本輯主題：*2012*各國中等教育

編輯弁言 / 溫明麗

臺灣校園霸凌事件及其危機管理機制之探討 / 林官蓓
A Study on Bullying Incidents in Taiwan Schools and Crisis Management Procedures / *Kuan Pei Lin*

臺灣高中學生學習投入影響因素之研究 / 張鈿富、林松柏、周文菁
A Study of the Factors Determining the Engagement of High School Students / *Dian Fu Chang, Sung Po Lin, Wen Ching Chou*

中國大陸普通高中「生均教育經費」配置差異分析 / 沈有祿
An Analysis of the Difference of Per Captia Educational Expenditure of General High Schools in Different Regions of China / *You Lu Shen*

日本中小學「單元教學研究」分析 / 歐用生
An Analysis of the "Lesson Study" in Japanese Elemental and Junior High Schools / *Yung Sheng Ou*

美國高中生預修大學課程制度之研究及其啓示 / 劉靜宜
The System of Pre-University Courses in American High School and Its Implications for Taiwan / *Ching Yi Liu*

美國麻州中小學教師評鑑制度研究及其對臺灣的啓示 / 洪麗卿、黃純敏
The Teacher Evaluation Program of Massachusetts Public Schools and Its Implications for Taiwan / *Li Ching Hung, Chuen Min Huang*

紐西蘭中等學校推動國際教育之現況分析 / 洪雯柔
An Analysis of the Current International Education of Secondary Schools in New Zealand / *Wen Jou Hung*

德國教學論對我國課程理論及其發展之啓示 / 陳樂翔
The "German Didactics" and Its Implications to Curriculum Development for Taiwan / *Luo Xiang Chen*

二十一世紀德國中等教育的改革措施和成效 / 詹紹威
German Secondary Education in the 21st Century: Its Reform and Achievements / *David Chan*

各國中等教育相關指標統計資料 / 編輯小組
The Educational Indicators among Countries for Secondary Education / *Editing Team*

電話：(02)8671-1111
網址：www.naer.edu.tw
E-mail:quarterly@mail.naer.edu.tw
地址：23703新北市三峽區三樹路2號

ISSN 1680-5526
GPN:2006500006
定價：新臺幣200元

2012 June 教育資料集刊—各國中等教育 第54輯 BULLETIN OF EDUCATIONAL RESOURCES AND RESEARCH 國家教育研究院

季刊 / 第54輯
中華民國101年6月

教育資料集刊

BULLETIN OF EDUCATIONAL RESOURCES AND RESEARCH

54輯

*2012*年各國中等教育

Secondary Education in the World

國家教育研究院
National Academy for Educational Research

目 次

本輯主題：2012 各國中等教育

編輯弁言／溫明麗

臺灣校園霸凌事件及其危機管理機制之探討／林官蓓 1

臺灣高中學生學習投入影響因素之研究／
張鈿富、林松柏、周文菁 23

中國大陸普通高中「生均教育經費」配置差異分析／沈有祿
..... 59

日本中小學「單元教學研究」分析／歐用生 121

美國高中生預修大學課程制度之研究及其啓示／劉靜宜 149

美國麻州中小學教師評鑑制度研究及其對臺灣的啓示／
洪麗卿、黃純敏 175

紐西蘭中等學校推動國際教育之現況分析／洪雯柔 207

德國教學論對我國課程理論及其發展之啓示／陳濼翔 231

二十一世紀德國中等教育的改革措施和成效／詹紹威 253

各國中等教育相關指標統計資料／編輯小組 283

Contents

Secondary Education in the World, 2012

A Study on Bullying Incidents in Taiwan Schools and Crisis Management Procedures / *Kuan Pei Lin*..... 1

A Study of the Factors Determining the Engagement of High School Students / *Dian Fu Chang, Sung Po Lin, Wen Ching Chou*..... 23

An Analysis of the Difference of Per Captia Educational Expenditure of General High Schools in Different Regions of China / *You Lu Shen*..... 59

An Analysis of the "Lesson Study" in Japanese Elemental and Junior High Schools / *Yung Sheng Ou*..... 121

The System of Pre-University Courses in American High School and Its Implication for Taiwan / *Ching Yi Liu*..... 149

The Teacher Evaluation Program of Massachusetts Public Schools and Its Implications for Taiwan / *Li Ching Hung, Chuen Min Huang*..... 175

An Analysis of the Current International Education of Secondary Schools In New Zealand / *Wen Jou Hung*..... 207

The "German Didactics" and Its Implications to Curriculum Development for Taiwan / *Luo Xiang Chen*..... 231

German Secondary Education in the 21st Century: Its Reform and Achievements / *David Chan*..... 253

The Educational lndicators among Countries for Secondary Education / *Editing Team*..... 283

編輯弁言

繼九年一貫課程之後，十二年國教成爲臺灣教育目前的熱門話題，政府希望十二年國教能均質化、優質化教育，爲教育開啓新紀元，能否達成既定願景，仍有待觀察。本期適逢以「中等教育」爲題，各方投稿者雖未直接觸及十二年國教的爭議或議題，但無論臺灣、中國、日本、美國、紐西蘭或德國之各篇文章，均能提供臺灣在學習、資源分配、課程設計、教師專業進修等之參考，篇篇值得研讀。

首篇乃林官蓓有鑑於臺灣校園存在霸凌之事實，從實際案例中結合校園危機處理的理論架構，分析臺灣中小學對校園霸凌應有的認識、處理與預防，甚符合時代性。另一方面，張鈿富、林松柏暨周文菁等人則研究臺灣高中生學習投入情況，發現影響高中生學習投入的因素包括性別、學校所在地與社經背景等，而影響的層面主要包括認知和情緒的投入，該研究成果可提供高中改善教學成效之參考，尤其在推動十二年國教之適性教學或優質化社區高中方面亦具參酌價值。

「巧婦難爲無米之炊」，廣西大學教育學院副院長沈有祿比較中國大陸各省區市普通高中生均教育經費的差異指標後發現，生均教育經費的不平等現象與差異程度雖漸有改善，但立於教育機會均等的精神，各級政府仍應重視教育經費的適切分配，以確保教育品質。

受到公共性、民主主義和卓越性等理念的引導，日本興起建構學習共同體運動的寧靜革命。歐用生該文有鑑於教師專業社群之重要性，探討日本以「學習單元」爲中心之教師集體備課，協同合作，以促進教師專業成長之具體作法。臺灣因應十二年國教必須提升教師專業，或可借鏡日本的教學改革方案。

高中與大學的攜手合作方式不一而足，劉靜宜該文研究美國高中生預修大學課程的相關制度，對高中與大學課程銜接提出課程審定、師資素質提升等具體建言，有助於鼓勵大學與中學的合作與教育品質的提升。洪麗卿暨黃純敏則關切美國教師評鑑，共同撰文探討該國評鑑制度之發展、運作及發揮引領教師專業成長

之效，期能對臺灣師資專業發展評鑑提出可參考之實施策略。

全球化脈絡下國際教育有其重要性，洪雯柔在文中分析紐西蘭國際教育發展脈絡、相關政策、四大核心目標，並分析該國中等學校推動國際教育之實況，也呼籲臺灣國際教育的發展應從中小學開始急起直追。

德國教學論對課程理論、課程模式、行動理念、教學實務等均存在值得臺灣借鏡處，德國耶拿大學教育與文化研究所博士生陳濼翔，在深入掌握德國教學理論後，分析該國課程建構的主體觀與具體作法，有助於豐厚我國建構教學實踐理論，也對提升教師教學設計能力有所啓發；另一方面，詹紹威該文則探討德國提前高中畢業會考、延緩分流教育、實施國家考試、評鑑制度、入學考試、彈性薪資和獎勵績優教師等政策與制度的改革成效，雖然該成效主要彰顯於 PISA 中，而未涉及深入教育理念或課程與教學的層面，但仍值得臺灣中等教育改革之參考。

本期除了上述的論文外，爲了拓展讀者對國際教育趨勢之掌握，編輯小組遂依據 OECD 及我國教育部教育統計資料，彙整相關教育指標以供參酌。國家教育研究院長期以來對教育的理論與實踐甚爲關注，本期刊也在吳清山院長的鼎力支持及編輯委員和編輯團隊的用心經營下，讓更多國內外的專家學者更願意賜稿，雖然每期皆難免有遺珠之憾，但無論撰稿者、審稿者都能發揮以文會友之效，於此謹藉期刊一隅，聊表所有關心及支持本期刊之專家學者們的無任感恩，因爲有您們的鼓勵，本刊方能期期稿源不斷，期刊品質屢受好評，但「自強不息、止於至善」是永續發展的理念，本刊亦秉持此理念精益求精，期各方家不吝賜教，讓本刊得以像「Linsanity」般，從 A 邁向 A+，對教育發展做出更大的貢獻。

謹祝各位　仲夏之夜有個喜孜孜的美夢！

總編輯

溫　明　麗 謹誌

2012 年六月　於臺北．月之軒

臺灣校園霸凌事件及其危機管理機制之探討

林官蓓 *

摘要

校園霸凌已是近來引起社會大眾及學界關注的重要教育議題之一，嚴重者如彩虹國中（化名）霸凌事件更形成校園危機，本文之目的在於提出一個學校能夠參酌的校園霸凌危機管理之具體流程。作者藉由相關文獻分析，由二個近期的校園霸凌事件談起，接著談到校園霸凌事件的定義、成因、與影響，再來討論校園危機的相關概念以及校園危機管理的機制，並將教育部校園霸凌事件作業流程與 Zdziarski II 等人的校園危機管理四階段做結合，最後提出：一、校園霸凌預防階段；二、校園霸凌因應階段；三、校園霸凌復原階段；與四、校園霸凌學習階段等四個階段之校園霸凌危機管理流程。據此，本文亦提出五項建議供相關單位參考：一、發展友善校園之願景；二、強化教師專業成長；三、積極處理微小事件；四、導入危機管理模式；五、建立完善的行為管教制度。供相關單位參考，期望能藉由校園霸凌事件之危機管理概念，協助建立一個友善安全的校園環境。

關鍵詞：校園霸凌、校園危機管理、校園霸凌危機管理流程

* 林官蓓，國立屏東教育大學教育行政研究所助理教授
電子郵件：kuanpei@gmail.com
來稿日期：2011 年 5 月 9 日；修訂日期：2012 年 4 月 17 日；採用日期：2012 年 4 月 27 日

A Study on Bullying Incidents in Taiwan Schools and Crisis Management Procedures

Kuan Pei Lin*

Abstract

School bullying has become one of the most alarming educational issues that captured attention of Taiwanese public and educators. It displays a certain campus crisis. The purpose of this study is to provide schools with concrete crisis management procedures for bullying incidents. By means of review and analysis of related literature and bullying incidents, this study discusses, first, the meaning, causes, and influences of bullying behavior. It, then, discusses the concepts relevant to school crisis and its management procedures. Furthermore, it combines the operating procedures for school bullying prescribed by the Ministry of Education (Taiwan) with the four-phase school crisis management of Zdiarski II and others. In the last part, the author tentatively proposes a four-phase school bullying crisis management procedure as follows, 1. prevention of school bullying; 2. response to school bullying; 3. recovery from school bullying; and 4. learning of school bullying. It also offers five suggestions as references for concerning institutions.

Keywords: school bullying, campus crisis management, procedure of school bullying crisis management

* Kuan Pei Lin, Assistant Professor, Graduate Institute of Educational Administration, National Pingtung University of Education
E-mail: kuanpei@gmail.com
Manuscript received: May 9, 2011; Modified: April 17, 2012; Accepted: April 27, 2012

壹、前言

校園霸凌事件在我國校園中存在已久且範圍很廣，小至同學間的言語傷害，大至師生身體性命之威脅。本文先就幾個被報導的校園霸凌案例談起，再由危機管理的觀點針對霸凌事件做討論。

一、案例一：彩虹國中（化名）霸凌事件

彩虹國中於 2010 年十二月爆出該校過半數教師集體要求校長下台，前教育部長吳清基亦親臨處理，該縣縣長亦在議會面對砲火強烈之質詢，原因就是該校長期以來對霸凌事件處理的不恰當，例如有學生被強迫拍裸照、學生亮西瓜刀、到恐嚇師長、丟鞭炮嚇教師等事件，校方不僅延遲通報，處理過程也有瑕疵，彩虹國中校長在 2010 年十二月份事件爆發後，已被停權接受調查，十二月底校長遴選委員會評定校長為不適任，前學務主任被送交校內考績委員會討論後記過 1 次，前生教組長被記申誡 1 次。由於此事引起軒然大波，監察院亦介入調查，監察委員調查後指出，彩虹國中人事更換頻繁，無適才適用，輔導人員以代課缺聘任，缺乏相關輔導知能，且 2010 年發生之霸凌事件有多件屬於甲級事件，應於 15 分鐘內通報教育部、2 小時內上網通報，彩虹國中卻幾乎沒有按照規定處理，故於 2011 年 4 月 14 日通過對彩虹國中及縣政府的糾正案（胡欣男，2010；陳慧萍，2011；舒子榕，2011）。

二、案例二：新竹市國中女學生遭高中生霸凌事件

新竹市 1 名國中女學生於 2011 年 3 月 17 日，遭到 3 名私立高中女學生夥同校外人士一起聯手在公園痛毆，身體受到多處傷害，過程被拍下並上傳到 Youtube，影片在網路上廣為流傳，此霸凌事件引起社會大眾甚至馬英九總統的關注，而馬總統也於事後指示教育部及內政部處理，避免學生受到暴力威脅。同（2011）年 3 月 19 日，受害學生與加害學生私下簽和解書，3 月 23 日受害少女則在家長及教官陪同下到派出所，雙方和解。新竹市長許明財在 3 月 26 日看完施暴影片之後，指示教育處、少年隊、兩校校長及受害學生開會處理，並

認爲教育處要檢討反霸凌機制，學校不能護短且警方不能吃案，且要查明相關責任歸屬，而警方於 3 月 27 晚間約談 6 位涉案施暴少女之後，將他們函送法辦，至目前爲止仍在調查中（李明賢、林河名、高宛瑜、蔡育如、祁容玉，2011；〈國中女遭霸凌警方函送施暴者法辦〉，2011）。

以上是兩起引起高度關注的國中生霸凌事件，由於已經造成校園動盪，甚至師生關係的裂痕，前教育部長吳清基便曾表示，如果案情涉及刑事事件，會移送警察單位法辦（林志成、楊宗灝、甘嘉雯，2011），可見校園霸凌事件影響之大。一般討論校園霸凌事件較常將焦點放在霸凌行爲的成因與霸凌者及被霸凌者之輔導技巧，著重於心理層面，較少從學校行政層面來討論校園霸凌事件的處理，而作者查閱相關文獻及研究也發現，2005 年之後題目爲校園霸凌相關研究之國內博碩士論文、國科會研究、期刊論文等有 31 篇，純粹針對校園危機管理研究之相關博碩士論文、國科會研究、期刊論文等有 33 篇，但並未有將校園霸凌與校園危機管理結合之相關研究，且討論校園危機時，對校園霸凌事件亦不甚詳明。事實上，校園霸凌若未處理得當，將會引起校園危機（如案例一彩虹國中事件），而新北市政府教育局在 2011 年「新北市國民小學校長防制校園霸凌研討會」亦強調，需要提升校長的危機管理能力（新北市政府教育局，2011），故本文以危機管理的觀點來探討學校面對校園霸凌事件時的危機管理機制。

貳、校園霸凌的定義、成因與影響

以下將從校園霸凌的定義、成因與影響討論目前校園內常見的霸凌現象。

一、校園霸凌之定義與內涵

目前教育部對校園霸凌的定義爲「具有欺負他人之行爲」、「具有故意傷害之意圖」、「造成生理或心理上之傷害」、「兩造勢力（地位）不對等」、及「其他經校園霸凌因應小組討論後認定者」等五項

（教育部，2011）。另一方面，對於霸凌件數的統計，也從原本的「發生件數」變更成「認知件數」，期望能讓學校及社會大眾對霸凌的認知與解讀更爲精確、更符合時代的變化（教育部，2011）。學術界亦對霸凌有清楚的解釋，校園霸凌指在校園中，一個人或一群人對他人的欺凌現象，主要包含肢體（physical）霸凌、言語（verbal）霸凌、關係（relational）霸凌等三種形式（Jacobsen & Bauman, 2007）。霸凌受害者常因體型或心理上的畏懼而不敢反抗，霸凌發生的時候，通常牽涉到需要通知家長處理（Owleus, 1993; Smith, Obsborn, & Samara, 2008）。

霸凌跟玩耍或嬉鬧有何差異？一般來說，玩耍或嬉鬧是沒有惡意的，屬於學生之間自然發生的行爲，但霸凌則是惡意的、具有攻擊性，且通常會持續一段時間（許文宗，2010；Hazelden Foundation, 2007; Price & Dodge, 2000）。Olweus 霸凌防制方案之教師手冊（Hazelden Foundation, 2007）也提出區分打鬧與霸凌的幾個標準，除上述霸凌的意圖爲惡意外，其他如霸凌關係人彼此之間是不對等的權力關係（一般打鬧權力關係對等）、通常不是朋友關係（打鬧爲朋友關係）、角色通常不會對調（打鬧則會）等。近年來，由於網路虛擬世界的盛行，霸凌的形式除了上述三種主要之外，又多了許多類型，因此有了所謂虛擬霸凌（cyber bullying）或電子霸凌（electronic bullying）或網路霸凌（internet bullying）（Williams & Guerra, 2007; Vandebosch & Van Cleemput, 2008）。現在的青少年網路使用率極高，除了電子郵件以外，流行的網路即時通訊軟體，如 MSN 即時通、Yahoo 即時通、Gmail 即時通訊，各種線上遊戲及各式各樣的部落格，如無名小站、雅虎奇摩部落格、blogspot、天空部落格等，以及最新流行的網路社群臉書（facebook）或分享平台如 Youtube，這些軟體或平台使用方便，只要電腦及行動電話可以上網，便可以文字、照片、影音等方式中傷他人。例如案例二中，加害少女們除了毆打被害國中少女外，還將過程上傳至網路廣爲流傳，造成被害者的二度傷害，網路世界儼然已經成爲爲霸凌的新場所。虛擬霸凌雖然沒有直接的肢體傷害，但卻可能造成受害者心理嚴重受創，不得不正視之。

由上可知，霸凌的場所已經從實體校園擴大到網路虛擬世界，霸

凌的形式亦愈來愈多樣化，學校在面對這樣的情況，應以更敏銳的方式加以預防及因應。

二、校園霸凌行為的成因

一般而言，會從心理及社會因素來探究校園霸凌行爲之成因，包含個人背景因素（性別、種族等）（Boulton, 1996; Seals & Young, 2003; Spring, Iannotti, Nansel, & Haynie, 2007）、人格特質（如暴力傾向、自我中心、情緒控制）（郭惠玲，2009；楊宜學，2009；Boulton & Smith, 1994; Boulton, 1996; Olweus, 1999）、人際關係（Leung & To, 2009）、家庭互動（如父母教養、家庭親密度等）（林項爵，2010；楊宜學，2009；Ireland, 2000; Pontzer, 2010）、校園方面（如教師管教、學校支持、學習適應）（林項爵，2010；賀欣音，2010；楊宜學，2009；Natvig, Albrektsen, & Qvarnstrøm, 2001）、交友以及媒體影響（楊宜學，2009）等因素。

（一）個人背景因素：在霸凌行爲的性別差異研究發現，美國男孩比女孩更容易涉入霸凌情境（Boulton, 1996; Seals & Young, 2003），另外國外有部分研究對種族是否爲霸凌者或被霸凌者之原因之一很有興趣。然而，對種族因素的研究結果並不一致，Seals 與 Young（2003）在其研究中發現霸凌與被霸凌者並無種族上之差異，但 Springs 等人（2007）的研究則提出，黑人比白人及西班牙裔的青少年更不容易成爲被霸凌者。

（二）人格特質與人際關係方面：針對霸凌與被霸凌者人格特質研究發現，被霸凌者常具有孤單、敏感、安靜的特質（Olweus, 1999），較沒有安全感，自我價值感較低，被欺負也不敢反抗（Boulton & Smith, 1994; Olweus, 1999）；而霸凌者較有暴力傾向，性格衝動且喜歡控制他人（Olweus, 1999）。楊宜學（2009）的研究也指出，愈有暴力傾向、愈自我中心、情緒控制愈不好等行爲的高年級學童，出現校園霸凌行爲的情形愈強烈。若以五大人格特質量表[1]測量國小學

[1] 五大人格特質量表是根據 Costa 和 McCrae（1992）所提出五大人格特質所設計的，這五大人格特質的分類爲神經質、外向性、開放性、親和性、謹慎性。

童與霸凌行爲的關係，也都與霸凌行爲有關，而「神經質性」的特質對霸凌行爲的影響最大（郭惠玲，2009）。在人際關係上，Leung 與 To（2009）的研究發現香港中學生女生會感受到較大的家庭壓力而產生霸凌行爲，這些行爲多屬於關係霸凌，而人際壓力與個人壓力會導致更多的霸凌行爲。

（三）家庭互動方面（父母教養、家庭親密度等）：父母教養方面，研究顯示，父母態度冷漠、拒絕的、經常不在孩子身邊，經常忽視孩子的需求，行爲不一致等（林項爵，2010；Ireland, 2000; Pontzer, 2010），可能會導致孩子與他人互動不良或成爲霸凌者；換言之，在愈不親密的家庭，家庭和諧感不佳，且孩子對父母管教愈不認同時，也愈可能出現霸凌行爲（楊宜學，2009）。

（四）校園教師管教、學校支持方面：以教師管教層面來看，如同冷漠型的父母，對班級中孩子行爲不聞不問也不加督導的冷漠型教師，其班級中霸凌的現象就會比其他類型教師的班級來得嚴重（林項爵，2010）：而楊宜學（2009）的研究也指出，師生關係愈不和諧與學習適應愈差，其霸凌行爲愈嚴重；而與學校關係愈疏離者，愈有可能產生霸凌現象；反之，如有教師跟同儕支持則可減少霸凌現象（Natvig et al., 2001）。在學校支持上，若學生愈能感覺學校有紀律，給予它們支持與安全感，且愈能掌握學生的舉動，霸凌行爲出現的程度愈低（賀欣音，2010）。

（五）交友與媒體影響方面：在交友方面：交的壞朋友愈多，愈有可能出現霸凌行爲（楊宜學，2009）。在媒體影響上，楊宜學（2009）提出，現在社會風氣開放，綜藝節目、政論節目等影響，都有可能會讓孩子學到一些不雅的用詞，以致於這些用詞出現在校園情境中，形成言語霸凌。除了電視以外，虛擬世界網路遊戲的盛行也是霸凌的新場域，作者觀察最近電視廣告與媒體報導發現，線上遊戲的電視廣告較以前多，媒體過去也曾報導青少年因爲線上遊戲的利益而涉入暴力，甚至喪失性命的案例。因而這方面也值得提醒家長與學校注意防範。

總之，校園霸凌行爲的成因是全面性的，而非單一因素可以解釋，包括學校支持、學生學習適應、與教師管教皆是不容忽視的影響

因素，校園霸凌的危機管理亦可重視前述三個面向，因爲這些是學校方面可以事先掌握與改進的。

三、校園霸凌行為的影響

霸凌在許多國家如愛爾蘭、希臘、加拿大、澳洲、英國、德國、義大利、北美、日本等國都是引起重視的校園問題（Smith & Brain, 2000），校園霸凌對學生身心方面都會產生影響，輕則是皮肉之傷，重則可能引起心理問題，甚至心理疾病，例如，不管霸凌者或被霸凌者皆比沒有霸凌經驗者有較高的憂鬱症傾向（Seals & Young, 2003）。在澳洲有過被霸凌經驗的青少年，會有較低的自信心，且與同儕、父母、學校的聯繫感較低，且有較低的學習動機（Skues, Cunningham, & Pokharel, 2005）。Due、Damsgaard、Lund 與 Hostein（2009）亦對丹麥的青少年進行一項長期研究，發現青少年時的霸凌經驗與青年時期憂鬱症狀有顯著的相關，且幼時家庭社經地位較低的人，被霸凌之後對心理健康產生的影響較幼時家庭社經地位較富有的人來得大；而施偉玲（2009）在針對中輟少年的研究中也曾提及，校園霸凌可能會造成青少年心理壓力，嚴重者甚至會出現拒絕上學的行爲。

另外，Brown 與 Taylor（2008）分析英國國家兒童發展的統計資料發現，在小學被霸凌者，進入中學之後依舊仍然是被霸凌的高危險群，在同一項研究中也發現，霸凌者較被霸凌者更容易無法完成學校教育，而被霸凌者在進入職場後的收入會比未經歷過霸凌者還低。由此可知，校園霸凌行爲對霸凌者以及對被霸凌者的影響都相當大，因此，學校若是等到霸凌發生了才做處理，是不足的，若是連續幾次嚴重霸凌都未引起學校的重視，則可能會發生連鎖反應，導致如案例一中的彩虹國中教師要求校長下台的危機。

參、校園霸凌與校園危機之相關概念

現代校園處在急遽變化的社會當中，學校要面對學生、教職員、家長、社區等需求，處理各式各樣的事務，一個處理不慎，便可能成

爲危機事件，加上媒體發布新聞的速度之快，使得學校經常是上了媒體版面，才知道危機的存在。因此，「學校經營似乎不能問危機會不會發生，而是要問危機何時、在何種情境中發生」（吳宗立，2009：2）。以下先從學校危機的相關概念談起，再說明校園霸凌爲校園危機之理由。

一、校園危機的定義與特性

吳宗立（2009）提出校園危機指的是校園中的突發狀況，使得校園安全受到威脅的一種緊張狀態，且影響學校的運作，包含校園意外事件、校園安全維護事件、校園暴力事件與偏差行爲、管教衝突事件、兒童及少年保護事件、天然災害、其他校園事務、疾病事件。一般而言，校園危機有五項特性：（一）緊急性；（二）模糊性；（三）複雜性；（四）不確定性；（五）新聞性（吳宗立，2009）。每所學校可能都有一些基本問題存在，但並非每所學校都會陷入危機之中，校園危機不是經常出現，但是如果教育行政人員沒有細心留意並且隨時作好準備，尤其在老舊僵化或者與社會脫節的學校中則可能變成重大危機（秦夢群，2008）。

二、校園霸凌為校園危機之一

作者將霸凌的定義與校園危機的定義兩相比較，可以得知，校園霸凌的肢體霸凌可視爲校園暴力事件及偏差行爲，情節嚴重者會成爲兒童及少年保護事件，危害校園安全。而以言語、關係、虛擬等型式出現的霸凌，除了受害者本身的傷害外，亦有可能因爲網路流傳的快速，口耳相傳的結果，造成校園當中人心惶惶，產生不安定感。

霸凌事件亦呈現校園危機的特性：（一）如案例二的國中女生在校外被霸凌，校方能掌握的資訊不全，具有模糊性；（二）吳宗立（2009）曾指出校園霸凌牽涉到的人事時地物頗爲複雜，甚至有時牽涉到校外人士，如案例二的霸凌者是他校學生，另因爲引起關注，故總統亦指示各單位處理，且有可能需要通報，具有複雜性；（三）同樣以案例二爲例，事件在網路上廣爲流傳，事件發展方向校方不易掌握，符合不確定性；（四）霸凌事件引起全國重視，現今媒體高度關

注類似事件，故具有新聞性。由此可知，校園霸凌事件可能成爲校園危機。

肆、校園霸凌之危機管理機制

Knoff（2007）提出，學校可以用一個系統的觀點來處理校園霸凌的情境與危機，霸凌的因應與處理應該是全校性的（schoolwide），其牽涉到所有學校成員。以下先討論校園危機管理之運作機制，再提出校園霸凌之危機管理流程，說明學校如何以危機管理之概念處理校園霸凌事件。

一、校園危機管理之運作機制及案例分析

Zdziarski II、Dunkel、Rollo 及 Associates（2007）指出，校園危機管理首先要辨識校園危機，檢視它對校園的影響，並決定回應危機的方式，並提出危機矩陣（crisis matrix）的概念，即以三向度來辨識危機：（一）危機嚴重程度；（二）危機意圖；（三）危機種類。

校園危機管理指的是當學校發生突如其來的事件，而影響校園運作時，有一套系統化的方法來化解危機，它是一種計畫性的動態管理歷程，以團隊的方式，在事前能夠預防，事情發生時可以因應，事後可以善後的完整流程，不僅是特定危機發生當下及事後處理（吳宗立，2009；陳啓榮，2005；Zdziarski II et al., 2007），更要事前預防。故 Zdziarski II 等人（2007）提出以危機預防（prevention）、危機應對（response）、危機復原（recovery）及危機學習（learning）等四個階段的方式管理危機。Rodriguez（2008）指出 Zdziarski II 等人提出的概念可以完整地協助學校管理危機，以下簡介其危機管理四階段，並輔以討論前言之兩個案例：

（一）危機預防階段：在預防上，首先學校行政人員及教師要了解學校可能出現的危機有哪些？危機的影響可能是全校性甚至是國家性的，學校要事先預想並做好可能出現危機的防範，組成危機管理小組，以校長爲首，事先規劃危機管理小組的運作程序與分工，並清楚

溝通小組成員的角色與權責，在危機發生時方能鎮定應對（Zdziarski II et al., 2007）。案例一之彩虹國中，由於相關輔導人員以代課缺聘任，輔導知能不足，一般教師也未主動積極了解班上學生是否有霸凌狀況（監察院，2011），故在預防上便出現漏洞，無法正確及迅速辨識可能發生之霸凌行為。

（二）危機應對階段：在危機管理時，已經規劃好的危機管理計畫、方案、危機管理小組等，便要實際運作，校長及重要主管必須掌握最新資訊，做好決策，並確認危機管理小組之角色，以免出現內部衝突，並準備好如何面對媒體（Zdziarski II et al., 2007）。相關研究亦指出，面對媒體是教師危機管理的困境之一（林湘梅，2008；陳怡旬，2009）。案例一之彩虹國中，在連續幾次甲級霸凌事件發生時，因生教組長不知要通報，故延遲通報，而校長有部分案件不知情，此亦引發教師不滿，明顯在霸凌之因應上出現瑕疵（監察院，2011）。而案例二之學校也是受暴少女的母親報警之後，校方才知情，之後雖召開因應會議，但仍被大眾認為處理慢半拍，校長之後甚至上媒體道歉。

（三）危機復原階段：危機過後，很重要的便是使校園中的每位成員都能從中恢復，並回到正常的生活。這是非常個人化的過程，因為每個人被危機所影響的程度不一，事後的輔導在此時便要發揮最大的功效，而不可遺漏的便是校長及主管們、以及學校輔導教師亦要花時間照顧他們本身的身心健康，才可能在下一次危機來臨時正確回應危機（Zdziarski II et al., 2007）。根據監察院（2011）調查報告指出，案例一之彩虹國中霸凌事件之學生幾乎未接受輔導，部分輔導教師未具輔導知能，輔導機制未落實，學校更未訂定相關管教學生配套措施，因此認定縣政府及校方危機管理不當。

（四）危機學習階段：

每次的危機都可提供學習機會，故危機事件的回顧很重要的，在此階段可透過會議、個案研討、專家諮詢等方式回顧危機事件，修正危機管理的計畫與流程。為何校園霸凌事件一再發生？如案例一中的學校甚至次數多到學校教師群起抗議，便可能是沒有做好危機學習，因此，危機管理小組成員亦可藉此機會了解自己的優勢與缺點為何，

作爲日後個人或團體專業發展的參考，如處理過程中曾遇內部衝突，更要仔細檢視可以改善之處（Zdziarski II et al., 2007），未來危機發生時才能有效回應。

二、校園霸凌事件之危機管理流程

由於校園霸凌事件的普遍存在，目前教育部在各級學校重要教育內容方面，除了要求各校加強法治教育、生命教育、人權與性別平等教育宣導外，爲因應霸凌事件有增長且嚴重化的趨勢，更擴大向學生及全體教育人員加強霸凌行爲的法律責任宣導，其中包含校長及教師通報的義務與責任、學生霸凌行爲的法律責任以及霸凌學生之法定代理人民事侵權行爲連帶賠償之法律責任。面對層出不窮的校園霸凌事件，學校多屬於被動，往往讓被霸凌學童之身心理已發生傷害後才開始介入輔導，如此處理仍有不足之處。以下作者以 Zdzikrsai II 等人（2007）提出之危機管理的階段性概念，結合教育部校園霸凌事件作業流程（教育部，2011）及 Knoff（2007）之霸凌與危機管理概念來討論校園霸凌事件危機管理流程之四大階段，其流程如圖 1 所示。

（一）校園霸凌預防階段：首先，學校行政人員、教師、職員、學生均應提升反霸凌相關概念，反霸凌不是只有行政人員的事，而是學校中社會的、情緒的、道德氣氛的總和（Knoff, 2007）。友善校園是學校願景的一部分，爲達成此願景，校長須促使學校成員均能了解霸凌的種類、成因、影響、相關法律知識、以及發生時的處理方式，且有意願積極處理。教師及行政人員更應強化危機管理的專業知能，在學校如發現可能之潛在個案，例如人格特質有暴力傾向、人際關係不佳、情緒管理不佳、親子關係冷淡、學習適應差、交友複雜等類型的學生應加以關懷輔導，對於網路使用的倫理亦善盡教導之責。學校也要盡可能規劃一個支持、關懷、有秩序、具安全感的校園環境。教職員亦應在態度、舉止、穿著，塑造優良行爲典範，針對學生不良行爲應要訂定相關管教方法。另外，事先由校長規劃成立防治校園霸凌因應小組，事前演練如遇事件時的運作情形以及確認角色分工等；學校並可配合教育部反霸凌的宣導，教導學生如何因應。

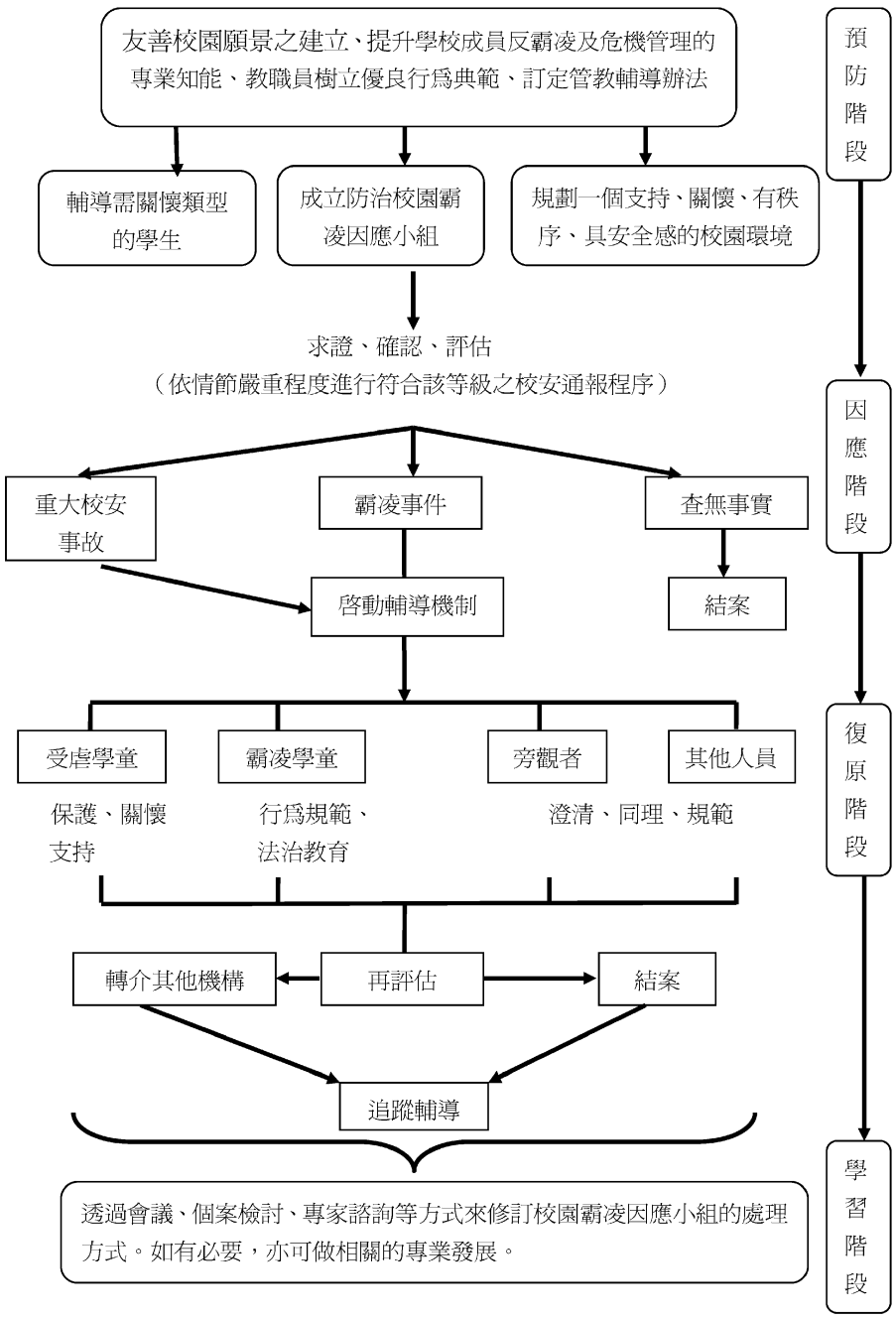
（二）校園霸凌因應階段：一般當有疑似霸凌個案出現時，導師

應依權責輔導學生，並可依照危機矩陣的三個向度分別評估偏差行爲類別、意圖及嚴重程度，判斷是否請求學校支援協助，並啓動校園霸凌因應小組的機制，成員應包含導師、學務人員、輔導教師、家長等，必要時須請社工人員、少年隊協助。如遇案情嚴重時送請學校防制校園霸凌因應小組會商確認。個案經確認爲霸凌行爲，且爲重大校安事件，應列甲級通報，學校相關輔導人員針對霸凌者與被霸凌者之間的衝突要主動介入輔導。防制校園霸凌因應小組成員之間亦要有清楚的溝通，掌握最新資訊，回應上級單位以及家長，並由指定發言人統一面對媒體及必要時主動對外說明，以免事件擴大至無法收拾的地步。

（三）校園霸凌復原階段：此階段要啓動並落實輔導機制，導師、學務處及輔導室均持續針對霸凌者與被霸凌者追蹤輔導，可做個別輔導、小團體輔導、班級輔導、以及師生與學生之間的衝突管理學習。另外，校長、主任、教師、輔導教師或其他同學如在霸凌危機管理期間身心受到影響，例如壓力過大，或面對家長與媒體的質詢產生焦慮感等，也要提供其專業諮詢或諮商的協助，使其能在下一次面對霸凌事件時得有健全的身心來因應。

（四）校園霸凌學習階段：校園霸凌事件結束後，應該透過會議、個案檢討、專家諮詢等方式來修訂校園霸凌因應小組的處理方式或分工，以及小組成員個別的優點與缺點，如有必要，亦可做相關的專業發展，例如發現因應小組溝通不順暢，可強化溝通與人際關係。又，若在霸凌處理的過程中遭遇內部衝突等更要正視之，並加強內部衝突處理的學習。

圖 1 校園霸凌危機管理流程圖



資料來源：作者改編自教育部（2011）。**校園霸凌事件處理流程圖**。取自 http://140.111.1.88/rule/

伍、結論與建議

校園霸凌是國內外普遍存在的現象，家庭以及學校的因素均可能形成霸凌行為，而嚴重的霸凌事件造成的影響層面可由個人層面到全校層面。學校在面對霸凌事件時，如果以心存僥倖、推卸責任、事不關己的心態處理，便會發生延遲通報，未對加害者受害者及相關人員妥善輔導，以致於霸凌一再發生窘境，甚至形成校園危機。本文提出以危機管理之概念與機制面對校園霸凌事件，運用預防、因應、復原、學習等四階段處理之。

根據前文之討論，以下提出五項建議：第一，發展友善校園之願景：全校師生共同建立和諧合作之校園願景與目標；第二，強化教師專業成長：針對反霸凌之相關輔導知能、法律常識做教師專業成長；第三，積極處理微小事件：正視每位學生的小偏差行為，遇到問題立即積極主動處理；第四，導入危機管理模式：校園霸凌之危機管理為全校性的，應積極建立校園霸凌學校危機管理的流程並熟悉之，必要時應加以講習及演練；第五，建立完善的行為管教制度：凝聚共識，訂定相關學生輔導與管教辦法，使教師能夠有所依循。如此學校應能在霸凌事件發生時，沉著應對，掌握正確的資訊，且有效利用可用的資源妥善處理之，以建立一個溫馨和諧又安全安定的校園環境。

參考文獻

吳宗立（2009）。**學校危機管理**。高雄市：麗文。〔Wu, C. L. (2009). *Campus crisis management*. Kaohsiung: Li-Wen.〕

李明賢、林河名、高宛瑜、蔡育如、祁容玉（2011 年 3 月 27 日）。高中女群毆國中女總統要求處理。**聯合新聞網**。取自 http://udn.com/NEWS/mainpage.shtml〔Li, M. S., Lin, H. M., Kao, Y. J., & Chi, J. Y. (2011, March 27). High school girls bullied a junior high school girl. The President asked the Ministry of Interior to handle this

issue. *Udn News*. Retrieved from http://udn.com/NEWS/mainpage.shtml〕

林志成、楊宗灝、甘嘉雯（2011 年 3 月 31 日）。教長：不再容忍霸凌 直接法辦彈耳朵變揮拳 警方要查。**中時電子報**。取自 http://news.chinatimes.com〔Lin, C. C, Yang, T. H., & Kang, C. W. (2011, March 31). Minister of Education: Cannot tolerate for bullying and send the students to the police directly. *Chinatimes*. Retrieved from http://news.chinatimes.com.tw〕

林湘梅（2008）。**國民小學校園危機管理之相關研究**（未出版之碩士論文）。國立臺東大學教育學系，臺東市。〔Lin, S. M. (2008). *A study of campus crisis management in elementary schools* (Unpublished master's thesis). Department of Education, National Taitung University, Taitung.〕

林項爵（2010）。**父母教養型態、教師管教方式與國小高年級學生霸凌行為之相關探討**（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學教育學系，臺北市。〔Lin, S. J. (2010). *The research on the relationship among parenting style, teacher discipline and bullying behaviors for the fifth and the sixth grade elementary school students* (Unpublished master's thesis). Department of Education, National Taipei University of Education, Taipei.〕

胡欣男（2010 年 12 月 21 日）。彩虹國中生死鬥 摸魚打架喬事情 東側門霸凌問校長不如問土地公。**中時電子報**。取自 http://news.chinatimes.com〔Hu, S. N. (2010, December 21). Bullying at Bade Junior High School. *Chinatimes*. Retrieved from http://news.chinatimes.com.tw〕

施偉玲（2009）。**少年徬徨時，一位逃家逃學少年的自白**（未出版之碩士論文）。國立成功大學教育研究所，臺南市。〔Shih, W. L. (2009). *A wandering teenager: The confession of a runaway and truant teenager* (Unpublished master's thesis.). Graduate Institute of Education, National Cheng-Kung University, Tainan.〕

秦夢群（2008）。**教育行政——實務部分**（五版四刷）。臺北市：五

南。〔Chin, M. C. (2008). *Educational administration: Practice* (5th ed.). Taipei: Wu-Nan.〕

國中女遭霸凌　警方函送施暴者法辦（2011 年 3 月 28 日）。**公視新聞網**。取自 http://news.pts.org.tw/〔A junior high school girl was bullied, and the bullies were sent to the court by the police. (2011, March 28). *Ptsnews*. Retrieved from http://news.pts.org.tw〕

許文宗（2010）。**國中學生虛擬霸凌與傳統霸凌之相關研究**（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學教育研究所，彰化市。〔Hsu, W. T. (2010). *The study of junior high school students' virtual bullying and traditional bullying* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Education, National Chang-Hua Normal University, Changhua.〕

教育部（2011）。**教育部防治校園霸凌專區**。取自 http://140.111.1.88/rule/〔The Ministry of Education (2010). *Anti-campus bullying*. Retrieved from http://140.111.1.88/rule/〕

陳怡旬（2009）。**臺北市高級中等學校校園危機管理之研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所，臺北市。〔Chen, Y. H. (2009). *A study of crisis management in Taipei senior high schools*. (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Educational Administration and Evaluation, Taipei Municipal University of Education, Taipei.〕

陳啓榮（2005）。校園危機管理機制之建構。**教育研究與發展期刊，1**（2），117-134。〔Chen, C. J. (2005). Construct the mechanism of campus crisis management. *Journal of Educational Research and Development, 1*(2), 117-134.〕

陳慧萍（2011 年 4 月 15 日）。彩虹國中霸凌事件　監院提出糾正。**自由電子報**。取自 http://www.libertytimes.com.tw〔Chen, H. P. (2011, April 15). Bullying at Bate Junior High School, the Control Yuan proposed a correction document. *The Liberty Times*. Retrieved from http://www.libertytimes.com.tw〕

郭惠玲（2009）。**國小學童人格特質、親子關係與霸凌行爲之研究**

（未出版之碩士論文）。國立東華大學國民教育研究所，花蓮縣。〔Kuo, H. L. (2009). *A study on the personality, parent-child relationship and bullying behaviors of elementary school pupils* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Compulsory Education, National Dong-Hua University, Hua-Lian.

舒子榕（2011 年 4 月 14 日）。監院糾正彩虹國中桃縣教育局。**聯合新聞網**。取自 http://udn.com/NEWS/mainpage.shtml〔Shu, Z. J. (2011, April 14). The Control Yuan proposed a correction document toward Bade Junior High School and the Bureau of Education in Taoyuan county. *Udn News*. Retrieved from http://udn.com/NEWS/mainpage.shtml〕

賀欣音（2010）。**學生知覺學校支持與學生霸凌關係之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺南大學教育學系，臺南市。〔Ho, S. Y. (2010). *The relationship between students' perception under school support and bullying behaviors in the junior high school of Tainan City* (Unpublished master's thesis). Department of Education, National Tainan University, Tainan.〕

楊宜學（2009）。**臺南市國小高年級學生校園霸凌行為之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺南大學教育經營與管理研究所，臺南市。〔Yang, Y. H. (2009). *The research of school bullying behaviors on higher grades students of elementary school in Tainan City* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Educational Entrepreneurship and Management, National Tainan University, Tainan.〕

新北市政府教育局（2011）。**推動校園霸凌防制　新北市為國小校長增能**。取自 http://www.ntpc.edu.tw/web/News?command=showDetail&postId=213834&groupId=10029〔Education Department of New Taipei Government (2011). *Advancing campus bullying prevention mechanism, New Taipei Government provides trainings for elementary school principals*. Retrieved from http://www.ntpc.edu.tw/web/News?command=showDetail&postId=213834&group

Id=10029〕

監察院（2011）。**0990801121字號調查報告**。取自http://www.cy.gov.tw/AP_HOME/Op_Upload/eDoc/調查報告/100/100000206e1000830862公布版（新）.pdf〔Control Yuan (2011). *099080112 Investigation report*. Retrieved from http//www.cy.gov.tw/AP_HOME/Op_Uplod/eDoc/調查報告100/100000206e1000830862公布版（新）.pdf〕

Boulton, M. J., & Smith, P. (1994). Bulling/victim problems in middle school children: Stability, self-perceived competence, peer perceptions and peer acceptance. *British Journal of Developmental Psychology, 12*, 315-329.

Boulton, M. J. (1996). Bullying in mix sex groups of children. *Educational Psychology, 16*(4), 439-443.

Brown, S., & Taylor, K. (2008). Bullying, education, and earning: Evidence from the national child development study. *Economics of Education Review, 27*, 387-401.

Costa, D. T., & McCrae, R.R. (1992). The introduction of the Five-Factor Model and its application. *Journal of Personality, 60*, **175-215**.

Due, P., Damsgaard, M. T, Lund, R., & Hostein, B. E. (2009). Is bullying equally harmful for rich and poor children? A study of bullying and depression from age 15-27. *European Journal of Health, 19*(5), 464-469.

Hazelden Foundation (2007). *Olweus bullying prevention program: Teacher guide document*. Retrieved from http://pvms.hcpss.org/files/bullying/bullyvsplay.pdf.

Ireland, J. L. (2000). “Bullying” among prisoner: A review of research. *Aggression and Violent Behavior, 5*(2), 201-215.

Jacobsen, K. E., & Bauman, S. (2007). Bullying in schools: School counselors’ responses to three types of bullying incidents. *Professional School Counseling, 11*(1), 1-9.

Knoff, H. M. (2007). Teasing, taunting, bullying, harassment, aggression:

A school wide approach to prevention, strategic intervention, and crisis management. In Zins, J. E., Elias, M. J., & Maher, C. A. (Eds.), *Bullying, victimization, and peer harassment, a hand book of prevention and intervention* (pp. 389-412). Binghamton, NY: Haworth.

Leung, C. H., & To, H. K. (2009). The relationship between stress and bullying among secondary school students. *New Horizons in Education, 57*(1), 33-42.

Natvig, G. K., Albrektsen, G., & Qvarnstrøm, U. (2001). School-related stress experience as a risk factor for bullying behaviors. *Journal of Youth and Adolescent, 30*(5), 561-575.

Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and when we can do*. Oxford, England: Blackwell.

Olweus, D. (1999). Sweden. In Smith, P. K., Morita, Y., Junger-Tas, J., Olweus, D, Catalano, R., & Slee, P. (Eds.), *A natural of school bullying: A cross national perspective* (pp. 7-27). London, England: Routledge.

Pontzer, D. (2010). A theoretical test of bullying behavior. *Journal of Family Violence, 25*(3), 259-273.

Price, J. M., & Dodge, K. A. (2000). Reactive and proactive aggression in childhood: Relations to peer status and social context dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology, 17*(4), 455-471.

Rodriguez, R. B. (2008). Review of "Campus crisis management: A comprehensive guide to planning, prevention, response, and recovery." *NASPA Journal, 45*(1), 168-172.

Seals, D., & Young, J. (2003). Bullying and victimization: Prevalence and relationship to gender, grade level, ethnicity, self-esteem, and depression. *Adolescence, 38*(152), 735-747.

Smith, P. K., & Brain, P. (2000). Bullying in schools: Lessons from two decades of research. *Aggressive Behavior, 26*, 1-9.

Smith, P. K., Smith, C., Obsborn, R., & Samara, M. (2008). A content

analysis of school anti-bullying policies: Progress and limitations. *Educational Psychology in Practice, 24*(1), 1-12.

Skues. J. L., Cunningham, E. G., & Pokharel, T. (2005). The influence of bullying behaviors in sense of school connectedness, motivation, and self-esteem. *Australia Journal of Guidance & Counselling, 15*, 17-26.

Springs, A. L., Iannotti, R. J., Nansel, T. R., & Haynie, D. L. (2007). Adolescent bullying involvement and perceived family, peer, school relations: Commonalities and differences across race/ethnicity. *Journal of Adolescent Health, 41*(3), 283-293.

Vandebosch, H., & Van Cleemput, K. (2008). Definition cyberbullying: A qualitative research into the perspectives of youngsters. *Cyberpsychology and Behavior, 11*(4), 499-503.

Williams, K. R., & Guerra, N. G. (2007). Prevalence and predictors of internet bullying. *Journal of Adolescent Health, 41*, s14-s21.

Zdziarski II, E. L., Dunkel, N. W., Rollo, J. M., & Associates (2007). *Campus crisis management: A comprehensive guide to planning, prevention, response, and recovery*. San Francisco, CA: Jossey-Base.

臺灣高中學生學習投入影響因素之研究

張鈿富 *　林松柏 **　周文菁 ***

摘要

本文運用學習投入理論發展研究架構，針對高中學生的學習情況進行調查。本文之研究目的係分析影響高中學生學習投入的主要因素，以及發展提升學習投入的可能做法。運用的研究方法主要爲問卷調查，旨在蒐集實徵資料，建構影響高中學生學習投入的主要因素，以及以了解學習投入與學習成果的關聯性。本文之研究結果發現，影響高中生間接行爲學習投入的主要因素爲性別，影響直接行爲學習投入的因素主要爲學校變項，包括學校類別與所在地。影響情緒學習投入的因素主要爲性別、類組與家庭社經地位。影響認知學習投入的因素包括就讀類組與家庭社經地位，以及就讀學校公私立別與地區別。學習投入向度對學習成果的影響性依序爲認知、直接行爲，與情緒學習投入。本文之研究結果可提供改善高中教育教學實務之參考。

關鍵詞：高中教育、教學策略、學習投入、學習表現

*　張鈿富，淡江大學教育政策與領導研究所教授
**　林松柏，國立暨南國際大學教育政策與行政學系助理教授
*** 周文菁，國立暨南國際大學教育政策與行政學系博士生
電子郵件：140626@mail.tku.edu.tw；splin@ncnu.edu.tw；julinchou@yahoo.com.tw
來稿日期：2012 年 1 月 2 日；修訂日期：2012 年 3 月 3 日；採用日期：2012 年 5 月 24 日

A Study of the Factors Determining the Engagement of High School Students

Dian Fu Chang* Sung Po Lin** Wen Ching Chou***

Abstract

This paper studies student's engagement in high schools and designs a theoretical framework to explores the factors relating to student engagement in learning situation, and to work out a method for school teaching improvement. Here, questionnaire survey of student engagement and learning performance is taken. Its data are then analyzed. The result of this study reveals gender as an indirect factor while school types and school locations as direct factors that affect student's engagement. In general, students' gender, their majors, and their family's social and economic status would be the main factors affecting cognitive engagement, personality and schools. To the question of which engagement style may exert more powerful influence on their learning performance, our study points out that cognitive engagement is the most important factor, while behavioral and psychological engagement come in the second. This study offers some suggestions for the improvement of high schools teaching.

Keywords: high school education, learning performance, student engagement, teaching strategy

* Dian Fu Chang, Professor, Graduate Institute of Educational Policy and Leadership, Tamkang University

** Sung Po Lin, Assistant Professor, Department of Educational Policy and Administration, National Chi Nan University

***Wen Ching Chou, Doctoral Student, Department of Educational Policy and Administration, National Chi Nan University

E-mail: 140626@mail.tku.edu.?tw; splin@ncnu.edu.tw; julinchou@yahoo.com.tw

Manuscript received: January 2, 2012; Modified: March 3, 2012; Accepted: May 24, 2012

壹、前言

臺灣在 2009 年學生能力國際評量計畫（Program for International Student Assessment，以下簡稱 PISA）的表現較 2006 年退步，閱讀素養表現排名第 23 名（2006 年排名第 16 名）、數學排名第 5 名（2006 年排名第 1 名），以及科學排名第 12 名（2006 年排名第 4 名）（臺灣 PISA 國家研究中心，2010）。即使單一次的排名並不能代表學生的表現下滑，但已引起教育界的關注，針對影響學生學習表現的因素進行檢討。

有關影響學生學習表現的因素甚多，諸如智力、動機、環境、社經地位等。學習投入理論（engagement theory）強調學生投入學習的過程、情緒動機，以及對自我的期許，爲近年來廣爲學界應用的理論。因其涵蓋的面向周全，並且能對學生的學習表現因素提出具體的立論，已廣泛運用於解釋學習表現的影響因素。然而，以學習投入理論爲分析架構，並以高中生爲研究對象的相關研究較少，大多數的研究對象係以大學生爲主。因此，針對高中生的學習投入進行分析，將有其必要性。

影響學生學習表現的因素甚多，例如家庭社經地位、學習資源、學習環境、學生個人的努力、能力、動機等。依據歸因理論（attribution theory）的層次分類，若學生將影響學習表現的因素歸類爲家庭社經地位、學習資源與學習環境等外在環境因素，其即屬於外在歸因（external attribution）取向；反之，學生將影響學習表現的因素歸類於自身的努力程度、能力高低或學習態度等，係爲內在歸因（internal attribution）取向。在教學策略的運用上，希望學生能將學習表現不佳的情況歸因是努力程度不夠。因努力是屬於個人內在可控制的因素，雖然不穩定，但卻可以改變，冀以維持學生的學習動機（張春興，2002）。然而，努力並不容易測量。因此，本文以「學生學習投入」（student engagement）的觀點做爲理論的依據，分析影響高中學生學習表現的主要因素。Hudley、Daoud、Polanco、Wright-Castro 與 Hershberg（2003）的研究結果顯示，學生學習投入與學習表現有顯著

的關係，不論是在初等或中等教育，均發現相同的研究結果。此外，即使比較各國不同族群學生或學校所在地，亦發現學習投入與學習表現有正向顯著關係（Committee on Increasing High School Students' Engagement and Motivation to Learn, 2004）。由此可見，在探討學生學習表現的影響因素時，學生的學習投入占有相當程度的重要性。

根據前述研究背景，本文主要目的包括：（一）整合學生學習投入相關文獻，發展解釋的理論基礎；（二）建構學習投入調查工具，做爲蒐集實證資料的根據；（三）調查臺灣高中生學習投入的現況，分析影響學習投入的主要因素；（四）分析學生學習投入的策略，提出具體的改善教學實務之建議。

貳、學習投入概念論述

本文首先進行學習投入相關文獻的探討，以建構本文的理論基礎，做爲研究設計與實施的依據。相關文獻探討部分包括學習投入內涵、學習投入向度、學習投入相關因素等三方面，分別敘述如后。

一、學習投入內涵

Kuh（2003, 2009）認爲「學習投入」一詞係指學生個人在學習中的行爲、感覺與思考的歷程，最重要的指標是學生在教育性活動所花費的時間與投入的精力，尤其必須透過與他人的互動，才能使這些教育活動具有意義。另 Chapman（2003）指出學習投入也被用來描述學生自願參加校內所有活動，包含課堂出席、樂意接受學校派任的工作，以及遵從教師在課堂上的教學活動。

即使多數研究者認同學習投入包含心理與行爲兩方面的要素，但對此兩方面要素應包含的具體內容仍沒有一致共識，像是早期的研究著重在測量進行活動時間（time-on task），例如寫作業的時間，而近期的研究則著重學校活動的參與、特定學習活動的投入和認知策略的運用等（Angell, 2009）。爲了對學習投入概念進一步說明，將相關研究的定義整理如表 1。

表 1

學習投入之不同定義一覽表

名　稱	研究者	定　　義
學習投入（Engagement）	Audas & Willms（2001）	A. 學生在學術和非學術活動的參與程度，並認同教育目標的價值。
	Connell & Wellborn（1991）	B. 在文化情境中（如家庭、學校、工作）心理需求（即自主性、歸屬感、能力）被滿足時，學習投入就會發生在情感、行爲和認知三個面向（如果不是，則產生冷漠情形）。
	Russell, Ainley, & Frydenberg（2005）	C. 連結個人與活動之間所產生行動的動力，包括三種形式：行爲、情感和認知。
	Skinner & Belmont（1993）	D. 在學習活動持續行爲的參與，伴隨著積極情感的狀態（vs. 學習冷漠）。
	Skinner, Wellborn, & Connell（1990）	E. 在學習活動中，對學校課業的作爲、努力和堅持之發起，及周遭情感狀態。
學校活動的投入（Engagement in schoolwork）	National Research Council/Institute of Medicine（2004）	F. 由能力和控制（我可以）、價值和目標（我想）和社會聯繫（我屬於）的知覺調和所涉及之行爲和情感。
學業投入（Academic engagement）	Libby（2004）	G. 激發學生在校學習和表現良好的程度。
學校投入（School engagement）	Fredericks, Blumenfeld, & Paris（2004）	H. 學習投入包含情感（對老師、同學、教授以及學校正面和負面的反應）、行爲（在學校的參與）與認知（對學習投入的精力）。
	Furlong et al.（2003）	I. 涉及學生、同儕團體、班級與學校背景的情感、行爲和認知投入。 註：與 Jimerson 等（2003）的定義一致。
	Jimerson, Campos, & Greif（2003）	J. 涉及學生、同儕團體、班級與學校背景的情感、行爲和認知投入。
學生投入（Student engagement）	Chapman（2003）	K. 學生參加學校日常活動的意願，包含學生投入特定學習活動的認知、行爲和情感面向。
	Natriello（1984）	L. 學生參與部分學校課程安排的活動。
	Yazzie-Mintz（2007）	M. 認知 / 知識 / 學術（學生的努力、投資和學習策略）、社會 / 行爲 / 參與（社會、課外和非學術活動、同儕互動）、情感（與學校關聯的感受，包括學習表現、學校氣氛、與他人關係）。
	Marks（2000）	N. 涉及學生在學習活動中的注意力、興趣、花費的精力和付出的努力之心理歷程。

（續下頁）

名　稱	研究者	定　　義
學生在學業活動的投入（Student engagement in academic work）	Newmann, Wehlage, & Lamborn（1992）	O. 學生對知識技能的學習、了解與掌握，或想要提升的技藝所投入之精神與努力。
學生在學校的投入（Student engagement in/with school）	Mosher & Mac Gowan（1985）	P. 對中學課程的態度和參與行爲（內心的狀態和行爲方式）。
	Klem & Connell（2004）	Q. 持續投入（行爲、情感和認知成分）；對挑戰的反應（積極地投入）。
	Christenson & Anderson（2002）	R. 心理（如歸屬）、行爲（如參與）、認知（如自我調整學習）和學術（如花在作業上的時間）的投入。
參與的認同感（Participation identification）	Finn（1989, 1993）;Finn & Rock（1997）	S. 參與和認同學校（與學校的歸屬關係和對學校相關成果的評價）。

資料來源："Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct," by J. J. Appleton, S. L. Christenson, & M. J. Furlong, 2008, *Psychology in the Schools, 45*(5), p. 371.

根據表 1 對於各種不同的學習投入定義，著眼點包含學生、學校、學習活動或課業等面向。這些定義多源自於西方文化的觀點，強調學生在學校場域參與的學習活動，或對學校規定課業的練習。然而，就多數亞洲國家而言，盛行課後學習輔導，即俗稱的補習。學生除了參與國家所安排的學校義務教育外，在課後仍需要花費許多時間參加補習，學習的內容則爲正式課程的延伸。因此，本文發展的學習投入定義涉及的學習活動場域，不僅侷限於學校所安排的活動，尚應包括學生在課後參與的各種自願或非自願的相關學習活動。根據學生爲教育主體的觀點，學習投入面向亦應以學生爲觀察重點，關注其參與學習活動的學習過程，而此種觀點係屬於「學生學習投入」的概念。以學生爲關注面向的學習投入概念，較能明確掌握學習投入所涉及的個人心理歷程，同時亦有利於對個人行爲進行觀察，以利蒐集實徵資料。

二、學習投入向度

爲能深入分析學習投入的內涵，針對學習投入做出更明確的定義，以發展具體可測量的指標項目。本文根據相關理論（Appleton,

Christenson, & Furlong, 2008; Fredricks, Phyllis, & Parks, 2004; Yazzie-Mintz, 2010），將學習投入區分爲三個向度，分別是：行爲、認知與情緒等學習投入。

（一）行爲學習投入

行爲學習投入是指學生參加各種校內外的學習活動，強調學生在校與課後期間的行動與參與，包括非學術性的學校活動、社交活動與課外活動，以及與其他學生的互動，包含學生在學校社群裡與其他成員的互動。近 30 年在教育與發展心理學的研究指出，學習行爲投入是一項預測學生學業成就的重要指標（Downer, Rimm-Kaufman, & Pianta, 2007）。Prater（1992）將課程時間區分成三個部分：分配時間（allocated time）、活動時間，以及投入學習時間（engaged learning time）。學生投入學習的時間並不僅侷限於課堂時間，因此若只是將學習時間定義爲學生在課堂上的時間，應包括學生所有的在校時間。學生長期投入學習情境，透過時間的累積，由洞察力、技能、價值觀和性格互相連結成一個網絡，將能培養其學習動機的能力，有助於其學習（Brophy, 2004）。行爲學習投入主要探討學生在校學習活動的頻率與時間，而就一般而言，學生投入學習活動的頻率愈高，與投入時間愈長，學生的學習表現愈佳（Greene, Marti, & McClenney, 2008; Kuh, Kinzie, Schuh, & Whitt, 2005）。

（二）認知學習投入

認知學習投入定義爲學生對完成課業要求的熟練度、學習策略的運用與學習成效的追求。此向度基本上著重於學生在教學時間及相關教學活動期間所投入的程度，因而又被稱爲「心智投入」（engagement of the mind）（Yazzie-Mintz, 2010）。認知學習投入主要分成兩種觀點，其一是強調學生對學習付出的努力，另一是著重學生學習策略的掌握，所以認知投入包含學生花費在學業上的努力與心力，還有學習策略，包括學生做了什麼，及他們如何做到（Fredricks, Phyllis, & Parks, 2004）。Walker 與 Greene（2009）指出學生能夠掌握認知學習投入的策略，對學習的理解與成效有正向影響。

就認知投入而言，學習策略是重要的影響因素（Kuh et al., 2005）。根據大多數實徵研究發現，具有較佳學習表現的學生，其能

建構屬於自己的學習策略架構，故學習策略和學習成績之間成正相關（Thiessen & Blasius, 2008）。由此可以推測出擁有良好的學習策略的學生，可以預期他在學習表現上的優異表現。學生在不同的教學情境中，會根據舊有經驗對教師、同儕與教材等進行評價，若經驗與教學情境相符合，較能認同教學，進而接受學習。當學生掌握愈多的學習資訊時，則愈能提高其認知的投入程度。

（三）情緒學習投入

情緒學習投入係指學生對教師、同儕與教材的正負面觀感。涉及因素包含學生對學校整體運作的觀感，及對學校所有成員的想法，並考量學生對學習的興趣與評價（Fredricks et al., 2004）。然而，這些面向多屬學生的內心狀態，較少明顯反映於外在的行爲，因而又被稱爲「內心投入」（engagement of the heart）（Yazzie-Mintz, 2010）。

學生情緒在教育的過程當中，是一個值得重視的概念，及足以支撐學習過程的先決條件。學校應著重加強於學生對學校共同體（school community）的情感連結，並提供強而有力的支持網絡，以強化學生的學習情緒投入，進而提高學生的學習表現。而在學生學習情緒投入方面，學生的學習動機與態度占有重要的地位，且與學生的學習表現息息相關。最終影響學生們在學校教育過程中的學習成就，同時也是現今重要且急須探討的議題。研究顯示，相較不感興趣的學習科目，學生在感興趣的學科將能有較好的學習表現，即學生的學習興趣與學習成就有相當程度的關聯；因而促使學生擁有愈積極的學習動機，並提高學生的學習興趣，則愈能提高其學習意願，最終愈能在學習活動過程中展現出優異的成就（William, Williams, Kastberg, & Jocelyn, 2005）。

三、學習投入相關因素

Appleton、Christenson 與 Furlong（2008）探討學生學習過程，發展出一個解釋模式，說明學生學習投入原因與投入後所產生的影響，涉及個人學習背景、自我學習歷程、學習投入情形，以及學習成果產出。雖然 Appleton 等人（2008）所提出的模式能夠解釋學生學習投入的影響，然而學生學習投入的相關因素包含甚廣，本文即分別將

學生學習投入視爲學習的產出結果（依變項），以及影響學習成就的原因（自變項）爲討論焦點，分別說明如后。

（一）影響學生學習投入的因素

一般而言，影響學習投入的因素甚多，諸如學生的性別、家庭社經地位、種族、就讀科系、年齡等，以及學校的公私立別、類別、所在地、規模等（Carini, Kuh, & Klein, 2006; Sullivan et al., 2009; Uekawa, Borman, & Lee, 2007）。

以學生因素而言，當學生的學習動機與主動學習能夠協同作用，並相互影響時，學生學習投入效果將逐漸增加（Skinner & Belmont, 1993）。就不同類別變項觀之，包括女性、少數族裔、想要升學的學生，以及住校生，大都表現出較高的學習投入，而其學習表現也較理想（Pike & Kuh, 2004）。同樣地，Zhao 與 Kuh（2004）的研究也有類似的研究結果，其發現男性、轉學生與在職生在校期間較少參與學習社群的活動。此外，Porter（2006）分析美國教育統計中心（National Center for Education Statistics，NCES）的資料發現，女性、黑人、西班牙裔、接受經費補助、全職、住校，以及主修人文社會學科的學生學習投入程度較高。Elliott、Hufton、Willis 與 Illushin（2005）提出四點因素會對學生學習投入與成就產生顯著影響：1. 學生對目前的課業表現與作業投入的知覺與滿意情況；2. 對解釋成功與失敗的歸因著重於努力，而非能力或外部因素；3. 對教育成就與成爲有教養公民的價值觀，視其爲目的本身或達成其他期望目標的方法；4. 同儕的影響力，尤其是同儕對高投入所表現出的認同感。造成不同學生背景對學習投入產生差異的原因可能是學生的學習方法、動機目標、自我效能、信念、推理能力等（Ann & Michelle, 2004）。

一般咸認爲學生的學習成效不彰，係歸因於學生的努力不足，但 Greene 等人（2008）認爲學校亦有責任創造一個更支持的系統。Pike、Smart、Kuh 與 Hayek（2006）分析全美學生學習投入調查（National Survey of Student Engagement，NSSE）的資料發現，私立學校有較多的富裕家庭的學生，其學習投入表現較佳，而公立學校有較少富裕家庭的學生，其學習投入則較低。此外，若學校經費的運用並不是針對學生的學習，將無益於提高學生的學習投入（Ryan,

2005）。

（二）學生學習投入產生的影響

根據相關研究結果（Carini et al., 2006; Hu, Kuh, & Li, 2008; Zhao & Kuh, 2004），學習投入與學生的學習表現、學習滿意度、學校認同感、未來發展等四個因素有關；另外，研究發現（Hu et al., 2008; Pike et al., 2006），學習投入與學生測驗成績、自我學習評估、學習持續力等三項因素有正向關係。一般而言，學生投入學習活動的頻率愈高，與投入時間愈長，學生的學習表現愈佳（Greene et al., 2008; Kuh et al., 2005）。除了對學習表現產生影響外，研究亦發現學習投入有助於在其他層面產生效益，例如認知與智力的發展、校園的適應、道德與倫理的發展、實作能力與技術轉移的促進、社會資本的累積、社會心理的發展、形塑多元化種族與性別的認同，以及對自我的正向形象等（Harper & Quaye, 2009）。

學習投入除了涉及學生參與學習活動的頻率外，尚涵蓋學生的學習策略與學習態度。根據大多數實徵研究發現，具有較佳學習表現的學生，其能建構屬於自己的學習策略架構，故學習策略和學習成績之間成正相關（Thiessen & Blasius, 2008）。由此可以推測出擁有良好的學習策略的學生，可以預期他在學習表現上的優異表現。William 等人（2005）研究顯示，相較不感興趣的學習科目，學生在感興趣的學科將會有較好的學習表現，即學生的學習興趣與學習成就有相當程度的關聯；因而促使學生擁有愈積極的學習動機，並提高學生的學習興趣，則愈能提高其學習意願，最終愈能在學習活動過程中展現出優異的成就。綜上所述，學習投入對學習成就有相當程度的影響，並且兩者爲正向關係，即學習投入程度愈高，學習成就愈理想。

參、研究設計與實施

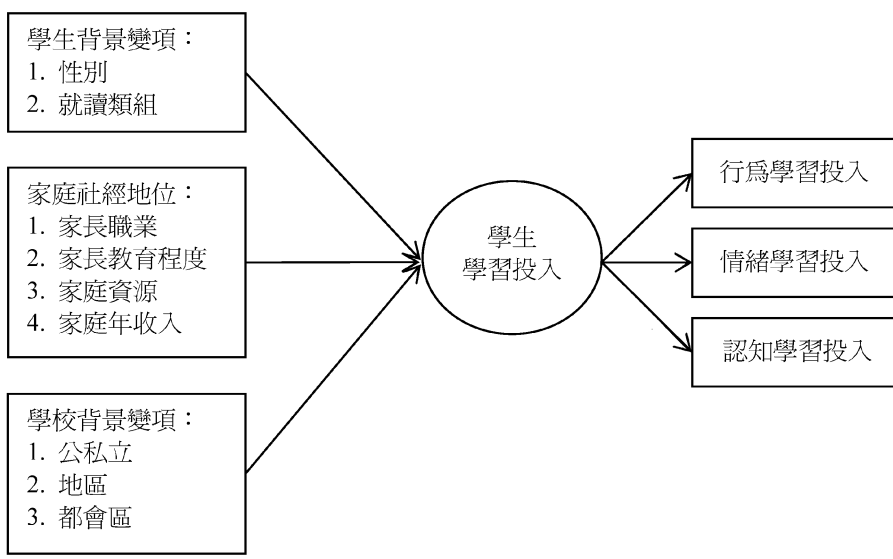
本文首先根據上述文獻發展「學習投入理論架構」，進而做爲建構臺灣高中生學習投入調查工具的依據，再者進行問卷調查，以蒐集實徵資料。針對本文的研究架構、抽樣過程、研究工具的合理性，以

及如何運用統計方法分析資料說明如后。

一、研究架構

本文所定義的學習投入包括三種向度，分別爲行爲、認知與情緒。爲了了解影響上述三種學習投入向度的因素，本文分別以學生、家庭與學校等三種不同層面進行分析。首先，本文分析學生背景變項（性別與就讀類組）與家庭社經地位分別對三種向度的影響；其次，則進一步加入學校背景變項，分析對三種投入向度的總影響效果。本文之研究架構如圖 1。

圖 1　研究架構



二、抽樣調查

本文以臺灣地區 99 學年度 400,642 名高中生爲母群體，以抽樣方式進行問卷調查。問卷調查分爲預試與正式施測兩個階段。本文運用下列公式計算正式施測的樣本人數，在 95% 的信賴水準，±0.03 的抽樣誤差，抽樣人數應爲 1,064 人。本文採用分層隨機抽樣方式，抽取 40 所高中，每校再隨機抽取 30 至 50 名高中生，合計 1,200 至 2,000

名作爲本文的正式施測抽樣對象。此外，考量回收率與無效問卷的因素，本文訂定正式施測發放的問卷數量應爲 1,600 份，預試人數則訂爲總樣本人數的 10%，即 160 人。

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{e^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

Z：常態分配查表值；p：母體事件出現機率；e：抽樣誤差；n：樣本數

三、研究工具的合理化過程

本文所使用的研究工具爲自編的問卷——「高中學生學習投入調查問卷」，內容共分成「啓始語」、「填寫說明」與「問卷題目」等三個部分：第一個部分說明調查目的、保密說明與感謝語；第二個部分包含填寫範例與職業名稱描述，前者提供研究對象填寫問卷的示例，後者旨在提供研究對象填寫家長職業時的參考依據；第三個部分爲問卷主要內容，包括背景資料（性別、就讀類組、家庭社經地位、家中物品等），以及學習投入分量表，分別敘述如下：

（一）背景資料

爲了解不同背景變項的高中學生學習投入情況，以及調查樣本的分配情形與家庭社經地位，問卷要求研究對象填寫：1. 性別、2. 就讀類組、3. 父親勞動情況、4. 母親勞動情況、5. 父親職業、6. 母親職業、7. 父親教育程度、8. 母親教育程度、9. 家庭年收入、10. 與家人關係、11. 家中擁有的物品、12. 擁有物品的數量、13. 家裡擁有書籍的數量、14. 1 天主動花多少時間唸書。第 12 題的家中擁有的物品爲複選題，以及第 14 題「1 天主動花多少時間唸書」爲填寫實數的題項，其他題目均爲單選題。

調查問卷內容的背景資料多屬名義尺度，爲了有利於統計分析，本文將之轉換爲係數。本文參考 PISA 計算社經地位的公式，計算研究對象的家庭社經地位係數（The index of economic, social and cultural status，ESCS）（OECD, 2010），考量變項包括家長職業係數、家長教育係數、家庭資源係數，及家庭年收入等四項因素。計算方法係將

上述四項因素一起合併，以集群分析（cluster analysis）將研究對象進行分類，依序分爲「低社經地位」（係數值爲 1）、「中低社經地位」（係數值爲 2）、「中高社經地位」（係數值爲 3），及「高社經地位」（係數值爲 4）。

（二）學習投入分量表

調查學生學習投入情形方面，包括行爲學習投入（7 小題）、情緒學習投入（6 小題）及知能學習投入（5 小題）等三個分量表，各分量表的信、效度考驗，分別進行內部一致性分析與探索性因素分析。

行爲學習投入分量表的內部一致性分析結果顯示，Cronbach's α 係數爲 .645，表示量表具有內部一致性。探索性因素分析結果顯示，KMO 值爲 .723，屬於 .70<KMO<.80 的「尚可」標準，Bartlett 球形檢定的 χ^2 值爲 137.432，df 值爲 21，顯著性爲 .000，表示本量表適合進行因素分析。以主軸因子萃取後各題目的共同性介於 .093 至 .640，轉軸法採最大變異法，轉軸後萃取的因素負荷量平方的累加和爲 2.719，一共萃取兩個因素，分別能解釋 21.334% 與 17.518% 的變異，合計兩個因素能解釋七個題目總變異爲 38.852%。依據轉軸後因素分數係數矩陣，將因素一命名爲「間接行爲學習投入」、因素二命名爲「直接行爲學習投入」。

根據學習投入分量表內部一致性分析結果顯示，Cronbach's α 係數爲 .803，表示量表具有內部一致性。探索性因素分析結果顯示，KMO 值爲 .795，屬於 .70<KMO<.80 的「尚可」標準，Bartlett 球形檢定的 χ^2 值爲 218.071，df 值爲 15，顯著性爲 .000，表示本量表適合進行因素分析。以主軸因子萃取後各題目的共同性介於 .127 至 .949。因素分析萃取結果，僅萃取一個因素，故未進行轉軸，因素負荷量平方和爲 2.604，解釋總變異爲 43.398%，因素則命名爲「情緒學習投入」。

認知學習投入分量表內部一致性分析結果顯示，Cronbach's α 係數爲 .850，表示量表具有內部一致性。探索性因素分析結果顯示，KMO 值爲 .854，屬於 .80<KMO<.90 的「佳」標準，Bartlett 球形檢定的 χ^2 值爲 228.914，df 值爲 10，顯著性爲 .000，表示本量表適合進行因素分析。以主軸因子萃取後各題目的共同性介於 .127 至 .949。

因素分析萃取結果，僅萃取一個因素，故未進行轉軸，因素負荷量平方和爲 2.604，解釋總變異爲 43.398%，因素則命名爲「認知學習投入」。

依據上述內部一致性與因素分析結果，學習投入層面包括行爲學習投入、情緒學習投入與認知學習投入等三個分量表，各分量表內容與信效度如表 2。

表 2

學習投入層面量表內容一覽表

層面	向度	題　　目	因素負荷量	解釋總變異	α 係數
行爲學習投入	間接行爲學習投入	做家事。	.689	38.852	.645
		休閒娛樂。	.618		
		參加學校輔導課。	.530		
		到校通勤。	.362		
	直接行爲學習投入	參與學科補習。	.799		
		參與社團活動。	.598		
		預習、研讀、寫作業、做實驗、分析資料。	.230		
情緒學習投入		我不喜歡學校課程內容。（反向題）	.845	43.398	.803
		學校課程內容枯燥。（反向題）	.776		
		學校課程內容相當有趣且吸引人。	.743		
		我無法專心研讀學校課程內容。（反向題）	.556		
		課餘時間也會思考學校的課程內容。	.517		
		我覺得學校課程內容相當具有挑戰性。	.399		
認知學習投入		整合、統整資訊，形成新的詮釋或關係。例：結合不同概念、理論形成新的詮釋或關係。	.843	54.964	.850
		評斷方法、資訊價值或學術理論的歧異。例：檢驗他人研究方法的適當性，解釋資料並形成合理的結論。	.770		
		分析觀點、經驗、理論架構並考量情境。例：解構特定案例、深入分析要素並考量其情境。	.766		

（續下頁）

層面	向度	題　　目	因素負荷量	解釋總變異	α 係數
		應用理論及概念解決實際的問題或新的挑戰。	.756		
		記憶教科書內容、方法或實驗程序，以便遇到相同實驗或問題時，可用類似方法來解決。	.534		

四、統計分析

本文主要運用階層線性模式（Hierarchical Linear Model，HLM）進行統計分析，分析的目的係了解個體層次的學生變項（包括學生的背景變項與家庭社經地位），以及團體層次的學校變項（主要爲學校背景變項）是否能做爲解釋學習投入程度的依據，亦即了解不同背景變項對學習投入的影響。

首先，本文將進行零模型（null model）的檢驗，做爲後續模型一與模型二的比較基準。其次，本文增加個體層次的學生變項成爲模型一做爲階層線性模式的階層一，依變項分別爲不同的學習投入向度，預測變項爲學生背景變項（性別與就讀類組）與家庭社經地位。階層一方程式如下：

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{gen} + \beta_2 X_{group} + \beta_3 X_{SES} + \gamma$$

方程式中的 Y 代表三種學習投入向度的商數，β_0 爲不同學校背景變項的學生背景變項與家庭社經地位對三種學習投入向度的影響；X_{gen} 代表性別，X_{group} 代表就讀類組，X_{SES} 代表家庭社經地位三種預測變項；β_1 至 β_3 爲各預測變項的迴歸係數，當係數爲正向時，表示該預測變項較參照變項的平均學習投入程度較高，負向則否，γ 爲測量誤差。

最後，本文再依據階層一，加入團體層次的學校變項成爲階層二，依變項分別爲不同的學習投入向度，預測變項則爲學校背景變項，藉以了解學校背景變項對階層一方程式係數的影響。階層二方程式如下：

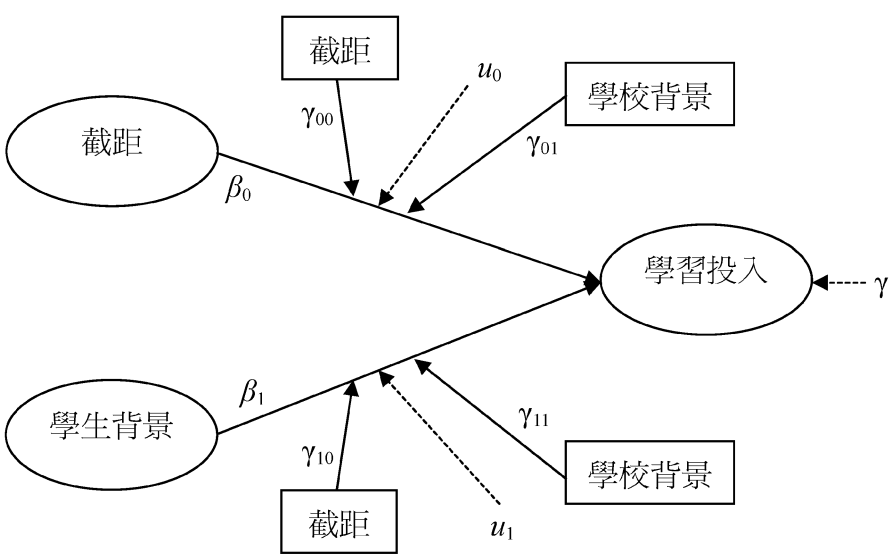
$$\beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01} X_{pub} + \gamma_{02} X_{city} + \gamma_{03} X_{loc} + u_0$$

方程式中的 Xpub 代表學校公私立別，X_{city} 代表都會區，X_{loc} 代表學校地區等三種預測變項，γ_{00} 至 γ_{03} 爲階層二方程式的係數，當係數爲正向時，表示該預測變項較參照變項的平均學習投入程度較高，負向則否，u_0 爲階層二方程式的隨機效果（random effect）。整合階層一與二的方程式後，即爲二階層的階層線性模型：

$$Y=\gamma_{00}+\gamma_{01}X_{pub}+\gamma_{02}X_{city}+\gamma_{03}X_{loc}+\gamma_{04}X_{gen}+\gamma_{05}X_{group}+\gamma_{06}X_{SES}+u_0+\gamma$$

爲了使上述的階層線性模式易於理解，本文運用路徑模型說明學生背景（包括家庭社經地位）與學校背景影響學習投入的路徑（如圖 2）。示意圖中圓圈代表第一層次的學生背景變項，箭頭爲各變項對學習投入的影響；方框代表第二層次的學校背景變項，連接方框與第一層次箭頭路徑的箭頭代表學校背景變項對學生背景變項的影響；虛線箭頭代表模式中的誤差項；示意圖中的各項係數即爲階層線性模型中的各項參數。

圖 2　階層線性模式示意圖



肆、結果與討論

一、研究樣本分析

本文以臺灣地區 99 學年度 400,642 名高中學生爲母群體，以抽樣方式進行問卷調查。在正式施測階段，抽取 40 間學校，發放 1,600 份問卷，施測結果總共有 34 間學校寄回，共計回收 1,520 份問卷。經剔除未填答或填答不完整的 78 份無效問卷後，有效問卷爲 1,442 份，回收率爲 90.13%。本文的調查樣本數量已達抽樣人數的標準，調查樣本的個人背景與就讀學校背景變項分配如表 3 所示。

表 3

調查樣本背景描述統計量一覽表

個人變項	類別	次數	百分比	學校背景	類別	次數	百分比
性別	男	632	43.83	公私立	私立	360	24.97
	女	807	55.96		國立	785	54.44
	遺漏值	3	0.21		市立	297	20.60
就讀類組	第一類組	865	59.99	地區	北部	519	35.99
	第二類組	130	9.02		中部	317	21.98
	第三類組	406	28.16		南部	435	30.17
	第四類組	25	1.73		東部與離島	171	11.86
	遺漏值	16	1.11				
				都會區	否	468	32.50
					是	974	67.50
總和		1,442					

說明：都會區包括臺北市、新北市、桃園準直轄市、臺中市、臺南市與高雄市。

二、家庭社經地位

本文參考 PISA 計算社經地位的公式，計算調查樣本的家庭社經地位係數，以利後續的統計分析。家庭社經地位係數考量變項包括家長職業係數、家長教育係數、家庭資源係數，以及家庭年收入。表 4 顯示調查樣本的父母親職業與教育程度背景分配情形，並且將職業類別與教育程度分別轉換成係數，再計算最高家長職業係數的平均數與

標準差，分別是 3.32 與 1.40，最高家長教育係數的平均數爲 3.90，標準差爲 1.16。

表 4

調查樣本父母親職業與教育背景描述統計量表

變項	類　別	次數	百分比	變項	類　別	次數	百分比
父親職業	民意代表、行政主管、企業主管及經理人員	195	13.52	母親職業	民意代表、行政主管、企業主管及經理人員	84	5.83
	專業人員	199	13.80		專業人員	170	11.79
	技術員及助理專業人員	113	7.84		技術員及助理專業人員	89	6.17
	事務工作人員	108	7.49		事務工作人員	193	13.38
	服務工作人員及售貨員	214	14.84		服務工作人員及售貨員	290	20.11
	農林漁牧工作人員	63	4.37		農林漁牧工作人員	25	1.73
	技術工及有關工作人員	234	16.23		技術工及有關工作人員	86	5.96
	機械設備操作工及組裝工	86	5.96		機械設備操作工及組裝工	29	2.01
	非技術工及體力工	70	4.85		非技術工及體力工	110	7.63
	遺漏值	160	11.10		遺漏值	366	25.38
最高家長職業係數總平均數 =3.32，標準差 =1.40							
父親教育程度	國小（含）以下	43	2.98	母親教育程度	國小（含）以下	46	3.19
	國（初）中、初職	188	13.04		國（初）中、初職	177	12.27
	高中（職）（含五專前 3 年）	534	37.03		高中（職）（含五專前 3 年）	675	46.81
	專科	253	17.55		專科	212	14.70
	大學	264	18.31		大學	247	17.13
	研究所以上	146	10.12		研究所以上	72	4.99
	遺漏值	14	0.97		遺漏值	13	0.90
最高家長職業係數總平均數 =3.90，標準差 =1.16							

說明：職業背景選項填寫「其他」者，將之歸類爲遺漏值。

家庭資源係數主要考量家中擁有的物品，以及擁有物品的數量等兩個變項。針對家中擁有的物品調查結果發現，以能夠上網的比率最高，其次是書桌、字典、電腦、自己的房間等，最少家庭擁有的按摩浴缸、按摩椅、iPod 與電視遊樂器主機等，顯見大多數家庭能夠支應調查樣本基本的學習環境，而屬於高消費或娛樂性質的物品則較無法提供，如表 5 所示。以擁有物品的數量而言，家庭擁有行動電話的情形最爲普及，擁有 2 台電視或電腦，一輛汽車與一間附有浴室的房間占多數，如表 5 所示。

表 5

調查樣本家庭資源係數描述統計量表

家中擁有的物品							
物　品	個數	百分比	排序	物　品	個數	百分比	排序
（1）讀書用的書桌	1,381	8.36%	2	（10）藝術作品	802	4.85%	14
（2）你自己的房間	1,157	7.00%	5	（11）可協助完成學校功課的叢書	994	6.02%	9
（3）安靜的讀書空間	1,053	6.37%	7	（12）字典（辭典）	1,355	8.20%	3
（4）可用來做學校功課的電腦	1,301	7.87%	4	（13）錄影機、VCD 或 DVD 放映機	1,141	6.91%	6
（5）能輔助學習的電腦軟體	1,018	6.16%	8	（14）按摩椅	203	1.23%	17
（6）可以連結上網際網路	1,384	8.38%	1	（15）iPod（蘋果電腦生產的 MP3 隨身聽）	408	2.47%	16
（7）自己專用的計算機（可進行數學運算）	958	5.80%	10	（16）按摩浴缸	123	0.74%	18
（8）古典文學讀物（如:紅樓夢）	951	5.76%	12	（17）電視遊樂器主機（wii,XBOX, PS3 等）	449	2.72%	15
（9）詩、詞集	890	5.39%	13	（18）樂器	955	5.78%	11

（續下頁）

擁有物品的數量					
行動電話			汽　車		
類　別	個數	百分比	類　別	個數	百分比
沒有	6	0.42	沒有	139	9.64
一個	47	3.26	一個	769	53.33
兩個	76	5.27	兩個	399	27.67
三個	218	15.12	三個	74	5.13
四個以上	1,091	75.66	四個以上	51	3.54
遺漏值	4	0.28	遺漏值	10	0.69
電視			附有浴室的房間		
沒有	21	1.46	沒有	439	30.44
一個	423	29.33	一個	452	31.35
兩個	573	39.74	兩個	301	20.87
三個	250	17.34	三個	120	8.32
四個以上	172	11.93	四個以上	121	8.39
遺漏值	3	0.21	遺漏值	9	0.62
電腦					
沒有	11	0.76			
一個	484	33.56			
兩個	478	33.15			
三個	244	16.92			
四個以上	222	15.40			
遺漏值	3	0.21			

大多數調查樣本的家庭年收入集中於新臺幣 26 萬元至 100 萬元之間，但填寫不知道的人數有 700 人，將近占了調查樣本的半數，顯示有許多的調查樣本並不清楚家庭的經濟狀況，如表 6 所示。

表 6

調查樣本家庭年收入描述統計量表　　單位：新臺幣

類　別	次　數	百分比
無收入	13	0.90
25 萬元及以下（不含無收入）	94	6.52
26 萬元 ~ 未滿 50 萬元	120	8.32
51 萬元 ~ 未滿 75 萬元	116	8.04
76 萬元 ~ 未滿 100 萬元	133	9.22
101 萬元 ~ 未滿 125 萬元	96	6.66
126 萬元 ~ 未滿 150 萬元	47	3.26
151 萬元 ~ 未滿 175 萬元	24	1.66
176 萬元及以上	80	5.55
不知道	700	48.54
遺漏值	19	1.32
總和	1,442	

家庭社經地位係數的計算方式係依據家長職業係數、家長教育係數、家庭資源係數及家庭年收入，採用集群分析將調查樣本進行分類。爲了將所有的調查樣本進行分類，本文先採取置換遺漏值的方式，計算的方法爲數列平均數，再進行集群分析，分析結果發現，社經地位係數高者的個數最少，最多爲社經地位爲中高者，如表 7 所示。

表 7

調查樣本家庭社經地位係數描述統計量

類　別	次　數	百分比
低	351	24.34
中低	394	27.32
中高	560	38.83
高	137	9.50
總和	1,442	

三、高中生學習投入分析

本文將學習投入區分爲行爲學習投入、情緒學習投入與認知學習投入三項層面，其中行爲學習投入包括間接行爲學習投入與直接行爲學習投入兩個部分。研究結果發現，間接行爲學習投入的平均數高於直接行爲學習投入，而情緒學習投入的平均數爲 3.06，認知學習投入則是 3.23，如表 8 所示。

表 8

高中生學習投入現況統計表

層面	向度	平均數	標準差	偏態	峰度
行爲學習投入	間接行爲學習投入	2.02	0.55	1.43	4.28
	直接行爲學習投入	1.84	0.75	9.34	202.60
情緒學習投入		3.06	3.06	0.64	-0.31
認知學習投入		3.23	3.23	0.79	-0.26

本文運用階層線性模式，了解不同學生背景與家庭社經地位，以及學校背景變項對學習投入的影響。依變項分別是間接行爲學習投入、直接行爲學習投入、情緒學習投入，以及認知學習投入。學生背景變項包括性別（女生與男生），以及就讀類組（第一類組與非第一類組）。學校背景變項包括公私立（私立、國立與市立）、都會區（否與是），以及地區（北部、中部、南部，以及東部與離島）等三種。

（一）零模型的分析結果

本文首先檢定僅有一個反應變數的零模型，除了截距之外，並未考量其他的解釋變數。四種學習投入的分析結果如下：

依變項爲間接行爲學習投入的零模型：$Y \approx \underset{(0.028,73.623^{***})}{2.025}$

依變項爲直接行爲學習投入的零模型：$Y \approx \underset{(0.039,46.763^{***})}{1.833}$

依變項爲情緒學習投入的零模型：$Y \approx \underset{(0.030,103.433^{***})}{3.058}$

依變項爲認知學習投入的零模型：$Y \approx \underset{(0.038,83.963^{***})}{3.222}$

說明：係數下方括號內第一個數值爲標準誤，第二個數值爲 *t* 值。

$^{***}p < .001$.

