

教科書研究

JOURNAL OF TEXTBOOK RESEARCH

第一卷 第二期
2008年12月

Volume 1 Number 2
December 2008

國立編譯館

National Institute for Compilation and Translation

教科書研究

JOURNAL OF TEXTBOOK RESEARCH

總編輯
Editor-in-Chief 歐用生
Yung-Sheng Ou

輪值主編
Editors 黃政傑
Jenq-Jye Hwang
王麗雲
Li-Yun Wang

編輯委員
Editorial Board
(依姓氏筆劃排序) 王麗雲 國立臺灣師範大學教育學系副教授
Li-Yun Wang, Associate Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University

周珮儀 國立中山大學教育研究所副教授
Pei-Yi Chou, Associate Professor, Department of Education, National Sun Yat-Sen University

周淑卿 國立臺北教育大學課程與教學研究所教授
Shu-Ching Chou, Professor, Graduate School of Curriculum and Instruction, National Taipei University of Education

林慶隆 國立編譯館自然科學組主任
Ching-Lung Lin, Director, Department of Natural Sciences, National Institute for Compilation and Translation

陳伯璋 國家教育研究院籌備處主任
Po-Chang Chen, Director, National Academy for Educational Research Preparatory Office

陳麗華 臺北市立教育大學課程與教學研究所教授
Li-Hua Chen, Professor, Graduate School of Curriculum and Instruction, Taipei Municipal University of Education

黃政傑 明道大學教學藝術研究所講座教授
Jenq-Jye Hwang, Chair Professor, Institute of Teaching Art, Mingdao University

楊國揚 國立編譯館中小學教科書組主任
Kuo-Yang Yang, Director, Department of Elementary and Secondary School Textbooks, National Institute for Compilation and Translation

甄曉蘭 國立臺灣師範大學教育學系教授
Hsiao-Lan Chen, Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University

歐用生 大同大學通識教育中心講座教授
Yung-Sheng Ou, Chair Professor, General Education Center, Tatung University

藍順德 國立編譯館館長
Shun-Te Lan, Director-General, National Institute for Compilation and Translation

執行編輯
Managing Editor 王立心
Li-Hsin Wang

助理編輯
Assistant Editor 陳彥壯
Yen-Chuang Chen

教科書研究

JOURNAL OF TEXTBOOK RESEARCH

第一卷 第二期
2008年12月

Volume 1 Number 2
December 2008

國立編譯館

National Institute for Compilation and Translation

主編的話

課程與教學是教育學的核心領域，國立編譯館有心發揚教育專業，辦理《教科書研究》期刊，提供國內關心教科書研究者發表與意見交換的園地，不論是在行政服務或品質要求上，都提供了國內各期刊難以匹敵的優質服務。輪值主編在工作期間內對於有這麼多人口投入教科書研究領域，頗感驚喜與欣慰，教科書研究需要學科專家與教育學專家共同投入，《教科書研究》期刊的出現，正好提供了催化的機會，讓國內教科書研究得以茁壯發展。

第一卷第二期共收錄了 5 篇研究論文，另有 1 篇論壇文章、1 篇書評。詹美華副編審的〈教科書市場化議題之論述分析〉，以論述分析為方法，報紙報導為材料，分析由 90 年到 92 年期間教科書相關事件所浮現出的爭議性議題，點出了教科書專業計價問題及市場化下政府角色的問題，所使用的論述分析方法也為教科書研究提供新的視野。

本期中另外一個教科書市場化政策實踐的場域在香港，第二篇論文是由香港教育學院課程與教學學系林智中教授所撰的〈香港教科書政策的理念和實踐〉，討論香港市場化、商業化後的教科書重要議題。雖然香港校本課程的推動不遺餘力，但是教師仍然仰賴教科書甚深，因此教科書仍是重要議題。作者對於市場化相當的具有信心，認為公營系統欠缺活力，不過也分析了市場化後衍生的相關問題。林智中教授與詹美華副編審的論文，提供了教科書市場化不同面向與方法的思考。對於教科書市場化的討論與評估，這只是開始，還有待更多觀點與方法取向研究的投入，給予教科書市場化政策更周全的評價。

楊景堯教授的論文〈加拿大教科書「認識中國」分析——以 *Across the Centuries* 為例〉，這篇文章先說明該教科書對中國介紹的幾項要點，接著說明介紹中國的幾點錯誤，末尾則討論該教科書 8 點立論觀點的問題。王淑慧老師的著作〈國民中學綜合活動學習領域教科書之生命教育教材內容分析〉一文針對國中南一、康軒與翰林版本教科書之生

