上，處理學生個別差異的問題，主要從選修科目及組合、引進應用學習科目、科目的選修單元三方面入手(見表一)。

表一：香港高中課程採用的課程策略

選修科目及組合	引進應用學習科目	科目的選修單元
新學制的課程有四門必修科，分別為中國語文、英國語文、數學及通識教育。除了必修科外，學生可以選修二至三門選修科。成績優秀、學習能力高、動機強的學生可以選三門，能力差的亦可以只選兩門。一直以來，香港的中學大多於中四開始把學生分流為文科生、理科生。近二十年，亦有商科生。在新高中課程中，官方的建議是不分文理，學生可以自行選擇他們喜愛的科目。	除了傳統科目如化學、歷史等外，為了配合不同學生的需要，新高中課程增加了應用學習課程，並包括以下六個學習範疇：創意學習，媒體及傳意，商業、管理及法律，服務，應用科學，工程及生產。在引入這些應用學習課程後，能為學生提供多元化的學習機會，使具有不同學習需要的學生，尤其是善於從實踐中學習的學生，可從中獲益，增進學習經歷。	除了令學生在學科上有更多選擇外，新高中課程亦在各個科目的課程內，引入選修單元，以配合學生的興趣及能力。

資料來源：林智中、陳健生(2011)；課程發展議會(2009)。

表二：新高中課程內容與學習宗旨

4 個核心科目		2 至 3 個選修科目		其他學習經歷
中國語文		從新高中選修科目、		德育與公民教育
英國語文		應用學習課程或		社會服務
數學	+	其他語言課程中	+	與工作有關的經驗
通識教育		選擇 2 至 3 個科目		藝術發展
				體育發展
(45–55%)		(20–30%)		(15–35%)
讀寫能力 + 運算能力 +		廣闊的知識基礎及		正面的價值觀和態度、
獨立思考		多元的學習興趣		全人發展

資料來源：參考課程發展議會（2009）；課程發展議會、香港考試及評核局、教育局（2013）。

表二顯示，香港新高中課程分為三個部分，學生在 4 個必修核心科目之外，可以從 20 個高中學術科目、35 個職業導向的應用學習科目或 6 個語言科目中，選擇 2–3 個選修科目。同時，學生還要具備社會服務等其他學習經歷。學生的學習差異是多層面的，能力只是其中之一，學習興趣及性向亦是重要差異。這樣的課程設計，改變了以往文、理、商分科所造成的科目偏重現象，有利於通過多樣化的課程修習，在照顧個別差異的同時，建立學生廣闊的知識基礎（教育統籌局，2005）。

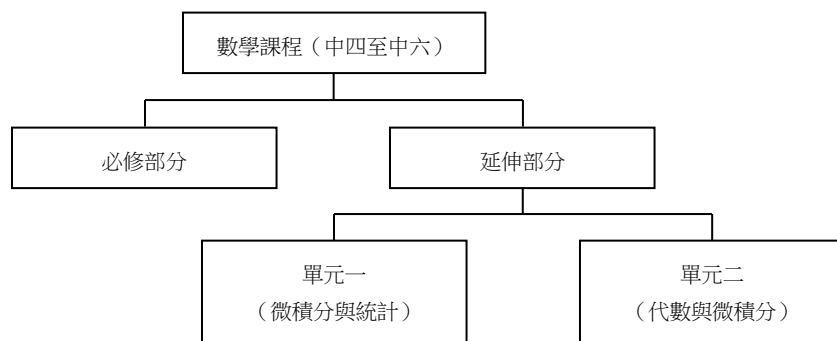
其次，為了照顧不同學生的學習水準和職業取向需要，引進了應用學習科目。應用學習着重實用的學習元素，與廣闊的專業和職業領域相關連。由於應用學習的內容不像傳統學科那麼「學術性」，又與職業領域相關，學習內容與工作場景相似，較適合對「文法式」課程興趣不大的學生。

增加學生選擇的自由度，亦是處理學生個別差異的重要策略。新高中課程在各科目課程內設置選修單元，以地理學科為例，選修單元包括了兩個自然地理單元和兩個人文地理單元，學生只要選修其中兩個即可。不過，在學科的選修單元上，沒有難度上的區分。

在眾多學科中，只有數學科在照顧學生個別差異時有能力差異上的考慮，它在結構上分為三個層次（如圖一所示）（林智中、陳健生，2011）：（1）課程分為必修部分和選修部分；（2）必修部分又分為基礎課題及非基礎課題，² 學生可以只選擇基礎課題，或者基礎課題及部分非基礎課題，又或者基礎課題及所有非基礎課題；（3）在選修部分則設置兩種類型的單元，單元一比較適合將來修讀社會科學學科的學生，單元二則適合擬修讀理工科的學生。基礎課題與非基礎課題，以及選修課程內的不同單元，提供了不同難度的課程選讀組合，以配合不同能力水準學生的需要。