在零模型的檢驗中，階層一效果變異數比學校變項效果變異數來得大，表示學生間的差異遠大於學校間的差異。此外，組間變異係數分別爲 0.065、0.072、0.051、0.061，顯示學習投入的總變異量有 5.1～7.2% 是由學校變項所造成的（如表 9）。

（二）模型一的分析結果

在零模型中增加學生的背景變項，成爲模型一。分析結果如下：

依變項爲間接行爲學習投入的模型一（僅考量學生變項）：

$$Y \approx \underset{(0.027,\ 76.228^{***})}{2.025} + \underset{(0.027,\ 5.338^{***})}{0.146} \times X_{gen1} + \underset{(0.028,\ 1.504)}{0.043} \times X_{group1} + \underset{(0.073,1.532)}{0.112} \times X_{SES1} + \underset{(0.032,1.283)}{0.042} \times X_{SES2} + \underset{(0.035,0.318)}{0.011} \times X_{SES3}$$

依變項爲直接行爲學習投入的模型一（僅考量學生變項）：

$$Y \approx \underset{(0.039,\ 47.423^{***})}{1.834} - \underset{(0.044,\ -0.288)}{0.013} \times X_{gen1} + \underset{(0.047,\ 0.516)}{0.024} \times X_{group1} + \underset{(0.069,2.722^{**})}{0.187} \times X_{SES1} + \underset{(0.065,1.403)}{0.091} \times X_{SES2} + \underset{(0.047,1.166)}{0.055} \times X_{SES3}$$

依變項爲情緒學習投入的模型一（僅考量學生變項）：

$$Y \approx \underset{(0.027,\ 113.676^{***})}{3.058} - \underset{(0.043,\ -3.001^{**})}{0.130} \times X_{gen1} - \underset{(0.039,\ -2.835^{**})}{0.110} \times X_{group1} - \underset{(0.068,-0.827)}{0.056} \times X_{SES1} + \underset{(0.033,2.198^{*})}{0.072} \times X_{SES2} + \underset{(0.040,2.147^{*})}{0.087} \times X_{SES3}$$

依變項爲認知學習投入的模型一（僅考量學生變項）：

$$Y \approx \underset{(0.035,\ 91.974^{***})}{3.223} - \underset{(0.039,\ -0.160)}{0.006} \times X_{gen1} - \underset{(0.043,\ -3.053^{**})}{0.131} \times X_{group1} + \underset{(0.084,2.386^{*})}{0.201} \times X_{SES1} + \underset{(0.045,2.852^{**})}{0.130} \times X_{SES2} + \underset{(0.059,1.413)}{0.083} \times X_{SES3}$$

說明：1. 性別的參照變項爲女生，X_{gen1} 代表男生，類組的參照變項爲非第一類組，X_{group1} 代表第一類組，家庭社經地位的參照變項爲低社經地位，X_{SES1} 代表高社經地位，X_{SES2} 代表中高社經地位，X_{SES3} 代表中低社經地位。2. 係數下方括號內第一個數值爲標準誤，第二個數值爲 *t* 值。

*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

在以依變項爲間接行爲學習投入的模型一中，達顯著效果的變項僅有男生（相對於女生）。男生與間接行爲學習投入分數呈正相關，表示男生的間接行爲學習投入高於女生，即性別對間接行爲學習投入會有影響。與零模型相比，發現變異數成分變小，即未解釋變異量減少，組間變異係數亦下降爲 0.060，離異數也減少了 1.925，表示模型獲得些許改善，但仍應考量其他變數的影響（如表 9）。

在以依變項爲直接行爲學習投入的模型一中，達顯著效果的變項僅有高社經地位（相對於低社經地位）。高社經地位學生與直接行爲學習投入分數呈正相關，表示高社經地位學生的直接行爲學習投入高

於低社經地位，即社經地位對直接行爲學習投入會有影響。與零模型相比，發現變異數成分變高，即未解釋變異量增加了，組間變異係數則下降爲 0.071，但離異數增加了 15.326，表示模型未獲得改善，仍應考量其他變數的影響（如表 9）。

在以依變項爲情緒學習投入的模型一中，達顯著效果的變項包括男生（相對於女生）、第一類組（相對於非第一類組）與中低社經地位（相對於低社經地位）。男生與第一類組和情緒學習投入分數爲負相關，表示男生的情緒學習投入低於女生，第一類組低於非第一類組，中低社經地位學生與情緒學習投入分數呈正相關，表示中低社經地位學生的情緒學習投入高於低社經地位。因此，性別、類組與社經地位對情緒學習投入會有影響。與零模型相比，發現變異數成分變小，即未解釋變異量減少了，組間變異係數則下降爲 0.039，離異數減少 1.09，表示模型獲得改善，但仍應再考量其他變數的影響（如表 9）。

在以依變項爲認知學習投入的模型一中，達顯著效果的變項包括第一類組（相對於非第一類組）、高社經地位與中低社經地位（相對於低社經地位）。第一類組和認知學習投入分數爲負相關，表示第一類組的認知學習投入低於非第一類組，高社經地位與中低社經地位學生與認知學習投入分數呈正相關，表示高社經地位與中低社經地位學生的認知學習投入高於低社經地位。因此，類組與社經地位對認知學習投入會有影響。與零模型相比，發現變異數成分變小，即未解釋變異量減少了，組間變異係數則下降爲 0.049，離異數減少了 7.278，表示模型獲得改善，但仍應再考量其他變數的影響（如表 9）。

（三）模型二的分析結果

考量處於不同學校背景的學生學習投入應有差異，故在模型一增加學校背景變項（總體層次），成爲模型二，分析結果如下：

依變項爲間接行爲學習投入的模型二（同時考量學生與學校變項）：

$$Y \approx \underset{(0.024,82.869^{***})}{2.025} - \underset{(0.067,-0.981)}{0.066}\times X_{pub1} - \underset{(0.086,-1.883)}{0.162}\times X_{pub2} + \underset{(0.079,0.890)}{0.071}\times X_{city1} + \underset{(0.089,0.745)}{0.066}\times X_{loc1} - \underset{(0.066,-0.065)}{0.004}\times X_{loc2}$$
$$+ \underset{(0.088,0.517)}{0.045}\times X_{loc3} + \underset{(0.027,5.184^{***})}{0.143}\times X_{gen1} + \underset{(0.030,0.959)}{0.029}\times X_{group1} + \underset{(0.075,1.525)}{0.115}\times X_{SES1} + \underset{(0.032,1.250)}{0.040}\times X_{SES2} + \underset{(0.035,0.774)}{0.010}\times X_{SES3}$$

依變項爲直接行爲學習投入的模型二（同時考量學生與學校變項）：

$$Y \approx \underset{(0.029,63.907^{***})}{1.833} + \underset{(0.057,3.048^{**})}{0.173}\times X_{pub1} + \underset{(0.093,2.192^{*})}{0.205}\times X_{pub2} - \underset{(0.098,-0.396)}{0.039}\times X_{city1} + \underset{(0.132,1.060)}{0.140}\times X_{loc1} + \underset{(0.128,0.766)}{0.098}\times X_{loc2}$$
$$+ \underset{(0.142,2.499^{*})}{0.355}\times X_{loc3} - \underset{(0.043,-0.120)}{0.005}\times X_{gen1} + \underset{(0.053,0.896)}{0.048}\times X_{group1} + \underset{(0.067,2.889^{**})}{0.193}\times X_{SES1} + \underset{(0.065,1.566)}{0.101}\times X_{SES2} + \underset{(0.045,1.348)}{0.061}\times X_{SES3}$$

依變項爲情緒學習投入的模型二（同時考量學生與學校變項）：

$$Y \approx \underset{(0.025,121.875^{***})}{3.058} + \underset{(0.060,0.820)}{0.049}\times X_{pub1} + \underset{(0.075,1.809)}{0.135}\times X_{pub2} - \underset{(0.063,-0.757)}{0.047}\times X_{city1} - \underset{(0.120,-0.093)}{0.011}\times X_{loc1} + \underset{(0.130,0.299)}{0.039}\times X_{loc2}$$
$$+ \underset{(0.113,0.724)}{0.082}\times X_{loc3} - \underset{(0.043,-2.920^{**})}{0.126}\times X_{gen1} - \underset{(0.036,-2.454^{*})}{0.089}\times X_{group1} - \underset{(0.068,-0.849)}{0.058}\times X_{SES1} + \underset{(0.033,2.286^{*})}{0.075}\times X_{SES2} + \underset{(0.041,2.187^{*})}{0.089}\times X_{SES3}$$

依變項爲認知學習投入的模型二（同時考量學生與學校變項）：

$$Y \approx \underset{(0.030,107.347^{***})}{3.222} + \underset{(0.067,2.325^{*})}{0.156}\times X_{pub1} + \underset{(0.102,2.112^{*})}{0.216}\times X_{pub2} - \underset{(0.087,-0.892)}{0.077}\times X_{city1} + \underset{(0.115,1.512)}{0.174}\times X_{loc1} + \underset{(0.111,1.138)}{0.127}\times X_{loc2}$$
$$+ \underset{(0.097,2.662^{*})}{0.257}\times X_{loc3} - \underset{(0.041,-0.030)}{0.001}\times X_{gen1} - \underset{(0.047,-2.196^{*})}{0.104}\times X_{group1} + \underset{(0.086,2.296^{*})}{0.197}\times X_{SES1} + \underset{(0.047,2.860^{**})}{0.134}\times X_{SES2} + \underset{(0.059,1.501)}{0.089}\times X_{SES3}$$

說明：1. 學校公私立的參照變項爲私立，X_{pub1} 代表國立，X_{pub2} 代表市立，都會區的參照變項爲非都會區，X_{city1} 代表都會區，學校地區的參照變項爲東部與離島，X_{loc1} 代表北部，X_{loc2} 代表中部，X_{loc3} 代表南部。2. 性別的參照變項爲女生，X_{gen1} 代表男生，類組的參照變項爲非第一類組，X_{group1} 代表第一類組，家庭社經地位的參照變項爲低社經地位，X_{SES1} 代表高社經地位，X_{SES2} 代表中高社經地位，X_{SES3} 代表中低社經地位。3. 係數下方括號內第一個數值爲標準誤，第二個數值爲 *t* 值。

$^{*}p < .05$. $^{**}p < .01$. $^{***}p < .001$.

在以依變項爲間接行爲學習投入的模型二中，並沒有任何學校變項達顯著效果，在學生變項部分仍僅有男生（相對於女生）一個變項達顯著效果，即性別對間接行爲學習投入會有影響。相較於模型一，發現學校效果變異數維持不變，階層一效果變異數同樣維持不變，組間變異係數也維持在 0.060，表示模型並未得到改善（如表 9）。

在以依變項爲直接行爲學習投入的模型二中，學校變項達顯著效果包括國立與市立（相對於私立），以及南部（相對於東部與離島），學校公私立與直接行爲學習投入爲正向關係，表示國立與市立學生的直接行爲學習投入都高於私立學校學生。此外，南部學校學生與直接行爲學習投入爲正向關係，表示南部學生的直接行爲學習投入分數高於東部與離島學校學生。在學生變項方面，達顯著效果的變項僅有高

社經地位（相對於低社經地位）。高社經地位學生與直接行爲學習投入分數呈正相關，表示高社經地位學生的直接行爲學習投入高於低社經地位，即社經地位對直接行爲學習投入會有影響。與模型一相比，發現變異數成分變低，但效果變異數維持不變，組間變異係數則下降爲 0.042，雖然離異數有增加，但增加幅度不高，表示模型獲得些許改善（如表 9）。

在以依變項爲情緒學習投入的模型二中，並沒有任何學校變項達顯著效果。在學生變項方面，達顯著效果的變項包括男生（相對於女生）、第一類組（相對於非第一類組），中高與中低社經地位（相對於低社經地位）。男生與第一類組和情緒學習投入分數爲負相關，表示男生的情緒學習投入低於女生，第一類組低於非第一類組。中高與中低社經地位學生與情緒學習投入分數呈正相關，表示中低社經地位學生的情緒學習投入高於低社經地位。因此，性別、類組與社經地位對情緒學習投入會有影響。與模型一相比，發現變異數成分增加，未解釋變異量減少了，但組間變異係數上升爲 0.044，離異數增加 15.651，表示模型並未獲得改善（如表 9）。

在以依變項爲認知學習投入的模型二中，學校變項達顯著效果包括國立與市立（相對於私立），以及南部（相對於東部與離島），學校公私立與直接行爲學習投入爲正向關係，表示國立與市立學生的直接行爲學習投入都高於私立學校學生。此外，南部學校學生與直接行爲學習投入爲正向關係，表示南部學生的直接行爲學習投入分數高於東部與離島學校學生。在學生變項方面，達顯著效果的變項包括第一類組（相對於非第一類組）、高社經地位與中低社經地位（相對於低社經地位）。第一類組和認知學習投入分數爲負相關，表示第一類組的認知學習投入低於非第一類組，高社經地位與中低社經地位學生與認知學習投入分數呈正相關，表示高社經地位與中低社經地位學生的認知學習投入高於低社經地位。與模型一相比，發現變異數成分變小，即未解釋變異量減少，組間變異係數則下降爲 0.041，但離異數增加了 8.033，表示模型僅獲得些許改善（如表 9）。

表 9

階層線性模型分析結果摘要表

依變項爲間接行爲學習投入			
參數	零模型	模型一	模型二
學校效果變異數	0.020	0.018	0.018
階層一效果變異數	0.289	0.284	0.284
組間變異係數 ICC	0.065	0.060	0.060
離異數	2348.609	2346.684	2361.286
依變項爲直接行爲學習投入			
參數	零模型	模型一	模型二
學校效果變異數	0.041	0.040	0.023
階層一效果變異數	0.527	0.526	0.526
組間變異係數 ICC	0.072	0.071	0.042
離異數	3219.273	3234.599	3234.611
依變項爲情緒學習投入			
參數	零模型	模型一	模型二
學校效果變異數	0.021	0.016	0.018
階層一效果變異數	0.394	0.390	0.389
組間變異係數 ICC	0.051	0.039	0.044
離異數	2789.905	2788.815	2804.466
依變項爲認知學習投入			
參數	零模型	模型一	模型二
學校效果變異數	0.038	0.030	0.025
階層一效果變異數	0.581	0.580	0.579
組間變異係數 ICC	0.061	0.049	0.041
離異數	3356.402	3363.680	3371.713

四、綜合討論

本文之研究發現，影響高中生間接行爲學習投入的主要因素爲性別，其他個人背景變項或者是學校變項均沒有顯著影響。此外，影響直接行爲學習投入的因素多爲學校變項，尤其是學校類別與所在地，個人背景變項較不會影響直接行爲學習投入。雖然 Zhao 與 Kuh

（2004）針對美國大學生學習投入的研究發現，男生較女生少參與學習活動，卻未進一步指出是參與何種學習活動造成的差異。Porter（2006）的研究亦指出不同性別的學習投入會有所差異，女性的學習投入會高於男性。然而，本文則發現臺灣男高中生比女高中生的間接行為學習投入更高，直接行為學習投入則沒有差異，與上述研究結果不一致的原因，可能一為本文建構的行為學習投入內容，另一為研究對象差異所致。本文所建構的間接行為學習投入面向，涉及的學習活動為學生自發行為，並且多發生於校外環境，例如做家事、休閒娛樂、課後輔導或通勤等。相對間接行為學習投入，直接行為涉及的活動為學科補習、社團活動或作業參與等，多與學校的課程規劃或所在地環境有關。因此，影響間接行為的因素以個人背景為重，而直接行為則為學校因素。

在情緒學習投入影響因素方面，研究結果發現影響因素主要為學生個人背景變項部分，包括性別、類組與家庭社經地位。PISA 2009 結果的研究分析，發現女生較男生喜歡閱讀，並且此因素對閱讀表現分數的解釋量亦高於男生（OECD, 2010）。本文的研究結果發現，女性高中生較男性高中生喜歡學校的課程內容，此研究結果相似於 PISA 2009 的結果分析。可能原因或許是因為女性較男性順從，所以較能接受學校所安排的課程。非第一類組高中生較第一類組高中生表現出喜歡學校所安排的課程，原因可能是非第一類組的課程內容較第一類組的課程內容容易凸顯出專門的領域知識，例如數理、生物、醫學或農業方面，故當高中生選擇就讀非第一類組時，可能是依據個人的興趣喜好，或者知識能力而決定。因此，非第一類組高中生可能因課程內容符合本身的性向，進而喜歡或認同學校所安排的課程內容。PISA 2009 結果的研究分析除了針對性別差異外，亦針對社經地位進行分析，發現社經地位對閱讀表現與喜好閱讀具有部分解釋力（OECD, 2010）。本文亦發現臺灣高中生的家庭社經地位會影響情緒學習投入，這與 PISA 2009 的發現一致，可能原因在於家庭社經地位不利的高中生囿於經濟壓力，無心顧及學校課業，以致於不喜歡學校，造成情緒學習投入表現不理想。

本文研究發現，影響認知學習投入的因素包括個人與學校兩個層

面。在個人因素方面，主要爲類組與家庭社經地位。Porter（2006）的研究結果指出主修人文社會學科的大學生學習投入較高，此研究結果與本文針對臺灣高中生所進行的調查並不一致，本文發現就讀非第一類組高中生的認知學習投入表現較好，可能原因爲高中生認知能力的培養有所差異，第一類組的學科屬性偏向人文學科，多強調記憶背誦，而非第一類組的學科屬性則擴展至分析、綜合與判斷等階段，故非第一類組高中生的認知學習投入表現較第一類組的高中生爲優。

Pike 等人（2006）指出社經地位對美國大學生學習投入有顯著影響，而本文針對臺灣高中生的學習投入調查亦發現相同的研究結果。家庭社經地位影響認知學習投入的原因在於，經濟弱勢的高中生可能無法獲得足夠的學習資源，或者較不易接受足夠的學習資訊，無法產生更高層次的學習聯結，致使認知學習投入表現不佳。因學校公私立別或地區別而產生的認知學習投入差異，可能原因是不同屬性的學校所重視的知能培育方式有別，或者學校能運用的教育資源不同所致。

伍、結論與建議

一、結論

本文依據研究目的，進行相關文獻的探討後，再發展自編調查問卷做爲研究工具，針對高中生進行學習投入的現況調查與分析。針對學習投入定義、學習投入研究工具，以及影響學習投入因素等面向，提出下列三點結論：

（一）學習投入核心概念強調學生的主體性

本文蒐集國內外有關學習投入的相關文獻，並進行文獻探討後，研究結果發現國內外對學習投入的定義與內涵有所不同，例如針對學生個人行爲、學生參與課業，或者學生參與學校活動等不同面向。就學習的主體爲學生，以及學習場域不應僅侷限於學校課堂的觀點，本文提出學習投入面向應強調以學生爲主體，並以其學習行爲爲觀察重點，關注其參與學習活動的學習過程。因此，本文主張學習投入應以

學生爲關注面向，再進一步分析涉及學生個人行爲，以及情意與認知等心理的學習歷程，以利描繪出完整的學習投入脈絡。

（二）學習投入的面向主要爲行爲、認知與情緒三項

依據文獻探討結果，本文將學習投入區分爲三個向度，分別爲行爲、情緒與認知學習投入。本文再根據不同學習向度編製具體的量表題項，並進行預試。研究結果發現行爲學習投入向度包括間接行爲學習投入與直接行爲學習投入兩個因素，因素分析結果的解釋總變異量爲 38.852，內部一致性 Cronbach's α 係數爲 .645。間接行爲學習投入的題目包括「做家事」、「休閒娛樂」、「參加學校輔導課」，以及「到校通勤」四題，直接行爲學習投入的題目包括「參與學科補習」、「參與社團活動」，以及「預習、研讀、寫作業、做實驗、分析資料」三題。情緒學習投入向度的因素分析結果的解釋總變異量爲 43.498，內部一致性 Cronbach's α 係數爲 .803，包括「我不喜歡學校課程內容（反向題）」、「學校課程內容枯燥（反向題）」、「學校課程內容相當有趣且吸引人」、「我無法專心研讀學校課程內容（反向題）」、「課餘時間也會思考學校的課程內容」，以及「我覺得學校課程內容相當具有挑戰性」等六小題。認知學習投入向度的因素分析結果的解釋總變異量爲 54.964，內部一致性 Cronbach's α 係數爲 .850，包括「整合、統整資訊，形成新的詮釋或關係。例如：結合不同概念、理論形成新的詮釋或關係」、「評斷方法、資訊價值或學術理論的歧異。例如：檢驗他人研究方法的適當性，解釋資料並形成合理的結論」、「分析觀點、經驗、理論架構並考量情境。例如：解構特定案例、深入分析要素並考量其情境」、「應用理論及概念解決實際的問題或新的挑戰」，以及「記憶教科書內容、方法或實驗程序，以便遇到相同實驗或問題時，可用類似方法來解決」。

（三）影響高中生學習投入的主要因素可分爲個人與學校面向

研究結果發現，影響高中生間接行爲學習投入的主要因素爲性別，而影響直接行爲學習投入的因素主要爲學校變項，包括學校類別與學校所在地。影響情緒學習投入的因素主要爲學生個人背景變項，包括性別、類組與家庭社經地位。影響認知學習投入的因素包括個人與學校兩個層面，個人因素有類組與家庭社經地位，學校因素則有公

私立別與地區別。

二、建議

依據研究目的，以及本文的研究結果，茲針對輔導對象、學習投入向度、研究工具內容，以及研究方法提出下列四點研究建議。

（一）應多著重低家庭社經地位學生的學習投入情況

研究結果發現，家庭社經地位處於相對弱勢的高中生在參與各項學習投入，均呈現出較不理想的情況。本文推論主要的原因是經濟壓力，弱勢家庭的學生比較沒有多餘的經費參與各項校內學習活動，並且也因少接觸學校環境，致使疏遠同儕與師長的關係，也造成較低的學習投入。因此，學校應多主動關懷弱勢家庭的學生，可先給予各項學習活動經費的補助，使其多參與各項與學習有直接相關的活動，再引導其與師長和同儕建立良好的互動關係，進而由師長教導其良好的學習策略，以提高學習表現。

（二）學習投入向度的分析可進一步探討三者之間的交互影響

本文將學習投入向度區分爲行爲、情緒與認知，並且研究結果亦呈現出目前高中生學習投入的現況。在變項的分析上，多將行爲、情緒與認知學習投入三個變項視爲單一獨立的自變項或依變項。然而，三種學習投入向度應是息息相關的，更或許存在著因果關係。因此，建議未來的研究方向可再針對三種向度之間的路徑模式進行探討，以充實現有的學習投入理論架構。

（三）學習投入的研究工具可進一步深化，持續開創新的題項

本文所發展的學習投入研究工具係依據學習投入相關理論內容，並經過預試建構而成，已具有一定程度的信效度。然而，目前各家學者對學習投入的概念與向度仍未有定論，學習投入理論尚在發展中，仍未臻成熟。其次，本文的研究對象爲高中學生，考量其對研究工具題項的認知解讀，以及填寫時間，題項內容的編製儘量簡潔易懂，但也可能使得提問內容無法深入。因此，未來仍應針對學習投入的向度與題項內容進行更深入的探討，並且依據不同程度的研究對象發展更適切的研究工具，以利更深化的分析討論。

（四）研究方法的設計可再考量時間因素的變化

學習是一段連續累進的歷程，學習投入亦會隨著時間的推移而改變。若有充足的研究時間應進行縱貫性的調查研究，即針對同一群體的高中生，分別在不同的高中生涯階段進行施測，了解其在不同年級的學習投入變化，而學習成果的指標變項則爲各學期的總平均，再佐以教師對學生的觀察或學習紀錄。

謝誌

本文係依據國家教育研究院委託之「高中學生學習投入影響因素之研究」的部分研究成果所撰寫，謹此向國家教育研究院與兩位匿名審查委員致謝。

參考文獻

張春興（2002）。**現代心理學**。台北市：東華書局。〔Chang, C.-H. (2002). *Modern psychology. Taipei*, Taiwan: Tunghua.〕

臺灣 PISA 國家研究中心（2010）。**評量結果**。取自 http://pisa.nutn.edu.tw/taiwan_tw_04.htm〔Taiwan PISA National Center. (2010). *Assessment results*. Retrieved from http://pisa.nutn.edu.tw/taiwan_tw_04.htm〕

Angell, L. R. (2009). Construct validity of the community college survey of student engagement (CCSSE). *Community College Journal of Research and Practice, 33*(7), 564-570.

Ann, M. L. C., & Michelle., R. (2004). Gender differences, curricula, learning, teaching methods, physics, college students, academic achievement, comparative analysis. *School Science and Mathematics, 104*, 288-300.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386.

Brophy, J. (2004). *Motivating students to learn* (2nd ed.). Mahwah, NJ:

Lawrence Erlbaum.

Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in Higher Education, 47*(1), 1-32.

Chapman, E. (2003). *Assessing student engagement rates*. Retrieved from ERIC database. (ED482269)

Committee on Increasing High School Students' Engagement and Motivation to Learn. (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Washington, DC: The National Academies Press.

Downer, J. T., Rimm-Kaufman, S. E., & Pianta, R. C. (2007). How do classroom conditions and children's risk for school problems contribute to children's behavioral engagement in learning? *School Psychology Review, 36*(3), 413-432.

Elliott, J. G., Hufton, N. R., Willis, W., & Illushin, L. (2005). *Motivation, engagement and educational performance: International perspectives on the contexts for learning*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Fredricks, J. A., Phyllis, B., & Parks, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.

Greene, T. G., Marti, C. N., & McClenney, K. (2008). The effort-outcome gap: differences for African American and Hispanic community college students in student engagement and academic achievement. *The Journal of Higher Education, 79*(5), 513-539.

Harper, S. R., & Quaye, S. J. (2009). Beyond sameness, with engagement and outcomes for all: An introduction. In S. R. Harper & S. J. Quaye (Eds.), S*tudent engagement in higher education: Theoretical perspectives and practical approaches for diverse populations* (pp. 1-15). New York, NY: Routledge.

Hu, S., Kuh, G. D., & Li, S. (2008). The effects of engagement in inquiry-oriented activities on student learning and personal development.

Innovative Higher Education, 33(2), 71-81.

Hudley, C., Daoud, A., Polanco, T., Wright-Castro, R., & Hershberg, R. (2003, April). Student engagement, school climate, and future expectations in high school. Paper presented at *the 2003 Biennial meeting of the society for research in child development*, Tampa, FL.

Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE. *Change, 35*(2), 24-32.

Kuh, G. D. (2009). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research, 2009*(141), 5-20.

Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2005). *Assessing conditions to enhance educational effectiveness: The inventory for student engagement and success*. San Francisco: Jossey-Bass.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *PISA 2009 Results: Learning to learn-Student engagement, strategies and practices* (Volume III). Retrieved from http://dx.doi.org/10.1787/9789264083943-en

Pike, G. R., & Kuh, G. D. (2004). A typology of student engagement for American colleges and universities. *Research in Higher Education, 46*(2), 185-209.

Pike, G. R., Smart, J. C., Kuh, G. D., & Hayek, J. C. (2006). Educational expenditures and student engagement: When does money matter? *Research in Higher Education, 47*(7), 847-872.

Porter, S. R. (2006). Institutional structures and student engagement. *Research in Higher Education, 47*(5), 521-558.

Prater, M. A. (1992). Increasing time-on-task in the classroom. *Intervention in School and Clinic, 28*(1), 22-27.

Ryan, J. F. (2005). Institutional expenditures and student engagement: A role for financial resources in enhancing student learning and development? *Research in Higher Education, 46*(2), 235-249.

Sullivan, P., Mornane, A., Prain, V., Campbell, C., Deed, C., Drane, S.,

Faulkner, M., McDonough, A., & Smith, C. (2009). Junior secondary students' perceptions of influences on their engagement with schooling. *Australian Journal of Education, 53*(2), 176-191.

Thiessen, V., & Blasius, J. (2008). Mathematics achievement and mathematics learning strategies: Cognitive competencies and construct differentiation. *International Journal of Educational Research, 47,* 362-371.

Uekawa, K, Borman, K., & Lee, R. (2007). Student engagement in U.S. urban high school mathematics and science classrooms: Findings on social organization, race and ethnicity. *The Urban Review, 39*(1), 1-43.

Walker, C. O., & Greene, B. A. (2009). The relations between student motivational beliefs and cognitive engagement in high school. *Journal of Educational Research, 102*(6), 463-472.

Williams, T., Williams, K., Kastberg, D. & Jocelyn, L. (2005). Achievement and affect in OECD nations. *Oxford Review of Education, 31*(4), 517-545.

Yazzie-Mintz, E. (2010). *Charting the path form engagement to achievement: A report on the 2009 high school survey of student engagement*. Bloomington, IN: Center for Evaluation & Education Policy.

Zhao, C.-M., & Kuh, G. D. (2004). Adding value: Learning communities and student engagement. *Research in Higher Education, 45*(2), 115-138.

中國大陸普通高中「生均教育經費」配置差異分析

沈有祿 *

摘要

本文透過對中國大陸分地區（各省區市）普通高中生均教育經費的常見差異指標（距平值、極差、極差率、標準差、變異係數、基尼係數、泰爾指數）的比較分析發現，2003-2007 年間總生均（預算內）教育經費的不平等程度大於生均（預算內）事業性經費的不平等程度，生均（預算內）公用經費的不平等程度要大於生均（預算內）人員經費的不平等程度，生均（預算內）基建經費的不平等程度要大於生均（預算內）事業性經費的不平等程度，而且生均（預算內）基建經費的不平等程度是最大的達到 0.5 左右，其各地區間的差距水準已經處於很高位置了。除基建經費的不平等程度在增加外，其他類型的經費的不平等程度都在減小。

關鍵詞：分地區、普通高中、生均教育經費、差異指標

* 沈有祿，廣西大學教育學院教授兼副院長兼碩士生導師
電子郵件：shenyoulu@gmail.com
來稿日期：2011 年 1 月 14 日；修訂日期：2012 年 3 月 26 日；採用日期：2012 年 4 月 25 日

An Analysis of the Difference of Per Captia Educational Expenditure of General High Schools in Different Regions of China

You Lu Shen*

Abstract

Through the analysis of the general senior high schools in different regions of China by the index of difference of average deviation, range, range ratio, standart deviation, variance coefficient, Gini coefficient and Theil coefficient, one finds out that between the year of 2003-2007 (1) the degree of inequity in investment per capita for education and its budget is bigger than the inequity of per capita career education and its budget; (2) the degree of inequity of per capita public education and its budget is bigger than the inequity of per capita staff education and its budget (3) the degree of inequity of per capita infrastructure education and its budget is bigger than the inequity of per capita career education and its budget (4), and the degree of inequity of per capita infrastructure education has reached a hith level of 0.5 around. With the exception of the degree of inequity of per capita infrastructure education that has increased, the degree of inequity of other kinds of per capita education has decreased.

Keywords: by regions, general senior high schools, per capita education fee, index of difference

* You Lu Shen, Professor & Dean & Supervisor for Graduates, Department of Education, Guangxi University
E-mail: shenyoulu@gmail.com
Manuscript received: January 4, 2011; Modified: March 26, 2012; Accepted: April 25, 2012

壹、前言

一、研究背景

目前中國大陸地區圍繞義務教育公平發展及基礎教育均衡發展，學者展開了最熱烈和激烈的討論和研究，包括討論基礎教育均衡發展的重要戰略意義及其實現策略、研究義務 / 基礎教育的各種資源配置的公平狀況及其補救政策的調整，以實現義務教育公平者，尤其是實現資源配置的平等，至少是在起點的基礎上做到基本平等，所以才有黨在《十七大報告》中提出實現基本公共產品的均等化服務之訴求。而義務 / 基礎教育必然屬於基本公共產品，因此政府應該提供並實現公共產品的均等化。

致力於義務教育公平 / 均衡政策研究的文獻相當多，其中研究其表現 / 現狀及生成原因與對策建議的居多，但多爲研究省際間的、省域內及省域內市縣區域間，少數文獻有研究校際間者，而研究高中教育資源配置的文獻並不多見，專門致力於基礎教育資源配置及配置公平的研究不多，比較有代表性的是井明博士的《基礎教育資源配置問題研究》，該研究提出基礎教育資源配置的理論分析基礎框架，並闡述中國大陸基礎教育資源配置狀況、農村稅費改革與義務教育財政投入體制、基礎教育均衡發展與民辦教育（井明，2006：1）。另外，翟博就教育均衡發展指數的構建進行初步嘗試，從區域、城鄉、學校、群體方面對目前中國基礎教育均衡發展非均衡的現狀進行考察（翟博，2008：1）。 雖然上述研究對基礎教育資源的總量、配置的結構及配置的效率等進行分析，但是沒有對基礎教育最近幾年的人力、物力、財力資源的配置差異做進一步的論述。沈有祿的博士論文——《基礎教育資源配置公平研究》則在某種程度上彌補上述研究的不足，可以說該文是首先比較全面地對基礎教育人力、物力、財力資源在 2003—2006 年的配置差異狀況進行專門論述（沈有祿，2008：1），本文[1] 採用其博士論文中普通高中財力資源部分內容進行分析。

---

1 本文係作者主持的國家社科基金資助專案《教育機會分配的公平性問題研究》（課題批准號：10XJY005）階段性研究成果。

二、資料來源、範圍與限制

本文資料來自 2004-2008 各年的《中國教育經費統計年鑑》中提供的有關各地（省 / 區 / 市）普通高中 2003-2007 年的生均教育經費及其預算內教育經費值（包括總生均教育經費、生均經費、生均經費、生均公用經費、生均基建經費）。[2] 用距平值、極差、極差率、標準差、變異係數、基尼係數、泰爾指數這七項差異指標對生均經費進行差異分析。在分析資料的呈現上，空間序列有兩個維度：一個是各省區市即省際間的比較，一個是合計、預算內與預算內占合計的比例的分析；在時間序列上以 2003-2007 這 5 年按連續順序呈現，本文收入 2008 年的高中生均經費值，但是鑑於反映 2007 年經費值的《中國教育經費統計年鑑 2008》是在 2009 年六月出版，到八、九月才能購買得到，所以反映 2008 年經費值的《中國教育經費統計年鑑 2009》估計得到 2010 年六月左右才出版，八、九月才能購買到，故目前能蒐集到的最新資料也只能到 2007 年。

由於 2004-2007 年《中國教育經費統計年鑑》中高中部分教育經費統計年鑑中沒有對其合計與農村的分別統計，只有合計部分的統計資料，即使能分離出合計、城鎮、農村的學生數，也沒有辦法分離出合計、城鎮、農村各個部分的生均經費，雖然《中國教育經費統計年鑑 2008》對合計與農村分別進行統計，但爲了與 2004-2007 年的統計資料相對應，故以下分析只針對其總生均經費、總生均預算內經費和生均預算內經費占總生均經費的比例進行差異統計分析。

三、分析工具

（一）極差與極差率

假設在 n 個人之間進行收入或某項資源的分配，i ＝ 1，2……n，令 yi 爲個體 i 的分配或收入。設收入或分配的平均水準爲 μ_y，即

$$\sum_{i=1}^{n} y_i = \mathrm{n}\,\mu_y \qquad (1)$$

[2] 文中所有數字均根據 2004—2008 年的《中國教育經費統計年鑑》中提供的原始資料計算分析整理而得，由於資料龐大，未顯示其每個資料的具體出處的詳細頁碼。

此最簡單的方法是比較收入分配的極值，也就是比較收入水準的最高值與最低值，極差可以定義這兩個水準之間的差距，也可以定義爲其差距與平均收入之比。爲了便於資料顯示及直觀看到極大值與極小值的絕對差距，本文將極差定義爲極大值與極小值的差，即

$$E = Maxiyi - Miniyi \quad (2)$$

通過極差可以比較收入或資源分配水準的最大值與最小值的絕對差距情況。極差率，爲收入分配水準的最大值與最小值的比，即

$$Re = Maxiyi/Miniyi \quad (3)$$

通過極差率可以比較收入或資源分配水準的最大值與最小值的相對差距情況。極差率爲 1.0 意味著完全平等，然而隨著該比率值的增加則表明地區（群體 / 個人）間分配結果的不均等的增加。極差率是水準公平的最簡單的測度工具，它不用考慮地區間在機會、資源或結果的分配結果（王利文、於占傑譯，2006：23）。

（二）平均離差

考察整體收入或資源分配特徵，而不是簡單地比較兩個極值的測度方法是：比較每個人（組）的收入或資源占有量與平均值的相對離差或偏離情況，用平均離差（距平值）來表示某值與平均值的差距情況，即距平值

$$m = yi - \mu_y \quad (4)$$

通過比較該值，可比較個人（組）收入或資源占有量與平均水準的相對差距及其變化趨勢。

（三）方差、標準差與變異係數

方差是反應某一隨機值與均值的偏離程度的常用統計量，在不平等的測度中指的是個人收入 yi 與平均分配水準 μ_y 的偏離程度。其計算公式爲：

$$V = \sum_{i=1}^{n} (\mu_y - y_i)^2 / n \quad (5)$$

將方差開平方根既得標準差，即

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (\mu_y - y_i)^2 / n} \quad (6)$$

方差、標準差值越大，說明分布偏離中心的程度越大；其值小說明資料相對比較集中（衷克定，2005：110）。然而，方差依賴於平均分配水準，一種分配可能比另外一種有更大的相對差距，卻有更小的方差，如果這一分配的平均收入水準要更低的話，可避免這種缺陷，且針對於相對差距的測度方法是變異係數，它是方差的平方根（標準差）與平均分配水準的簡單相除，即

$$C = S/\mu_y = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(\mu_y - y_i)^2 / n} / \mu_y \qquad (7)$$

變異係數在任意收入水準上的收入轉移都有很強的敏感性，並且與方差不同的是，它與平均收入水準無關（王利文、於占傑譯，2006：24）。變異係數表示某個指數偏離均值的變化程度。變異係數爲 0.00 表示完全公平，取值越高表明更大的偏離或不公平；變異係數把在某種分配中的所有地區（群體 / 個人）皆考慮進去，變異係數值不會因爲在某一個公平目標物件上因所有地區都經歷類似比例的增長而改變。這個測度維度對於測量如生均經費這樣的貨幣價值時是非常有價值的，且不會隨通貨膨脹而變化。

（四）基尼係數

迄今已被廣泛使用的可反映不平等的測度方法是基尼係數（Gini Coefficient），它由基尼（1912）首先提出，並由里茨（Ricci,1916）、道爾頓（1920）、因特馬（Yntema, 1938）、阿特金森（1970a）、紐伯倫（Newbery, 1970）、舍辛斯基（Sheshinsk, 1972）以及其他學者做出進一步解釋和分析（引自王利文、於占傑譯，2006：25-26）。與基尼係數類似的也用於測度不平等程度的指數還有麥克隆指數（McLoone index），泰爾指數（Theil index），泰爾指數可用作群體分割分析。基尼係數的經濟含義是在全部居民收入中用於不平均分配的百分比。基尼係數最小等於 0，表示收入分配絕對平均；最大等於 1，表示收入分配絕對不平均；實際的基尼係數介於 0 和 1 之間。聯合國有關組織規定基尼係數若低於 0.2 表示收入高度平均，0.2-0.3 表示比較平均，0.3-0.4 表示相對合理，0.4-0.5 表示收入差距較大，0.6 以上表示收入差距懸殊。本文在計算基尼係數時，對於計算以組爲單位而不知道每個人的收入水準或資源分配量的情況下，可借用葉平、張傳

萍（2007）提出的計算每組資源分配量占總資源量比例（Wi），每組人口占總人口的比例（Pi），按資源占有量由低到高進行排序，然後計算資源占有量的累積比例（Qi），測度某項資源占有量不平等的基尼係數的實用計算公式爲：

$$G=1-\sum_{i=1}^{n} P_i(2Q_i-W_i) \qquad (8)$$

（五）泰爾係數

上述使用衡量差距的統計工具，如極差、變異係數、基尼係數等具有較高的同質性，從它們的原理來看，計算結果不會有太大差異，但如果引入麥克隆指數或泰爾指數，則能得出一些其他的有意義的結論（成剛，2008）。泰爾指數，是荷蘭經濟學家泰爾於 1967 年提出，是從信息量的熵（信息量的測度，表示平均信息量）概念出發，考察不平等性，它能把總體的不平等性分解爲各個部分之間的不平等性和各個部分內部的不平等性，即除了能考察組間不平等外，還能考察組內不平等，故有較爲廣泛的應用。很多學者將其作爲衡量個人之間或地區收入之間差距的重要指標。泰爾指數描述區域差距，該指標的優點在於不僅能夠描述區域內部的不平等程度，也可以對區域之間的不平等程度進行測算，同時也可以衡量組內差距和組間差距對總差距的貢獻（李暘、陶向偉、劉旗，2008）。

下文用泰爾指數來反應普通高中總生均教育經費的組間與組內差距情況爲例說明：

若以教育經費爲權重，則區域間教育經費的泰爾指數爲

$$T=\sum W_i\times\log\left[\frac{W_i}{N_i}\right]+\sum W_i\times T_i \qquad (9)$$

其中，

$$T_i=\sum_j\left[\frac{W_{ij}}{W_i}\right]\times\log\left[\frac{W_{ij}/W_i}{n_{ij}/n_i}\right] \qquad (10)$$

即　　$T = T_b + Tw_w$ ＝組間差距＋組內差距　　（11）

上述公式中 i 分爲華北（北京、天津、河北、山西、內蒙古）、

東北（遼寧、吉林、黑龍江）、華東（上海、江蘇、浙江、安徽、福建、江西、山東）、華中南（河南、湖北、湖南、廣東、廣西、海南）、西南（重慶、四川、貴州、雲南、西藏）、西北（陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆）6 組，即 i ＝ 1，2，3，4，5，6；j 視各組中的省份數的不同而不同，取值從 1 到 3，從 1 到 7 不等；（9）式中 W_i 是第 i 組的教育經費在所研究總體（全國）的教育經費中的比重；（9）式中 N_i 是第 i 組的學生在所研究總體（全國）的學生中的比重；（10）式 n_i 是第 i 組學生，n_{ij} 是第 i 組中第 j 省的學生；（10）式中 W_i 是第 i 組教育經費，W_{ij} 是第 i 組中第 j 省的教育經費。經過上述不平等測度指標對中國大陸高中生均經費進行測度後得出如下結論：

貳、研究發現

一、高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例分析

表 1 顯示全國各省區市在 2003-2006 年間高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例情況，分別說明如下：

（一）高中總生均教育經費分析

由表 1 可知，中國大陸合計的高中總生均教育經費從 2003 年的新臺幣 17,878.5 元增加到 2004 年的新臺幣 19,228.5 元 , 增加到 2005 年的新臺幣 20,911.5 元，再增加到 2006 年的新臺幣 22,491 元，再增加到 2007 年的新臺幣 24,597 元。高中總生均教育經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 17,878.5 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（28,390.5/10,512）（括弧中前者爲生均經費值，後者爲生均經費距平值，單位均爲新臺幣，下同）、浙江（37,120.5/19,242）、天津（39,384/21505.5）、北京（46,804.5/28,926）、上海（57,343.5/39,465）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（9,882/-7,996.5）、陝西（10,215/-7,663.5）、貴州（10,341/-7,537.5）、甘肅（10,719/-7,159.5）、

江西（10,935/-6,943.5）。高中總生均教育經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 24,597 元的地區有 12 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是西藏（36,085.5/11,488.5）、天津（47,079/22,482）、浙江（50,967/26,370）、北京（77,931/53,334）、上海（96,435/71,838）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是甘肅（14953.5/-9643.5）、河南（15,066/-9,531）、陝西（15,925.5/-8,671.5）、江西（16,731/-7,866）、安徽（17,572.5/-7,024.5）。

綜觀這 5 年間，河南（2003-2006 年）、甘肅（2007 年）始終是高中總生均教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 9,882（元）↗ 10,831.5 ↗ 12,046.5 ↗ 12,771 ↗ 14,953.5（「↗」表示「增加到」，全文皆同）；上海始終是高中總生均教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 57,343.5（元）↗ 65,619 ↗ 76,743 ↗ 83,434.5 ↗ 96,435。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 47461.5（元）↗ 54787.5 ↗ 64,696.5 ↗ 70,663.5 ↗ 81,481.5；極差率變化趨勢是 5.80 ↗ 6.06 ↗ 6.37 ↗ 6.53 ↘ 6.45（「↘」表示「下降到」，全文皆同）。這 5 年間高中總生均教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 11,286（元）↗ 13,000.5 ↗ 14,823 ↗ 16,353 ↗ 17,964；變異係數的變化趨勢是 0.631 ↗ 0.676 ↗ 0.709 ↗ 0.727 ↗ 0.730；基尼係數變化趨勢是 0.1284 ↗ 0.1308 ↘ 0.1177 ↘ 0.0944 ↘ 0.0674。說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大趨勢，2005-2007 年則有所下降，2007 年低於 2003 年水準。

表 1

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例表——分地區

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	17,878.5	7,785	43.54	19,228.5	8,599.5	44.72	20,911.5	9,499.5	45.43	22,491	10,894.5	48.44	24,597	12,451.5	50.62
北京	46,804.5	24,147	51.59	56,308.5	28,584	50.76	63,027	33,727.5	53.52	72,319.5	41,746.5	57.73	77,931	46,449	59.60

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
天津	39,384	18,598.5	47.22	38,736	22,504.5	58.10	44,046	26,343	59.81	45,945	27,877.5	60.68	47,079	30,505.5	64.80
河北	13,135.5	6,367.5	48.48	13,608	6,867	50.46	16,722	8,662.5	51.80	17,527.5	9,202.5	52.50	18,576	10,125	54.51
山西	14449.5	5,670	39.24	15,795	6,412.5	40.60	18,729	8,131.5	43.43	21,001.5	10,093.5	48.06	23,940	12,694.5	53.03
內蒙古	14,391	7,339.5	51.00	15,313.5	7,461	48.72	16,960.5	8,865	52.26	18,319.5	9,981	54.48	22,212	11,488.5	51.72
遼寧	19,665	8,428.5	42.86	19,476	8,383.5	43.05	20,974.5	9,427.5	44.95	20,745	10,831.5	52.21	25,263	13,959	55.25
吉林	17,910	5,710.5	31.88	17,392.5	5,971.5	34.33	18,112.5	6,763.5	37.35	19,575	9,337.5	47.70	23,278.5	11,781	50.61
黑龍江	15,511.5	8,010	51.64	16,218	9,256.5	57.08	16,866	9,247.5	54.83	18,949.5	11,227.5	59.25	21,114	13,063.5	61.87
上海	57,343.5	30,352.5	52.93	65,619	34,821	53.07	76,743	39,528	51.51	83,434.5	44,905.5	53.82	96,435	56,547	58.64
江蘇	25,344	9,022.5	35.60	26,757	9,891	36.97	28,912.5	11,250	38.91	32,634	12,933	39.63	34,848	16,249.5	46.63
浙江	37,120.5	13,711.5	36.94	41,031	16,546.5	40.33	42,669	16,425	38.50	45,117	19,147.5	42.44	50,967	21,100.5	41.40
安徽	13,135.5	5,089.5	38.75	13,833	5,634	40.73	14,895	5,737.5	38.52	16,002	6,444	40.27	17,572.5	7,479	42.56
福建	17,019	8,370	49.18	18,598.5	9,270	49.84	21,132	9,922.5	46.95	23,395.5	10,867.5	46.45	26,482.5	13,792.5	52.08
江西	10,935	4,549.5	41.60	12,712.5	5,098.5	40.11	13,248	5,670	42.81	14,517	6,597	45.44	16,731	8,856	52.93
山東	16,632	5,890.5	35.42	18,414	6,831	37.10	20,326.5	8,797.5	43.29	22,203	10,134	45.64	23,620.5	11,646	49.30
河南	9,882	4,270.5	43.21	10,831.5	4,216.5	38.93	12,046.5	5,008.5	41.58	12,771	6,012	47.08	15,066	7,668	50.90
湖北	13,720.5	4,725	34.44	13,959	4,644	33.27	14,521.5	5,112	35.21	15,970.5	6,048	37.87	19,089	7,465.5	39.11
湖南	15,898.5	4,774.5	30.03	16,803	5,224.5	31.09	18,153	6,030	33.21	20,209.5	7,735.5	38.28	22,266	8,338.5	37.45
廣東	28,390.5	15,124.5	53.27	31,401	17,541	55.86	34,042.5	17,559	51.58	34,870.5	19,728	56.58	34,078.5	18,625.5	54.65
廣西	13,225.5	6,016.5	45.49	14,071.5	6,552	46.56	14,899.5	6,943.5	46.59	16,645.5	8,329.5	50.04	19,224	10,179	52.95
海南	19,062	7,857	41.22	19,314	9,931.5	51.42	20,533.5	12,829.5	62.48	33,412.5	15,219	45.55	25,155	14,710.5	58.48
重慶	15,637.5	5,418	34.65	17,041.5	6,201	36.39	18,513	6,736.5	36.38	20,286	8,149.5	40.17	22,891.5	9,517.5	41.58
四川	13,815	5,211	37.72	14,188.5	5,229	36.85	14,589	5,436	37.27	15,439.5	6,444	41.74	18,256.5	7,960.5	43.60
貴州	10,341	5,589	54.05	11,367	6,106.5	53.72	13,090.5	7,348.5	56.15	13,932	7,825.5	56.17	18,432	11,232	60.94
雲南	15,651	10,242	65.44	18,301.5	10,800	59.01	19,210.5	10,818	56.32	20,632.5	12,186	59.06	22,027.5	12,316.5	55.91
西藏	22,221	21,919.5	98.64	25,294.5	25,276.5	99.93	24,016.5	20,542.5	85.54	24,534	18,054	73.59	36,085.5	32,809.5	90.92
陝西	10,215	4,779	46.78	10,849.5	5,098.5	46.99	12,276	5,710.5	46.50	14,031	7,164	51.06	15,925.5	8,541	53.63
甘肅	10,719	6,556.5	61.17	11,452.5	6,867	59.96	12,082.5	7,056	58.39	13,068	8,104.5	62.02	14,953.5	9,373.5	62.68
青海	12,006	9,922.5	82.65	12,555	10,341	82.37	16,407	13,486.5	82.19	18,904.5	13,774.5	72.86	19,845	13,221	66.62
寧夏	14188.5	8,541	60.20	16,803	9,828	58.49	19,183.5	11,713.5	61.06	19,912.5	11,988	60.20	26,320.5	16,389	62.27
新疆	16,668	9,252	55.51	18,333	10,521	57.39	21,456	12,109.5	56.43	25,051.5	14,265	56.94	29,002.5	16,762.5	57.80
基尼係數	0.1284	0.1172		0.1308	0.1414		0.1177	0.1176		0.0944	0.1047		0.0674	0.0669	
極差	47,461.5	26,082	308.745	54,787.5	30,604.5	309.78	64,696.5	34,519.5	235.485	70,663.5	38,893.5	160.74	81,481.5	49,081.5	240.615
極差率	5.80	7.11	3.28	6.06	8.26	3.21	6.37	7.89	2.58	6.53	7.47	1.94	6.45	7.57	2.43
標準差	11,286	6,354	65.52	13,000.5	7,587	64.395	14,823	8,262	55.575	16,353	9,360	41.715	17,964	11,295	46.035
變異係數	0.631	0.816	0.334	0.676	0.882	0.320	0.709	0.870	0.272	0.727	0.859	0.191	0.730	0.907	0.202

說明：「預算」指預算內經費，「比例」指預算內經費占總經費的比例（%）。上述表格內經費資料已根據臺灣銀行 2010 年 3 月 23 日下午 17：36 顯示牌價，人民幣 1 元買入新臺幣 4.50 元進行換算後的新臺幣數值，而圖中的經費資料仍爲人民幣數值，全文皆同，牌價最新掛牌時間：2010/03/23 17：36。

由表 1 可知，中國大陸之高中生均預算內教育經費從 2003 年的新臺幣 7,785 元（下文的資料後的單位「新臺幣」省略）增加到 2004 年的新臺幣 8,599.5 元，增加到 2005 年的新臺幣 9,499.5 元，增加到 2006 年的新臺幣 10,894.5 元，再增加到 2007 年的新臺幣 12,451.5 元。高中生均預算內教育經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 7,785 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（15,124.5/7,339.5）、天津（18,598.5/10,813.5）、西藏（21,919.5/14,134.5）、北京（24,147/16,362）、上海（30352.5/22,567.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,270.5/-3,514.5）、江西（4,549.5/-3,235.5）、湖北（4,725/-3,060）、湖南（4,774.5/-3,010.5）、陝西（4,779/-3,006）。高中生均預算內教育經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 12,451.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（21,100.5/8,649）、天津（30,505.5/18,054）、西藏（32,809.5/20,358）、北京（46,449/33,997.5）、上海（56,547/44,095.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北（7,465.5/-4,986）、安徽（7,479/-4,972.5）、河南（7,668/-4,783.5）、四川（7,960.5/-4,491）、湖南（8,338.5/-4,113）。

綜觀這 5 年間，河南（2003-2006 年）及湖北（2007 年）始終是高中生均預算內教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,270.5（元）↘ 4,216.5 ↗ 5,008.5 ↗ 6,012 ↗ 7,465.5；上海始終是高中生均預算內教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 30,352.5（元）↗ 34,821 ↗ 39,528 ↗ 44,905.5 ↗ 56,547。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 26,082（元）↗ 30,604.5 ↗ 34,519.5 ↗ 38,893.5 ↗ 49,081.5；極差率變化趨勢是 7.11 ↗ 8.26 ↘ 7.89 ↘ 7.47 ↗ 7.57。這 5 年間高中生均預算內教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 6,354 元 ↗ 7,587 ↗ 8,262 ↗ 9,360 ↗ 11,295；變異係數的變化趨勢是 0.816 ↗ 0.882 ↘ 0.870 ↘ 0.859 ↗ 0.907；基尼係數變化趨勢是 0.1172 ↗ 0.1414 ↘ 0.1176 ↘ 0.1047 ↘ 0.0669。說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2006 年有所減小，2007 年又有所增大，且

高於 2003 年水準，由極差、標準差、極差率、變異係數都得以明證，它們在 2003-2004 年間均呈現增大的趨勢，2005-2006 年稍微下降，基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大態勢，2005-2007 年呈現下降趨勢。

（三）高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例分析

由表 1 可知，中國大陸高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例從 2003 年的 43.54% 增加到 2004 年的 44.72%，增加到 2005 年的 45.43%，增加到 2006 年的 48.44%，再增加到 2007 年的 50.62%，呈逐年增加趨勢。高中生均預算內教育經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 43.54% 的地區有 17 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（60.2/16.66）（括弧中前者爲生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例值，後者爲其距平值，單位均爲 %，本段內下同）、甘肅（61.17/17.63）、雲南（65.44/21.90）、青海（82.65/39.11）、西藏（98.64/55.10）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（30.03/-13.51）、吉林（31.88/-11.66）、湖北（34.44/-9.10）、重慶（34.65/-8.89）、山東（35.42/-8.12）。高中生均預算內教育經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 50.62% 的地區有 22 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（62.27/11.65）、甘肅（62.68/12.06）、天津（64.80/14.18）、青海（66.62/16.00）、西藏（90.92/40.30）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（37.45/-13.17）、湖北（39.11/-11.51）、浙江（41.40/-9.22）、重慶（41.587/-9.04）、安徽（42.56/-8.06）。

綜觀這 5 年間湖南（2003-2005 年、2007 年）、湖北（2006 年）始終是高中生均預算內教育經費比例最小的地區，其變化趨勢是 30.03（%）↗ 31.09 ↗ 33.21 ↗ 37.87 ↘ 37.45；西藏始終是高中生均預算內教育經費比例最大的地區，其變化趨勢是 98.64（%）↗ 99.03 ↘ 85.54 ↘ 73.59 ↗ 90.92。兩者間的極差變化趨勢是 68.61（%）↗ 68.84 ↘ 52.33 ↘ 35.72 ↗ 53.47；極差率變化趨勢是 3.28 ↘ 3.21 ↘ 2.58 ↘ 1.94 ↗ 2.43；說明最大與最小地區之間的差距在 2003-2004 年間呈增長態勢，2005-2006 年有較大幅度減小，

2006 年下降到 2003 年的近一半的水準上達 35.72%，2007 年又有較大幅度增長，增加到 53.47%，兩者之間的差距倍數在 2003-2006 年間均呈逐年減小趨勢，2007 年又有所增加，但仍小於 2003 年水準。這 5 年間高中生均預算內教育經費比例的標準差變化趨勢是 14.56（%）↘ 14.31 ↘ 12.35 ↘ 9.27 ↗ 10.23；變異係數的變化趨勢是 0.334 ↘ 0.320 ↘ 0.272 ↘ 0.191 ↗ 0.202；說明各地區與中國大陸全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準。

根據中國大陸各地高中生均教育經費與全國平均水準的差值得出各地高中生均教育經費距平值，再由這些距平值資料可勾劃出距平值圖。就總的生均經費而言，上海、北京、天津、浙江、廣東、江蘇等地區與陝西、河南、貴州、甘肅、江西、青海等地區的差距是越來越大，從距平值圖曲線族的向右的開口在增大得以明證。就生均預算內經費而言，上海、北京、西藏、天津、廣東、浙江等地區與河南、陝西、湖北、湖南、安徽、貴州等地區的差距是越來越大，從距平值圖曲線族的向右的開口在增大得以明證。

這 5 年間，高中生均教育經費、生均預算內教育經費的極差、標準差、變異係數、基尼係數變化情況如下列圖組所示。

圖 1 中國大陸 2003-2007 年高中生均教育經費極差、標準差圖

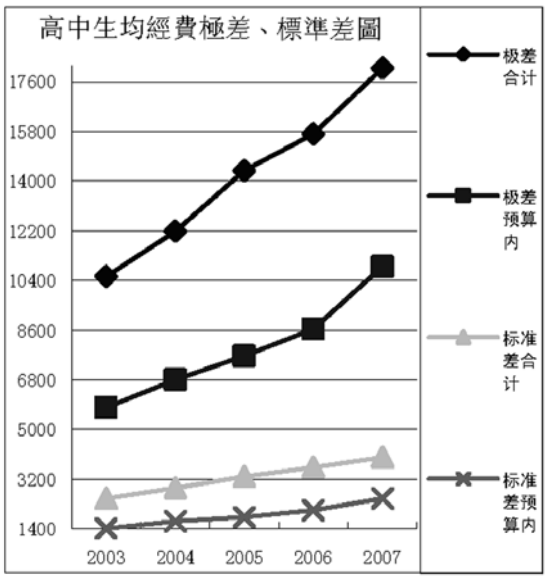
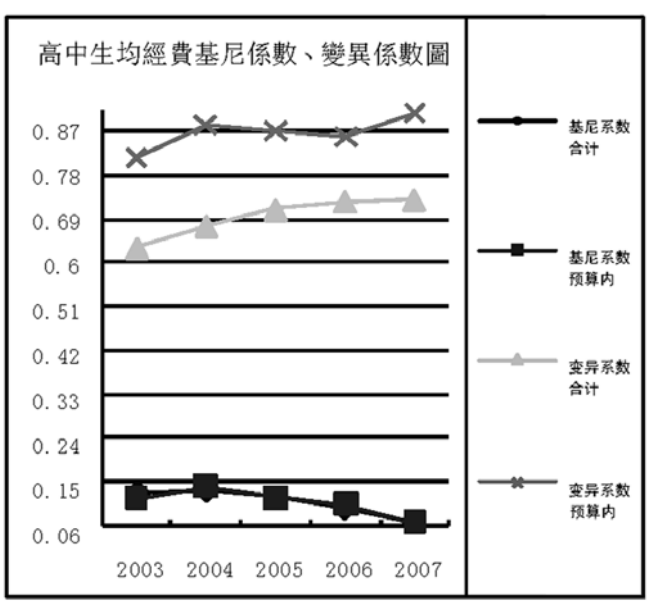


圖 2 中國大陸 2003-2007 年高中生均教育經變異係數、基尼係數圖



綜上所述，普通高中合計部分生均教育經費各省份間的相對差距都在擴大，從上述的極差、標準差、變異係數圖曲線族的向上走勢及距平值圖曲線族向右開口增大的趨勢得以明證。預算內部分生均經費各地間相對差距在 2003-2004 年呈增加趨勢，2004-2006 年呈逐年下降趨勢，2007 年又較大幅度增加，且高於 2003 年水準。基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大態勢，2005-2007 年有輕微下降。

（四）泰爾指數分析

表 2

2003-2007 年中國大陸高中總生均教育經費、生均預算內教育經費差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04458	0.05945	0.04759	0.06804	0.04713	0.06207	0.04470	0.05623	0.03851	0.04755
組間差距 Tb	0.00739	0.00363	0.00775	0.00473	0.00772	0.00656	0.00720	0.00499	0.00573	0.00520
組內差距 Tw	0.03720	0.05582	0.03984	0.06331	0.03941	0.05551	0.03750	0.05123	0.03278	0.04235
差距的組間貢獻率	0.16568	0.06110	0.16278	0.06955	0.16377	0.10569	0.16104	0.08878	0.14880	0.10938
差距的組內貢獻率	0.83432	0.93890	0.83722	0.93045	0.83623	0.89431	0.83896	0.91122	0.85120	0.89062
華北（T1）	0.00855	0.01108	0.00971	0.01301	0.00891	0.01245	0.00911	0.01267	0.00805	0.01121
東北（T2）	0.00016	0.00037	0.00010	0.00043	0.00014	0.00028	0.00002	0.00008	0.00009	0.00008
華東（T3）	0.01919	0.02405	0.01960	0.02492	0.01952	0.02211	0.01784	0.01992	0.01754	0.01905
華中南（T4）	0.00839	0.01677	0.00928	0.02098	0.00958	0.01692	0.00904	0.01564	0.00557	0.00882
西南（T5）	0.00040	0.00227	0.00054	0.00251	0.00045	0.00189	0.00052	0.00147	0.00038	0.00170
西北（T6）	0.00051	0.00127	0.00063	0.00146	0.00082	0.00185	0.00097	0.00145	0.00116	0.00150

由表 2 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費及生均預算內教育經費的差距在 2003-2004 年呈增大趨勢，2005-2007 年有所減少，低於 2003 年的水準，組內不平等大於組間不平等，預算內不平等程度大於合計的；組內不平等貢獻率合計部分顯示，2007 年比 2003 年有所增加，達到 85.120%，預算內部分 2007 年比 2003 年有所下降爲 89.062%。各組內的不平等程度最大的爲華東地區，且前 3 年間均呈增加趨勢，2006 年又有所下降，如其預算內部分 2004 年最大爲 0.02492；各組內的不平等程度最小的爲東北地區，如其合計部分在 2006 年最小爲 0.00002。

二、高中總生均教育經費與基建經費分析

要進一步明白高中生均經費都具體用到哪些方面，需要更進一步分析用於教師工資福利及教育教學辦公經費的生均教育經費及用於大型實驗設備的購置及學校基礎設施建設的生均基建經費。

（一）高中總生均教育經費及其預算內經費支出分析

1. 高中總生均教育經費及其預算內經費支出分析

表 3 顯示中國大陸各省區市在 2003-2007 年間高中總生均教育經費及其預算內經費情況。由表 3 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費（高中總教育經費中去除基礎建設經費以外的教育經費，包括用於教師工資福利的人員經費與用於教育教育辦公的公用經費）從 2003 年的新臺幣 15,723 元，占總生均經費的 87.94%，增加到 2004 年的新臺幣 16,861.5 元，占總生均經費的 87.69%，增加到 2005 年的新臺幣 18,697.5 元，占總生均經費的 89.41%，到 2006 年增加到新臺幣 20,443.5 元，占總生均經費的 90.90%，到 2007 年增加到新臺幣 23,625 元，占總生均經費的 96.05%。可見，預算內生均經費占總生均經費的比例在這 5 年間基本上呈現逐年增加的趨勢，從 2003 年的 87.94% 增加到 2007 年的 96.05%，即高中生均預算內經費占總生均經費的比重很高，且呈增加趨勢。預算內的中國大陸高中總生均教育經費從 2003 年的新臺幣 7,209 元，占生均預算內經費的 92.60%，增加到 2004 年的新臺幣 7,897.5 元，占生均預算內經費的 91.84%，增加到 2005 年的新臺幣 8,802 元，占生均預算內經費的 92.66%，到 2006 年增加到新臺幣 10,066.5 元，占生均預算內經費的 92.40%，到 2007 年增加到新臺幣 11,902.5 元，占生均預算內經費的 95.59%。可見，預算內生均經費占總生均經費的比例從 2003 年的 92.60% 增加到 2007 年的 95.59%，即高中生均預算內經費占總生均經費的比重很高，且呈增加趨勢。

高中總生均教育經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 15,723 元的地區有 9 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（24,642/8,919）（括弧中前者爲生均經費值，後者爲生均經費距平值，單位均爲新臺幣，下同）、浙江（29,488.5/13,765.5）、天津

（34,299/18,576）、北京（44,460/28,737）、上海（55,165.5/39,442.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（8,878.5/-6,844.5）、陝西（9,162/-6,561）、江西（9,589.5/-6,133.5）、貴州（9,720/-6,003）、甘肅（9,976.5/-5,746.5）。高中總生均教育經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 23,625 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是江蘇（32,278.5/8,653.5）、天　津（45,895.5/22,270.5）、　浙　江（50,130/26,505）、　北　京（72,738/49,113）、上海（90,819/67,194）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（14,098.5/-9,526.5）、甘肅（14,845.5/-8,779.5）、陝西（15,376.5/-8,248.5）、江西（16,249.5/-7,375.5）、安徽（16,938/-6,687）。

從圖 3、圖 4 可知合計及預算內的最大與最小地區之間及各地區與各地區間的相對差距有所下降，基本上是前 2 年呈增加趨勢，後 2 年又呈下降趨勢。這 5 年的基尼係數變化情況是，合計爲 0.1079 ↗ 0.1082 ↘ 0.1005 ↘ 0.0510 ↗ 0.0607，預算內爲 0.0977 ↗ 0.1154 ↘ 0.1021 ↘ 0.0692 ↘ 0.0514；可見，由基尼係數反應的合計及預算內部分各地間的不平等程度在 2003-2004 年間是呈增大的趨勢，2005-2006 年間有所下降，預算內的 2007 年繼續下降，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年。

綜觀這 5 年間河南始終是高中總生均教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 8,878.5（元）↗ 9,639 ↗ 10,953 ↗ 12,033 ↗ 14,098.5；上海始終是高中總生均教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 55,165.5（元）↗ 62,541 ↗ 73,440 ↗ 81,657 ↗ 90,819。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 46,287（元）↗ 52,902 ↗ 62,487 ↗ 69,624 ↗ 76,720.5；極差率變化趨勢是 6.21 ↗ 6.49 ↗ 6.71 ↗ 6.79 ↘ 6.44。這 5 年間高中總生均教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 10,498.5（元）↗ 11,997 ↗ 13,707 ↗ 15,250.5 ↗ 16,771.5；變異係數的變化趨勢是 0.668 ↗ 0.712 ↗ 0.733 ↗ 0.746 ↘ 0.710。此說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，這顯示中國大陸各地財政對高中生均經費投入的

差距仍在增大。

圖 3 中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費極差、標準差圖

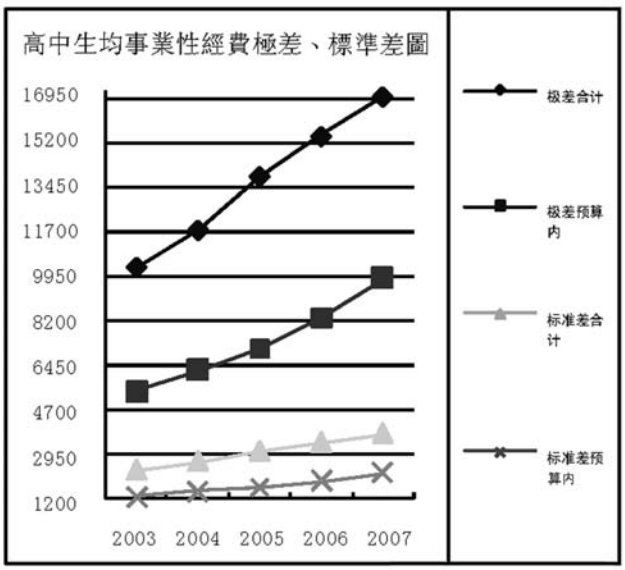
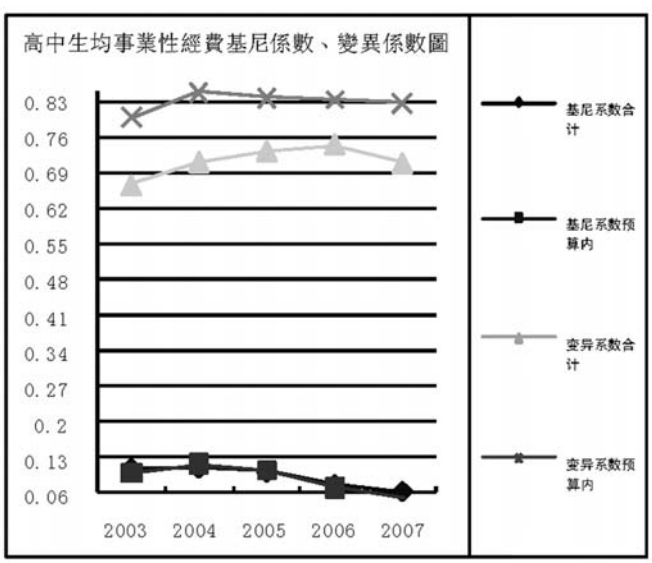


圖 4 中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費變異係數、基尼係數圖



由表 3 可知，全國高中生均預算內教育經費從 2003 年的新臺幣 7,209 元（下文的資料後的單位「新臺幣」省略）增加到 2004 年的新臺幣 7,897.5 元 , 增加到 2005 年的新臺幣 8,802 元，增加到 2006 年的新臺幣 10,066.5 元 , 再增加到 2007 年的新臺幣 11,902.5 元。高中生均預算內教育經費在 2003 年高於全國平均水準爲新臺幣 7,209 元的地區有 12 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（12,618/5,409）、天　津（18,117/10,908）、　西　藏（18,778.5/11,569.5）、　北　京（21,802.5/14,593.5）、上海（28,512/21,303）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,108.5/-3,100.5）、江西（4,306.5/-2,902.5）、陝西（4,396.5/-2,812.5）、湖北（4,500/-2,709）、湖南（4,518/-2,691）。高中生均預算內教育經費在 2007 年高於全國平均水準爲新臺幣 11,902.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（20,529/8,626.5）、西藏（22,972.5/11,070）、天　津（29,929.5/18,027）、　北　京（41,278.5/29,376）、　上　海（54,745.5/39,843）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（7,321.5/-4,581）、安徽（7,366.5/-4,536）、湖北（7,438.5/-4,464）、四川（7,924.5/-3,978）、陝西（8,248.5/-3,654）。

這 5 年間河南始終是高中生均預算內教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,108.5（元）↘ 4,108.5 ↗ 4,734 ↗ 5,868 ↗ 7,321.5；上海是高中生均預算內教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 28,512（元）↗ 32,202 ↗ 36,594 ↗ 43,137 ↗ 51,745.5。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 24,403.5（元）↗ 28,093.5 ↗ 31,860 ↗ 37,269 ↗ 44,424；極差率變化趨勢是 6.94 ↗ 7.84 ↘ 7.73 ↘ 7.35 ↘ 7.07。這 5 年間高中生均預算內教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 5764.5（元）↗ 6709.5 ↗ 7402.5 ↗ 8424 ↗ 9877.5；變異係數的變化趨勢是 0.800 ↗ 0.850 ↘ 0.841 ↘ 0.837 ↘ 0.830。此說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2007 年呈逐年減小趨勢，但 2007 年極差率、變異係數均大於 2003 年水準，只有 2007 年的基尼係數小於 2003 年水準。從變異係數反應的中國大陸各地間的離散程度是雖然在 2003-2004 年間呈增大態勢，

2005-2007 年有所下降，但 2007 年仍高於 2003 年水準。

（二）高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例分析

由表 3 可知，中國大陸高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例從 2003 年的 45.83% 增加到 2004 年的 46.83%，增加到 2005 年的 47.08%，增加到 2006 年的 49.24%，再增加到 2007 年的 50.38%，呈逐年增加趨勢，2007 年比 2003 年增加 4.55 個百分點。高中生均預算內教育經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 45.83% 的地區有 19 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆（58.49/12.66）（括弧中前者爲生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例值，後者爲其距平值，單位均爲 %，下同）、甘肅（61.35/15.52）、雲南（66.19/20.36）、青海（80.91/35.08）、西藏（98.40/52.57）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（31.56/-14.27）、重慶（35.19/-10.64）、吉林（35.58/-10.25）、湖北（37.55/-8.28）、四川（39.55/-6.28）。高中生均預算內教育經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 50.38% 的地區有 24 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是甘肅（62.63/12.25）、寧夏（62.70/12.32）、天津（65.21/14.83）、青海（66.74/16.36）、西藏（87.50/37.12）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（37.78/-12.60）、湖北（39.78/-10.60）、浙江（40.95/-9.43）、重慶（41.35/-9.03）、安徽（43.49/-6.89）。

綜觀這 5 年間湖南始終是高中生均預算內教育經費比例最小的地區，其變化趨勢是 31.56（%）↗ 33.60 ↗ 34.82 ↗ 39.19 ↘ 37.78；西藏始終是高中生均預算內教育經費比例最大的地區，其變化趨勢是 98.40（%）↗ 99.92 ↘ 83.99 ↘ 81.17 ↗ 87.50。兩者間的極差變化趨勢是 66.84（%）↘ 66.32 ↘ 49.17 ↘ 41.98 ↗ 49.72；極差率變化趨勢是 3.12 ↘ 2.97 ↘ 2.41 ↘ 2.07 ↗ 2.32；說明最大與最小地區之間的絕對差距與相對差距在 2003-2006 年間呈下降態勢，但 2007 年有所回升，惟仍低於 2003 年水準。這 5 年間高中生均預算內教育經費比例的標準差變化趨勢是 13.37（%）↘ 13.21 ↘ 11.14 ↘ 9.02 ↗ 9.77；變異係數的變化趨勢是 0.292 ↘ 0.282 ↘ 0.237 ↘ 0.183 ↗ 0.194；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距

在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年有所回升，但仍低於 2003 年水準。

表 3

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費及其預算內經費表

（單位：新臺幣（元）/ %）

	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	15,723	7209	45.83	16,861.5	7,897.5	46.83	18,697.5	8802	47.08	20,443.5	10,066.5	49.24	23,625	11,902.5	50.38
北京	44,460	21,802.5	49.04	51,678	26,365.5	51.02	56,029.5	29,641.5	52.90	64,863	35,046	54.03	72,738	41,278.5	56.75
天津	34,299	18,117	52.83	36,432	22,234.5	61.03	42,151.5	25,200	59.79	44,505	27,049.5	60.78	45,895.5	29,929.5	65.21
河北	11,313	5,926.5	52.40	12,024	6,498	54.03	14,337	7,506	52.35	15,844.5	8,509.5	53.71	18,301.5	9,891	54.04
山西	13,351.5	5,557.5	41.62	14,107.5	6,183	43.84	16,929	7,699.5	45.48	19,674	9,508.5	48.33	21,870	11,506.5	52.61
內蒙古	12,735	6,498	51.03	14,328	7,177.5	50.09	15,313.5	8,113.5	52.97	16,798.5	9,058.5	53.92	21,465	11,025	51.36
遼寧	17,815.5	7,173	40.27	19,080	8,262	43.31	20,484	9,396	45.87	20,169	1,0503	52.07	24,219	13,545	55.93
吉林	15,709.5	5,589	35.58	16,614	5,841	35.16	17,509.5	6,696	38.23	18,522	8,658	46.74	23,197.5	11,704.5	50.46
黑龍江	14,715	7,893	53.65	14,553	7,879.5	54.14	16,375.5	9,018	55.07	18,648	11,092.5	59.48	20,871	12,870	61.66
上海	55,165.5	28,512	51.68	62,541	32,202	51.49	73,440	36,594	49.83	81,657	43,137	52.83	90,819	51,745.5	56.98
江蘇	20,979	8,725.5	41.59	21,739.5	9,630	44.29	24,579	10,732.5	43.66	26,851.5	11,673	43.47	32,278.5	14,652	45.39
浙江	29,488.5	12,096	41.02	32,481	13,680	42.12	35,779.5	15,196.5	42.47	38,502	16,938	43.99	50,130	20,529	40.95
安徽	11,587.5	4,891.5	42.21	12,420	5,557.5	44.74	12,969	5,535	42.69	14,337	6,277.5	43.79	16,938	7,366.5	43.49
福建	15,759	8,095.5	51.37	17,275.5	8,955	51.83	19,435.5	9,486	48.81	21,910.5	10,705.5	48.86	25,569	13,536	52.94
江西	9,589.5	4,306.5	44.92	10,543.5	4,864.5	46.13	11,736	5,512.5	46.98	13,428	6,444	47.99	16,249.5	8,590.5	52.87
山東	13,954.5	5,755.5	41.23	14,773.5	6,489	43.92	17,460	8,289	47.46	19,701	9,549	48.47	22,900.5	11,574	50.54
河南	8,878.5	4,108.5	46.25	9,639	4,108.5	42.62	10,953	4,734	43.23	12,033	5,868	48.77	14,098.5	7,321.5	51.93
湖北	11,983.5	4,500	37.55	12,492	4,531.5	36.29	13,338	5,035.5	37.75	15,012	5,962.5	39.72	18,697.5	7,438.5	39.78
湖南	14,319	4,518	31.56	15,061.5	5,058	33.60	16,933.5	5,895	34.82	19,566	7,668	39.19	22,014	8,316	37.78
廣東	24,642	12,618	51.20	26,478	13,936.5	52.64	28,210.5	14,490	51.37	29,637	15,637.5	52.76	31,576.5	17,001	53.84
廣西	11,682	5,769	49.38	12,685.5	6,264	49.39	13,572	6,750	49.75	15,453	8,077.5	52.27	18,666	9,792	52.46
海南	14,872.5	7,155	48.11	17,275.5	8,523	49.34	16,614	9,990	60.12	20,286	11,155.5	54.99	21,775.5	13,104	60.18
重慶	14,283	5,026.5	35.19	15,345	5,449.5	35.50	17,428.5	6,430.5	36.89	18,351	7,582.5	41.32	22,711.5	9,391.5	41.35
四川	12,523.5	4,950	39.55	12,937.5	5,053.5	39.07	13,810.5	5,274	38.20	14,854.5	6,322.5	42.56	18,054	7,924.5	43.89
貴州	9,720	5,274	54.25	10,827	5,899.5	54.51	12,559.5	7,087.5	56.44	13,684.5	7,713	56.36	18,319.5	11,151	60.87
雲南	14,440.5	9,558	66.19	16,744.5	9,675	57.78	18,184.5	10,327.5	56.79	20,056.5	11,821.5	58.94	21,451.5	11,907	55.51
西藏	19,080	18,778.5	98.40	19,026	19,008	99.92	20,556	17,266.5	83.99	21,006	17,050.5	81.17	26,253	22,972.5	87.50
陝西	9,162	4,396.5	47.97	9,895.5	4,761	48.09	11,322	5,337	47.13	13,279.5	6,853.5	51.61	15,376.5	8,248.5	53.64

（續下頁）

	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
甘肅	9,976.5	6,120	61.35	10,773	6,435	59.76	11,398.5	6,597	57.88	12,631.5	7,821	61.92	14,845.5	9,297	62.63
青海	10,903.5	8,820	80.91	12,091.5	9,882	81.74	15,579	12,654	81.24	18,090	12,987	71.79	19,629	13,099.5	66.74
寧夏	11,718	6,309	53.82	12,762	7,015.5	54.96	15,925.5	9,409.5	59.08	18,094.5	10,696.5	59.11	25,168.5	15,781.5	62.70
新疆	15,178.5	8,878.5	58.49	16,816.5	9,697.5	57.68	20,299.5	11,443.5	56.36	24,043.5	13,711.5	57.03	28,606.5	16,479	57.61
基尼係數	0.1079	0.0977		0.1082	0.1154		0.1005	0.1021		0.0751	0.0692		0.0607	0.0514	
極差	46,287	24,403.5	300.78	52,902	28,093.5	298.44	62,487	31,860	221.265	69,624	37,269	188.91	76,720.5	44,424	223.74
極差率	6.21	6.94	3.12	6.49	7.84	2.97	6.71	7.73	2.41	6.79	7.35	2.07	6.44	7.07	2.32
標準差	10,498.5	5,764.5	60.165	11,997	6,709.5	59.445	13,707	7,402.5	50.13	15,250.5	8,424	40.59	16,771.5	9,877.5	43.965
變異係數	0.668	0.800	0.292	0.712	0.850	0.282	0.733	0.841	0.237	0.746	0.837	0.183	0.710	0.830	0.194

說明：在計算標準差時，因西藏農村部分爲空缺值，N 取值 30，其餘 N 取值 31。

（三）高中總生均教育經費及其預算內經費差距的泰爾指數分析

爲了進一步明確中國大陸各地高中生均經費在華北、東北、華東、華中南、西南、西北這六個片區間的組間差距及各片區內的組內差距，可以對生均經費的泰爾指數進行分析，以發現組間及組內的差距情況。

表 4

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費及其預算內經費差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04396	0.05434	0.04604	0.05919	0.04493	0.05593	0.04100	0.04813	0.03691	0.04248
組間差距 Tb	0.00598	0.00438	0.00578	0.00587	0.00608	0.00654	0.00546	0.00480	0.00543	0.00492
組內差距 Tw	0.03799	0.04996	0.04026	0.05332	0.03885	0.04939	0.03554	0.04333	0.03148	0.03755
差距的組間貢獻率	0.13596	0.08063	0.12558	0.09912	0.13530	0.11694	0.13307	0.09973	0.14708	0.11593
差距的組內貢獻率	0.86404	0.91937	0.87442	0.90088	0.86470	0.88306	0.86693	0.90027	0.85292	0.88407
華北（T1）	0.00959	0.01084	0.01062	0.01316	0.00945	0.01224	0.00919	0.01126	0.00762	0.01012
東北（T2）	0.00012	0.00027	0.00022	0.00030	0.00016	0.00030	0.00003	0.00016	0.00006	0.00006
華東（T3）	0.01950	0.02296	0.02031	0.02250	0.02049	0.02131	0.01810	0.01945	0.01724	0.01742
華中南（T4）	0.00790	0.01252	0.00809	0.01416	0.00747	0.01202	0.00677	0.00952	0.00512	0.00734
西南（T5）	0.00036	0.00209	0.00043	0.00187	0.00043	0.00172	0.00044	0.00148	0.00024	0.00106

（續下頁）

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
西北（T6）	0.00051	0.00128	0.00058	0.00133	0.00086	0.00179	0.00101	0.00146	0.00119	0.00156

由表 4 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費及其預算內經費的差距在 2003-2004 年呈增大趨勢，2005-2007 年又呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年，組內不平等大於組間不平等，預算內的不平等程度大於合計的；組內不平等貢獻率合計部分在前 2 年間均呈現逐年增加趨勢，2005 年又有下降，2006 年又回升，2007 年又有所下降，且低於 2003 年水準，預算內部分在前 3 年呈逐年下降趨勢，2006 年有所回升，2007 年又下降，且低於 2003 年水準；組內不平等所占比例最大的爲 2003 年預算部分，達 91.937%，最小的爲 2007 年的合計部分，爲 85.292%。各組內的不平等程度最大的爲華東地區，2003 年最大爲 0.02296；各組內的不平等程度最小的爲東北地區，2006 年最小爲 0.00003。

（二）高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費分析

1. 高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費分析

表 5 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均經費中個人部分支出（即生均人員經費，主要用於教師的工資、福利方面的支出）及其預算內經費情況，個人部分主要用於教師的工作福利等人員費用。由表 5 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費中個人部分支出從 2003 年的新臺幣 8,613 元，占經費的 54.78%，增加到 2004 年的新臺幣 9,544.5 元，占經費的 56.61%，增加到 2005 年的新臺幣 10,489.5 元，占經費的 56.10%，到 2006 年增加到新臺幣 11,610 元，占經費的 56.79%，到 2007 年增加到新臺幣 13,738.5 元，占經費的 58.15%。預算內的中國大陸高中總生均教育經費中個人部分支出從 2003 年的新臺幣 6,030 元，占經費的 83.65%，增加到 2004 年的新臺幣 6,601.5 元，占經費的 83.59%，增加到 2005 年的新臺幣 7,177.5 元，占經費的 81.54%，到 2006 年增加到新臺幣 8,055 元，占經費的 80.02%，到 2007 年增加到新臺幣 9,616.5 元，占經費的 80.79%。可見個人支出占經費的比例是預算內高於合計。

圖 5 中國大陸 2003-2007 年高中生均事業費中個人部分支出極差、標準差圖

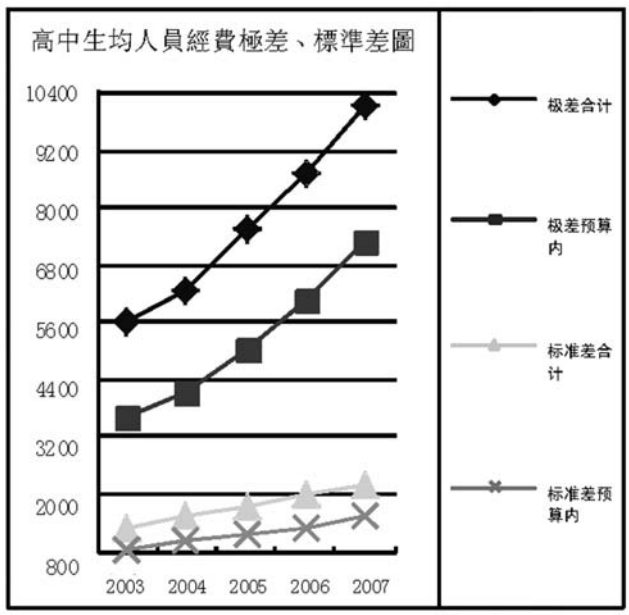
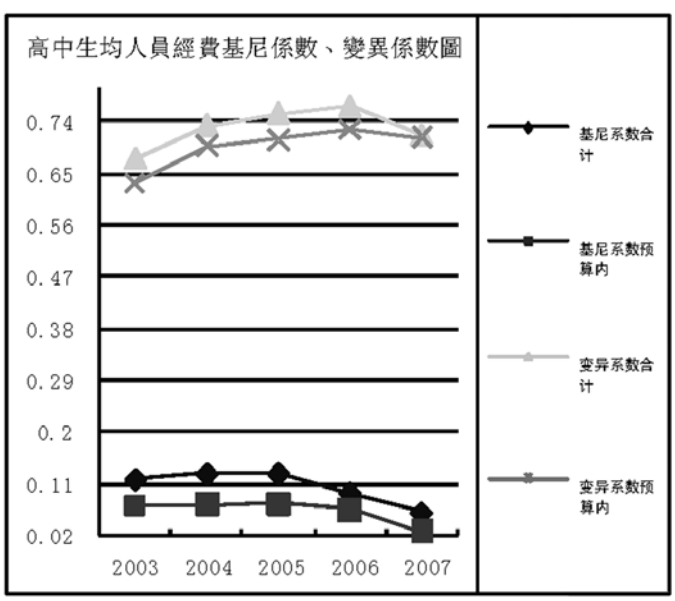


圖 6 中國大陸 2003-2007 年高中生均事業費中個人部分支出變異係數、基尼係數圖



從圖 5、圖 6 可知合計及預算的最大與最小地區之間及各地區與各地區間的差距有所下降，基本上是前 3 年呈增加趨勢，後 2 年又有所下降。這 5 年的基尼係數變化情況是，合計 0.1166 ↗ 0.1263 ↗ 0.1267 ↘ 0.0932 ↘ 0.0598，預算內 0.0712 ↗ 0.0726 ↗ 0.07753 ↘ 0.0651 ↘ 0.0269；可見，由基尼係數反應的合計及預算內的各地間的不平等程度在 2003-2005 年間是呈逐年增大的趨勢，2006-2007 年呈逐年下降趨勢，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，生均人員經費的不平等程度是大於預算內生均人員經費的不平等程度。

由表 5 可知，中國大陸合計的高中總生均經費從 2003 年的新臺幣 8,613 元增加到 2004 年的新臺幣 9,544.5 元，增加到 2005 年的新臺幣 10,489.5 元，增加到 2006 年的新臺幣 11,610 元，再增加到 2007 年的新臺幣 13,738.5 元。高中總生均經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 8,613 元的地區有 12 個，其中最高 5 個由低至高地區依次是西藏（14,854.5/6,228）（括弧中前者爲總生均經費值，後者爲總生均經費距平值，單位均爲新臺幣，下同）、浙江（17,257.5/8,644.5）、天津（18,333/9,720）、北京（25,110/16,497）、上海（29,605.5/20,992.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,302/-4,311）、陝西（4,410/-4,203）、江西（5,508/-3,105）、河北（5,535/-3,078）、貴州（5566.5/-3046.5）。高中總生均經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 13,738.5 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是西藏（21,316.5/7,578）、浙江（29,245.5/15,507）、天津（29,439/15,700.5）、北京（41,733/27,994.5）、上海（52,663.5/38,925）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（7,137/-6,601.5）、陝西（8,145/-5,593.5）、甘肅（8856/-4882.5）、河北（9702/-4036.5）、安徽（10,332/-3,406.5）。

綜觀這 5 年間河南始終是高中總生均人員經費（主要用於教師的工資、福利、和對個人和家庭的補助方面的支出）最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,302（元）↗ 4,675.5 ↗ 4,896 ↗ 5,490 ↗ 7,137；上海始終是高中總生均經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 29,605.5（元）↗ 32,998.5 ↗ 38,857.5 ↗ 44,788.5 ↗ 52,663.5。兩者間的極差

變化趨勢是新臺幣 25,303.5（元）↗ 28,323 ↗ 33,961.5 ↗ 39,298.5 ↗ 45,526.5；極差率變化趨勢是 6.88 ↗ 7.06 ↗ 7.94 ↗ 8.16 ↘ 7.38。這 5 年間高中總生均經費的標準差變化趨勢是新臺幣 5,818.5 元 ↗ 7,002 ↗ 7,906.5 ↗ 8,887.5 ↗ 9,850.5；變異係數的變化趨勢是 0.676 ↗ 0.734 ↗ 0.754 ↗ 0.766 ↘ 0.717。說明中國大陸最大與最小地區之間及各地區與全國平均值間（也就是各地區間）的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，變異係數係數反應的各地間的離散程度在 2003-2006 年間呈逐年增大趨勢，2007 年有所下降，但仍高於 2003 年水準。

由表 5 可知，中國大陸高中生均預算內經費從 2003 年的新臺幣 6,030 元（下文之資料後的單位—「新臺幣」省略）增加到 2004 年的 6,601.5 元，增加到 2005 年的 7,177.5 元，增加到 2006 年的 8,055 元，再增加到 2007 年的 9,616.5 元。高中生均預算內經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲 6,030 元的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（9,868.5/3,838.5）、天津（13,387.5/7,357.5）、北京（13,842/7,812）、西藏（14,854.5/8,824.5）、上海（19,980/9,450）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（3,622.5/-2,407.5）、陝西（3,937.5/-2,092.5）、江西（4,027.5/-2,002.5）、湖南（4,050/-1,980）、湖北（4,122/-1,908）。高中生均預算內經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 9,616.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（16,051.5/6,435）、西藏（20,520/10,903.5）、天津（23,454/13,837.5）、北京（24,588/14,971.5）、上海（38,425.5/28,809）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（5,521.5/-4,095）、四川（6,426/-3,190.5）、安徽（6,529.5/-3,087）、陝西（6,655.5/-2,961）、湖北（6,754.5/-2,862）。

綜觀這 5 年間河南始終是高中生均預算內經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 3,622.5（元）↘ 3,577.5 ↗ 3,622.5 ↗ 4,189.5 ↗ 5,521.5；上海始終是高中生均預算內經費最大的地區，其變化趨勢是 19,980（元）↗ 22,158 ↗ 26,307 ↗ 31,486.5 ↗ 38,425.5。兩者間的極差變化趨勢是 16,357.5 元↗ 18,580.5 ↗ 22,684.5 ↗ 27,297 ↗

32,904；極差率變化趨勢是 5.52 ↗ 6.19 ↗ 7.26 ↗ 7.52 ↘ 6.96。這 5 年間高中生均預算內經費的標準差變化趨勢是新臺幣 3,816（元）↗ 4,599 ↗ 5,094 ↗ 5,854.5 ↗ 6,844.5；變異係數的變化趨勢是 0.633 ↗ 0.697 ↗ 0.710 ↗ 9.727 ↘ 0.712。說明中國大陸最大與最小地區之間及各地區與全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2006 年間還呈逐年增大的趨勢，2007 年有所減小，但 2007 年的差距仍高於 2003 年水準。

2. 高中生均預算內經費占總生均經費的比例分析

由表 5 可知，中國大陸高中生均預算內經費占總生均經費的比例從 2003 年的 70.01% 減小到 2004 年的 69.16%，減小到 2005 年的 68.41%，增加到 2006 年的 69.38%，再增加到 2007 年的 70.00%。高中生均預算內經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 70.01% 的地區有 20 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是陝西（89.27/19.26）（括弧中前者爲生均預算內經費占總生均教育經費的比例值，後者爲其距平值，單位均爲%）、黑龍江（91.75/21.74）、青海（94.13/24.12）、甘肅（94.31/24.30）、西藏（100.00/29.99）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是重慶（53.42/-16.59）、湖南（54.59/-15.42）、浙江（54.62/-15.39）、北京（55.13/-14.88）、四川（57.54/-12.47）。高中生均預算內經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 70.00% 的地區有 22 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是陝西（81.71/11.71）、貴州（84.19/14.19）、黑龍江（86.05/16.05）、甘肅（87.55/17.55）、西藏（96.26/26.26）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是重慶（51.85/-18.15）、浙江（54.89/-15.11）、湖南（55.95/-14.05）、北京（58.92/-11.08）、湖北（59.26/-10.74）。

表 5

中國大陸 2003-2007 年高中總生均事業性經費中人員經費及其預算內經費表

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	8,613	6,030	70.01	9,544.5	6,601.5	69.16	10,489.5	7,177.5	68.41	11,610	8,055	69.38	13,738.5	9616.5	70.00
北京	25,110	13,842	55.13	31,437	18,400.5	58.53	33,475.5	18,967.5	56.66	38,322	22,405.5	58.47	41,733	24588	58.92
天津	18,333	13,387.5	73.02	21,793.5	16,317	74.87	25,569	18,976.5	74.22	27,657	20,790	75.17	29,439	23454	79.67
河北	5,535	4,815	86.95	6,214.5	5,382	86.60	7,254	6,093	84.01	8,059.5	6,750	83.75	9,702	7830	80.71
山西	6,795	4,972.5	73.21	7,267.5	5,422.5	74.63	8,716.5	6,394.5	73.36	10,404	7,848	75.43	11,632.5	9018	77.52
內蒙古	7,191	5,337	74.19	8,086.5	5,868	72.53	8,284.5	6,399	77.25	9,373.5	7,263	77.48	11,304	8379	74.12
遼寧	8,694	5,607	64.48	9,220.5	6,183	67.05	10,615.5	6,898.5	64.98	11,317.5	7,744.5	68.43	14,368.5	10161	70.72
吉林	7,290	4,729.5	64.85	7,326	4,693.5	64.06	7,843.5	5,350.5	68.19	9,994.5	6,772.5	67.76	12,600	8955	71.07
黑龍江	7,411.5	6,799.5	91.75	7,708.5	6,849	88.87	8,563.5	7,659	89.45	10,813.5	9,459	87.47	12,870	11074.5	86.05
上海	29,605.5	19,980	67.49	32,998.5	22,158	67.14	38,857.5	26,307	67.70	44,788.5	31,486.5	70.30	52,663.5	38425.5	72.96
江蘇	12,312	7,843.5	63.71	14,089.5	8,743.5	62.06	16,047	9,792	61.03	17,424	10,611	60.90	20,430	13140	64.32
浙江	17,257.5	9,427.5	54.62	20,826	11,232	53.94	23,008.5	12,307.5	53.49	24,768	13,347	53.89	29,245.5	16051.5	54.89
安徽	6,606	4,576.5	69.30	7,434	5,134.5	69.08	7,807.5	5,188.5	66.46	8,572.5	5,823	67.93	10,332	6529.5	63.20
福建	9,756	6,903	70.75	10,687.5	7,524	70.38	11,349	8,019	70.65	13,302	9,202.5	69.18	15,381	11272.5	73.29
江西	5,508	4,027.5	73.14	6,340.5	4,531.5	71.46	7,087.5	5,067	71.52	8,239.5	5,895	71.55	10,732.5	7956	74.13
山東	6,853.5	5,220	76.12	7,569	5,764.5	76.15	9,121.5	7,137	78.26	10,530	8,037	76.32	12,856.5	10161	79.03
河南	4,302	3,622.5	84.18	4,675.5	3,577.5	76.50	4,896	3,622.5	73.95	5,490	4,189.5	76.31	7,137	5521.5	77.36
湖北	6,745.5	4,122	61.11	7,285.5	4,266	58.57	7,857	4,621.5	58.79	8,959.5	5,085	56.76	11,398.5	6754.5	59.26
湖南	7,420.5	4,050	54.59	8,091	4,545	56.17	9,153	5,022	54.85	10,134	5,899.5	58.21	13,086	7321.5	55.95
廣東	12,744	9,868.5	77.42	13,752	10,818	78.67	14,454	11,029.5	76.30	15,133.5	12,051	79.63	17,077.5	13050	76.42
廣西	7,020	5,337	76.01	7,717.5	5,746.5	74.47	8,257.5	6,124.5	74.14	9,454.5	7,051.5	74.58	11,596.5	8770.5	75.63
海南	8,676	6,543	75.38	9,589.5	7,546.5	78.71	9,891	7,767	78.53	11,632.5	8,581.5	73.77	13,158	9468	71.96
重慶	8,154	4,356	53.42	8,671.5	4,419	50.99	9,814.5	4,635	47.22	10,368	4,999.5	48.22	13,113	6799.5	51.85
四川	7,528.5	4,333.5	57.54	7,906.5	4,486.5	56.76	8,235	4,509	54.74	8,995.5	5,053.5	56.18	10,638	6426	60.41
貴州	5,566.5	4,684.5	84.19	6,160.5	5,265	85.47	7,281	6,241.5	85.75	8,010	6,660	83.15	11,155.5	9391.5	84.19
雲南	8,923.5	7,677	86.07	10,602	8,086.5	76.28	11,124	8,203.5	73.74	12,312	9,225	74.93	13,608	9711	71.36
西藏	14,854.5	14,854.5	100.00	16,479	16,479	100.00	16,006.5	15,241.5	95.21	16,231.5	14,863.5	91.57	21,316.5	20520	96.26
陝西	4,410	3,937.5	89.27	4,882.5	4,275	87.56	5,157	4,423.5	85.74	6,156	5,256	85.38	8,145	6655.5	81.71
甘肅	5,787	5,458.5	94.31	6,012	5,593.5	93.02	6,624	5,859	88.46	7,317	6,687	91.39	8,856	7753.5	87.55
青海	8,473.5	7,974	94.13	9,220.5	8,680.5	94.13	10,633.5	10,165.5	95.60	13,072.5	10,458	80.00	14,778	11610	78.56
寧夏	6,988.5	5,274	75.47	7,803	5,967	76.47	9,328.5	7,236	77.55	10,710	8,271	77.23	13,275	10116	76.20
新疆	10,237.5	7,461	72.87	10,858.5	7,672.5	70.66	12,591	8,541	67.85	14,949	10,426.5	69.75	17,487	12091.5	69.15
基尼係數	0.1166	0.0712		0.1263	0.0726		0.1267	0.0753		0.0932	0.0651		0.0598	0.0269	

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
極差	25,303.5	16,357.5	209.61	28,323	18,580.5	220.545	33,961.5	22,684.5	217.71	39,298.5	27,297	195.075	45,526.5	32904	199.845
極差率	6.88	5.52	1.87	7.06	6.19	1.96	7.94	7.26	2.02	8.16	7.52	1.90	7.38	6.96	1.86
標準差	5,818.5	3,816	57.6	7,002	4,599	55.755	7,906.5	5,094	55.575	8,887.5	5,854.5	49.5	9,850.5	6844.5	46.305
變異係數	0.676	0.633	0.183	0.734	0.697	0.179	0.754	0.710	0.181	0.766	0.727	0.159	0.717	0.712	0.147

說明：在計算標準差時，因西藏農村部分爲空缺值，N 取值 30，其餘 N 取值 31。

綜觀這 5 年間重慶始終是高中生均預算內經費比例最小的地區，其變化趨勢是 53.42（%）↘ 50.99 ↘ 47.22 ↗ 48.22 ↗ 51.85；西藏（2003、2004、2006、2007 年）、青海（2005 年）始終是高中生均預算內經費比例最大的地區，其變化趨勢是 100.00（%）↘ 100.00 ↘ 95.60 ↘ 91.57 ↗ 96.26。兩者間的極差變化趨勢是 46.58（%）↗ 49.01 ↘ 48.38 ↘ 43.35 ↗ 44.41；極差率變化趨勢是 1.87 ↗ 1.96 ↗ 2.02 ↘ 1.90 ↘ 1.86；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在 2003-2004 年間呈增長態勢，2005-2007 年呈輕微下降趨勢，2007 年與 2003 年水準基本相同。這 5 年間高中生均預算內經費比例的標準差變化趨勢是 12.80（%）↘ 12.39 ↘ 12.35 ↘ 11.00 ↘ 10.29；變異係數的變化趨勢是 0.183 ↘ 0.179 ↗ 0.181 ↘ 0.159 ↘ 0.147；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對離散程度在 2003-2007 年間基本上均呈逐年減小的趨勢。

3. 高中總生均教育經費中個人支出及其預算內經費的泰爾指數分析

由表 6 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費的差距在 2003-2005 年呈增大趨勢，2006-2007 年又呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年的水準，合計的不平等程度大於預算內的，且組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計部分在這 5 年間前 4 年均呈現逐年下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準，預算內部分則在前 3 年間呈逐年下降趨勢，2006 年則有所增加，2007 年又有所下降，但仍低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的爲華東地區，2004 年最大，爲 0.02186；各組內的不平等程度最小的爲東北地區，在 2006 年最小，爲 0.00004。

表 6

中國大陸 2003-2007 年高中總生均事業性經費中人員經費及其預算內經費差距的泰爾指數表——分地區

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04771	0.03762	0.05265	0.04325	0.05273	0.04424	0.04803	0.04154	0.03947	0.03436
組間差距 Tb	0.00595	0.00341	0.00760	0.00502	0.00868	0.00687	0.00795	0.00609	0.00645	0.00539
組內差距 Tw	0.04176	0.03421	0.04505	0.03823	0.04405	0.03737	0.04008	0.03545	0.03301	0.02897
差距的組間貢獻率	0.12481	0.09062	0.14443	0.11616	0.16462	0.15534	0.16558	0.14660	0.16348	0.15689
差距的組內貢獻率	0.87519	0.90938	0.85557	0.88384	0.83538	0.84466	0.83442	0.85340	0.83652	0.84311
華北（T1）	0.01094	0.00638	0.01335	0.00909	0.01211	0.00817	0.01138	0.00784	0.00886	0.00652
東北（T2）	0.00010	0.00030	0.00015	0.00031	0.00025	0.00028	0.00004	0.00028	0.00006	0.00011
華東（T3）	0.02094	0.01530	0.02186	0.01540	0.02185	0.01600	0.01952	0.01509	0.01681	0.01383
華中南（T4）	0.00765	0.00945	0.00754	0.01067	0.00745	0.00990	0.00658	0.00929	0.00525	0.00613
西南（T5）	0.00058	0.00162	0.00074	0.00175	0.00058	0.00167	0.00057	0.00161	0.00043	0.00133
西北（T6）	0.00155	0.00116	0.00141	0.00100	0.00180	0.00133	0.00200	0.00133	0.00161	0.00104

（三）高中總生均教育經費中公用部分支出（公用經費）及其預算內經費分析

1. 高中總生均教育經費中公用部分支出及其預算內經費分析

表 7 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均經費中公用部分支出及其預算內經費情況。由表 7 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費中公用部分（即公用經費，用於教育教學辦公等商品和服務支出以及其他資本性支出的經費）支出從 2003 年的新臺幣 7,110.9 元，占生均經費的 45.22%，增加到 2004 年的新臺幣 7,314.75 元，占生均經費的 43.39%，增加到 2005 年的新臺幣 8,208.9 元，占生均經費的 43.90%，到 2006 年增加到新臺幣 8,830.8 元，占生均經費的 43.20%，再到 2007 年增加到新臺幣 9,886.5 元，占生均經費的 41.85%。預算內的中國大陸高中總生均教育經費中公用部分支出從 2003 年的新臺幣 1,177.2 元，占生均預算內經費的 16.33%，增加到 2004 年的新臺幣 1,294.2 元，占生均預算內經費的 16.39%，增加到 2005 年的新臺幣 1,626.75 元，占生均預算內經費的 18.48%，到 2006 年增加到新臺幣 2,013.75 元，占生均預算內經費的 20.00%，再到 2007 年增加到新臺幣 2,285.55 元，占生均預算內經費的 19.20%。

可見公用部分支出占經費的比例是合計遠高於預算內，幾乎是其 2 倍以上。

圖 7　中國大陸 2003-2007 年高中生均公用支出極差、標準差圖

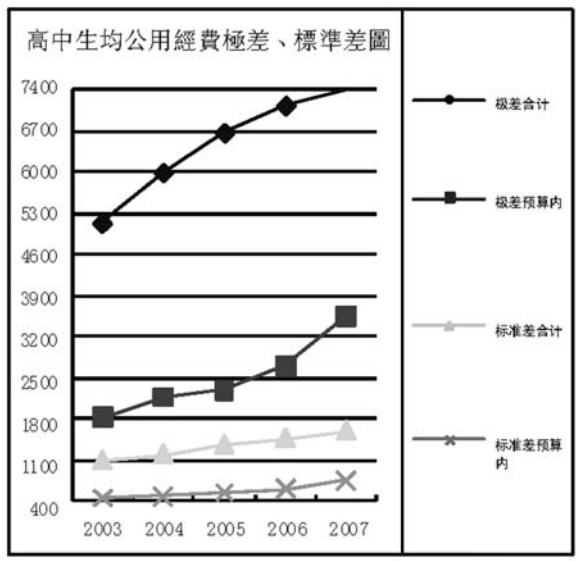
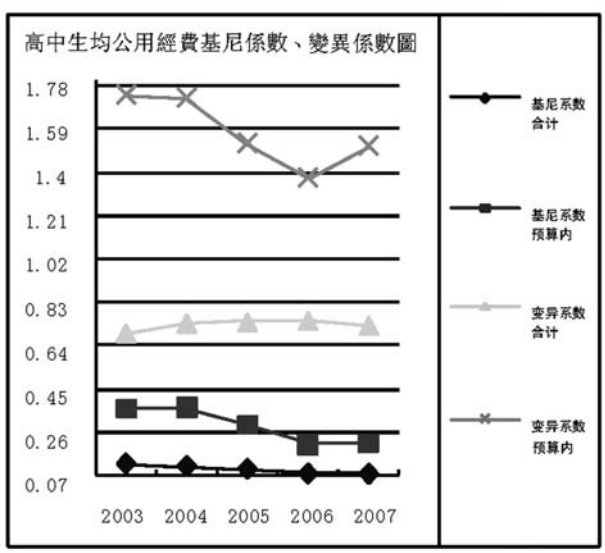


圖 8　中國大陸 2003-2007 年高中生均公用支出變異係數、基尼係數圖



從圖 7、圖 8 可知這 5 年的基尼係數變化情況是，合計 0.1192 ↘ 0.1086 ↘ 0.0974 ↘ 0.0773 ↘ 0.0760，預算內 0.3625 ↗ 0.3673 ↘ 0.2933 ↘ 0.2060 ↗ 0.2100；可見，由基尼係數反應的合計部分的各中國大陸地間的不平等程度在 2003-2007 年間均呈逐步減小趨勢，預算內部分中國大陸各地區間的不平等程度則在 2003-2004 年有所增大，2005-2006 年呈減小趨勢，2007 年又有所回升，但 2007 年仍低於 2003 年的不平等程度，預算內生均公用經費的中國大陸各地區間的不平等程度要遠大於合計的生均公用經費的各地區間的不平等程度。

高中總生均公用經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 7,110.9 元的地區有 9 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（11,897.1/4,786.2）（括弧中前者爲生均公用經費值，後者爲生均公用經費距平值，單位均爲新臺幣，下同）、浙江（12,233.7/5,122.8）、天津（15,964.65/8,853.75）、北京（19,353.15/12242.25）、上海（25,560.45/18449.55）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是青海（2,429.55/-4,680.0）、江西（4,083.3/-3,027.6）、貴州（4,153.5/-2,957.4）、甘肅（4,189.95/-2,920.95）、西藏（4,224.6/-2,886.3）。高中總生均公用經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 9,886.5 元的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（14,496.3/4,609.8）、天津（16,452.9/6,566.4）、浙江（20,886.75/11,000.25）、北京（31,003.65/21,117.15）、上海（38,155.5/28,269.0）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是青海（4,848.75/-5,040.0）、西藏（4,932.9/-4,954.5）、江西（5,514.3/-4,372.2）、甘肅（5,989.95/-3,896.55）、安徽（6,606.0/-3,280.5）。

綜觀這 5 年間青海（2003、2007 年）、西藏（2004-2006 年）始終是高中總生均公用經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 2,429.55（元）↗ 2,544.3 ↗ 4,551.3 ↗ 4,774.95 ↗ 4,848.75；上海始終是高中總生均公用經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 25,560.45（元）↗ 29,540.25 ↗ 34,582.95 ↗ 36,869.85 ↗ 38,155.5。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 23,130.9（元）↗ 26,995.95 ↗ 30,031.65 ↗ 32,094.9 ↗ 33,306.75；極差率變化趨勢是 10.52 ↗ 11.61 ↘ 7.60 ↗ 7.72 ↗ 7.87。

這 5 年間高中總生均公用經費的標準差變化趨勢是新臺幣 4,930.65 元 ↗ 5,404.05 ↗ 6,111.45 ↗ 6,627.6 ↗ 7,202.25；變異係數的變化趨勢是 0.694 ↗ 0.739 ↗ 0.744 ↗ 0.751 ↘ 0.728。說明由極差、極差率反映的中國大陸最大與最小地區之間及各地區的絕對差距還在加大，其相對差距在 2003-2004 年呈增加趨勢，2005-2006 年呈下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準；由變異係數反映的中國大陸各地區間與全國均值水準的離散程度在 2003-2006 年間均呈逐年增大趨勢，2007 年則有所下降，但 2007 年仍高於 2003 年水準，其離散程度高達 0.728。

由表 7 可知，中國大陸高中生均預算內公用經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 1,177.2 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（2,749.95/1,572.75）、西藏（3,919.5/2,742.75）、天津（4,731.3/3,554.1）、北京（7,962.3/6,785.1）、上海（8,529.3/7,352.1）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是江西（279.9/-897.3）、安徽（315.0/-862.2）、湖北（378.0/-799.2）、廣西（430.65/-746.55）、陝西（458.55/-718.65）。高中生均預算內公用經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 2,285.55 元的地區有 14 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆（4,387.05/2,101.5）、寧夏（5,668.65/3,383.1）、天津（6,269.4/3,983.85）、上海（13,319.55/11,034.0）、北京（16,687.35/14,401.8）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是江西（635.4/-1,650.15）、湖北（638.1/-1,602.45）、安徽（837/-1,448.55）、湖南（995.85/-1,289.7）、廣西（1,021.05/-1,264.5）。

綜觀這 5 年間江西（2003、2007 年）、湖北（2004 年）、安徽（2005、2006 年）始終是高中生均預算內公用經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 279.9（元）↘ 267.3 ↗ 346.95 ↗ 453.6 ↗ 635.4；上海（2003、2004 年）、北京（2005-2007 年）始終是高中生均預算內公用經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 8,529.3（元）↗ 10,044.9 ↗ 10,676.7 ↗ 12,640.95 ↗ 16,687.35。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 8,249.4（元）↗ 9,777.6 ↗ 10,329.75 ↗ 12,187.35 ↗ 16,501.95；極差率變化趨勢是 30.47 ↗ 37.58 ↘ 30.77 ↘ 27.87 ↘ 26.26。這 5 年間

高中生均預算內公用經費的標準差變化趨勢是新臺幣 2,049.3（元）↗ 2,34.25 ↗ 2,486.25 ↗ 2,769.75 ↗ 3,462.3；變異係數的變化趨勢是 1.739 ↘ 1.728 ↘ 1.528 ↘ 1.375 ↗ 1.515。說明中國大陸最大與最小地區之間絕對差距呈逐年增長趨勢，而其相對差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2007 年逐年下降，且 2007 年低於 2003 年水準；標準差雖然在這 5 間呈增長趨勢，但是變異係數反映的中國大陸各地區間的相對離散程度在 5 年間均呈逐年下降趨勢。

2. 高中生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例分析

由表 7 可知，中國大陸高中生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例從 2003 年的 16.55% 增加到 2004 年的 17.69%，增加到 2005 年的 19.82%，增加到 2006 年的 22.80%，再增加到 2007 年的 23.12%，均呈逐年增加趨勢。高中生均預算內公用經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 16.55% 的地區有 14 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是上海（33.37/16.82）（括弧中前者爲生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例值，後者爲其距平值，單位均爲％，本段內下同）、雲南（34.05/17.50）、青海（34.81/18.26）、北京（41.14/24.59）、西藏（92.80/76.25）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是安徽（6.32/-10.23）、湖南（6.78/-9.77）、江西（6.85/-9.70）、湖北（7.22/-9.33）、山東（7.54/-9.01）。高中生均預算內公用經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 23.12% 的地區有 19 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆（39.45/16.33）、海南（42.21/19.09）、寧夏（47.65/24.53）、西藏（49.70/26.58）、北京（53.82/30.70）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北（9.36/-13.76）、湖南（11.16/-11.96）、江西（11.52/-11.60）、安徽（12.67/-10.45）、江蘇（12.79/-10.33）。

表 7

中國大陸 2003-2007 年高中生均事業性經費中公用經費及其預算內經費表——分地區

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	7,110.9	1,177.2	16.55	7,314.75	1,294.2	17.69	8,208.9	1,626.75	19.82	8,830.8	2,013.75	22.80	9,886.5	2,285.55	23.12
北京	19,353.15	7,962.3	41.14	20,239.65	7,964.1	39.35	22,556.25	10,676.7	47.33	26,536.95	12,640.95	47.64	31,003.65	16,687.35	53.82
天津	15,964.65	4,731.3	29.64	14,638.95	5,918.4	40.43	16,581.6	6,222.6	37.53	16,848.45	6,261.3	37.16	16,452.9	6,269.4	38.11
河北	5,776.2	1,114.2	19.29	5,809.05	1,114.65	19.19	7,082.55	1,410.3	19.91	7,784.55	1,760.85	22.62	8,601.3	2,059.65	23.95
山西	6,559.2	584.55	8.91	6,840.45	761.4	11.13	8,210.7	1,303.2	15.87	9,271.35	1,659.6	17.90	10,237.05	2,488.5	24.31
內蒙古	5,544	1,162.8	20.98	6,242.85	1,311.75	21.01	7,029.9	1,711.35	24.34	7,425.9	1,795.95	24.18	10,158.75	2,646	26.05
遼寧	9,118.35	1,566.9	17.18	9,859.05	2,080.8	21.10	9,865.8	2,497.5	25.31	8,850.15	2,758.05	31.16	9,852.75	3,384.45	34.35
吉林	8,418.15	860.85	10.23	9,288.45	1,149.3	12.37	9,666.45	1,345.5	13.92	8,530.2	1,885.5	22.10	10,597.05	2,750.4	25.95
黑龍江	7,304.4	1,095.3	15.00	6,844.5	1,029.15	15.04	7,812.45	1,357.65	17.38	7,834.05	1,631.7	20.83	7,996.95	1,796.85	22.47
上海	25,560.45	8,529.3	33.37	29,540.25	10,044.9	34.00	34,582.95	10,286.55	29.74	36,869.85	11,650.95	31.60	38,155.5	13,319.55	34.91
江蘇	8,667.9	882	10.17	7,646.85	882	11.54	8,532.9	937.8	10.99	9,425.25	1,064.25	11.29	11,846.7	1,514.7	12.79
浙江	12,233.7	2,671.2	21.84	11,657.25	2,448.9	21.01	12,771.9	2,888.55	22.62	13,733.1	3,587.4	26.12	20,886.75	4,297.95	20.58
安徽	4,984.2	315	6.32	4,987.8	421.65	8.46	5,161.95	346.95	6.72	5,763.6	453.6	7.87	6,606	837	12.67
福建	6,004.8	1,194.3	19.89	6,587.55	1,431	21.72	8,085.6	1,467.45	18.15	8,611.2	1,498.95	17.41	10,187.55	2,260.35	22.19
江西	4,083.3	279.9	6.85	4,202.55	332.55	7.91	4,650.3	445.5	9.58	5,191.2	549	10.58	5,514.3	635.4	11.52
山東	7,098.3	535.5	7.54	7,205.4	725.85	10.07	8,338.05	1,147.95	13.77	9,171.9	1,512.45	16.49	10,043.1	1,413	14.07
河南	4,575.15	483.75	10.58	4,962.6	531	10.70	6,054.75	1,113.3	18.39	6,543	1,677.6	25.64	6,960.15	17,97.3	25.82
湖北	5,237.1	378	7.22	5,207.85	267.3	5.13	5,478.3	414.45	7.57	6,052.95	879.3	14.53	7,297.2	683.1	9.36
湖南	6,898.5	468	6.78	6,966.9	513.9	7.38	7,779.6	874.8	11.24	9,436.5	1,766.7	18.72	8,927.1	995.85	11.16
廣東	11,897.1	2,749.95	23.11	12,726.9	3,121.2	24.52	13,755.15	3,460.95	25.16	14,504.4	3,585.6	24.72	14,496.3	3,954.6	27.28
廣西	4,659.75	430.65	9.24	4,966.2	516.6	10.40	5,311.8	628.65	11.84	5,998.95	1,023.3	17.06	7,071.3	1,021.05	14.44
海南	6,194.7	614.25	9.91	7,685.1	975.15	12.69	6,721.2	2,219.4	33.02	8,653.05	2,574.9	29.76	8,616.15	3,636.45	42.21
重慶	6,129.45	670.5	10.94	6,675.75	1,027.35	15.39	7,613.55	1,795.95	23.59	7,983	2,581.65	32.34	9,594.9	2,592.45	27.02
四川	4,992.3	619.65	12.41	5,032.8	568.35	11.29	5,574.15	767.25	13.76	5,859.45	1,269	21.66	7,414.65	1,494.9	20.16
貴州	4,153.5	587.25	14.14	4,666.05	636.3	13.63	5,279.4	846.45	16.03	5,675.85	1,056.15	18.61	7,167.15	1,760.85	24.57
雲南	5,519.25	1,879.65	34.05	6,142.05	1,587.6	25.85	7,064.1	2,125.35	30.09	7,744.5	2,595.6	33.52	7,843.5	2,198.25	28.03
西藏	4,224.6	3,919.95	92.80	2,544.3	2,528.1	99.37	4,551.3	2,026.8	44.53	4,774.95	2,187.9	45.82	4,932.9	2451.6	49.70

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
陝西	4,751.55	458.55	9.65	5,013	482.85	9.63	6,162.3	913.05	14.82	7,122.15	1,594.35	22.39	7,233.75	1,594.35	22.04
甘肅	4,189.95	663.75	15.84	4,757.85	843.75	17.73	4,771.8	736.2	15.42	5,312.7	1,133.55	21.34	5,989.95	1,543.95	25.78
青海	2,429.55	845.55	34.81	2,869.65	1,202.85	41.91	4,945.95	2,491.65	50.37	5,017.05	2,529	50.41	4,848.75	1,489.05	30.71
寧夏	4,729.95	1,033.2	21.84	4,960.35	1,047.6	21.12	6,596.1	2,173.95	32.96	7,382.7	2,427.3	32.88	11,897.1	5,668.65	47.65
新疆	4,937.85	1,416.15	28.68	5,955.3	2,024.55	34.00	7,711.2	2,900.7	37.62	9,091.8	3,282.3	36.10	11,121.75	4387.05	39.45
基尼係數	0.1192	0.3625		0.1086	0.3673		0.0974	0.2933		0.0773	0.2060		0.0760	0.2100	
極差	23,130.9	8,249.4	389.16	26,995.95	9,777.6	424.08	30,031.65	10,329.75	196.425	32,094.9	12,187.35	191.43	33,306.75	16051.95	200.07
極差率	10.52	30.47	14.68	11.61	37.58	19.37	7.60	30.77	7.50	7.72	27.87	6.41	7.87	26.26	5.75
標準差	4,930.65	2,049.3	74.97	5,404.05	2,234.25	79.92	6,111.45	2,486.25	53.145	6,627.6	2,769.75	47.43	7,202.25	3462.3	52.065
變異係數	0.694	1.739	1.007	0.739	1.728	1.004	0.744	1.528	0.596	0.751	1.375	0.462	0.728	1.515	0.500

綜觀這 5 年間安徽（2003、2005、2006 年）、湖北（2004、2007 年）、始終是高中生均預算內公用經費比例最小的地區，其變化趨勢是 6.32（%）↘ 5.13 ↗ 6.72 ↗ 7.87 ↗ 9.36；西藏（2003、2004 年）、青海（2005、2006 年）、北京（2007 年）始終是高中生均預算內公用經費比例最大的地區，其變化趨勢是 98.64（%）↗ 99.37 ↘ 50.37 ↗ 50.41 ↘ 53.82。兩者間的極差變化趨勢是 86.48（%）↗ 94.24 ↘ 43.65 ↘ 42.54 ↗ 44.46；極差率變化趨勢是 14.68 ↗ 19.36 ↘ 7.50 ↘ 6.41 ↘ 5.75；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對差距在 2003-2004 年間呈增長態勢，2005-2006 年有較大幅度減小，2006 年下降到 2003 年的一半以下的水準，（上達 42.54%），2007 年又輕微回升至 44.46%，兩者之間的相對差距在 2003-2004 年呈增大趨勢，2005-2007 年間均呈逐年減小趨勢，且下降幅度很大，2007 年降至 2003 年的一半以下。這 5 年間高中生均預算內公用經費比例的標準差變化趨勢是 16.66（%）↗ 17.76 ↘ 11.81 ↘ 10.54 ↗ 11.57；變異係數的變化趨勢是 1.007 ↘ 1.004 ↘ 0.596 ↘ 0.462 ↗ 0.500；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均逐年減小的，2007 年輕微回升，但仍遠低於 2003 年水準。

3. 高中總生均教育經費中公用支出及其預算內經費差距的泰爾指數分析

表 8

中國大陸 2003-2007 年高中生均事業性經費中公用經費及其預算內經費差距的泰爾指數表——分地區

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04410	0.19471	0.04460	0.19019	0.04215	0.14908	0.03821	0.10698	0.03704	0.11385
組間差距 Tb	0.00753	0.01801	0.00574	0.01668	0.00489	0.01256	0.00422	0.00726	0.00480	0.01251
組內差距 Tw	0.03657	0.17669	0.03886	0.17351	0.03727	0.13653	0.03399	0.09972	0.03224	0.10134
差距的組間貢獻率	0.17074	0.09252	0.12863	0.08771	0.11596	0.08424	0.11051	0.06791	0.12950	0.10990
差距的組內貢獻率	0.82926	0.90748	0.87137	0.91229	0.88404	0.91576	0.88949	0.93209	0.87050	0.89010
華北（T1）	0.00825	0.04294	0.00757	0.03949	0.00658	0.03560	0.00680	0.02929	0.00630	0.03043
東北（T2）	0.00017	0.00101	0.00047	0.00206	0.00019	0.00174	0.00004	0.00096	0.00020	0.00125
華東（T3）	0.01896	0.08677	0.02069	0.08082	0.02093	0.05998	0.01783	0.04902	0.01854	0.04166
華中南（T4）	0.00874	0.03785	0.00950	0.04328	0.00876	0.02963	0.00831	0.01443	0.00587	0.02108
西南（T5）	0.00026	0.00565	0.00040	0.00345	0.00041	0.00407	0.00045	0.00325	0.00027	0.00109
西北（T6）	0.00020	0.00248	0.00022	0.00442	0.00039	0.00551	0.00056	0.00277	0.00107	0.00583

由表 8 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費中公用支出經費的差距合計部分在 2003-2004 年呈逐年增大趨勢，2005-2007 年則呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年的水準，預算內部分則在前 4 年間呈逐年下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準，預算內的不平等程度大於合計，且組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計及預算在前 4 年間均呈現逐年增加趨勢，2007 年有所下降，且合計仍高於 2003 年水準，而預算則低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的爲華東地區，如在 2003 年最大爲 0.08677；各組內的不平等程度最小的爲東北地區，如在 2006 年最小爲 0.00004。

（四）高中總生均基建教育經費支出及其預算經費分析

1. 高中總生均基建教育經費支出及其預算經費分析

表 9 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均基建經費及其預算內經費情況。由表 9 可知，合計的中國大陸高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 2,156.85 元，占總生均經費的 12.06%，增加到 2004 年的新臺幣 2,367.0 元，占總生均經費的 12.31%，下降到 2005 年的新臺幣 2,213.55 元，占總生均經費的 10.59%，到 2006 年再

減小到新臺幣 2,048.85 元，占總生均經費的 9.11%，到 2007 年再減小到新臺幣 972.45 元，占總生均經費的 3.95%，呈逐年下降趨勢。預算內的中國大陸高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 577.35 元，占生均預算內經費的 7.42%，增加到 2004 年的新臺幣 702.0 元，占生均預算內經費的 8.16%，減小到 2005 年的新臺幣 697.95 元，占生均預算內經費的 7.35%，到 2006 年增加到新臺幣 824.85 元，占生均預算內經費的 7.57%，到 2007 年再減小到新臺幣 547.65 元，占總生均經費的 4.40%，低於 2003 年水準。可見高中總生均基建經費占總生均教育經費高於預算。

由圖 9、圖 10 可知，這 5 年的基尼係數變化情況是合計 0.2650 ↗ 0.3233 ↗ 0.3401 ↗ 0.4089 ↘ 0.3482，預算內 0.4313 ↗ 0.5436 ↘ 0.4764 ↗ 0.5590 ↘ 0.5511；可見，由基尼係數反應的各地間的不平等程度合計及預算內部分也是均是 2007 年高於 2003 年水準，其不平等程度相當大，如預算內在 2007 年超過了 0.5，達到 0.5511，不平等程度是預算大於合計。

圖 9　中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費極差、標準差圖

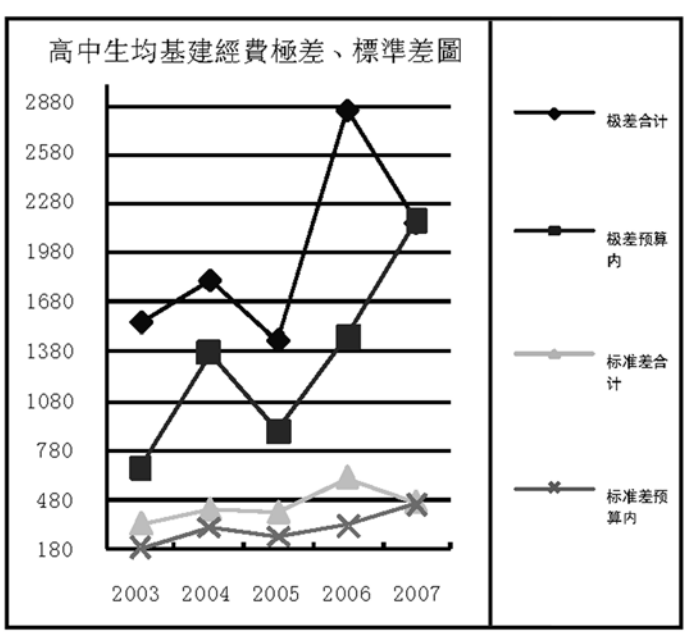
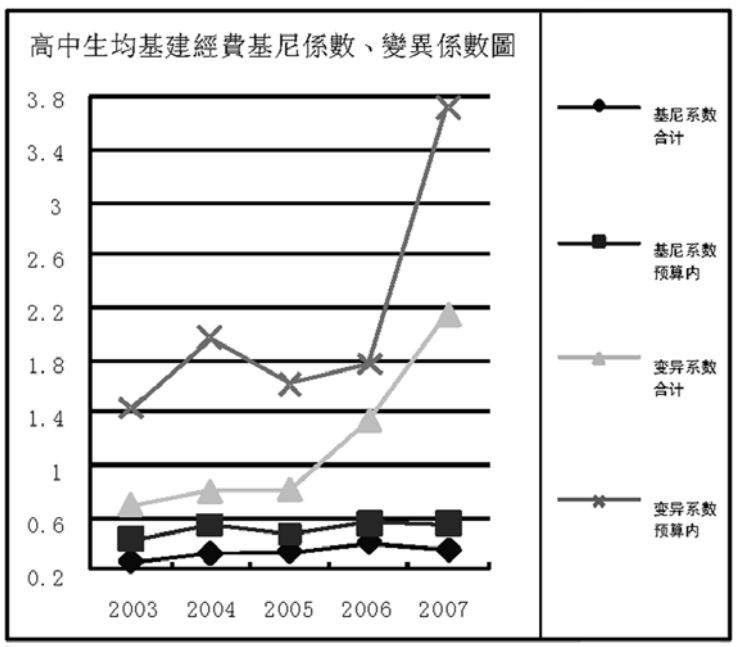


圖 10　中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費變異係數、基尼係數圖



由表 9 可知，中國大陸合計的高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 2,156.85 元增加到 2004 年的新臺幣 2,367.0 元，下降到 2005 年的新臺幣 2,213.55 元，繼續下降到 2006 年的新臺幣 2,048.85 元，再減小到 2007 年的新臺幣 972.45 元。高中總生均基建經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 2,156.85 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（3,749.85/1,593.0）（括弧中前者爲生均基建經費值，後者爲生均基建經費距平值，單位均爲新臺幣，下同）、海南（4,190.85/2,034.0）、江蘇（4,362.75/2,205.9）、天津（5,086.8/2,929.95）、浙江（7631.55/5474.7）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是貴州（622.35/-153.45）、甘肅（741.6/-1415.25）、黑龍江（795.15/-1361.7）、河南（1001.7/-1155.15）、陝西（1,055.25/-1,101.6）。高中總生均基建經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 972.45 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是江蘇（2,527.2/1,554.75）、海南

（3,382.65/2,410.2）、北京（5,195.7/4,223.25）、上海（5,613.75/4,641.3）、西藏（9,835.2/8,862.75）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是吉林（82.35/-890.1）、甘肅（107.1/-865.35）、貴州（113.4/-859.05）、重慶（180.9/-791.55）、四川（202.5/-769.95）。

綜觀這 5 年間貴州（2003、2006 年）、遼寧（2004 年）、黑龍江（2005 年）、吉林（2007 年）始終是高中總生均基建經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 622.35（元）↘ 394.2 ↗ 489.15 ↘ 245.7 ↘ 82.35；浙江（2003、2004 年）、北京（2005 年）、海南（2006 年）、西藏（2007 年）始終是高中總生均基建經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 7,631.55（元）↗ 8,548.65 ↘ 6,995.7 ↗ 13,127.4 ↘ 9,835.2。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 7,009.2 元↗ 8,194.95 ↘ 6,506.55 ↗ 12,881.7 ↘ 9,752.85；極差率變化趨勢是 12.26 ↗ 21.69 ↘ 14.30 ↗ 53.43 ↗ 119.43。此說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在這 5 年間還在加大，如 2007 年最大地區西藏（新臺幣 9,835.2 元）是最小地區吉林（新臺幣 82.35 元）的 119.43 倍，兩者相差高達新臺幣 9,752.85 元。這 5 年間高中總生均基建經費的標準差變化趨勢是新臺幣 1,509.44（元）↗ 1,891.35 ↘ 1,807.65 ↗ 2,751.75 ↘ 2,088.90；變異係數的變化趨勢是 0.700 ↗ 0.799 ↗ 0.817 ↗ 1.343 ↗ 2.148。由標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的離散程度仍呈增加趨勢，且 2006、2007 年的離散水準值均高於 1，2007 年高達 2.148。

由表 9 可知，中國大陸高中生均預算內基建經費從 2003 年的新臺幣 577.35 元（下文的資料後的單位「新臺幣」省略）增加到 2004 年的新臺幣 702.0 元，下降到 2005 年的新臺幣 697.95 元，增加到 2006 年的新臺幣 824.85 元，再減小到 2007 年的新臺幣 547.65 元。高中生均預算內基建經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 577.35 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是上海（1,843.65/1,266.3）、寧夏（2,234.25/1,656.9）、北京（2,344.5/1,767.15）、廣東（2,509.65/1,932.3）、西藏（3,141.0/2,563.65）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是山西（112.95/-464.4）、黑龍江（117.45/-459.9）、吉林（121.95/-455.4）、山東

（136.35/-441.0）、河南（166.5/-410.85）。高中生均預算內基建經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準爲新臺幣 547.65 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是海南（1,606.95/1,059.3）、廣東（1,621.8/1,074.15）、上海（4,805.1/4,257.45）、北京（5,173.65/4,626.0）、西藏（9835.2/9287.55）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（22.05/-525.6）、湖北（26.55/-521.1）、四川（39.6/-508.05）、甘肅（73.35/-474.3）、吉林（74.25/-473.4）。

綜觀這 5 年間山西（2003 年）、安徽（2004 年）、遼寧（2005 年）、湖南（2006、2007 年）始終是高中生均預算內基建經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 112.95（元）↘ 79.65 ↘ 30.15 ↗ 68.85 ↘ 22.05；西藏（2003、2004、2007 年）北京（2005、2006 年）始終是高中生均預算內基建經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 3,141（元）↗ 6,268.95 ↘ 4,086.9 ↗ 6,697.35 ↗ 9,835.2。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 3,028.05（元）↗ 6,189.3 ↘ 4,056.75 ↗ 6,628.5 ↗ 9,813.15；極差率變化趨勢是 27.81 ↗ 78.71 ↗ 135.55 ↘ 97.27 ↗ 446.04。這 5 年間高中生均預算內基建經費的標準差變化趨勢是新臺幣 830.21 元 ↗ 1,383.71 ↘ 1,131.03 ↗ 1,458.86 ↗ 2,042.55；變異係數的變化趨勢是 1.438 ↗ 1.971 ↘ 1.621 ↗ 1.769 ↗ 3.730。說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在這 5 年間都有大幅度的增長，2007 年遠高於 2003 年的水準；如 2007 年極差達到新臺幣 9,813.15 元，最大地區西藏（新臺幣 9,835.2 元）是最小地區湖南（新臺幣 22.05 元）的 446.04 倍；而標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的相對離差程度 2007 年比 2003 年有很大水準的增長，這 5 年間的離散程度都很大，都在 1 以上，2007 年更高達 3.730。

2. 高中生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例分析

由表 9 可知，中國大陸高中生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例從 2003 年的 26.77% 增加到 2004 年的 29.65%，增加到 2005 年的 31.54%，增加到 2006 年的 40.25%，再增加到 2007 年的 56.32%，呈逐年增加趨勢，2007 年比 2003 年增長了近 30 個百

分點。高中生均預算內基建經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 26.77% 的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是上海（84.62/57.85）（括弧中前者爲生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例值，後者爲其距平值，單位均爲 %，下同）、寧夏（90.58/63.81）、北京（100.00/73.23）、西藏（100.00/73.23）、青海（100.00/73.23）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是山東（5.10/-21.67）、吉林（5.54/-21.23）、江蘇（6.80/-19.97）、天津（9.49/-17.28）、山西（10.29/-16.48）。高中生均預算內基建經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 56.32% 的地區有 18 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是河北（84.58/28.26）、上海（85.60/29.28）、吉林（90.16/33.84）、北京（99.58/43.26）、西藏（100.00/43.68）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北（6.73/-49.59）、湖南（8.78/-47.54）、山東（10.41/-45.91）、安徽（17.70/-38.62）、四川（19.56/-36.76）。

表 9

中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費及其預算經費表

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	2,156.85	577.35	26.77	2,367	702	29.65	2,213.55	697.95	31.54	2,048.85	824.85	40.25	972.45	547.65	56.32
北京	2,344.5	2,344.5	100.00	4,629.15	2,218.95	47.93	6,995.7	4,086.9	58.42	7,458.3	6,697.35	89.80	5195.7	5,173.65	99.58
天津	5,086.8	482.85	9.49	2,303.1	266.85	11.58	1,894.95	1143	60.32	1,439.1	827.1	57.46	1184.4	782.1	66.03
河北	1,825.2	438.75	24.03	1,582.65	370.8	23.41	2,385	1,156.05	48.48	1,683.45	693.45	41.18	277.2	234.45	84.58
山西	1,096.2	112.95	10.29	1,687.5	230.4	13.64	1,799.1	434.7	24.17	1,326.6	585	44.08	2,069.55	1188	57.40
內蒙古	1,654.2	840.6	50.81	985.05	281.25	28.57	1,643.4	751.05	45.70	1,521.45	924.3	60.74	748.35	467.55	62.48
遼寧	1,849.5	1,254.15	67.82	394.2	121.95	30.88	490.5	30.15	6.15	572.85	326.25	56.91	1,041.75	415.35	39.87
吉林	2,202.75	121.95	5.54	776.7	128.7	16.56	599.4	68.4	11.44	1,053.45	677.25	64.27	82.35	74.25	90.16
黑龍江	795.15	117.45	14.76	1,664.1	1,377.45	82.77	489.15	229.05	46.79	305.1	134.55	44.09	242.55	195.75	80.71
上海	2,178.45	1,843.65	84.62	3,081.15	2,620.35	85.04	3,307.05	2934.9	88.75	1,777.5	1,770.75	99.63	5,613.75	4805.1	85.60
江蘇	4,362.75	296.55	6.80	5,018.4	262.8	5.24	4,331.7	518.4	11.97	5,784.75	1,260.45	21.79	2,527.2	1,594.8	63.11
浙江	7,631.55	1,616.4	21.18	8,548.65	2,862.9	33.49	6,888.15	1,231.65	17.88	6,618.15	2,210.85	33.41	835.65	571.5	68.39
安徽	1,545.3	199.35	12.91	1,414.35	79.65	5.62	1,926.9	202.05	10.48	1,665.45	168.3	10.11	633.15	112.05	17.70
福建	1,260.9	272.7	21.64	1,322.1	315.45	23.86	1,696.95	435.6	25.66	1,484.55	166.05	11.18	912.15	255.15	27.97
江西	1,347.3	240.3	17.83	2,169	234.9	10.83	1,509.3	157.5	10.44	1,086.75	153	14.07	485.55	266.4	54.87
山東	2,676.6	136.35	5.10	3,639.15	339.3	9.33	2,864.25	511.65	17.86	2,502.45	585	23.38	717.3	74.7	10.41

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
河南	1,001.7	166.5	16.60	1,190.7	107.55	9.03	1,095.3	275.4	25.14	738	144	19.50	970.65	346.5	35.70
湖北	1,739.7	227.25	13.07	1,468.35	109.35	7.44	1,183.95	77.4	6.52	957.15	86.85	9.09	394.65	26.55	6.73
湖南	1,577.25	253.8	16.09	1,745.1	164.25	9.42	1,217.7	132.3	10.88	642.6	68.85	10.73	251.1	22.05	8.78
廣東	3,749.85	2,509.65	66.92	4,926.15	3603.6	73.16	5,830.65	3,068.55	52.63	5,233.05	4,089.6	78.15	2,502.45	1,621.8	64.81
廣西	1,544.4	247.95	16.06	1,386.9	289.8	20.89	1,330.2	189.9	14.28	1,194.3	251.55	21.06	558	384.75	68.95
海南	4,190.85	700.65	16.72	2,035.8	1,407.6	69.14	3,917.7	2,839.05	72.47	13,127.4	4,059.9	30.93	3,382.65	1,606.95	47.51
重慶	1,354.05	392.4	28.98	1,696.95	751.95	44.31	1,081.35	304.65	28.18	1,936.8	568.8	29.36	180.9	122.85	67.91
四川	1,294.65	259.2	20.01	1,252.8	175.5	14.02	780.75	162.9	20.87	585.45	120.6	20.62	202.5	39.6	19.56
貴州	622.35	314.55	50.51	542.25	206.1	38.01	529.2	260.1	49.11	245.7	109.35	44.51	113.4	77.85	68.65
雲南	1,209.6	683.55	56.52	1,556.1	1,125.9	72.37	1,025.55	492.75	48.06	576.45	368.1	63.88	574.65	406.8	70.79
西藏	3,141	3,141	100.00	6,268.95	6,268.95	100.00	3,457.8	3,276.45	94.76	3527.1	1002.6	28.42	9,835.2	9835.2	100.00
陝西	1,055.25	384.3	36.43	954.45	339.75	35.58	955.8	373.5	39.08	751.5	310.95	41.35	548.55	290.25	52.91
甘肅	741.6	436.05	58.78	683.1	428.4	62.72	686.7	458.55	66.75	435.15	281.25	64.63	107.1	73.35	68.49
青海	1,102.05	1,102.05	100.00	463.95	455.85	98.30	829.35	829.35	100.00	817.65	784.35	95.95	216.9	121.95	56.22
寧夏	2,466.45	2,234.25	90.58	4,040.55	2,812.95	69.62	3,260.25	2304.9	70.70	1,816.2	1290.6	71.07	1,150.65	606.15	52.68
新疆	1,492.65	372.15	24.93	1518.3	820.8	54.05	1,153.35	665.1	57.66	1,008.9	553.5	54.87	396	283.5	71.59
基尼係數	0.2650	0.4313		0.3223	0.5436		0.3401	0.4764		0.4089	0.5590		0.3482	0.5511	
極差	7,009.2	3,028.05	427.05	8154.45	6,189.3	426.42	6,506.55	4,056.75	422.325	1,2881.7	6628.5	407.43	9,752.85	9,813.15	419.715
極差率	12.26	27.81	19.61	21.69	78.71	19.08	14.30	135.55	16.26	53.43	97.27	10.96	119.43	446.04	14.86
標準差	1,509.435	830.205	140.805	1891.35	1,383.705	133.83	1,807.65	1,131.03	123.21	2,751.75	1,458.855	117.81	2,088.9	2,042.55	115.785
變異係數	0.700	1.438	1.169	0.799	1.971	1.003	0.817	1.621	0.868	1.343	1.769	0.650	2.148	3.730	0.457

綜觀這5年間山東（2003年）、江蘇（2004年）、遼寧（2005年）、湖北（2006、2007 年）、始終是高中生均預算內基建經費比例最小的地區，其變化趨勢是 5.10（%）↗ 5.24 ↗ 6.15 ↗ 9.09 ↘ 6.73；青海、西藏、北京（2003 年）、西藏（2004、2007 年）、青海（2005 年）、上海（2006 年）始終是高中生均預算內基建經費比例最大的地區，其變化趨勢是 100.00（%）↗ 100.00 ↘ 100.00 ↘ 99.63 ↗ 100.00。兩者間的極差變化趨勢是 94.90（%）↘ 94.76 ↘ 93.85 ↘ 90.54 ↗ 93.27；極差率變化趨勢是 19.61 ↘ 19.08 ↘ 16.26 ↘ 10.96 ↗ 14.86；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對差距這 5 年間沒有太大的變化，仍保持在 90.54% 至 94.90% 的水準，2007 年比 2003 年輕微下降一點達 93.27%，兩者之間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小趨勢，2007 年又有所回升，2007 年爲 14.86 仍低於 2003 年 19.61 的水準。這 5 年間高中生均預算內基建經費比例的標準差變化趨勢是

31.29（%）↘ 29.74 ↘ 27.38 ↘ 26.18 ↘ 25.73；變異係數的變化趨勢是 1.169 ↘ 1.003 ↘ 0.868 ↘ 0.650 ↘ 0.457；由標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的離散程度在這 5 年間均呈逐年減小的趨勢，變異係數從 2003 年的 1.169 下降到 2007 年的 0.457。

3. 高中總生均基建教育經費支出及其預算內經費差距的泰爾指數分析

表 10

中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費及預算差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.08477	0.22234	0.11073	0.31907	0.11909	0.25203	0.17238	0.31506	0.18654	0.33456
組間差距 Tb	0.02629	0.00864	0.04268	0.01161	0.04662	0.04686	0.05218	0.04194	0.03185	0.03473
組內差距 Tw	0.05848	0.21370	0.06805	0.30746	0.07247	0.20517	0.12021	0.27312	0.15469	0.29983
差距的組間貢獻率	0.31012	0.03886	0.38542	0.03640	0.39148	0.18593	0.30268	0.13312	0.17073	0.10382
差距的組內貢獻率	0.68988	0.96114	0.61458	0.96360	0.60852	0.81407	0.69732	0.86688	0.82927	0.89618
華北（T1）	0.00482	0.02294	0.00466	0.01605	0.00774	0.02332	0.01123	0.04138	0.03323	0.05607
東北（T2）	0.00176	0.01626	0.00224	0.01469	0.00003	0.00169	0.00107	0.00247	0.00625	0.00258
華東（T3）	0.03616	0.05930	0.03526	0.09416	0.02359	0.03733	0.03942	0.04755	0.04573	0.11026
華中南（T4）	0.01357	0.10113	0.02035	0.15435	0.03804	0.13014	0.06233	0.17472	0.04485	0.08187
西南（T5）	0.00099	0.00583	0.00244	0.01857	0.00112	0.00641	0.00502	0.00427	0.02134	0.04633
西北（T6）	0.00117	0.00825	0.00310	0.00964	0.00194	0.00629	0.00114	0.00274	0.00329	0.00272

由表 10 可見中國大陸省際間的普通高中總生均基建教育經費支出經費的差距合計部分在這 5 年間均呈逐年增加趨勢，預算部分則是在 2003-2004 年呈逐年增加趨勢，2005 年有所減少，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，且高於 2003 年的水準，預算內的不平等程度大於合計的，組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計部分在前 3 年均呈現逐年下降趨勢，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，且高於 2003 年水準，預算部分則在 2003-2004 年呈逐年增加趨勢，2005 年有所下降，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，但仍低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的爲華東地區，如其預算內部分在 2004 年

最大爲 0.09416；各組內的不平等程度最小的爲東北地區，如在 2005 年最小爲 0.00003。

三、高中總生均教育經費、生均預算內及其比例的增減幅度分析

表 11 顯示中國大陸各省區市高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例在 2003-2007 年間的增減幅度情況。

表 11

中國大陸分地區高中生均經費 2007 比 2003 年增長比例表

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	生均經費			生均事業經費			生均經費			生均公用經費			生均基建經費		
	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例
全國	37.58	59.94	7.08	50.26	65.11	4.55	59.51	59.48	-0.01	39.03	94.15	6.57	-54.91	-5.14	29.55
北京	66.50	92.36	8.01	63.60	89.33	7.71	66.20	77.63	3.79	60.20	109.58	12.68	121.61	120.67	-0.42
天津	19.54	64.02	17.58	33.81	65.20	12.38	60.58	75.19	6.65	3.06	32.51	8.47	-76.72	61.98	56.54
河北	41.42	59.01	6.03	61.77	66.89	1.64	75.28	62.62	-6.24	48.91	84.85	4.66	-84.81	-46.56	60.55
山西	65.68	123.89	13.79	63.80	107.04	10.99	71.19	81.36	4.31	56.07	325.71	15.40	88.79	951.79	47.11
內蒙古	54.35	56.53	0.72	68.55	69.67	0.33	57.20	57.00	-0.07	83.24	127.55	5.07	-54.76	-44.38	11.67
遼寧	28.47	65.62	12.39	35.94	88.83	15.66	65.27	81.22	6.24	8.05	116.00	17.17	-43.67	-66.88	-27.95
吉林	29.97	106.30	18.73	47.67	109.42	14.88	72.84	89.34	6.22	25.88	219.50	15.72	-96.26	-39.11	84.62
黑龍江	36.12	63.09	10.23	41.83	63.06	8.01	73.65	62.87	-5.70	9.48	64.05	7.47	-69.50	66.67	65.95
上海	68.17	86.30	5.71	64.63	81.49	5.30	77.88	92.32	5.47	49.28	56.16	1.54	157.69	160.63	0.98
江蘇	37.50	80.10	11.03	53.86	67.92	3.80	65.94	67.53	0.61	36.67	71.73	2.62	-42.07	437.78	56.31
浙江	37.30	53.89	4.46	70.00	69.72	-0.07	69.47	70.26	0.27	70.73	60.90	-1.26	-89.05	-64.64	47.21
安徽	33.78	46.95	3.81	46.17	50.60	1.28	56.40	42.67	-6.10	32.54	165.71	6.35	-59.03	-43.79	4.79
福建	55.61	64.78	2.90	62.25	67.20	1.57	57.66	63.30	2.54	69.66	89.26	2.30	-27.66	-6.44	6.33
江西	53.00	94.66	11.33	69.45	99.48	7.95	94.85	97.54	0.99	35.05	127.01	4.67	-63.96	10.86	37.04
山東	42.02	97.71	13.88	64.11	101.09	9.31	87.59	94.66	2.91	41.49	163.87	6.53	-73.20	-45.21	5.31
河南	52.46	79.56	7.69	58.79	78.20	5.68	65.90	52.42	-6.82	52.13	271.53	15.24	-3.10	108.11	19.10
湖北	39.13	58.00	4.67	56.03	65.30	2.23	68.98	63.86	-1.85	39.34	80.71	2.14	-77.32	-88.32	-6.34
湖南	40.05	74.65	7.42	53.74	84.06	6.22	76.35	80.78	1.36	29.41	112.79	4.38	-84.08	-91.31	-7.31
廣東	20.03	23.15	1.38	28.14	34.74	2.64	34.00	32.24	-1.00	21.85	43.81	4.17	-33.27	-35.38	-2.11
廣西	45.36	69.18	7.46	59.78	69.73	3.08	65.19	64.33	-0.38	51.75	137.10	5.20	-63.87	55.17	52.89
海南	31.96	87.23	17.26	46.41	83.14	12.07	51.66	44.70	-3.42	39.09	492.01	32.30	-19.28	129.35	30.79
重慶	46.39	75.66	6.93	59.01	86.84	6.16	60.82	56.10	-1.57	56.54	286.64	16.08	-86.64	-68.69	38.93
四川	32.15	52.76	5.88	44.16	60.09	4.34	41.30	48.29	2.87	48.52	141.25	7.75	-84.36	-84.72	-0.45
貴州	78.24	100.97	6.89	88.47	111.43	6.62	100.40	100.48	0.00	72.56	199.85	10.43	-81.78	-75.25	18.14
雲南	40.74	20.25	-9.53	48.55	24.58	-10.68	52.50	26.49	-14.71	42.11	16.95	-6.02	-52.49	-40.49	14.27
西藏	62.39	49.68	-7.72	37.59	22.33	-10.90	43.50	38.14	-3.74	16.77	-37.46	-43.10	213.12	213.12	0.00
陝西	55.90	78.72	6.85	67.83	87.62	5.67	84.69	69.03	-7.56	52.24	247.69	12.39	-48.02	-24.47	16.48
甘肅	39.50	42.96	1.51	48.80	51.91	1.28	53.03	42.04	-6.76	42.96	132.61	9.94	-85.56	-83.18	9.71

（續下頁）

地區	生均經費			生均事業經費			生均經費			生均公用經費			生均基建經費		
	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例
青海	65.29	33.24	-16.03	80.02	48.52	-14.17	74.40	45.60	-15.57	99.57	76.10	-4.10	-80.32	-88.93	-43.78
寧夏	85.51	91.89	2.07	114.78	150.14	8.88	89.95	91.81	0.73	151.53	448.65	25.81	-53.35	-72.87	-37.90
新疆	74.00	81.18	2.29	88.47	85.61	-0.88	70.81	62.06	-3.72	125.23	209.79	10.77	-73.47	-23.82	46.66
基尼係數	-47.51	-42.92	—	-43.74	-47.39	—	-48.71	-62.22	—	-36.24	-42.07	0.00	31.40	27.78	—
極差	71.68	88.18	-22.07	65.75	82.04	-25.61	79.92	101.16	-4.66	43.99	94.58	-48.59	39.14	224.07	-1.72
極差率	11.21	6.47	-25.91	3.70	1.87	-25.64	7.27	26.09	-0.53	-25.19	-13.82	-60.83	874.14	1503.9	-24.22
標準差	59.17	77.76	-29.74	59.75	71.35	-26.93	69.30	79.36	-19.61	46.07	68.95	-30.55	38.39	146.03	-17.77
變異係數	15.69	11.15	-39.52	6.29	3.75	-33.56	6.07	12.48	-19.67	4.90	-12.88	-50.35	206.86	159.39	-60.91