台灣的高中新課程在處理個別差異上採用了較多策略。首先，在高中學習階段，學生可以選擇四種不同類型的學校（如表三所示）。

圖一：數學科課程結構



資料來源：課程發展議會、香港考試及評核局（2007，頁9）。

表三：學生可選擇的學校類型

普通型高級中等學校	技術型高級中等學校	綜合型高級中等學校	單科型高級中等學校
提供一般科目為主的課程，協助學生試探不同學科的性向，着重培養通識能力、人文關懷及社會參與，奠定學術預備基礎。	提供一般科目、專業科目及實習科目課程，協助學生培養專業實務技能、陶冶職業道德、增進人文與科技素養、創造思考及適應社會變遷能力，奠定生涯發展基礎，提升務實致用之就業力。	提供一般科目及專精科目的課程，協助學生發展學術預備或職業準備的興趣與知能，使學生了解自我、生涯試探，以期適性發展。	提供特定學科領域為主課程，協助學習性向明顯之學生持續開發潛能，奠定特定學科知能拓展與深化之基礎。

資料來源：台灣教育部（2014，頁7）。

每一類型學校的課程各有特點，例如普通型高中一般科目所佔學分為 118 學分，但技術型高中只有 66–76 學分，而專業科目和實習科目則佔 45–60 學分（見表四）。

同時，在各類型學校課程中，有部定和校訂課程兩大部分，在這兩大板塊之下，包括了多種選修及彈性學習時間。以普通型高中的課程設計為例，在課程類別上分為部定及校訂課程，在專案上又細分為七項類別，部定課程包括部定必修、加深加廣選修，校訂課程包括校訂必修、多元選修、補強性選修、團體活動時間及彈性學習時間，其中多元選修課程可參考部定綱領及學校本位課程規劃。課程架構如圖二所示。

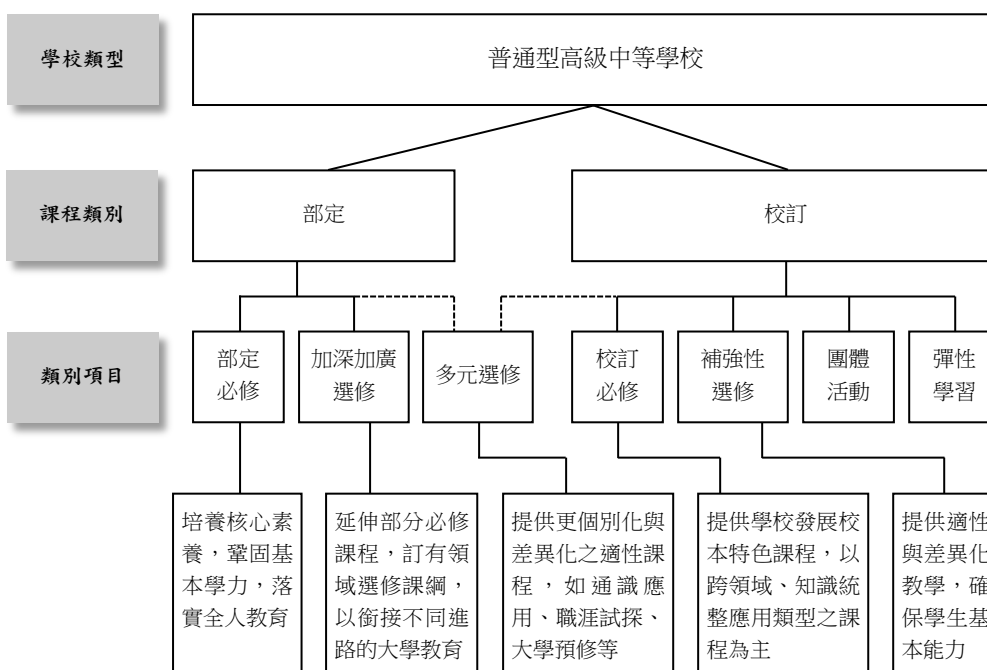
在普通高中課程中，調低了中國語文、英國語文及數學等三科的必修學分，加強了選修（附錄一），以更好地照顧學生的個別差異。學生可按自己的能力、性向和特定的發展方向來修習課程。換言之，在部定必修學分中，部分是選修的，其中選修部分包括了多個環節。以數學為例（如表五所示），在部定必修學分中，除了共同核心 8 學分，另外 8 學分則由學生依其升學意向選擇修習數學 A 或數學 B；在選修

表四：高級中等學校教育階段各類型學校課程規劃

	普通型 高級中等學校	技術型 高級中等學校	綜合型 高級中等學校	單科型 高級中等學校
部定必修				
一般科目（包含高級中等學校共同核心32學分）	118 學分	66-76 學分	48 學分	48 學分
專業科目、實習科目	—	45-60 學分	—	—
學分數	118 學分	111-136 學分	48 學分	48 學分
校訂必修及選修				
一般科目、專精科目、專業科目、實習科目	校訂必修4-8學分；選修54-58學分	44-81 學分（各校須訂定2-6學分專題實作為校訂必修科目）	校訂必修 4-12 學分 一般科目；校訂選修 120-128 學分	校訂必修 45-60 學分 核心科目；選修 72-87 學分
學分數	62 學分	44-81 學分	132 學分	132 學分
應修習學分數（每週節數）	180 學分（30 節）	180-192 學分（30-32 節）	180 學分（30 節）	180 學分（30 節）
每週團體活動時間	2-3 節	2-3 節	2-3 節	2-3 節
每週彈性學習時間（六學期每週單位合計）	2-3 節（12-18 節）	0-2 節（6-12 節）	2-3 節（12-18 節）	2-3 節（12-18 節）
每週總上課節數	35 節	35 節	35 節	35 節