說明：「比例」爲預算內經費占總經費的比例增加的百分點數，不是 2007 年比 2003 年增加百分之幾的百分數，而是整個預算內經費占總經費的百分點數。「比例」一列的最後 4 位元數字爲該比例值的增加（減小）的百分比數。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均教育經費在 2003-2007 年間的全國平均增加幅度爲 37.58%，高於這一水準的地區有 21 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是北京（66.50%）（括弧中前者爲生均經費值增加幅度，單位爲 %，下同）、上海（68.17%）、新疆（74.00%）、貴州（78.24%）、寧夏（85.51%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是天津（19.54%）、廣東（20.03%）、遼寧（28.47%）、吉林（29.97%）、海南（31.96%）。中國大陸合計的高中總生均預算內教育經費在 2003-2007 年間的中國大陸平均增加幅度爲 59.94%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是江西（94.66%）、山東（97.71%）、貴州（100.97%）、吉林（106.30%）、山西（123.89%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是雲南（20.25%）、廣東（23.15%）、青海（33.24%）、甘肅（42.96%）、安徽（46.95%）。中國大陸合計的高中總生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度（不是 2007 年比 2003 年增加了百分之多少，而是其比例從 2003 年的百分之 A 增加到 2007 年的百分之 B，此處的增加幅度爲 B-A 的值，不是（B-A）/A 的值，下同）爲 7.08%，高於這一水準的地區有 13 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（13.79%）、山東（13.88%）、海南（17.26%）、天津（17.58%）、吉林（18.73%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-16.03%）、雲南（-9.53%）、西藏（-7.72%）、內蒙古（0.72%）、廣東（1.38%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均事業經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 50.26%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是浙江（70.00%）、青海（80.02%）、貴州（88.47%）、新疆（88.47%）、寧夏（114.78%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是廣東（28.14%）、天津（33.81%）、遼寧（35.94%）、西藏（37.59%）、黑龍江（41.83%）。中國大陸合計的高中總生均預算內事業經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 65.11%，高於這一水準的地區有 23 個，其中增幅最高五個地區由低至高依次是山東（101.09%）、山西（107.04%）、吉林（109.42%）、貴州（111.43%）、寧夏（150.14%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（22.33%）、雲南（24.58%）、廣東（34.74%）、青海（48.52%）、安徽（50.60%）。中國大陸合計的高中總生均預算內事業經費占總生均事業經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 4.55%，高於這一水準的地區有 16 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（10.99%）、海南（12.07%）、天津（12.38%）、吉林（14.88%）、遼寧（15.66%）；增幅最小6個地區由低至高依次是青海（-14.17%）、西藏（-10.90%）、雲南（-10.68%）、新疆（-0.88%）、浙江（-0.07%）、內蒙古（0.33%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 59.51%，高於這一水準的地區有 22 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是陝西（84.69%）、山東（87.59%）、寧夏（89.95%）、江西（94.85%）、貴州（100.40%）；增幅最小五個地區由低至高依次是廣東（34.00%）、四川（41.30%）、西藏（43.50%）、海南（51.66%）、雲南（52.50%）。中國大陸合計的高中總生均在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 59.48%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（91.81%）、上海（92.32%）、山東（94.66%）、江西（97.54%）、貴州（100.48%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是雲南（26.49%）、廣東（32.24%）、西藏（38.14%）、甘肅（42.04%）、安徽（42.67%）。中國大陸合計的高中總生均預算內經費占總生均經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 -0.01%

（即下降 0.01 個百分點），高於這一水準的地區有 15 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（4.31%）、上海（5.47%）、吉林（6.22%）、遼寧（6.24%）、天津（6.65%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-15.57%）、雲南（-14.71%）、陝西（-7.56%）、河南（-6.82%）、甘肅（-6.76%）。增幅爲負的地區有 16 個，貴州沒有增減，增幅爲正但爲最小正增幅的五個地區爲浙江（0.27%）、江蘇（0.61%）、寧夏（0.73%）、江西（0.99%）、湖南（1.36%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均公用經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 39.03%，高於這一水準的地區有 21 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是貴州（72.56%）、內蒙古（83.24%）、青海（99.57%）、新疆（125.23%）、寧夏（151.53%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是天津（3.06%）、遼寧（8.05%）、黑龍江（9.48%）、西藏（16.77%）、廣東（21.85%）。中國大陸合計的高中總生均預算內公用經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 94.15%，高於這一水準的地區有 19 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是河南（271.53%）、重慶（286.64%）、山西（325.71%）、寧夏（448.65%）、海南（492.01%）；增幅超過 200% 的地區有 8 個，增幅超過 100% 的地區有 19；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（-37.46%）、雲南（16.95%）、天津（32.51%）、廣東（43.81%）、上海（56.16%）。中國大陸合計的高中總生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 6.57%，高於這一水準的地區有 15 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是吉林（15.72%）、重慶（16.08%）、遼寧（17.17%）、寧夏（25.81%）、海南（32.30%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（-43.10%）、雲南（-6.02%）、青海（-4.10%）、浙江（-1.26%）、上海（1.54%）。

由表 11 可知，全國合計的高中總生均基建經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 -54.91%（即下降了 54.91%），高於這一水準的地區有 14 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是河南（-3.10%）、山西（88.79%）、北京（121.61%）、上海（157.69%）、西藏（213.12%）；有 27 個地區沒有增加，而是 2007 年比 2003 年

下降的；增幅最小 5 個地區由低至高依次是吉林（-96.26%）、浙江（-89.05%）、重慶（-86.64%）、甘肅（-85.56%）、河北（-84.81%）。中國大陸合計的高中總生均預算內基建經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 -5.14%（即下降了 5.14%），高於這一水準的地區有 11 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是海南（129.35%）、上海（160.63%）、西藏（213.12%）、江蘇（437.78%）、山西（951.79%）；增幅超過 100% 的地區有 7 個，沒有增加而呈下降的地區有20個;增幅最小5個地區由低至高依次是湖南（-91.31%）、青海（-88.93%）、湖北（-88.32%）、四川（-84.72%）、甘肅（-83.18%）。中國大陸合計的高中總生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度爲 29.55%，高於這一水準的地區有 12 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是江蘇（56.31%）、天津（56.54%）、河北（60.55%）、黑龍江（65.95%）、吉林（84.62%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-43.78%）、寧夏（-37.90%）、遼寧（-27.95%）、湖南（-7.31%）、湖北（-6.34%）；沒有增加而呈下降的地區有 8 個，西藏沒有增減。

三、結論

（一）總生均經費呈增長趨勢，總生均經費在地區間的差異變化有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

這 5 年間普通高中總生均教育經費的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大趨勢，2005-2007 年則有所下降，2007 年低於 2003 年水準。高中預算內生均教育經費地區之間的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2006 年有所減小，2007 年又有所增大，且高於 2003 年水準。高中預算內生均教育經費占總生均教育經費的比例的各地區間的相對離散程度在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準。

（二）生均經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

合計及預算內的高中生均教育經費的各地間的不平等程度在

2003-2004 年間是呈增大的趨勢，2005-2006 年間有所下降，預算內的 2007 年繼續下降，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，而合計的在 2007 年則有所反彈，但 2006 年低於 2003 年水準。預算內高中生均教育經費占總生均教育經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年有所回升，但仍低於 2003 年水準。

（三）生均經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年

合計及預算內的高中生均經費各地間的不平等程度在 2003-2005 年間是呈逐年增大的趨勢，2006-2007 年呈逐年下降趨勢，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，不平等程度是合計大於預算內。預算內高中生均經費占總生均經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對離散程度在 2003-2007 年間基本上均呈逐年減小的趨勢。

（四）生均公用經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

合計高中生均公用經費的各地間的不平等程度在 2003-2007 年間均呈逐步減小趨勢，預算內高中生均公用經費的各地區間的不平等程度則在 2003-2004 年有增大，2005-2006 年呈減小趨勢，2007 年又有所回升，但 2007 年仍低於 2003 年水準，中國大陸各地區間的不平等程度是預算內遠大於合計的。預算內高中生均公用經費占總生均公用經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年輕微回升，但是仍遠低於 2003 年水準。

（五）生均基建經費地區間的不平等程度呈增加趨勢

高中生均基建經費的各地間的不平等程度合計及預算內部分也均是 2007 年高於 2003 年水準，其不平等程度相當大，如預算內在 2007 年超過了 0.5 達到 0.5511，不平等程度是預算內的大於合計的。預算內高中生均基建經費占總生均基建經費的比例情況的中國大陸各地區間的離散程度在這 5 年間均呈逐年減小的趨勢，變異係數從 2003 年的 1.169 下降到 2007 年的 0.457。

總的來說，總生均（預算內）教育經費的不平等程度大於生均（預算內）經費的不平等程度，生均（預算內）公用經費的不平等程度要大於生均（預算內）經費的不平等程度，生均（預算內）基建經費的不平等程度要大於生均（預算內）經費的不平等程度，而且生均（預算內）基建經費的不平等程度是最大的，達到 0.5 左右，其各地區間的差距水準已經處於很高位置了。除基建經費的不平等程度在增加外，其他類型的經費的不平等程度都在減小。

肆、配置差異的原因與對策

「二元經濟」[3] 導致的城鄉間及區域間的社會經濟不均衡及資源配置不公平是導致中國基礎教育資源配置呈「馬太效應」[4] 的最主要原因。據此，本文提出政府應對城鄉間及區域間的社會經濟進行統籌協調，以減小基礎教育資源配置中存在的城鄉間及區域間的差距，政府要盡其政治責任，從資源平等的起點促進教育公平。

一、配置差異的原因

（一）2003-2007 年間區域間的經濟發展差距持續擴大

3 「二元經濟」模型也稱作「兩部門模型」（Dual Sector model）是 1979 年諾貝爾經濟學獎獲得者美國經濟學家威廉・亞瑟・路易斯在 1954 年發表的《勞動無限供給下的經濟發展》中提出的發展經濟學模型。「二元經濟」（工業和農業兩大部門）結構和社會結構在任何一個國家的發展史上都會存在。但相比較而言，中國社會的「二元經濟」結構特別明顯。自英國工業革命以來，世界各國都進入工業化進程。發達國家發展到今天，工業部門和服務業部門已經成爲社會經濟的主要部門，傳統的農業部門經機械化之後也基本實現了工業化。因此，在一些發達國家，社會上基本上已不存在「二元經濟」結構。而在發展中國家，工業部門和傳統的農業部門仍然極其鮮明的存在著。但即使是發展中國家，「二元經濟」結構的表現也不盡相同。

4 美國科學史研究者羅伯特・莫頓（Robert K. Merton）於 1968 年首先提出「馬太效應」（Matthew effect）這個術語。他歸納「馬太效應」爲任何個體、群體或地區，一旦在某一個方面（如金錢、名譽、地位等）獲得成功和進步，就會產生一種積累優勢，就會有更多的機會取得更大的成功和進步。他闡述這一觀點時引用了《聖經》在「馬太福音」第 25 章中的兩句話：「凡有的，還要加給他，叫他多餘；沒有的，連他所有的，也要奪過來。」即是指好的愈好，壞的愈壞，多的愈多，少的愈少的一種現象。

1. 中國大陸各地區人均國內生產總值與人均財政支出差異分析

2003 年全國人均國內生產總值（gross domestic product，以下簡稱 GDP）最小的爲貴州爲新臺幣 16,200 元，[5] 最大的爲上海爲新臺幣 164,398.5 元，兩者之間的差距（極差）爲新臺幣 148,198.5 元，最大是最小的倍數（極差率）爲 10.15。2007 年中國大陸全國人均 GDP 最小的爲貴州爲新臺幣 30,676.5 元，最大的爲上海爲新臺幣 290,664 元，極差爲新臺幣 259,987.5 元，極差率爲 9.48。可見，雖然最大值與最小值的相對比有所減小，但也是很輕微的減小，只減小了 6.60%，而絕對差距卻增加了 75.43%。中國大陸各地區之間的相對差距在 2003-2005 年呈逐年遞增趨勢，2006-2007 年又逐年下降，且 2007 年低於 2003 年水準。從變異係數可知，這 5 年間中國大陸各地區之間的相對離散程度下降了 2.56%。從中國大陸各地區的人均 GDP 排名上看，無論是在這 5 年間，還是 5 年的平均 GDP 水準，上海、北京、天津、浙江一直是前 4 位，雲南、甘肅、貴州始終是人均 GDP 最低的 3 個省份，其排名一直沒有變化。中國大陸各地的社會經濟發展水準極不平衡，並且財政支出的差距也很大，各地的財政支出水準反應了各地對公共產品及服務以及行政事業費用等方面的支出的努力程度。從各地的人均財政支出可以看出這種差距來。

2003 年中國大陸全國人均財政支出最小的爲河南爲新臺幣 3,334.5 元，最大的爲上海爲新臺幣 28,624.5 元，兩者之間的差距（極差）爲新臺幣 25,290 元，最大是最小的倍數（極差率）爲 8.58。2007 年中國大陸全國人均財政支出最小的爲貴州爲新臺幣 8,914.5 元，最大的爲上海爲新臺幣 53,329.5 元，極差爲新臺幣 44,415 元，極差率爲 5.98。2003-2007 年這 5 年間中國大陸全國平均財政支出爲新臺幣 12,127.5 元，高於這一水準的地區有 9 個。可見，雖然最大值與最小值的相對比在儘管 2003-2004 年有所增加，2005-2007 年有所減小，且 2007 年低於 2003 年水準，兩者的相對差距 2007 年比 2003 年減小 30.30%，而絕對差距卻增加 75.62%。中國大陸各地區之間的相對離

5 資料來自 2003-2007 年中華人民共和國國家統計局網站中的《地方年度統計公報》中各省區市的生產總值除於當地年末人口數而得出人均 GDP，各省區市中的財政支出總值除於當地年末人口數而得出人均財政支出。

散程度在這 5 年間呈 W 形變化趨勢，且 2007 年低於 2003 年的水準，從變異係數可知，這 4 年間中國大陸各地區之間的相對離散程度減小 7.02%。從中國大陸各地區的人均財政支出排名上看，無論是在這 5 年間，還是 5 年的平均人均財政支出水準，上海、北京、西藏、天津、青海一直是前 5 位，江西、廣西、四川、貴州、安徽、河南始終是人均財政支出最低的 6 省份。

2. 中國大陸人均財政支出與生均預算內教育經費的關係

就中國大陸各地生均預算內經費與各地人均財政支出進行一元線性回歸分析，可知各地人均財政支出對各地生均教育總經費的影響，回歸係數大致上反應各地人均財政支出對生均預算內教育經費的貢獻率以及各地財政對教育投入的重視程度。中國大陸的普通高中的生均預算內教育經費與人均財政支出的相關回歸分析如表 12。由表 12 可見，就中國大陸全國的平均水準而言，全國人均財政支出對普通高中生均預算內教育經費的貢獻即它們之間的一元線性回歸方程：

普通高中全國生均預算內教育經費＝ 0.563* 全國人均財政支出
＋ 671.983　　（12）

同理，其各省區市的人均財政支出對本地區的普通高中生均預算內教育經費的一元線性回歸方程只需將其回歸係數與常數項填上即可。回歸係數可以近似地認爲表徵人均財政支出對生均預算內教育經費的貢獻率，也反應中國大陸各地區在財政支出上對教育支出的重視程度。從表 12 可知，中國大陸全國人均財政支出對生均預算內教育經費貢獻率爲 0.563%，高於這一水準的省區有 17 個。最大的前 6 個且高於 1 的省區市是貴州（1.061%）（大於 1 意味著浙江一個高中學生的預算內教育經費要高於人均財政支出，下同）、上海（1.057%）、北京（1.027%）、山東（0.983%）、浙江（0.958%）、福建（0.941%），貢獻率最小的 5 個省區市是雲南（0.410%）、西藏（0.379%）、內蒙古（0.359%）、重慶（0.296%）、青海（0.269%），低於 0.5 的省區有 9 個。可見貢獻率最大爲最小的 3.944 倍。而且這種貢獻率與中國大陸各省區市的財政支出實力（人均財政支出）的排名有很大的出入。如天津的人均財政支出排名第 4 位（人均 GDP 排名第 3 位）、

其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 20 位，廣東的人均財政支出排名第 11 位（人均 GDP 排名第 6 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 19 位，內蒙古的人均財政支出排名第 6 位（人均 GDP 排名第 10 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 29 位，遼寧的人均財政支出排名第 7 位（人均 GDP 排名第 9 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 23 位，重慶的人均財政支出排名第 15 位（人均 GDP 排名第 19 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 30 位，青海的人均財政支出排名第 5 位（人均 GDP 排名第 21 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 31 位；但也有人均財政支出處於較低水準者，而其對教育的貢獻支出卻處於較高位置，如福建的人均財政支出排名第 20 位（人均 GDP 排名第 8）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 6 位，江西的人均財政支出排名第 26 位（人均 GDP 排名第 24 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 11 位，山東的人均財政支出排名第 22 位（人均 GDP 排名第 7 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 4 位，廣西的人均財政支出排名第 29（人均 GDP 排名第 28 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 10 位，貴州的人均財政支出排名第 28 位（人均 GDP 排名第 31 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 1 位，西藏的人均財政支出排名第 3 位（人均 GDP 排名第 26 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻第 28 位。

此可能是因爲人均財政比較低的地區要達到一定水準的生均預算內高中教育經費，必須傾囊而出，要拿出一個人的財政支出那麼高水準的經費才能到達一定的高中生均預算內教育經費，如貴州（1.061%），而天津（0.522%）、廣東（0.544%）、內蒙古（0.359%）則雖然人均財政支出處於高位水準，但只拿出人均財政支出的一半左右用於生均教育經費支出，即其對高中預算內的經費投入力度是不大的，可能是這些發達地區只需要很小的財政努力就能達到一定水準的生均預算內經費，但是與上海（1.057%）、北京（1.027%）、山東

（0.983%）、浙江（0.958%）、福建（0.941%）相比，天津、廣東、內蒙古這幾個較發達地區對預算內教育經費的努力程度還是遠低於上海、北京、山東、浙江、福建這些努力程度很大的地方的。可見，中國大陸各省區的高中生均教育預算的多寡，除了與當地的人均財政支出水準及人均 GDP 等因素有關外，最重要的因素就是政府願意拿多少財政支出來辦教育，顯然各省區政府的認識及其努力程度與其經濟發展水準是有很大差異。

表 12

2003-2007 年普通高中生均預算內教育經費與人均財政支出的一元線性回歸分析及排名表

	回歸係數 B	常數值	Sig.	回歸係數排名	5 年間平均財政支出	5 年間平均人均 GDP	5 年間排名		
全國	0.563	671.983	0.000	—	12127.5	64215	平均財政支出排名	平均人均 GDP 排名	平均生均預算排名
北京	1.027	306.801	0.002	3	3,2674.5	199,642.5	2	2	2
天津	0.522	3,022.320	0.026	20	22,176	160,866	4	3	3
河北	0.738	745.388	0.006	13	6,624	67,644	23	12	19
山西	0.820	174.824	0.002	9	9,526.5	53,766	16	16	18
內蒙古	0.359	897.580	0.002	29	13,878	73,089	6	10	16
遼寧	0.483	835.465	0.032	23	13,338	87,268.5	7	9	14
吉林	0.823	-148.518	0.011	8	10,431	61,510.5	13	13	20
黑龍江	0.551	976.990	0.001	18	10,462.5	67,999.5	12	11	15
上海	1.057	-457.000	0.004	2	40,945.5	227,317.5	1	1	1
江蘇	0.856	696.035	0.002	7	10,210.5	111,951	14	5	10
浙江	0.958	1,313.510	0.007	5	11,974.5	125,662.5	10	4	6
安徽	0.419	818.590	0.001	26	5,715	40,387.5	30	27	28
福建	0.941	626.633	0.002	6	8,100	87,817.5	20	8	13
江西	0.801	256.166	0.001	11	6,246	42,754.5	26	24	27
山東	0.983	276.555	0.001	4	7,542	91,624.5	22	7	17
河南	0.627	411.972	0.002	17	5,710.5	51,250.5	31	17	31
湖北	0.505	546.418	0.008	22	6,223.5	54,067.5	27	15	30
湖南	0.687	460.019	0.004	16	6,331.5	47,389.5	24	20	25
廣東	0.544	2,515.307	0.202	19	11,749.5	108,342	11	6	5
廣西	0.816	575.290	0.001	10	6,142.5	40,054.5	29	28	22
海南	0.690	1,249.957	0.091	15	9396	50,845.5	17	18	9

（續下頁）

	回歸係數 B	常數值	Sig.	回歸係數排名	5 年間平均財政支出	5 年間平均人均 GDP	5 年間排名		
全國	0.563	671.983	0.000	—	12127.5	64215	平均財政支出排名	平均人均 GDP 排名	平均生均預算排名
重慶	0.296	958.555	0.001	30	9,760.5	50,130	15	19	24
四川	0.480	676.725	0.007	24	6,268.5	41,724	25	25	29
貴州	1.061	230.424	0.011	1	6,205.5	22,806	28	31	21
雲南	0.410	1,760.189	0.027	27	8,172	35,617.5	19	29	12
西藏	0.379	2,694.050	0.308	28	30,577.5	41,575.5	3	26	4
陝西	0.522	425.846	0.001	21	8,325	45,153	18	22	26
甘肅	0.448	902.773	0.002	25	7,875	33,619.5	21	30	23
青海	0.269	1,786.095	0.148	31	15,304.5	46,363.5	5	21	8
寧夏	0.751	530.717	0.006	12	12,393	45,090	9	23	11
新疆	0.726	746.844	0.000	14	12,703.5	59,148	8	14	7

說明：其中廣東、西藏、青海這 3 個省區的 Sig 值大於 0.10，沒有在 0.10 及以下顯著水準上通過檢驗，其他省區的一元回歸分析均成立，即它們成明顯的一元線性關係。

（二）教育資源配置政策的投入主體過低及其影響

國家政策之實行以縣爲主，分級管理的教育財政制度在一定程度上緩解了原比較突出的矛盾，同時出現下列問題。

第一，教育投資主體的重心仍偏低：從全國範圍言之，即使是縣級政府，也不是都能承擔轄區基礎教育投入的主要責任。中國大陸目前縣級財政很大部分屬於吃飯財政（地方行政運行經費及提供公共品 / 服務的經費主要來自國家稅收所形成的地方財政，扣除掉上繳給國家的國家稅收，經濟貧困區縣一般會獲得中央及省級政府的財政轉移支付），甚至不少是欠債財政。中國大陸尚有 1,400 多個財政貧困縣即屬此類，根本不可能起到教育投入主管道的作用。特別是中西部一些極其貧困的縣，即使集全縣收入都不足以全額發放教師工資。農村稅費改革後，縣級稅收減少，教育投入也隨之銳減，故把教育的重中之重—基礎教育交給不完全具備經濟承受力的縣級政府，導致教育投入責任與投入能力的矛盾越來越尖銳。

第二，財權與事權仍不對稱：雖然 1994 年實行分稅制，財力越來越向上一級政府集中，縣級財力則越來越薄弱。一方面，收入來源和財力弱化，甚至收入的總量也在下降，但擔負的事權不但未減弱，

甚至還加強；另一方面，縣級財政收入構成中影響非稅收比重過多，財政收入受政策影響較大，收入來源不穩定，占縣級財政支出重頭的基礎教育經費支出，縣級財政對基礎教育經費投入不足的問題遂更爲突出。特別是費改稅（由於中國大陸地方政府經常亂收費，增加當地居民的經濟負擔，爲了減小居民負擔，有效規避亂收費問題，國家決定對必須應該徵收的費用以稅收的形式徵收，地方政府不得再以任何名目的形式向居民亂收費）的施行，使縣級財政收入的來源變得越來越單一，但實行以縣爲主的財政管理體制後，許多工業相對落後的農業，因沒有可用資金，當需要權衡輕重緩急時，基礎教育的經費可能就會在一些意識薄弱的領導那裏流產，從而某些薄弱縣沒有完全承擔起基礎教育經費投入的責任（夏松，2005：24-25）。

第三，以縣爲主的基礎教育投資政策往往因爲基礎教育在地區間的外溢效應而降低地方政府對基礎教育投資的積極性：基礎教育作爲公共產品，其消費和受益範圍局限在一個地區內部，但也具有很強的外溢效應，如地區間的人口流動，使人口流入地享受了本應由流出地獲得的教育收益，使基礎教育這個公共產品的受益範圍超出行政上的地理範圍。在基礎教育財政分權體制下，地方政府負擔基礎教育的投入成本，但是勞動力流出欠發達地區卻沒有完全獲得基礎教育的收益，而勞動力流入的發達地區卻享受了基礎教育的外溢收益。對於勞動力流出地政府來說，由於這外部收益沒有得到有效補償，所以會降低其對基礎教育投入的積極性。此外，以縣爲主的投資政策沒有明確省級政府在基礎教育投資中的職責，各級政府都希望自己拿少一點，他人拿多一點。因此，以縣爲主的基礎教育投資政策，使鄉鎮、學校辦學的積極性普遍下降。

二、建議

鑑於目前中國大陸各地高中生均經費的差距仍呈增加趨勢，要縮小這種差距，並與《國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010-2020年）》中加快發展高中教育的政策相呼應，中國大陸中央政府及各地方政府應繼續促進地區間社會經濟的協調發展，縮小差距，使各地方經濟發展水準差距縮小，才能減少各地對高中生均經費投入的差距；

另外隨著中國大陸經濟實力的不斷壯大，應該與國際接軌，將高中教育也納入義務教育的範疇，建立涵蓋高中公共教育財政制度，將目前的 9 年義務教育制度往後延至 12 年。

（一）加強區域經濟協調發展是減小基礎教育資源配置區域差距的根本所在：促進區域經濟協調發展是構建社會主義和諧社會的重大戰略任務。通過持續推動西部發展戰略及各區域發展戰略，各地區間形成合理的產業結構分工，在中、東、西部形成不同的增長極，最終推動各地區共同發展。

胡錦濤總書記在黨的《十七大報告》中再次將推動區域協調發展，優化國土開發格局，縮小區域發展差距，必須注重實現基本公共服務均等化，引導生產要素跨區域合理流動作爲深入貫徹落實科學發展觀的重要內容，作爲促進國民經濟又好又快發展的重大任務，突出強調繼續實施區域總體發展戰略（引自陳桂生，2008：93-97）。

（二）逐步將普通高中納入公共教育財政範圍：

隨著普及義務教育水準的提高，將高中教育納入義務教育範圍的呼聲越來越強了，因此有必要在財政能力可承擔的情況下，將普通高中投入納入政府公共教育財政保障範圍，但同時也要注意規避一些容易出現的問題。由於各地高中預算內生均教育經費的差距還存在擴大的趨勢，且高中生均經費嚴重依賴當地財政，而出現各地區間的高中生均經費的差距未能實現財政中立。本文提出下列可行方略：

第一，一定要做到區域間及區域內的財政中立，至少要做到區域內的財政中立，且區域間的公共教育財政支出差距不應太大：中國大陸在 2003-2006 年間的公共教育財政支出在地區間是沒有做到財政中立的，相反各地區（省區）間的公共財政支出與生均預算內教育經費呈明顯的正相關性。

從表 13 可知，高中這 5 年的 Sig 值都很小，爲 0.000，遠遠小於 0.05，所以各省區市的高中生均預算內教育經費與各地區的人均財政支出呈顯著正相關性。Sig 值不大於 0.05，不表明兩者之間無相關，也不能說明各地的人均財政支出與各地的生均預算內教育經費無關，即財政中立在中國大陸並不存在。

表 13

中國大陸 2003-2007 年高中生均預算內教育經費與人均財政支出的相關性分析表

年	2003	2004	2005	2006	2007
皮爾遜相關係數	0.959	0.947	0.927	0.903	0.941
Sig	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

第二，將高中納入地方政府提供的基本公共服務範圍，逐步實現高中均衡發展：只有各地區的社會經濟協調發展，各地間的經濟及收入水準比較接近，各地政府的財政支出能力才不致於相差太大，在基礎教育這種公共產品的供給上，各地方政府的公共支出能力差距也不會太懸殊，基礎教育具備公共及私人支付能力的公平環境，也能比較均衡的發展。另外，中央及地方政府要明確劃分各自許可權（事權與財權），在教育制度及政策供給上對落後地區有所傾斜，加快落後地區的基礎教育發展，才有利於促進基礎教育的均衡發展。這種均衡發展首先是市縣區域內城鄉間的均衡，其次是市縣間的均衡，然後才是省區間的均衡發展。均衡發展的三個過程中，首先是基本辦學條件的均衡，然後是師資、校長等教育過程的保障條件等過程性資源分配的均衡，最後才是品質上的大致均衡。當前首先要解決的是基本辦學條件在市縣區域內城鄉間即校級間的均衡配置，對薄弱地區及學校給予額外補貼。

（三）將基礎教育做爲人的一項基本權利，並且政府從資源平等的起點上加以保障：政府應將接受基礎教育作爲公民的一項基本權利，不僅從法律字面上規定的形式平等，更重要的是要從資源平等的起點，從政府財政支持上加以保障，真正實現這種基本權利的平等，因此需要提高教育資源配置主體的層級到省級政府，加強省政府和中央政府對薄弱地區及學校的支付，取消高中重點學校建設，促進區域間、城鄉間的各種教育資源的流動，均衡發展基礎 / 高中教育。

隨著 2010 年之中國大陸《國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010-2020 年）》的頒布，在 2020 年前必須實現義務教育（小學及初中）均衡發展，加快發展高中教育，因此中國大陸中央政府應該將

高中教育作爲全國性的高中教育，而不是各地的高中教育，從認識上提高到更高的戰略地位，如此才能促使中央政府爲縮小各地高中生均經費差距而建立由中央財政轉移支付之保障制度，進而實現各地高中教育投入的財政中立，爲此，中央政府必須將高中教育如同接受義務教育一樣作爲一國公民的基本權利，確保政府資源配置平等。

參考文獻

中國共產黨第十六屆中央委員會（2006）。**中共中央關於構建社會主義和諧社會若干重大問題的決定**。取自 http://cpc.people.com.cn/GB/64093/64094/4932424.html〔The central committee of the sixteenth session national conference of C.P.C. (2006). *Decisions on the key issues of constructing the socialist harmonious society by the central committee of C.P.C.* Retrieved from http://cpc.people.com.cn/GB/64093/64094/4932424.html〕

中華人民共和國教育部（2005）。**2004 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of education of government of P. R. China (2005). *Statistics of educational expenditure of China 2004*. Beijing: People's Education.〕

中華人民共和國教育部（2006）。**2005 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of education of government of P. R. China (2006). *Statistics of educational expenditure of China 2005*. Beijing: People's Education.〕

中華人民共和國教育部（2007）。**2006 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of education of government of P. R. China (2007). *Statistics of educational expenditure of China 2006*. Beijing: People's Education.〕

中華人民共和國教育部（2008）。**2007 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of education of government of P. R. China (2008). *Statistics of educational expenditure of China 2007*.

Beijing: People's Education.〕

中華人民共和國教育部（2009）。**2008 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of Education of Government of P. R. China (2009). *Statistics of educational expenditure of China 2008*. Beijing: People's Education.〕

井明（2006）。**基礎教育資源配置問題研究**（未出版之博士論文）。中國人民大學管理學院，北京市。〔Jing, M. (2006). *Research on the question of the distribution of educational resources in primary stage* (Unpublished doctoral dissertation). Department of Management, China Renmin University, Beijing.〕

王一鳴等（2007）。**城鄉二元結構：體制性因素和改革對策**。取自 http://www.xingzhi.org/politics/democracy/11167.html〔Wang, Y. M. et al. (2007). *Dual sectors between urban and rural areas: Systemetic factors and reform measures*. Retrieved from http://www.xingzhi.org/politics/democracy/11167.html〕

王利文、於占傑（譯）（2006）。**論經濟不平等 / 不平等之再考察**（原作者：S. Amartya）。北京市：社會科學文獻。〔Amartya, S. (2006). *On the inequity of economy/review of inequity* (L. W. Huang et al. Trans.). Beijing: Social Science Materials.〕

成剛（2008）。省內義務教育財政公平研究——基於西部某省小學資料的經驗分析。**清華大學教育研究，29**（5），101-111。〔Chen, G. (2008). Research on the financial equity within provincial compulsory education: A case study based on the data fron a province in west China. *Tsinghua University Education Research, 29*(5), 101-111.〕

李暘、陶向偉、劉旗（2008）。河南區域經濟差異的泰爾指數分析。**河南農業大學學報，42**（1），116-120。〔Li, Y., Tao, X. W., & Liu, Q. (2008). The Theil index analysis on the economic difference in Henan province. *Journal of Henan Anguriculture University, 42*(1), 116-120.〕

沈有祿（2011）。**中國基礎教育公平——基於區域資源配置的比較**

視角。北京市：教育科學。〔Shen, Y. L. (2011). *The Equity of China's Elementary Education—a Perspective from the Contrast between Inter-provincial Distribution of Educational Resources*. Beijing: Education Science.〕

施煒等（譯）(1989)。**二元經濟論**（原作者：W. A. Lewis.）。北京市：北京經濟學院。〔Lewis, W. A. (1989). *Duality economic theory* (W. Shi et al. Trans.). Beijing: Beijing Institute of Economics.〕

夏松（2005）。**教育經費投入的非均衡研究——基於江蘇經濟水準地區差異的教育資源配置新模式**（未出版之碩士論文）。南京師範大學教育科學學院，南京市。〔Xia, S. (2005). *Research on the unequal investment of educational expenditure: New modol of the distribution of educational resources based on the regional difference of economic development in Jiangsu province* (Unpublished master's thesis). Department of Educational Science, Nanjing Normal University, Nanjing.〕

衷克定（2005）。**資料統計分析與實踐—— SPSS for Windows**。北京市：高等教育。〔Zhong, K. D. (2005). *Statistical analysis and practice of data—SPAA for Windows*. Beijing: Higher Education.〕

葉平、張傳萍（2007）。基礎教育生均預算內公用經費基尼係數的再考查——兼與楊穎秀教授商榷。**教育研究，29**（2），48-55。〔Ye, P., & Zhang, C. P. (2007). Review on the Gini index analysis on the per capita budgeted operating educational expenditure in elementary education in Mainland China: Talk with professor Yang Yinxiu. *Education Research, 29*(2), 48-55.〕

翟博（2008）。**教育均衡論：中國基礎教育均衡發展實證分析**。北京市：人民教育。〔Zhai, B. (2008). *Theory of educational equilibrium: Experimental analysis on the balance development of elementary education in China*. Beijing: People's Education.〕

日本中小學「單元教學研究」分析

歐用生 *

摘要

日本正興起一波建構學習共同體的運動，這個運動在公共性、民主主義和卓越性等理念的引導下，迅速擴及日本各地的中小學，並蔓延到東南亞和歐美等國，蔚成一波「寧靜的革命」。其主要推展策略是單元教學研究，即以一個「學習單元」爲中心，教師們集體備課，一起設計課程和教學，並於共同觀課後，再一起檢討，以促進教師專業成長。這種結合課程改革、教學創新和教師專業發展的校本研修方式，已成爲教師進修教育的典型。本文依據課程和教學理論加以檢討，結果發現：日本單元教學研究優於其它教師專業發展模式，但在課程慎思、辯證和教師系統化知識的建構仍有許多待改進之處。

關鍵詞：單元教學研究、學習共同體、教師專業發展

* 歐用生，臺灣首府大學教育研究所講座教授
電子郵件：ysoucc33@yahoo.com.tw
來稿日期：2012 年 5 月 9 日；修訂日期：2012 年 5 月 17 日；採用日期：2012 年 6 月 4 日

An Analysis of the "Lesson Study" in Japanese Elemental and Junior High Schools

Yung Sheng Ou*

Abstract

Constructing-learning-community is a new emerging and widely acclaimed movement in Japan. Guided by the ideas of public, democracy and excellence, it expands beyond high and elementary schools in Japan, reaching the countries in Southeast Asia, America and Europe. It is dubbed as a "peaceful revolution." Its main strategy is "lesson study". All involved teachers would focus on a lesson which they study together. Then they would design its curriculum and plan its teaching-process. Classroom observation and discussion would be regularly conducted to find out more effective methods, and to improve teachers' professional skills. This school-base in-service training stimulates curriculum reform, teaching innovation and professional development. It has become the model of teachers' in-service education so far. This study explores the theory and the applications of "lesson study" in Japanese elemental and junior high schools, and reviews its curriculum and teaching theories.

Keywords: lesson studies, learning community, teachers' professional development

* Yung Sheng Ou, Chair Professor, Graduate Institute of Education, Taiwan Shoufu University
E-mail: ysoucc33@yahoo.com.tw
Manuscript received: May 9, 2012; Modified: May 17, 2012; Accepted: June 4, 2012

壹、前言

日本中學正掀起一波「寧靜的革命」，這是將學校建構爲「學習共同體」的運動（佐藤學，2006），其主要理念是尊重民主主義的精神，將校長、教師、學生、家長等都視爲學校改革的主角，各種各樣的思考方式和生活方式都受到尊重，每一個人的尊嚴和學習權都受到保障。學校的主要工作是如何組織「合作學習」的環境，讓師生一起學習，學生之間也互相學習。在公共性和民主的精神下，教師們滋養了濃厚的「同事情誼」（collegiality），形塑「衝擊與挑戰學習」的氣氛，提供學生挑戰高水準學習的機會，師生在教室裡進行著「交響樂式的學習」，不僅促進每位學生的自我實現，教師也成爲學習的專家，更使學校邁向卓越，從而建構學習型學校。

這個運動的主要推手之一的佐藤學（2006）曾說，這種學校的建構不是一件容易的事，是二十一世紀學校的新挑戰，他原以爲 10 年內能有 10 所學校參與就不錯了，想不到近十餘年來（1998 年，神奈川縣設立茅崎市濱之鄉小學開始試辦），這種學習共同體的學校迅速擴充，現在幾乎已經達到日本小學的 1/10。所以「寧靜的革命」將成爲「永遠的革命」。

學校學習共同體的建構所以能達到神速和神奇的成果，其主要策略是藉助「授業研究」（jyugyoukenkyuu，lesson studies）（佐藤學，2006；秋田喜代美，2008），這是日本學校傳統的校本研修制度，即教師們組成學習社群，以一個「學習單元」爲中心，共同設計課程和教學，經試教後，再加以檢討，以充實教師知能。這種結合課程改革、教學改革和教師專業發展的校本研修方式，在日本已經有上百年的歷史，一直延續迄今，更融爲學校文化、教師文化的一部分，成爲日本中小學教師進修的典型。1990 年代以後，「授業研究」更以「lesson study」的名稱風行於歐美等二十餘國，形成「lesson study」的全球化或網絡化（秋田喜代美，2008），對世界各國的教育改革產生很大的影響。

Wolf 與秋田喜代美（2008）比喻說，日本教師所編織的授業研究，

移植到各國文化的土壤上，開展出新的風貌，其被染成多樣的形式和色彩，一定會成爲更豐澤、而有價值的編織品。但佐藤學（2008）強調，授業研究被譯爲「lesson study」已多少改變其原有的韻味，他更以Stigler與Hiebert（1999）的著作《教學差距》（The teaching gap）（第一本推介授業研究的英文著作）爲例指出，該書推介的授業研究形式顯現兩個偏頗：一是被廣島縣教育行政單位定型化的官制模式；另一是偏重實施步驟的介紹，陷入形式主義。因此佐藤學（2008）呼籲，日本授業研究的實況是複雜而且多元，必須從歷史的觀點探討其多元性和多重性。

事實上，臺灣教育界早已倡導這種以學校爲中心、教師相互檢討教學的校本研修制度（歐用生，1996），各級政府也積極推展教師專業發展評鑑、行動研究、觀摩教學等，以促進教師專業成長，但效果不彰。最近，相關研究（林國凍，2008；簡紅珠，2007）注意到日本的授業研究，紛紛爲文推介，希望作爲臺灣教育改革的借鑑，但其使用的文獻大部分是美國學者的著作，能否真正掌握日本授業研究的精神，值得注意；尤其是日本的授業研究和臺灣實施的行動研究或觀摩教學看似相似，但在實質和精神上有很大的差異。因此要推介或借鑑日本的授業研究時，一定要充分理解其環境脈絡、實質內涵和精神，才能將這個編織品染得更豐澤、更有價值。

作者探討相關文獻，並多次實際參訪多所日本中小學的授業研究，認爲這種校本研修制度確有參考的價值。本文主要利用日本學者的研究和學校現場的資料，來分析和檢討日本中小學授業研究的概念、內涵和精神，作爲臺灣課程、教學改革的參考。

在日文脈絡上，「授業研究」（jyugyoukenkyuu）是由「授業」（jyugyou，lesson, instruction，即教學）和「研究」（kenkyuu，study，research）兩字組成，有廣義和狹義兩種用法：廣義的可直譯爲「教學研究」，泛指一般性的教學研究；狹義的用法則指中小學實施的教學研究和改進的制度，英文「lesson study」就是指這種狹義的用法。中文文獻將授業研究或「lesson study」譯爲「課例研究」（鍾啓泉，2010）或「學課研究」（簡紅珠，2007）。但在中小學現場的「授業研究」通常是對一個「單元教學」作系統的、整體的、深入的研究，

因此本文譯爲「單元教學研究」，而將一般性的教學研究仍稱爲「教學研究」。

貳、「單元教學研究」的理論建構

作者於 2011 年十月與新北市教育局的國教輔導團到日本參訪，實際觀察 3 所中小學的單元教學研究，分別是神奈川茅崎市濱之鄉小學一年級數學「比二十大的數數」、卸茶水大學附屬小學二年級藝術「藍染」，和卸茶水大學附屬中學二年級社會科（歷史）「德川吉宗的時代」等單元。實際訪問這些教師們得知，目前日本中小學單元教學研究大致依以下步驟進行：先舉行「事前協議會」（即集體備課），負責觀摩教學的教師提出單元教學計畫，教師們一起討論、修正；然後舉行觀摩教學，全校沒有課的教師都來參與和觀摩；接著最重要的是舉行「研究協議會」（即檢討會），針對觀摩教學上的相關問題進行討論；最後負責觀摩教學的教師，將資料加以整理，提供大家反省和檢討，以共同改進教學。

日本中小學實施這種單元教學研究從明治時代就已經開始，經過大正時代的新教育運動，到戰後的民主主義教育，中間雖有挫折或中斷，卻仍一脈相傳，綿延不絕（稻垣忠彥、佐藤學，1996）。但後來，單元教學研究漸漸形式化，首先是因爲，在 1960 年代以後，由於社會、政治和學術研究等因素，教學研究漸漸被制度化、形式化，這時成立全國單元教學研究協議會，發行「授業研究」雜誌，文部省成立「研究指定學校」制度，地方政府紛紛設立教師研修中心，各學科紛紛成立教育學會，於是教學研究迅速普及，被列爲教育學的學術領域，成爲許多大學教育（學）研究的重點。佐藤學（2008）認爲，這時候的教學研究主呼應文部省權力的強化，一方面加強學習指導要領（課程標準）的法律約束力，以強力推展國定課程；另一方面普遍設立教師研修中心，以加強對教師的控制。

另一個因素是學術研究的問題，1960、70 年代的教學研究受行爲科學研究模式的影響，大都依據科學典範，將教學視爲「黑箱」，

利用科學化、客觀化、理論性的途徑來研究，以獲得普遍化的原理原則，企圖建設學術領域的「教學科學」。同時，大部分的研究都採過程—成果模式來考驗學習成效，以提高教學成果爲主要目標。這種研究典範將教學視爲自我完結的、既定的領域，脫離其社會、文化的脈絡，忽視教學現場的複雜性、豐富性和不穩定性，也忽視教師和學生的經驗、歷史和聲音，由此建構出的「教學科學」只是冰冷的、沒有人味兒的學術資料，這也導致教學研究形式化的原因。

佐藤學（1992/1997）強調，在這種官僚化、專家化的背景下，教學研究的主導權被大學教授、理論家占據了，助長專家的權力，也剝奪教師的自主性和自律性，教師的成長被侷限於技術的熟練。爲打破這種侷限和偏頗，他首先呼籲要轉移研究典範，即打開「潘朵拉的盒子」，打破「教學科學」的神話。他（佐藤學，1992/1997）認爲，教學研究的主導權應該還給教師，以教師實踐的研究作爲教學研究的核心，而教師實踐不管是教或學都被鑲箝於複雜的社會、政治、文化脈絡內，是高度價值抉擇和判斷的過程，不是科學理性的技術可以研究的。他（佐藤學，1992/1997）強調「三位一體」的學習論：即學習是一種對話的實踐，學習者與物（對象世界、教材等）的對話，與他者（同儕、教師等）的對話，和與自己對話。兒童在與物對話中建構知識和經驗的意義，這是文化、認知的實踐；在與他者對話中，拓展人與人的關連性，這是社會、政治的實踐；在與自己的對話中形塑個人內在的意志、思考和情感，這是存有、倫理的實踐。學習是由這三個面向的實踐構成，但三者相互關聯，形成一體，所以兒童在學習過程中創造世界、創造關係，探索自己，這些都是相互的過程。

教師的學習也是一樣，過去教師的實踐性研究創造許多故事，教師們藉著這些故事相互交流，以充實專業知能，並建立專業文化，但這樣只能培養藝匠（craftsman）的教師，不能培養具專業（professional）的教師。藝匠教師的世界是由熟練的技術、經驗和直覺構成的，可依據模仿或練習來達成，但專家教師的世界是由專門知識、反省思考和創造性的探究所構成，且要依據反省和研究才能獲得，這兩者相互影響，形成教師的基本能力（佐藤學，2010）。

因此教師要實施公開教學，與其他教師和各領域專家對話，批

判性的反省自己的故事，讓這些實踐故事與各種學術領域的「理論語言」相互辯證，提升到「實踐語言」的層次，才能培養作爲專家教師的實踐智慧。可見教或學不是教師個人或學生個別進行的，須仰賴其他人的協助，所以教學研究應該是教師和教師、家長、學生，和各領域專家共同進行的合作研究，這也是爲什麼要建構學校爲學習共同體的重要緣由。

佐藤學（2006，2010）不僅率先反省傳統教學研究的侷限性，積極建立教學研究的方法論和理論架構，爲中小學單元教學研究提供前瞻性的基礎；並將單元教學研究和課程、教學改革，以及教師專業發展的理念結合起來，形成整體的學校改革的體系，而且爲實踐這些理念，他親自到日本各地的中小學，實際參與教師教學，錄影和記錄，並和教師們對話，推動以「單元教學研究」爲中心的「學習共同體」的新學校，後來許多學校紛紛響應，加入新學校建構的運動，使日本的學校教育產生「寧靜的革命」。這種寧靜的革命現在已擴及歐美和東南亞地區，單元教學研究也漸漸全球化，目前並已組成國際單元教學研究學會（2011 年十一月底在日本東京大學舉行 2011 年國際年會，發表上百篇的論文），影響力日漸擴大。

單元教學研究的另一位理論建構者是秋田喜代美（2006，2008），她強調要轉移單元教學研究的典範，除了一般使用的過程 - 成果取向外，還提出認知、俗民誌、社會語言學、批判的和教師研究等新取向，希望能豐富研究的方法論。秋田喜代美非常強調單元教學研究過程中教師力量的成長（秋田喜代美，2006，2008），並認爲教師的實踐知識是在特定教學的脈絡上發揮作用的多層面的、複雜的知識體，是身體實際感覺到的具象化知識（embodied knowledge），在無意識中發生作用的暗默知識，此乃從以個人經驗爲基礎的行動理論發展出來。教師必須對表現於個人的教學形式等方面的行動理論和實踐知識有所覺醒，並將它們用語言表達給他人，才能察覺自己的教學假定，並將之公開化，才能促進自己的成長。但這並非自己閱讀或參加研究即可獲得，必須在教學現場針對教師教學中表現的專門知能彼此對話，共同討論並共有這些知識，才能開始自我覺醒的學習。

教師的專業能力是由不能用語言來代替的形式知識，和經驗中

隱含的暗默知識（tacit knowledge）構成的（秋田喜代美，2006，2008），這些知識都是在教學實踐中，以知識的形成爲焦點，對教學行動不斷的省思而獲得，教師要頻繁的觀察其他教師教學的樣態，進行批判、創造的對話，在對話中省思，且省思與實踐不斷循環，將暗默的知識語言化、意識化，才能將實踐知識內面化到身體知識的層次。教學知識和呼吸的節奏或旋律一樣，單用語言表達很難引起共感，只有在共同的場所，大家相互見聞，靠著五感去感覺才有體會。

就此而言，「單元教學研究」對教師專業發展和學習共同體的建構就有重要意義（佐藤學，1997；秋田喜代美，2008）：

第一，教師從觀摩其他教師的教學中學習，共同討論並比較彼此的教學思考的同、異點，如何掌握教材，如何因應學生的學習，均能從其他教師學習實踐知識和行動理論。教師教學時全神關注全體學生，較難繼續注意到學生整體的學習過程，由於觀摩其他教師的教學才有機會繼續的注意到特定學生的學習軌跡。

第二，請其他教師來參觀自己的教學並和他們對話，以他們的論述來反省自己的教學行動和學生的學習，就能漸漸覺醒自己的教學理論、風格和信念。

第三，經由共同觀摩教學，全校教師才能建構學校共同的教學遠景和理想的教學意象。「學校教育目標」及「研究主題」不能只用抽象的語言表達出來，如果能透過教學的共同探討，文化、氛圍等非語言的層面和教學中師生形成的感情即可漸漸引起共感和迴響，教學工作不僅是認知，也是情感。

總之，教師學習其他教師的教學行動和學生的學習，映射回到自己的教學行動，針對學校的教育、教學願景與同事共同對話並共同擁有，不僅深厚校園中的同事情誼，並建構學習型的學校共同體，這正是日本單元教學研究的主要精神。

參、單元教學研究的設計與實施

日本中小學單元教學研究的實施呈現多樣化的型態；其過程也是

各自劃分，從 3 個到 8 個步驟不等；研究重點有的強調計畫、執行和觀摩，有的重視計畫、執行、考核和行動（Isozaki & Isozaki, 2011）但單元教學研究的實施大體上是教師先集體備課，然後舉行觀摩教學，之後進行課程討論或慎思。本文依據文獻和日本教學現場的經驗，將單元教學研究的實施分爲準備階段、實施階段和省思階段三個步驟加以說明。

準備階段是課程與教學研究的階段，教師們通常依據年度的研究目標和重點，擬定一個單元教學活動計畫，包含設計理念、教學目標和評量標準等，並對觀摩教學的一個課時的內容做比較詳細的規劃，教師們針對教學步驟和時間，學生可能的反應，和教師應留意的要點等共同討論和修正，但學生的思考、活動和學習一直是教師教學決定和專業判斷的重點。擬定單元教學活動計畫是日本師資職前教育內容的一部分，新任教師也都具備這種能力。準備階段也包含討論研究有關事項，如將蒐集的證據，蒐集和記錄的方式，單元教學研究旨不在關心學生學了什麼，關鍵在如何學，如何思考，想法如何改變，如何將教材意義化等方面遇到什麼困難，這些都要共同討論。

實施階段是由一位教師實施觀摩教學，其他教師利用修正後的教學活動設計，來觀察教師的實際教學，兒童的參與、表現、思考、行動和學習情形，用錄放影機、照片或筆記等記錄下來，她們通常會在教室走動或走近兒童，記錄他們的言、行、書寫或其他反應。在御茶水女子大學附屬中學的教學觀摩時，該校研修部主任要我們寫下：什麼時間、學生有什麼反應，學生怎麼學習，你有什麼想法等，教學後的省思就可以依時間順序，檢討教、學相關行爲。日本學者和教師認爲，教學檢討不是在評鑑教師是否「上好課」，而是在「依據課堂教學的事實」，思考我「可以從這個教學實踐中學到什麼」（佐藤學，2006：4），因此紀錄越詳細，越能激發討論，也越具意義。

觀摩教學實施後就舉行「研究協議會」，全體教師參加，這是最重要的檢討和省思階段，時間至少都在 2 小時以上。日本單元教學研究所以和其他教學改進策略不同就在這個研究協議會討論：先由負責觀摩教學的教師作簡短說明，然後開始討論，教師們通常是一面看教學錄影帶，一面討論，尤其針對某些特定的教師行爲和學生反應會有

更多的爭論，討論重點不是看教學的好壞，而像在自然觀察中觀察螞蟻的行爲一樣，仔細觀察教室中的每一件事實， 從教學的事實和兒童學習的事實中學習，發現教學中細微的事件，由此發現驚奇，並享受這種困難的旅程（佐藤學，2006）。必要時可以將這個單元在不同班級再教一次並繼續討論。討論結果通常由實施觀摩教學的教師整理成報告，提供給全體教師參考。報告內容包含單元教學和研究兩部分，前者包括教學目標、設計理念、教學過程、教學回顧和討論重點等；後者包含學生學習目標、挑戰、問題和議題，收集到的資料和研究方法，資料分析和結果發現，結論和附錄等。

由此可見，日本單元教學研究從開始到結束都採取合作學習方式，教師集體備課，一起觀摩教學，共同討論、對話，彼此激勵，共同成長。在此進行民主型的課程慎思，校長、教師、學生、家長都是學校改革的主角，每個人都可以發聲，但沒有一個聲音可以壓制其他的聲音；討論重點不在針貶教師教學的好壞，而在教學實踐中反省自己的課程設計和教學實施，以促進專業成長。千葉縣八千代市睦中學校長武森功夫這麼說：「單元教學研究讓我們的課程改革了，教學活化了，教師專業發展了，學校也成爲學習共同體！」（2012 年 4 月 12 日到該校訪問）。

這裡也可以看到單元教學研究與傳統的觀摩教學不同，一般觀摩教學通常由初任教師或年輕教師獨立完成，檢討會中又被其他教師指指點點，情緒盪到谷底，前輩教師好心勸導，安慰他說：我們年輕的時候也是這樣過來的。

「這簡直是流氓的入會式！」佐藤學（2006）這樣批評。此所指的是日本脈絡下的教師，也有些許誇張，但不正就是臺灣教學觀摩的寫照？臺灣中小學的初任、年輕或實習教師也常被迫實施教學觀摩，在輩分和權力關係的陰影下孤軍奮鬥，自己備課，自己教學，檢討會上其他教師的建言也大多是枝微末節或技術上的問題，對教學專業的成長幫助非常有限。這種教師進修方式容易斲傷年輕教師的信心和自尊心，無法凝聚合作學習的同事情誼，更不可能將學校建構爲學習共同體。因此教學觀摩要從對「教師評鑑」的方法走向對「教學反省」的方法（佐藤學，2010）。

首先，觀摩教學的目的不是讓教師「展露身手」，而是在相互學習，因此研討的對象不是放在「應該如何教」的問題，而是依據課堂教學的事實，討論兒童的成功學習之處爲何、失敗之處又在哪裡，是否形成兒童間的傾聽關係，是否形成合作學習等。

第二，研討中觀摩者不是對執教者建言，而是反省自己在觀摩這節課後學到了什麼，這樣教師就能經由交流心得來相互學習，如果教師之間沒有建構出彼此尊重，彼此合作探討的關係，就無法形成同事情誼，教師也無法成長。只有觀摩者彼此學習交流，教師團隊同心協力實現每位兒童的學習權，在這種氣氛之下，教師才不會抗拒擔任觀摩教學，甚至樂於擔任，樂於學習，這時學校才可能轉型。

第三，要進行民主型的課程慎思，每個人都要發聲，但不受任何聲音的支配，使研討會成爲不同教師多元聲音的交響，就像和諧美妙的音樂需要不同的樂器以各發其聲、各奏其樂，才能匯成雄渾動聽的交響樂，所以學習共同體是包容差異、尊重差異的「和而不同」的教育場域，而不是排除差異、強求表面一致的「同而不和」的教育場域（佐藤學，2006）。

第四，傳統的教學研討主要在協助教師「上好課」，研究方法大多依據假設－驗證模式，觀摩者提出各種建言，然後歸納爲一般化或普遍的原理或技術，提供給教師學習，這樣教師只能獲得教學技巧，無法成爲專業人員。教學是複雜的行動，是一種智慧的活動，沒有唯一的、「正確的」教法，教學研究不是要假設或驗證什麼，而要詮釋事件意義的多樣性，認識事件關係的結構性。因此教學研究要針對每個個別案例，多角度的、綜合的探討教、學的構成元素，與兒童的溝通關係，以增強教師現場實踐的洞察、反省和判斷，將經驗和理論結合，以培養實踐智慧，這樣才能讓教師從「教學的專家」朝向「學習的專家」。

觀摩者不給執教者指點或建言，而是從課堂教學的事實中學習，這是日本單元教學研究最有特色的地方，那麼檢討會時教師們都在討論些什麼呢？例如教學的節奏和旋律就是探討的主題之一，佐藤學（2010）強調教學要慎始，教師通常有意識的注意到最後的目標能否達成，但有創意的教師注重教學的起點，所謂教學創意是從開始教學

就展現出來，讓開始就很順暢，很細膩，看起來就像已經進入佳境的感覺。這就是教室呼吸的節奏，每個人的呼吸蜿蜒曲伏，但教師和兒童、兒童和兒童間的呼吸合爲一體，構成柔軟、明澄的合作學習，兒童遇到新鮮的事情立刻發出「啊」、「啊」的驚嘆聲，這個教室的兒童對未知的事項和異質的意見非常敏感，驚嘆聲像水的波紋一樣不斷的擴散，對未知事件的驚奇是學習上最重要的，所以說：「教學始於驚奇、而終於驚奇」。

兒童語言和聲音也是教學檢討會上分析的重要主題。佐藤學（2010）指出，出現或隱含於教學中的語言不僅有偶然的部分，也有必然的部分，就像紡織物結成網狀，教師若能將其視爲關係網絡的一部分來加以理解，就能體會教室中活生生的溝通形式，洞察這種看不見的關係網絡才能對教學做出創造的、即興的回應。因爲語言有三種意義：第一，它傳達與教學內容有關的資訊、知識、思考或情感，教師可討論：兒童的話語是由教材或教科書的哪裡觸發的，可開啓教材的哪個世界？第二，語言具有社會功能，語言表達教師和同學的關係，這些發言可構築教室中的師生關係，教師要理解，兒童的發言是被其他同學的哪一個發言觸發的，他想要與誰構築何種關係呢？第三，語言表達兒童的存在和自我，兒童的發言與他自己過去的思考和發言有何關聯？他要表達什麼、證明什麼？所以兒童言語表達三種關係：與教材的關係、與其他兒童的關係，和與兒童自己經驗的關係，教師要好好的「傾聽」，教師分析並察覺這些關係才能完全接受兒童的存在、理解他們，並將這三種關係關聯起來，讓他們互相學習。這樣作不僅在創造教學，更在創造共同學習，這種合作學習如果沒有建立虛心傾聽他人聲音的聯帶關係是不可能形成的。

另一個例子是教師身體的置位（positioning），即教師站或坐的位置及其與兒童的關係，佐藤學（2010）認爲，置位性對教學和學習的形成有重大的影響，看教師身體的位置可判定這位教師創造學習的能力。教師不管站或坐在哪個位置都不斷地與每位兒童產生關聯，聽兒童發言時是接近或保持距離，要因時、因情境選擇適當的位置與兒童建立關係。教師不僅要全心接受兒童的發言，同時也注意到其他兒童如何感受同儕的發言，讓兒童們關聯彼此產生。教師的置位性不是

拼命的想將自己放進兒童群中，而是將全體兒童放進自己的身體意像內，和每一位兒童說話，創造與每一位兒童的關連性，這樣自己找到「立足之地」，就能關照全場，不會隨特定兒童而團團轉。

佐藤學（2006）這樣描寫一位中學資深教師的置位性：講話與聽話方式都是觸覺型的，就像觸摸到每一個兒童一樣，把每一句話都送到每位兒童的心田，身體向拋物線一樣，面對每一位兒童開放，全心的接納每位兒童的話語。教師的每句話之所以能吹皺一池春水激起層層漣漪，並且形成交響，就在於他的身體語言和整個話語都能與每位兒童思考的起伏變化相吻合，絲絲入扣。這種置位性催生師生間親密的接觸，其彼此的關係是心心相印的，溫情脈脈的，構築課堂合作學習關係的基礎。

他（佐藤學，2010：40）用另一段話來描述一位小學年輕女教師的身體位置：黑板前放了一把兒童座的小椅子，她坐下來與兒童的視線同樣的高度，她的身體爲兒童的發言、或竊竊私語，或幾乎不成聲音的聲音開放，隨時準備將發言的兒童和聽的兒童關聯起來。她營造了誰都能安心學習的環境，兒童們都帶著個性的、柔軟的、輕鬆的表情，很自然的學習著。這種身體的置位性是無意識的、隱含的，通常是資深的教師才能體會到的，但這位女教師只任教 3 年就學到了什麼？可見教師學習的重要性。

上述例子對學習關係的創造有重要意義，由於教師全神貫注，虛懷若谷的傾聽，並細緻入微的接納每位學生的疑問與困惑，串聯每位學生的發現與創意，從而使微妙的差異得以交互迴響。前述這些教師傾聽兒童的聲音和話語，對兒童說話也是輕身細語，聲調柔和而溫暖，兩眼相視，溫情脈脈，這才是潤澤兒童心田的課堂，才是寧靜的教室裡，教師循循善誘的課堂，教學就成爲與新鮮境遇（encounter）和發現的旅程，這種潤澤性和慎密性正是培養兒童知性和感性的關鍵因素。

這種「寧靜的教室」也是「寧靜革命」的另一個涵義。有一位到日本學校參訪過的臺灣國小主任問道：「日本經濟那麼好，學校經費一定很多，但爲什麼日本的教師很少使用電子媒體？」如果能夠理解日本中小學「寧靜革命」的內涵，理解他們對學習的複雜、深入、豐

富和美感的追求，就可以回答這個問題。臺灣中小學教師不僅大量使用電子媒體，而且還帶著擴音器上課形成師生聲音的競賽，在這麼吵雜的教室裡如何創造學習的關係？

這種「寧靜」正是日本中小學教室最美的地方，由於寧靜，才能傾聽，而「傾聽是教學中教師的主要工作」（佐藤學，2010：44）。「職業」的「職」是指用耳朵聽聲音而工作的人，就像建築工人要聆聽土地的聲音、材料的聲音和他人的聲音工作一樣，教師教學也要傾聽各種聲音。佐藤學（2010）指出，教師要聽兒童的聲音，尊重兒童的個性；聽知識的聲音，尊重教材的發展性；聽自己的聲音，尊重教師個人的哲學。Huebner（1985）指出，職業的英文「vocation」，源自於拉丁字的「vocare」，是呼喚的意思，他認爲，教師應該聽得到多元的呼喚：兒童的呼喚，知識的呼喚，制度的呼喚。教師要仔細聆聽，才能回應：用愛來回應兒童的呼喚；用真理來回應知識的呼喚；用正義來回應制度的呼喚。這樣作，教師就能聽到自己的呼喚，並用誠實來回應自己的呼喚。

上述這些例子都是教學中很細緻的工作，對教學影響甚鉅，但這些都是看不見的實踐（invisible practice），教師很難意識到，只有自己在教學實踐後與其他教師針對教學情形，做縝密深入的檢討後才能夠慢慢體會。這些才是教學研討的真正重點，也因爲經年累月分析和探討這些問題才能使課程慎思達到精密性、準確性和豐富性，才能創造學習的關係，實現優質的學習，讓教師成長爲「學習的專家」。因此佐藤學（2006）強烈建議，所有教師每年至少需擔任 1 次觀摩教學，每所學校要累積 100 次以上具有高品質的單元教學研討會，才能實現以學習爲中心的教學改革。

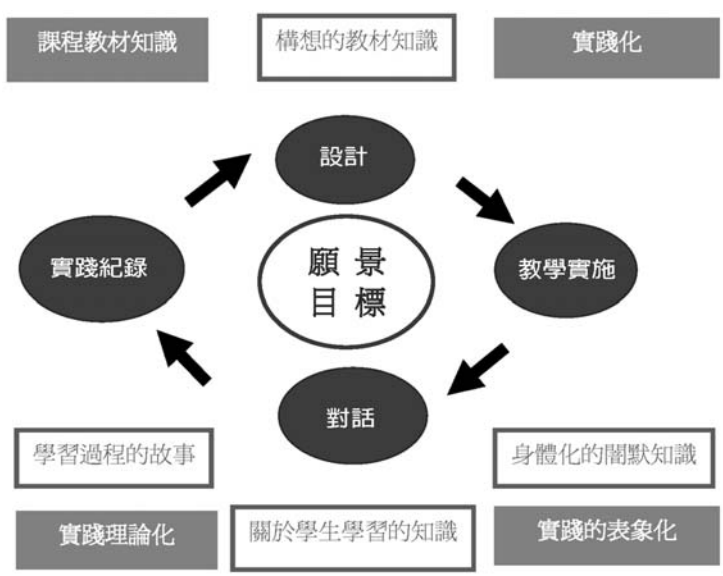
秋田喜代美（2006，2008）將教師在單元教學研究中的學習分爲四個階段，每個階段具有不同的知識。以下分述之：首先是設計階段（design），主要討論和設計教材，了解兒童可能有何反應，教師又能如何回應等及教材知識。第二是教學實施階段（do），教師共同觀察身體行動、語言行動，兒童學習的實際，在活生生的實踐中獲得具現化的暗默知識。第三是對話階段（dialogue），共同討論教學的現象、事實、學生學習的過程，將暗默的知識語言化、意識化，獲得學生學

習過程的知識。最後是實踐紀錄階段（document），記錄課程設計、學生學習的軌跡和故事，歸納教學的原理。其過程如圖 1 所示。

單元教學研究就是在探討這些元素和問題，並將各元素關聯起來，賦以意義。知識是共同建構的，教師們一再討論自己我想怎樣教學，對教學而言哪些是重要的、可以怎麼作等問題，共同建構教與學的理解，形成學校文化的人工製品（artifacts），累積成學校知識的一部分。

這些不僅是個人的學習，也形成學校和教師文化，形塑具有文化意涵的學校共同體，所以在單元教學研究中，教師共同討論、意義化，和同事共同享有對教學的意像、感情和價值，建構專業知識，形塑學校文化。在此過程中，教師向其他教師和學生學習，不斷反省自己的教學行動，與同事共享學校遠景指向的教學圖像，這三種學習對教師專業知識和專業主體的發展不可或缺。所以共同體不是基於地域、血緣的共同體，而是意味著由故事、語言和祈願的情懷構成之富有想像的共同體（佐藤學，2006：214）。

圖 1　單元教學研究中教師知識的發展圖



資料來源：秋田喜代美、Lewis（2008）。**授業研究與教師學習——Lesson study 的邀約**（頁 118）。東京市：明石書店。

肆、單元教學研究的特色與問題

一、特色

從以上的探討可以發現，單元教學研究是教師們集體備課、設計、實施教學，並共同反省的一種教學改進和專業成長的策略，正與作者多年前提倡的校本進修模式不謀而合（歐用生，1996），這是以學校爲基地、以教師爲中心、以課程教學改進爲焦點的進修方式，是草根模式、合作實施及實踐導向的，而其最終目標是在促進教師專業成長，以提高課程和教學品質。教師們將自己當作研究者，自己進行研究，以解決自己的問題；並和學校內的同事（包括校長、主任，其他教職員，甚至學生），校外學者、專家、視導人員、家長等組成學習社群，在民主、平等、溫暖的氣氛下，進行專業對話，實施批判的反省，實踐性地試驗自己的假定，反省、批判自己的理論和方法，系統的建構自己的情境，漸漸形成自己的理論和教育哲學。教師不是被迫到教師中心或其他地方研習，去聽一些缺脈絡化的演講，學習一大堆原理原則，回到現場卻完全不能用。教師不是觀眾，而是自己參與賽程；不是斯金納（B. F. Skinner，1904-1990）箱中的白老鼠，自己就是斯金納，自己做研究；不僅在自己的教室中研究，更與同事共同研究。這時教師就成爲研究者，教室就是實驗室，家長是學習夥伴，學校就成爲課程改革的中心。

日本中小學的單元教學研究呈現的許多特色正可以體現這種精神。首先，單元教學研究從開始到結束都是以教師爲中心、教師們合作實施的，他們一起備課，共同構思教材、教學方法和策略，然後一起觀摩教學，蒐集資料，舉行教學檢討會，進行課程慎思和反省，追求彼此的專業成長。教師不斷的在真實的教室中體驗教學的現實，討論學生的學習目標和長程發展，確定其與現有現實的差距，探討學生學習最亟需的研究和課程，合作進行計畫和實踐。由此漸漸與同事構築強力的關係網絡，消除彼此間的權力、主從、輩分之別，這種溫暖而安全的同事情誼（collegiality）促進教師相互學習，是教師專業成

長的重要因素。

第二，單元究學研究是實踐導向的改革策略，以教學改進和提升爲主要目標。教室是混亂的、不可預測的，而教學是複雜的、文化的活動，不僅是師生的關係，還包含遠景、設計、交互作用、結果和分析等元素（Shulman, 1998），授業研究包含上述五個元素，架構反省的實際，讓教師仔細考驗學生學習目標和發展，設計目標導向的學習經驗，共同設計、觀摩、研究和分析教和學，質疑、探討和反省教學的整個過程，創造多元的學習途徑，以改進教學。在這個過程中，教師共享教學的知識，獲得教材、教學的知識，增益觀察學生的能力，將日常教學和長程目標結合，增強學生動機和效能感。

第三，單元教學研究的假定是教師要教得有效，要先知道學生如何學習，因此學生的思考、活動和學習一直是教師教學決定和專業判斷的重點。教師們依據學生學習的理念設計教學活動，教學觀摩時主要在觀察學生學習的情況，其後的討論主要分析從觀察學生學習後獲得的資料，然後利用學生學習的資訊來改進教學活動的設計。教師設身處地站在學生立場思考其如何解釋教材，可能遇到哪些困難，如何支持學生學習，讓他們的思考被看見，可以被公開的觀察或分析。此時教師向學生學習，更有助於教師對教學內容或知識的發展。

第四，單元教學研究是一種教師研究的形式，將教學和研究、理論和實務結合起來。教師在學習的過程中，從教師、尤其是從學生的觀點來看自己的實際，覺醒隱含的教育理念，挑戰自己和其他教師共有的教、學觀，促進彼此的理解。由於長期觀察和討論同樣情境中的相同問題，共享描述教學的共同語言，對教學產生共有的意義。教師在研究中扮演如課程發展者、教學者、研究者、甚至學生各種角色，對真實教學中兒童的學習、參與和行爲作近距離的研究和描繪，從同事的討論或觀察中獲得技術或策略，又在真實的教室中實踐。就此而言，教室成爲長期蒐集學生學習資料的實驗室，而教師成爲研究者，也是敏銳的觀察者，是位自主、終身的思考者和學習者，並在改進課程、教材和教科書上扮演主要角色。

第五，單元教學研究是學校文化的一種活動，有益於專業社群和文化的建構和形塑。教師們一起備課、設計、實施、觀察和反

省，長期對教學作公開的、研究的探討，參與到真實社會中學習，發展了人、活動和世界間的交互作用，形塑實踐者社群（practitionar community），在此，實踐者知識被公開分享、被驗證，有益於專業知識、公共知識的建構（Fang , 2011）。集體和分享成爲學校的規範，研究中產生的故事，討論的方式、用語，以及各種會議紀錄、出版品等成爲學校的印記，這些人工品都成爲學校文化的一部分，豐富學校的專業文化。

總之，單元教學研究的主要功能有四（Cerbin & Kopp, 2006）：

第一，改進教學的理想的途徑，不只討論教學策略，而是實際進行教學，教師構想學生如何學習，哪種教學活動能促進學生學習和思考，由於聚焦於單元教學，教師注意學生、教學、目標和教材及其關係。

第二，產出現場試驗過的教材和單元，這是系統的、依據證據的取向獲得的，可提供給其他教師使用。

第三，協助教師建構教學社群，與同事合作能獲得有啓示性的經驗，加深教師們對目標、教學實踐和學生學習的理解。

第四，一種教、學的學術探究的形式，其成果適宜專業呈現和出版，將教學和研究、理論和實務結合起來。

可見單元教學研究是結合課程改革、教學創新和教師專業發展的一種校本進修的模式，其實施值得關注。單元教學研究具有這些獨特性，因此和教師專業發展的其他方式有不少差異，它和行動研究類似，都是教師主導之對現場實際的探討，包含資料蒐集、分析、探討等研究過程都是循環實施的。但單元教學研究已經形成一套教學系統，含有暗默的規則、規範和話語，被鑲崁於學校運作過程內，成爲學校文化的一部分；而行動研究則由有意願的教師個人或小團體進行，尚未有系統的實施。單元教學研究和同儕教練也不一樣，同儕教練一般是年輕教師接受資深教師一對一的指導，彼此間存在著輩分的關係；單元教學研究是教師集體實施、合作學習，消除資深、資淺的輩分關係。單元教學研究和臺灣實施的專業發展評鑑也不相同，其最大差別是後者以個別教師作爲評鑑對象，評鑑項目繁多，包含課程、教學、評量、班級經營等；前者則是教師集體實施，聚焦於教學研究，

先了解一個單元教學如何運作，由此對教學作深入、整體的理解。

單元教學研究更與臺北市教育局即將實施的教室走察完全不同。所謂教室走察是由校長、主任或教師同儕採個別或小組進到班級，透過短暫快速、經常性、結構化、有焦點的訪視，蒐集班級中的課程、教學與學習資料。數次走察後，再由走察人員與教師討論，給教師回饋與建議（石文南，2011）。這種作法有下列問題：（一）是由上而下的、行政主導的，校長或主任到教室視導，權力和輩分關係十分清楚，不利於教師同事情誼的凝聚；（二）教學是複雜的社會文化的過程，教學研究應該鉅觀的、整體的觀點來理解，短暫快速、經常性、結構化、有焦點的訪視，無異將教學技術化、片段化，只能提供給教師技術性的建議，無法培養專家的教師；（三）教學是教師、學生和教材間複雜的交互作用，教室走察只觀察到脫離脈絡的教學片段，如何蒐集班級中的課程、教學與學習資料？（四）教學是有節奏和韻律的，教室走察如何掌握這種教學美感？可見教室走察顯現不少缺點：如短程、片段、外在主導，忽視教學的複雜性和教室脈絡，不僅蒐集不到班級中的課程、教學與學習資料，無法提供教師回饋與建議，更誤導教學的概念，將教學技術化更可能損害教學美感的層面。

單元教學研究的這些特徵，可有效改善教師的教學實踐，如利用具體的材料以聚焦於有意義的問題，注意教學脈絡和教師經驗的隱含的層面，提供同事網絡中的現場的支持等，可克服教室走察或其他專業發展方案的缺點。單元教學研究以具體的形式讓教師看到真實的教和學，然後聚焦於討論教學的計畫、實施、觀察和反省，教師們較易發展出對好的實踐的共同理解或圖像，由此建構專業社群，形塑專業文化，同時又將學生置於專業發展的核心，藉由共同探討學生的實際學習，教師能仔細的考驗學生的學習和理解，由此讓學生了解自己在學什麼，因此單元教學研究是教師主導的校本研修模式，將課程改革、教學創新和教師專業發展結合起來，是理想的新教育實踐。

作爲建構學習共同體的一種策略，單元教學研究有非常明確的道德目的和遠景，故比其他教師專業發展模式更具有深層的哲學信念（佐藤學，2006；Wolf、秋田喜代美，2008）。Fullan（2001）提出以道德爲基礎的學校發展架構，以因應文化快速變遷的知識社會，

Fullan（2001）強調，有高度道德目的的學校是所有學生都能學習，成就差距學習，培養所有學生成爲知識社會中的優良公民。故學校領導者要擬定周詳而精緻的策略來實現這些理想，最重要的是透過成員相互學習來加速知識的創新和分享，讓學校永續發展。

日本中小學學習共同體的建構與 Fullan（2001）的主張不謀而合，也具有崇高的改革願景，並設計明確的學習系統。佐藤學（2006）強調，這個遠景是由公共性、民主主義和卓越性等三種原理構成：公共性是傾聽他人的聲音，向他人敞開心胸，是對他人寬容和尊重多樣性的精神；民主主義是學生、教師、校長、家長結成平等關係，每個人都是學校的主角，其尊嚴和學習權都受到尊重；卓越性指無論在何等困難的條件下，都各盡所能，追求至高境界；而「合作學習」是達成這些願景的最有效途徑，其學習系統包含下列重點（佐藤學，2010）：（一）以學習作爲學校生活的核心；（二）追求活動式、合作式、反思式的學習；（三）克服教師間、學科間、教室間、年級間、學校內外間的隔閡；（四）以單元教學研究作爲學校的核心工作；（五）家長參與學習；（六）儘量減少會議和其他雜務。透過這個學習系統，學生、教師、校長、家長和社區人士等集體參與和實踐，分享學校改革的願景，如 Fullan（2001）說的，「當人開始分享他們認爲重要的議題時，這個分享本身就成爲學習的文化」（p. 84）。這種深度的文化改革讓每個人都充滿榮耀與生命意義，這正是單元教學研究最獨特、最有價值的地方。

二、實施的困難與問題

雖然單元教學研究在日本有長久的歷史，無論理論或實踐上都展現了很多特色，但在現場實施上仍有許多困難和問題。茲依據文獻（佐藤學，2006；秋田喜代美，Lewis, 2008），輔以參訪心得，從以下四個觀點加以檢討。

第一，課程慎思（curriculum deliberation）的觀點，慎思是一種訓練有素的對話的藝術，是個作決定的過程，教師在學校中覺知課程問題，擬訂各種可能的變通方案（alternatives），權衡每個方案的利弊得失，經深思熟慮以後，選擇最適當的答案，並採取行動，以解決

問題。可見慎思即「大學」所說的博學、審問、慎思、明辨和篤行的思考方式。Schwab（1969）強調，課程慎思要包含五個共同要素（commonplace），即教師、學生、知識、環境和課程發展等，而這五個因素是緊密關聯的。臺灣中小學觀摩教學後的討論，幾乎都聚焦教師身上，針貶教學的優缺點，教育部設計的教師專業發展評鑑也幾乎都在檢討或評量教師，不僅使教師遭受挫折，引來抗拒，也沒有合乎課程慎思的精神。

上述文獻及受訪的日本中小學校都一再強調，課程對話不批評教師，只重視學生如何思考、如何學習。事實上這是很困難的，日本中小學教師的課程對話確實多以學生學習爲主，但無論討論哪個要素都會牽涉到教師，對教師教學方法、策略和技巧也要加以檢討，才能讓教師覺醒盲點，以求改進。在日本教師在課程慎思上比較嚴重的問題是，較忽略知識和環境的要素，例如在濱之鄉小學數學科教學研究協議會上，幾乎都沒有討論到數學科教學的新理論或新觀念，難免流於舊經驗的複製；也都沒有提到國內、外環境的轉變及其對數學教學的影響，易陷於狹隘的思維而不自知。

Fullan（2001）提倡道德領導，期許學校領導者要有堅強的道德目的，擴大眼光，要盡全力提高整個區域的標準，而不只是自己學校的水準。因此要知道國家的主要政策，追求區域、省級、全國的學生的成就指標，將學生成就的研究視爲主要的課題，才能對社會發展有貢獻，才是一種卓越的領導。當然，要讓課程慎思和對話達到這種遠大的理想並非易事，但如何提高課程對話的品質，發揮課程慎思的功能，以增進教師成長，值得研究。

第二，這就牽涉到辯證的問題，即教師如何詮釋自己的實踐？如何讓實踐和理論對話、產生辯證？ Macdonald（1988）強調一般都採取工具理性和批判理論的觀點，探討課程理論與實際的關係，但這兩種立場都偏重認識論的系統，將實際視爲基本的變項，而理論是爲人類活動服務的工具性基模，是獨立於生活經驗之外的方法或規則，易忽視人的主體性，因此他提出詩性智慧（mythopoetic）的方法，強調人和理論對話，將自己的自傳和價值帶進詮釋的過程，以較爲個人化和獨特的、自傳的方式參與理論與實際的關係內，擴大對世界和現實

的理解，讓理論與自己的存有結合起來，培養實踐智慧（phronesis）。詩性智慧的辯證觀強調冥想的（contemplative）或沉思的（meditative）理論，而課程理論化是祈禱的行動，是一種生命的形式，顯現生命中的人文願景。在敬畏、驚奇和迷惑中尋求可能性，追尋意義、整全感和幸福感，從詮釋學、美學和藝術的觀點，來彰顯學校經驗的靈性的、神祕的、美學的、個人的和人際的層面。教師如何從課程慎思和對話中，覺醒詩性智慧？佐藤學（2006）建議，所有教師每年至少須擔任 1 次觀摩教學，每次觀摩教學後要舉行 2 小時以上的討論，每所學校要累積 100 次以上高品質的單元教學研討會，才能建立學習共同體。這確是教師學習的基本條件，最重要的還是教師的覺醒和反省，教師如何在活生生的現場，和其他教師學習、向學生學習，從教材中學習，由此覺醒自己的存有論的立場，聽到自己的呼喚，奠定自己的教育哲學，這樣才能成爲培養專家型、學習型教師。

第三，教師從單元教學研究中獲得何種知識？ Eisner（2005）提出教師的三種知識：即技術性知識（episteme）、實踐智慧和藝術性知識被視爲是真實、確定性的知識，放諸四海而皆準、百世以俟聖人而不惑的普同性知識，只是具備這種解決如何（know how）知識的教師只是藝匠。但 Eisner（2005）強調，教師也要參與教學知識的生產工作，而知識不是普同的，是特定的；不是單一的，而是個殊的，因此教師需要的不是抽象的理論，而是教室中的慎思和決定，實際的判斷和推理就是實踐智慧。俱備實踐智慧的教師才具有知性的洞察力、想像力，以作明智的判斷，更具有道德的德性，能在不同的良善中，依相對的重要性作最適當的決定，以追求公共的善。

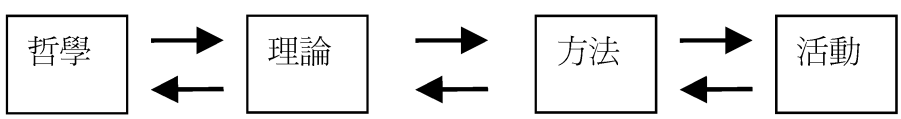
Eisner（2005）進一步指出，教學是一種藝術，精緻的教學須有藝術性的、美學的考慮，教學和藝術創作一樣，是一種靈感性或即興式的活動，都在「尋找突現的目的」，而不是依「既定」的規則，以「特定」的技巧，完成「預定」的目標。因此教師要像藝術家一樣，需要有創意、敏感性、想像力和即興演奏的能力。在教學過程中細心觀察，體會影響活動的逐步浮現的品質，作適當的質性的判斷並及時調整，使活動導向「富質感的目的」，師生在教學過程中都得到了內在心靈的滿足。教學的旋律和節奏是日本學習共同體論述的重點之一，佐藤

學（2006，2010）一再闡述「交響式的學習」、「晶瑩剔透的學習」，讓師生在知識的交響中建構意義。臺灣現在也開始重視教學美感經驗的研究，並在中小學現場進行實踐（歐用生，2010），也希望能對課程和教學改革有積極的影響。這一條路非常遙遠，但一定要有起步。

第四，教師在單元教學研究中能否建構專業化的知識系統？臺灣過去教育改革失敗的重要原因之一是教師沒有建構和更新專業化的知識系統，相信日本也有相同的情形。因爲教師根深蒂固的課程價值和信念並未受到挑戰，未能建構一套有效的反省機制以跳脫自我，或反省自我專業發展的系統和問題，只能應用舊典範的知識和信念來解釋新課程，所以每一次課程改革，都只是教學材料的重新組合。因此，協助教師建立知識系統，覺醒其教學背後的信念、價值或理論，才能發展他的教育哲學。

教師知識的發展是整體的過程（如圖 2 所示），需要透過專業對話的機制，讓異質教師的觀點，有機會在開放對話的場合起化學作用，透過開放性的激盪和干擾，不斷的將既有的信念和理論解構、再解構，以促成課程典範的轉移。

圖 2　教師知識系統化圖



日本單元教學研究提供教師很多學習的機會，能否建構教師系統化的知識系統，以促進課程教學典範的轉移，成爲建構學習共同體運動上的一大挑戰。本文上述所用的理論架構或概念都很複雜，尚待繼續深化（歐用生，2010）。本文要突顯的是課程慎思、對話和討論是決定單元教學研究品質的主要因素，也是決定校本教師研修成效的重要因素，應加以重視。

伍、結語

單元教學研究已融爲日本學校文化、教師文化的一部分，成爲日本中小學教師進修的典型。1990 年代以後，更以「lesson study」之名風行東南亞、歐美等 20 餘國，不僅中小學熱烈響應，甚至高等教育機構也大力推展（Cerbin, 2011; Cerbin, & Kopp, 2006），蔚爲一股教育改革風潮。Wolf 與秋田喜代美（2008）呼籲，趁著「lesson study」的全球化和網絡化，教師和研究者們可跨越國界，針對真正的「lesson study」是什麼，爲何需要，可以怎麼作等共同探討其多樣化的理論，並經由實踐和研究的多重循環，將日本教師編織出來的紡織品染成多樣的形式和色彩，讓單元教學研究成爲更爲豐富。

本文著眼於這個觀點，對單元教學研究的理論和實際提出一些觀察，希望大家繼續研究，並能在臺灣實踐。2010 年十一月，佐藤學教授來臺灣參加課程轉化的國際會議時還感慨的說，建構學習共同體的寧靜革命已擴及東南亞地區，連大陸也積極開始推展，只有臺灣沒有受到影響（2010 年 11 月 6 日私人訪問）。教育改革並非只有建立學習共同體一途，況且臺灣在社會、文化和教育脈絡上與日本不同，應該有不同的改革途徑，但日本教師已編織了優美的織品供世界的教師和研究者著色，我們如果不想爲這個織品著色，是否也該反省我們要進行怎樣的改革。

參考文獻

石文南（2012）。**老師教學　校長觀課　北市推新制**。中國時報。取自 http://life.chinatimes.com/2009Cti/Channel/Life/life-article/0,5047,100316+112012020200052,00.html〔Shi, W. N. (2012). *Lao shi jiao xue xiao zhang guan ke bei shi tui xin zhi*. Zhong Guo Shi Bao. Retrieved from http://life.chinatimes.com/2009Cti/Channel/Life/life-article/0,5047,100316+112012020200052,00.html〕

林國凍（2008）。日本的 Lesson Study 如何引發教師專業發展之探究。**教育研究與發展，5**（1），165-184。〔Lin, G. D. (2008). Ri ben de Lesson Study ru he yin fa jiao shi zhuan ye fa zhan zhi tan jiu. *Journal of Educational Research and Development, 5*(1), 165-184.〕

歐用生（1996）。**教師專業發展**。臺北市：師大書苑。〔Ou, Y. S. (1996). *Jiao shi zhuan ye fa zhan*. Taipei: Shi Da Shu Yuan.〕

歐用生（2010）。**課程研究新視野**。臺北市：師大書苑。〔Ou, Y. S. (2010). *Ke cheng yan jiu xin shi ye*. Taipei: Shi Da Shu Yuan.〕

鍾啓泉（譯）（2010）。**學校的挑戰——創建學習共同體**（原作者：佐藤學）。上海市：華東師範大學。〔Zuo, T. X. (2010). *Xue xiao de tiao zhan – chuang jian xue xi gong tong ti* (Zhong Qi Quan, Trans.). Shanghai: Hua Dong Shi Fan Da Xue.〕

簡紅珠（2007）。教師專業發展與教學改善：借鑑於日本小學教師的學課研究。**教育研究月刊，158**，130-140。〔Jian, H. Z. (2007). Jiao shi zhuan ye fa zhan yu jiao xue gai shan: Jie jian yu ri ben xiao xue jiao shi de xue ke yan jiu. *Journal of Education Research, 158*, 130-140.〕

佐藤學（1992/1997）。打開「潘朵拉的盒子」—單元教學研究批判。載於佐藤學，**教師的游移性—朝向反省的實踐**（頁 25-56）。橫濱：世織書房。〔Zuo, T. X. (1992/1997). Da kai “pan duo la de he zi” —dan yuan jiao xue yan jiu pi pan. In Zuo Teng Xue, *Jiao shi de you yi xing-chao xiang fan sheng de shi jian* (pp. 25-56). Heng bin: Shi Zhi Shu Fang.〕

佐藤學（2006）。**學校的挑戰——建構學習共同體**。東京都：小學館。Zuo, T. X. (2006). *Xue xiao de tiao zhan — jian gou xue xi gong tong ti*. Tokyo: Xiao xue guan.