資料來源：台灣教育部（2014，頁13）。

圖二：普通型高級中等學校課程架構



資料來源：洪詠善、范信賢（2015，頁26）。

表五：不同進路學生修習數學的學分數（舉例）

不同大學 進路的學生	部定必修 16 學分	選 修		
		加深加廣選修 (由教育部研訂)	多元選修(通識應用、 專題、大學預修課程等)	補強性選修
理工農醫	共同核心(8 學分) 加上 數學 A(8 學分)	數學甲 (8 學分)	選修代數(2 學分)	選修幾何(2 學分)
			演算法(2 學分)	統計學(2 學分)
			微積分 I(3-4 學分)	微積分 II(3-4 學分)
			統計學(2 學分)	數學建模(2 學分)
			數學軟體(2 學分)	演算法(2 學分)
商管經濟	共同核心(8 學分) 加上 數學 A(8 學分) 或 數學 B(8 學分)	數學甲 或 數學乙 (8 學分)	基礎數學(2 學分)	數學建模(2 學分)
			數學軟體(2 學分)	演算法(2 學分)
			數學軟體(2 學分)	數學軟體(2 學分)
人文藝術	共同核心(8 學分) 加上 數學 B(8 學分)		基礎數學(2 學分)	數學建模(2 學分) 數學軟體(2 學分)

- 註： 1. 數學 A、B 開設於十一年級，依不同進路的學生對數學內容的不同需求，而必修數學 A 或 B。數學甲、乙開設於十二年級，是針對不同進路而設計的加深加廣課程，學生可自行選修。
2. 本表內的選修科目名稱均為舉例。加深加廣選修課程名稱、學分數暫依數學領域綱要草案。
3. 補強性和多元選修課程由各校開設，學生自由選修；表內的科目名稱只是舉例。

課程方面，包含教育部研訂的加深加廣和校訂的多元選修、補強性選修，由學校輔導學生依其需求選課。

另外，學生在自然科學及藝術領域，每科最少須修習 2 學分，³ 但亦可增加選修學分。因此，部定必修學分數只有 106 學分，佔總學分(180 學分)的 58.9%。在普通高中，校訂課程部分佔整個學習的百分比不低，超過總學分的三成。而在校訂課程中，主要是學生選修的學分數。普通型高級中學的選修課程包括加深加廣、補強性及多元選修課程，由學生自主選修(台灣教育部，2014，頁 17)：

1. 加深加廣選修——「提供學生加深加廣學習課程，以滿足銜接不同進路大學院校教育之需要。本類選修之課程名稱、學分數與課程綱要由教育部研訂，各領域/科目選修課綱可規劃之學分數原則……由學生依其生涯進路及興趣，自主挑選領域/科目之課程選修，惟國語文、英語文及第二外國語文等特別規定者除外」(有關可規劃之學分數原則，請參考附錄二)。
2. 補強性選修——「因應學生學習差異與個別學習需要(如轉銜)，補強學生在部定必修課程學習之不足，確保學生的基本學力」。

3. 多元選修——「本類課程由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，各校至少提供 6 學分課程供學生選修。本類課程可包括本土語文、第二外國語文（含新住民語文）、全民國防教育、通識性課程、跨領域／科目專題、實作（實驗）及探索體驗、大學預修課程或職涯試探等各類課程」。

在其他三類學校中，雖然校訂課程的學分數有差異，但所佔總學分數的百分比卻比較高，學校和學生的選擇很多。從整個課程框架來看，必修元素比重不算非常高，反而，校訂和選修的部分頗大，就算是部定學分裏，學生亦有一些空間去選擇。

綜合而言，香港和台灣的高中課程均有考慮到如何照顧學生的差異。但相對來說，在課程結構和組織上，台灣高中學生有較大的空間和自由來選擇修讀的課程（如表六所示）。

表六：香港、台灣高中課程比較一覽

	香港高中課程	台灣高中課程（2018 年實施）
學校類型	單一	四種，學生於升上高中時選擇
學習單位	學科	學分
學習總量	除了四門必修科（中國語文、英國語文、數學、通識教育）外，學生可按能力及興趣，選修二至三門選修科。學習總量有差異，最少是六門學科，最多是七門。	各類型學校所修的學分總量有些差異，但基本相若。每一類型學校學生的學分總數是一樣的。
校本課程	15% 課時為校本課程，但只涉及藝術（美術等）、體育、德育及公民教育、工作經歷等。	普通高中的校本課程包括：校訂必修、多元選修、補強性選修、團體活動、彈性學習。
學科結構	除了數學科外，基本上各門學科內容不分層，各學科開設有選修單元，但難度一致。英國語文科則在相關考試中分兩種能力的考試，學生可以自行選擇。新設應用學習科目供性向不同的學生，增加學科選修的數目和類型。	普通高中課程以學分結構形成分層結構，規定學生在各主要學科的最低學分。學生可以有很大的選擇彈性，加深、加廣各門學科的學習。