佐藤學（2008）。日本授業研究的歷史多重性。載於秋田喜代美（編），**授業研究與教師學習—— Lesson study 的邀約**（頁 43-46）。東京都：明石書店。〔Zuo, T. X. (2008). Ri ben shou ye yan jiu de li shi duo zhong xing. In Qiu Tian Xi Dai mei (Ed.), *Shou ye yan jiu yu jiao shi xue xi-Lesson study* (pp. 43-46). Tokyo: Ming

shi shu dian.〕

佐藤學（2010）。**教師花傳書──教師如何成長爲專家**。東京都：小學館。〔Zuo, T. X. (2010). *Jiao shi hua chuan shu-jiao shi ru he cheng zhang wei zhuan jia*. Tokyo: Ming shi shu dian.〕

秋田喜代美（2006）。教師力量的形成。載於金子元久等（著），**日本的教育和基礎學力**（頁 191-208）。東京都：明石書店。〔Qiu Tian Xi Dai Mei (2006). Jiao shi li liang de xing cheng. In jin zi yuan jiu deng zhu, *ri ben de jiao yu he ji chu xue li* (pp. 191-208). Tokyo: Ming shi shu dian.〕

秋田喜代美、Lewis, C.（2008）。**授業研究與教師學習── Lesson study 的邀約**。東京都：明石書店。〔Qiu Tian Xi Dai Mei, & Lewis, C. (2008). *Shou ye yan jiu yu jiao shi xue xi-Lesson study*. Tokyo: Ming shi shu dian.〕

稻垣忠彥、佐藤學（1996）。**授業研究入門**。東京都：岩波書店。〔Dao Yuan Zhong Yan, & Zuo Teng Xue (1996). *Shou ye yan jiu ru men*. Tokyo: Yan po shu dian.〕

Wolf, J.、秋田喜代美（2008）。Lesson study 的國際趨勢和授業研究的質疑──日本、美國、香港 Lesson study 的比較研究。載於秋田喜代美、C. Lewis（編），**授業研究與教師學習── Lesson study 的邀約**（頁 24-42）。東京都：明石書店。〔Wolf, J., Qiu Tian Xi Dai Mei(2008). Lesson study guo ji qu shi he shou ye yan jiu de zhi yi-Japan, America, and HongKong Lesson study bi jiao yan jiu. In Qiu Tian Xi Dai Mei & C. Lewis (Eds.), *Shou ye yan jiu yu jiao shi xue xi-Lesson study* (pp. 24-42). Tokyo: Ming shi shu dian.〕

Cerbin, B. (2011). *Lesson study: Using classroom inquiry to improve teaching and learning in higher education*. Sterling, VA: Stylus.

Cerbin, B., & Kopp, B. (2006). Lesson study as a model for building pedagogical knowledge and improving teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 18*(3), 250-257.

Eisner, E. W. (2005).*Reimagining schools: The selected works of Elliot W.*

Eisner. New York, NY: Rouledge.

Fang, Y. (2011, December). Theorizing lesson-based research as a bridge to curriculum and pedagogical inquiry. Paper present at *"the 13th Cross-strait regional conference on curriculum theory"*, Hong-Kong: Chinese University of Hong Kong.

Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. CA: Jossey-Bass.

Huebner, D. E. (1985). Spirituality and knowing. In E. Eisner (Ed.), *Learning and teaching the ways of knowing* (pp. 159-173). New York, NY: NSSE.

Isozaki, T., & Isozaki, T. (2011). Why do teachers as a profession engage in lesson study as an essential part of their continuing professional development in Japan? *International Journal of Curriculum Development and Practice, 13*, 31-40.

Macdonald, J. B. (1988). Theory-practice and the hermeneutic circle. In W. Pinar (Ed.), *Contemporary curriculum discourses* (pp. 101-113). Arizona: Gorsuch Scarisbrick.

Schwab, J. (1969). The practical-the language for curriculum. *School Review, 74*, 1-12.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*, 1-22.

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world' teachers for improving education in the classroom*. New York, NY: Free.

美國高中生預修大學課程制度之研究及其啟示

劉靜宜 *

摘要

全球化使人類對知識的追求增加，影響教育甚鉅。美國大學的預修課程，提早高中與大學的銜接、豐富高中課程並增加高等教育的品質。反觀國內升學制度的僵化問題不能改善，學生以升學爲導向，降低學習意願，區域大學原本所能提供的支持系統，無法充分利用，相當可惜。反觀美國預修課程所實施的學習安置政策，對於高中生提升其學習興趣與能力，有相當好的成效。本文旨在探討預修課程之內涵及其在美國推動的情形，以臺灣試辦個案爲例，探討臺灣目前局部的實驗概況及其困境，並深究將來全國開放大學與中學合作施行的可行性。本文建議，政府應透過課程審定機制、培養師資、鼓勵高中與鄰近大學合作，並逐步建立高中生選修制度、縮短優秀學生修業年限、並建立學分認可制度，發揮大學在社區的功能，以達提升高等教育品質及培養國際人才之目的。

關鍵詞：全球化、預修課程、申請入學、銜接課程

* 劉靜宜，臺中市立西苑高級中學教師
電子郵件：Sandyliu5527@yahoo.com.hk
來稿日期：2011 年 1 月 20 日；修訂日期：2012 年 3 月 29 日；採用日期：2012 年 4 月 27 日

The System of Pre-University Courses in American High School and Its Implication for Taiwan

Ching Yi Liu*

Abstract

Globalization is increasing human desire for more knowledge, and consequently, largely and strongly affecting education. Preparatory courses for universities rich of diversity, now become a necessary part of curriculum, has upgraded the quality of higher education in America. This paper studies preparatory courses practiced in American high school to see how they contribute to the promotion of education in the US. Unlike the US, Taiwan with its College Entrance Examination System has focused on the ratio of entrance, and as such neglects

the preparation for better quality. To correct this negligence, the Ministry of Education of Taiwan has granted Kaohsiung to do experiment with a "Pre-University Second Language Course Pilot Project." The Experimental High School affiliated to National Chengchow University is taken as the institution to conduct the preparatory courses. Its feasibility would be considered for the implementation of similar plans. The set-up of curriculum, the training of teachers and the encouragement of new ideas would enrich high school programs, and improve education quality, and make more effective the training of international personnel.

Keywords: globalization, preparatory courses, admission, convergence courses

* Ching Yi Liu, Teacher, Shi Yuan High School
E-mail: Sandyliu5527@yahoo.com.hk
Manuscript received: January 20, 2011; Modified: March 29, 2012; Accepted: April 27, 2012

壹、前言

全球化使人類對知識追求的需求增加，面對多元的社會型態，學生需要更多元智慧與能力。高中校園面臨的是，如何滿足學生學習上的需求，故建立一個高品質的學習環境，是值得關切的課題。「少子化」問題的延伸則是，高等教育不再只爲少數菁英服務，大學入學比過去來的容易，教育部試圖以多元入學的方式改善升學壓力，目前的繁星計畫、[1] 推薦甄試、申請入學等方案多元但壓力未減。大學面臨供過於求的窘境，高中生仍須面臨無止盡的競爭，是否能有解套的方法，是第一線高中教師不斷思考的問題。

其實，高中已可爲大學之學術學習開始做準備。然，臺灣的「六三三」學制缺乏彈性，使得高中與大學的學習銜接脫勾。高中生入學後，課程仍引不起其學習動機，於是，請長假、度假或打工，學校無法可管，成爲現行高中校園很大、也不可不正視的問題。現行高中多以「升學」爲導向，反覆學習知識，無法開始爲大學「專精學習」做準備，於是造成學生能力的虛耗。高中與大學的銜接，從教育的制度看來，是很重要的一環，然而臺灣在這方面的實務經驗及相關研究卻相當少。

美國重視各類學生的不同需求，高中階段皆有相當多的彈性課程提供選擇，例如，「預修課程」（advanced placement program，以下簡稱 AP 課程），它是一種提供高中生進入大學前的選修制度，一方面可以解決高中生銜接大學課程、爲提早適應大學生活做準備，對於縮短大學修業年限、訓練學術技能亦頗有幫助；其中多元的課程選擇也較能符合異質與性向差異之需求。本文擬對未來臺灣規劃全國適用的預修政策時，若能以美國 AP 課程經驗，有助於提供學制僵化及高

1 繁星計畫的招生理念，爲實現「高中均質、區域均衡及大學社會責任」，由 33 所大學依教育部核定之招生校系及招生名額共同辦理招生。其招生辦法係指全程均就讀同一所高級中等學校之應屆畢業生，其高一、高二「各學期學業總平均成績」之全校前 20% 成績排名，且其年度大學入學考試中心學科能力測驗成績通過大學校系學測檢定科目標準，得經由就讀高中推薦，向大學繁星計畫彙辦中心辦理報名，並依照大學校系設定之分發比序項目進行比序後，發錄取之入學方式（教育部，2010）。

中生學習壓力過大的改善。

經蒐尋國家碩博士論文資料庫發現，陳詩隆（2007）曾探討高中生就讀國立臺北科技大學的預修課程實施，而其研究範圍未能以國外經驗爲參考，並且無擴及臺灣高中的研究建議，研究結論顯示，開設預修課程可讓學生適應學習環境並達成學校招生宣導作用，可參考。另黃文煌（2004）的《我國大學預修制度之研究》與何阿柳（2007）之《高雄市預修大專校院課程之研究》兩篇碩士論文，皆針對高中職學生進行問卷調查，主要偏重職業探索方面的研究，並非以一般高中生爲對象。大學預修政策在歐美各國行之多年，而在國內尚無大量研究，蕭芳華（2008）針對加拿大卑斯省高中評量政策和大學入學方法與國內繁星計畫做比較，建議臺灣應規範各高中在校成績評量方式，以增進跨校間成績比較的客觀性。

上述研究皆未能探討高中與大學的銜接問題，以及如何提升高中生朝向學術導向的學習等議題，針對目前教育政策及社會觀點，偏向高中生學習競爭及測驗方式，爭擾不休，是否有其他方法可以加以改善，除以上研究外，國內尚少此類議題的研究。作者於 2009 年至美國波士頓市參訪市立高中，發現美國高中生課後至大學修課的情形相當普遍。而且，因爲學區條件不同，多數學校以學術評估測驗（Scholastic Assessment Test，SAT）爲教學目標，而學區較佳的，例如莫登高中（Malden High School）則以協助學生進入名校爲目標，所以 AP 課程的通過率則成爲教學的重點。學校提供多階段及多種領域的課程給不同程度的學生，提升學生學習的興趣及成就感。以修習 AP 課程作爲進入大學的誘因，使能力佳的學生更孜孜學習，對其志向的確定及專業自主能力的培養有正面的影響。反思國內高中生學習觸角的侷限性及團體競爭壓力，對於學生所造成的壓抑極大，如何改革？國外實施多年的政策，爲何臺灣做不到？本文對美國 AP 課程的研究，希望可以提供我國制訂課程相關政策的參考。

本文首先探討美國 AP 課程，了解其內涵及運作現況後，並探索臺灣目前小範圍的、階段性的實施成效，最後對我國高中進行大學預備教育政策的可行性進行討論，其後並提出建議。

貳、美國高中預修課程的發展

「少子化」所帶來的影響，其實是無遠弗屆，而在高等教育品質方面，更是不容忽視。美國於 1994 年通過《美國公元 2000 年教育目標法案》（Goal 2000: Education America Act），明定教育目標、課程內容等，試圖藉由共同課程，提升學生學業表現（周淑卿，2005）。美國前教育部長羅得・佩吉（Rod Paige，1933-）於 2003 年，在美國中等學校高峰會議（National High School Summit）中提出「準備美國的未來中等學校方案」（Preparing America's Future High School Initiative，PAF-HIS），簡稱「中等學校方案」（High School Initiative）（引自楊巧玲，2008）。

美國前總統喬治・布希（George Walker Bush，1946-）於 2004 年，基於《沒有任何孩子落後法案》（No child left behind act，NCLB），提議確保每位高中畢業生具備在大學及全球競爭的勞動市場中成功所需的技能（White House, 2004），明定增加閱讀學習與教師獎勵等經費，以鼓勵學生提升成就。顯見美國對於高中教育階段的重視、具有明確的教育目標，並且正視高中畢業生與全球競爭力的密切關係。

楊深坑（2009）認爲，九〇年代以降，後現代主義及後結構主義的影響，比較教育的不再探討教育與社會文化發展法則，也非追尋不同教育體制中的深度文化意義，而是彰顯各國教育與文化的獨特性與差異性。所以，參考其他國家的教育政策，並理解本國文化及環境，有助於建構本土的教育政策。本文即希望藉此議題的探討，從美國經驗，正視國內教育問題的急迫性，研究國內升學制度下被扭曲人性的考試制度，期能考量學生的心理需求及社會成本。以下即從 AP 課程的內涵談起。

一、AP 課程的意義與內涵

AP 課程之正式名稱爲「大學預修國際文憑」（The advanced placement international diploma，APID），有「進階安置」或「前段班」之意（Foust, Hertberg-Davis, & Callahan, 2009）。在美國指中學

生上大學的 AP 課程，大多數參與的高中生利用課間或夜間至大學上課，體驗大學生活；也可在學校內由高中教師教授相關學分，未來進入大學後，同樣可申請抵免，AP 課程的成績可視爲取得好大學的入學許可證（Foust, Hertberg-Davis, & Callahan, 2009）。AP 課程約始於 1951 年，起源於美國 3 所菁英研究院，分別爲菲利普斯學院（Phillips Academy）、菲利普斯埃克塞特學院（Phillips Exeter Academy）及勞倫斯維爾（Lawrenceville School）等研究院，開始與哈佛、普林斯頓及耶魯等大學，共同磋商讓學生利用高中最後 2 年以及大學新生前 2 年的學習銜接，期望能提高學生的自主學習及研究分析能力，對資質優秀的學生提供更多元學習的機會。

綜上所述，早期的 AP 課程制度是爲了讓能力強的學生可以在熟悉的校園，預先接觸大學的基礎教育，而不認爲 AP 課程必須在大學進行。其後，爲了使修習 AP 課程的高中畢業生，可以抵免大學學分，又於 1953 年起，擬定 AP 課程設計與考試。經過 1954 至 1956 年 2 年的發展，AP 課程最後由非營利事業的美國大學理事會（College Board）接手負責，其測驗所得的成績提供大學作爲入學參考，並作爲大學抵免學分之依據；其費用更以高中學分費計算，學分費用較大學學分費更低。

美國前總統布希也曾積極推廣大學 AP 課程，其目的爲讓少數族裔和清寒學生有機會在高中修習進階課程。屆此，原本爲菁英規劃的課程走向平民化，節省學生的大學學費，申請大學的門檻也因此降低，增加弱勢學生就讀大學的願意及機會。在《AP 第六年對國家報告書》（6th annual AP report to the nation）中，重新定義 AP 課程爲「連結州、國家及 AP 課程的資料，提供美國各州，理解學生的獨特性，以協助大學學生在學術上的成功的課程」（Foust, Hertberg-Davis, & Callahan, 2009），其中特別重視的是學生的個別差異及需求。美國 AP 課程不僅可以降低學生個人教育花費，縮短修業年限，使學生提早就業，考量學生學習的利基，使得中學開始積極濃縮高中課程。課程方案實施至今已超過 50 多年，大部分的大學校院都會計算 AP 課程的成績，作爲審查入學之重要參考指標。

美國主要有兩個系統的 AP 課程，一個是 AP 課程與國際文憑課

程（International Baccalaureate，IB）：該課程創立於瑞士的跨國非營利組織（International Baccalaureate Organization，IBO），爲國際學校制定的大學 AP 課程的國際文憑課程方案（International Baccalaureate Diploma Program，IBDP），其學分證明亦可直接提供大學作爲選擇人才的依據（Foust, Hertberg-Davis, & Callahan, 2009）。臺灣目前則有臺北美國學校及臺北歐洲學校兩校有題供 IB 課程，並可爲申請歐美大學承認；另一個就是本文所敘述的 AP 課程。美國多數高中皆會主動提供 IB 或 AP 等大學預修課程的成績，作爲申請學校的參考，以符應能力較強學生的學習需求，類似於臺灣的「申請」入學方案。

而 AP 課程，這種類似能力分組（ability grouping）的學習方式在美國相當普遍，許多高中將每年學生在 AP 測驗的成績表現，作爲教師教學及學校的整體目標。簡言之，AP 課程通常爲公立高中的課程方案，不以營利爲目的，旨在提供學生多元學習及大學試探，而 IB 課程則較有文憑認證的特性，以會員制度協助教師進修及發展學校特色，以國際教育爲目標，學分認可有國際化交流的意義。IB 課程與 AP 課程皆可作爲大學入學之參考依據；而 IB 更以國際視野爲目標，進行學分轉換或融入學校特色；AP 課程對於學生學習效能的提升及大學課程轉銜相當有貢獻，兩者都是爲了增加高中生視野與提升其學習能力。

本文以 AP 課程爲主要研究對象，因爲 AP 課程在規劃上較符合因地制宜的原則，其與其他國家建立夥伴關係，提供學分採認方式，讓高中生有更多元彈性的選擇，若能與國家政策作整合，將更爲完善。目前僅有國立臺灣師範大學與中興大學與 AP 課程有部分合作關係，學生在不同國家的合作學校透過 AP 課程取得入學大學後的學分認證；而 IB 課程則爲國際會員制，與我國升學制度差異較大，僅能作爲申請歐美大學之用。

二、AP 課程制度及其實施現況

如上所述，AP 課程爲以學分爲基礎的轉銜課程，其制度如下：

（一）以學分爲基礎的轉銜課程

Fowkr 與 Luna（2009）認爲，「以學分爲基礎（credit-based）

的轉銜課程」規劃可以透過多樣化的策略及活動，增加嚴謹的學術教授、諮詢及指導，作爲大學預備及適應協助，也可減少中輟比率、增加畢業率等作用。「以學分爲基礎的轉銜課程」目標藉由鼓勵學生在高中學校時就可參加修習大學課程，以提高學術追求（Chapman, 2000）。

最早以學分爲基礎的轉銜課程的是 1972 年紐約州雪城大學（Syracuse University）的進步方案（Project advance）。其乃由當地的高中校長、督學及合作大學所共同商議，對於已完成畢業要求的十一年級學生所實施的方案，「雪城大學」是第 1 所提供學分基礎作爲轉銜課程的大學，「雪城大學進步方案」更成爲其他類似方案的典範（Syracuse University, 2005）。

以學分爲基礎的轉銜課程方案模式在美國的社區型大學很普遍，例如 1974 年的拉瓜迪亞社區學院的中等學院（LaGuardia Community College's Middle College），特別爲有中輟傾向的學生規劃若干課程（Greenberg, 1991）。這些中介大學藉由教育環境的支持，提供高中向大學學術之路邁進的機會，其對高中學術品質的提升、降低學生的輟學率、及發揮社區大學教育功能，均有雙贏的利益。

以學分爲基礎的轉銜課程，依其功能及目的可分爲三種類型：第一類爲大學層級課程的獨立課程；第二類包含學術實作的綜合課程（comprehensive programs）；第三爲廣義的綜合課程，提供大學課程給高中生，作爲確保後期中等教育成功的支持系統（Bailey & Karp, 2003）。

第一，獨立課程：例如，AP 課程中最普遍的一類是「獨立課程」（singleton programs）型態。AP 課程與測驗自 1955 年之後，發展出雙學分計算（dual-credit）課程。

第二，綜合課程（comprehensive programs）：例如 IB 課程，即透過國際性的組織提供非專業學術課程，其課程開設遍及全世界，此組織於 1968 年成立，提供比 AP 課程更多元的綜合課程。IB 課程基於正向及彈性的教育觀點，鼓勵師生參與國際化合作方案，以獲得更高的國際競爭力（Peterson, 2003）。IB 課程的綜合轉銜課程，提供積極學習的高中生另一種形式的挑戰，使他們在進大學前就能延伸其

學術潛力。目前有 129 個國家，2,384 所學校提供 IB 課程基礎的合作，根據 2008 年統計的數字，參加的學生有 646,000 人（International Baccalaureate, 2008）。

美國明尼蘇達州後期中等學校入學方案（the post-secondary enrollment option，PSEO）課程，即以學分爲基礎的轉銜課程，允許學生註冊後期中等課程後，以部分時間或全時修習進行學術研究，並可以同時獲得高中及大學的學分。而且，不管高低成就的學生都能獲得學分轉銜課程的好處，藉由提升分級標準到獲得大學層級的能力表現。這種入學方案，通行於明尼蘇達州與俄亥俄州之間。

其他還有職業類別的綜合課程的轉銜課程方案，例如：1990 年通過的《科技準備教育法》（Carl D. Perkins vocational and technical education act，Tech Prep Act），這種課程與高中及大學合作，前 2 年在一般高中就讀，後 2 年在大學就讀。當前的《科技準備教育法》，於 1994 年修正後稱爲《由學校到工作機會法》（the school to work opportunities act）（Fowler, 2007）。此類課程與高雄市預修大專校院課程之以職業傾向的學生參與度相似，因爲一般高中仍受限於繁重的升學壓力，以及選修機會不普及的情況下，仍以職業類科的高職生選修情形較爲熱烈。

第三，廣義的綜合課程：這類課程提供給較低或中等學業成就的學生，透過大學校園中的學術及支持課程，協助他們完成後期中等教育階段，此類課程提供顧問、適應協助及指導等服務。Born（2006）認爲，學生申請此類課程有以下三大理由：即能節省時間及金錢、課程要求較有彈性，且屬於個人化的規劃。Fowler（2007）的研究指出，學生修習廣義的綜合課程，在學率、畢業率及註冊資料上皆高於未曾修習的學生。

總括而言，以學分爲基礎的轉銜課程的優點不少，例如，學生較少缺課、多數學生爲獲得更高的級分，勤與同學討論分享，整體學習效率提升、在學率及畢業率提高。家長認同參與，因爲其所節省的學費相當可觀，希望孩子能有大學層級的能力，在社區型大學非常普遍。

（二）課程內容

課程內容的審核機構，稱爲「大學理事會」，每年該會根據 37

門學科授課教師提出的課程大綱，審查該課程是否符合標準。美國大學理事會（College Board, 2010）表示，AP 課程帶給高中生的優點包括：發展良好的讀書習慣、證明有寫作能力、塑造問題解決能力、對學術的挑戰具備信心，最重要的是能獲得大學的進階學分。從「大學理事會」及相關研究報告發現，美國 AP 課程的制度除包含科目、測驗、等級評分意義外，尚有以下特殊意義：

1. 學科領域多元且具深度

《父母與家長手冊》（Bulletin for AP Students and Parents，2009-2010）顯示：

> 目前約有超過 30 種以上的學科提供選擇，其為：美國歷史、藝術歷史、生物學、微積分、化學、中國語言及文化、電腦科學、經濟學、英語、英國文學、環境科學、歐洲歷史、政治學、人類學、音樂理論、日本語文、物理學、心理學、拉丁文、西班牙文等，學生可以自由選擇與自己志趣相符的學科修習，此皆為大學層級的課程內涵。此學科的特色則是可提升學生問題批判的處理分析能力，以及增進理解的需求。課程是為使學生進入大學前，銜接到進階課程而設計。AP 預修課程，目的使學生發展明智的判斷技巧，所以必須能以小論文（essay）的方式呈現學習成果。（College Board, 2010）

足見 AP 課程之學科領域不僅多元，且與高中課程的深度有相當的差異，相對的，學習的壓力也提高，對於有意進入理想大學的學子，預修課程也是自我要求的表現，也是提供大學入學委員會審查時的重要依據。

2. 測驗結果標準明確

美國大學理事會類似臺灣的「大考中心」，負責執行與管理工作，主要提供美國高中生兩種考試：SAT 及 AP 等考試，兩者所提供的成績皆可以作爲申請大學入學之用。

與 SAT 測驗沒有應試範圍的能力測驗是不同的，AP 測驗有一定的考試範圍，基本上是根據 AP 課程的測驗，使得 AP 課程維持一定

的品質。AP 測驗爲中學與大學共同合作，每年於五月辦理，成績採取 5 級分制，AP 成績也決定大學學分是否得以抵免。參加 AP 課程的學生若要獲得大學學分的認可，則需參加 AP 課程測驗。

AP 課程考試的收費用於使 AP 課程的品質有一定的標準，分爲三個方面：（一）訂定 AP 課程綱要；（二）執行 AP 課程的師資培育與考核；（三）提供 AP 課程的教材與資源。

而考試所需費用，每科考試 86 美元（折合新臺幣約 2,580 元），大學理事會補助 22 美元，合作學校補助 8 美元，需自行負擔 56 美元（折合新臺幣約 1,680 元）。雖然參加考試必須付費，相較之下，AP 課程及測驗可以協助學生提早完成大學學業，也是值得的。因爲大部分的學生在公立大學需花 5 至 6 年的時間，甚至更久的時間才能獲得學位。學生修習 AP 課程及測驗大約可以用 4 年時間完成，可以節省父母付出第 5 年或第 6 年的學費，使得許多高中生因爲考量家庭經濟因素，會積極修習預修課程。

通過測驗的功用主要爲，優異的 AP 考試成績能被廣泛的學院及大學所認可，且有 AP 學分的學生進入大學後，能有充分時間在興趣的領域跳到進階課程，或取得雙主修，甚至有充裕的時間出國遊學，其意義有三（College Board, 2010）：（1）AP 考試提供學生已獲得大學層級之知識及技能的證明。（2）在 AP 考試上有良好表現，不只表示成功完成一個課程，也是成功進大學的管道。（3）每年九月，大學理事會裁定給予有大學層級成就的高中生 AP 學術獎，雖非實質的獎學金，但是對大學入學條件有幫助。

另外，AP 課程測驗成績也可當作來自大學就學獎學金決定的重要因素，故修習 AP 課程增加獲得獎學金的可能性增高，並能成爲大學優勢候選人，所以在美國學生修習 AP 課程的誘因很大，預修課程人數增加幅度亦頗大。

3. 等級評分

AP 測驗成績分爲 5 級，（5 級相當優秀，4 級是優，3 級是合格，2 級是不合格，1 級表示不推薦）。AP 方案研究參考大學學生在課程上的比較，評定學生的 AP 課程表現，轉換爲 AP 分數爲 1 至 5 級分。5 級相當於大學的 A，4 級相當於 A^-，B^+ 或 B 的程度，3 級相當於

B^-，C^+或 C（College Board, 2010）。

4. 實施現況

美國有超過 68% 的高中學生可以順利進入大學就讀，而大學至少花 1 年時間授予修正課程（或稱通識課程），這種情形與臺灣相似，足見一般高中並未能提供足夠上大學的知識與能力。AP 課程確實利大於弊，AP 課程甚至被視爲超越國家、教育者及政策制定者的成就，協助更多美國學生人口在 AP 課程中獲致成功，正確的政策影響社會層面頗大。

從大學理事會網站公布的數據資料顯示以下重點（College Board, 2010）：

（1）在 2009 年有 15.9% 的畢業學生有 3 級或以上的 AP 課程經歷，研究顯示學生學習 AP 課程增加其大學成功的可能性。

（2）非裔美國人、拉丁裔及印地安學生參與 AP 課程增加，而這些學生一直以來未受到政府足夠關切的。西班牙及拉丁裔在 2009 年有 15.9% 的畢業學生中有 15.5% 的受測驗人數，黑人及非裔美國人在 2009 年畢業生人數有 14.5%，有 8.2% 受測驗人數。印地安及阿拉斯加原住民在 2009 年有 1.2% 畢業生人數比例中有 0.6% 的受測驗人數。可見傳統上未受政府足夠關注的學生仍呈現公平及傑出上的差距，不過距離可以藉此政策拉近。

（3）低社經地位的學生比以前有更多在 AP 課程上的參與及成功的經歷。在 2009 年有 18.9% 的畢業生是低社經地位的學生，比 2008 年的 17% 及 2004 年的 13.7% 還多。2009 年低社經地位的學生有 14.7% 成功經歷 AP 課程，比 2008 年的 13.4% 及 2004 的 11.7% 表現更佳。

上述數據顯示，學生學習 AP 課程與大學入學機會的獲得有很大的關係，弱勢學生因爲預修課程獲得利益，低社經地位的學生更有意願讀書，這也是爲何多數美國高中將 AP 課程列爲重要的學校特色及教學標的之原因。

三、美國 AP 課程的實施成效

由於 AP 課程主要提供給在校成績卓越，而且已經修完高中學分

的學生，爲了不讓他們浪費時間，所以有 AP 課程，讓他們即使在高中也可以預修大學的學分。而美國各州的情況不同，有因地制宜的教育措施及方法。基本上，由美國大學理事會審查高中學校所提出的課程設計，使課程的品質得以兼顧。

以學校而言，學校實施 AP 課程的多寡及學生的通過率，代表學校的學生素質高低。所以，以 AP 課程爲高中學校發展重心的很多。具體而言，對學生個人，AP 課程的誘因有四：（一）資質良好的學生積極修習預修學分，可於申請大學時加分；（二）進入大學時，可以抵免許多科目，直接銜接大二課程；（三）父母可省下部分大學學分費用；（四）學生可以利用多餘的時間，選修另一個科系，對性向的試探也有正面的引導（College Board, 2010）。

目前全世界已有 40 多個國家，近 3,600 所大學承認 AP 預修學分，納爲入學參考標準，其中包括哈佛、耶魯、牛津、劍橋等名校。AP 考試則已經在全球 80 個國家開設，很多美國大學已經普遍把學生在 AP 考試中的表現做爲衡量其是否能夠勝任大學學習及學生學習和研究能力，以及應付高難度的大學課程能力的重要指標依據。美國 2008 年參加 AP 考試的學生超過 31 萬人以上。Foust 等人的研究顯示（Foust, Hertberg-Davis, Holly, & Callahan, 2009），在 AP 課程成功的學生在大學的學術表現則大於未曾參加 AP 課程的學生，且表現出對教師更尊敬並富責任感等表現。

雖然，參與 AP 課程的學生在社交及情緒上的適應問題，類似國內校園「資優學生」或「資優班」有「同儕認同」或「標籤化」的作用，但參加課程的學生認爲，「能力分組」的學習方式對學習成效有幫助，對於社交 / 情緒上較有安定的作用（Foust, Hertberg-Davis, & Callahan, 2009）；部分學生會因不適應過度緊張的學業壓力而退選，故規劃合適的課程及彈性的選修制度，必須考量學生的心理承受度及興趣。

AP 課程確實可以提高升學比率，2008 年卓越教育聯盟（Alliance for Excellent Education, 2008）的研究發現，如果 2008 年全國中輟生能順利畢業，國家總體經濟將透過他們的生涯收入，將可獲得額外的經濟效益。透過以學分爲基礎的轉銜課程很明顯的可以吸引學生繼續求學，也可增加高中生學術上的動機（International Baccalaureate,

2008）。Handwerk 等人（Handwerk, Tognatta, Coley, & Gitomer, 2008）研究參與 AP 課程的公立高中結果發現：

（一）學校型態差異程度與所能提供的 AP 課程有關；

（二）公立高中更加要求 AP 考試與學生表現；

（三）學生參與 AP 課程具備獲得大學學分的潛力；

（四）低收入學生無法獲得階級的利益；

（五）雖然克服不同學校 AP 課程的差異，卻缺乏對 AP 課程的全面的掌握。

美國公立高中對於提升學生的學業成就不遺餘力，多數高中將 AP 測驗及學術評估測驗之結果列爲教學目標，並協助優秀學生參加銜接大學的課程，並試圖增加大學的社區教育的功能，發揮多元化的教育功能。而此一政策的實施，對於學習動機強、資賦優異的學生而言，可以提供高階的課程需求，滿足其學習興趣。爲避免學生學習產生挫折感，也可在高中即修習 AP 課程。

綜上所述，形成學生熱衷學習 AP 課程的主要因素爲，很多美國知名大學要求學生申請入學時，提出已完成先修課程科目（prerequisites）修課規定，即欲申請入學該科系的學生在高中就讀時就會注意修課的選擇。例如，大學一年級的「微積分」科目就須先修讀通過高中「數學 12」的規定（蕭芳華，2008）。可見，基於以學生及國家人才培育的角度，從美國實施多年且成效良好的預修課程看來，的確可做爲我國的借鏡，而臺灣目前零星進行的經驗，更可作爲未來擴大爲全國實施時的參考。

四、美國 AP 課程對我國的影響

美國 AP 課程的實施經驗，的確改善了高中學生的學業成就及提升高等教育取才優勢。而 AP 課程的實施，對多元入學而言，不僅增加高中生的學術動機，更能滿足其提早上大學的需求，填補高三學生學業的空窗期，對大學而言，選才的機制更多元，能吸引有潛力的學生到大學就讀，也同時滿足大學的需求，一舉數得。

國內於 2004 年開始，即陸續受到美國 AP 課程的影響，從《教

育部高中職社區化建構適性學習社區推動工作計畫》[2] 開始，就是以官方的經費在鼓勵高中職與大學的合作。

無可否認，不論 AP 課程或 IB 課程都已走向國際化，目前 AP 課程參與國已有 40 幾個國家，歐洲、上海、臺灣可於高中階段預修美國大學課程，才能滿足全球化人才的需求更是國際趨勢。所以，正當我國高等教育被迫面臨陸續開放的同時，應提早擬定計畫，以因應國外的經驗固然值得學習，國內的經驗也相當寶貴，皆可提供我國實施預修課程之參考。

參、國內實施大學預修課程的經驗

探索國內辦理預修計畫及相關研究後發現，國內約於 2004 年開始，即以短期補助款鼓勵高中及大學辦理相關措施，但其實施規模較小，時程較短的計畫未能發現顯著成效，但其經驗足供未來政策之參考。以下茲就高雄市預修大專校院課程、教育部補助大學辦理「高級中學學生預修大學第二外語課程試辦計畫」及政治大學附屬實驗中學的預修計畫爲例，探討其辦理經驗。

一、高雄市中區試辦之經驗

黃文煌（2004）及何阿柳（2007）兩篇碩士論文皆源於 2004 年教育部推動的《教育部高中職社區化建構適性學習社區推動工作計畫》（教育部，2004）。配合該計畫，高雄市的辦理最熱烈。高雄市以分區域的模式，各與鄰近大學院校合作，建構起學習型社區的課程模式，即高中職學生的預修大學學分，爲臺灣進行預修課程之先驅。雖仍爲起步階段，但可以作爲其他區域辦理之參考架構。

---

2 教育部高中職社區化建構適性學習社區推動工作計畫，爲教育部於 2004 年所發布之計畫，其內容主要爲建立適性學習社區，高中職於所規劃之地理範圍內，經過教育需求評估，充分整合社區教育資源，以分工合作方式，建構適性學習社區，以滿足學生各種學習需求。依據學生學習需求，以適性課程改進及輔導網絡整合爲核心，建置課程，並與社區其他教育機構建立橫向及垂直之互動機制，以回應社區內高中職校學生教育需求（教育部，2004）。

楊狄龍、孫明霞與陳福進（2005）及何阿柳（2007）的研究發現，高職的部分有很好的辦理成效，但仍有尚未克服的困難。楊狄龍等人（2005）的研究指出，高雄市中區所建構的適性學習社區的預修課程計畫，對象爲高三學生，其在高一及高二每學期學業平均成績若達 75 分以上，專業理論或實作成績優良者，得向學校提出申請，申請預修大學校院專業課程，與所學相關系科爲主，每學期至多以 8 學分爲原則；經高中職學校推薦委員會甄試合格的學生，於高三階段可利用選修科目或空白課程時間，向各高中職校以公假方式請假，前往合作大學校院修習該校之正式課程，或聘請大學校院的教授至合作之高中職校，開設符合大學程度的課程，提供符合申請條件的學生選修。預修課程的成績一方面可以抵免高中職學分，但不列入學期整體分數之總平均，免去預修較爲艱深課程的成績表現，影響學生學業成績及選課意願；而成績若符合標準，亦得作爲該生就讀合作大學院校時學分數之抵免。另一種說法是，未合作之大學則無法計算並抵免。此與美國所謂雙學分認可課程（dual-credit programs）的 AP 課程模式相似（Bailey & Karp, 2003），不但豐富高中課程，也提供學生取得大學學分的機會，並可在其後期中等教育階段，鼓勵他們走向學習，避免中輟。

國內自 2005 年開始局部試辦，高雄市有高雄高工、三民高中、中正高中、高雄高中、樹德高商及道明高中等 6 所學校參與辦理。相關合作大學則有國立中山大學、國立高雄大學、國立高雄師範大學、國立高雄應用科技大學、國立高雄海洋科技大學、國立高雄第一科技大學、國立高雄餐飲學院、義守大學、樹德科技大學、正修科技大學、文藻外語學院、大仁技術學院等，目前參與學生數有逐年增加的趨勢。

楊狄龍等人（2005）的研究發現，高雄中區高中職學生意願參加的預修課程，以人際關係（69.08%）、健康管理（61.31%）及資訊相關課程（58.17%）最受學生歡迎。所遭遇的困難，主要爲學校訂定的選修時段有限，導致預修選課彈性受限；交通往返費時；跨校學分抵免困難，學生選修意願不高；缺乏入學管道之配套措施等，亟待改進。何阿柳（2007）的研究則發現，透過實作課程做中學，讓學生感受大學的學術氣氛，滿足學生求知慾望，激勵學習動機。與上述研究同樣

發現心理學及人際關係爲學生所喜愛的學科，而這些學科都是在一般高中無法修習的知識，因而激勵出學生的學習動機，也能提供高中職學生願意繼續升學的勇氣及信心，可以說利多於弊。

以上研究顯示，高雄市目前試辦的情形值得持續推廣，但須克服的問題包括師資、交通、選修時間不足、學分認可等問題：

（一）師資方面：學生到大學修課，學習品質可以兼顧，而有些高中則聘請大學到高中學校上課，受惠學生較多，容易推廣，但授課內容是否符合大學程度課程，較難掌控。

（二）交通問題：交通往返費時費力，若非鄰近大學，學生意願降低，也可能降低學習品質，必須考量學生學習的意願。

（三）選修時間：校訂選修時段有限，預修選課彈性受限，每學期可運用的選課時間不多，大學院校若能在開設課程上配合中學，學生才有跨校修習的可能。

（四）學分抵免：參加預修課程的高中職校均單獨與合作大學商討細節，各大學對參加預修的學生標準不一，並缺乏一致性的評量辦法或客觀中立的機構（例如美國的大學委員會）；若只認可自己學校的預修課程，勢必影響學生參加意願。參加預修課程已增加學生的負擔，若政府或大學聯盟能協助規劃相關配套措施，使中學能將重點放在輔導學生修習課程上，學生也能安心選課，而不會擔心高中畢業學分數不足。臺灣目前沒有統一的預修測驗機構，現行高雄市先不計算預修課程成績的作法較爲可行。

二、第二外語課程試辦計畫

教育部於 2008 年十一月訂定《教育部補助大學試辦高級中學學生預修大學第二外語課程作業原則》，補助公私立大學辦理《高級中學學生預修大學第二外語課程試辦計畫》（何阿柳，2007）。目的爲使學生於高中階段得預修大學課程並取得大學學分，未來得以抵免大學課程學分，這一方面因應推動國際化交流計畫，一方面爲拓展高中學生國際視野，鼓勵學生學習第二外語的政策，並於輔仁大學成立高級中學第二外語教育學科中心，以統籌相關資訊及資源。臺大、政大、輔大、淡大、文化、靜宜、文藻、慈濟大學及臺東大學等校負責開設

「第二外語預修專班」。「高級中學學生預修大學第二外語課程」係指學生於高中階段預修大學課程並取得大學學分，因此所開課程須符合下列要件（教育部，2009）：

（一）與大學課程名稱相同或可抵免之名稱及足夠之上課時數。

（二）與所抵免之大學課程有同等之品質。

（三）與所抵免之大學課程有同等之學習成就要求。

（四）由合格大學教師合作或指導來教授課程。

至於開課地點可以在參與計畫之高級中學校內或提報計畫之大學校院內；申請程序為，大學校院籌組「高級中學學生預修大學第二外語課程委員會」，每年提出全學年計畫送教育部審查，委員會成員至少 5 人，負責課程之規劃、執行及管控。有關學分承認部分，參與計畫之大學校院學系及其他大學校院相關學系或大學通識課程承認修讀「高級中學學生預修大學第二外語課程」所取得之學分，得作為入學後學分免修之依據。學生取得具公信力國際或國內語言檢測合格證書，參與本計畫之大學校院學系及其他大學校院相關學系可作為學分免修之依據或學分抵免之參考（教育部，2009）。

第二外語課程試辦計畫與美國預修課程相當相似，例如課程審查、師資、上課地點，抵免學分的規定等，只是課程以第二外語為限較為侷限，學生修讀「高級中學學生預修大學第二外語課程」所取得之學分或所持之具公信力之國內外語言檢測合格證書均得以認證，也因國內有具公信力的語言測驗單位，故學分抵免有所依據，而其他學科之抵免，若太執著於標準統一，則學分認可可能產生困難。

三、政治大學附屬實驗中學預修計畫

國立政治大學附屬高級中學績優學生預修政治大學課程教育實驗計畫（簡稱 AP 課程計畫），是一種大學預修制度，指高中生於在校時，經由學校（高中及大學）特定的甄選程序，提早修讀大學層級某一領域之專業課程，取得學分之歷程。其 AP 課程乃與政治大學合作的課程，課程的開設科目以大學一年級課程和大學通識課程為原則，各課程內容與名額由政大開課的教授決定，政大附中學生則至大學選課採用「隨班修讀」之方式，比在中學上課更有上大學的感覺。這

是大學與高中合作的具體方案，其師資、課程及上課地點皆在大學，符合發展社區型大學教育的功能，但其學分目前無法取得跨校際的認可，是未來努力的方向。政治大學與附屬實驗中學之間嚴格說起來，並非合作關係，或許應爲從屬關係，或本來就是一體的，所以，並無校際間學分轉換的問題，但也因此，學分認可有其侷限，也就是中學生考上其他大學後，產生學分是否能抵免的問題。所以，若能全國教育制度能有相關的「默契」，才能讓「預修課程」更普及化，在少子化的效應下，還能減緩社會成本的付出。

四、省思

臺灣目前預修課程模式多參照美國預修課程制度，而課程規劃多侷限於第二外語或職業類科，未能提供多元的課程可選擇，雖具有開創性，但未能有全面性的規劃；而參與較廣泛的高中則多爲職業學校，一般高中較少參與，無法減輕高中生的升學壓力。而這些方案只爲階段性的設計，一旦無相關經費支持，政策即無法延續，而學分的認可制度也有困難。

辦理經驗，可以歸結以下結論：（一）當前臺灣辦理大學預修課程，多以區域性大學與中學合作爲主，無法全面性推動，造成全國性學分認證困難，阻礙政策的實施，亟須成立一個全國性的規劃與審核單位，以確保課程與師資品質。（二）目前辦理多以職業類科或語文領域爲主，尚未拓展至其他更多元的學科，對學生選修的吸引力不夠，若只提供輕鬆的學分，也無法吸引資質優異的學生繼續學習。（三）試辦方案只是階段性的補助，無法建立完善的制度實施經驗，一旦專案計畫停止，政策即無法落實。（四）一所大學與高中的合作關係（例如國立政治大學與政治大學實驗中學的關係），若能有良好的認證機制，則至他校所修習學分的抵免方有所依。

綜上所述，預修課程需要政策上做爲統整與橋樑的支持方能落實。Giroux（1992）認爲，後現代的教育應該是「去中心化」與「鬆綁」，教育不再是狹義的教育，應融入人類生活的各層次（Usher & Edwards, 1994，引自方永泉，1996）。因後現代社會所強調的差異、尊重與傾聽不同的聲音，乃至於提供協助，是較能符合各國培育全球

公民的教育方針。且，基於少子化及全球化的影響，高等教育的功能也不再停滯於「篩選」的功能，而在於品質的提升，許多概念需要重新再建構。高中轉銜至大學的黃金時期，教育功能若能繼續發揮，整體國民的素質更可望提升。

美國實施預修課程是把學生留在校園，加深學習觸角，過去高中學生把大學入學測驗當作終極任務，學校猶如過站，若能有良好的大學先修課程規劃，學生可在社區大學與高中當中，選擇合適的課程，繼續修習大學學分，以利經濟節約與適性探索。資優學生透過大學先修課程，可獲得更高知識與學習成就感。一般學生也可以透過預修課程加強進大學的信念。美國及世界先進國家對於高等教育品質的重視，值得學習。所幸，國內已有零星的辦理經驗，足供參考與借鏡。

肆、對國內實施預修課程的建議

本文從美國實務經驗中發現預修課程確實有諸多優點，而國內的實施經驗也有可觀的價值。若能擴大實施的範圍及深度，未必不可期待，而仍須努力的方向有課程的審定、師資、選修制度及學分抵免等方面，茲分述如下：

一、課程審定

大學先修課程的審核，美國有所謂大學理事會負責審核課程，在國內尚無統一的單位，以審核課程及師資，未來由鄰近社區的大學與高中自行認定，容易造成全國性認證困難，故需有統一的審核單位，以維持教學的品質與政策的持續發展。

二、課程師資

師資以中學教師爲主、大學教授爲輔。然因爲升學制度僵化，使得高中學校輔導學生進入大學的方式，因執著於升學考試，對於辦理大學先修課程的誘因不大，可將大學先修課程併入申請入學的條件之一，鼓勵高中學校辦理大學先修課程，使教學更有彈性及空間，並鼓

勵高中教師參與預修課程的規劃與實施，或聘請大學教授至高中教授大學預修課程，但必須考量所需的經費。

三、觀念

基於整體學生國際視野有待提倡，更需要實施預修制度，尤其當前我國高中學生只對大學生活有所期待，卻未必對大學學術專精有所認識，缺乏國際視野與國際關懷，政府應提供高中生更多選修的選擇，以因應全球化視野及競爭力。例如，有些高中與大學合作開設「日語」、「法語」及「俄語」等外語課程等都是很好的探索課程，但辦理的學校不多，學生學習的意願及興趣也必須納入考量。

四、與鄰近大學合作

近年來，學生有選擇鄰近大學作爲申請入學目標的趨勢，更有利於推動大學預修的課程。預修課程一方面紓解大學因學生招收不足所產生的財政問題，減緩大學供過於求的問題；另一方面也可以爲社區型高中提供學術訓練與學習的機會，對雙方都有實質益處。如教育當局能提供誘因，鼓勵開課，或大學本身積極與鄰近社區的高中合作，提升高等教育學術品質更可期待。

五、高中本位選修制度

高中 98 課程綱要實施後，必須落實學校本位選修制度，然高中仍以年級爲共同選必修之參照，學生可選修的時間有限，無法按照個人興趣選修課程，若要進行預選制度，則需要教育政策的全盤規劃。參考美國中學與大學機構合作的預修課程的作法，學生利用課後（夜間）或週末至大學修習，是較不影響原高中作息的方式，學分數也可被高中所承認，學生參與意願也會提高。

六、縮短高中修業年限

法國高中學制，其中有 2 年爲大學預備教育，我國也可以師此做法，尤其配合大學入學考試制度的多元化後，高中生在第 3 年即可至大學進行預備課程，不必拘泥於六三三制。一方面可提早大學修習課

程，當作性向試探；另一方面也可做爲通識課程，未嘗不爲提升高等教育素質、縮短高中及大學修業年限、提早職業性向探索的良方，對於人力國家資源培育更是一種積極作爲。

七、學分認可政策

除語言類科國內有語言檢測機制外，其他學科的認可尚待類似學力測驗等機制加以配合，才能做爲大學預修課程的檢核依據，國內要推動尚須全盤考量，以利全國性的認證，而隨著入學制度的改變，大學升學不再是困境，則將學力測驗改制爲大學預修課程的測驗，應是可行的方案。

伍、結論

臺灣尚未發展銜接大學教育課程的相關課程，若能與現行多元入學制度相配合，設計一套大學預修課程，使高中生不致虛度光陰，能協助其銜接大學生活，增強青年在全球化市場的國際競爭力，故爲當務之急。預修制度對於讀書能力佳、行動積極的學生，未嘗不是一種鼓勵及機會，有助於打破高中生讀書的觀念及態度，訓練學生提早接觸專業研究、強化批判與專精學術的能力，並獲得提早完成高等教育等優勢。預修課程的優點對於改變目前高中教育以考試領導教學的校園教學文化、減輕高中學生繁重的考試壓力，提高中等教育及高等教育的品質、提升學生學習興趣等有極大的貢獻，此外，大學更能發揮社區功能，大學的角色也會更積極、更具行動力。

預修課程符合時代發展的優點，是相當可行且需要的高中教育政策，透過預修課程帶領高中生探索大學基礎科系，拓展學生視野，提升學習興趣的觀察，值得嘗試。多年來國內大學入學考試制度，已朝向多元化方向，因此，高中課程被壓縮於 2 年半之內，學生是否有足夠的能力上大學課程，仍需要檢驗。

面對大學錄取率節節提高，實施大學預修課程，解決高中生取得大學入學資格後的學習空窗期，提早增加學術經驗，是可參考的方

法。而實施大學預修課程，也不應只視爲對現行大學入學考試制度缺失的補償作爲，應反思如何提高整體國民的素質，學習不被零碎切割，並利用高中與大學的銜接，提升大學生的素質及其對專業學習的興趣等。值此面對全球化的人才培育壓力更須打破「文憑至上」之觀念，方能因應知識暴增的國際人才競爭，讓青年走出象牙塔，打開世界之窗。

參考文獻

方永泉（1996）。現代化與後現代——後現代主義對於比較教育研究的挑戰與啓示。載於中華民國比較教育學會（主編），**教育：傳統、現代化與後現代化**（頁 145-164）。臺北市：師大書苑。〔Fang, Y. Q. (1996). Modernize and postmodern —— Challenges and enlightenment of postmodernism for comparative education research. In Chinese Comparative Education Society-Taipei (Ed.), *Education: Traditional, modern and postmodern* (pp. 145-164). Taipei: Shtabook.〕

何阿柳（2007）。**高雄市預修大專校院課程之研究**（未出版之碩士論文）。國立屏東科技大學技術及職業教育研究所，屏東市。〔He, A. L. (2007). *A study of advanced placement program in Kaohsiung* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Technological and Vocational Education, National Ping Tung University of Science and Technology, Ping Tung.〕

周淑卿（2005）。**課程發展與教師專業**。臺北市：高等教育。〔Zhou, S. Q. (2005). *Curriculum development and teacher's professional*. Taipei: Higher Education.〕

教育部（2004）。**教育部高中職社區化建構適性學習社區推動工作計畫**。取自 http://pic.tlsh.tp.edu.tw/~research/community/communityworkplan.doc〔Ministry of Education (2004). *Ministry of Education construct the adaptive learning community promotion*

work planning. Retrieved from http://pic.tlsh.tp.edu.tw/~research/community/communityworkplan.doc〕

教育部（2009）。**教育部補助大學試辦高級中學學生預修大學第二外語課程作業原則**。取自 http://www.edu.tw/high-school〔Ministry of Education (2009). *The operation principle of Ministry of Education grants to universities for trial testing high school student's pre-study secondary foreign language*. Retrieved from http://www.edu.tw/high-school〕

教育部（2010）。**繁星計畫招生簡章彙編**。取自 http://camel.ck.tp.edu.tw/~registers/out/99star.pdf/〔Ministry of Education (2001). *Entrance bulletin of stars program*. Retrieved from http://camel.ck.tp.edu.tw/~registers/out/99star.pdf/〕

陳詩隆（2007）。**高中生就讀科技大學預修課程規劃之研究——以國立臺北科技大學爲例**（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學技術及職業教育研究所，臺北市。〔Chen, S. L. (2007). *A study of pre-school curricular planning for non-vocational high school students—An example adopted from NTUT* (Unpublished master's thesis). Institute of Technological and Vocational Education, National Taipei University of Technology, Taipei.〕

黃文煌（2004）。**我國大學預修制度之研究**（未出版之碩士論文）。國立政治大學教育研究所，臺北市。〔Huang, W. H. (2004). *A study of university advanced placement program in Taiwan* (Unpublished master's thesis). Institute of Education, National Chengchi University, Taipei.〕

楊巧玲（2008）。美國中等教育革新的作法與啓示——爲未來做準備。**教育資料集刊，38**，113-132。〔Yang, Q. L. (2008). Implication of US secondary education innovation: Preparing for the future. *Bulletin of National Institute of Educational Resources and Research, 38,* 113-132.〕

楊狄龍、孫明霞、陳福進（2005 年 7 月）。高雄市中區辦理大學預修課程之研究——以美國辦理大學預修課程爲參照。「**2005 全**

國高中職社區化研討會」發表之論文，教育部。〔Yang, D. L., Sun, M. X. & Chen, F. J. (2005, July). A study of advanced placement program in Kaohsiung—As an example of U.S. advanced placement program. Paper presented at *Conference of Taiwan High School and Vocational High School Community*, Ministry of Education.〕

楊深坑（2009）。比較教育的意義、目的、研究類型與方法策略。載於楊深坑、李奉儒（主編），**比較與國際教育**（頁 17-40）。臺北市：高等教育。〔Yang, S. K. (2009). The meaning, purpose, research type and method strategy of comparative education. In Yang, S. K. & Li, F. R. (Eds.), *Comparative and international education* (pp. 17-40). Taipei: Higher Education.〕

蕭芳華（2008）。加拿大卑斯省高中評量政策和大學入學方法分析。**教育資料集刊，38**，133-159。〔Xiao, F. H. (2008). The evaluation policy of secondary and universities admission in British Columbia, Canada. *Bulletin of National Institute of Educational Resources and Research*, *38*, 133-159.〕

Bailey, T. R., & Karp, M. M. (2003). *Promoting college access and success: A review of credit-based transition programs*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Vocational and Adult Education.

Born, T. (2006). Middle and early college high schools-providing multilevel support and accelerated learning. *New Directions for Community Colleges*, *135*, 49-58.

Chapman, B. (2001). A model for implementing a concurrent enrollment program. *New Directions for Community College, 113*(1), 15-22.

College Board (2010). *Bulletin for AP students and parents.2009-10*. Retrieved from http://professionals.collegeboard.com/profdownload/ap-student-parent-bulletin-2009-10.pdf.

Foust, R. C., Hertberg-Davis. H., & Callahan, C. M. (2009). Student's perceptions of the non-academic advantages and disadvantages of participation in advanced placement courses and international

Baccalaureate programs. *Adolescence, 44*, 289-312.

Fowler, M. D. (2007). *A program evaluation of achieving a college education plus*. Retrieved from http://proquest.umi.com/pqdweb/

Fowler, M., & Luna, G., (2009). High school and college partnerships: Credit-based transition programs. *American Secondary Education, 38*(1), 111-123.

Greenberg, A. R. (1991). *High school-college partnerships: Conceptual models, programs, and issues*. Retrieved from http://supa.syr.edu

Handwerk, P., Tognatta, N., Coley, R. J., & Gitomer, D. H. (2008). *Access to success: Patterns of advanced placement participation in U.S. high schools*. Retrieved from http://www.ibo.org/general/who.cfm

International Baccalaureate Organization (2008). *Who we are*. Retrieved from http://www.ibo.org

Peterson, A. D. C. (2003) Schook across frontiers: The story of the International Baccalaureate and the unite world College. Chicago: *Open Court Publishing Company*.

Syracuse University (2005). *Home web site for Syracuse University project advance*. Retrieved from http://supa.syr.edu

Usher, R., & Edwards, R. (1994). *Postmodern and adult education*. New York & London: Routledge.

White House (2004). *Strengthening education and job training opportunities*. Retrieved from http://www.naset.org/octoberjournal.0.html

美國麻州中小學教師評鑑制度研究及其對臺灣的啟示

洪麗卿 *　黃純敏 **

摘要

教師評鑑具有健全教師專業服務品質的功能，近年世界許多國家的教育改革莫不致力於此。緣此，本文以美國 K-12 學生學習表現最優異的麻州波士頓和馬爾頓學區爲探究的範圍，從比較教育觀點尋求供臺灣參考的可能解決策略。本文之研究發現麻州教師評鑑意識的開展，始自教師素質倡議，而後走向認證和考核標準化，視學生學習成果爲績效指標。兩學區評鑑制度的運作規範和行政程序，充分展現溝通、協商和達成共識的過程，故能發揮績效考核和引領教師專業成長之效。最後，據此提出對臺灣教師專業發展評鑑之五項建議。

關鍵詞：美國麻州、臺灣、教師評鑑、教師專業成長

* 洪麗卿，國立臺灣師範大學課程與教學研究所博士生
** 黃純敏，國立臺灣師範大學教育學系副教授
電子郵件：lindahung99@gmail.com；educmh@ntnu.edu.tw
來稿日期：2011 年 4 月 26 日；修訂日期：2012 年 3 月 29 日；採用日期：2012 年 4 月 27 日

The Teacher Evaluation Program of Massachusetts Public Schools and Its Implications for Taiwan

Li Ching Hung* Chuen Min Huang**

Abstract

By literature review, and with data collected from school visit and individual interview in Massachusetts public school, this study inquiries the development of teacher evaluation programs of Massachusetts public schools with an implication for Taiwan in mind. The teacher evaluation programs of Massachusetts public schools are set up to improve teacher's effectiveness, and then to enhance student's learning with a competence-based evaluation. It is noted that the teacher evaluation programs in Boston and Malden school districts of Massachusetts include philosophy of communication, consultation and consensus-building that lead to the growth of teacher competence and the development of teacher professional. The positive effect of the Massachusetts program gives some light to improve Taiwan's evaluation program: a. evaluators should be trained with knowledge of leadership and counseling ability; b. the need of a national institution which is responsible for developing teacher evaluation standards; c. evaluation program should take teacher's professional autonomy in consideration; d. communication ability and culture sharing among teachers should be encouraged; and e. the necessity of a supportive system to promote teacher's professional growth.

Keywords: Massachusetts, Taiwan, teacher evaluation program, teacher professional development

* Li Ching Hung, Doctoral Student, Graduate Institute of Curriculum and Instruction, National Taiwan Normal University

** Chuen Min Huang, Associate Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University

E-mail: lindahung99@gmail.com; educmh@ntnu.edu.tw

Manuscript received: April 26, 2011; Modified: March 29, 2012; Accepted: April 27, 2012

壹、前言

教師評鑑具有健全教師專業服務品質的功能，許多國家常透過教師評鑑選拔高品質的初任教師，促進現職教師的專業成長，提高學校的教學品質，進而回應社會大眾所關切的學校績效責任（張德銳，2004）。面對社會變遷，少子化減班競爭的壓力、家長意識的抬頭，以及績效責任的趨勢，教師專業化已刻不容緩。然而傳統政策回應中小學教師的專業發展需求，是以共同集中上課、研習等形式，但結果往往流於課堂教學哲學的加強，而非更重要的專業能力的發展；再者，研習「以一套方式解決所有問題」（one-size-fits-all）的假設亦難以回應個人需求，而易流於形式（唐淑華，2010）。

教育部爲協助教師專業成長，增進專業素養，提升教學品質，增進學生學習成果，爰自 2006 年通過「教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫」，並組成「試辦中小學教師專業發展評鑑推動工作小組」，議定並執行相關工作方針。3 年後於 2009 年由試辦方案修正爲實施方案，改名爲「教育部補助辦理教師專業發展評鑑實施要點」。評鑑辦理方式係採學校自主，評鑑內容得由學校參照教育部或縣市政府訂定之「教師專業發展評鑑參考規準」自行修訂，並且在第五點第一款「辦理原則」第 1 項中聲明：「採自願辦理爲原則：由學校自願申請，及學校教師自願參加之方式辦理。」（教育部，2010：1）。此外，爲了消除評鑑與考績掛勾的疑慮，於 2010 年 10 月 6 日修正「教育部補助辦理教師專業發展評鑑實施要點」第 5 點第 1 款第 3 項，正式將教師評鑑定位爲形成性評鑑：

> 本要點之評鑑，為形成性評鑑，不得做為教師績效考核、不適任教師處理機制、教師進階（分級）制度之參據。（教育部，2010：1）

由此觀之，臺灣教師評鑑乃是採自願參加和鼓勵成長的柔性作法，此舉是否能真切形塑臺灣教師成長氛圍，其運作方式是否能有效

提升「教師專業」，值得探究。

有感於教師專業對學生學習之重要性，作者自 2007 年連續 4 年參與「教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫」，並於 2009 年甄選上教育部「中小學教師專業發展評鑑計畫——赴美研習計畫」，到美國麻州（Massachusetts）了解其教師評鑑運作模式。而該次實地走訪經驗，讓人深刻體認到教師專業發展和社群對話的價值，尤其所參訪的學校均屬社經較弱勢的學區（學生族裔背景多元以黑人和西班牙裔移民家庭居多），但所呈現的學習成就和教學效能竟能如此優異。這不得不讓人深信基層教師推動教改巨石的能動性，也就是每一個孩子都會因教育工作者的所作所為而學習。同時，置身在另一種文化脈絡進行檢視，更讓人看見教師評鑑運作方式的其他可能性，並且更加認同教師評鑑實施的必要性。

有鑑於目前臺灣教師評鑑實施經驗不足，尚處於制度推展和形塑階段，睽諸各教育先進國家在教師評鑑方面的努力，尤以美英兩國較具成效（丁一顧、張德銳，2004）。而依美國教育週刊 2008 年各州教育績效表現統計報告指出，麻州在 K-12 學生的整體表現最為突出，故有其重要性與代表性（Education Week, 2008）。秉持「他山之石，可以攻錯」，藉助比較教育的觀點，借鏡美國的教師評鑑制度，可幫助我們尋求解決問題的可能策略與參考價值。因此，本文旨在探究美國教師評鑑制度的歷史演進和麻州評鑑制度的發展經驗，以供臺灣規劃教師評鑑的參考。此外，美國教育體制係採三級制地方分權，在州規範下學區各自發展。在考量時間和人力的因素，故選擇麻州兩個學區規模懸殊之波士頓學區（Boston，共 135 校）和馬爾頓學區（Malden，共 7 校）為例示，探究教師評鑑實際運作的方式。研究方法主要採文獻探討，廣泛蒐集有關教師評鑑的官方文件與相關文獻，並輔以作者參訪波士頓、馬爾頓學區的參訪札記，[1] 透過比較教育研究的四步驟：描述、說明、並置比較、詮釋，以了解美國麻州形塑教師評鑑制度之演進歷程、運作現況及其對臺灣的啓示。

1 作者於 2009 年 9 月 9 日至 9 月 20 日實際至麻州波士頓、馬爾頓兩學區參訪。

貳、美國教師評鑑制度的發展

根據美國憲法，聯邦政府設有教育部負責領導全國性教育方向，給予各州規範與監督；而中小學教育的權責則歸於各州自主（引自王家通，2003）。基於教育管理體系地方分權化，州政府和地方學區均扮演著影響學校組織及其運作的重要角色（王家通，2003；吳清山，1994）。以下先闡述美國教師評鑑制度之演進歷程，而後再探究美國麻州和兩個地方學區教師評鑑制度的實施情形。

一、美國教師評鑑制度之演進簡史

綜觀美國教師評鑑的發展史，評鑑教師的觀念幾乎從有教育制度以來就受到關注。有關教師與行政人員的考核，美國一開始並沒有確立的制度，自英屬殖民地以來的視察制度，是屬於外行人士視導的時期，基本上只是消極察看，教師無須對學生學習表現負責，學習落後只被認爲是學生自身無心學習的結果（Perterson, 1982，引自陳聖謨，1998）。至二十世紀以後，評鑑概念的發展約可分爲三個時期（Ellett & Teddlie, 2003）：（一）1900—1950 年代，隨著受教人口增加，開始出現來自校長或家長對教師的非正式評鑑，採教師特質觀點，以教師社會地位、品德模範、教育熱忱爲主要評價信念，直至 1940 年代開始，才體認到人格特質未必與教師表現直接相關，轉而重視教師效能，重新釐清優良教師的定義；（二）1950—1980 年代，因受蘇俄領先發射史普尼克（Sputnik）人造衛星的影響，轉而注重科學管理，教師評鑑系統應運而生，並強調教學實務能力，如發展教學方法、開設師資培育課程，以及聯結教學與學習的對應關係；（三）1980 年以後，教師評鑑已成爲教育績效和教育改革的主軸。1983 年美國「追求卓越國家委員會」（National Commission on Excellence in Education）出版《國家在危機中》（A nation at risk），強調教師專業能力的提升乃爲教育改革之基石，故而揭示評鑑歷程「他人建議」的重要性，並促使評鑑歷程的深化，如：評鑑指標從以往以教師爲中心（如關注教師行爲表現和教師教學技巧）轉變成以課堂教學（classroom-based）

和學生爲中心導向（如關切學生學習成效和發展高層次思考能力）。綜合上述可知，美國的教師評鑑制度哲理和內涵，乃受教育思潮的影響而造成評鑑視框的移轉。隨著評鑑觀點對教師責任、教學效能和學校管理等價值信念的演進，致使制度層面因應更替。是以，儘管美國各州教師評鑑制度並不相同，但教師評鑑在普遍受到關注下，至 1983 年止全美已有 98% 的學區發展教師評鑑運作模式，至 1998 年全美各州已完成相關法令的制定（Ellett & Teddlie, 2003; Shinkfield & Stufflebeam, 1995）。整體而言，自 1980 年以降，美國教育改革強調績效責任，促使美國教師評鑑漸處於穩定發展階段，雖然期間教師反彈聲浪重未間斷，但在各州努力溝通和協調下，至今仍維持著制度運作，並持續發展中（Danielson, 2001）。

二、各州發展教師專業評鑑規準之依據概要

影響美國教師專業評鑑規準甚鉅的兩大教育專業機構，一爲全國專業教學規準委員會（National Board for Professional Teaching Standards，以下簡稱 NBPTS），另一爲州際初任教師評估與支持聯盟（Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium，以下簡稱 INTASC）（卯靜儒、陳佩英、蘇源恭，2008）。NBPTS 自 1987 年以來，受國會的支持正式成立，以提升教師評鑑規準爲目標，其任務有三：（一）訂定一套有效能教師的嚴格規準，採學習者中心取向，明訂教師應具備的知識、能力和職責；（二）發展並執行全國認證的評量系統，提供自願參加的教師進行評鑑和認證，認證通過者發與 NBC 證書[2]（National Board Certification）；以及（三）促進相關教育改革以改進學生學習成效（陳麗珠，2000；Ellett & Teddlie, 2003）。NBPTS 已在 27 個學科領域內制定一系列規準來評鑑和認證資深教師，同時也提出五大核心主張，以彰顯有效能教師的特質：（一）教師致力於學生和其學習活動；（二）教師了解所教授的學科，

2 一般教學證照爲基礎執照，流程爲修課、通過考試以及實習，爲初任教師認證用。而 NBC 證書流程則爲教師另外通過考試和檔案審查（含 2 堂教學影片、教案、教學作品和省思，說明學生成就和教師教學的關係），採分科分階段考試授證，因此屬較高層級（參訪札記 20090915）。

並能有效的將學科知識交給學生；（三）教師負起管理和督導學生學習的責任；（四）教師有系統的思考教學實務，並且從經驗中學習；以及（五）教師是學習社群中的一員（NBPTS, 2010）。

INTASC 則是 1987 年由美國各州學校領導人員協會（Council of Chief State School Officer，CCSSO）所設立，目的在於促進各州之間合作發展初任教師認證的評鑑制度，跟 NBPTS 的基本主張一致。即教師評鑑制度的建立需要「表現主義」的規準和評量策略，故由評鑑學者哈蒙德（Linda Darling-Hammond，1951-）領軍成立「規準起草委員」，1992 年發布 10 項模範規準，提供各州制定初任教師評鑑規準的參考。因 INTASC 爲各州教育首長所組成的協會，結合行政權威與專業權威，故而對各州影響力甚大。INTASC 宣稱其規準是將 NBPTS 的 5 項規準融入其 10 項規準之中，因此基本上全美國以 NBPTS 規準爲依歸（卯靜儒等，2008）。由於美國 NBPTS 及 INTASC 全國性教師專業標準的制定，不僅是提供州層級的教師專業標準具體的發展方針，而且也爲認證「教育專業」，建立一套良好的檢核系統，遂亦影響許多師資培育機構用於引導師資培訓課程。基於美國教育制度屬高度地方分權化體系，州層級之下的地方學區也保留自主性，制度和規準各有不同的演進，因此以下除了描述麻州教師評鑑制度之外，也以麻州首府波士頓市的波士頓學區和馬爾頓學區的教師評鑑制度進行實例說明。

參、麻州教師評鑑制度

麻塞諸塞州（簡稱麻州）位居美國東北角，是新英格蘭六州之一，人文萃集、文物景觀皆盛。波士頓爲麻州首府，州內哈佛大學和麻省理工學院爲舉世聞名的學府，美國爭取獨立時，許多重要歷史事件也皆發生於此，如麻州波士頓茶黨事件、邦克山戰役等。由於獨特的歷史淵源，自由主義色彩極爲濃厚，致使許多教育改革均從麻州開始，如美國第 1 所公立學校、第 1 所高中、第 1 所州立師資培育專責機構和義務教育的倡導等（許鐘榮，1984；曾慧佳，1992）。

一、麻州教師評鑑制度之演進

美國各州教育行政機關的成立，對師資培育和教師評鑑的推動有很大的幫助，茲將麻州教師評鑑制度演進分爲意識開展、制度創建和發展趨勢等三階段說明如下。

（一）教師素質意識的開展

麻州開始重視教師素質對學習成效的影響，始自教育學家霍拉斯．曼恩（Horace Mann，1796-1859）於 1837 年擔任麻州教育董事會首任秘書長，在其考察歐洲普魯士的教育後，認爲應以普國爲藍本，進行改革，因此主張州的責任在於制定標準，且學校委員會須肩負篩選教師素質的責任，以造就有資格的教師。麻州教育董事會在曼恩的領導下，於 1839 年通過法案，設置全美第 1 所州立師資培育專責機構，成功地提升麻州的教師素質，並落實普及教育的推廣。曼恩的意識主張奠定麻州日後教師評鑑發展的基石，麻州自此開始意識教師素質的重要性（Messerli, 1971，引自張德銳、李俊達，2002）。

（二）標準化績效評鑑制度的創建

誠如 Ellett 與 Teddlie（2003）指出，美國 1980 年代以後，教育思潮已至績效概念倡議時期，著重提升教師教學效能和專業素質。至 1990 年代開始展開大規模系統性教育改革之途徑。如：1994 年，柯林頓（W. J. Cliton，1946-）通過《目標 2000 教育法案》（Goals 2000: Educate America act），爲美國聯邦政府首次訂定全國性教育標準，帶頭推動教育改革，以企圖改善美國公立教育的品質。受當代思潮和教育政策的影響，麻州許多教育改革法案亦以績效考核和教師評鑑爲關注焦點。1993 年六月通過的《1993 年麻州教育改革法案》（The Massachusetts education reform act of 1993）第 71 章第 41 條，針對新進教師和現任教師分別提出規範。新進教師自 1998 年起欲獲得合格證書，必須持有學士學位及藝術或科學領域的修課學分，且通過兩項測驗：（一）寫作測驗，展現溝通和讀寫能力，以利有效教學和促進學校與家長之間的溝通；以及（二）學科教學專業知識與一般學科知識的基礎認可測驗。通過測驗後取得的麻州公立學校任教資格證書，只視爲暫時性就業，進入學校後仍須接受教學督導和教學認證。

而現任教師或尋求其他領域認證的教師，至 1998 年起也必須通過學科測驗，且必須持續參與培訓研習課程，以增強學科知識和教學技能之專業發展（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 1993）。

繼之，1995 年三月州教育董事會針對聯邦《目標 2000 教育法》，提出「目標 2000 年之五年教育總體規劃」（Goals 2000 five year master plan）。這包括 5 項主要目標：第一，確保學生達成高標準；第二，提升教師素質與專業；第三，支持所有學校追求卓越和績效；第四，確保州與聯邦法規的承諾；第五，創造全州支援學校發展的公共建設。此法案明白指出教師專業發展之所以列爲第二的主因，在於須與目標一「學生學習表現」緊密聯結，故須先明定全州學生一致之核心課程方針，再依循制定教師基本表現的評估規準。此法案致使麻州所有教師和學生均須通過標準化測驗評估，同時藉以換發新證制來敦促教師持續的成長[3]（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 1995a）。至 1998 年麻州已正式執行 K-12 麻州教育工作者執照考試方案（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2010a）。

（三）以學生需求爲本位的發展趨勢

2001 年小布希總統（G. W. Bush，1946-）簽立新的中小學教育改革《帶起每個孩子—— 2001 教育法案》（No child left behind act of 2001，以下簡稱 NCLB），此爲美國自 1965 年後最大的教育改革，特別是以提升低成就學習成果爲目標，縮小學習差距、提高教育品質的實踐，以及確保每位學生的基本學力；而其表現方式在於「標準本位」、「學校本位管理」、「家長選擇」、「績效考核」等特色。[4] 這不但使美國公立學校體現了更嚴格的績效考核價值，帶動課程內

3 依規定所有教師每 5 年至少須參加 120 小時的專業發展，且至少一半的時間需以具體的活動與主要認證領域作聯結才能換證。這種方法假定絕大多數教師具有專業能力負責管理自己的專業成長。

4 NCLB 法案之四個基本原則有：一、由州統一考試來考核學校績效，並設立各州縮短教育績效差距的時限；二、賦予各州與學區自主與靈活性，對辦學成效不佳的學校提供實質協助；三、提供更多資源輔導貧困地區的學校措施。四、父母可爲孩子有更多的擇校機會和補償教育的服務（侯威，2007；馮莉雅，2004）。

容和教學方法更多的研究與改革，並且也積極關注有待改進的學校。此法案自 2004 年起，要求州政府對學生舉行統一標準的測驗，學生的考試成績將是評鑑學校和教師績效的重要指標，其影響力至今仍持續存在（張德銳、李俊達，2002；馮莉雅，2004）。受該法案影響，麻州成立「麻州綜合性評量系統」（Massachusets Comprehensive Assessment System，MCAS），不僅三年級至八年級每年要參加全州性會考，且五、八與十年級加考自然與科技，五、七年級加考歷史與社會（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2010b）。測驗結果分為及格與不及格，不僅各學區公開評比，學區內各校亦是如此。此種教改政策點明教師效能，是以學生基本學力為參照點，要求教師依循學生標準化的評量結果，修正自我教學成長計畫。[5] 當落後學生持續沒有進步時，校長和評鑑人員會親自與教師共同討論適當的策略，以改善教師教學缺失和困境（馮莉雅，2004）。換言之，2001 年後，學生表現優劣成為檢核教師教學良窳之重要指標，同時也監督麻州教師評鑑形成性目的是否落實。然而自 NCLB 教育法案實施以來，一些條款和執行亦受到非議，如導致學校重視州考試科目而忽略非考試科目、特殊群體的普通兒童考試沒有區分、以及單由州政府和學區執行 NCLB 教育法案有人力和財力短缺等問題，這些都暴露法案不足之處（侯威，2007）。

綜合所述，麻州教師評鑑的意識開展，始於教師素質與教學品質的聯結，為了能有效保障學生的學習品質，故而成立專責師資培育機構，以提升師資素質。1993 年的教改政策取消終身或永久教師證書，教師工作轉為非保障性就業，除了制定初步篩檢機制，並著眼定期換證，視持續專業研習證明和接受教學督導為換證條件，以建立教師的專業性。近幾年深受 NCLB 教育法案影響視學習成果為績效考核的指標，使評鑑制度走向工具理性，強調教師診斷學生學習困難和調整教學的能力。雖然 NCLB 教育法案促使評鑑價值，回歸以學生需求為本

5 波士頓學區自 2009 年起，各公立學校推動反應式補救教學（response to intervention，RTI），即是以「帶起每個孩子」為教育價值，強調教師的教學決定需以學生的學習回應為基礎，才能符合學習落後學生的需求，提供良好的教育品質（參訪札記 20090917）。

位，但其以強勢介入方式，令人質疑聯邦政府權限是否過度膨脹、是否會反而斲傷學校和教師自主權能。因此，在教育改革趨勢下，如何讓教師透過評鑑取徑提升權能感，亦是關鍵。

二、麻州教師評鑑制度之內涵

麻州教師評鑑係以州規章 603 CMR 35.00 和麻州法律第 71 章爲法源依據，並結合「有效教學與行政領導原則」作爲教師評鑑之指標。以下分述評鑑目的、原則、實施方式和表現規準等（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 1995b）：

（一）評鑑的目的：1. 藉由被評鑑者和評鑑者間的互動交流，以提供回饋來持續改善教學表現。2. 提供事實紀錄與評估紀錄以作爲人事決定之用。

（二）評鑑的原則：1. 表現規準應是可測量的。2. 表現規準應反應教學任務和責任的差異，且將差異描述於評估報告。3. 評鑑過程，應事先與受評者分享表現規準。4. 評鑑目的應以書面形式清楚告知受評者。5. 評鑑過程應符合州和聯邦法律所定義免於種族、性別、宗教等歧視和偏見。6. 受評者可蒐集和提供更多的表現資料，這些資料必須及時提供，且評鑑者必須予以考慮。7. 受評者應當有書面回應評價報告的機會。

（三）評鑑實施方式：1. 評鑑實施人員：由學區總監（superintendent）領導的外部評鑑小組負責，包括學區總監、副總監、校長、副校長、課程督學等負責以下所列之責任：（1）未取得專業教師地位之教師，學區每年至少評鑑 1 次；已取得專業教師地位之教師則每 2 年評鑑 1 次，以協助教師改善表現。（2）學區總監應確保學區的評鑑規準符合州教育董事會之相關規範。（3）所有評鑑者須接受評鑑人員的培訓並取得認證，包括視導訓練、評鑑相關訓練和評鑑科目與領域之專長。（4）評鑑工作的執行，均由校長及其他非教師工會的行政人員來擔任，「教師督導與評鑑」是校長培訓課程的重要環節。（5）負責評鑑的行政人員應於學年開始時，即確認當年度應接受評鑑的名單，並知會受評者。評鑑人員的責任，主要以教學觀察爲核心，評鑑活動可能包括評鑑前的計畫會談、實地觀察、教學意見回饋、正

式的期中評鑑、後續會議、期末評鑑總評等，但並非僅限於上述活動。

2. 評鑑資料蒐集方式：評鑑者應使用直接觀察或檔案資料等多方來源，受評者亦可主動提供相關資訊。

3. 評鑑報告內容：採開放性評鑑，評鑑者必須以口頭告知與書面呈現，讓受評者了解評鑑內容，而內容必須包括受評者表現優勢和需改進兩部分。

4. 評鑑結果的表述：每個「評鑑規準層面」爲個別範疇，分別做一個綜合的評定，同時就整體的表現，也做一個評定。評定等級只有兩個，就是「達到或超越標準」與「未達標準」。評定爲前者，只須簡要提出判斷的證據，並指出可持續進步的可能方向即可；而後者則須提供較詳細的回饋，並須保持公平、客觀、精準。

5. 評鑑結果的應用：兼重形成性評鑑和總結性評鑑。形成性評鑑在於協助教師改善專業表現；總結性評鑑則作爲人事考核之依據。但評鑑過程，須提供受評者足夠的時間改進並達成表現規準的要求，且具有提出申訴的權利。

（四）評鑑規準與指標

麻州地方學區雖採本位自主發展，但其認證標準需以麻州「有效教學與行政領導原則」（Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 1995b）爲最根本基礎。認證標準可分爲七大層面，層面之下設有項目，項目之下共有 83 條表現規準，因篇幅關係僅將評鑑層面和各項目臚列如下：1. 與時並進的課程：教師具備新穎的課程知識；2. 課程與教學的有效計畫與評量：（1）有效的教學計畫、（2）確實評量學生學習成效、（3）教師能有效引導學生課程理解並適時調整教學教材或評量；3. 教室環境有效管理：（1）營造正向的學生學習和參與的學習環境、（2）教師建立適當的行爲、（3）尊重和安全的規準；4. 有效教學：（1）設立清楚的學習目標、（2）使用適當的教學技巧、（3）使用適當的問答技術、（4）教師須革新評量取向和熟練教學策略；5. 促進高標準和高期待的學生表現：（1）對學生傳達學習目標、高標準和高期待、（2）教師強化學生自信和堅持以增強學生達成課程目標的責任；6. 促進公平與多元欣賞：（1）確保學生公平的學習機會、（2）教師對個體間的多元差異具備欣賞

和敏銳度；7. 專業責任的履行：（1）教師與家長建立合作的互動關係、（2）教師與學年、社群和學區共同達成教學目標的責任、（3）教師是一位省思與持續的學習者。

由上可知，麻州教師評鑑制度是一連串的互動與回饋歷程，且實施過程須力求周全和標準化，同時也應公平保障受評者的權利。就制度內蘊評鑑概念而言，此乃打破傳統單向的測量能力、描述差異或是價值判斷的方式，更強調的是一種溝通、 對話、協商和達成共識的過程，藉此一方面展現對受評者主體性的關注與尊重，一方面也讓參與者透過有效互動，產生權能感，進而獲致認同。其次，就制度的功能而言，在評鑑前後歷程，評鑑者須與被評者溝通理念、建立的信任默契以及給予回饋。最後撰寫評鑑報告時，評鑑者會採合作協助的立場，先闡述受評者的優勢，再婉轉提醒「尚未看見」之處。這彰顯評鑑在提供診斷之餘，更需營造受評者心理上的安全感環境，如此方能兼顧增能教學技巧，並支持教師的教學熱情，因此此乃含涉「過程性用途」的發揮，不再只是「終結性用途」的結果使用。再者，就教師專業自主而言，麻州教師評鑑根據初任教師和專業教師的專業需求和職務而具有區分化差異，關注教師的個別性和自主性。評鑑內涵雖以課室觀察爲主，但並非完全依賴之，尤其是第七層面專業責任的履行方面，將親師溝通、學群合作和持續專業成長視爲教師之責任義務。這意謂著將教師視爲發展中的個體，鼓勵教師走出教室象牙塔，期待教師不僅是教書者，也是溝通者，更是學習者、研究者。

肆、波士頓和馬爾頓教師評鑑制度

麻州各地方學區各有其評鑑制度和表現規準。至少每 2 年麻州州教育董事會會對學區所提出的教師表現規準進行審查，以確保符合州法規。以下針對麻州波士頓學區和馬爾頓學區教師評鑑制度爲例，探究實際運作情況。

一、波士頓學區教師評鑑制度

（一）學區背景介紹

波士頓市是麻州的首府，也是美國新英格蘭地區重要的社會、政治、經濟與文化中心。該市肇基於 1620 年，成立波士頓州政府於 1795 年，位於波士頓灣，爲英國移民美洲最早開發之地，也是美國最古老的城市之一，享有「自由的搖籃」之美稱（許鐘榮，1984）。波士頓市現有人口約 60 萬人，居民的族裔背景相當多元，人數比例依次是黑人、以西班牙語爲母語者、白人及亞裔者，其中黑人與西班牙語爲母語者約占 80%，符合減免午餐費標準者（經濟弱勢的家庭）約占 70%。波士頓學區之公立學校共有 135 所，學區內的學校眾多且規模不一，大型學校學生人數超過 1,000 多名，小型學校則少於 200 名（Boston Public Schools, 2009a）。學區內學校類型多樣供家長選擇，包括 6 所幼兒學習中心、54 所小學（一—五年級）、23 所 K-8 學校、5 所 K-12 學校、12 所國中（六—八年級）、5 所完全中學（六—十二年級）、35 所高中（九—十二年級）。學區的教育行政主管稱爲學區總監（superintendent），學區的行政單位向學區委員會負責（Boston Public Schools, 2009b）。

（二）評鑑的精神與哲理

波士頓學區總監強森（C. R. Johnson）女士在她的年度通報指出：

> 真正的評鑑，應包含對員工優勢與劣勢的分析，從而導引出對所欲專業成長及課室教學改進的診斷與處方。有效的評鑑方案應是連續的而非間斷的，且能用以讓教師對本學區的教育目的發展出清晰的理解，以改進教師教學與學生學習；以協助教師及行政人員更有效地觀照每位學生的需要；並透過相互信任與尊重，建立合作式的員工關係。（Superintendent’s Circular, 2010, pp. 1-2）

由上可知，波士頓學區之教師評鑑兼顧對「教學績效」與「專業成長」的要求。雖然總結性評鑑會影響教師的續聘及待遇，不過在基

本精神與立場上，仍然相當積極鼓勵教師追求專業精進與成長，而不以淘汰不適任者爲主要目的。換言之，波士頓學區將教師評鑑歷程視爲一套內建的學習型發展機制，藉由診斷—處方式評鑑引導來促進教學品質的提升。

（三）評鑑的制度架構和表現規準

波士頓學區的教師表現評鑑，遵循州政府的規定，取得專業身分（professional status）的教師，每兩年皆須接受一次評鑑。但未取得專業身分者，須每年接受評鑑，如前 1 學年的期中或年終整體評鑑或任一層面未達標準的教師；服務未滿 3 年的教師；以及臨時教師或尚在帶職學習階段的教師（黃伯勳，2008）。評鑑的表現規準共有八個層面，教師每次在受評時均須就所有的項目進行評鑑。八個層面包括：1. 對學生公平及高度期望；2. 專業精神；3. 安全、尊重、富於文化敏覺性及回應性的學習社群；4. 與家庭和社區建立夥伴關係；5. 教學計畫與執行；6. 學科內容知識；7. 監控與評量學習的進展；以及 8. 反思、合作及個人成長（教育部，2009）。

（四）教師評鑑的運作時程

波士頓學區教師評鑑的運作有清楚的時間期程和評鑑程序，茲說明如下（馮莉雅，2004；Superintendent’s Circular, 2010）：

1. 學年開始時的通知：學區總監先發布一份通報，將教師評鑑的哲學、目標、綱領及程序說明清楚。校長或其他負責評鑑的行政人員則應與受評教師當面解釋評鑑的歷程、檢視評鑑的表格，並回答其疑問。

2. 每年的 9 月 30 日前：前 1 年評鑑結果未達標準的教師，會收到學區總監的正式函文，提醒其若工作表現未改進，本學年結束後即不再續聘。校長應親手將此函文面交當事人簽收，並回執學區的人力資源辦公室。

3. 展開教學觀察：教學觀察採隨時進行的方式。1 次觀察時間具有彈性，可 2、3 節課的全程觀察，亦可 1、2 分鐘的隨機路過；但依教師工會的團體協約規定，評鑑人員若連續觀察超過 20 分鐘，即需提出書面報告，送達受評者參考。平時教學觀察可分爲兩種類型：一爲正式觀察，爲評鑑而進行的觀察，校長會事前通知；一爲非正式

觀察，如走動管理。若於非正式觀察發現待改進的缺失，需在 5 天內以書面告知受評教師，否則不能被引用證據。但若爲正式觀察，則不受 5 天的限制。在完成年終評鑑最後一次觀察結束前，評鑑者必須以書面告知受評教師該次觀察已是最後一次。

4. 每年的 11 月 15 日前：前一學期未達標準的教師，必須在當年（次學年）11 月 15 日前接受追蹤複評。前述新進與臨時聘雇的教師，宜儘可能在 11 月 15 日前進行評鑑。如果在 12 個月之內（可跨學年）累計有 4 次期中評鑑的總體評定都「未達標準」（不一定要連續），或是同一學年度之內累計有 2 次期中評鑑，再加上年終評鑑的總體評定都「未達標準」，評鑑者將可建議學區啓動停聘的程序。

5. 觀察結束後的訪談：在最後一次觀察結束後的 10 天內，評鑑者必須與受評教師約晤，以討論評鑑結果。在該次會談，評鑑者須出示一式兩份已填妥並簽署的評鑑表格，受評教師應簽署並交回其中 1 份，以表示他已收到評鑑報告。若受評教師拒絕簽署，則可由 1 位見證人代簽，以示評鑑結果確已送達。教師的簽署並不表示他同意評鑑報告中的敘述，僅表示他已被告知。而被評者簽名時，亦可補充自己的意見。

6. 每年的 5 月 15 日前：獲得長聘教師應每隔 1 年在 5 月 15 日前接受年終評鑑。除非教師在期中評鑑時得到兩次以上未達標準的評定，否則不應在年終評鑑時被評爲未達標準。如果期中評鑑並未進行，則評鑑者應與人力資源部門主管討論五月的評鑑視爲年終評鑑。

二、馬爾頓學區教師評鑑制度

馬爾頓學區的教師評鑑制度，雖與波士頓學區同是遵守麻州的共通規定，每 2 年實施 1 次，但在制度設計上更顯著的將教師評鑑制度與教師專業發展整合考量。

（一）學區背景介紹

麻州馬爾頓市位於波士頓西北，是個介於郊區與市中心間的半郊區小城，因此學生差異性高，社經地位落差大。居民的族裔背景頗爲多元，有不少新移民居住，其中亞裔人口的比例最高。馬爾頓屬於小型學區，區內共有 7 所學校，包括 1 所高中、5 所 K-8 學校

和 1 所幼兒學習中心，2006 年進行「學校全面改建計畫」（School improvement and school wide plan），學校外觀新穎。目前全學區教師約 450 人，絕大多數均符合高合格專業教師身分（highly qualified professional status）的標準，且依專長任教。區內中小學生合計約 6,400 人，非以英語爲母語者接近 40%，因語言多元，故學區設計各種方案（如採取部分抽離團體）來幫助學生英語學習（Malden Public Schools, & Malden Education Association, 2009）。大抵而言，馬爾頓學區的學生社經背景較波士頓學區佳，不過兩學區申請午餐補助者或部分補助者皆超過一半，都屬於社經弱勢學區。

（二）評鑑的精神與哲理

馬爾頓學區副總監卡沙比恩（Nancy Kassabian）女士指出，評鑑是爲了增進教師實務經驗、學習專業責任和強化優質服務，最終目標爲達成積極促進學生學習，她表示：

> 評鑑是為了讓教師開始了解自己長處和弱點，並獲得專業成長，最重要的是讓教師正式地來參與行政視導。與資深教師相同，新進教師須理解評鑑的表現規準和程序。……所有教師工作應直接為學生學習的專業所支持，藉由同儕觀察、課程研究、觀察學生表現、團隊合作—目標性的發展，以滿足學生需求，這將使所有教師獲得學區的共同支持。（Malden Public School, 2010a, p. 1）

由上可知，馬爾頓學區的評鑑，視學區辦學成功與否跟教師評鑑系統的健全性息息相關，而評鑑機制便是扮演促使教師支持學區共同發展目標的媒介，以達成教師個人特色、專業發展目標與學區教育計畫結合一致的目標。

（三）評鑑的制度架構和表現規準

依馬爾頓學區規定，取得專業身分的教師可每 2 年評鑑 1 次，且每 4 年專業成長循環 1 次；而未取得專業身分的教師，則須每年接受評鑑。馬爾頓學區將教師表現規準包括十個層面：1. 規劃的技能；2. 教導的技能；3. 班級管理的技能；4. 提升動機的技能；5. 與時並進

且連貫的課程；6. 倡導公平，尊重多元；7. 善盡參與學校運作的職責；8. 專業關係；9. 與家長及社區的關係；及 10. 本身的專業發展（Malden Public Schools, 2010b）。

（四）教師評鑑的「運作時程」──專業成長循環

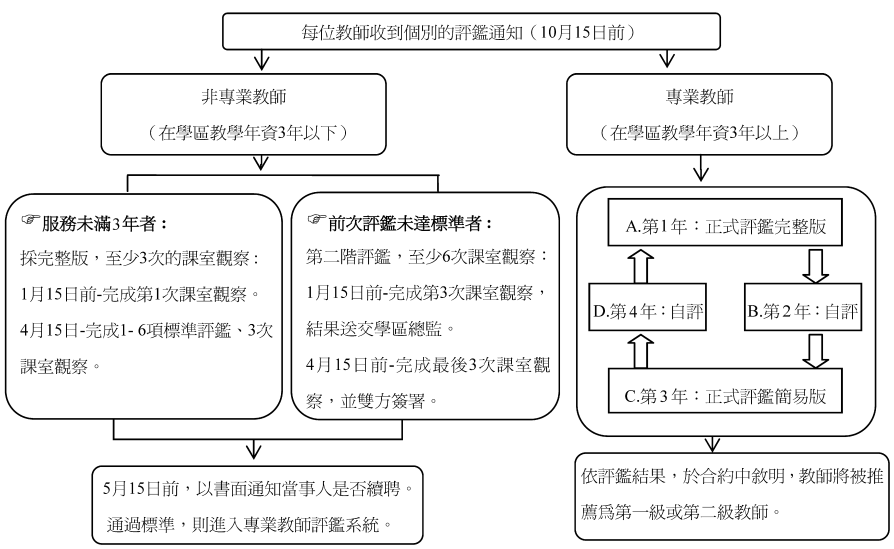
專業教師和非專業教師之專業成長循環方式各有不同的運作流程（Kassabian, 2009; Malden Public Schools, 2010b）：

1. 專業教師（professional teacher / tenured teacher）：與波士頓學區相同，在馬爾頓學區內服務滿 3 年以上，且前 3 年通過教師評鑑規準者，可取得專業身分，並受工會團體協約的保障。為符合麻州政府對教師換發專業證照之規定，以及聯邦政府對達成「高度合格教師」之要求，專業教師每次通過評鑑後隔年，須擬定並執行個別的專業發展計畫，因此發展出一個 4 年 1 輪的「教師專業成長循環」。此做法乃是將這項法定評鑑與教師專業發展的要求結合。第 1 年為行政評鑑，正式評鑑完整版（long form），須就所有標準進行評鑑，於 4 月 15 日前完成 1 次完整的評鑑。第 2 年、第 4 年為個別化專業成長規劃及自評（individualized planning and self-assessment）。由教師學期初結合認證法規，和個人、學校、學區目標，擬定個別化專業成長計畫，經與評鑑者討論修正後，於 5 月 15 日前完成自評。成長方式可採多元形式，如同儕省思對話、專業訪視、行動研究、研習小組、開設工作坊或課程、開發教學媒材、撰寫札記、發展專業網絡、發展新課程、協同教學等。第 3 年為行政評鑑，正式評鑑簡易版（short form）：僅須就 1 至 6 項課室觀察規準中的一項進行評鑑，類別的選擇由評鑑者及受評者共同協商決定，須於 4 月 15 日前完成 1 次的教學觀察。實施「完整版評鑑」時，評鑑文件夾須包括完整版評鑑表、課堂觀察報告、觀察前後之會談紀錄、及其他相關文件等；實施「簡易版評鑑」時，則僅須送交簡版的評鑑報告，就課堂觀察前後，針對該項觀察標準的討論重點，扼要簡述即可。

2. 非專業教師（non-tenured staff）：服務未滿 3 年的教師和前次評鑑表現未達標準者，稱為非專業教師。服務未滿 3 年的教師，採完整版各個項目評鑑，且至少 3 次的課室觀察。另外，前次評鑑後若總評「未達標準」時，須先將評鑑文件送交學區總監、助理總監、指

定工會代表及課程督學（視需要）組成的 3—4 人小組，審查「證據」是否充足，決定是否進入第二階評鑑的程序，和暫停某些權益。進入第二階評鑑的程序如下：（1）工作小組依評鑑紀錄共同制定對該教師密集協助計畫，受評教師也須參與意見。（2）計畫訂定後的 6 個月內，受評教師必須接受 3 人小組（主要評鑑者、另一學校行政人員、及學區行政人員）的觀察。3 人小組的成員必須輪流對受評教師進行正式的課堂觀察（約每 2 週 1 次），並撰寫報告與進行會談。（3）6 個月期滿時，以共識決提出總結報告評定該教師，決定解僱或返回專業成長循環。茲將非專業教師和專業教師接受教師評鑑運作時程，茲整理如圖 1。

圖 1　麻州馬爾頓學區（非）專業教師評鑑的運作時程圖



三、波士頓學區和馬爾頓學區教師評鑑制度之比較

波士頓和馬爾頓學區的學生家長，多爲藍領階級和移民家庭，社經地位不佳，家庭的支持性很少，多仰賴政府經濟補助，然而此兩學區的學生學業成就表現突出，其關鍵莫過於有良好的教師素質。茲針

對此兩學區教師評鑑制度，在評鑑精神與哲理、目的、人員、制度設計和規準等面向比較如下：

（一）評鑑的精神與哲理：各學區在實施教師評鑑制度前，均先闡述制度背後所蘊含的哲理，以說明評鑑的精神和理念。兩學區的立論基礎均定位爲教師工作表現回饋機制，以發揮評鑑診斷和輔導功能。不過波士頓學區評鑑論述較傾向績效控管角度，以提升教師素質爲目的；相較之下，馬爾頓學區則因學區規模小，只有 7 所學校而顯現關係型領導，以「學區共榮」的角度，藉此擴大教師視野，期盼結合個人、學校和學區的參與努力，以建立教師與學校共同成長的共治共榮圈。

（二）評鑑目的：麻州教師評鑑制度的目的取向顯示，其性質不僅是總結性評量，爲續聘、僱用、加薪、晉級的參據；同時，更是形成性評量，著重適時提供必要的協助與支持，以改善教師教學能力。換言之，兩學區均非消極以監督、淘汰教師爲目的，而是積極地欲藉由專業檢視和回饋，引導適當的專業成長和教學改進。

（三）評鑑人員：兩學區均採外部評鑑，由學區委員會指派評鑑小組，如學區總監、副學區總監、校長、副校長、課程督學等非教師工會人士進行評鑑，而且相當重視評鑑者的專業性。上述專責人員在評鑑事前，均受過學區委員會專業培訓課程，學習評鑑和輔導教學的技巧，藉由專業介入，以幫助教師解決教學困境。

（四）評鑑制度設計：兩學區均以麻州法規爲基礎，專業身分教師每 2 年評鑑 1 次，未取得專業身分教師則每年評鑑 1 次，不過兩學區所發展出的教師評鑑運作方式各有異同。兩學區因行政規模懸殊，行政領導風格差異甚大，根據現場觀察，波士頓學區執行評鑑較爲制式化，每 2 年完整評鑑 1 次，且許多校長視導時，會主動運用自己常用的評鑑工具，給予教師教學回饋，展現標準化流程。而馬爾頓學區的組織文化則較注重人際關係，學區教師多數爲本地人，自小在學區就讀，長大後回學校任教，新舊同事彼此間許多原本就相識，爲了人際和諧，學區總監的督導少以上對下的權威式領導。評鑑的實施週期，亦傾向教師評鑑和教師專業發展整合考量的設計，採 4 年專業成長循環方式。

（五）評鑑規準

依麻州「有效教學與行政領導原則」（Massachusetts Department of Elemtary and Secondary Education, 1995b），教師表現層面共有7個，而波士頓學區和馬爾頓學區係依州規範發展，分別設有 8 個和 10 個。茲將相對應之「表現層面」對照如表 1。由表 1 可知，波士頓學區之「學科內容知識」和馬爾頓學區「與時並進且連貫的課程」分別與麻州第 1 層面「與時並進的課程」對應，強調教師須掌握學科知識內容，且必須具備時興的知識；「教學計畫與執行」、「規劃的技能」與第 2 層面「課程與教學的有效計畫與評量」對應，強調教師規劃課程和調整教學的能力；「監控與評量學習的進展」、「教導的技能」、「提升動機的技能」與第 3 層面「有效教學」對應，提醒教師須革新教學策略和評量取向。「安全、尊重、富於文化敏覺性及回應性的學習社群」、「班級管理的技能」與第 4 層面「教室環境有效管理」對應，著重班級管理除了營造正向的參與環境外，亦須建立安全和尊重的班級公約。從上述 4 項層面可知，麻州波士頓學區和馬爾頓學區將高合格專業教師需具備的教學專業內涵界定爲「學科內容知識」、「學科教學知識」、「一般教學和評量知識」和「班級管理知識」等 4 種專業知識能力。

表 1

麻州、波士頓學區和馬爾頓學區之教師評鑑表現規準比較表

	麻　　州	波士頓學區	馬爾頓學區
表現層面	1. 與時並進的課程。 2. 課程與教學的有效計畫與評量。 3. 有效教學。 4. 教室環境有效管理。 5. 促進高標準和高期待的學生表現。 6. 促進公平與多元欣賞。 7. 專業責任的履行。	1. 學科內容知識。 2. 教學計畫與執行。 3. 監控與評量學習進展。 4. 安全、尊重、富於文化敏覺性及回應性的學習社群。 5. 對學生公平及高度期望。 6. 與家庭和社區建立夥伴關係。 7. 專業精神。 8. 反思、合作及個人成長。	1. 與時並進且連貫的課程。 2. 規劃的技能。 3. 教導的技能。 4. 提升動機的技能。 5. 班級管理的技能。 6. 倡導公平、尊重多元。 7. 善盡參與學校運作的職責。 8. 專業關係。 9. 與家長及社區關係。 10. 本身的專業發展。

其次，波士頓學區之「安全、尊重、富於文化敏覺性及回應性的學習社群」和「對學生公平及高度期望」和馬爾頓學區「倡導公平、尊重多元」分別與第 5 層面「促進高標準和高期待的學生表現」和第 6 層面「促進公平與多元欣賞」對應，此乃基於美國爲移民社會，教師應具備多元差異的敏銳度，和確保學生公平學習機會的專業能力，以達成教育是社會公平正義的實踐；最後，兩學區在第 7 層面「專業責任的履行」層面衍生最多明確的表現規準，波士頓學區據此發展出「與家庭和社區建立夥伴關係」、「專業精神」和「反思、合作及個人成長」3 個層面；馬爾頓學區則爲「善盡參與學校運作的職責」、「專業關係」、「與家長及社區的關係」、「本身的專業發展」4 個層面。換言之，麻州對教師「專業責任」的期待，不僅在教學上應對學生負責，同時亦強調與家長、同仁、社區多方溝通合作，以及個人持續省思和成長，如此方爲履行教師專業責任。從上述 3 項層面可知，麻州波士頓學區和馬爾頓學區將高合格專業教師所需具備的道德專業，界定爲「公平正義」、「專業關係」、「專業精神」和「自身專業成長」等 4 種專業責任的實踐。

綜合上述，波士頓與馬爾頓兩學區「教師專業素質」之內涵定義可分爲兩個面向：一爲教學專業面向，包括「學科內容知識、學科教學知識、一般教學和評量知識和班級管理知識」等 4 種專業知識能力；另一爲道德專業面向，包括「公平正義、專業關係、專業精神和自身專業成長」等 4 種專業責任。由此可見美國教師評鑑不僅是一種運作制度，其中更蘊含了「何謂專業教師」的哲理。透過教師評鑑，教師不僅可以從觀察回饋中獲得成長；在評鑑之初，理解學區各層面表現規準之際，亦能深化其專業素質的知能，不啻爲一種促使教師專業成長的途徑。

伍、麻州教師評鑑制度對臺灣的啟示

美國教師評鑑的發展與其文化脈絡密切相關，傳統上美國教師社會地位較低，不似臺灣受公職服務系統的保障，而是被視爲自由專業

人員受聘於學校，因此習以受校長和行政主管監督，再加上教師本身對增進社會地位的期許，在此背景脈絡下，遂使美國教師評鑑制度已然普遍實施（Mclean, 1995）。相較之下，臺灣教師自古即與「天、地、君、親」並列，在尊師重道的民德下，聲望地位崇高，且長期習以單向性扮演評量他人的角色，在「評量者的專業如何能受到質疑」的自我保護意識下，致使教師組織抗拒教師評鑑聲浪不斷。

臺灣面對外界對教師專業的質疑，故採取師資培育多元管道和教師資格檢定制度。從多元跟競爭的角度，師資開放多元化是正向發展，只不過將品質控管全然簡化爲市場機制仍是不足：一方面是整體師資人力培育供需過剩，職場不足，無法促進新舊流動；一旦進入教職系統，教師考核流於形式，達不到獎優汰劣的目的，且不適任教師的處理也缺乏可靠客觀之機制，致使教育控管系統出現一大缺口。另一方面是配套機制不健全，陷入「高教學知能」等同於「高教學表現」的迷思。目前師資培訓學程和教師甄選機制，僅著重「教學專業」面向之專業知識能力考評，卻忽略了「道德專業」對教學表現的影響。

韓愈言：「師者，所以傳道、授業、解惑也。」教師不僅是「經師」，更是「人師」，對學生人格影響深遠。再加上知識經濟時代，教師已經無法再閉門造車，教師專業成長自是基本責任。職是之故，「道德專業」面向之「公平正義」、「專業關係」、「專業精神」和「自身專業成長」等 4 種專業責任的培養和規範，更顯重要，是爲提升教育品質和教師素質的根本之道。臺灣教師評鑑參考規準內涵雖然包含「課程與教學」、「班級經營與輔導」、「研究發展與進修」、「敬業精神與態度」等 4 大層面，但目前教學現場卻偏重「課程與教學」和「班級經營與輔導」兩層面的實務發展（張德銳、高紅瑛、康心怡，2010），有鑑於此，建議可持續深化以兼重「教學專業」和「道德專業」兩面向。基於文化脈絡不同，臺灣教師評鑑不可全盤移植他國經驗，須將制度進行在地脈絡的轉化，才能獲得成功的契機。針對麻州教師評鑑制度可供臺灣參考之處，說明如下。

一、評鑑人員宜兼具教學領導與診斷輔導的知能

專業成長的哲理須獲致教師認同並符合教師需求，評鑑的必要

性才能深烙人心，制度才能有效形塑。因此，臺灣推展教師評鑑時，應兼顧績效與輔導的目的。爲達此目的，評鑑者的專業扮演著關鍵角色，美國麻州視校長和學區督學爲教學領導者，尤其校長更是教師評鑑的核心，扮演著教學輔導專家，不僅要熟知教學理論和教學策略，而且要能提供教師有研究基礎的教學策略，並結合各種人力進行輔導，如此方能引領教師成長與學生進步的校務發展願景。然而臺灣校長行政事務繁瑣，多半時間關注在公文批閱和執行中央交辦業務，以致教學專業不易受教師認同。是以要發揮臺灣教師評鑑績效與輔導的功能，建議宜加強培養評鑑者的領導和輔導教學的專業知能。

二、建立專責化的評鑑規準發展機構

美國教師評鑑規準係由國家專業機構 NBPTS 和 INTASC 兩專責單位發展。在國定標準爲根本的基礎下，各州因地制宜作制度轉化，之後地方學區再依州法規實際發展，而地方學區之下的各校則須遵循學區法定的規準進行評鑑。此舉不但保留國定標準的專業性，也展現地方學區自主性的特色。反觀臺灣現行教師評鑑規準採鬆綁政策，權力下放至學校層次，各校可自選評鑑層面、自行修訂專家規準，再送教育局審查。由於各校評鑑內容和指標不一，據此而來的評鑑結果容易產生象徵性超過效度代表性的認可疑慮。再加上運作方式採各校教師自願參加、同儕互評，表象爲順應教師自主和學校本位的趨勢，實則爲減低教師抗拒的調整，但衡量內部評鑑之客觀性和效能，較易受質疑。因此建議臺灣宜成立專責機構，負責持續研發周全的統一規準，並因應時代變遷作適當調整。

三、制度設計須保有教師自主性和專業成長區分性

波士頓學區和馬爾頓學區皆發展出一套區分性評鑑制度，提供不同專業身分的教師，各自在自己的專業成長軌道上自主成長。尤其是馬爾頓學區的教師評鑑，除了在第 1 年應通過 10 項表現層面之總結性評鑑外，其他成長循環 3 年，均保有個人的自主權，可根據自我專業發展的進程和需求，自己選定年度計畫或評定項目進行自評或他評之形成性評鑑，且展現評鑑者與受評者溝通、對話、協商和達成共

識的過程。臺灣教師文化脈絡頗爲著重人情考量，馬爾頓的制度設計值得深思、參考。換言之，這種區分式分級評鑑制度是對受評者的關注與尊重，尊重受評者的個別性和獨特性，並強調自我檢視能力的培養。而賦權增能更成爲主體性評鑑的基本特性，尤其當前教師專業自主呼聲高倡，涉及教師切身權益的評鑑新制推動之際，政策更須彈性化；在評鑑流程標準化之餘，宜同時關照教師主體性的設計。

四、營造溝通分享的教師文化

教師每日不斷地產出、轉化，無形中常讓教學變成一種高耗竭的工作。美國教師評鑑普遍實施後，明顯影響的是，打破孤立的教師文化，教師習以與他人討論教學創意和教學困難。反觀目前臺灣教學環境，教師長期在班級裡單打獨鬥的教學模式，彷彿關在象牙塔裡的國王，看不見新方向，也觸碰不到新動能，教學工作很容易陷入反覆操弄的模式。基於學習是一種對話和協作的過程，臺灣若欲營造教師成長氛圍，則須讓教師克服被觀看的恐懼，否則「僅止於教室外」的互動討論，無疑是緣木求魚。臺灣目前教師評鑑推展尚處於初期，同儕相互評鑑，或許在客觀公平上易遭質疑，但亦是一種制度在地轉化，是暫時可行的彈性作法。

五、建置健全的教師專業成長支持性系統

據實際參訪所得，大多數校長表示教師評鑑制度的實務應用，傾向以輔導爲主要手段，並指出通常要成功解聘一位已取得「專業身分教師」的不適任教師，其實相當不容易（參訪札記 20090917）。尤其不適任教師會運作工會談判，或利用「留職停薪後須重新評鑑」的法律漏洞來逃避，以致需多年的時間和文件紀錄才能成功，故並不常用以解聘教師。值得注意的是，有鑑於面臨充斥變化的教學現場，需要經驗交流與相互成長，麻州在教師評鑑之外，亦建立教學輔導教師制度（mentor teachers）、學科教練制度（coach）和專業學習社群（professional learning community）等支持性系統，[6] 來協助教師問題診斷和謀求有效的教學策略。臺灣教育改革欲達成教育品質提升之目的，宜在教師評鑑之外，同時建置健全的教師專業成長支持性系統，

才能相得益彰。

總之，臺灣師資體系長期以來缺乏退場機制的問題有其特殊性，故而對「評鑑」一詞顯得特別敏感。政府爲減低阻力，在各種政治因素考量下，採自願參加以及跟考績脫勾的柔性作法，希望能帶動教師專業成長文化。目前推行成果，由九十五學年度教育部開始試辦的 165 所學校，逐年成長至九十九學年度的 790 所，至 2011 年略降爲 583 所，約占全臺學校總數 20%（教育部，2011）。從參與學校數比例可知，推行成效並不理想。臺灣教師評鑑採學校自主方式進行，雖然具備學習者中心的理念，但在校內隔離的情境下進行，教師彼此經驗交流久後，能持續成長與獲得回饋的機會有限。加上非強勢推行，在多一事不如少一事的觀望心態下，「自願」參加比例不高也是自然可期。然而，教育是大眾的權益，在兼顧維護學生受教權和教師權益的同時，政府宜更積極推動改革，並健全制度技術層面的問題，才能回應社會大眾的期待。

6 四種制度可促進學校管理的效能，並各有其重要性：（一）透過正式教師評鑑，有助於教師了解自己的教學優勢，並有效關照每位學生的需要，可以促進教師結合個人、學校和學區的教育目的，善盡支持教育發展的責任；（二）教學輔導教師制度，則能協助一位新手教師適應教學環境，基於師傅教師和新手教師兩人關係像朋友般地提供協助，無論是在日常生活的協助、感情的支持以及教學的討論等都是關注的範圍，因此有助於學校氣氛的和諧和學校文化的傳承；（三）學科教練制度，其目的在於促進各學科領域精進教學，從外部引入新的教學策略到學校內部環境，以調整固定的教學模式；此外，並協助教師診斷學生迷思概念所在，提供專業領域有效的補救教學策略；以及（四）成立專業學習社群，此項目亦規劃在教師評鑑之專業責任層面之中，其目的爲藉由同儕參與、互助合作，能持續提升學校知識管理的能力，提供結構性與社會性的支持，以及研發最具效能的課程，最終促使學校成爲學習型組織，進而改善學校的運作（參訪札記 20090917）。

參考文獻

丁一顧、張德銳（2004）。美英兩國教師評鑑系統比較分析及其對我國之啓示。**臺北市立教育大學學報（教育類），35**（2），85-100。〔Ding, Y. G., & Zhang, D. R. (2004). The comparison of teacher evaluation systems in USA and England and its implications for Taiwan. *Journal of Taipei Municipal University of Education (Education), 35*(2), 85-100.〕

王家通（2003）。**比較教育研究**。高雄市：麗文。〔Wang, J. T. (2003). *Comparative education research*. Kaohsiung: Liwen.〕

卯靜儒、陳佩英、蘇源恭（2008）。美國教師評鑑方案：以加州和威州爲例。載於潘慧玲（主編），**教師評鑑理論與實務**（頁 53-89）。臺北市：國立臺灣師範大學教育評鑑與發展研究中心。〔Mao, J. R., Chen, P. Y., & Su, Y. G. (2008). Teacher evaluation programs in USA: Samples of California and Wisconsin. In H. L. Pan (Ed.), *Teacher evaluation: Theories and practices* (pp. 319-340). Taipei: Research Centre for Education Evaluation and Development, National Taiwan Normal University.〕

吳清山（1994）。**美國教育組織與行政**。臺北市：五南。〔Wu, Q. S. (1994). *Educational organization and administration in USA*. Taipei: Wu Nan.〕

侯威（2007）。NCLB 法案實施四年來美國公立學校的變化——來自美國教育政策中心的報告。**比較教育研究，11**，66-68。〔Hou, W. (2007). The effects of the no child left behind act on U.S. public schools. *Comparative Education Review, 11*, 66-68.〕

唐淑華（2010）。一國兩「制」？從「一綱多本」與「一綱一本」論爭探討臺美教師對課程發展與教材設計的不同解讀。**教科書研究，3**（2），63-92。〔Tang, S. H. (2010). Different interpretations of curriculum and textbooks from K-9 teachers in Taiwan and the USA. *Journal of Textbook Research, 3*(2), 63-92.〕

張德銳（2004）。**中學教師教學專業發展系統**。臺北市：五南。〔Zhang, D. R. (2004). *Professional instruction development systems of junior high school teachers*. Taipei: Wu Nan.〕

張德銳、李俊達（2002）。美國小學教師職前培育制度之研究。**臺北市立師範學院學報，33**，19-34。〔Zhang, D. R., & Li, J. D. (2002). The study on preservice teacher education of USA elementary school. *Journal of Taipei Municipal University of Education, 33*, 19-34.〕

張德銳、高紅瑛、康心怡（2010）。**教師專業發展評鑑系統實務手冊與研究**。臺北市：五南。〔Zhang, D. R., Gao, H. Y., & Kang, X. Y. (2010). *Handbook and research of evaluation system for teacher professional development*. Taipei: Wu Nan.〕

許鐘榮（1984）。**放眼世界：北美洲之旅**。臺北市：錦繡。〔Xu, Z. R. (1984). *Looking at the world: A travel to North America*. Taipei: Jin Xiu.〕

曾慧佳（1992）。美國麻州大學的小學師資培育與我國師範教育的比較。**臺北師院學報，5**，279-297。〔Ceng, H. J. (1992). The comparison of preservice elementary teacher education of University of Massachusetts with Taiwan. *Journal of Taiwan Provincial Taipei Teachers College, 5*, 279-297.〕

教育部（2009）。**教育部九十七年度試辦中小學教師專業發展評鑑種子輔導員赴國外研習報告書**。臺北市：作者。〔Ministry of Education (2009). *The 2008 studying abroad report for the visiting group of teacher evaluation for professional development*. Taipei: Author.〕

教育部（2010）。**教育部補助教師專業發展評鑑實施要點（全文）**。取自 http://tepd.moe.gov.tw/upfiles/fileupload/88/downf01288243625.pdf〔Ministry of Education (2010). *The subsidy guidelines of teacher evaluation for professional development*. Retrieved from http://tepd.moe.gov.tw/upfiles/fileupload/88/downf01288243625.pdf〕

教育部（2011）。**學年度參與學校數**。取自 http://tepd.moe.gov.tw/chinese/04_situation/02_01list.php〔Ministry of Education (2011).

Aacademic years of the numbers of participatate schools. Retrieved from http://tepd.moe.gov.tw/chinese/04_situation/02_01list.php〕

陳聖謨（1998）。美國教師評鑑制度的發展及其對我國的啓示。**教育研究，6**，175-189。〔Chen, S. M. (1998). The development of teacher evaluation system of USA and its implication for Taiwan. *Educational Research, 6*, 175-189.〕

陳麗珠（2000）。**美國教育財政改革**。臺北市：五南。〔Chen, L. Z. (2000). *Educational finance reform in USA*. Taipei: Wu Nan.〕

馮莉雅（2004）。美國麻州教師評鑑制度對我國的啓示。**教育資料與研究，56**，67-74。〔Feng, L. Y. (2004). The implication of teacher evaluation system of Massachusetts for Taiwan. *Educational Resources and Research, 56*, 67-74.〕

黃伯勳（2008 年 12 月）。教師評鑑實施後如何規劃教師專業成長活動。「**2008 年教師專業發展國際學術研討會**」**發表之論文**，高雄市蓮潭國際會館。〔Huang, B. X. (2008, December). How to plan teacher professional growth activities after the implementation of teacher evaluation. Paper presented at *"The 2008 International Conference on Teachers Professional Development"*. Kaohsiung Garden Villa.〕

Boston Public Schools (2009a). *2009-2010 guide to the Boston public schools.* Boston: Author.

Boston Public Schools (2009b). *Introducing the Boston public schools 2009*. Retrieved from http://www.bostonpublicschools.org/files/IntroBPS09%20English.pdf

Danielson, C. (2001). New trend in teacher evaluation. *Educational Leadership, 8*(5), 12-15.

Ellett, C. D., & Teddlie, C. (2003). Teacher evaluation, teacher effectiveness and school effectiveness: Perspectives from the USA. *Journal of Personnel Evaluation in Education, 17*(1), 101-128.

Education Week (2008). *Quality counts 2008.* Retrieved from http://www.edweek.org/ew/toc/2008/01/10/index.html

Kassabian, N. (2009, December). Malden Public Schools supervision and evaluation: The professional growth cycle. Paper presented at the *2009 International Conference on Teacher Evaluation with Professional Growth Cycle*. National Taiwan Normal University.

Malden Public School (2010a, November 3). *Welcome to the office of the assistant superintendent*. Retrieved from http://www.malden.mec.edu/mps/administration/adminpg.cfm?id=442

Malden Public School (2010b). *Professional development*. Retrieved from http://www.malden.mec.edu/mps/Curriculum.cfm#d

Malden Public Schools & Malden Education Association (2009). *Professional growth cycle*. Official document of Malden Public Schools & Malden Education Association. Boston: Author.

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (1993). *The Massachusetts education reform act of 1993*. Retrieved from http://archives.lib.state.ma.us/actsResolves/1993/1993acts0071.pdf

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (1995a). *Five-year master plan*. Retrieved from http://www.doe.mass.edu/edreform/5year/default.html

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (1995b). *State regulations 603 CMR 35.00 evaluation of teachers and administrators*. Retrieved from http://www.doe.mass.edu/lawsregs/603cmr35.html

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (2010a). *Massachusetts tests for educator licensure (MTEL)*. Retrieved from http://www.doe.mass.edu/mtel/

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (2010b). *Massachusetts comprehensive assessment system*. Retrieved from http://www.doe.mass.edu/mcas/

McLean, M. (1995). *Educational traditions compared*. London: David Fulton.

National Board Professional Teaching Standards (2010). *The standards*.

Retrieved from http://www.nbpts.org/the_standards/the_five_core_proposition

Shinkfield, A. J., & Stufflebeam, D. L. (1995). *Teacher evaluation: Guide to effective practice*. Boston: Kluwer.

Superintendent's Circular (2010). *Official document of Boston public schools*. Boston: Author.

紐西蘭中等學校推動國際教育之現況分析

洪雯柔 *

摘要

紐西蘭國際教育相關政策之乃針對中小學與高等教育階段而制訂，本文以其政策與實施現況爲探究焦點，並較多著墨於中等教育階段。本文以文獻分析與文件分析法，分別探討全球化脈絡下國際教育發展的重要性、紐西蘭國際教育之發展脈絡，以及國際教育相關政策與落實狀況。在政策面以出口教育與國際教育政策爲主，落實面以國際教育政策的四大目標爲核心，其一在培養學生國際相關能力與素養，其二在提升國際學生的教育與生活經驗，其三在提升教育機構之國際教育推展能力，其四在提升紐西蘭經濟與社會的利益，希冀對我國剛起步的中小學國際教育發展有所啓發，尤其是融入課程面向。

關鍵詞：全球化、國際教育、紐西蘭

* 洪雯柔，國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系副教授
電子郵件：hungwj@ncnu.edu.tw
來稿日期：2011 年 4 月 16 日；修訂日期：2012 年 3 月 26 日；採用日期：2012 年 4 月 25 日

An Analysis of the Current International Education of Secondary Schools In New Zealand

Wen Jou Hung*

Abstract

This article is to explore the development of international education at secondary education level in New Zealand. It focuses on two policies: export education and international education agenda under the impact of globalization. Based on literature review and document analysis, it also reviews the implementation of these two policies. The review includes four dimensions, i.e. the enhancement of the international literacy of New Zealand students, the advance of international students' quality life and educational experiences in New Zealand, the promotion of educational institutions' capacity to administer education service, and the increase of social and economic benefit of New Zealand. The success of New Zealand's international education would be taken for consideration for Taiwan.

Keywords: globalization, international education, secondary education, New Zealand

* Wen Jou Hung, Associate Professor, Department of International and Comparative Education, National Chi Nan University
E-mail: hungwj@ncnu.edu.tw
Manuscript received: April 16, 2011; Modified: March 26, 2012; Accepted: April 25, 2012

壹、前言：全球化脈絡下的國際教育

全球化是全球相互關聯和相互依賴的強化、跨國流動的增加，促使世界朝向單一化發展（戴曉霞，2001）；全球化亦是一種由資訊與傳播科技和資本主義推動的世界壓縮，亦即是一種時間、空間與社會關係的壓縮、連結與互相依賴，而此種壓縮導致政治、經濟、文化、知識與研究等面向中的現象逐漸呈現跨國的趨向，構成全球化以利益追求爲尚、跨國化、同質化、依賴性的特質，視全球爲一體的意識（洪雯柔，2002）。在中小學教育亦必須對全球化有所因應，諸如對教學品質與評量的重視、私立教育部門的成長、專業化以人力的培養與重視、公民教育轉而強調世界公民養成或強化國家意識、移民教育受到重視、跨國議題成爲教育內容、跨國與跨區域組織對國家教育政策的影響力增加、文化混合與文化認同議題在漸增之文化交流下成爲重要議題、英語成爲全球語言對各國教育與語言的影響等。因此，Morrow 與 Torres（2000）更指出全球化影響下的新教育現象之一爲國際教育（international education）。

國際教育在世界多國受到重視，如美國、加拿大、歐盟會員國、日本、紐西蘭、澳洲等皆積極推行。然其內涵各有其偏重，尚待釐清；而其推動之政策與成效如何，是否真能因應全球化世代的發展，亦有待檢視。Morrow 與 Torres 所稱的國際教育具有跨文化的特質，而且他們將「國際教育」視爲全球化所產生的「新」教育現象，且必不同於以往所熟知的「國際教育」或「國際理解教育」（international understanding education），而有學者指出較適切的名詞是「全球教育」（global education）。

換言之，狹義的「全球教育」與「國際教育」各有其不同意涵:「全球教育」強調未來導向，關注於永續發展；國際教育較注重現狀，關注於各國間的相互了解（黃乃熒，2009）；「全球教育」強調養成一種尊重多元文化的世界觀，尊重與承認世界上族群所具有不同的世界觀，並且關懷全球共同議題且爲共同利益而努力；國際教育則是對具體國家、區域的描述與研究，僅提供有關各國文化與現況的了解（洪

雯柔，2002；陳浩，2003；顏佩如，2002）。

在紐西蘭的脈絡中，「國際教育」、「國際化」用以指稱不同的意涵。「國際教育」乃指國際學程、觀點與活動，換言之，其提供學生全球脈絡，以協助其了解地方議題（如能源成本的提升、環境永續經營的必要性）如何受到世界事件的影響，其亦在發展學生的全球公民素養（global citizenship），且增進其對其它文化的尊重與自我的國家認同。「國際化」乃指國際學程、觀點與活動得以實踐的歷程，例如課程的改變、各種連結的發展等。換言之，教育體系的國際化乃是促進教學與研究品質、建構人力資本、強化跨國教育夥伴關係、增加教育服務貿易的工具（International Division, 2007）。

對課程設計與教學而言，國際教育的內容與他國、其它人民有關議題，而且通常是在傳統的歷史與地理、政治科學或經濟學等學科中進行；全球教育則強調科際性的課程與教學方法，以幫助學生將世界視爲一個全球社會，並且了解人類之間的互賴性。此外，全球教育希望透過課程與教學來建構更好的世界，如保障人權與強化民主等；但是國際教育較少關切世界觀的改變，主要提供他國與國際關係正確的、相干的相關資訊（洪雯柔，2002）。

而紐西蘭雖針對國際化、國際教育有上述的差別，但往往在政策制定上兼容二者而以「國際教育」涵蓋之。綜言之，我國與紐西蘭在國際教育政策與實施時皆涵蓋狹義的「國際教育」與「全球教育」意涵，因此本文採用廣義的「國際教育」，即綜納國際教育與全球教育，不僅要讓學習者從全球一體的基礎概念上對各國與各種文化與情境脈絡的特質有所了解，也要對全球議題與關係有所知悉，更要形成一種容納多元性、不帶偏見與歧視的多元觀點，並且了解自己身爲世界公民的角色，爲全球更美好的未來盡一己之力有所貢獻。此外，其乃一統整性的科目，其內容不僅是國際教育所傳遞的各國歷史、地理、政治與經濟等議題，更對各地、全球諸如價值觀與文化內涵等的全面性了解，是一種含納多元學科的、科際性（inter-discipline）的科目。

國際教育的推展可從多元面向進行。戴曉霞（2004）指出，高等教育的國際化主要可以分由學生、教師、課程及研究等四個方向來進行。教育部（2008，2011）推出的《中小學國際教育白皮書：扎根培

育二十一世紀國際化人才》，則將之區分爲課程融入、國際交流、教師專業成長、學校國際化等四個面向，範圍甚廣。目前較多國家推動國際教育分從兩方面著手：一是國際交流的進行、國際學生的招收等；另一是國際理解與全球教育的推展。[1] 前者著重師生面對面的交流，後者則在課程與教學中納入國際理解與全球相關議題。而在中等教育階段，此兩面向多半尚在初始階段，因之，對於中等教育階段所會面臨的師生國際交流、跨國文化了解與溝通如何進行？會產生哪些問題等尚待探討。

反觀紐西蘭，此一蕞爾小國卻在高等教育階段擁有 28.3% 的國際學生比率，居全球之冠，遠超過第 2 名澳洲的 19.9%（Varghese, 2008）。此一高比率的國際學生人數有助於國際交流的進行，亦有助於中等教育階段國際學生人數的增加，復以紐西蘭的中小學教育服務乃開放競爭的市場，伴隨此一現象而來的則是國際教育融入課程議題，即國內學生之國際與全球理解教育的需求，以促進彼此之間的跨文化溝通，也進一步提高全球公民素養。因之，本文依據文件與文獻分析，分別探討紐西蘭中等教育階段之國際教育相關政策與落實狀況，且以融入課程的面向爲重，希冀對我國剛起步的中小學國際教育發展有所啓發。

貳、推展國際教育之脈絡

紐西蘭國際教育的推展歷經不同的發展脈絡與階段，洪雯柔（2010）在〈紐西蘭高等教育國際學生招生策略〉一文已有介紹。紐西蘭早在 1950 年代便投入教育的國際推展活動中，提供教育服務與援助給南太平洋與東南亞國家。而將教育服務當成一種可販售的服務，紐西蘭的起步較晚。在 1990 年以前，僅有少數私立英語語言學校提供付費的英語課程給國際學生。

1 本文以廣義的國際教育涵蓋狹義的國際教育與全球教育概念。但此處爲紐西蘭官方文件之原文，因此未予變更。

然而，在邁向市場化的新自由主義教育改革的影響下，以及進入世界貿易組織（World Trade Organization，以下簡稱 WTO）成爲其會員國的脈絡下，紐西蘭的教育亦受到影響，致使其積極進行教育市場的開拓與教育產業的經營。WTO 影響教育領域最鉅的便是 1994 年關稅暨貿易總協定（The General Agreement on Tariffs and Trade，GATT）烏拉圭回合談判所達成之《服務業貿易總協定》（General Agreement on Trade in Services，GATS），其將服務業貿易納入 WTO 的規範項目之中。而教育，亦名列服務業貿易，須開放商業競爭。

紐西蘭自 1995 年加入 WTO 開始，便積極擴展教育服務的海外市場。而且是少數幾個全面性開放教育市場的國家，從小學、中學、大學、師資培育以及其它專業訓練等全面開放（Robertson, Bonal, & Dale, 2002）。其中衝擊最大的乃非義務教育階段的高等教育與中等教育後期，因其經費自籌的壓力較大。而中學所面臨的挑戰更大，一方面必須設法籌措部分校務經營之經費，卻又欠缺高等教育長期經營的國際市場優勢。

復因英國加入歐洲共同市場後，紐西蘭長久以來對之的經濟依賴關係遂面臨轉變，亞洲市場成爲紐西蘭的新興目標，因而積極加入亞洲地區的各類整合性經濟活動與合作中。與中國大陸、新加坡、汶萊、泰國等國簽訂貿易協定，與馬來西亞、韓國、印度等國磋商貿易協定等舉措，皆是紐西蘭強化與亞洲市場連結的徵象。紐西蘭政府自 1980 年代以來便積極參與亞洲市場，開放亞洲移民與觀光乃是其中較爲重大者，亞洲裔移民遂呈現穩定且較大幅度的成長（Asia New Zealand Foundation, 2009a）。

1980 年代晚期，伴隨上述變遷而來的，紐西蘭經歷數年的高度出生率與人口成長率，其中極高的比例來自移民人口或海外出生者。人口結構的變遷亦強化了國際教育的重要性。就紐西蘭的種族組成而言，根據 2003 年的資料，總人口數約 395 萬人。在總人口中，歐洲裔的移民（被稱爲 Pakeha，多爲蘇格蘭人，其次爲愛爾蘭人）占約 75%，毛利人（Mãori）約 16%，波里尼西亞移民爲 6.5%，來自印度、中國大陸、臺灣與南韓等亞裔移民人口則占 6.6%（洪雯柔，2004；Brooking, 2004）。

依據 2010 年八月爲止的資料，總人口數約 437 萬人，而依據 2006 年人口普查所得的資料，歐洲裔的人口比率爲 67.6%，毛利人 14.6%，波里尼西亞移民爲 6.9%，亞洲裔 9.2%（Statistics New Zealand, 2009, 2010）。其中改變較大的是歐洲裔人口比例的大幅降低，以及亞洲裔人口的增加。此一多元種族 / 族群的組成特質使得紐西蘭社會具有多元文化的特色。十數年後，中等教育開始面臨多元族群與文化背景的學生與社區特色。學校如何因應、學生須具備何種能力以因應此種脈絡（Asia New Zealand Foundation, 2009a; International Unit, 2001），乃政府與中等教育機構所須處理的議題。因此，對國際教育的需求與重視逐漸提升。

此外，自 1989 年教育改革推動後，義務教育學校亦須募集部分經費，而中等教育階段之學校因包含義務教育與非義務教育兩階段，因之面臨更大的經費困境，而亟思藉由招募國際學生以提升學校營收，因之，大批意欲提升其國際競爭力的亞洲中學生便在此脈絡下湧入紐西蘭中學。紐西蘭中學（尤其是都會地區的學校）雖因之擁有繳交高額學費的國際學生，卻也出現一些如學校財務過度仰賴國際學生學費，國際學生與本地生文化衝突的問題（Doerr, 2009; Moon, 2008）。

除上述脈絡外，紐西蘭政府希冀在此全球市場競爭中提升競爭力，因之，紐西蘭國際教育策略乃爲《經濟轉型策略》（Economic transformation strategy）的關鍵項目之一，希冀藉由提升學生跨國 / 文化溝通與合作能力、對全球世界之經濟發展機會的覺知，以及紐西蘭於全球世界之位置的認知等，而符應全球經濟的需求且增強紐西蘭在全球的競爭力（International Division, 2007）。「紐西蘭國定課程」（New Zealand National Curriculum）亦反映此一需求，而強調中等教育階段的外語教學與外國文化學習。

在國際教育中，紐西蘭已發展出成功的出口教育產業（export education industry），積極招收外國學生，尤其是高等教育與中等教育階段，以在國際的教育服務產業競逐其教育營收、掙得一席之地。如今，在招收國際學生之外，紐西蘭政府亟思更全面性地回應國際趨勢對紐西蘭教育的影響，包括增加學生與經費競爭力、改變職業技能

相關教育、統一學歷資格以使紐西蘭之中等教育學歷體系與世界各國相對應等（International Division, 2007）。如何進一步以優質學校提升其國際教育市場的競爭力、增加中等教育學生的第二語言 / 外語能力等則是未來努力的方向。

紐西蘭中等教育共 5 年，含括九到十三年級，招收 13 到 17 歲學齡的學生。義務教育年齡則從 6 歲迄 16 歲生日止。國立學校的免費教育從 5 歲提供至 19 歲，身心障礙學生則延伸至 21 歲。就學校類型而言，中學分別有國立學校（state school）與私立（independent or private school）兩大類。另有招收 11 到 17 歲學生的混合學校（composite school），針對不適應正統教育之學生而設的、在校外進行教學的函授學校（correspondence school），以及以毛利語言與文化爲教學主軸的毛利語教學中學（wharekura）。大部分的學生都進入政府補助的中等教育學校就讀，此類學校的名稱紛繁，諸如中等學校（secondary school）、中學（high school）、學院（college）、或地區學校（area school）等（MOE, 2010）。

參、國際教育相關政策

紐西蘭的國際教育相關政策，若依照推廣的地點而論，其具體實踐可分爲在國內與國外兩種場域中進行者：第一，國內活動包括：提供涵蓋國際 / 文化間（international/intercultural）內容與觀點的課程與學程，與國外機構合作而提供雙聯學位（joint degrees）課程或雙方互相承認之文憑課程（包括高等教育與中等教育階段），於教學與學習歷程中運用文化多樣性概念、國際專家、資訊與傳播科技（Information and Communications Technology，ICT）之虛擬移動（virtual mobility）以學習外國語文，將社區文化與族群團體之特質引入教學、研究與課後活動中以接待國際學生。第二，國外活動包括學生與教師赴海外進行修課、專業發展與提供技術或諮詢服務，與國外機構合作以提供學生境外課程，建立海外分校或海外教育機構，參與課程發展、合作研究及專業發展等國際方案等（International Division,

2007）。

以往，紐西蘭的教育政策以國際化爲主軸，強調外國學生的招收，因此，由教育部的國際司（International Unit）於 2001 年提出第一份國際教育政策便是以出口教育爲主的《紐西蘭出口教育：發展出口教育之策略取向》（Export Education in New Zealand: A strategic approach to developing the sector）。近年來，狹義的「國際教育」開始受到重視，因此紐西蘭將之納入政策主軸，並納入出口教育，成爲廣義的「國際教育」。2007 年，提出《國際教育議案：2007-2012 年策略》（The international education agenda: A strategy for 2007-2012）（以下簡稱《國際教育議案》）之綜合性新政策。以下分別介紹出口教育與國際教育政策。

一、出口教育政策之發展

相對於紐西蘭高等教育機構的稀少而言，前往紐西蘭的留學生人數頗多。然而，爲了與美、英、澳等大國相競爭，也爲了提振紐西蘭國際學生的萎縮趨勢，紐西蘭政府透過各種補助與獎勵，來鼓勵大學與私立訓練機構開辦「在地留學」（offshore education）的課程。並且鼓勵教育機構與企業界合作、各級教育機構間的策略聯盟（如高等教育與中等教育等），開創革新性的「出口教育」方案，吸引更多留學生（International Division, 2004; Moon, 2008）。由於中等教育階段招收國際學生之人數與策略乃由國立學校的董事會決定，復以前述提及之中學財務困境，國立中學多半積極招收國際學生，並開創革新性出口教育方案。此外，由於私立部門對招收國際學生的投入日益成長，紐西蘭政府亦採取相關策略以提升私立部門的投入，例如鼓勵國外對紐西蘭教育的投資（洪雯柔，2010；Moon, 2008）。

紐西蘭政府於 2004 年提出《出口教育革新方案策略以及執行指引》（Export education innovation programme: Strategic overview and operational guidelines），2010 年更提出新的策略，藉此刺激各級各類教育供應者發展出創新的出口教育方案，提升國際學生人數與品質（洪雯柔，2010）。此出口教育革新方案的基金撥款主要核發給各類活動，旨在達成下述目標（International Division, 2010）：

（一）革新：贊助針對出口教育提出的革新性方案，如開發新市場、建構新商業模式或架構、擴展新的傳遞（傳授）模式，發展新教育方案與產品，提升各層面的運作品質。

（二）建構出口教育體系：藉由此方案，建構健康的、長期發展的、具有高附加價值的出口教育工業。此一成果有助於改善出口教育工業的長期經濟表現，增加紐西蘭的聲望，也有助於提升紐西蘭教育社群的國際觀點與經驗。

（三）在地留學方案（offshore initiatives）：前 4 年的方案主要在鼓勵國際學生在地教育活動，換言之，各國學生無須出國便可享有紐西蘭教育的傳授。此乃因相較於其它國家，前往紐西蘭當地留學的比重較高（尤其是大學）。此不但可擴展紐西蘭出口教育的市場、減低分化（diversify）的風險，亦使得在地留學方案得以永續經營。

（四）亞洲與波斯灣各國：積極開發中國大陸、其它亞洲國家與波斯灣國家等市場。

從上可知，紐西蘭出口教育意在提升境外的國際學生人數，並集思透過各種創新方案以擴展市場。

二、國際教育議案

2007 年，紐西蘭政府頒布《國際教育議案》，乃爲紐西蘭政府 2007 年至 2012 年間的國際教育願景，其引領國際教育的發展，進一步推動教育的「國際化」發展（International Division, 2007）。除了教育部外，《國際教育議案》乃與 9 個重要政府相關部門共同發表，設定紐西蘭政府對國際教育的重要目標與優先事項，亦界定了政府與各類相關機構在此扮演的角色，以及以「紐西蘭教育促進會」（Education New Zealand）爲首之國際教育產業的策略。[2] 而 9 個相關部門則指勞工部（Department of Labour）、教育審查署（the

2 紐西蘭教育促進會成立於 1999 年，取代之前的「紐西蘭教育國際有限公司」（New Zealand Education International Limited，NZEIL），主要目的在協助國際教育的提升，建立紐西蘭在教育市場中的「品牌」。其爲非營利的信託公司，由公私立的教育「工業」所設立。其財務來源主要來自會員的會費、出版品的販售、行銷業務的進行等（洪雯柔，2010）。

Education Review Office）、外交與外貿部（the Ministry of Foreign Affairs and Trade）、研究、科學與科技部（the Ministry of Research, Science and Technology）、紐西蘭國際發展局（the New Zealand Agency for International Development）、紐西蘭學歷資格審議局（the New Zealand Qualifications Authority）、紐西蘭貿易與企業、高等教育委員會（Tertiary Education Commission）（International Division, 2007）。

《國際教育議案》的四大目標分別爲：（一）使紐西蘭學生具備面對相互連結之世界且獲致成功的能力，如發展紐西蘭學生的全球知識（尤其是有關亞太地區的相關知識）、發展多元文化與多元語言技能、增加交換學生的機會、增加紐西蘭學生與國際學生交流的機會、透過視訊會議增加國際交流等。（二）促使國際學生在紐西蘭獲得豐富的教育與生活經驗，如獲得有效的入學輔導、學習輔導與生活照顧，且能夠融入社區與教育機構中。（三）促使紐西蘭教育機構強化其學術與財務能力，如具有優質的、策略性的、多樣化的、革新的、永續的國際教育學程，且敦促紐西蘭學校與高等教育獲得國際認可。（四）透過教育部門的努力，以使紐西蘭得以獲得更多經濟與社會利益，如透過教育夥伴而有更良好的國際關係、透過與國際研究社群的合作與經費挹注而獲得研究利益、出口教育的永續發展等（International Division, 2007）。其優先排序如下：（一）使紐西蘭教育獲得國際聲望。（二）強化教育機構的能力以提供優質教育。（三）建構機構與系統層級的連結，以支持研究的發展及學歷認可的改善。（四）支持產業與教育機構使其得以永續成長（International Division, 2007）。

《國際教育議案》此一政策由於牽涉範圍極廣，因此與其它教育方案之關連性較大，強調與其它政府相關方案互補，以強化各級各類教育的國際化，進而培養紐西蘭人的終身學習、創造與運用知識以促進革新、連結與亞洲的關係等目標。這些方案包括 2008 年修正後的國定課程（national curriculum）、《2007-2012 年高等教育策略》（2007-2012 tertiary education strategy）、《高等教育優先順序規範》（Statement of tertiary education priorities）等（International Division,

2007）。自《國際教育議案》公布，出口教育政策便成爲此大政策架構下的一個政策。以下闡述整體國際教育政策的實施現況。

肆、國際教育政策實施現況

整體而言，紐西蘭政府透過各種機制以支持國際教育：第一，提供獎學金給優異的國際碩士與學士學生，而給與國際博士學生學費優惠（等同於國內學生學費）。第二，境外教育諮詢專家網絡的建立，以強化各教育機構與關鍵國家、地區間的教育夥伴關係。第三，以獎項等方式激勵紐西蘭學生修習國外學位。第四，鼓勵紐西蘭國際教育提供機構進行革新性傳授方案。第五，協助行銷紐西蘭教育。第六，獲得國際的學歷認可與品質保障。第七，提供國際學生有關英語的學習。第八，政策建言。第九，提供官方發展協助（Official Development Assistance，ODA）以發展開發中國家的教育（尤其是基礎教育與初等教育）（International Division, 2007）。以下說明上述四大目標。

一、目標一：學生具備面對世界相互連結的能力

紐西蘭青年面臨種種全球議題，如永續發展、不斷變遷的世界經濟與環境等。而若要面對上述種種議題，紐西蘭青年需要具備下述特質的公民：投入與參與全球世界、了解多樣性，以及具有能力以與跨文化、不同世界觀的人員共事與共同生活。而由於亞洲地區乃是紐西蘭經濟發展的關鍵地區，如何使紐西蘭學生具備亞洲相關知識，成爲教育的重要議題（Asia New Zealand Foundation, 2009c）。

以紐西蘭亟欲發展的重亞洲地區爲例，依據亞洲知識工作小組（Asia Knowledge Working Group）的調查發現：（一）紐西蘭課程雖支持文化多樣性概念，學校卻鮮少教導亞洲相關知識。（二）鮮有紐西蘭人會說亞洲語言。（三）師資培育課程中少有關於亞洲之知識，且會說亞洲語言的教師較爲罕見（MOE & Asian NZ Foundation, 2006）。如何使紐西蘭學生具備連結世界的能力，紐西蘭政府制定許

多相關措施。以下介紹外語學習、交換學生與課程設計之重點。

（一）外語學習：由於地理位置的限制，紐西蘭學生較少有機會學習其它外語。以 2006 年爲例，96% 的紐西蘭中學提供九至十年級學習外語的機會，其中約有 15,974 名九年級學生修習法語，9,678 名九年級學生修習日語；然而，十至十三年級的學生修習外語的比率僅達該年級總學生人數的 10%。而影響外語教學的因素則包含師資、教學品質、教師專業發展機會等，有些地區則仰賴資訊科技進行語言教學（International Division, 2007）。

爲增加紐西蘭中學生修習外語的意願與成效，教育部於國定課程中規定，自 2008 年開始，七至十年級的學生開始有機會修習第二語言（MOE, 2007）。

（二）交換學生機會：中學交換生的名額每年約在 600 名，呈現穩定狀況。此一現狀無法突破的因素在於經費、獲得國外學程之學歷資格採認的困難（如無法採認爲紐西蘭學歷資格認證學分）（International Division, 2007）。

（三）課程設計： 在 2010 年二月開始實施的初等與中等教育階段之新課程綱要「紐西蘭課程」（New Zealand curriculum，NZC）中，便建議納入全球與世界各國的認識。例如：八大課程原則之一的「未來焦點」（future focus），其鼓勵學生展望未來，探究未來的重要議題，如永續發展、公民素養、企業、全球化等。又國定課程中五項關鍵能力之一爲「參與與貢獻於地方、國家與全球社群」（MOE, 2007）。而在「社會科學」學習領域的國定綱要，便強調強化全球公民的培養、進行全球研究（global study）等（Mutch, Hunter, Milligan, Openshaw, & Siteine, 2008）。

整體而言，亞洲相關知識在學校教育中較爲稀少，而關於其它國際議題或知識則份量各異。其中有一範例乃在教導國際觀點，其爲「聯合國教科文組織的學校方案網絡」（UNESCO associated schools project network），紐西蘭共有 44 所中小學參與（International Division, 2007）。此外，教育部贊助紐西蘭亞洲基金會（Asia New Zealand Foundation）以提升紐西蘭學生對亞洲的認識。而中學階段尤其適合納入亞洲相關脈絡與內容（Asia New Zealand Foundation,

2009c）。紐西蘭亞洲基金會乃促進紐西蘭與亞洲關係的基金會，澳洲亦有相同機構，爲「澳洲亞洲基金會」（Asia Australia Foundation）。其除強化紐西蘭與亞洲各國之間的經濟與政治合作外，其更致力於提升紐西蘭人對亞洲的相關知識。如針對教育工作者而設計的專業發展方案即在提升對亞洲知識的認知，並提供一系列教材供教師教學設計之參考（Asia New Zealand Foundation, 2010）。紐西蘭教育部與該基金會在此方面有密切的合作，藉以強化紐西蘭人對亞洲的了解。

此基金會對紐西蘭人之亞洲相關認知的提升，可從其內部的調查發現。在亞洲相關素養的程度方面，2008/2009 年的統計結果爲 74%，2009/2010 年則提升至 78%；對亞洲之重要性的公共覺察方面，2008/2009 年的統計結果爲 75%，2009/2010 年則提升至 81%（Asia New Zealand Foundation, 2010）。紐西蘭亞洲基金會曾針對中學進行其教學內容的抽樣調查，以了解藝術、戲劇、經濟、英語、地理、歷史、語言研究、媒體研究、音樂、社會研究等科目是否融入亞洲相關議題或相關內容。該研究分別從以下向度進行分析（Asia New Zealand Foundation, 2009b）：

（一）學校教學方案中納入亞洲相關內容者：僅有 21% 的學校持續在各學期之課程中進行亞洲相關題目或方案的教學活動設計，33% 的學校曾在某些學期進行相關教學。而在各學習領域中各科目的教學中，地理（67%）與歷史（59%）乃有最高比例的亞洲相關內容的教學；而最不可能持續進行亞洲相關內容之教學的科目，則爲非亞洲語言的語言研究課程，僅有 14% 的課程會進行相關內容的教學，經濟學爲 17%、戲劇爲 25%、媒體研究 28%、音樂 28%。研究也顯示，最常被介紹的亞洲國家以中國爲首，占 77%，日本 62% 爲次，印度第 3 位，占 54%（Asia New Zealand Foundation, 2009b）。

（二）以偶發性教學、個案研究、範例、時事或其它內容進行亞洲相關介紹者：此種方式乃是紐西蘭中學較爲常用的方式有四：1. 約 36% 的課程採用偶發性教學，其中，經濟科採用的比例爲 54%、媒體研究爲 58%；2. 約 33% 的課程會納入時事，其中地理科採用的比例高達 78%、歷史爲 66%、社會研究 61%；3. 約 31% 的課程納入個

案研究與範例介紹，地理科採用此類方式的比例高達 95%、歷史爲 73%、經濟 57%、社會研究 53%；4. 約 23% 的課程採用其它方式（Asia New Zealand Foundation, 2009b）。

（三）課程推展的障礙：根據前述調查發現，影響教師將亞洲相關內容融入課程的障礙有：獲得相關專業發展的機會（33%）、學生的學科選擇（33%）、相關資源的取得（32%）；而對於未曾進行課程融入者，則認爲障礙來自課程的機會（43%）、學生興趣（42%）、社區利益（35%）、教職員（30%）等（Asia New Zealand Foundation, 2009b）。

（四）課程推展的動機：主要動機基於主題適切（30%）、亞洲地區的重要性（16%）、亞洲學生的存在（14%）等三方面、（Asia New Zealand Foundation, 2009b）。

紐西蘭政府針對種種推行的現況與問題，規劃未來的方向如下：修改國定課程，以納入更多國際教育元素；於國定課程中制定有關亞洲知識的綱要，其中尤以社會研究領域與藝術領域爲優先；增加學校董事會與校長有關亞洲與其它地區的知識；增加高等與中等教育學生出國留學或交換的機會；獎勵績優學生出國經費；提升教師教授第二語言的能力；將學校提供外語教學之能力列入教育審查署的學校評鑑項目中；將「教授全球知識與文化了解的能力」列入教師的考評中；鼓勵運用資訊與傳播科技進行視訊交流；更新「全球思維」（thinking globally）之類的線上教材資源（International Division, 2007）。總言之，此目標乃透過各種方式提升紐西蘭學生的國際素養，如提升師資素質、增加交換機會、改善外國語言與文化素養等。

二、目標二：國際學生可獲得豐富的教育與生活經驗

在中等教育階段，招收國際學生的教育機構以國立學校爲主。而隨著紐西蘭高等教育在國際教育市場的優異表現與招募國際學生數的日益增長，紐西蘭中等教育亦逐漸被視爲中學生留學國的重要對象之一。此外，由於招收國際學生較多的學校必然擁有較多資源以改善學校設備與表現，因此其招收國際學生之表現亦優於其他學校（Moon, 2008）。因此，紐西蘭政府試圖透過此政策與相關措施，提升現有與

新加入之教育機構的能力，以提供更好的國際教育服務、招攬更多境內與境外國際學生。

紐西蘭就國際學生的照顧與支持而言，大致上有不錯的成效，以下說明語言學習、跨文化溝通與適應、國際學生照顧等面向。

（一）國際學生的語言學習：在此方面，紐西蘭自 2003 年開始提供英語非其母語之學生適切的英語課程（English for Speakers of Other Languages，ESOL），針對此，經費補助 ESOL 教師的專業發展、教師助理等。然而面對多元文化與多元語言的學生，教師職前訓練甚爲重要、持續進行專業發展亦屬必要。2008 年紐西蘭教師委員會（New Zealand Teachers Council）更修訂師資培育生的畢業標準，將此能力列爲畢業標準之一（International Division, 2007）。

（二）國際學生的跨文化溝通與適應：針對國際學生的跨文化溝通與適應問題，2003 年，紐西蘭教育部委託進行一份針對國際學生滿意度的研究，發現多數國際學生對住宿、教育、服務 / 支持等大致感到滿意，約有半數學生並不推薦（22%）或猶豫（34%）是否推薦其親友前來就讀，其中中國或亞洲學生占了多數。此現象在 2007 年的調查中已有大幅改善。但國際學生多數希望與紐西蘭學生有更多的接觸機會、希望紐西蘭學生對國際學生能有更正向的態度等（Ho, Li, Cooper, & Holmes, 2007; MOE, 2004）。

James 與 Watt（1992，引自 Deakins, 2008, p. 209）的研究也發現，國際學生長期期望能與紐西蘭本地生有更多接觸，然而卻多與來自母國的學生往來。Ward 與 Masgoret（2004，引自 Deakins, 2008, p. 209）的研究顯示，縱使歷經十數年的努力，仍有 24% 國際學生未曾與紐西蘭學生交朋友，47% 則從未與紐西蘭學生共同討論（Deakins, 2008）。McCargar（1993，引自 Deakins, 2008, p. 211）的研究亦顯示，亞洲學生不同於紐西蘭學生之處在於，他們傾向於將教師視爲知識傳遞者，而非提升學習者自主性的輔助者；他們則認爲自己的角色在產出結果，而非發展獨立性與批判思考。

紐西蘭政府意識到此問題，也認知到尊重文化多樣性的重要性，以及相關人員具備跨文化溝通、接受文化多樣性訓練的必要性，因此採用干預策略，以強化文化間的相互了解（intercultural

understanding）（Deakins, 2008）。此策略具現於《國際教育議案》中，也體現在師資培育課程中。因此，開始於國際教育中帶入外國文化課程，於師資培育課程中納入多元文化的學習。

（三）國際學生的照顧：在此方面，從 2005 年開始，政府放寬規定，允許國際學生擁有兼職工作，以減輕其經濟負擔、增加工作經驗、改善語言能力。然而此是否影響其學業與研究，則需進一步調查（International Division, 2007）。

面對上述種種實施狀況，政府有如下因應之道：提升國際學生福利，監督國際學生相關服務的品質，更新國際學生照顧規範—「關於對留學生的指導與照顧之行業規則」（Code of practice for the pastoral care of international students），以符應國際學生新需求，調查各類最佳範例以供各類教育機構參考，將國際學生照顧規範之執行狀況列爲教育審查署的學校審查項目，研究影響國際學生在各階段教育表現的原因，提升教育提供機構或其它組織對國際教育之利的了解（International Division, 2007）。總之，此目標在改善國際學生的學業與生活品質，藉此提升紐西蘭在國際教育市場的競爭力，也提升人力素質。

三、目標三：教育機構能強化學術與財務能力

此目標在敦促各教育機構推展優質的、策略性的、多樣化的、革新的、永續的國際教育學程，且致力於使紐西蘭學校與高等教育獲得國際認可。相對於高等教育階段，中等教育階段的國際學生人數較少。國際學生一方面增加各校的收入，另一方面爲學校帶來文化與語言的多樣性。鑑於高等教育入學機會有限，中學一般招收的國際學生人數較少，以免影響國內學生進入大學的機會；此外，由於各校招收國際學生與交換生的人數較少，也使得國際學生與交換生在各校的分布較廣，且集中在都會地區（International Division, 2007）。

政府對此目標的因應之道如下：強化教育機構與「紐西蘭教育促進會」的合作，以協助無經驗之學校招收更多國際學生；針對沒有經驗的中小學，提供校長、董事會、國際「經理人」、接待家庭協調員（homestay coordinators）、相關教師等國際教育相關工作坊，以

培訓其國際教育推廣能力，如行銷能力、策略管理等專業能力；致力於提升國際教育品質與國際學生教育成就；鼓勵教育機構進行方案合作，以提升能力；擴充獎學金的給與，以招徠更多優秀國際學生；派遣更多教育諮詢專家駐紮於亞洲重要據點城市，以提供各地學生更多紐西蘭留學資訊；在境外留學部分，鼓勵高等、中等與初等教育的跨部門合作網絡之建構，以建構境外學校，增加國際學生人數（紐西蘭在越南辦理的境外留學即爲成功範例）；此外，政府亦鼓勵各地區形成其國際教育推展機構，如首都威靈頓便組成「威靈頓教育促進會」（Education Wellington International），結合 29 所中學、6 所小學、2 所大學、2 所科技大學、7 所私立訓練機構，共同推廣國際教育服務（International Division, 2007; Moon, 2008）。此目標皆在透過各種機構的優質化、評鑑機制與補助機制而改善紐西蘭的國際教育品質。

四、目標四：紐西蘭可獲得更多經濟與社會利益

在此目標方面，紐西蘭政府除致力於提升各種出口教育革新方案，以提升國際教育的經濟與社會利益外；亦致力於發展教育（Education for development）。發展教育在紐西蘭政府的國際教育夥伴中扮演重要角色，換言之，紐西蘭政府的國際教育夥伴主要是其推展發展教育的國家。在此任務中，紐西蘭國際發展局（New Zealand Agency for International Development，NZAID）爲主要負責機構，而主要的合作夥伴多爲太平洋地區的國家，而合作項目則以基礎教育的推展爲重點，或與聯合國教科文組織共同推動在越南等亞洲國家的全民教育方案（Education for all）（International Division, 2007）。

政府因應之道在於：政府透過補助出口教育革新方案，鼓勵教育提供機構發展其多樣性；繼續維持紐西蘭與國際組織間的合作關係；協助建構夥伴國家的教育能量與能力；鼓勵教育提供機構推出革新方案，以強化出口教育（International Division, 2007）。此目標主要藉由改善政策與各種措施，以提升整體國際教育推展的有效性。

伍、結論與建議

綜觀上述紐西蘭國際教育政策與實施現況，可發現紐西蘭國際教育具有以下特色。

一、結論

（一）紐西蘭國際教育乃以功利目的、實用爲導向，旨在提升紐西蘭的經濟與社會利益，其中尤以經濟利益爲主。

（二）國際教育的推動仍以出口教育爲主要焦點，強調對國際學生的招收。

（三）國際教育已注意到跨文化溝通與適應的問題，而能納入國際教育政策，並開始在師資培育與課程綱要中納入相關概念。

（四）國際教育以鄰近地區與市場考量，並以亞洲地區爲主要對象。

（五）對國際學生的照顧較爲全面，兼顧生活、學業與人際關係。

（六）國際教育已開始推動課程的融入，然課程仍以活動、主題爲主。

二、建議

紐西蘭經驗對我國的啓發如下：

（一）保留且擴展我國國際教育的廣博與人道目的：紐西蘭國際教育乃以招收國際學生爲主，且較爲偏向功利的經濟利益爲考量。相較於此，我國的國際教育雖致力於國際學生的招收與交換學生方案，相對而言較爲廣義且全面，而非聚焦於功利性與實用性目的，我國不僅涵蓋國際志工等人道關懷向度，也注重學校如何將國際教育的課程融入。換言之，國際教育不僅在於功利目的，亦有人道關懷，如目前的全球公民素養即強調尊重人權與追求世界和平的理想性目的。

（二）超越「一體適用」的國際教育政策規劃模式：紐西蘭高等教育的國際化與國際教育推展較早，相對較爲成熟與多元。然而，中等與初等教育階段的推行應不同於高等教育，尤其是高等教育的市場化走向與新自由主義思維。然而，紐西蘭卻僅有一體適用的國際教育

政策，此乃我國宜超越者。而我國目前雖針對中小學國際教育制定相關政策，但仍宜將高中職與國中小之政策加以區分。

（三）強化出口教育之行銷、拓展教育市場輸出與國際學生照顧，以提升我國教育市場的競爭力：我國積極提升高等教育之國際學生招收，於中等教育階段招收國際學生乃是未來可考慮的面向。此外，紐西蘭極為重視國際學生之照顧與行銷，此值得我國學習。

（四）強化國際教育課程之情意與視野養成目的：雖然紐西蘭國際教育政策對國際教育理念的課程與教學設計著墨較少，然而其課程設計卻能較為深入地培養學生的「全球視野」與世界觀，我國卻較為偏重認知面，較為缺少情意與行動面向。

（五）教師之國際教育素養的養成與提升：紐西蘭注重教師之國際教育相關素養、多元文化素養、第二語言等能力的養成，此頗值得我國仿效。目前我國乃致力於透過各種工作坊以培育教師國際素養，未來可考慮納入師資培育中。

（六）國際教育的推展地區可予以聚焦：紐西蘭基於其社會與經濟考量，而將國際教育之推展地點聚焦於亞洲地區與阿拉伯世界。我國亦可考量政治、經濟、社會等因素，而先聚焦於東南亞、東亞等國的認識與夥伴關係建立，繼之推展到拉丁美洲、非洲等邦交國等。由於中等教育階段的國際學生人數較少，教育部並未針對此階段進行相關調查，此乃未來需要努力之處。

參考文獻

洪雯柔（2002）。**全球化、本土化辯證關係中的比較教育研究**（未出版之博士論文）。國立暨南國際大學比較教育研究所，埔里鎮。〔Hung, W. J. (2002). *Dialectic process of globalization and localization: Its implications for comparative education* (Unpublished doctoral dissertation). Department of Comparative Education, National Chi Nan University, Puli.〕

洪雯柔（2004）。紐西蘭中等教育。載於於鍾宜興（主編），**各國**

中等教育比較（頁 411-464）。高雄市：復文。〔Hung, W. J. (2004). Secondary education in New Zealand. In Chung, Y. S. (Ed.), *Comparative secondary education* (pp. 411-464). Kaohsiung: Fu-Wen.〕

洪雯柔（2010）。紐西蘭高等教育國際學生招生策略。**教育資料集刊，48**，61-90。〔Hung, W. J. (2010). A study on internationalization of higher education in New Zealand: A case of recruitment policy. *Bulletin of National Institute of Educational Resources and Research, 48*, 61-90.〕

教育部（2008）。**教育施政藍圖（98-101 年）**。取自 http://www.edu.tw/files/site_content/EDU01/%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E6%96%BD%E6%94%BF%E8%97%8D%E5%9C%96_.pdf〔Ministry of Education (2008). *The blueprint of educational strategies*. Retrieved from http://www.edu.tw/files/site_content/EDU01/%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E6%96%BD%E6%94%BF%E8%97%8D%E5%9C%96_.pdf〕

教育部（2011）。**中小學國際教育白皮書：扎根培育二十一世紀國際化人才**。臺北市：作者。〔Ministry of Education (2011). *White paper of international education*. Taipei: Author.〕

陳浩（2003）。**國際理解教育研究**（未出版之碩士論文）。華東師範大學課程與教學研究所，上海市。〔Chen, H. (2003). *A study on international understanding education* (Unpublished master's thesis). Institute of Curriculum & Instruction, East China Normal University, Shanghai.〕

黃乃熒（2009）。臺灣推動中小學國際教育之行動建構。**教育資料集刊，42**，1-23。〔Whang, N. Y. (2009). The construction of action of implementing international education policy in elementary and secondary schools in Taiwan. *Bulletin of National Institute of Educational Resources and Research, 42*, 1-23.〕

戴曉霞（2001）。全球化及國家 / 市場關係之轉變：高等教育市場化之脈絡分析。**教育研究集刊，47**，301-328。〔Tai, H. H.