註：雖然香港官方課程建議選修學科數量為二至三門，但在實際操作上，還是有些學生只選修一門（教育局，2015，表 3）。

首先，台灣學生在升上高中時，可以有四種不同類型的學校供選擇，普通高中的課程相對地學術取向較高，而技職類型學校則較着重工藝技能方面。其次，在各種不同類型的學校課程中，學生在多個環節均可以有所選擇，其中校訂學分中，學生的自由選擇更是豐富。而香港的高中並沒有不同類型的學校供學生選擇。自 20 世紀 90 年代末開始，香港基本已沒有技職教育學校，所有學生均修讀共同課程。在設計 2009 年的新高中課程時，香港教育局將高中階段定位為普及教育的一部分，學生應修習同一框架下的共同課程；所有高中學生都必須修習四門核心學科，在大部分學校，這

四門必修科的學習時數超過 55% (Lun, Ma, Wong, & Tsui, 2016)，因此，在香港的課程中，學生實際選修的部分只是選修科部分，可供選擇的範圍和自由度相對有限（林智中、張爽，2016）。相比之下，香港高中課程的選修元素在一定程度上低於台灣。

課程策略的實施

香港的新高中課程自 2009 年開始實施，至今已超過七年。而台灣的新高中課程將於 2018 年實施。香港的實施經驗對台灣將來的實施工作，是否有一些啟示呢？

林智中、張爽（2016）指出了在香港高中課程出現的多項問題，包括學生的考試壓力加重、教師工作量過重、補課過多、學生選修的科目愈來愈少等，課程結構及組織未能照顧學生的個別差異是產生這些問題的主要原因。在新學制下，高中學習階段成為了普及教育的最後一個環節；正如預期，學生的個別差異確實比舊制的高中及中六課程擴闊了，亦是整整 12 年普及教育中個別差異最大的一個學段。由於所有學校均開設同一課程，而大部分學科課程並沒有分層，因此教師要按學生能力調適，困難很多。新高中課程設計嘗試以多元化的選修組合來照顧學生的個別差異，理論上學校應提供眾多的學科組合給學生選擇。教育局（2015）的調查顯示，相對以前來說，學生選修的組合是增加了，但是由於政府在空間和人手上提供的額外支援不多，⁴ 在資源限制下，學校未能大幅增加科目的選擇，學生真正的選擇還是受到了較大的限制（Lun et al., 2016）。亦因為資源限制，很多選修科只開設一組，不管學生能力高低都一起學習，教師要照顧的差異問題自然較嚴重（林智中、張爽，2016）。加上學生在高一時剛從初三升上，學習能力相對於高二和高三學生較弱，往往未能掌握高三考試的水準，因此一般教師都盡量在高一及高二完成課程，然後利用高三來溫習，於是出現了大量補課。學生在吃不消的情況下，傾向減少選修，不少學生只修讀兩門選修科，學習的知識面比較狹窄。

另一方面，官方課程的構想是鼓勵學術能力低、性向偏向實用為主的學生修讀應用學習科目，然而應用學習科目的成績不同於傳統學科。應用學習科目只分為不及格、及格和優異三個等級，及格的等同於其他科目的 2 級成績，優異的只有 3 級。應用學習科目較低的學科地位使其社會接受度低，家長往往不建議子女選擇這些「次等科目」，而學校亦怕有大量學生修讀這類學科，令公眾認為學校的整體水準偏低，於是並不熱衷於發展這類學科。另一方面，要求學生按能力決定選修學科的數目，在實際操作上亦存在問題，因為一般大學都會要求學生修讀兩門選修科，亦即只修讀一門的學生很少⁵（林智中、張爽，2016），學習能力稍遜的學生，學習壓力很大。至於學習能力高的學生亦往往傾向只選兩門選修科，因為大學收生主要看四門核心

科目及兩門選修科目，多修讀選修科目，可能分散學生的精力，對獲取理想的大學學位沒有好處。Lun et al. (2016) 整理了香港考試及評核局提供的數據，結果顯示愈來愈少學生修讀三門選修科，由 2012 年的 27% 下降至 2016 年的 16%。另一方面，各學科的選修單元又未能有效發揮照顧學生個別差異的功能：第一，各個選修單元的難度一致，能力較差的學生感到吃力；第二，教師決定選修單元時，並不能完全照顧班級內各個學生的不同興趣（林智中、陳健生，2011）。

從以上情況可見，香港高中課程設計中所採用照顧學生多樣性的策略，在實施上出現了種種問題，未能照顧到學生的個別差異。當中原因，其一是課程設計不足，包括核心必修部分佔比太重、以學科而非學分為修習單位，以及絕大部分科目未有分層；其二是學校未有足夠的額外資源，為學生提供真正的選擇。家長和學生重視考試成績的心態、大學的收生要求重視必修科目的成績，使得問題更加嚴重。

台灣的新高中課程將於 2018 年實施，現時未有實際資料和數據可用以評論它能否成功照顧學生的差異。從結構來看，學校似乎有較大空間設計可滿足不同學生需要、性向和能力的課程。不過，在實施時可能會有不少阻礙，需要一一克服，才可以達成「適性揚才」的理想。

台灣高中課程照顧個別差異的首要策略是給學生選擇四種不同類型的學校，偏向技術型的學生可以選擇技術型高中，學術型的則可升讀普通高中。如果要有效實現按學生（及家長）的選擇來升讀不同類型高中，在規劃學區和各種類型學校的數目時，就要有詳細而富彈性的安排，例如怎樣在各學區中均設有四種不同類型的高中供學生選擇。自 2014 年實施高中普及化後，學區的劃分和初中生升讀高中的安排都出現了不少問題。在學生數目較少的地方，既要有選擇，學生又毋須長途跋涉去上學，要達成這種安排並不容易。再加上社會上不少學生和家長均嚮往明星高中，這使問題變得更加複雜（黃政傑，2014）。

其他的課程策略又有否問題呢？由於普通高中是高中階段最主要的學校類型，因此這裏只集中討論普通高中可能出現的實施情況及問題。在各個環節的選修部分，各學科的加深加廣學分數佔比最大。這些課程綱要是由教育部研訂，然後由學生按自己意願挑選。要給學生選擇的話，學校需要開設的學分數必須較多。這對資源（特別是教師人手）的需求較高，如果不額外提供教師，學校很難提供較多的選擇給學生。而規模較小的高中，要提供多種多樣的課程選擇會特別困難。這種情況在香港的高中課程實施中已明顯可見。

實施各學科的加深加廣課程已不容易，加上實施校訂必修課程及多元選修部分就更加困難。在這兩個環節上，學校要自行規劃和設計。這種校本課程發展對教師的專業能力要求很高，其中至少包括以下幾項：

1. 熟識整個課程的理念和組織結構，包括核心素養的概念、學生如何形成核心素養、學生在必修學分環節外需要哪些學習經歷才可達致全人發展的目標。
2. 準確和深入了解學生的興趣、性向、能力和需求，亦了解家長的期望和考慮。
3. 深入了解課程發展及設計的觀念，如課程目標的選取、內容的選取、課程的垂直組織和水平組織、教學取向、評估等，並能靈活應用。
4. 高度掌握如何運用學生評估和課程評估的數據來設計及改進課程。
5. 能利用家長和聽眾均理解的語言來闡釋課程設計的理念。
6. 認識各種教學策略和方法，懂得在何種教學內容和情況下恰當使用。
7. 知道有用教材的類型和來源。

同時，由於多元選修部分並不再局限於傳統學科，還包括通識課程、跨領域的專題學習和探索體驗，課程發展工作不能只靠某一位老師或一小撮同工進行。校內不同學科的教師需要同心協力，共同承擔，才可設計出多種多樣、切合學生需要的課程及教材。台灣的教師有這些背景經驗和相關能力嗎？

雖然自 20 世紀 90 年代中的教育改革，台灣教育部已鼓勵教師多開展校本課程，減少依賴教科書，但是「僅有少數的學校呈現出教師專業主導的運作模式」（甄曉蘭，2002，頁 52），而且「教師意願不高，缺乏課程發展智能」（甄曉蘭，2002，頁 53）。最近，張倩、黃毅英（2016）調查了台灣教師使用教科書的狀況，發現台灣教師「大幅度使用教科書……其中達到 80–100% 的課堂教學使用率的……有逾六成教師，超過 50% 的課堂使用率的教師……有逾 95%」（頁 31）。雖然這個調查的對象只是小學教師，但已反映出不少台灣教師還是倚重教科書，較少自行編訂校本課程。

一直以來，台灣高中學習階段有非常明顯的分流，學校內的同質性頗強。面對高中課程改革，學生的異質性提升，很多高中教師並不適應（楊朝祥，2014）。同時，教師時常倚賴教科書及政府編定的課程，欠缺發展校本課程的經驗，亦欠缺相關專業培訓，專業能力不足（潘道仁，2012）。台灣教育部及各縣市教育局了解到這方面的限制，近年推出了一些計畫，鼓勵學校及教師發展校本選修課程，如台北市的領先計畫及高瞻計畫。不過，要從多個試點推廣到「全民參與」，還有不少路要走。

除了教師的專業能力及專業精神外，學校亦需要額外資源來發展大量的校本選修課程，其中最重要的是教師必須有更多備課時間。現時台灣高中教師的工作負擔重，發展特色課程不易（潘道仁，2012）。而且，學校的課堂空間需要增加，因為隨着選修課程增加，每一組別的學生會減少，需要開設組別的數目比傳統課堂的組別多。這些資源上的需求，意味着教師人手和學校教學空間均要增加（童鳳嬌，2012）。