(2001). Globalization and the change of state/market relationships: A contextual analysis of the marketization of higher education. *Bulletin of Educational Research, 47*, 53-84.〕

戴曉霞（2004）。高等教育的國際化：亞太國家外國學生政策之比較分析。**教育研究集刊，50**（2），53-84。〔Tai, H. H. (2004). The internationalization of higher education: A comparative study of Asian-Pacific countries' foreign student policies. *Bulletin of Educational Research, 50*(2), 53-84.〕

顏佩如（2002）。全球教育的初探。**教育研究月刊，102**，76-92。〔Yen, P. R. (2002). Preliminary study on global education. *Journal of Educational Research, 102*, 76-92.〕

Asia New Zealand Foundation (2009a). *Annual report of Asia New Zealand: For the year ended 30 June 2009*. Wellington, NZ: Author.

Asia New Zealand Foundation (2009b). *Educating for Asia: Asia in secondary schools*. Wellington, NZ: Author.

Asia New Zealand Foundation (2009c). *Educating for Asia: The New Zealand curriculum and Asia guide*. Wellington, NZ: Author.

Asia New Zealand Foundation (2010). *Annual report of Asia New Zealand: For the year ended 30 June 2010*. Wellington, NZ: Author.

Brooking, T. (2004). *The history of New Zealand*. CT: Greenwood.

Deakins, E. (2008). Helping students value cultural diversity through research-based teaching. *Higher Education Research & Development, 28*(2), 209-226.

Doerr, N. M. (2009). *Meaningful inconsistencies: Bicultural nationhood, the free market, and schooling in Aotearoa/New Zealand*. New York, NY: Berghahn.

Ho, E. S., Li, W. W., Cooper, J., & Holmes, P. (2007). *The experiences of Chinese international students in New Zealand*. Retrieved from http://www.educationnz.org.nz/secure/eeidfReports/R3.pdf

International Dirision, MOE (2004). *Export education innovation programme: Strategic overview and operational guidelines*.

Wllington, NZ: Author.

International Division, MOE (2007). *The international education agenda: A strategy for 2007-2012*. Wellington, NZ: Author.

International Division, MOE (2010). *Export education innovation programme strategic overview and operational guidelines*. Retrieved from http://www.minedu.govt.nz/~/media/MinEdu/Files/EducationSectors/InternationalEducation/Initiatives/EEIPFinalPlanPDF.pdf

International Unit, MOE (2001). *Export education in New Zealand: A strategic approach to developing the sector*. Wellington, NZ: Author.

MOE (2004). *The experiences of international students in New Zealand: Report on the results of the national survey*. Retrieved from http://edcounts.squiz.net.nz/__data/assets/pdf_file/0006/15288/040604-final-report-for-printers.pdf.

MOE (2007). *The New Zealand curriculum: For English-medium teaching and learning in year 1-13*. Wellington, NZ: Learning media.

MOE (2010). *Education annual report 2010*. Wellington, NZ: Author.

MOE & Asia: NZ Foundation (2006). *Preparing for a future with Asia: How New Zealand can benefit from Asia's growing influence*. Wellington, NZ: Asia New Zealand Foundation.

Moon, P. (2008). *Competitive advantage in the recruitment of international students by NZ secondary schools: An exploratory study*. Retrieved from http://cunningham.acer.edu.au/dbtw-wpd/textbase/ndrie/ndrie2575n.pdf

Morrow, R. A., & Torres, C. A. (2000). The state, globalization, and educational policy. In N. C. Burbules & C. A. Torres (Eds.), *Globalization and education: Critical perspective* (pp. 27-56). New York, NY: Routledge.

Mutch, C., Hunter, P., Milligan, A., Openshaw, R., & Siteine, A. (2008). *Understanding social science as a learning area: A position paper*. Wellington, NZ: Author.

Robertson, S. L., Bonal, X., & Dale, R. (2002). GATS and the education service industry: The politics of scale and global reterritorialization. *Comparative Education Review, 46*(4), 472-495.

Statistics New Zealand (2009). *New Zealand in profile: 2009*. Retrieved from http://www.stats.govt.nz/browse_for_stats/Corporate/Corporate/nz-in-profile-2009/cultural-identity.aspx

Statistics New Zealand (2010). *Population clock*. Retrieved from http://www.stats.govt.nz/methods_and_services/population_clock.aspx

Varghese, N. V. (2008). *Globalization of higher education and cross-border student mobility*. Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001579/157989e.pdf

德國教學論對我國課程理論及其發展之啟示

陳濼翔 *

摘要

本文旨藉由德國教學論反省我國新課程在實踐上的若干問題。首先探究德國教學論的發展史及其現代體系，呈顯一個課程理論發展具有主體性、同時教學實務蘊含理論傳統的範例。作者接著指出我國課程理論與實務銜接困難的迷思，並借鏡德國教學論對課程理論、課程模式、行動理念、教學實務等四個層次的論述，來檢視我國課程理論與實務的發展和接軌，從而指出充實在地的課程模式和提煉行動理念，允爲建立我國課程主體的觀念和做法，再以此觀念和做法對九年一貫課程改革在理論基礎經常受到質疑、在教學實踐方面去理論化的現象和教師喪失教學設計技能的論述等問題作出回應。

關鍵詞：德國教學論、課程模式、行動理念

* 陳濼翔，德國耶拿大學教育與文化研究所博士生
電子郵件：fremdemax@gmail.com；luo-xiang.chen@uni-jena.de
來稿日期：2011 年 4 月 18 日；修訂日期：2012 年 3 月 29 日；採用日期：2012 年 4 月 27 日

The "German Didactics" and Its Implications to Curriculum Development for Taiwan

Luo Xiang Chen*

Abstract

This paper discusses the development of curriculum for Taiwan from the aspects of the didactics widely practiced in Germany. To do so, the author presents, first, a sketch of didactics tradition in Germany and then its modern curriculum theories, to see how they were developed and well applied in praxis. Starting from the arrangement of curriculum theory, curriculum model, action plan, and pedagogical practice, the author reflects on the relation of curriculum theory and practice in Taiwan. One finds that. in order to put effectively theory in practice, Taiwan has to construct the subjects of curriculum by developing curriculum models and action plans. This paper is also a response to some issues in the "Reform of Grade 1-9 Curriculum in Taiwan. The lack of a foundation of theory, the phenomenon of de-theorization in teaching and learning, as well as the lack of design skill among teachers, may be the main defects making "Taiwanese didactics" ineffective.

Keywords: German Didactics, curriculum models, action plan

* Luo Xiang Chen, PhD Student, Institut for Education and Culture, Friedrich Schiller University of Jena
E-mail: fremdemax@gmail.com; luo-xiang.chen@uni-jena.de
Manuscript received: April 18, 2011; Modified: March 29, 2012; Accepted: April 27, 2012

壹、前言

我國九年一貫課程改革在理論基礎的層面經常受到質疑，在教學實踐方面也有去理論化的現象和教師喪失教學設計技能（deskill）的論述（方德隆，2004，2010；陳伯璋，2000，2001；歐用生，2003），對於上述新課程所遭遇到的問題，本文擬先從德國教學論的起源與發展，呈顯一個相對於我國而言，課程理論發展具有主體性、同時教學實務蘊含理論傳統的範例，接著以當前德國課程學者克羅恩（Friedrich W. Kron，1933-）、龔修瑞（Gernot Gonschorek，1943-）、楊克（Werner Jank，1954-）和邁亞（Hilbert Meyer，1941-）等人的教學論通論著作爲主要文獻，[1] 探究德國課程理論與實務的接軌如何可能，並試圖找出其中與我國國情較爲匹配的部分，從而能對我國的課程研究與新課程的實踐有所啓發。以下分別探究德國教學論的簡史，當前的學科體系及其發展概況。

貳、德國教學論的發展史

德語「Didaktik」[2] 一詞最早源於希臘，最初的意義除了「教學」之外，也包含「受教與學習」、「教師及其教學內容」、「學校（學習地點）」等意涵。從字源學的角度來看，Didaktik 這個詞在古代雖然已經能呈現與「教學」有關的各種現象，但是一些重要的元素尚未融入其中，例如課程的任務、目標與功能等（Kron, 2008）。

十七世紀中葉以後，捷克教育家康米紐斯（Johann Amos Comenius，1592-1670）在其著作《大教學論》（Didactica magna）中，

1 Kron（2008）的《基礎教學論》、Gonschorek（2009）的《學校教育學與教學規劃》、Jank 和 Meyer（2008）的《課程模式》等著作在當前皆不斷更新再版中，咸信對德國課程學界和師範教育具有一定的影響；另外教學論發展史的部份主要參考 Hinz（2010）載於《學校教育學導論》第五版的〈什麼是教學論？〉。

2 德文 Didaktik 在本文中譯作「教學論」，有理論與方法或課程與教學等多重含義，例如教學論、課程理論、教學法等，該字沒有可以完全對譯的中文（或英文）詞。

將教學的原理原則（Großen Unterrichtslehre）定義爲「一門能教導學生知識的技藝」（eine allgemein gültige Kunst, alle alles zu lehren）（Comenius, 1891, p. 5），這門技藝的目標是透過知識、品行和信仰，來引導學生準確、迅速而全面的發展；在《大教學論》問世隔年（1658年），康米紐斯又出版《世界圖解》（Orbis sensualium pictus），作爲實踐其理論的參考教材。簡言之，拾級而上的教學步驟、以及直觀且有序的呈現教學內容，是康米紐斯教學論的基本原理。十八世紀的普魯士受到泛愛主義（Philanthropinismus），尤其是瑞士裔法國教育家盧梭（Jean-Jacques Rousseau，1712-1778）的影響，逐漸形成一種「理性—自然的教育」思潮（vernünftig-natürlichen Erziehung），主張未成年人應該在親近自然的環境中儉樸地成長；智育和體育的內容則融入各種對國家發展有益的職業技能課程中；學習的科目以對當時而言具有實用性的爲主要考量，例如有自然史（Naturgeschichte）、數學、物理、歷史、外國語、貿易等科目；另外由於課程內容要求直觀學習的可能，因此實地考察和參觀工作坊亦是不可或缺（Hinz, 2010）。

十九世紀初，普魯士在上述的教育改革之後，赫爾巴特（Johann Friedrich Herbart，1776-1841）的普通教育概念（Allgemeinbildungskonzept）逐漸從實用原則（Nützlichkeitsprinzip）中離析出來。他所發展的課程目標是發掘個體的能力並培養能對自己行爲負責的人。因此課程內容的選擇，要使學生在深入理解和反思內化的螺旋交替過程中，能不斷地提升其思想；課程的規劃也要有方法地喚醒學生的興趣；爲了有效地刺激學習，教學的設計、實施和評估也應模擬學習者思考的過程（Hinz, 2010）。

二十世紀以來出現一些新的課程與教學理論（didaktische Ansätze），七〇年代以降，一些課程理論探究的重點互有關聯，彼此也互相影響（Jank & Meyer, 2008; Klafki, 1977; Kramp, 1978; Kron, 2008; Peterßen, 1989），例如陶冶取向的課程理論、批判－建構的課程理論、教學與學習理論的課程論等，並且課程學者也都同意不存在唯一、沒有歧義的教學論，各種理論也在觀點或內容上有不同的表述（Hinz, 2010）。

由上述德國教學論的字源和發展簡史可知，其字義與內涵不但隨時代推進而豐富，從七〇年代中期更邁入理論多元發展時期。以下接著探究現代德國教學論的體系，藉以釐清德國教學論進入多元發展階段以來的研究狀況及此等研究走向對我國課程研究與實踐的意義。

參、現代德國教學論的體系

一、五項主要概念

德國教學論中的所有課程理論可以用五項核心概念（Übergeordnete-oder Leitbegriffe）加以概括，分別是陶冶（Bildungsbegriff）、學習（Lernbegriff）、互動（Interaktionsbegriff）、系統（der Begriff System）及建構（der Begriff Konstruktion）等概念（Kron, 2008）：

（一）陶冶概念源於各種思想理論、模式、意識型態和人類圖像，經歷悠久的歷史演變，並且至今仍持續發展著。陶冶概念彰顯人類的特質，質言之，人類在陶冶情境中探究所處文化世界的價值體系。在陶冶概念下，教育的目的是使個體發展出高尚且獨一無二的人格；課程的設計要使學習者能夠進入精心挑選的文化財（Kulturgüter），從而使沉浸其中的個體形成其人格。進一步來說，意義的理解（Sinnverstehen）在陶冶過程中是人類發展的基本預設，此等理解不僅要求個體汲取給定的文化財，更企圖引導個體深入了解文化財的意義結構和價值意涵，例如自由的意義、榮譽的珍貴、正義的價值等，從而使個體的思想和行動都能導向文化財和價值體系所強調的原理原則，並且此處所指的思想和行動的成熟，皆蘊含個體對自身人格負責的概念。

表 1

德國課程理論的五個核心概念比較表

	陶冶	學習	互動	系統	建構
1. 人和世界的對應	人與文化	人與文化產物	人與人、文化、文化產物	人與環境	人與環境
2. 人類學的預設	人是文化價值體系的生產者	人是文化環境裡的學習者	人以文化作爲媒介進行互動	人是自律的系統	人是探索者和世界的建構者
3. 個人能力的開展	理解	知識的吸收與應用	行動	調節、穩定化	操作、安排、建構
4. 文化層次的開展	文化財、價值體系	與學習有關的內容、訊息和因素	符號	資訊、知識	環境給定的所有人事物
5. 課程與教學	提供人格陶冶的可能條件、創造有豐富文化刺激的環境	在學習過程中鍛鍊工具理性	對行動的意義產生（跨文化的）理解	把社會和文化的產物組織起來	使在學校外有組織、連結事物的能力
6. 價值取向	最高的善、原理原則、思想	學習目標	感受、意義	自我創生	自我組織
7. 教育目的或目標	高尚的人格	個人在社會上的功能	達成相互的理解	提升系統的性能	在活動中達成自我調適
8. 課程核心要素	文化	教學	符號	視系統決定	（學校的）開放性

資料來源：Kron, F. W. (2008). *Grundwissen Didaktik* (5. Aufl) (p. 71). München: Reinhardt Verlag.

（二）學習的概念著眼於人類理性的整體狀況，以及理性可以決定的目的、內容、方法和媒介。由於人類的本質具有開放性（Offenheit），事實上並受到社會和文化的影響，因而人類能藉由學習和理性的發展，對社會運作的種種功能提供貢獻；在此概念下，多元、廣泛且以科學作爲基礎的社會文化系統依照一定的規準來發展，例如，追求效率、重視學習能力、隨時做好學習的準備等。隨著時間的推進，學習的概念也有所更新，尤其今日對學習的定義有不同的理

論觀點和討論。

（三）互動的概念從人類在社交關係中所展現的包容本質（Einbezogenheit）中開展出來。在此概念下，人類在社交關係中遵循基礎的符號規則來進行相互理解的交往行動。上述預設蘊含社會科學，尤其是精神科學的要素，其中並包含陶冶概念；以互動作爲指導概念所開展出來的理論（Theorien）、模式（Modelle）和行動理念（Handlungskonzepte），也具有開放（offen）的特質。在符號互動的情境下，相互理解的交往所要面對的課題是不同文化背景的對話，即與參與者彼此的理解有關。因此教學和學習的過程中，不僅參與者對彼此的互動都要盡可能達到意義的理解，更要積極組織和維持良好的溝通情境。如同對相互理解的重視，歧見和衝突在互動概念中同樣具有關鍵的意義。質言之，在互動遭遇瓶頸時，正是參與者學習社會規範和重要價值的機會。

（四）系統概念從十七世紀起即出現在各種不同的科學學門，它分析個體、團體和組織之間的交互作用，試圖在其中找出相互依賴且不可缺少的因素（Hillmann, 1994）。系統概念假定陶冶、學習和互動都發生在特定的社會文化情境，同時個體被當成能自我調節的個人系統，或被當作一個能夠自主自律的系統。系統概念應用於分析（Analyse）和規劃（Planung）教學和學習的過程，雖然不是直接實施在學習者身上，但是能夠說明個體、團體和組織之間的結構和功能。

（五）建構的概念呈現出人在環境中或在生命活動中的自我定位。雖然人類的境況是多樣的，但還是有其共通的公理：人不能被強迫在他自己的世界裡接受或塑造他不能接受的事物，質言之，人建構他自己的世界。人必然需要與環境互動，他根據自身對環境的認識和思考來定義自己的經驗並賦予意義，簡言之，人運用智力在文化環境中挑選所需，從而建構了對自己有意義的實在；人和環境的關係也蘊含著人類學的概念，直觀地說，人即探索者（Kelly, 1986）。

上述的陶冶、學習、互動、系統、建構等五個核心概念各自源於不同的教育哲學思潮和傳統（例如陶冶理論），或受到鄰近學科（例如社會學、系統理論）及上位學科（例如人類學、符號互動論）的影響。由上述德國教學論的演進過程可知，我國的課程理論研究至少有

引介或轉化自外國現成理論的取徑，以及直接應用我國教育哲學和相關學科研究成果的取徑，其中第二種研究取徑（學習）不僅國內較爲缺乏，也突顯出教育哲學、教育社會學等基礎理論學科的重要性，如果以此等取徑爲主，引介理論爲輔，教育基礎學科的功能及其主體性的課題即被呈顯出來，質言之，基礎學科的主體內涵可以提供發展課程理論所需要的上位概念，並且由於循此取徑發展的課程理論蘊含我國教育脈絡的主體內涵，其內容將更能符合我國國情和需求。下文即對德國各式各樣的教學論（課程理論）做俯瞰式的探究，俾作爲我國發展課程主體的一種參考。

二、德國課程理論鳥瞰

現代的德國教學論教材取自教育學的思想傳統和鄰近學科，即整合各種課程實踐的經驗，析論不同的課程概念和教育現象。質言之，德國教學論至今發展出至少 46 種各職所司、各安其位的課程理論（如表 2）。

表 2

以陶冶、學習、互動、系統、建構等核心概念分類的德國教學論一覽表

1. 陶冶
（1）活動和經驗的教學論（Aktivitäts- und Erfahrungsdidaktik）（Schröter 1980）。[3]
（2）分析的教學論（Analytische Didaktik）（Klotz 1972）。
（3）人類學的教學論（Anthropologische Didaktik）（Giel/Hiller 1974/1975）。
（4）陶冶理論的教學論（Bildungstheoretische Didaktik）（Klafki 1959, 1964, 1974, 1980a, 1986, 1996; Beckmann 1972）。
（5）劇場理論的教學論（Didaktik als Dramaturgie des Unterrichts）（Hausmann 1959）。
（6）教養教學論（Didaktik als Grundlegung erziehenden Unterrichts）（Geißler 1982）。
（7）精神科學的教學論（Geistwissenschaftliche Didaktik）（Beckmann 1972）。
（8）批判—建構的教學論（Kritisch-Konstruktive Didaktik）（Klafki 1980b, 1986, 1996）。
（9）唯實論的教學論（Realistische Didaktik）（Beckmann/Biller 1978）。
（10）懷疑教學論（Skeptische Didaktik）（Ballauff 1970）。
（11）先驗批判的教學論（Transzendentalkritische Didaktik）（Petzelt 1964; Fischer/Ruhloff 1992）。
2. 學習

（續下頁）

3 本表所列的年代僅作爲標示出版年份使用，不列入參考文獻。

（1）學生中心的教學論（Adressatenorientierte Didaktik）（Bönsch 1981）。
（2）學習目標導向的教學論（Curriculare Didaktik/ Lernzielorientierter Unterricht）（Möller 1980, 1986）。
（3）強調教學功能的教學論（Didaktik als Lehrfunktion）（Klingberg 1972; Schröter 1972; Lahn 1972）。
（4）教學與學習的結構理論（Didaktik als Strukturtheorie des Lehrens und Lernens）（Peterßen 1971）。
（5）發展教育學的教學論（Entwicklungspädagogische Didaktik）（H. Roth 1971）。
（6）具體內容的教學技藝論（Konkrete Inhaltsdidaktik als Lehrkunst）（Berg/Schulze 1999）。
（7）批判－工具的教學論（Kritisch-instrumentelle Didaktik）（Bönsch 1975）。
（8）控制論的教學論（Kybernetische Didaktik）（v. Cube 1965, 1970）。
（9）控制－資訊論的教學論（Kybernetisch-informationstheoretische Didaktik）（v. Cube 1970, 1971, 1972, 1980, 1986）。
（10）學習理論的教學論（Lerntheoretische Didaktik）（Heimann/Otto/Schulz 1970; Schulz 1980）。
（11）以學習目標爲中心的教學論（Lernzielorientierte Didaktik）（Chr. Möller 1986）。
（12）唯物論的教學論（Materialistische Didaktik）（Klingber 1972; Bönsch 1975）。
（13）心理學的教學論（Psychologische Didaktik）（Aebli 1963）。
（14）符號教學論（Symboldidaktik）（Meyer-Blanck 2002）。
（15）系統理論的教學論（Systemtheoretische Didaktik）（König/Riedel 1976; Riedel 1979）。

3. *互動*
（1）關係的教學論（Beziehungsdidaktik）（Bönsch 1986, 2006; Miller 1999）。
（2）關係理論的教學論（Beziehungstheoretische Didaktik）（Bosch u.a. 1981）。
（3）實踐的教學論（Didaktik als Praxis）（Martin 1989）。
（4）行動導向的教學論（Handlungsorientierte Didaktik）（Gudjons 2001; Becker 2007a, 2007b, 2007c）。
（5）綜合的教學論（Integrative Didaktik）（Kiper/Mischke 2004）。
（6）互動理論的教學論（Interaktionstheoretische Didaktik）（Bosch u.a. 1981）。
（7）跨文化的教學論（Interkulturelle Didaktik）（Flechsig 1991）。
（8）溝通的教學論（Kommunikative Didaktik）（Popp 1976; Winkel 1988）。
（9）建構的教學論（Konstruktive Didaktik）（Hiller 1973）。
（10）批判一溝通的教學論（Kritisch-kommunikative Didaktik）（Schäfer/Schaller 1976; Winkel 1980, 1986, 1988）。
（11）符號的教學論（Symboldidaktik）（Meyer-Blanck 2002）。

4. *系統*
（1）教育進路的教學論（Bildungsgangdidaktik）（M. Meyer 1999, 2005）。
（2）主體的教學論（Subjektive Didaktik）（Kösel 1995）。
（3）主體中心的教學論（Subjektorientierte Didaktik）（Holzbrecher 1999）。

5. 建構
（1）演化的教學論（Evolutionare Didaktik）（Scheunpflug 1999, 2001）。
（2）建構主義的教學論（Konstruktivistische Didaktik）（Siebert 2002）。
（3）敘事的教學論（Narrative Didaktik）（Schierz 1999）。

（續下頁）

（4）系統—建構主義的教學論（Systemisch-konstruktivistische Didaktik）（Reich 2000）。

6. 其他

（1）教學理論的教學論（Lehrtheoretische Didaktik）（Schulz 1971, 1980b, 1986）。

（2）範疇的教學論（Kategoriale Didaktik）（Dauenhauer 1970）。

資料來源：作者整理自 Kron, F. W. (2008). *Grundwissen Didaktik* (5. Aufl) (pp. 66, 68). München: Reinhardt Verlag.

各種課程理論依探究的重點區分成陶冶、學習、互動、系統、建構等核心概念，[4] 如此劃分意味著各個理論有不同的企圖和功能，即指出理論各自普遍有效的範圍，避免實踐時產生範疇的謬誤。其次，德國學界創發理論的傳統和風氣值得學習。質言之，由於課程理論不像教育哲學思潮是對人類發展境況的觀察且具有高度的普效性，因此移植理論必然無法廣泛適用，並且由於文化和國情的差異，除了理解和適當的轉化之外，發展具有主體性的課程理論就顯得相當重要，此也可見教育研究者需要教育基礎學科的素養，賦予其根據新課程的要求去充實理論基礎的豐沛能量。

然而德國教學論中當然也存在相對具有普效性的內容，可直接作爲我國課程研究和實踐的借鏡。鑑於我國新課程除了有理論層面的缺失外，也有理論與實務接軌的困難及教學設計「去理論化」的問題，故本文繼之要指出我國課程理論及實務的迷思，並藉由探究德國教學論理解理論與實務之間的關係，以檢視與突破此課程發展的迷思概念。

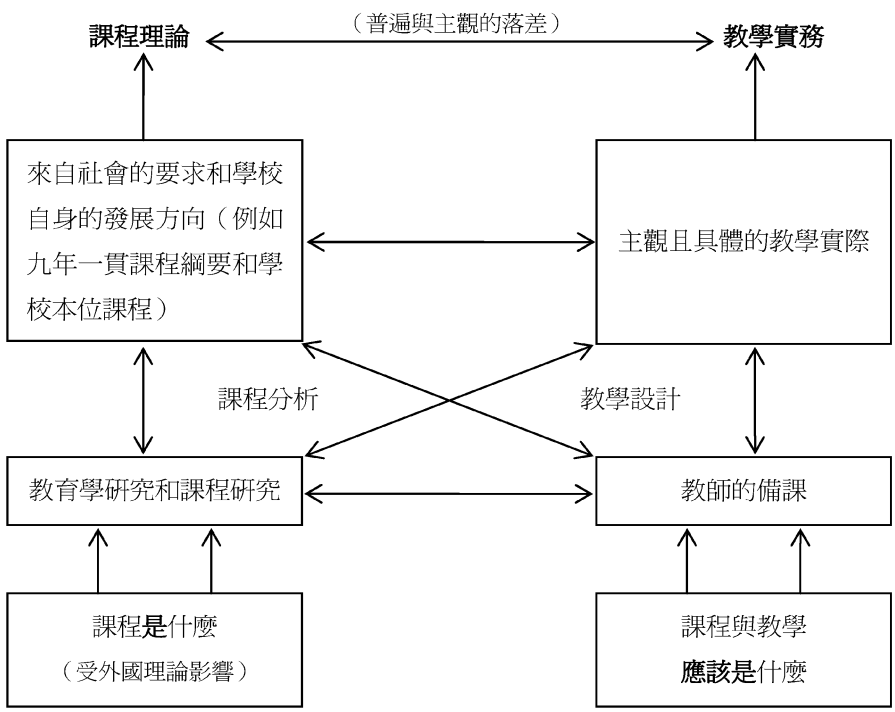
4 或者說各種理論各自根據其核心概念發展而來。

肆、課程理論與教學實務之間的關係與銜接

一、課程理論與教學實務二元劃分的迷思

一般而言，在我國的課程發展脈絡中，教師在師範教育和進修的過程中習得（蘊含於新課程綱要的）教育思潮和各種教育理論後，回到學校現場馬上面臨的問題，就是如何能實踐理論、將其應用於課程實踐與教學實務？此等將課程理論與實務二元劃分的思維（如圖 1 所示），首先關注的問題是：理論與實務的落差如何能比較有效地弭平？

圖 1　課程與教學的理論與實務圖



資料來源：作者修改自 Gonschorek, G. & Schneider, S. (2009). *Einführung in die Schulpädagogik und die Unterrichtsplanung* (6. Aufl) (p. 144). Donauwörth: Auer Verlag.

課程分析與教學設計如何有效銜接與配合？質言之，課程研究的成果能否有效影響教師的備課？教學實務能否滿足新課程及其理論預設的要求？然而，如此將課程的理論與實務做簡單的二元劃分，明顯地造成兩者對立或扞格不入的缺失。易言之，理論和實務的二分法，使得其間的落差不易接軌；直接從實務提煉出理論、或直接將理論套用於實務，兩者都會產生實踐上的困難。

其次，由於我國的課程研究乃至課程綱要受外國影響深遠，可知課程分析這部份仍須累積更多的實踐經驗；相對地，教師的教學設計部分，無法簡單套用外國做法，宜從實務經驗中提煉出在地的教學理念。因此，討論課程理論與實踐關係時需要更精緻的劃分，兩者間應呈現出一種漸進式的光譜，而不是一條難以連繫的鴻溝。以德國教學論的觀點來看，理論與實務之間還存在連結雙方的兩個重要的層次概念，即課程模式（didaktische Modelle）和行動理念。

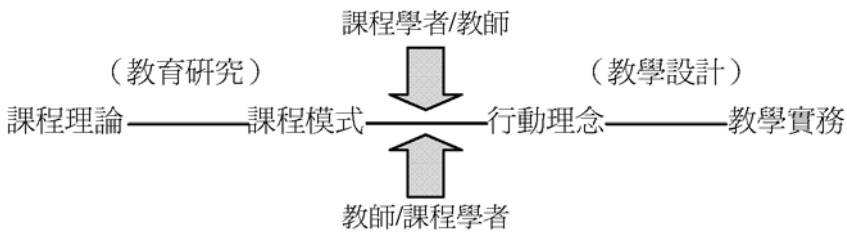
二、四個層次的課程發展

德國教學論將課程發展的主要因素區分爲課程理論（didaktische Theorien）、課程模式、行動理念及教學實務（didaktische Praxis）等四個層次，如圖 2 所示。「課程理論」可以僅次於教育哲學理論、教育社會學理論、教育史理論等基礎理論的巨型理論，它服膺教育的旨趣，建構與闡釋某種課程理想及其相關概念；「課程模式」則相對地屬於微型、可在地化的理論，它不以發展理論的普遍有效性爲主要目的，而是考慮更多政策面與制度面的實際限制；「行動理念」蘊含在地學區或學校實際可行的教育措施，以及教師教學專業和課程設計的實質內容；「教學實務」即指教師或教育工作者所引導、執行的教學活動。在上述四個層次中，課程理論和課程模式有時也被當成同義詞（Blankertz, 1975, p. 18）；相類似地，課程模式和行動理念偶爾也讓人不容易區別。

由於理論、模式、理念等三個概念的模糊、混用及尚未更精緻的區分，使得臺灣的教師以爲教學實務之外的三個層次都屬於理論的範疇，誤把行動理念和課程模式當作相對具有高度普效性的理論，從而產生缺乏適度轉化（transformation）的技術式移植（Übertragung）

現象，以至於在教育現場形成高度雷同的形式和作法（歐用生，2003）。以下分別論述理論的重要性、四個層次之間的緊密關聯及其對課程發展的重要性。

圖 2　課程理論與教學實務關係圖



資料來源：作者修改自 Kron, F. W. (2008). *Grundwissen Didaktik* (5. Aufl)(p. 56). München: Reinhardt Verlag.

（一）專業的課程發展首先表現在對理論的重視。質言之，理論不只是專家將他們自身的知識加以概括化（歐用生，2003），理論蘊含教育的理想，反映時代精神（Zeitgeist），是教育意義的原鄉，它提供多樣而廣泛的視野、並且未必源自單一典範（Paradigma）。教師若了解各種課程理論，可用以支持自己的實務經驗，也可找到自我成長、師生成長，並緊扣教育發展的方向。然而於此必須強調的是，課程理論是教育旨趣的指標，提供符合教育意義的判準，協助教育工作者對其行動理念和實務進行教育意義的分析和檢證、協助排除非教育甚至反教育的材料和內容，易言之，即使分殊的經驗都是實用有效的，也不能保證是符合課程要求乃至於符合教育意義，因此實務需要一定程度的檢證，檢證的工具就是各種課程理論、教學模式或行動理念，故理論對課程與教學的精緻化有存在的必要與價值，不能揚棄。

課程理論的實踐可以呈現發展課程模式和行動理念兩種形式（Kron, 2008）；由於具有相對抽象和高度概括的特質，故課程理論主要並非直接對教學實務進行分析和應用，而是發展與教學實務之間更適切的溝通平台；教學實務與行動理念需要理論與模式的分析和檢驗，以確立其實施的合法性。因此有必要進一步對課程模式和行動理念做概念上的探究（Kron, 2008; Popp, 1970; Stachowiak, 1980）。

（二）課程模式首先提供在教學現場所進行的課程研究很大的幫助，尤其是理論建構方面。質言之，教師藉由課程模式來檢視學校（或自己的）行動理念的同時，也讓創新的教學設計和理念有形成模式甚至理論的機會。就此而言，課程模式的研究能夠刺激教育現場提供回饋，對行動理念和教學實務的改善提出貢獻（Klafki, 1983; Kron, 2008）。憑藉課程的理論和模式，課程研究者可以深入地理解並詮釋教學行動，將之表現爲行動理念；或者參酌理論和行動理念，以構思課程模式。教師主要藉由釐清上述課程概念的關係和反思教學實務來提煉行動理念；或者從課程理論與模式中演繹可能的行動理念。簡言之，理論模式的建構是課程學者的教育實踐；行動理念的形成是教師提煉教學實務的成果。

（三）課程發展的四個層次之間的關係都是雙向發展與接軌，對我國的課程研究與發展而言，教師與課程研究者都應有下列認識：1. 發展、充實新課程的課程理論基礎將有助於教學實踐；2. 教師的行動理念應該被發掘，以作爲教育研究者發展模式甚至理論的資源。3. 課程模式與行動理念是理論和實踐兩者之間的專業對話平台，所以都不能揚棄。4. 必須有配套措施促進教師發展教學行動理念的能力。

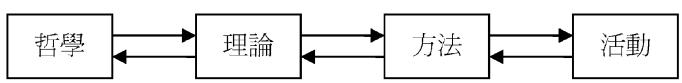
三、我國課程發展「去理論化」的現象和其突破的方法

歐用生（2003）曾指出我國教學實務的「去理論化」現象，並認爲學校的課程發展缺乏批判活力和專業交流的平台。上述我國教育現場的課程發展情況，借用當前德國批判教育學代表人物克拉夫基（Wolfgang Klafki，1927-）的話來說，即表現爲一種「持續動態的回饋過程」（als ständigen, dynamischen Rückkopplungsprozess）。質言之，此等「去理論化」的現象不僅通過舊典範和部分僵化的社會脈絡的檢證，所獲得的成果也在整體社會狀況的意義關聯（Bedeutungszusammenhang）中得到其地位與價值，從而繼續獲得人們的支持（Klafki, 1976; Krüger, 2009）。例如，教師雖然能在實務的層次上經常覺察和關注自身的教學效能，並和同事交換經驗和心得——這種情況可以是提煉行動理念的契機，也可能是一種符應特定期望的、呈顯特定教育旨趣和利益考量的良好適應，且此等「持續動態

的回饋過程」暫時壓倒了相對宏觀進步的教育思潮，從而對課程理論、模式和行動理念的發展造成排擠。

然而我國在地的課程發展也出現了與德國教學論若合符節的例子——林文生在發展該校的學校本位課程[5]時，設計一種將「教師知識系統化」的模式（如圖 3）。質言之，該校經由設計教學活動來開展學校本位課程，而活動的設計可以來自教師的教學實務經驗（實踐智慧）（practice phronesis），或來自教師對教育哲學、課程理論或教學法的演繹（課程慎思）（curriculum deliberation）（歐用生，2003）。此模式的「活動設計」即與德國教學論中課程發展的行動理念層次相似，且也跳脫理論與實務二元劃分的思維，強調「活動」和「方法」作爲理論與實務之間的接軌。

圖 3　教師知識系統化圖



資料來源：引自歐用生（2003）。誰能不在乎課程理論？—教師課程理論的覺醒。**教育資料集刊，28**，373-387(頁 381)

對照德國教學論的脈絡：理念是一種思想工具，可以幫助我們直觀地行動（Atkinson, 1990; Kron, 2008）。具體來說，理念發展之取材可以跟文化有關的所有事物、歷程相連結，並落實爲行動計畫（Handlungsentwurf），從而達成教室裡的教學和互動，因此，行動理念蘊含兩方面的意義：一方面呈現清晰的教學思路，另一方面期望教師在對應的情境中能勝任教學工作；在實務工作中，行動理念扮演重要的角色，質言之，它是教師對教學目標和教學過程的一種想像，並指引教師達成教學任務。[6] 因此，所有教師都必須發展或調整與自

5 此例雖然源於國民小學階段（臺北縣瑞柑國小），但「教師知識系統化」的模式卻也適用於中等教育，尤其未來將實施十二年國民教育，國民中學階段的教學可望正常化（楊朝祥，2010；教育部，2011），這個模式更可作爲促進九年一貫教學正常化的參考。

6 我國學者的一種詮釋是：「只有將經驗理論化和批判性的檢討以後，才能成爲課程理論和教學知識的重要來源。」（歐用生，2003：384）此與正文所要表達的意義近似，唯德國課程發展四個層次的區分較爲明確且不易混淆。

已教育工作有關的行動理念，並實施於教學情境中（Kron, 2008）。

不論是從德國教學論還是從我國的實例來看，都可以肯定地說課程發展是教師專業發展、也是教育研究發展，是雙向的整合。對我國而言，教師需要教育研究者引進、發展和轉化的理論、課程模式或教學法資源，而教育研究者也需要教師的實務經驗和行動理念資源；同時滿足教師專業發展和課程研究發展，即爲突破「持續動態的回饋過程」提供契機。簡言之，我國不缺乏來自歐美國家各式各樣的課程理論參考（例如德國至少有 46 種）。相對而言，在地發展的課程模式顯得較爲不足；從教學實務發展出來或從理論模式演繹出來的行動理念也較爲匱乏。最後，本文探究德國教學論中課程模式的概念、功能和形式，提供我國參考。

四、課程模式的概念、功能和形式

（一）課程模式的概念與功能

模式是藉由圖像、空間或符號，來解釋得自經驗的特性和變因，或推演有關問題的假設（Fröhlich, 2000; Kron, 2008）；課程模式遵循確切的教育學指引，尋求課程結構化的可能性、並試圖處理課程與教學的交互作用。爲了能轉化、應用於不同的教學和學習情境，課程模式的研究使用許多相對抽象的概念（allgemeine, übergeordnete Begriffe）（Gonschorek & Schneider, 2009）。易言之，課程模式可以說是課程理論的雛形，它所包含的要素雖然尚未與課程理論形成確切的連結，但也具備作爲假說或理論的條件；另外，在實踐的面向上，課程模式則試圖將複雜的教學設計和行動理念精簡成比較抽象的概念。因此，課程模式是課程理論和行動理念的中介（Kron, 2008）。

就課程模式的功能而言，它首先是一種理論架構，用於對教學行動（didaktische Handeln）進行分析和模式化（Modellierung）。這個架構必須整合所需要的理論和有關的實踐，並據以澄清課程的基本預設和適用範圍（Jank & Meyer, 2008）。其次，所有的課程模式都試圖爲其關懷的教學和學習歷程，提供普遍有效的分析，因此必須將有反省教學設計，及其問題概念化的功能；同時，它也創造出具有同樣專業術語的溝通平台，從而提供意見交流的空間（Gonschorek

& Schneider, 2009）。具體地說，課程模式分析教學設計，提供概念的連結和規準，同時根據此分析成果來協助教學設計的規劃，發揮類似確認清單（Check-Liste）的功能，從而對課程設計提出改善的建議（Jank & Meyer, 2008）。

簡言之，課程模式作爲理論研究和教學實踐[7]的中介，對教學和學習的歷程提供分析和規劃的功能（Kron, 2008），憑藉著轉化理論知識和分析教學設計兩方面的專業技能，課程模式得以跨越理論與實踐（行動理念和教學實務）之間的鴻溝。

（二）課程模式的兩種形式

課程模式在實踐上關注兩個面向（Interessensebenen），即把握教學的結構（Unterrichtsstruktur）和教學歷程（Unterrichtsverläufe）（Kron, 2008）：教學的結構模式（Strukturmodelle）試圖將教學設計或教學情境中的複雜情況用有限的元素或概念加以表達，並進一步從分析和概括（Reduktion）中找出這些要素和概念之間的關連，從而架構出教學的過程（Unterrichtsprozesse）。具體而言，結構模式包含教材、課程目標、教學方法、教具和多媒體、社會的和個別的條件限制等因素，以及這些因素之間的關係。

另一方面，歷程模式（Verlaufsmodelle）考慮心理學的、理論的和實踐的關係，並將之概念化，著眼於課程的轉折和銜接，經常被應用於分析與規劃教學和學習的流程，例如在適當的環節安排進入課程主題的導論、對學習目標做概念性的陳述、指派幫助深化和應用所學的作業等。易言之，歷程模式可以協助教師發展符合課程要求或社會期待的行動理念。

由上可知，課程模式可以在教學實務上協助教師處理較大的結構和關節，其與引導教學實務的行動理念搭配應用，使課程理論與實務之間的關係變得緊密，讓課程的實踐更顯踏實。

7 本文中教學實踐的涵義包含行動理念和教學實務兩個層次。

伍、結語

什麼是教學論？在德國甚至有人戲謔地把它分成三種類型：開車上班時想的教學論（Autodidaktik）、進教室前想的教學論（Türklinken- oder Schwellendidaktik）和「上節課教到哪？」的教學論（Hammerdidaktik）（Gonschorek & Schneider, 2009）；雖然教師在教學實務中都或多或少理解和轉化著課程的理論或模式，並有意或無意地實施其行動理念（Kron, 2008），而且「加強課程發展和設計的能力已成爲是教育界的共同看法。」（周淑卿，2002；歐用生，2003：374）然而，唯有教師明確地認識到課程發展的不同層次、選擇運用各種與自身專業有關的課程理論和模式、並從實務經驗中提煉富教育意義的行動理念，方能真正接軌理論與實務，落實課程理想。

理論一詞也指涉教育哲學思潮，因此，雖然我國新課程有人文主義、後現代主義和知識社會學作爲「理論」基礎，也有學校本位、課程統整、空白課程、能力本位、績效責任等「課程理念」（陳伯璋，2000），但是在課程理論層次上的理論基礎或許仍不夠充分，且新課程的「理念」應具體發展成「行動理念」，才能真正地落實在教學現場。因此，若重新詮釋「充實理論基礎」的意義，則一方面泛指充實符合課程綱要的課程理論；另一方面指發展行動理念，此外，還要在理論與行動理念兩個層次間填補課程模式的內容。

檢視我國教師「失去－恢復技能」的論述，可以改寫爲以下提問：我國師資培育和教育實習過程中，訓練準教師提煉行動理念的機會是否充分？我國課程模式在地化發展是否均來自學校本位課程，或者可以來自教育思潮或課程理論的轉化和演繹？於此需要強調的是，教師提煉行動理念的能力應是師資教育和教師專業成長中不可或缺的素養。質言之，

> 教師發揮其專業知能，自主地決定課程內容與教學方法，適應個別學生的需要，乃教育發展的趨勢。（溫明麗，2006：242）

總之，阻礙教師發展行動理念的內外在因素必須盡量祛除，這個排除阻礙發展行動理念因素的過程，即充實配套措施、健全教育環境的過程。未來十二年國教免試升學的實施，將賦予教師更多課程發展的空間、並且有精進師資教育的方案和規劃等，可見教師課程發展專業能力的鞏固在上述政策及落實教學正常化均扮演關鍵角色。至於發展教師課程專業能力的具體做法，如讓研習會或工作坊成爲教師提煉和發表行動理念的園地[8]，同時也作爲課程研究者汲取行動理念資源的所在。如果教師對課程實踐的定義就是教學實務、其他皆歸於理論範疇，而課程研究者也將對理論的定義侷限於教育思潮和（巨型）課程理論，那麼行動理念和課程模式（微型理論）就無法被發掘，交流平台（如研習會）上的有效溝通也不容易產生。因此教師與課程研究者協力發展、整合課程模式和行動理念的實質內容，並藉以接軌課程理論與教學實務，此即建立我國課程主體的一種實踐方法。

參考文獻

方德隆（2004）。**九年一貫課程改革的理論與實務**。臺北市：麗文。〔Fang, D. L. (2004). *Grade 1-9 curriculum reform: Theory and practice*. Taipei: Liwen.〕

方德隆（2010）。九年一貫課程綱要總綱實施現況相關研究之後設分析。**課程研究，5**（2），63-108。〔Fang, D. L. (2010). Meta-analysis of the implementation of grade 1-9 curriculum guideline in Taiwan. *Journal of Curriculum Studies, 5*(2), 63-108.〕

周淑卿（2002）。誰在乎課程理論？——課程改革的理論與實務問題。**國立臺北師院學報，15**，1-16。〔Chou, S. C. (2002). Who cares about the curriculum theory? — The problem of alienation between theory and practice in curriculum reform. *Journal of National Taipei Teachers College, 15*, 1-16.〕

8 類似學術研究者參加研討會發表研究發現和心得。

教育部（2011 年 4 月 1 日）。**中華民國教育部告書**。取自 http://140.111.34.34/main/download/download2.php?d=34&u=%2Fmnt%2Fraid%2Fedu1%2Fdocdb%2Fa%2Fdownload%2Fdddb4b79fa303f.pdf〔Ministry of Education (2011, April 1). *ROC education report*. Retrieved from http://140.111.34.34/main/download/download2.php?d=34&u=%2Fmnt%2Fraid%2Fedu1%2Fdocdb%2Fa%2Fdownload%2Fdddb4b79fa303f.pdf〕

陳伯璋（2000）。九年一貫課程的理念與理論分析。載於高強華（主編），**九年一貫課程革新論文集**（頁 29-41）。臺北市：師大書苑。〔Chen, P. C. (2000). Analyses of concepts and theories to grade 1-9 curriculum. In C. H. Kao (Ed.), *Proceedings of innovation to grade 1-9 curriculum* (pp. 29-41). Taipei: Shtabook.〕

陳伯璋（2001）。**新世紀課程改革的省思與挑戰**。臺北市：師大書苑。〔Chen, P. C. (2001). *Reflections and challenges of new century curriculum reform*. Taipei: Shtabook.〕

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，46**，1-26。〔Yung, C. S. (2010). *The aftermath of 12-year compulsory education: Secondary education at the crossroad. Bulletin of The National Institute of Education Resources and Research, 46,* 1-26.〕

溫明麗（2006）。九年一貫課程的典範分析與實踐檢討。**教育資料與研究，69**，227-248。〔Wen, S. M. L. (2006). The analysis and reflection of nine-year-go-through curriculum: Its paradigm and practice. *Journal of Educational Resources and Research, 69,* 227-248.〕

歐用生（2003）。誰能不在乎課程理論？——教師課程理論的覺醒。**教育資料集刊，28**，373-387。〔Ou, Y. S. (2003). Who do not care about curriculum theory?—Teacher's awakening. *Bulletin of The National Institute of Education Resources and Research, 28,* 373-387.〕

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., & Bem, D. J. (Eds.) (1990).

Introduction to Psychology (10th ed.). San Diego, CA: Harcourt.

Blankertz, H. (1975). *Theorien und Modelle der Didaktik* (9. Aufl). Munchen: Juventa Verlag.

Comenius, J. A. (1891). *Große Unterrichtslehre*. Langensalza: Beyer u. Söhne Verlag.

Fröhlich, W. D. (2000). *Wörterbuch Psychologie*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Gonschorek, G., & Schneider, S. (2009). *Einführung in die Schulpädagogik und die Unterrichtsplanung* (6. Aufl). Donauwörth: Auer Verlag.

Hillmann, K.-H. (1994). *Worterbuch der Soziologie*. Stuttgart: Alfred Körner Verlag.

Hinz. R. (2010). Was ist Didaktik? In H. Kiper, H. Meyer & W. Topsch (Hrsg.), *Einführung in die Schulpädagogik* (5. Aufl) (pp. 52-63). Berlin: Cornelsen Skriptor Verlag.

Jank, W., & Meyer, H. (2008). *Didaktische Modelle*(8. Aufl). Berlin: Cornelsen Scriptor Verlag.

Kelly, G. A. (1986). *Die Psychologie der personlichen Konstrukte*. Paderborn: Junfermann Verlag.

Klafki, W. (1976). *Aspekte einer kritisch-konstruktiven Erziehungswissenschaft*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Klafki, W. (1983). Verändert Schulforschung die Schulwirklichkeit? *Zeitschrift fur Padagogik, 30*(2), 281-296. Weinheim: Beltz Verlag.

Klafki, W., Otto, G., & Schutz, W. (Hrsg.) (1977). *Didaktik und Praxis*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Kramp, W. (1978). Didaktik im Prozeß. In W. Born & G. Otto (Hrsg.), *Didaktische Trends* (pp. 151-192). München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg Verlag.

Kron, F. W. (2008). *Grundwissen Didaktik* (5. Aufl). München: Reinhardt Verlag.

Krüger, H. -H. (2009). *Einfuhrung in Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft* (5. Aufl). Stuttgart: Barbara Budrich Verlag.

Peterßen, W. H. (1989). *Lehrbuch Allgemeine Didaktik* (2. Aufl). Munchen: Oldenbourg Verlag.

Popp, W. (1970). Die Funktion von Modellen in der didaktischen Theorie. In G. Dohmen, F. Maurer, & W. Popp (Hrsg.), *Unterrichtsforschung und didaktische Theorie* (pp. 49-60). München: Piper Verlag.

Stachowiak, H. (Hrsg.)(1980). *Modelle und Modelldenken im Unterricht. Anwendung der Allgemeinen Modelltheorie auf den Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.

二十一世紀德國中等教育的改革措施和成效

詹紹威 *

摘要

德國是歐洲聯盟的重要會員國，其中等教育不僅具有悠久的歷史，而且是世界各國學習模仿的對象。本文依據文獻、政府文件、（電子）期刊與個案研究等方法撰述之；綜合介紹德國的教育現況，回顧德國的教育改革，聚焦於中等教育改革措施，值得推薦的教改措施包含提前高中畢業會考、延緩分流教育、實施國家考試、中等教育評鑑制度、改革中等教育入學考試、彈性薪資和獎勵績優教師的作法等，這些改革措施和成效已顯現在 2000 至 2009 年間之「國際學生評量計畫」的排名中，故亦可以作爲臺灣實施中等教育的參考。

關鍵詞：德國教育、中等教育、教育改革

* 詹紹威，國立臺中教育大學教育學系博士生
電子郵件：david@mail.cles.mlc.edu.tw；david.chan.6172@gmail.com
來稿日期：2012 年 2 月 1 日；修訂日期：2012 年 4 月 19 日；採用日期：2012 年 6 月 4 日

German Secondary Education in the 21st Century: Its Reform and Achievements

David Chan*

Abstract

This paper studies the reformative measures of German secondary education in the 21st century and its achievements. It adopts the method of analysis of literatures, government documents, (electronic) periodical, and case studies. German secondary education reform takes many measures, such as an early graduation examination, a delay of influent education, a national system of graduate examination, an evaluation system of secondary education assessment, an implementation of a national test for secondary education entrance examination, a flexible policy in salary pay, award for teachers, and so on. The achievement of the "Programme for International Students Assessment" in the period 2000-2009 has been widely recognized by PISA. The success of the reform of German secondary education could be a good reference for the implementation of Taiwan secondary education.

Keywords: Germany education, secondary education, educational reform

* David Chan, Doctoral Student, Department of Education, National Taichung University of Education
E-mail: david@mail.cles.mlc.edu.tw; david.chan.6172@gmail.com
Manuscript received: February 1, 2012; Modified: April 19, 2012; Accepted: June 4, 2012

壹、前言

德意志聯邦共和國（Bundesrepublik Deutschland，以下簡稱德國）地處歐洲心臟地區，自古即爲人文薈萃之地，美國中央情報局（Central Intelligence Agency，CIA）的網頁資料顯示，德國國土面積爲 357,020.22 平方公里和總人口數已達 813 萬 5,856 人（July, 2012, est.），分爲 16 個邦，[1] 是歐洲具有鄰國最多的國家（CIA, 2012）。維基百科（2011a）資料顯示，德國經濟實力已居歐洲首位，2000 年以後每年經濟成長爲正值，經濟實力全球第 5 位（僅次於美國、中國、日本、印度），目前更居歐洲共同體之領導地位。此成功斷非偶然，教育居功甚偉，加上其民族性守法與人民敬業之精神所致，德國各階段教育制度與大學治學態度之嚴謹，早已享譽國際。

德國是行政、立法與司法三權分立的國家，是「歐洲聯盟」（European Union，以下簡稱歐盟）的創始國之一。而歐盟的成立也意味著政治和經濟等層面的整合是大勢所趨，教育體系的整合也值得關切。從 2000 年的「國際學生評量計畫」（Programme for International Student Assessment，PISA）測驗成績直至 2009 年的成績，各項成績皆穩定進步，表示其間教育改革措施效果顯著（BMBF, 2011a）；尤其，德國中等教育的改革措施已成爲世界各國模仿的對象，也是注目的焦點（梁福鎮，2009）。

本文依據文獻、政府文件、（電子）期刊與個案研究及比較教育學者貝瑞岱（G. Z. F. Bereday，1920-1983）（Bereday, 1964）提出的方法，以描述、解釋、並列與比較四階段比較教育研究方法，進行德國中等教育的改革措施和成效研究。

---

1 包括：巴登—符騰堡（Baden-Württemberg），巴伐利亞（Bayern），柏林（Berlin），勃蘭登堡（Brandenburg），不萊梅（Bremen），漢堡（Hamburg），埃森（Hessen），梅克倫堡—前波美恩（Mecklenburg-Vorpommern），下薩克森（Niedersachsen），北威（Nordrhein-Westfalen），萊茵—普法爾茨（Rheinland-Pfalz），薩爾（Saarland），薩克森（Sachsen），薩克森—安哈爾特（Sachsen-Anhalt），什列斯威—霍爾斯坦（Schleswig-Holstein），圖林根（Thüringen）（德國經濟辦事處，2011）。

第一，描述階段方面，依據德國中等教育改革問題的性質進行教育資料的分類、蒐集與整理歸檔，某項改革必會影響相對的學制。另外，引入各先進國家的教育改革措施作爲對照，對教育改革的前因後果會有一定程度的了解。

第二，解釋階段方面，事情有顯而易見的目的，也有隱藏於後的目的，如何抽絲剝繭？除了需要大量的文件和文獻外，還須細膩的心思和邏輯推理科學方法，方能使解釋直達核心，點出事件的來龍去脈和彼此的因果關係。

第三，並列階段方面，將已解釋的教育改革資料加以並列，以突顯比較所賴以進行的基礎，從中了解其關係；另可從各先進國家的中等教育改革措施並列，從中了解各國教育改革的異同，又可從文化、社會、經濟、政治和歷史的觀點切入，從中剖析教育改革的成效。

第四，比較階段方面，各國教育均有其歷史包袱和政治考量，透過各國教育改革比較，可以作爲教育改革措施的參考；德國中等教育改革重視效能，各項教育事務屬於地方政府權責，改革政策不會隨著政權而轉變，地方政府權力較大，在比較時是必須注意的地方。

本文首先介紹德國各級學校教育制度的現況；其次，回顧影響德國中等教育的改革措施，涉及整個教育改革的全貌；接著，探討和解析德國中等教育改革的問題；然後，反思德國的中等教育改革；最後提出可供臺灣中等教育改革參考之措施。

貳、德國各級學校教育制度現況

德國教育學制現況如圖 1 所示：

圖 1　德國學制圖

資料來源：修改自教育部統計處（2011）。**德國學制圖**。取自 http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=27577；KMK (2012a). *Basic structure of the education system in the Federal Republic of Germany - Diagram*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen_en_pdfs/en-2012.pdf

一、德國的學前及初等教育（小學）制度

德國年滿3歲至6歲的兒童可入幼稚園就讀，但非國民義務教育。幼稚園大多由私人機構設立，如教會、工商業團體等附設或機構；德國的幼稚園將不同年齡的兒童混成一班上課，每班至多不超過 20 個人；基礎教育爲時 4 年；學生一般在四年級時，根據其成績好壞，由教師建議並經與家長討論，當然本人也要意願表態，從而決定其去向；五和六年級爲定向階段（獨立型、附屬小學或中學）（謝斐敦、張源泉，2009；KMK, 2012a）。

二、多元化的德國中等教育制度

德國的中學分成三類（或四類）。成績最好的學生進入學制 5-13 年之「文理中學」（Gymnasium），通過高中畢業會考（Abitur），即取得進入大學的資格。成績一般的學生進入學制 5-11 年或 5-12 年之「實科中學」（Realschule），畢業後可以進入高等專科學校。學業成績較差的學生則進入學制 5-9 年或 5-10 年之「主幹學校」（Hauptschule），畢業後進入工廠爲勞工階級。理論上說，學生在就讀中學的過程可申請在上述三類學校之間轉換，但對多數學生來說，進入哪一類中學，基本上就已決定爾後人生的方向（張君蓓，2007）。

三、分流的德國高等教育制度

德國的大學分爲大學（Universitat）、科技大學（Technische Universitat）、綜合大學（Gesamthochschule）、教育學院（Padagogische Hochschule）、神學院（Theologische Hochschule）、藝術學院（Kunsthochschule）、專門高等學院（Fachhochschule）、及公共行政專門高等學校（Verwaltungsfachhochschule）。德國之大學校院共計約 415 所（Statistisches Bundesamt Deatschland, 2011）。

德國大學的申請者必須讀完十三年級的「文理中學」，並通過高中畢業會考，通過高中畢業會考者均可申請學校就讀，但部分大學科系有名額限制（Numerus Clausus），申請者須有較好的成績才能進入。

例如，某些學科有全國性的入學名額限制，分別是醫學、獸醫、牙醫、食品化學、藥學、心理學、建築學、商業學、生物學、家政及營養科學和森林學。欲就讀食品化學科系高中畢業會考成績必須有 1.1 至 2.1 分；藥學系要求要有 1.2 至 2.2 分；心理系和建築系則要有 1.3 至 2.3 分。醫學、獸醫和牙醫系的申請過程則更爲複雜（梁福鎮，2009）。

完成 12 年實科中學學校教育的學生，可申請進入較注重實習及就業準備的專業高等學校（Fachhochschule，FH）。多數專業高等學校與企業均有密切合作及共同設計的學科訓練課程。專業高等學校課程比大學緊湊且選課較有限制。專業高等學校學生平均在 3 年內須修完課程，畢業後文憑爲學士學位（Diplom FH）（職業院校比照學士學位），但等級略低於德國大學畢業之碩士學位（Diplom）（一般大學校院比照碩士學位）（維基百科，2011；KMK, 2012a）。

2000 年以前，德國大學無學士學位，第一個學位就是碩士學位。碩士學位有兩種，分別爲碩士（Magister）和碩士（Diplom）。文、史、哲科系的碩士學位是碩士（Magister），其特色是必須修一個主系和兩個輔系（或者修兩個主系），並且必須通過拉丁文考試方能畢業。理、工、醫、農、經濟和商業科系的碩士學位則是碩士（Diplom）。政治、社會、教育等學科的碩士學位則可能是碩士（Magister）亦可能是碩士（Diplom）（KMK, 2012a; Mazurek & Winzer, 2006; Rotberg, 2004）。

德國大學的博士班並無入學考試，但取得博士候選人資格的條件各校、各學院不一，通常博士候選人要自行找指導教授，一般博士候選人除非要補修碩士階段的學分，否則不必再修課；博士候選人通過博士論文和口試即取得博士學位（余曉雯，2009a）。

參、影響德國中等教育的改革措施

大學的入學制度和動向，常常牽涉中等教育的動向；而學前和初等教育的改革措施也會影響中等教育改革趨勢。本節概述自由化市場與全球化競爭下，德國從大學的調整因應變革，加入學士學位、改革

和獎勵菁英措施與評鑑等，影響中等教育的向上延伸與擴張；另從改革初等教育著手，注重改善各項措施，落實中等教育的奠基工作；最後，敘述中等教育的改革措施。

一、德國調整大學制度以提升中等教育就學率

德國大學的學制改革基於 1999 年，歐洲 29 個國家的教育部長，在義大利城市波隆納（Bologna City）簽訂的《波隆納進程》（Bologna Prozess），該計畫在 2010 年前在歐洲各國大學推廣，引進世界通用的學士（Bachelor）、碩士（Master）學位與學分制，便於互相認證成績，促進歐洲各國與其它洲學生之間的交流，以增加國際競爭力，同時提高就業能力（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2010）。在學位制度與國際接軌方面，引入許多國家通行的本科學士與碩士學位制；因此，在德國各高等教育學校，學習的自由度大幅增加，可以自己選擇專業和學習時間的長短，學生既可以按照傳統方式直接攻讀碩士，也可以先選讀學士，有需要可再修讀碩士；調查 2008/2009 冬季學期所有的學生顯示，有 53% 學生參與新的學士 / 碩士課程，一年級的學生更高達 78.2% 的比率 （BMBF, 2011）。

德國 2000 年實施《波隆納進程》，但各校各邦不同，因此「德國各邦文教部長聯席會議」（Kultusministerkonferenz - Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Lander in the Federal Republic of Germany，KMK） 於 2009 年十二月宣示改革高等教育學制，放寬學期限制，減少考試等措施（BMBF, 2010）。關於目前大學的學制，通常實行的學士另加碩士學制，大部分規定攻讀學士時間爲 3 年，即 6 個學期；而攻讀碩士爲 2 年，即 4 個學期。以後大學校院可以根據情況，將攻讀學士時間延長爲 7 到 8 學期，而碩士可爲 2 到 3 學期；但是整個大學學期數仍保持 5 年（BMBF, 2010）。

在減輕高等教育學生的課業負擔方面，德國各邦文教部長聯席會議建議如下：首先，德國設有專門機構（認可委員會（Akkreditierung-Ausschuss）），可以考核並批准一個專業學科的設

置；專門機構在資格評估時會考慮到學科的「可學性」。其次，減少考試方面，將相關的課程整合爲一個領域，每個領域應該只有 1 次考試；但是目前的大學校院在每個領域中經常有多個考試。第三，規定每生每週用於學業的時間不應超過 32 至 39 小時。最後，各邦文教部長聯席會議要求各高校對跨校所修課程相互承認與大學生轉學事宜，作出清楚和寬鬆的規定，如簡化學生轉學的手續，給學生足夠的時間到國外學習（BMBF, 2010）。

各邦自由決定大學是否收費，2005 年起徵收學費，但也要給予弱勢家庭學生補助；大多數的邦將長期就讀大學和第二次就讀大學學生的學費提高到每學期約 500 至 650 歐元（KMK, 2012b）（折合約新臺幣 19,500 至 25,350 元，2012 年四月匯率，1 歐元約合新臺幣 39.0 元）。2008 年 10 月 22 日，德國於德勒斯登（Dresden）召開「教育優質高峰會」（Qualifizierunqsgipfel），又稱「教育高峰會」（Bildungsgipfel）。對如何提升品質的教育政策？如何促成「透過教育向上提升」（Aufstieg durch Bildung）？研擬出多項方案，範圍遍及高等教育、義務教育，更特別關注弱勢族群教育、在職成人進修、教育制度與教育目標等；規劃期程自 2008 年起至 2020 年（BMBF, 2008a, 2008b）。

2008 年「教育優質高峰會」達成下列重大共識（張義東，2008）：（一）促進教育優質化，至 2015 年德國挹注在教育與研究的經費，須達國內生產總值（gross domestic product，GDP）的 10% 以上；（二）各邦應大力推動德語學前教育，學童應在小學入學之前，即應掌握德語能力；（三）各學制的中輟生人數，應在 2015 年前達成減半目標；所有中學應於實習中，提供未來就業諮商服務；（四）職業教育與大學教育之間 應建立更好的互通條件；擁有職業證照且執業 3 年以上者，可進入大學就讀相關科系。上述四點由各邦籌劃，聯邦則提供獎學金給予此項就學方案，並爲職場上的專業人士設立助學貸款體制，讓更多職場上未具高等學歷、但有職業證照或專業執業經驗的專業人員，有機會透過教育向上提升；（五）聯邦與各邦共同目標在於提高大學「新生就學率」至聯邦平均值 40%；高校方案將持續進行至 2020 年，以擴充大學教學能量；因應 2015 年新增的 275,000

位新生，其中包括在職人員轉就學所就讀的科系；（六）至 2015 年，將繼續進修的比例由 43% 提升至 50%，此項工作必須由各地方與聯邦勞工處籌辦，以加強繼續進修相關的基礎建設與諮商體系。由上可知，從重視學前教育開始，減少中學中輟和就業輔導，高等教育將工作和就學緊密結合，創造優質勞工，進而因應高科技提升就業勞工的素養。

二、獎助菁英、高等教育和改革評鑑

2004 年七月，「教育計畫與研究補助聯邦與各邦委員會」（Bund-Lander-Kommission fur Bi1dungplanung und Forschungsforderung, BLK）決定進行「高等學校入學許可改革」（Die Reform der Hochschulzulassung），第 7 次修正的《高等學校框架法變更法》（Gesetzer Anderung des Hochschulrahmengesetzes，HRGAndG）中，將入學比率法制化，20% 名額給予「高中畢業會考」成績最優異者，使其能夠按照意願就讀高等學校；20% 名額給予等待缺額者；60% 名額交由高等學校決定，此項改革從 2005/2006 年冬季學期開始實施，高等學校可以將高中畢業會考成績作爲遴選的標準，由學生提出申請，再由學校進行遴選，積極參與學生入學的許可決定（BMBF, 2009）。

德國高等教育於 2005 年「教育計畫與研究補助聯邦與各邦委員會」會議中達成協議，補助德國高等學校的科學與研究，奠定其卓越競爭的基礎，其中補助對象包含培養學術人才的研究所、優秀團隊及具有未來概念的大學尖端研究（即爲德國菁英大學計畫（Exzellenzinitiative）），2005 年德國共有 9 所大學成爲菁英大學，2006 年至 2011 年共獲得 5 年 19 億歐元（折合約新臺幣 741 億元）的額外資助，其中 75% 由聯邦政府承擔（引自薛欣怡，2010）。

第二階段菁英大學計畫方面，余平（2011 年 4 月 27 日）報導菁英大學項目原本只訂 5 年，由於反應很好，所以延長一個周期；2009 年通過第二階段菁英大學議案，期程爲時 5 年，從 2012 年十一月開始，計投入資金 27 億歐元（折合約新臺幣 1,053 億元）。2011 年 3 月 9 日，德國科學研究委員會（Deutsche Forschungsgemeinschaft，

DFG）在波恩（Bonn）公布進入第二輪菁英大學評比的 7 所大學[2]名單；但德國現有的菁英大學已經有 9 所，目前只允許擴大到 12 所，預定於今（2012）年六月中旬公告（DFG, 2011）。

德國科學研究委員會 DFG（2012）於 6 月 15 日在波恩（Bonn）公布最新德國菁英大學（Zukunftskonzepte）共有 11 所[3]名單，其中柏林洪堡大學（Humboldt-Universität zu Berlin）、不萊梅大學（Universität Bremen）、德勒斯登工業大學（Technische Universität Dresden）、科隆大學（Universität zu Köln）、蒂賓根大學（Eberhard-Karls-Universität Tübingen）等 5 所大學首次登榜，而此次落選有 3 所大學，包含 2006 年入選的卡爾斯魯厄理工大學（Karlsruhe Institut für Technologie），2007 年入選的哥廷根大學（Georg-August-Universität Göttingen）以及弗萊堡大學（Albert-Ludwigs-Universität Freiburg）；與之前的預定不超過 12 所相符。

《教授薪俸改革法》（梁福鎮，2006）（Professorenbesoldungs refomgesetz）從 2002 年進行高等學校的改革，這是一項以成就導向的教授薪俸法，帶有競爭能力和彈性支付薪資額度的特色，而且取消教授薪俸隨著年齡增加而提升的做法；並引進「年輕教授制度」（Juniorprofessur），降低教授的年齡，期望在 2006 年達成 2020 年「高等學校協定」（Hochschulpakt）的共識，其主要內容如下：各邦必須採取自我責任的措施，以確保 15 年內有足夠的學習位置；各邦必須採取《波隆納進程》的改革項目；聯邦與各邦必須共同加強研究補助的措施；聯邦和各邦必須補助卓越的研究和高等學校後進教師；經由聯邦加強「高等專門學校」和經濟的互助合作；鼓勵高等教育國際化，德國「聯邦教育與研究部」支持大學生、研究生與學者的交換，

2 柏林洪堡大學、波鴻大學（Ruhr-Universität Bochum）、不萊梅大學、德勒斯登工業大學、科隆大學、美茵茨大學（Johannes Gutenberg-Universität Mainz）、蒂賓根大學（維基百科，2011b）。

3 亞琛工業大學（Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen）、柏林自由大學（Freie Universität Berlin）、柏林洪堡大學、不萊梅大學、德勒斯登工業大學、海德堡大學（Ruprecht-Karls-universität Heidelberg）、科隆大學、康斯坦茨大學（Universität Konstanz）、慕尼黑大學（Ludwig-Maximilians-Universität München）、慕尼黑工業大學（Technische Universität München）、蒂賓根大學（維基百科，2011b）。

目的在促進德國學術的成長、提升學術文化的國際認證交流（BMBF, 2010）。2001 年起實施補助學生到國外學習，2006 年根據《聯邦教育訓練補助法－外國補助》（BAfoG-Auslandsfordrung）的評鑑顯示，接受補助者都對這項補助感到滿意；93% 接受「高等學校資訊系統」（Hochschulinformationssystem）調查的受訪者表示：到國外學習對其人格發展有貢獻（BMBF, 2006a）。

至於專業學科的評鑑方面，德國高等教育的評鑑（余曉雯、鍾宜興，2009；侯永琪，2007）是學科系所排名，由「德國高等教育發展中心」（Centrum fur Hochschulentwicklung GmbH，以下簡稱 CHE）發展的大學排名，提供另一種評比思維；CHE 是由德國高等學校校長會議（German Rectors' Conference）與貝塔斯曼基金會（Bertellsmann foundation）共同於 1994 年創立的教育智庫，爲一跨黨派的非營利組織，主要的目標在政府機構和大學共同合作，來協助德國各項高等教育改革。自 1998 年以來，CHE 對大學不同學科進行評比，最先被排名的學科爲化學和經濟；爲了加強歐洲整體高等教育品質的提升，2004 年與 2005 年 CHE 增加奧地利、瑞士兩國大學之經濟、法律、社會科學、自然科學和醫學的學科排名，現今荷蘭與比利時已加入 CHE 的國際大學評比系統之中；至 2007 年，CHE 已完成 288 所德國大學、四大領域 35 個學科排名，每年約有 75% 的學生參考德國大學排名來申請大學，至 2011 年，就讀於排名大學之學科領域已增加至 37 個學科（CHE, 2011）。

另外學校的評鑑方面，「德國各邦文教部長常設會議」在 2002 年正式公告德國高等教育認可制度之相關法令；2005 年，由德國 16 個邦共同授權成立「認可委員會」（Accreditation Council），共 18 位成員組成，包含 4 位邦立大學代表、4 位各邦政府代表、5 位學界專家、2 位學生代表、2 位國外評鑑專家以及 1 位評鑑機構代表；認可委員會的主要任務爲負責制定評鑑的基本條件，而且必須確定評鑑機構在一個可靠、透明及國際認可標準之基礎下進行學科認可；目前認可委員會已認可 7 個德國國內「評鑑機構」（accreditation agency），包含 4 個專業及 3 個綜合評鑑機構。[4] 2009 年加入三個評鑑機構包含「奧地利品質保證機構（Österreichische

Qualitätssicherungsagentur，AQA）、巴登—符騰堡評鑑機構（Evaluationsagentur Baden-Württemberg，evalag）、瑞士大學的認可和品質保證機構（Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der Schweizerischen Hochschulen，OAQ）」 共 10 個（Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland, 2012）。

「菁英大學」（Exzellenzinitiative）的成功與大學評鑑改革等措施帶動中等教育評鑑工作。張炳煌（2007）認爲德國中等教育長期缺乏具體的教育標準，導致德國中等教育品質與教學成效參差不齊；2004 年以後，德國中等教育加速改革，實施教育標準的進程相當迅速，推動教育標準時不僅擴大教育標準的實施範圍，也有多項配套措施，例如教師教學獎勵、設定分科標準等措施。

綜合上述，德國設置教育標準，其實施對中等教育是否產生重大衝擊？後續發展值得關注。另外，德國高等教育也具有「龍頭」的作用，補助大學和實施高中畢業會考，可減輕改善貧困中等教育資優學生就讀；另外，改善教授薪俸和年輕教授制度，可鼓勵年輕人專注於學業；利用學科評鑑和高等教育認可制度，促進高等教育的良性競爭，爲中等教育畢業的學生開啓較佳的進修管道。

三、初等教育改革為中等教育奠定基礎

2010 年德國的初等教育大部分爲 6 年，已往五、六年級即爲中等教育的範圍，通常爲定向教育（KMK, 2012a）。德國初等教育改

4 包含：1. 認證、授證與品質保證協會（Akkreditierungs-, Certifizierungs- und Qualitätssicherungs-Instituts，ACQUIN）；2. 衛生和社會事務研究方案認證機構（Akkreditierungsagentur für Studiengänge im Bereich Gesundheit und Soziales，AHPGS）；3. 品質保證和規範研究的認證機構（Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung kanonischer Studiengänge，AKAST）；4. 學位課程品質通過保證的認證機構（Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen，AQAS）；5. 工程、電腦科學、自然科學和數學研究方案的認證機構（Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik，ASIIN）；6. 國際商業管理認證基金會（Foundation for International Business Administration Accreditation，FIBAA）；7. 中央評鑑認證機構（Zentrale Evaluations-und Akkreditierungsagentur，ZEvA）等七個評鑑機構（侯永琪，2007）（上列評鑑機構由作者自行翻譯）。

革從 2003 年起因應社會轉型與變遷，由聯邦政府資助並鼓勵中小學實施全日制延長上課時間（BMBF, 2012a）；以兒童作爲學習歷程的主體，並改進評量方式等，落實與革新基礎學校階段之教育措施，從 2001 年起 1、2 年級已全面實施「報告式成績評量」（陳惠邦，2001）與「六等第評分」並列實施，作爲從基礎學校進入各類中學的參考；學生若基礎學校的考評優良，則不必參加任何考試即可被錄取，只有家長不服學校裁決時，學生才被施以試驗教學（梁福鎮，2009）。「報告式成績評量」的優點具有個別化、多向度和全歷程的觀察和描述；文字敘述與分數並用，其重點在於能夠掌握每一位學生的學習狀態，因材施教帶好每一位學生，爲中等教育奠定基礎。

KMK（2004）指出，學生在特定的年段需要獲得相對的基本能力，2003 年提出中等學校（十年級）在德語、數學、外語之畢業標準；2004 年設定小學教育畢業標準，提出（四年級）德語與數學之標準；並設定主幹學校（九年級）德語、數學、外語之畢業標準，以供各邦參考；以及提出中等學校生物、物理及化學的畢業標準。

四、各項中等教育改革措施

因應 2000 和 2003 年德國學生在 PISA 成績表現不佳，主要改革措施有改進教育制度、訂定教學標準、統一考試、增加個別學習時間和改爲全日制的學校等改革，其成效已反應在 2006 和 2009 年 PISA 成績上，65 個國家中，成績已在前面的 1/3 內（OECD Programme for International Student Assessment, 2010）。

首先，延長上課時間，並提供學生有更多的個別教學，以順應學生不同的優點和興趣。欲升入文理及實科中學者，必須通過入學考試，而欲參加此種考試者，通常先經基礎學校的推薦，再參加中等學校的測驗，及格後又經過爲期 1 至 2 週的試驗教學，由中學與基礎學校教師輪流教學與觀察，審慎評鑑是否適合進入該校就讀（梁福鎮，2009）。根據 BMBF（2012a）的統計，從 2003 至 2009 年補助全日制的中小學學校數已達 8,262 所，占全國 16 個邦 51.1%。支援學生有更多的個別教學方面，運用課堂和非課堂時間，學習額外的體育、音樂、文化等教育活動（BMBF, 2012b）；其次，開設各種語言、多元

文化與歐盟相關的課程，加強歐盟意識的教學與活動。進行傳統學校的改革，允許更多自主性典範學校的設立（理念學校），以進行大規模的教育實驗，提升學校教育的效果；如華德福學校（Waldorfschule）（謝斐敦、張源泉，2009）。

第三，爲了延緩分化 1970 年倡議設置綜合中學（梁福鎮，2009），2003 年 5 月 11 日德國聯邦政府與各邦簽訂《教育與指導的未來投資計畫》（Zukunftiger Investmentplan der Bildung und Direktion）將綜合中學改爲全日制（BMBF, 2003, 2012b）。2008 年起實施主幹學校工作計畫，2007 年起設立中等學校畢業考試，2007 年起提前高中畢業會考的年齡，且舉辦統一的高中畢業會考，2005 年起實施國家教育標準測驗（梁福鎮，2009）。在建立新的學校制度架構方面，2010 年實施新的學校架構，6 年初級學校（Primarschule）爲初等教育，而中等教育爲 6 年的市區學校（Stadtteilschule），或 6 年的文理中學（梁福鎮，2009）。

最後爲因應 PISA 成績表現不佳，2000 年後各邦進行各項教學品質和條件的改革，提供教師人力的經費資助，致力於縮小班級規模，降低班級的學生人數至 25 人以下，給予學生學習德語和外國語言的補助，加強本國學生與移民子女教育的整合，辦理教育人員的在職進修研習，延長學生學習的時間等，以促進中等教育的學習效果（梁福鎮，2009）。

綜合上述，德國教改方式是「由鬆到緊」，改革體制將定向的五、六年級納入初等教育，藉較長的時間輔導學生，減緩過早分化的影響。擴充人力、增加經費、改進教育制度、降低班級數與人數、補助學生與移民子女教育、訂定教學標準、高中畢業會考的年齡提前、統一考試和改爲全日制的學校等。其中，引進考試制度績效責任[5]（accountability），實施國家教育標準測驗，使學校辦學的狀況高下立判；是否有磁吸效應？有待進一步了解。

---

5 能爲其政策的發展與執行，或業務與資源的管理，經過一段時期，證明不僅適當（propriety）且經濟（economic）、有效能（effective）及有效率（efficient）而負責（陳漢強，2007）。

肆、中等教育改革問題的解析

德國於 2000 和 2003 年 PISA 連續兩次成績落後，德國教育部（Bundesministerum fur Bildung und Forschung，BMBF）呼籲應是教育某個環節有問題（BMBF, 2006b），2004 年因應 PISA 成績落後，進行各項教育改革；其成果在 2006 年和 2009 年的 PISA 成績已逐步進入前段，顯示教育改革方向正確。德國於 2000、2003、2006、2009 年 PISA 之各項成績如下（表 1）。教育改革是一連串的政策相互影響，職是之故，茲就德國中等教育的問題，就其學制和衍生的相關問題提出進一步的看法，解析是項教育問題的背景因素爲何？並提出進一步的看法，探討是項教育改革的成效如何？易地而處，施行於臺灣是否可行？應如何修正？或有更好的方式等，以下分述之。