在小學和初中，學生均依循一套課程學習，但在新的高中課程中，學生的選擇多了，他們懂得如何選擇嗎？他們對自己的性向和潛質，又是否真的了解呢？對升學和工作發展的性向又有多少認識？楊朝祥（2010）指出，高中學校的生涯規劃和升學及

職業輔導比較弱。其實，生涯規劃及適性揚才並非在高中階段才重要，在初中階段已經必不可少，因為初中生需要對自己的生涯規劃有一定了解，才能適當選擇升讀何種類型的高中學校（童鳳嬌，2012）。初中生和高中生的生涯規劃很大程度上受到家長的影響。與其他華人地區相似，台灣的家長均注重考試成績，希望孩子可以升讀明星大學（黃政傑，2014）。如果家長都是這樣的心態，不管學校提供哪些選擇，家長還是會選擇過往的獨木橋。如何輔導和「教育」家長，是一項極大的挑戰。

鑑於以上種種問題，無怪乎黃政傑（2014）認為台灣的高中學校並沒有準備好如何因材施教。要落實好高中新課程，需要進行軟體工程（方德隆，2012），以提升學校和教師的實施能力。其中，教師領導（teacher leadership）是必不可少的條件（吳俊憲，2012）。

結語

隨着高中普及化，照顧學生個別差異是設計課程時必須考慮的環節。香港在課程上所採用的策略相對來說比較少，原因是高中課程定位為普及教育的最後階段，學生應經歷共同的課程。因此，所有學生都依循同一課程框架，選修的環節局限於每科的選修部分和選修科的數目。從實施狀況來看，這些策略並不足以有效照顧到高中學習階段學生之間顯著的差異，成為現時高中課程的弱點。

台灣的社會訴求和教育願景是教育好每個孩子，人們期望「校校有特色、個個有本領、人人有發展、行行出狀元」。適性揚才，成就每個孩子、照顧好弱勢社群、減少城鄉差異等，成為設計新課程的重要考量。台灣高中階段的技職教育有悠久歷史，雖然近二十年技職高級中學的重要性逐步下降，但是高職學校數目還是不少。台灣教育部在設計新高中課程時，保留了技職教育，性向較接近職業技術型的學生，可以選擇普通高中以外的學程，這在一定程度上緩和了學生的差異問題。另一方面，採用學分制，學生有較大自然在學科的深度或闊度上作出選擇。同時校訂課程的比例增大了，學生選修的比重增加了很多。從照顧學生差異的角度來看，台灣高中文件課程中的課程策略比香港的較多。但是，香港在實施新高中課程時已顯示出不少實施問題，例如由於人手及資源限制，每所學校所能提供的學科選擇還是有限。從日後的實際操作來看，台灣要真正有效實施新課程，將會困難重重，當中包括教師的課程信念、關於校本課程的專業能力、學校人力資源、課室數目等。台灣國家教育研究院了解到有效落實新課程的挑戰，已採取了多種方法，希望透過凝聚共識，逐步發展課綱，在學校試行課綱專案，並支援教師專業發展（洪詠善、范信賢，2015）。不過，這些措施未必能改變大環境及家長信念，亦未必能培養所有高中教師成為優秀的校本課程開發者。台灣高中學校在落實各項課程措施時，還需要更多資源，包括

人手及空間。在未來幾年，台灣高中新課程的成效，端視台灣教育部、家長、學校、教師及學生如何互動。

香港的高中課程已實施了七年多，顯示在照顧學生差異上有很多不足之處，特別是學習性向偏離學術取向課程的學生，往往無心向學。現時的課程策略未能配合他們的性向和學習動機。重設技職類課程，使學生多一些選擇，可否紓解個別差異的困境呢？從過往經驗看，工業中學和職業先修學校均不受家長和學生歡迎，重新開設工業中學未必對學生有吸引力。但是，可考慮由工業學院開始 3 + 2 的技職課程，初中學生可選擇修讀這些課程，在前三年課程中，基本能力（如語文、數學能力）與職業訓練並重。在完成前三年課程後，學生便直接進入屬於高級文憑水準的兩年職業培訓，對一些已經明確自己出路的高中學生可能有吸引力。另一方面，亦可考慮在各學科設立兩種水平：一般水平和高級水平（林智中、張爽，2016；Lun et al., 2016）。

從香港和台灣高中課程的設置來看，要有效照顧學生個別差異實在不易，既要考慮家長和學生的取向及偏好，又需要額外資源支持，更需要教師的專業成長。雖然挑戰重重，但是探尋照顧學生個別差異的方法，還須繼續。在現今的經濟結構和社會狀況下，照顧好每個學生是逃避不了的責任。

註釋

1. 受融合教育影響，近二十年，香港在處理學生多樣性的問題上，情況更為複雜。愈來愈多被診斷為有特殊教育需要的學生（SEN）在主流學校學習，學校面對的學生差異愈來愈大。本文討論的學習差異問題，集中於非 SEN 學生。有關香港 SEN 學生的問題，可參考余玉珍、尹弘巖（2016）。
2. 非基礎課題提供更豐富的學習內容，為只修讀必修部分的學生打好基礎，以應付日後升學及工作上的需要。教師可依學生需要，自行調節非基礎課題的教學內容。
3. 自然科學包括物理、化學、生物和地球科學，學生可選修的組合多樣，如：「物理 2 + 化學 2 + 生物 4 + 地球科學 4」或者「物理 2 + 化學 4 + 生物 2 + 地球科學 4」等等的組合方式；藝術包括音樂、美術和藝術活動，組合方式同樣多樣，可選擇「音樂 2 + 美術 4 + 藝術活動 4」、「音樂 4 + 美術 2 + 藝術活動 4」等等。
4. 在舊學制下，中四至中五學段的師生比為一班有 1.8 位教師，中六至中七學段則為一班有 2 位教師。在新學制下，中四、中五及中六均為一班有 1.8 位教師。
5. 香港教育局建議每名學生選修 2-3 門選修科目。然而，據教育局（2015）的調查顯示，實際上約 2.6% 的中六學生只選修了 1 門。

參考文獻

- 方德隆（2012）。〈「優質高中職」與十二年國民基本教育的推動〉。《臺灣教育評論月刊》，第1卷第10期，頁1-3。
- 台灣教育部（2014）。《十二年國民基本教育課程綱要總綱》。台北，台灣：教育部。
- 余玉珍、尹弘飈（2016）。〈香港新高中課程改革下的融合教育實踐困境〉。《教育學報》，第44卷第2期，頁183-217。
- 吳俊憲（2012）。〈推動高中職學校優質化——「學習領導」之觀點分析〉。《臺灣教育評論月刊》，第1卷第10期，頁39-42。
- 林智中、張爽（2016）。〈從課程實施看香港新高中課程的設計〉。《全球教育展望》，第2期，頁24-31、40。
- 林智中、陳健生（2011）。〈香港新高中課程處理學習差異的策略及實施〉。《教育研究與發展期刊》，第7卷第2期，頁189-212。
- 洪詠善、范信賢（主編）（2015）。《同行：走進十二年國民基本教育課程綱要總綱》。新北，台灣：國家教育研究院。
- 張倩、黃毅英（2016）。〈「好教師」= 對教科書的絕對忠誠？——兩岸三地數學教科書的教師使用情況及其啟示〉。載黃毅英（編），《教書？教數？育人？》（頁25-43）。香港，中國：香港數學教育學會。
- 張夏成（著），金福花（譯）（2016）。《憤怒韓國》。新北，台灣：光現。
- 教育局（2015）。〈高中科目資料調查（2014/15 學年）〉。擷取自 http://334.edb.hkedcity.net/doc/chi/SubjectSurvey2014_MainFindings_c.pdf
- 教育統籌局（2005）。《高中及高等教育新學制——投資香港未來的行動方案》。香港，中國：教育統籌局。
- 童鳳嬌（2012）。〈十二年國教的因應策略〉。《學校行政》，第78期，頁157-182。
- 黃政傑（2014）。〈十二年國教高中高職入學制度啟動的問題與展望〉。《臺灣教育評論月刊》，第3卷第9期，頁102-132。
- 黃政傑、張嘉育（2010）。〈讓學生成功學習：適性課程與教學之理念與策略〉。《課程與教學季刊》，第13卷第3期，頁1-22。
- 黃顯華、朱嘉穎（2002）。《一個都不能少：個別差異的處理》。台北，台灣：師大書苑。
- 黃顯華、李子建、倪玉菁、侯傑泰、許國輝、韓孝述、徐俊祥、鄭永忠（1996）。《九年免費強迫教育研究報告》。香港：香港中文大學教育學院。
- 楊朝祥（2010）。〈預應十二年國教，後期中等教育何去何從〉。《教育資料集刊》，第46輯，頁1-26。
- 楊朝祥（2014）。〈十二年國民基本教育：政策爭議與對策〉。《教育資料與研究》，第115期，頁1-26。
- 甄曉蘭（2002）。《中小學課程改革與教學革新》。台北，台灣：高等教育出版社。
- 趙志成、何碧愉（2009）。《個別學習差異：理念與實踐》（學校教育改革系列之51）。香港，中國：香港中文大學教育學院、香港教育研究所。