表 1

德國／臺灣各年度之 PISA 成績一覽表

項目／排序 ＼ 年度	2000	2003	2006	2009
閱　讀	21	18	18/16	20/23
數　學	20	16	14/01	16/05
科　學	20	15	13/04	12/12
參與國家數	32	41	57	65

說明：表格內 / 後爲臺灣 PISA 成績。

一、德國小學教育及幼托政策的配套措施

教育是連貫性的過程，中等教育環節出問題，其改革是全面的，非僅於中等教育的改革而已。自 2000、2003 年 PISA「震撼」後，德國各邦幼教最高主管單位紛紛擬定「幼稚教育計畫」（Bildungspläne），期望各邦在幼教領域有原則性的規定，藉此達成各邦某種程度的一致性教育標準，對學齡前教育內容做建議性規範；新增實施學齡前德語課程，正式納入法律規範；落實「教育紀錄」可

提供給各兒童國小導師做教學與輔導之參考；引進評鑑制度，提升教育品質；全面實施學齡前兒童德語能力調查；學齡前托育機構與國小之合作等（羅秀青，2009）。優良的教育從小扎根做起，先提升語言能力，做爲初等和中等教育的基礎。

德國初等教育，國小一、二年級合併爲「入學適應期」（Eingangsphase）並積極推行全日制學校；可將同齡兒童所組成之班級授課，亦可由一、二年級兒童組成混齡班級授課；「留級制」始於國小三年級；「全日制小學」最大的特色爲增加下午時段的課程。小學一般上午皆爲正式課程，並提供午餐，不需另外付費；下午則爲課外活動時間，亦有教師監督家庭作業的完成，但是需要另外付費，收費標準依學生家庭收入高低而不同（羅秀青，2009）。透過全國家長和政府的通力合作，從小養成讀書習慣，師法日本、中國、臺灣、新加坡和韓國等東方民族的理念，貫穿初等教育到中等教育，作好銜接教育；以積極的態度要求孩子，從小要求把書讀好，爲高等教育奠下良好基礎。

二、德國中等教育改革問題評估

德國出生率低、人口老化等問題日趨嚴重，2004 年引進移民，至 2011 年 12 月 31 日止，移民人數已有 736 萬 9,909 人，占總人口數 9.01%（Statistisches Bundesamt, 2012）。余曉雯（2009b）研究發現德國學生學業成就與家庭背景關聯排名躍居榜首，另一個匯聚眾多討論焦點的議題爲具移民背景學生的教育處境問題；移民子女之所以廣受注目的主因是其在 PISA 測驗表現與德裔學生相較遠遠落後。對於外來移民背景學生人數較高地區，規定必須將班級學生人數從 28 名減至 25 名以下，同時將外來移民背景學生的比例從 25% 提高到 50%，希望透過教育進行外來移民的整合（Bayerische Staatsregierung, 2012）。

張炳煌（2010）認爲，德國中等教育段的分流設計不僅具有多元的學校類型，而且也要求學生在初等教育後進行分流教育選擇。因此，探討德國中等教育制度，不僅須了解其制度的設計與發展，也須重視分流設計對於學生教育進路與教育取得的影響。是故，在其 2010

年後的中等教育改革，已將主幹學校、實科中學與文理中學相互合併或融入的趨勢而行。

梁福鎮（2009）發現德國中等教育經由「全日制」學校的設立欲全面提升學生表現的水準；並配合歐盟的擴張，與鄰國合編教科書，增加課程實施加強歐盟意識的形成；其中，積極並加強中等教育的改革；主要內容包括：將綜合中學改爲全日制、實施主幹學校工作計畫、設立中等學校畢業考試、高中畢業會考的年齡提前、統一舉辦高中畢業會考、實施國家教育標準測驗、建立新的學校制度架構與進行教學品質和條件的改革等。

加強歐盟意識編制中等教育的教科書方面，德國布倫瑞克大學（Technische Universitat Braunschweig）的國際教科書研究所與法國和以色列合作共同編寫歷史教科書，以不同的觀點看待二次世界大戰；其中，編輯德國歷史教科書對納粹描述有三個特點：第一，翔實：有關近代史的內容長達 350 多頁，其中心內容就是納粹時期的歷史；第二，多角度：除了從德國的角度外，還從被占領國及受害者的多角度來看納粹時期的歷史；第三，圖文並茂：用大量「觸目驚心」的歷史圖片反映納粹暴行。德國教科書不迴避歷史，不忘侵略罪行，深入反省成爲一種典範（卯靜儒，2010）。

綜合上述，德國中等教育藉由較長學習時間「全日制」學校的設立，改善學習成效；因人口減少，引進移民人數，運用更改、簡化學制、編班和降低班級人數的方式，提升具有移民背景與家庭背景相對弱勢學生的教育成效；加強歐盟意識方面，與鄰國編制中等教育的教科書，以多元觀點與視角學習現代歷史；引進中等學校畢業考試等評鑑制度，提升教育品質；實施國家教育標準測驗，實際了解各邦的教育成效。

三、德國高等教育改革與評鑑問題

中等和職業教育之後，就是高等教育；其動靜觀瞻影響中等教育的走向。2012 年 2 月 1 日「德國聯邦教育暨研究部」部長莎宛（Annette Schavan）女士發表《波隆那宣言執行報告》（Bologna Bericht）時表示，截至 2011 年底德國已將全部 15,000 個高等教育學程中，有 85%

完成改制爲學士、碩士學程，在 2008 年時改制率僅爲 75%，有效提高中等教育學生就讀大學的入學率與意願（BMBF, 2012c）。德國政府陸續推動各項高等教育的改革，促進高等學校的國際化，改善高等學校教學與研究的水準，實現教育機會均等的理想，符合創造性和自我責任的要求，經由合作強化研究和承擔社會的責任，因此積極反省高等教育的缺失，進行全面性的教育改革，以解決高等教育的問題，希望建立現代化的高等學校，促進產業和經濟的發展，提升德國在國際上地位；高等教育改革的措施主要包括菁英大學的選拔和補助、高等學校學費制度的改革、高等學校入學制度的改革、高等學校教授制度的改革、高等學校自主管理的改革、鼓勵各國高等教育交流和補助學生到國外學習等。

效能和效率將主導往後學校的興衰成敗。從 2002 年起，KMK 已正式公告德國「高等教育認可制度」之相關法令；於 2005 年，德國 16 個邦共同授權，成立高等教育「認可委員會」，共有 18 位成員組成專責於評鑑工作（CHE, 2011）。整體來說，高等教育評鑑已朝較爲開放的方向發展，取代由政府集權式的管理，這是未來評鑑制度的一個重要趨勢。面臨少子化、全球化和移民社會，將成爲影響往後各國教育政策的走向，從小學、中學到大學不間斷有如直達車（不停頓直達目的地）學習的模式可能式微，多元化和功能性的學習模式和管道，加上各大學自主改革，勢必成爲未來學校的常態。

伍、德國中等教育改革的反思

新世紀肇始，2000 年後保守主義（Conservatism）、效率主義（Efficiency Doctrine）與自由主義（Liberalism）等，持續影響各國教育改革的走向（楊燕燕，2010）；保守主義方面強調外部控制，採用標準化的評鑑模式經營學校，重視知識的傳承；效率主義方面講究實際的功能，符合質與量的標準；而自由主義方面強調個別化發展，多樣化的主體探究和經驗的獲得。從 2000 年後德國的教育改革措施可發現，引進「全日制」學校的設立、重視教育分流設計、更改學制

和編班、高中畢業會考的年齡提前、中等學校畢業考試、教育評鑑制度與實施國家教育標準測驗等措施；從其措施的實踐，具有外部控制、標準化的評鑑、講究實際的功能、個別化發展等跡象顯示，亦受保守主義、效率主義與自由主義的影響。

張義東（2008）研究發現德國教育變革的壓力，或稱之促動變革之力量約有下列四項：首先，移民子女的成績不理想雖牽涉甚廣，非獨教育體系所應承擔，但以德文之說寫能力而言，學前基本能力之培養與在校期間之持續加強，乃至社區教育、成人教育等亦均有關；其次，人力短缺問題方面，依現今德國教育體制所面臨的問題，可依據經濟發展描繪未來就業市場，建議各項專業人才的需求與培養，作爲未來教育發展的重點；第三，德國基礎教育[6]原先長達 13 年，大學畢業即授予碩士學位，目前透過《波隆納進程》已在各大學新設學士學程（bachelor）或以加列方式進行，並修改義務教育[7]爲 12 年；影響所及，促使中等教育的學生易於向上升學；最後，期待中等教育可以提升下一代的知能和公民素養，乃至提升其社會向上流動之機會方面，依余曉雯（2009b）的研究顯示並非如此，社經地位高者，接受高等教育的機會較高，但德國以改善成人教育的模式，互助合作將學校和企業合而爲一，使教育、工作、生活和訓練緊密結合，值得參考。

德國的分流教育制度很難讓中低收入家庭的孩子適應升學競爭，影響所及成績最好的學生上文理中學；成績次等的學生，就讀實科中學；成績最差的學生，只能進入主幹學校；針對德國中等教育改革發出建議，希望能重視經濟弱勢孩子們的就讀權（宋東，2008）。德國已簡化學制，將主幹學校與實科中學合併，將三分法簡化爲二分法，但目前成效不彰有待評估和觀察；德國教育改革時日尚短，還無法解決是項問題，是否應該另闢路徑？有待專家學者集思廣益。

2011 年執政黨「基督教民主聯盟」（Deutschlands Christlich-Demokratische Union，CDU）提出，要在全國廢除主幹學校，把目前

6 基礎教育即小學與文理中學的修業總年數（梁福鎮，2009）。

7 義務教育具有普遍性和強制性的規定（梁福鎮，2009）。

德國普遍實行的三足鼎立制度改爲二種制度：即除了文理中學外，只保留一種高等中學形式（Oberschule），換言之，就是把實科中學與主幹學校合併（FOCUS, 2011）。雖然德國的教育體制需要改革，但是教育屬各邦的事務，各邦皆進行各種不同程度的教育改革措施，故目前有許多邦正推動廢除主幹學校的改革（張炳煌，2010）；然而各邦對主幹學校的立場不一，另外綜合高中也占有相當比率，使得中等教育還是多元化發展，此項議題和實施結果 將成爲未來德國中等教育的觀察重點。

少子化和外來移民已成爲德國另類教育問題（BMBF, 2012d），少子化使得有更多的經費改善外來移民問題；中小學全日制的推動（BMBF, 2012e）已成爲德國教育的重心；加強輔導課和實施各項認識歐盟的課程，並與鄰國共同編輯教科書等措施，其教科書不迴避歷史，不忘侵略罪行，深入反省成爲一種典範，侵略者的教育述說，在氣度上有著不凡的境界。綜合上述，德國受少子化、全球化和移民社會的影響，其教育改革方向一方面「擴大受教機會平等」，另一方面則「擴大高等教育規模」；鼓勵學校與企業結合與考量地區特殊發展，使得教育、生活與工作相互結合。

茲就德國中等教育改革措施及其相關配套措施或影響，依據學制、課程與教學、學生考試、學校評鑑與未來趨勢等項目彙整如表 2。

表 2

德國中等教育改革措施與其各階段教育配套措施或影響並列一覽表

項目	中等教育改革的措施	學前、初等教育與高等教育相對的配套措施或影響
學制	1. 引進綜合高中，減緩過早分化。 2. 強化定向階段教育，納入小學。 3. 實施「全日制」增加時數。 4. 改進普通和職業教育的型態。	1.「全日制小學」增加下午時段的課程，爲中等教育奠基。 2. 引進通用的學士和碩士學位及學分制，吸引中等教育學生就讀。 3. 各階段從學科教學整併至領域教學，減少考試，有利中等教育學生就讀。

（續下頁）

項目	中等教育改革的措施	學前、初等教育與高等教育 相對的配套措施或影響
課程與教學	1. 開設各種語言、多元文化的教學。 2. 加強歐洲意識和歐盟相關的課程。 3. 國際間交換學習和證照之認定。 4. 進行教學品質和條件的改革。 5. 提倡同等價值的普通與職業教育。 6. 實施爲期 1 至 2 週的試驗教學。 7. 不迴避歷史，不忘侵略罪行。	1. 與鄰國合編教科書。 2. 促進高等學校的國際化。 3. 順應學生個別差異，增加個別教學。 4. 落實「教育紀錄」，做好銜接教育。 5. 收費標準依學生家庭收入高低而不同。 6.2001 年起實施補助學生到國外學習，鼓勵中等教育學生就讀。
學生考試	1. 訂定教學標準，統一考試。 2. 設立中等學校畢業考試。 3. 高中畢業會考的年齡提前。 4. 統一舉辦高中畢業會考。	1. 設定各階段教育的分科標準。 2. 大學減少學科考試，整併爲領域考試。 3. 改善成人教育，將學校和企業合而爲一。 4. 將教育、工作、生活和訓練結合。
學校評鑑	1. 引進並實施中等教育標準。 2. 實施教師教學獎勵。 3. 設定分科標準措施與評鑑。 4. 訂定國家考試和設置教育標準。	1. 大學評鑑的成功帶動中等教育評鑑工作。 2. 對大學不同學科進行評比，有利中等教育的學生選讀。 3. 實施大學「認可」，保障大學品質，吸引菁英中等教育的學生就讀。 4. 菁英大學的選拔和補助，吸引菁英中等教育的學生就讀。
未來趨勢	1. 基礎教育改爲 12 年（中小學）。 2. 將實科中學與主幹學校合併。 3. 重視經濟弱勢孩子們的學習權。 4. 以教育實現社會的公平正義。	1. 創新現代化之科技，協助新的歐盟國家。 2. 加強繼續進修教育，提升國民素質。

陸、結語

德國 2000 年和 2003 年 PISA 成績不佳，遂於 2004 年後全面改革教育，已在 2006 年和 2009 年 PISA 的成績表現顯示其教育改革措施是可行和務實的。德國改革中等教育先從學前和初等教育著手，全日制的推動、延長上課時間和個別化教學措施、設定全國標準和統一考

試制度等一一落實。另從大學評鑑制度帶動中小學評鑑制度的建立，配合歐盟和全世界學制的共通性，改革大學學制與補助措施，實施菁英大學計畫，以吸引中等教育學生的青睞；運用成人（繼續進修）教育與企業結合，教育、工作、生活和訓練結合；整合學科爲較大領域、減少考試科目但增加考試次數、統一考試制度、彈性薪資與教師獎勵制度等，皆是貫穿學前教育至大學教育之教育改革措施。

德國已發展出多元文化、普世價值、歐盟（區域）意識、人權與文化關懷的素養，行有餘力推展至其他歐盟（東歐）國家；德國的移民有其歷史、文化與移民社會整合的問題，皆能實事求是務實解決：如歷史教科書，與法國和以色列共同編寫，以不同的觀點看待二次世界大戰。再者，德國注重效能效率和具備經濟競爭力，已展現泱泱大國的風範，提供臺灣社會在族群對立與意識型態的矛盾中反思該如何教育我們的下一代？應以何種心態面對世界的挑戰？

綜合德國教育改革成功的因素在於各階段教育改革措施環環相扣，並能考量配套方案，謀定而後動；反觀臺灣推動 12 年國民基本教育，各項配套措施缺乏共識，利害相關人對實務問題有不同的堅持而紛擾不斷。最後，德國教育改革措施中值得參酌者有：各類評鑑制度、全國高中畢業生實施統一考試、改革入學考試、彈性薪資和獎勵績優教師的作法等，制度雖非完美，但具有其優點，足以作爲臺灣教育入學方式、檢定考試、分流教育、改進教師薪資制度和提升學校績效的參考。

參考文獻

卯靜儒（2010）。書評〈戰爭、國家、記憶——學校歷史教科書中二次世界大戰的國際觀點，Keith A. Crawford and Stuart J. Foster Charlotte 著〉。**教科書研究，3**（1），157-165。取自 http://ej.nict.gov.tw/JTR/v03.1/J06v03n01-06.pdf〔Mao, C. J. (2010). Title of review〔War, Nation, Memory: International Perspectives on World War II in School, History Textbooks, by Keith A. Crawford and Stuart

J. Foster Charlotte〕. *Journal of Textbook Research, 3*(1), 157-165. Retrieved from http://ej.nict.gov.tw/JTR/v03.1/J06v03n01-06.pdf〕

余曉雯（2009a）。德國。載於王如哲（主編），**各國高等教育制度**（頁133-160）。臺北市：高等教育。〔Yu, H. W. (2009a). German. In Wang, R. J. (Eds.), *Higher education systems across countries* (pp. 133-160). Taipei: Wu-Nan.〕

余曉雯（2009b）。德國整合與提升移民背景學生語言能力政策之探討——學前與初等教育階段。**教育資料集刊，41**，185-206。〔Yu, H. W. (2009b). A study on the policy of integration and the language promotion of immigrant students in Germany: The preschool and primary education. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Reseach, 41*, 185-206.〕

宋東（2008）。德國技職教育改革拉高後段班的競爭力。**天下雜誌，408**，178-179。〔Sung, T. (2008). The reforms of vocational education in German: Increase competitiveness of the students behind the left. *Journal of Common Wealth, 408*, 178-179.〕

侯永琪（2007）。突破大學排名困境的新思維——德國高等教育發展中心學門排名。**評鑑雙月刊，9**，44-49。〔Hou, Y.C. (2007). New thought to break through difficulties of the subject ranking of universities in Germany: The Center for Higher Education Development. *Evaluation Bimonthly, 9*, 44-49.〕

張君蓓（2007）。**參加德國「德國高教改革研習會」紀要**。取自 http://www.iee.nccu.edu.tw/chinese/doc/meeting/45720584647 6a385491139961013.pdf〔Chang, C. P. (2007). *The report for making a visit to German's reforms in high education*. Retrieved from http://www.iee.nccu.edu.tw/chinese/doc/meeting/45720584647 6a385491139961013.pdf〕

張炳煌（2007）。德國中等教育階段實施教育標準之進展。**教育資料集刊，34**，1-18。〔Chang, P. H. (2007). Implementation of educational standards for German secondary schooling. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research, 34*, 1-18.〕

張炳煌（2010）。德國中等教育分流設計的發展與改革。**教育資料集刊，46**，203-228。〔Chang, P. H. (2010). The development and stru-ctural reforms of secondary educational system in Germany. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research, 46*, 203-228.〕

張義東（2008）。從「教育高峰會」觀察德國當前教育變革。**教育資料集刊，40**，1-16。〔Chang, Y. T. (2008). The summit of German education and educational reform. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research, 40*, 1-16.〕

教育部統計處（2011）。**德國學制圖**。取自 http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=27577〔Department of Statistics (2009). *The graph of education system in German*. Retrieved from http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=27577〕

梁福鎮（2006）。德國教育改革的現況及措施。**教育資料集刊，32**，177-200。〔Liang, F. (2006). The current situation and measures of educational reform in Germany. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Reseach,32*,177-200.]

梁福鎮（2007）。德國高等教育的改革。**教育資料集刊，35**，239-258。〔Liang, F. (2007). The reform of higher education in Germany. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research, 35*, 239-258.〕

梁福鎮（2009）。德國中等教育的現況與改革措施。**教育資料集刊，42**，273-296。〔Liang, F. (2009). The current situation and reformative measures of German secondary education. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research, 42*, 273-296.〕

陳漢強（2007）。績效責任。**教育大辭書**。臺北市：文景。取自 http://edic.nict.gov.tw/cgi-bin/tudic/gsweb.cgi?o=ddictionary〔Chen, H. C. (2007). Accountability. *Encyclopedic Dictionary of Education: Can serve the functions of both a dictionary and an encyclopedia*. Taipei: Win Join book. Retrieved from http://edic.nict.gov.tw/cgi-bin/

tudic/gsweb.cgi?o=ddictionary〕

陳惠邦（2001）。**德國教育**。臺北市：師大書苑。〔Chen, H. W. (2001). *Germany Education*. Taipei: Sh-Ta Book.〕

楊燕燕（2010）。**國外課程改革政策及其價值取向**。杭州市：杭州大學。〔Yang, Y. Y. (2010). *Foreign curriculum policies and their value orientations*. Yangchow: University of Yangchow.〕

維基百科（2011a）。**歐洲經濟**。取自 http://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E6%AC%A7%E6%B4%B2%E7%BB%8F%E6%B5%8E〔Wikimedia (2011a). *European economy*. Retrieved from http://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E6%AC%A7%E6%B4%B2%E7%BB%8F%E6%B5%8E〕

維基百科（2011b）。**德國大學列表**。取自 http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BE%B7%E5%9C%8B%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%88%97%E8%A1%A8〔Wikimedia (2011b). List of universities in Germany. Retrieved from http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BE%B7%E5%9C%8B%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%88%97%E8%A1%A8〕

德國經濟辦事處（2011）。**國家簡介**。取自 http://www.taiwan.ahk.de/cn/country-info/basics/〔The German Trade Office Taipei (2011). *Country Info*. Retrieved from http://www.taiwan.ahk.de/cn/country-info/basics/〕

薛欣怡（2010）。新自由主義對德國高等教育的衝擊：大學「卓越創新計畫」之研究。**比較教育，69**，61-91。〔Hsueh, H. -Y. (2010). The German higher education reform under the influence of Neo-liberalism: The study of initiative of excellence. *Journal of Comparative Education, 69*, 61-91.〕

謝文全（2004）。**中等教育——理論與實際**。臺北市：五南。〔Hsieh, W. C. (2004). *Secondary education: Theory and practice*. Taipei: Wu-Nan.〕

謝斐敦（2004）。德國中等教育。載於鍾宜興（主編），**各國中等教育**（頁 163-208）。高雄市：復文。〔Hsieh, F. T. (2004).

Secondary education in Germany. In I. H. Chung (Eds.), *Various countries' secondary education* (pp. 163-208). Kaohsiung: Fu-Wen.〕

羅秀青（2009）。2000 年以降德國學齡前與初等教育制度改革源起與措施——以「北萊茵河—威西發冷邦」爲例。**教育資料集刊，41**，207-232。〔Lo, H. C. (2009). The German educational reform in preschool and elementary school systems after 2000 By case of the Federal State Nordrhein, Westfalen. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Reseach, 41*, 207-232.〕

余曉雯、鍾宜興（2009）。德國高等教育排名之研究。**教育資料集刊，46**，169-196。〔Chiang, W. C., & Chung, I. H. (2009). On the ranking of higher education institutions in Germany. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Reseach, 46*, 169-196.〕

謝斐敦、張源泉（2009）。德國教育。載於楊深坑、李奉儒（主編），**比較與國際教育**（頁 171-220）。臺北市：高等教育。〔Hsieh, F. T., & Chang, Y. C. (2004). German Education. In S. K. Yang & F. J. Lee (Eds.), *Comparative and international education* (pp. 171-220). Taipei: ERiC.〕

Bayerische Staatsregierung (2012). *Bayerisches Landesportal: Bildungsbeschlüsse*. Retrieved from http://www.bayern.de/Bildung-.820.5130365/index.htm

Bereday, G. Z. F. (1964). *Comparative Method in Education*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

BMBF (2003). *Ganztagsschulen. Zeit für mehr*. Berlin: Author.

BMBF (2006a). *Das neue BAföG*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Retrieved from http://www.bmbf.de/de/892.php

BMBF (2006b). *Innovationen in der Bildung*. Retrieved from http://www.bmbf.de/de/1076.php

BMBF (2008a). *Innovationen in der Bildung*. Retrieved from http://www.bmbf.de/de/1076.php

BMBF (2008b). *Aufstieg durch Bildung. Die Qualifizierungsinitiative für Deutschland*. Retrieved from http://www.bmbf.de/pub/beschluss_bildungsgipfel_dresden.pdf

BMBF (2009). *Die Reform der Hochschulzulassung in bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen*. Retrieved from http://www.bmbf.de/archiv/newsletter/de/2570.php

BMBF (2010). *Hochschulpakt 2020*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung(BMBF). Retrieved from http://www.bmbf.de/de/6142.php

BMBF (2011a). *PISA 2009: Deutschland holt auf*. Retrieved from http://www.bmbf.de/de/899.php?hilite=Bildung+in+Deutschland+%26%2338%3B+PISA

BMBF (2011b). *Die Umsetzung der Bologna-Reformen in Deutschland*. Retrieved from https://www.bmbf.de/archiv/newsletter/de/7222.php

BMBF (2012a). *Ganztagsschulen-das Investitionsprogramm "Zukunft Bildung und Betreuung"*. Retrieved from http://www.bmbf.de/archiv/newsletter/de/1125.php

BMBF (2012b). *Ganztagsschulforschung-Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG)*. Retrieved from http://www.bmbf.de/archiv/newsletter/de/18357.php

BMBF (2012c). *Die Umsetzung der Bologna-Reformen in Deutschland*. Retrieved from https://www.bmbf.de/de/7222.php

BMBF (2012d). *Integration durch Bildung*. Retrieved from http://www.bmbf.de/archiv/newsletter/de/15624.php

BMBF (2012e). *12 Ganztagsangebote in der Schule*. Retrieved from http://www.bmbf.de/pub/bildungsreform_band_zwoelf.pdf

CHE (2011). *CHE Hochschulranking 2011/12*. Retrieved from http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=2&getLang=de

CIA (2012). *The gross population in Germany*. Retrieved from https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gm.html

DFG (2011). *First Decisions in the Second Phase of the Excellence*

Initiative by the German Federal and State Governments. Retrieved from http://www.dfg.de/en/service/press/press_releases/2011/press_release_no_08/index.html

DFG (2012). *Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder: Ergebnis der Sitzung des Bewilligungsausschusses am 15. Juni 2012*. Retrieved from http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/exin/ergebnis_bewilligungsausschuss_exin_120615.pdf

FOCUS (2011). *CDU strebt Abschaffung der Hauptschule an*. Retrieved from http://www.focus.de/politik/weitere-meldungen/hauptschule-cdu-strebt-abschaffung-der-hauptschule-an_aid_639174.html

KMK (2004). *Vereinbarung über Bildungsstandards für den Primarbereich (Jahrgangsstufe)*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Konzeption-Entwicklung.pdf

KMK (2012a). *Basic structure of the education system in the Federal Republic of Germany-Diagram*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen_en_pdfs/en-2012.pdf

KMK (2012b). *Studiengebühren / Studienbeiträge*. Retrieved from http://www.kmk.org/no_cache/wissenschaft-hochschule/studentische-angelegenheiten/studiengebuehren-studienbeitraege.html?sword_list〔0〕=studiengeb%C3%BChren

Mazurek, K., & Winzer, M. A. (2006). *Schooling around the word: Debates, challenges, and practices*. Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon.

OECD Programme for International Student Assessment (2010). *PISA 2009 results*. Retrieved from http://www.oecd.org/dataoecd/54/12/46643496.pdf

Rotberg, I. C. (2004). *Balancing change and tradition in global education reform*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education.

Statistisches Bundesamt Deatschland (2011). *Art der Einrichtung der höheren Bildung im Wintersemester 2010/2011*. Retrieved from

http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/Navigation/Statistics/BildungForschungKultur/Hochschulen/Hochschulen.psml

Statistisches Bundesamt Deatschland (2012). *Ausländische Bevölkerung in Deutschland nach aufenthaltsrechtlichem Status*. Retrieved from https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/AuslaendBevoelkerung2010200117004.pdf?__blob=publicationFile

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2010). *The graph of education system across countries*. Retrieved from http://www.unesco.org/new/en/unesco/

各國中等教育相關指標統計資料

編輯小組

本集刊配合本輯「各國中等教育」主題，特別蒐集整理各國重要教育指標，提供讀者展讀本輯時可以參閱。惟囿於篇幅，僅從 2011 年九月經濟合作暨發展組織出版之《2011 年教育概覽：OECD 指標》（Education at a glance 2011: OECD indicators）中擇取重要教育相關指標與統計表，敬請參閱。

以下就各圖表資料來源及圖表中重要名詞與指標所代表的意義，簡要說明如下：

一、名詞及指標說明

（一）OECD：經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，OECD）於 1961 年正式成立，總部設在法國巴黎，前身爲「歐洲經濟合作組織」（Organization for European Economic Co-operation，OEEC）。

（二）OECD 國家：目前經濟合作暨發展組織計有 30 個會員國，包括：澳洲、奧地利、比利時、加拿大、捷克、丹麥、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、冰島、愛爾蘭、義大利、日本、韓國、盧森堡、墨西哥、荷蘭、紐西蘭、挪威、波蘭、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英國、美國等國家。

（三）EU21：歐洲聯盟，簡稱歐盟（European Union，EU），歐盟目前有 27 個會員國，EU21 係指 OECD 會員國中屬於歐盟之 21 國，21 國包括：奧地利、比利時、捷克、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、愛爾蘭、義大利、盧森堡、荷蘭、波蘭、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、瑞典、土耳其及英國等國家。

（四）GDP：國內生產毛額（gross domestic product，GDP）係

指一個領土內的經濟情況的度量。它被定義爲所有在一個國家境內一段特定時間（一般爲 1 年）內全部生產之最終財貨與勞務的市場總價值，包括本國居民在國外所生產的，以及外國居民在本國所生產的財貨與勞務。

（五）PPP：購買力平價指數（purchasing power parity，PPP）是一種根據各國不同的價格水準計算貨幣之間的等值係數，俾對各國的國內生產總值進行合理比較。舉例來說，一個麥香堡在美國的價格是 2.2 美元，在法國是 2.84 歐元，則根據購買力平價指數，法國的 2.84 歐元兌美國的 2.2 美元，即 1.29 歐元兌 1 美元；此意味在美國用 1 美元買的漢堡，在法國需花費 1.29 歐元才能購得到同樣數量和質量的物品，此相對應的指數即所謂的「麥香堡指數」（big mac index）。此爲一項簡化的購買力平價指數，換言之，乃按照各地相同產品之不同價格，來衡量真實購買力。但由於各國生活習慣及社會經濟環境背景不同，商品服務和消費數量亦不盡相同，若僅以單一商品來衡量普遍的消費水準，則難免失之偏頗，仍應謹慎使用。

（六）學校分類定義：經濟合作暨發展組織出版之《2011 年教育概覽：OECD 指標》中將學校分爲公立學校、政府補助之私立學校、獨立經營之私立學校三類，簡要說明如下：

1. 公立學校：指由教育部（局）或其他公家機構直接管理者，學校大部分的成員由政府任命或直接派任者；

2. 政府補助之私立學校：指超過 50% 資金來自政府的經費，其主要資金來自政府機構，而非完全由政府獨自管理者；

3. 獨立經營之私立學校：指由非政府組織（即教會、工會或企業）管理者，其內部成員由私人經費聘用之。

（七）ISCED：國際標準教育分類（International Standard Classification of Education， ISCED）。依據 1997 年國際教育標準分類，學制分類如下：

「0」：學前教育（pre-primary education）。

「1」：初等教育（primary education）。

「2」：初級中等教育（lower secondary education）。

「3」：高級中等教育（upper secondary education），又細分如下：

「3A」進入 5A 預備課程，爲普通教育；「3B」進入 5B 預備課程，爲職業準備教育；「3C」爲進入就業市場。

「4」：非高等教育的後中等教育（post-secondary non tertiary education）。

「5」：高等教育第一階段【first stage of tertiary education（not leading directly to an advanced research qualification）】：5A—以理論爲基礎的高等教育課程（如：大學），進一步取得進階研究之入學資格；5B －實務取向或職業明確之學程（如：技專院校）。

「6」：指高等教育第二階段—進階研究資格取向【second stage of tertiary education（leading to an advanced research qualification）】。

（八）在圖表中出現「（1），（2），（3）」，其中的數字分別指 1—3 欄；看到「x（數字）」，意指該資料（x）與「欄內的數字相同」，例如 x（3）表示該資料與第三欄內的數字相同，其餘類推。

二、圖表資料來源

（一）表 1—表 9 整理自《2011 年教育概覽：OECD 指標》中關於中等教育部分的資料（線上版），該資料網址爲 http://www.oecd.org/edu/eag2011。

（二）我國教育相關資料取自教育部網站《教育統計指標之國際比較》，該資料網址爲 http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=27577。

三、各國主要中等教育指標

表 1

2009 年我國與 OECD 國家中等學校生師比——按專任教師計算

Ratio of students to teaching staff in secondary educational institution (2009): By level of education, calculations based on full-time equivalents

單位：人

	初級中等教育	高級中等教育	全部
	（1）	（2）	（3）
中華民國	**14.9**	**18.8**	**16.9**
澳洲 [1,2]	x（3）	x（3）	12.0
奧地利	9.6	10.2	9.9
比利時 [3]	8.1	10.2	9.5
加拿大	16.6	14.7	15.9
丹麥	9.9	—	—
芬蘭	10.1	16.6	13.6
法國 [3]	14.9	9.6	12.2
德國	15.1	13.9	14.8
義大利 [2]	10.0	11.8	11.0
日本	14.5	12.2	13.2
南韓	19.9	16.7	18.2
荷蘭 [2]	x（3）	x（3）	16.1
紐西蘭	16.3	12.8	14.4
挪威 [2]	9.9	9.4	9.7
瑞典	11.3	13.2	12.3
瑞士 [1,2]	12.0	10.4	11.5
英國	16.1	12.3	13.7
美國	14.3	15.1	14.7
OECD 平均	**13.5**	**13.5**	**13.5**
EU21 平均	**11.5**	**12.4**	**12.1**

1. 僅包括高中教育的普通課程。
2. 僅包括公立學校。
3. 不包括私立學校。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 2

2009 年我國與 OECD 國家公私立中等學校女性教師百分比——按人數計算

Gender distribution of teachers (2009): Percentage of females among teaching staff in public and private institutions by secondary education, based on head counts

單位：%

	初級中等教育	高級中等教育		
		普通課程	職業課程	全部
	（1）	（2）	（3）	（4）
中華民國	**67.9**	**60.3**	**51.8**	**57.6**
奧地利	69.6	61.3	48.9	52.5
比利時	61.3	x（4）	x（4）	60.2
加拿大[1]	72.6	x（4）	x（4）	72.6
芬蘭	71.4	69.4	53.1	58.2
法國	64.6	54.7	50.7	53.4
德國	62.4	52.3	41.7	48.6
義大利[2]	70.8	70.4	53.4	59.9
日本	40.7	x（4）	x（4）	26.4
南韓	66.9	45.3	40.3	43.9
盧森堡	53.4	52.3	43.0	47.2
墨西哥	50.7	44.3	47.7	44.7
荷蘭[2]	x（4）	47.4	48.2	47.7
紐西蘭	65.7	59.3	55.2	58.0
挪威[2]	73.9	x（4）	x（4）	49.1
葡萄牙	71.1	x（4）	x（4）	67.7
西班牙	56.7	x（4）	x（4）	49.4
瑞典	66.9	44.7	55.4	51.7
瑞士[2]	51.7	42.9	—	42.9
英國	62.6	62.4	64.8	63.4
美國	65.6	x（4）	x（4）	56.4
OECD 平均	**67.7**	**58.8**	**52.8**	**56.0**
EU21 平均	**69.1**	**62.9**	**54.9**	**59.1**

1. 參考 2008 年資料。
2. 僅公立學校。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 3

2009 年我國與 OECD 國家接受高級中等以上教育人口百分比──按年齡分 [1]

Population that has attained at least upper secondary education (2009): Percentage, by age group

單位：%

	年齡組別				
	25-64 歲	25-34 歲	35-44 歲	45-54 歲	55-64 歲
中華民國	**70.6**	**90.9**	**81.0**	**59.3**	**38.2**
澳洲	71	83	73	67	58
奧地利	82	88	85	80	72
比利時	71	83	78	67	54
加拿大	88	92	91	87	80
丹麥	76	86	81	71	68
芬蘭	82	90	88	84	67
法國	70	84	77	64	55
德國	85	86	87	86	83
希臘	61	75	69	57	40
義大利	54	70	58	50	37
南韓	80	98	94	71	43
盧森堡	77	84	79	74	70
墨西哥	35	42	37	32	21
荷蘭	73	82	78	71	63
紐西蘭	72	79	75	70	62
挪威	81	84	83	77	79
波蘭	88	93	92	88	77
葡萄牙	30	48	31	22	14
西班牙	52	64	58	46	30
瑞典	86	91	91	85	76
瑞士	87	90	88	86	83
土耳其	31	42	28	25	19
英國	74	82	76	72	64
美國	89	88	88	89	89
OECD 平均	**73**	**81**	**77**	**71**	**61**
EU21 平均	**75**	**83**	**79**	**72**	**63**

1. 不包括 ISCED 3C 短期課程。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。。

表 4

2009 年我國與 OECD 國家中等教育學生就讀公私立學校百分比

Students in secondary education (2009): Distribution of students, by type of institution

單位：%

	初級中等教育			高級中等教育		
	公立	私立—政府補助	私立—獨立經營	公立	私立—政府補助	私立—獨立經營
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
中華民國	**90.3**		**9.7**	**53.3**		**46.7**
澳洲	65.8	34.2	—	69.7	30.1	0.2
奧地利	91.1	8.9	x (2)	89.6	10.4	x (5)
比利時[1]	39.7	60.3	—	43.7	56.3	—
加拿大[2]	92.3	7.7	x (2)	94.0	6.0	x (5)
丹麥	74.2	25.1	0.8	97.8	2.1	0.1
芬蘭	95.6	4.4	—	86.2	13.8	—
法國	78.2	21.5	0.3	68.6	30.4	1.0
德國	91.1	8.9	x (2)	92.5	7.5	x (5)
義大利	96.0	—	4.0	91.1	3.6	5.3
日本	92.8	—	7.2	69.0	—	31.0
南韓	81.6	18.4	—	54.3	45.7	—
紐西蘭	82.9	12.1	5.0	72.0	15.7	12.2
挪威	96.9	3.1	x (2)	90.5	9.5	x (5)
葡萄牙	81.2	5.1	13.7	75.8	4.0	20.2
西班牙	67.8	28.8	3.3	77.5	12.1	10.4
瑞典	89.7	10.3	—	85.5	14.5	—
瑞士	92.0	2.8	5.2	93.3	2.8	3.9
英國	80.7	13.3	6.0	56.0	38.1	5.9
美國	90.9	—	9.1	91.2	—	8.8
OECD 平均	**85.8**	**10.7**	**3.5**	**81.2**	**13.1**	**5.7**
EU 21 平均	**86.9**	**10.3**	**2.8**	**83.6**	**11.9**	**4.4**

1. 不包括私立獨立經營學校。
2. 參考 2008 年資料。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 5

2009 年我國與 OECD 國家初級中等教育平均每班學生人數——按公私立分

Average class size, by type of institution (2009): Calculation based on number of students

單位：人

	公立	私立			總計
		私立總計	私立—政府補助	私立—獨立經營	
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
中華民國	**32.8**	—	—	**42.1**	**33.5**
澳洲	23.0	24.7	24.7	—	23.7
奧地利	22.4	24.3	x (2)	x (2)	22.6
丹麥	20.5	17.3	17.3	—	19.9
法國	20.0	21.7	21.7	—	20.1
德國	24.6	25.2	25.2	x (3)	24.7
希臘	21.5	24.5	—	24.5	21.6
匈牙利	21.9	20.6	20.6	—	21.7
芬蘭	24.3	25.1	25.4	14.1	24.5
義大利	21.4	22.4	—	22.4	21.5
日本	32.9	35.2	—	35.2	33.0
南韓	35.3	34.1	34.1	—	35.1
盧森堡	19.1	21.0	21.0	21.1	19.5
墨西哥	28.7	24.7	—	24.7	28.3
波蘭	23.5	18.0	24.4	16.2	23.3
葡萄牙	22.3	24.6	23.9	25.8	22.6
西班牙	23.5	25.8	26.0	24.2	24.3
瑞士	18.7	—	—	—	—
英國	21.0	15.2	19.1	10.5	19.6
美國	23.2	19.1	—	19.1	22.8
OECD 平均	**23.5**	**22.8**	**23.0**	**21.3**	**23.7**
EU19 平均	**21.9**	**21.7**	**22.0**	**19.8**	**21.9**

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 6

2009 年我國與 OECD 國家中等教育教師工作時數配當表──按學年教學週數、日數、淨教學時數、應在校時數，以及總規定工作時數分

Organization of teachers' working time (2009): Number of teaching weeks, teaching days, net teaching hours, and teacher working time over the school year

單位：小時

	教學週數		教學日數		淨教學時數		應在校時數		總規定工作時數	
	初級中等教育	高級中等教育	初級中等教育	高級中等教育	初級中等教育	高級中等教育	初級中等教育	高級中等教育	初級中等教育	高級中等教育
中華民國	**40**	**40**	**200**	**200**	**720 | 880**	**560 | 720**	**1,600**	**1,400**	**1,600**	**1,400**
澳洲	40	40	197	193	812	797	1,204	1,186	—	—
奧地利	38	38	180	180	607	589	—	—	1,776	—
比利時（Fl）	37	37	179	179	687	642	—	—	—	—
比利時（Fr.）	38	38	183	183	671	610	—	—	—	—
丹麥	42	42	200	200	648	377	648	377	1,680	1,680
芬蘭	38	38	188	188	592	550	—	—	—	—
法國	35	35	—	—	642	628	—	—	—	—
德國	40	40	193	193	756	713	—	—	1,775	1,775
希臘	32	32	157	157	426	426	1,170	1,170	—	—
義大利	39	39	172	172	619	619	—	—	—	—
日本	40	40	201	198	602	500	—	—	1,899	1,899
南韓	40	40	220	220	618	605	—	—	1,680	1,680
荷蘭	—	—	—	—	750	750	—	—	1,659	1,659
挪威	38	38	190	190	654	523	1,225	1,150	1,688	1,688
葡萄牙	37	37	175	175	770	770	1,289	1,289	1,464	1,464
西班牙	37	36	176	171	713	693	1,140	1,140	1,425	1,425
英國	38	38	190	190	714	714	1,265	1,265	1,265	1,265
美國	36	36	180	180	1068	1051	1,381	1,378	1,977	1,998
OECD 平均	**38**	**38**	**185**	**183**	**701**	**656**	**1,198**	**1,137**	**1,660**	**1,663**
EU21 平均	**38**	**37**	**181**	**181**	**659**	**628**	**1,108**	**1,078**	**1594**	**1,580**

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 7

2009 年我國與 OECD 國家公立中等教育學校教師初任、15 年資歷與最高薪資表──以美元和購買力平價指數換算後統計

Teachers' salaries (2009): Annual statutory teachers' salaries in public institutions at starting salary, after 15 years of experience and at the top of the scale by secondary education, in equivalent US dollars converted using PPPs

單位：小時

		初級中等教育				高級中等教育			
		最低起薪	15 年教學資歷教師平均年薪	40 年教學資歷教師平均年薪	40 年教學資歷教師平均年薪占最低起薪比率(%)	最低起薪	15 年教學資歷教師平均年薪	40 年教學資歷教師平均年薪	40 年教學資歷教師平均年薪占最低起薪比率(%)
中華民國 [1,2]	**學士**	**17,846**	**26,285**	**31,243**	1.75	**17,846**	**26,285**	**31,243**	**1.75**
	碩士	**20,697**	**31,732**	**34,000**	1.64	**20,697**	**31,732**	**34,000**	**1.64**
	博士	**22,822**	**34,566**	**34,566**	1.51	**22,822**	**34,566**	**34,566**	**1.51**
澳洲		34,664	48,233	48,233	1.39	34,664	48,233	48,233	1.39
奧地利		32,404	44,389	63,781	1.96	32,883	45,712	67,135	2.04
比利時（Fl）		32,429	45,614	55,718	1.71	40,356	58,470	70,382	1.74
比利時（Fr.）		31,545	44,696	54,848	1.73	39,415	57,613	69,579	1.77
丹麥		46,950	54,360	54,360	1.16	47,664	62,279	62,279	1.31
芬蘭		34,707	44,294	54,181	1.56	35,743	49,237	61,089	1.71
法國		27,296	35,856	51,833	1.90	27,585	36,145	52,150	1.89
德國		51,080	62,930	68,861	1.35	55,743	68,619	77,628	1.39
義大利		31,159	38,082	46,743	1.50	31,159	39,151	48,870	1.57
日本		27,995	49,408	62,442	2.23	27,995	49,408	64,135	2.29
南韓		30,401	52,699	84,529	2.78	30,401	52,699	84,529	2.78
荷蘭		39,400	60,174	66,042	1.68	39,400	60,174	66,042	1.68
挪威		35,593	43,614	43,861	1.23	38,950	46,247	46,495	1.19
瑞典		30,975	36,521	41,255	1.33	32,463	38,584	44,141	1.36
瑞士		55,696	—	86,418	1.55	64,450	—	98,495	1.53
英國		32,189	47,047	47,047	1.46	32,189	47,047	47,047	1.46
美國		36,416	44,614	54,725	1.50	36,907	47,977	54,666	1.48
OECD 平均		**31,687**	**41,701**	**51,317**	1.62	**33,044**	**43,711**	**53,651**	**1.62**
EU21 平均		**32,306**	**42,967**	**50,772**	1.57	**33,553**	**45,442**	**53,956**	**1.61**

1. 教師月薪及年薪計算，均不含兼任行政職務者，及支給主管職務加給。
2. 年薪係 12 個月月薪加上 1.5 個月年終工作獎金及 1 個月考核獎金。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 8

2009 年我國與 OECD 國家公私立中等學校教師年齡結構百分比——按年齡分

Age distribution of teachers (2009): Percentage of teachers in public and private institutions by age group, based on head counts

單位：%

	初級中等教育					高級中等教育				
	< 30	30-39	40-49	50-59	≧ 60	< 30	30-39	40-49	50-59	≧ 60
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）	（7）	（8）	（9）	（10）
中華民國	**17.9**	**42.4**	**30.0**	**9.2**	**0.6**	**13.0**	**38.9**	**33.0**	**13.4**	**1.7**
奧地利	6.2	16.0	35.3	40.4	2.1	5.7	20.5	36.4	33.8	3.6
比利時 [1]	17.9	24.8	24.9	29.1	3.2	15.6	24.6	26.5	29.7	3.5
丹麥	9.3	30.0	23.1	29.1	8.4	—	—	—	—	—
芬蘭 [1]	12.6	28.9	27.8	26.9	3.9	5.1	20.8	31.4	31.2	11.5
法國	11.3	33.2	24.4	28.1	2.9	6.0	27.8	31.2	31.4	3.7
德國	4.0	20.1	23.6	42.6	9.7	2.5	22.2	28.1	37.8	9.3
義大利 [2]	0.6	12.4	27.3	50.9	8.9	0.5	8.5	34.6	48.1	8.3
日本	10.8	26.8	40.5	21.2	0.8	8.0	24.2	36.7	28.2	2.8
南韓	15.7	29.3	40.1	14.2	0.7	13.7	28.9	37.6	18.7	1.1
盧森堡	23.6	27.3	23.9	22.5	2.7	15.0	25.0	31.5	25.8	2.7
荷蘭 [1,2]	11.8	18.3	24.2	37.0	8.7	11.8	18.3	24.2	37.0	8.7
紐西蘭	12.3	23.3	25.1	28.3	11.0	11.6	21.9	24.8	29.8	11.9
挪威 [2]	12.1	29.9	22.2	24.7	11.1	5.0	20.3	25.1	32.4	17.1
葡萄牙 [1]	9.7	34.6	33.7	19.9	2.1	12.1	36.9	31.2	17.7	2.0
西班牙	7.0	29.8	34.8	24.2	4.2	6.5	29.3	35.2	24.9	4.1
瑞典	8.3	29.9	25.3	23.0	13.4	7.1	22.7	24.8	27.5	17.9
瑞士 [2,3]	12.3	26.5	26.0	29.7	5.5	7.0	26.0	29.8	29.7	7.5
英國	20.7	27.8	23.4	24.7	3.4	17.0	25.4	26.0	25.7	5.8
美國	18.4	26.6	23.1	25.1	6.7	15.6	25.8	23.1	26.7	8.9
OECD 平均	**12.0**	**26.6**	**28.4**	**27.2**	**5.7**	**9.8**	**24.8**	**29.2**	**28.6**	**7.7**
EU21 平均	**11.4**	**26.3**	**28.2**	**28.6**	5.5	**9.3**	**24.7**	**29.5**	**29.4**	**7.2**

1. 高級中等教育包括後中等以上非高等教育。
2. 僅包括公立學校。
3. 僅包含一般普通高中課程。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

表 9

2008 年我國與 OECD 國家中等教育每生教育經費占平均每人生產毛額比率

Annual expenditure on secondary education per student for all services relative to GDP per capita (2008)

單位：%

	初級中等教育	高級中等教育	全部
	（1）	（2）	（3）
中華民國	**22**	**19**	**20**
澳洲	23	22	23
奧地利	29	30	29
比利時	x (3)	x (3)	29
加拿大 [1,2]	20	25	22
丹麥	26	28	27
芬蘭	29	20	23
法國	26	35	30
德國	20	29	23
義大利 [2]	29	27	28
日本	25	28	27
南韓	23	36	30
荷蘭	25	26	26
紐西蘭	21	27	24
挪威	27	32	30
葡萄牙 [2]	28	32	29
西班牙	27	34	30
瑞典	25	26	25
瑞士 [2]	37	41	39
英國	26	25	26
美國	25	27	26
OECD 平均	**24**	**27**	**26**
EU19 平均	**23**	**27**	**25**

1. 參考 2007 年資料。
2. 僅計入公立學校。

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2011）。
其餘各國資料取自 OECD（2011）。

參考文獻

教育部（2011）。**教育統計指標之國際比較（2011 年版）**。取自 http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=27577

OECD (2011). *Education at a glance 2011: OECD indicators*. Retrieved from http://www.oecd.org/edu/eag2011

更正啟事

本刊第 53 輯刊登之〈北京市幼兒園進階教師信念研究〉乙文，作者李敏誼之職稱原列「北京師範大學學前教育研究所副教授，博士生研究導師」，應更正爲「北京師範大學學前教育研究所副教授，碩士生導師」，特此致歉。

《教育資料集刊》作者基本資料表

Bulletin of Educational Resources and Research

Basic Information of Contributors

姓 名 (Name)	中文 (Chinese)： 英文 (English)： (last name) (first name)	投稿日期 (Date of Submission)	年 月 日 (Year, month, day)
投稿題目 (Paper-Title)	中文 (Chinese)： 英文 (English)：		
共同撰稿者 (Co-authors, if there is any)	請依作者之排行順序列出共同作者 (含單位及職稱)，如爲單一作者免填（in alphabetic order）1._____ 2._____		
稿費寄奉方式 (Remuneration Disbursement)	身分證字號： □銀行帳戶 (Bank Account) 戶名 (Account Name)： 銀行及分行名稱 (Bank and Branch name)：	身分證字號： □郵政存簿儲金帳戶 (Post Of.ce Account) 戶名 (Account Name)： 局號 (Bank and Branch name)：	
擬投稿之性質 (Column)	專輯主題 (Topic)： 輯別 (Vol.)：		
稿件字數 （Word Count）	稿件全文 (含中英文摘要、正文、參考文獻、圖表等) 共 字。 (請務必填寫) Total Word Count:〔 〕words, including Chinese/English abstract, references, figures, etc		
服務單位與職稱 (Institution & Position)	中文 (Chinese)：服務單位〔 〕職稱〔 〕 英文 (English)：Institution〔 〕Position〔 〕		
最高學歷 (Highest Academic Degree)		學術專長 (Academic field)	
通訊住址 (Corresponding Address)			
電 話 (Phone)	(O)： (H)： (Mobile)： (Fax)：		
電子郵件 (E-mail Address)			
論文屬性 (The originality of the paper)	本論文是否爲博碩士論文改寫？□ 否 (以下免填) □ 是：指導教授爲 Is this paper a revision of your thesis / dissertation? □ No □ Yes: Advisor: . 是否與指導教授共同掛名？□ 是 □ 否 Is your supervisor a coauthor? □ Yes □ No 本論文是否於研討會上發表或出版？□是 出版號 □否 Is your paper already presented or published? If yes, then □ Yes ISBN: □ No		

茲保證以上所填資料無誤，且本文未同時一稿多投、違反學術倫理、或侵犯他人著作權，如有違反，責任由作者自負。

I hereby declare that the above information is correct, that no part of my paper has been published elsewhere, and that my paper is original. I take full responsibility for my paper.

作者簽名 (Author's Signature)

《教育資料集刊》徵稿辦法

中華民國 95 年 8 月 18 日編輯委員會訂定
中華民國 96 年 6 月 08 日編輯委員會修訂
中華民國 97 年 8 月 13 日編輯委員會修訂
中華民國 98 年 4 月 15 日編輯委員會議通過修訂第 6 點
中華民國 100 年 1 月 10 日編輯委員會議通過修訂第 5 點
中華民國 100 年 11 月 15 日編輯委員會議通過修訂第 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 點

一、本院《教育資料集刊》自 95 年度起針對歐、美、亞、澳洲等國各級教育發展趨勢及其重要教育政策興革等深入探討，期透過系統地搜集與匯整國外教育發展及教育政策等重要資訊，提升對各國教育與發展之比較研究，俾促進國內教育之國際化發展。

二、本刊爲季刊，每年出版 4 輯，於 3、6、9、12 月出刊。

三、本刊全年收稿，隨到隨審，來稿將於收件後 2 個月內回復審查結果。

四、撰稿原則

（一）來稿請用電腦橫打（請用 Word 文字、新細明體 12 號字、單行間距存檔），並必須符合國科會人文與社會處「臺灣社會科學引文索引」資料庫（Taiwan Social Science Citation Index，TSSCI）之學術規範，文長以 13,000 字爲原則，不超過 20,000 字（含中英文摘要、注釋、參考文獻、附錄、圖表等）；稿紙大小以 A4 紙張爲准。

（二）來稿文字請附件中英文摘要（含關鍵字 3 － 5 組）；中文摘要請勿超過 350 字，英文摘要請勿超過 200 字；行文請言簡意賅。

（三）來稿所附之 Word 電子檔的檔案名，請務必依來稿的西元年月日、第一作者姓名、篇名全名等順序書寫。如投稿者王秀英於 2005 年 2 月 9 日寄來一篇「臺灣教育研究資料數位化和運用之分析」，則檔名應如下：「20050209 王秀英臺灣教育研究資料數位化和運用之分析」。

（四）來稿之編排順序爲中文摘要、英文摘要、正文、附錄、附注、

參考文獻（請用 APA 格式）；APA 格式請參考本刊或本刊之「撰稿格式說明」，並請在中文參考文獻中加註英文譯名（詳見撰稿格式）。若不符合此項規定者，本刊得退稿或請作者修改後再行送審。

（五）若有致謝詞，請於通知稿件接受刊登後再加上，並至於正文後，長度請勿超過 60 字。

（六）為審查客觀故，正文及中英文摘要中請勿出現任何可辨識個人資料者。

五、來稿如有一稿兩投（含投送其他刊物正審查中，或研討會發表論文後編輯成專書者）、抄襲、違反學術倫理、侵犯他人著作權和涉及言論責任之糾紛，除由作者自負相關的法律責任外，2 年內本刊不再接受該作者投稿。

六、本刊於出刊前 1 個月寄發收稿證明或退稿通知，如投稿後 1 個月未收到任何通知，請來電或來函查詢。本院地址為臺北市大安區（106）和平東路一段 179 號 8 樓，國家教育研究院教育資源及出版中心，傳真：（02）23582497，電話：（02）33225558 轉 112 或 115；本刊聯絡電子信箱為：quarterly@mail.naer.edu.tw

七、本刊採匿名審查制度，由本刊總編輯或編輯委員聘請相關學者專家 2 人審查之；凡經審查委員要求修改之文稿，應于作者修改後再由編輯委員會決定是否刊登。

八、來稿若經採用，發給「正式接受刊登證明」；惟因本刊編輯需要，保有文字刪修權。

九、來稿一經刊登，本刊將敬贈作者當期集刊 2 冊，中文稿件每千字新臺幣 800 元，英文稿件每千字新臺幣 1,000 元，最高新臺幣 8,500 元；民國 102 年以後不再給稿費，但屬特殊性及特殊邀稿者例外。著作財產權歸屬本刊所有，凡經本刊錄用刊載之稿件，本院可全文刊載於本院刊物、網頁或相關出版品。爾後作者另行出版或轉登其他書刊，依本院著作授權利用作業要點規定辦理。

十、本辦法經本刊編輯委員會議通過後實施，修正時亦同。

《教育資料集刊》徵稿主題

每年截稿月份	每年出刊月份	出版主題	說　明
10 月	3 月	各國初等教育（含幼兒教育）	一、各國各級教育之「教育理論與思潮」、「教育政策與行政」、「課程與教學」等發展趨勢及主要議題、實務現況或優、缺點分析、特色說明，其及對我國各級教育之啓示或可供借鏡者；各主題均可涵蓋師資培育相關內容。 二、自民國 98 年起，原「各國教育變革與發展」融入各級教育論述。 三、各國教育重要議題與趨勢之比較等文稿更受歡迎。（亦歡迎兩個及以上之國家教育之比較）
1 月	6 月	各國中等教育	
4 月	9 月	各國技職教育	
7 月	12 月	各國高等教育	

《教育資料集刊》撰稿格式說明

中華民國 96 年 1 月 30 日編輯委員會議通過
中華民國 99 年 1 月 26 日編輯委員會議修正通過
中華民國 100 年 1 月 10 日編輯委員會議依照 APA 六版格式修正通過

本刊撰稿格式除依照一般學術文章撰寫注意事項和格式外，內文和參考文獻一律採用 APA 格式第六版手冊（Publication manual of American Psychological Association, 6th edition, 2010）；且為符合 SSCI 格式，中文參考文獻請同時用英文呈現，若無英文者，請用漢譯。茲舉隅說明如下：

一、**年代部分，無論中、西文，一律統一以西元呈現；中文括號以全形（ ）、西文以半形 ( ) 的格式為之。**

範例：

羅肇錦（2008）指出，臺灣客家話的推展是個尷尬地帶。

……Kessler (2003) found that among epidemiological samples……。

二、**文末「參考文獻」之括號，中文以全形（ ）、西文以半形 ( )、英譯部分以中括號〔 〕為之；第二行起空 4 個位元。**

參考文獻範例：

施正鋒（2007）。臺灣少數族群的政策探討。**教育資料與研究雙月刊，專刊**，59-76。〔Shih, C. F. (2007). Minority policy in Taiwan. *Educational Resources and Research, Special Issue,* 59-76.〕

溫明麗（2006）。PACT 道德規範模式在網絡倫理的運用——本質與內涵分析。**當代教育研究 14**（3），1-24。〔Wen, M. L. (2006). PACT ethical mode and its application for internet (IT) ethics. *Contemporary Educational Research Quarterly, 14*(3), 1-24.〕

Mountifield, H. (2004). The Kate Edgar information commons: A student-centred learning environment and catalyst for integrated

learning support and e-literacy development. *Journal of E-literacy, 1*(2), 82-96.

三、**文稿若以中文爲之，則引號一律使用「」；西文稿件則用英文標號格式 ""。**

（一）中文稿件範例：

……研究者決定選自「自我規範」、「情緒調整」及「激發動機」等三個層面來選題。

（二）西文稿件範例：

……, the researchers developed a "Teachers' Beliefs about Teaching Art" questionnaire to conduct this survey.

四、**文中段落標號格式分別如下：**

壹、（不用空位元，須粗體）

一、（不用空位元，須粗體）

（一）　（4 個位元）

1.　（6 個位元）

（1）　（8 個位元）

五、**文中使用之圖、表標題皆須置於上方，並靠左對齊，且與內文前後各空一行，除作者自行製作者外，均須註明如參考文獻般詳細的資料來源（含作者，篇、書名，頁碼，年代，出版地，出版單位等）；表號用新細明體 12 號字、不粗體，表名另起一行，新細明體 12 號字且須粗體；圖號與圖名同一行，均不須粗體，但圖名需用新細明體 14 號字。**

範例：

表 1　表號自行一行；表名稱須粗體，且須與表格對齊；表內年代置中，數字靠右對齊

少子化與高齡化的對照表　單位：萬人

年別（西元）	大學學齡人口（18 － 21 歲）	65 歲以上人口
2006	128	226
2016	123	302
2026	80	475
2051	51	686

資料來源：作者整理自簡太郎（2007）。臺灣人口政策與人口結構變遷之探討。**教育資料與研究，74**，19。

表 2

九年一貫課程改革前後之課程比較表

九年一貫	改革前之舊課程
課程綱要	課程標準
課程統整	學科知識本位
學校本位課程	國定本教科書
彈性課程	固定課程

資料來源：溫明麗（2008）。**教育 101：教育理論與實踐**（頁 284）。臺北市：高等教育。

表 3

多元文化在臺灣課程改革中的定位一覽表

歷年的課程標準 / 對多元文化的詮釋與處理	1993 年以前的課程標準	1993 年的課程標準	1998 年課程綱要
對多元文化的詮釋	壓抑多元文化的論述，強調中華文化的主流價值。	接納多元文化	鼓勵、強調多元文化
課程處理多元文化的方式	排除	添加	融入

資料來源：陳美如（2004）。多元文化社會如何可能？——多元文化課程在課程改革之後的省思與作爲。載於莊明貞（主編），**課程改革：反省與前瞻**（頁 152）。臺北市：高等教育。

圖 1　研究概念架構圖

標題須置左，圖號 12 號字，圖名稱爲 14 號字，均不必粗體

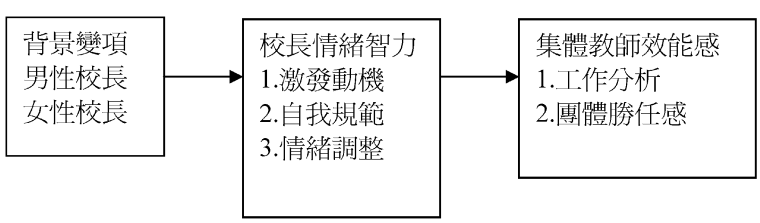
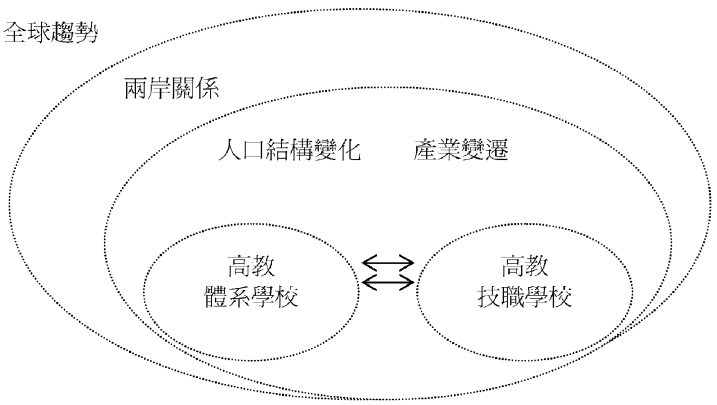


圖 2　影響高等技職教育發展的重要環境因素關係圖

標題須置左，圖號 12 號字，圖名稱爲 14 號字，均不必粗體



資料來源：吳靖國、林騰蛟（2010）。臺灣高等技職教育發展的理論性反思。**教育資料集刊，47**，6。

六、（一）超過 40 字以上之全文引用：本刊文章統一使用電腦 Word「新細明體」12 號字體；文中引用其他說明、佐證或直接引用若超過 40 字，均須將前引文內縮 6 個位元，並以「標楷體」11 號字體呈現，該引言與內文前後各空一行；中文年代後用「：」，英文年代後用逗點，並須加上「p.」，請參見範例一～四。未超過 40 字之全文引用，請參見範例五。

範例一：

日本的綜合學習課程主要是：

> 回應鬆綁、競爭政策、全球化等日本政府和財經界朝向的經濟結構改革、國家改造以及社會變化所要求的人才，是在培育競爭主義的人力和資質。（歐用生，2005：19）

範例二：

……Ricoeur 及 Ihde 指出現象學不足之處。他說：

> 現象學一方面批判人文科學間接採用自然科學的客觀性的方法，此批判直接間接地與詮釋學相關。狄爾泰也同樣地企圖讓

> 人文科學具有自然科學般的客觀性。（Ricoeur & Ihde (Eds.), 2000, p. 8）

範例三：

……年會中，Counts 指出：

> 除非進步主義教育走向無政府狀態或極端個人主義，其最大的弱點在於缺乏社會主義之嚴謹理論。（引自 Graham, 1967, p. 64）

範例四：

……楊深坑（2008：14）認爲

> 解除了壓抑和宰制結構是否即足以導致公義社會的實現，仍有個人是否有足夠的能力自我實現之問題。

範例五：

……國家重要學術獎項之評選上亦應重新調整，避免理工領域、期刊爲主，產生壓倒性之影響（王如哲，2011：106）。

七、字詞使用一律依據教育部「法律統一用字」之規定爲之。

範例：

公「布」（非「佈」）、「教」師（非「老」師，除非冠上姓氏）、「占」20%（非「佔」）、「了」解（非「瞭」解）、「臺」灣（非「台」灣）。

八、文中數字的使用，請用阿拉伯數字表之。

範例：

……以臺東縣爲例，英語科抽測 48 人，母群有 3,220 人……答對率 0.71（或 .71），95% 信賴水準之信賴區間爲 0.13（或 .13）。

……2003 年臺灣國二學生的數學得分爲 585 分，排名第 4，排在前 3 名的國家依序是新加坡、韓國及香港，其分數分別爲 605 分，589 分和 586 分。

九、表格使用水平線條（直線線條毋須呈現），表號與表名分行，表名需粗體，且資料來源須依照撰稿格式五之說明；表格若跨頁需在跨頁前註明「續下頁」，跨頁表頭不須註明「續」；表若非引自其他資料者，不必標示資料出處。

範例：

表名稱須粗體，且須與表格對齊

表 4

品質標準取向下品質內涵之向度表

向　度	品質定義	實　例	測量方式
範疇	品質無法界定，但可被認知。	天生智能或美貌。	無法測量，但可被具敏銳度者所知覺。
產品本位	在每一個價值屬性的單位上表現出無價的特質。	超越消費者渴望之特徵。	超越期待之特徵。
使用者本位	適用：滿足消費者。	實現消費者之期待。	消費者滿意之水準。
過程本位	與規格相一致。	可信的。	根據所承諾的測量。
價值本位	最佳價格、實際上最好用。	把錢花在刀口上。	每單位成本之效率。
系統本位	提供服務以滿足消費者之制度。	與品質保證相一致的制度。	制度是適當的與一致的。
文化	組織透過訓練、科技及工具之整合，以確保消費者滿意度之常態性文化。	品質是組織各部門間之共識。	檢測組織是否以統整方式確保消費者滿意。

十、統計資料表之註記與符號均須清楚說明，數字須靠右對齊，只需呈現上下格線。

範例：

表 6

批判思考能力總量表及各項技巧之 t 考驗表

量表 / 技巧	人數	平均數	標準差	*t* 值
批判思考能力總量表				-5.99**
前測	22	13.41	2.97	
後測	22	15.59	2.77	

（續下頁）

量表 / 技巧	人數	平均數	標準差	*t* 值
「辨認假設」技巧				-1.32
前測	22	2.77	1.27	
後測	22	3.14	1.04	
「推論」技巧				-2.22*
前測	22	3.09	0.75	
後測	22	3.55	1.06	
「演繹」技巧				-2.00
前測	22	3.32	1.32	
後測	22	3.73	1.20	
「解釋」技巧				-2.14*
前測	22	1.95	1.25	
後測	22	2.55	1.06	
「評鑑」技巧				-1.32
前測	22	2.27	0.90	
後測	22	2.64	0.98	

*p<.05 **p<.01

十一、參考文獻格式

（一）期刊類格式包括作者、篇名、期刊名、卷期數、起迄頁碼等均須齊全，且中文期刊刊名爲粗體（中文須英譯或漢譯；但請盡可能英譯），西文爲斜體，並自第二行起空 4 個字元。

範例：

吳清山、高家斌（2008）。臺灣中等教育改革分析：1994-2007。**教育資料集刊，34**，3-24。〔Wu, C. S., & Kao, C. P. (2008). The analysis on the reform of secondary education in Taiwan: 1994-2007. *Bulletin of National Institute of Educational Resources and Research, 34,* 3-24,〕

楊深坑（2008）。社會公義、差異政治與教育機會均等的新視野。**當代教育研究，16**（4），1-37。〔Yang, S. K.(2008). Social justice, politics of difference and a new perspective of educational equity. *Contemporary Educational Research Quarterly, 16*(4), 1-37.〕

Wilson, B. (2003). Of diagram and rhizomes: Visual culture,

contemporary art, and the impossibility of mapping the content for art education. *Studies in Art Education, 44*(3), 214-229.

（二）書籍類格式包括作者、出版年、書名、出版地、出版單位等均須齊全，且中文書名爲粗體（中文須英譯或漢譯），西文爲斜體，並自第二行起空 4 個位元。

範例：

溫明麗（2008）。**教育哲學——本土教育哲學的建構**。臺北市：三民〔Wen, M. L. (2008). *Philosophy of education: The construction of Taiwan's idea of education.* Taipei: Shan Ming.〕

Murier, T. (2009). *Indicator of job's market of 2009—Commented results for the period 2003-2009*. Switzerland: Federal Statistical Office.

（三）書籍篇章格式包括作者、出版年、篇章名、編著者、書名、起迄頁碼、出版地、出版單位等均須齊全，且中文的書名爲粗體（中文須英譯或漢譯），西文爲斜體，並自第二行起空 4 個位元。

範例：

林天祐（2004）。校務評鑑專業化的探討。載於張明輝（主編），**教育政策與教育革新**（頁 319-340）。臺北市：心理。〔Ling, T. Y. (2004). Xiaowu pingjian zhuanyehua de tantao. In M. H. Chang (Ed.), *Jiaoyu zhengce yu jiaoyugexin* (pp. 319-340). Taipei: Psychological Publishing.〕

秦夢群（2004）。教育的基本課題。載於**教育概論**（頁 1-39）。臺北市：高等教育。〔Chin, M. C. (2004). Jiaoyu de jiben keti . In M. C. Chin (Ed.), *Introductaion to education* (pp. 1-39). Taipei: Higher Education.〕

Bordo, S. (1990). Feminism, postmodernism and gender-scepticism. In L. J. Nicholson (Ed.), *Feminism/*

Postmodernism (pp. 133-157). New York & London: Routledge & Kegan Paul.

（四）翻譯書籍格式包括譯者、出版年、原作者、書名、出版地、出版單位等均須齊全，且中文書名爲粗體，西文爲斜體，並自第二行起空 4 個位元。

範例：

黃 藿（ 譯 ）（2001）。 **哲 學 概 論**（ 原 作 者： R. P. Wolff）。臺北市：學富。〔Wolff , R. P. (1998). *About philosophy.* (H. Huang, Trans.). Taipei: Pro-Ed.〕

Habermas, J. (1987). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Cambridge: Beacon. (Original work published 1981)

（五）附註需於標點之後，並以上標爲之；附註之說明請於同一頁下方區隔線下說明，說明文字第二行起應和第一行的文字對齊。

範例：

1864 年法國政府首次允許勞工享有及結社權。[1]

……第五站也是最後一站——「徐家夥房」。教師從外面的堂號[2]介紹起，東海堂的堂在中間的是客家式建築，堂在後面的是閩南式建築。

（六）國內、外會議之研討會論文皆須列出作者、會議舉辦年及月份、發表文章篇名（**若有主持人，則該場次主題名稱或該文文題須粗體**，西文須斜體）、會議舉辦地點、會議名稱（**若無主持人，則會議名稱須粗體**，並加上「」；西文須斜體，且第一個字母均需大寫）、及會議地點等，若有主持人須加註「（主持）」，且自第二行起空 4 個位元（中文均須英譯或漢譯）。

範例：

1 臺資方（老闆）在稍早之前即已取得結社權。

2 爲祖先發祥地的郡號或地名，由堂號可以看出這個家族在大陸的祖籍。姓氏堂號意味著飲水思源，慎終追遠不忘根本之意，不同姓氏其堂號各異。

蔡錦玲（2007 年 10 月）。臺灣的海洋教育：推動海洋科技教育與產業的連結。賴義雄（主持），**日本、美國、及臺灣的海洋教育**。海洋教育國際研討會，國立科學工藝博物館，高雄市。〔Tsai, C. L. (2007). Marine education in Taiwan: Building a closer link between marine science/technology education and industries. In Lai, R. Y. (Chair), *Marine education in Japan, the United States, and Taiwan.* International Symposium on Promotion of Marine Education, National Science and Technolocy Museum, Kaohsiung.〕

Robbins, J. H. (1995, February). School partnership enacted: The consociate school. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education*, Washington, DC.

Muellbauer, J. (2007, September). Housing credit and consumer expenditure. In S. S. Ludvigson (Chair), *Housing and consumer behavior.* Symposium conducted at the meeting of the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, WY.

（七）網路資料的格式包括作者、出版年、篇名（中文粗體，西文斜體）、網址等均須齊全；若爲電子郵件或部落格資料等，則須加註日期，名稱不需粗體。第二行起空 4 個位元（中文均須英譯或漢譯）。

範例：

楊國賜（2006）。**我國大學自我評鑑機制與運作之探討**。取自 http://www.kmu.edu.tw/~devel/school-devel/236.doc〔Yang, K. S. (2006). *Woguo daxue ziwo pingjian jizhi yu yunzuo zhi tantao.* Retrieved from http://www.kmu.edu.tw/~devel/school-devel/236.doc〕

Glocal Forum. (2008). *Glocalization: What does it mean?* Retrieved from http://www.glocalforum.

org/?id=197&id_p=193&lng=en

Smith, S. (2006, January 5). *Re: Disputed estimates of IQ* 〔Electronic mailing list message〕. Retrieved from http://tech.groups.yahoo.com/group/ForensicNetwork/message/670

（八）學位論文格式包括論文作者、年份、論文名稱（中文爲粗體，西文爲斜體）、論文校、系所名稱、學位類型、出版狀況、學校所在縣市、鄉鎮等均須齊全且自第二行起空 4 個位元（中文均須英譯或漢譯）。

範例：

嚴振農（2010）。**女性校長職業生涯困境與轉折：批判俗民誌的應用**（未出版之博士論文）。國立暨南國際大學教育政策與行政學系，埔里鎮。〔Yen, C. N. (2010). *A study on professional career barriers and transition of primary female principal: The application on critical ethnography* (Unpublished doctoral dissertation). Department of Educational Policy and Administration, National Chi Nan University, Puli.〕

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Normal weight and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

《本院 100 年 6 月 14 日第七次院務會報通過》

國家教育研究院期刊雜誌著作授權利用書

作者（即撰稿人）於《　　》所發表之論　　文：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

同意下列所載事項：

一、本篇論文作者保證未曾發表或出版。

二、作者同意全部內容授權國家教育研究院作無期限、地域、方式、性質、次數之利用，並得授權第三人利用。

三、國家教育研究院得於不破壞著作原意之範圍內修改稿件。

四、作者同意對國家教育研究院及國家教育研究院再授權之第三人不行使著作人格權。

立授權書人（作者）：＿＿＿＿＿＿＿＿（簽名）

身份證字號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

戶籍地址：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

聯絡電話：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

Email：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

年　　月　　日

教育資料集刊 Bulletin of Educational Resources and Research

2012 各國中等教育
Secondary Education in the World

54 輯 季刊

出版機關：國家教育研究院
發 行 人：吳清山
地　　址：23703 新北市三峽區三樹路 2 號
電　　話：（02）8671-1111
傳　　真：（02）8671-1274
網　　址：http://www.naer.edu.tw
電子信箱：quarterly@mail.naer.edu.tw
1976 年 12 月創刊（1976-2005 年爲年刊；2006 年改爲半年刊；2007 年再改爲季刊）
2012 年 6 月出刊（本刊同時登載於國家教育研究院教育資源及出版中心網站，網址：http://newpubs.nioerar.adu.tw/periodical/periodical.sp?cid:3）

編輯委員會
召 集 人：吳清山
編輯顧問：David Bridges（英國）/ William Sweet（加拿大）/ Geoff Whitty（英國）
總 編 輯：溫明麗
編輯委員：王如哲／江愛華／吳明清／邱美虹／段慧瑩／范麗娟／施正鋒／陳文團／郭工賓／黃炳煌／黃能堂／彭基原／溫明麗／歐用生／劉春榮／劉美慧／羅綸新／潘文忠（依姓氏筆劃）
編輯小組：謝雅惠（召集人）／陳賢舜／王清標／郭英慈／楊永慈
執行編輯：楊永慈
助理編輯：羅天豪

排版印刷：財政部印刷廠
地　　址：臺中市大里區 41267 中興路一段 288 號
電　　話：（04）24953126
定　　價：每輯新臺幣 200 元（不含郵資）
銷　　售：
教育部員工消費合作社　地址：100 臺北市中山南路 5 號
電話：（02）7736-6054
網址：http://www.moe.gov.tw/content.aspx?site_content_sn=11274
五南文化廣場　地址：400 臺中市中山路 6 號
電話：（04）2226-0330
網址：http://www.wunanbooks.com.tw
國家書店松江門市　地址：104 臺北市松江路 209 號一樓
電話：（02）7736-6054
網址：http://www.govbooks.com.tw

（中華郵政板橋雜字第 175 號執照登記爲雜誌交寄）

GPN：2006500006　　ISSN 1680-5526

◎本院保有所有權利。欲利用本刊全部或部分內容者，須徵得本院同意或書面授權◎

Bulletin of Educational Resources and Research

Publishing House: National Academy for Educational Research
Publisher: Ching Shan Wu
Address: No.2, SanShu Rd., Sansia Dist., New Taipei City 23703, Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-2-8671-1111
Fax: +886-2-8671-1274
Website: http://www.naer.edu.tw
E-mail: quarterly@mail.naer.edu.tw

Director: Ching Shan Wu
General Editor: Sophia Ming Lee Wen
Advisory Consultants: David Bridges (U.K.) / William Sweet (Canada)
Geoff Whitty (U.K.)
Editorial Board: Ru Jer Wang / Ai Hua Chiang / Ming Ching Wu / Mei Hung Chiu
Hui Ying Duan / Lih Jiuan Fann / Cheng Feng Shih / Van Doan Tran
Kung Pin Kuo / Ping Huang Huang / Neng Tang Huang / Ge Yuan Peng
Sophig Ming Lee / Yung Sheng Ou / Chun Rong Liu / Mei Hui Liu
Wen Chung Pan / Lwun Syin Lwo
Staff Editors: Ya Hui Shieh / Hsien Shun Chen / Ching Piao Wang
Ya Lan Fu / Ying Tzu Kuo / Yong Cih Yang
Executive Editor: Yong Cih Yang
Assistant Editor: Tien Hao Lo
Submitting: Website: http://quarterly.naer.edu.tw
Subscription rates: NT $200 (one volume, postage excluded)

Retailers
Ministry of Education, R.O.C.
Address: No. 5, Jhong-shan S. Rd., Taipei (100), Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-2-77366054
WU-NAN BOOKS CO. Ltd. R.O.C. Government Publications.
Address: No. 6, Jhong-shan Rd, Central District, Taichung (400), Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-4-22260330
Government Publications Bookstore
Address: 1F, No. 209, Shng Chiang Rd., Taipei (104), Taiwan
Founding Date: December 31, 1976
Publishing Date: June 30, 2012

Bulletin of Educational Resources and Research
Volume 54

《教育資料集刊》編輯委員會

Bulletin of Educational Resources and Research

●召 集 人：吳清山，國家教育研究院院長
Chair of the Board: Chin Shan Wu (President, National Academy for Educational Research)

●總 編 輯：溫明麗，國立臺灣師範大學退休教授
Chief Editor: Sophia Ming Lee Wen (Retired Professor, National Taiwan Normal University)

編輯委員 Editorial Board：

●王如哲，國家教育研究院副院長
Ru Jer Wang (Vice President, National Academy for Educational Research)

●江愛華，國立臺灣海洋大學教育研究所教授
Ai Hua Chiang (Chair, Institute of Education, National Taiwan Ocean University)

●吳明清，淡江大學教育政策與領導研究所教授
Ming Ching Wu (Professor, Graduate Institute of Educational Policy and Leadership, Tamkang University)

●邱美虹，國立臺灣師範大學科學教育研究所教授
Mei Hung Chiu (Professor, Graduate Institute of Science Education, National Taiwan Normal University)

●施正鋒，國立東華大學民族發展暨社會工作學系教授
Cheng Feng Shih (Professor, Department of Indigenous Development and Social Work, National Dong Hwa University)

●段慧瑩，國立臺北護理健康大學嬰幼兒保育學系副教授
Hui Ying Duan (Associate Professor, Department of Infant and Child Care, National Taipei University of Nursing and Health Sciences)

●范麗娟，國立東華大學族群關係與文化研究所教授
Lih Jiuan Fann (Professor, The Graduate Institute of Ethnic Relations and Cultures, National Dong Hwa University)

●陳文團，國立臺灣大學哲學系教授
Van Doan Tran (Professor, Department of Philosophy, National Taiwan University)

●郭工賓，國家教育研究院主任秘書
Cung Bin Kau (Secretary General, National Academy for Educational Research)

●黃炳煌，國立政治大學教育學系名譽教授
Ping Huang Huang (Professor Emeritus, Department of Education, National Chengchi University)

●黃能堂，國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系教授
Neng Tang Huang (Professor, Department of Technology Application and Human Resource Development, National Taiwan Normal University)

●彭基原，國立臺灣大學客家研究中心副執行長
Ge Yuan Peng (Vice Executive, Center for Hakka Studies, NTU)

●劉春榮，臺北市立教育大學副校長兼教育行政與評鑑研究所教授
Chun Rong Liu (Vice President & Professor, Graduate School of Educational Administration and Evaluation, Taipei Municipal University of Education)

●劉美慧，國立臺灣師範大學教育學系教授
Mei Hui Liu (Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University)

●歐用生，臺灣首府大學教育研究所講座教授
Yung Sheng Ou (Chair Professor, Graduate Institute of Educations, Taiwan Shoufu University)

●潘文忠，國家教育研究院副院長
Wen Chung Pan (Vice President, National Academy for Educational Research)

●羅綸新，國立臺灣海洋大學人文社會科學院院長
Lwun Syin Lwo (Dean, College of Humanities and Social Sciences, National Taiwan Ocean University)