- 潘道仁 (2012)。〈十二年國民基本教育完全中學優質化課程發展之困境與因應建議〉。《臺灣教育評論月刊》，第 1 卷第 10 期，頁 47-54。
- 課程發展議會 (2009)。《高中課程指引：立足現在・創建未來（中四至中六）》（第七冊）。擷取自 http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/cns/sscg_web/html/chi/main07.html
- 課程發展議會、香港考試及評核局 (2007)。《數學課程及評估指引（中四至中六）》。香港，中國：課程發展議會、香港考試及評核局。
- 課程發展議會、香港考試及評核局、教育局 (2013)。《新學制檢討進展報告：新高中學習旅程——穩步邁進（增訂版）》。香港，中國：課程發展議會、香港考試及評核局、教育局。
- Lun, R., Ma, S. L., Wong, H. N. C., & Tsui, L. C. (2016). *Science, technology and mathematics education in the development of the innovation and technology ecosystem of Hong Kong*. Retrieved from http://www.ashk.org.hk/extensions/fileman/Uploads/FULL_report_Eng_28_12.16%20v1.pdf
- Mortimore, P. (2013). *Education under siege: Why there is a better alternative*. Bristol, England: Policy Press.
- Murphy, J. (2010). *The educator's handbook for understanding and closing achievement gaps*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). *Low-performing students: Why they fall behind and how to help them succeed*. doi: 10.1787/9789264250246-en
- Tomlinson, C. A., & Allan, S. D. (2000). *Leadership for differentiating schools and classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A., & McTighe, J. (2006). *Integrating differentiated instruction and understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

附錄一

普通型高級中等學校領域／科目及學分數

單位：學分數

類別	領域／科目及學分數			授課年段與學分配置						備註		
	名稱		學分	第一學年		第二學年		第三學年				
				一	二	一	二	一	二			
部 定 選 修	一般 科目	語文	國語文	20	16				4		1. 各領域／科目授課年段與學分配置依據領域綱要，由學校課程發展委員會通過後實施。 2. 國語文部定必修含中華文化基本教材2學分。 3. 數學部定必修課程於第二學年設計兩類課程，學生依適性發展之需要，應選擇一類修習。 4. 自然科學領域每科至少須修習2學分。 5. 藝術領域每科至少須修習2學分。	
			英語文	18	16				2			
		數學	數學	16	8	8 (分類課程)						
						6						
						6						
		社會	歷史	18	6							
			地理		6							
			公民與社會		6							
		自然科學	物理	12	2-4							
			化學		2-4							
			生物		2-4							
			地球科學		2-4							
		藝術	音樂	10	2-6							
			美術		2-6							
			藝術生活		2-6							
		綜合活動	生命教育	4	1							
			生涯規劃		1							
家政	2											
科技	生活科技	4	2									
	資訊科技		2									
健康與體育	健康與護理	14	2									
	體育		12									
全民國防教育		2	2									
小計			118									

資料來源：台灣教育部（2014，頁15）。

單位：學分數

類別	領域／科目及學分數			授課年段與學分配置						備註	
	名稱		學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目									1. 校訂必修課程由學校課程發展委員會依據學校願景與特色自主規劃開設。 2. 校訂必修課程延伸各領域／科目之學習，以一般科目的統整性、專題探究或跨領域／科目專題、實作（實驗）、探索體驗或為特殊需求者設計等課程類型為主。	
		小計		4-8							
選修	一般科目	語文	國語文							1. 選修包括加深加廣、補強性、多元選修課程，其相關課程說明及課程實施請見規劃說明。 2. 職涯試探提供學生試探機會，可於選修課程開設，或融入各領域／科目之各類型課程設計中。 3. 特殊需求領域課程詳見實施要點。	
			本土語文								
			英語文								
			第二外國語文								
		數學									
		社會									
		自然科學									
		藝術									
		綜合活動									
		科技									
		健康與體育									
		跨領域／科目專題									
		實作（實驗）及探索體驗									
		職涯試探									
		特殊需求領域									
選修學分數小計		54-58	2-10						高一應開設各類選修課程合計 2-10 學分。		
校訂必修及選修學分上限合計			62								

資料來源：台灣教育部（2014，頁 15-16）。

附錄二

各領域／科目選修課綱可規劃之加深加廣學分數

領域／科目	部定課綱可規劃學分數	學生修習規定
國語文	8 學分	至少 4 學分
英語文	6 學分	任選一科或合計至少 6 學分
第二外國語文	6 學分	
數學領域	8 學分	學生依生涯進路與興趣自主選擇
社會領域	24 學分	領域／科目之課程修習。
自然科學領域	32 學分	
藝術領域	6 學分	
綜合活動領域	6 學分	
科技領域	8 學分	
健康與體育領域	6 學分	

資料來源：台灣教育部（2014，頁 17）。

Curricular Strategies of Catering for Individual Differences in Senior Secondary Schools in Hong Kong and Taiwan

Chi-Chung LAM, Yingying BAI, & Shu-Ching CHOU

Abstract

Catering for students' individual differences is not only the moral responsibility of teachers, it is also a practical task that they need to carry out. Students' individual differences tend to widen with age. Therefore, it is much more difficult to deal with individual differences for senior form students. In recent years, Hong Kong and Taiwan have extended or plan to extend free education to senior secondary school education. Ensuring all students are properly catered for is a challenge to both curriculum planners and teachers. This study found that both Hong Kong and Taiwan have adopted a range of curricular strategies to cater for students' differences. Comparatively, the strategies adopted in Hong Kong are less rich and fail to meet the challenge of catering for individual differences. Taiwan is yet to implement the reform. However, based on past experiences of curriculum implementation, Taiwan is likely to face many difficulties in putting the senior secondary school curricular strategies into practice.

Keywords: individual differences; Hong Kong; Taiwan; curricular strategies