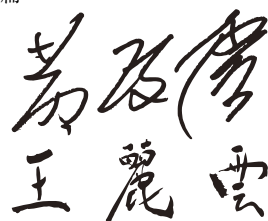
命教育教材進行分析比較，說明這 3 本教科書在生命教育上的特色與不足之處。這兩篇教科書內容研究，都是改進教科書品質所需要的重要資訊。

陳世文老師與楊文金教授所著之〈學生對科學教科書詞彙關係理解之分析〉不是教科書內容之檢視與分析，而是以學習角度出發的研究，探討如何能促進學生更精確掌握詞彙關係，對於教科書中對詞彙關係的敘寫技巧，以及教師的教學方法，提供不少細膩的參考資料。

本期論壇由廖漢騰先生提出開放式教科書的議題：〈開放式教科書——維基百科的啓示〉，開放式教科書顛覆對傳統教科書的定義與需求，能否成爲主流「教科書」，是未來有趣的觀察重點。在書評部份，陳麗華教授評論由 Marilyn J. Chambliss 與 Robert C. Calfee 所著的 *Textbook for Learning: Nurturing Children's Minds* 一書，提醒教科書設計者注意學生的觀點，內容相當豐富。呼應本期第一篇與第二篇關於市場化的論文，饒富興味。專業教科書研究者的研究成果，教科書出版業者、教科書撰寫者、學校教師知否？用否？

《教科書研究》在國立編譯館的努力下，有了開始，也順利的走完第一年，期待更多關心教科書研究者投入，發表研究成果，參與對話思辯。

輪值主編

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters. The characters are arranged in two rows: the top row has three characters and the bottom row has three characters. The signature is fluid and expressive.

謹識

教科書研究

第一卷 第二期

2008年6月15日創刊

2008年12月15日出刊

-
- | | |
|-----|--|
| 1 | 教科書市場化議題之論述分析
詹美華 |
| 29 | 香港教科書政策的理念和實踐
林智中 |
| 45 | 加拿大中學教科書「認識中國」分析——以 Across the Centuries 為例
楊景堯 |
| 75 | 國民中學綜合活動學習領域教科書之生命教育教材內容分析
王淑慧 |
| 101 | 學生對科學教科書詞彙關係理解之分析
陳世文 楊文金 |
| 129 | 論壇：開放式教科書——維基百科的啓示
廖漢騰 |
| 137 | 書評：評介「為學習而設計的教科書」及其對我國中小學教科書設計與研究的啓示
陳麗華 |
| 161 | 資料與統計：教科書審定統計 |

JOURNAL OF TEXTBOOK RESEARCH

Volume 1 Number 2

First Issue: June 15, 2008

Current Issue: December 15, 2008

- 1 | A Discourse Analysis on the Critical Issue of Textbook Marketi-
zation
Mei-Hua Zhan
- 29 | Textbook Policy in Hong Kong: Rationale and Practice
Chi-Chung Lam
- 45 | What Do Canadian Students Learn about China?—Analysis of
“Across the Centuries”
Ching-Yao Yang
- 75 | Content Analysis of Life Education Materials in Integrated Ac-
tivities Textbooks in Junior High School
Shu-Hui Wang
- 101 | An Analysis of Student Comprehension of Lexicon Relations in
Science Textbooks
Shin-Wen Chen Wen-Gin Yang
- 129 | Forum: Open Source Textbook—Lessons from Wikipedia
Han-Teng Liao
- 137 | Book Review: The Review on "Textbooks for Learning: Nurtur-
ing Children's Minds" and Its Implication to Taiwan's Textbook
Design and Research
Li-Hua Chen
- 161 | Data and Statistics: Statistics of Textbook Review and Approval

教科書市場化議題之論述分析

詹美華

九年一貫課程改革下，教科書開放衍生 3 個主要議題：教科書市場化議題、教科書編審政策議題、教科書使用相關議題。本文即以教科書市場化議題為文本，進行教科書新聞報導的媒介論述分析，蒐集民國 90 年 9 月 1 日至 92 年 12 月 31 日期間，中國時報、聯合報及自由時報的教科書新聞報導，首先進行議題表面敘事結構分析以瞭解議題的發展；其次找出議題中的爭議性事件——以教科書商聯合抵制議價事件為例，探討支撐事件發展的文本脈絡與主要論述；最後就事件的爭議性焦點——市場化教科書亟待建立專業計價制度、政府在教科書市場中的角色與定位尚待釐清，進行批判和省思。文末，對論述分析方法提出反思，嘗試為教科書研究提供另一番不同的視野。

關鍵詞：教科書開放、教科書市場化、論述分析、議題

收件：2008年4月22日；修改：2008年6月13日；接受：2008年10月31日

A Discourse Analysis on the Critical Issue of Textbook Marketization

Mei-Hua Zhan

This paper attempts to analyze the critical issue of textbook marketization. Through gathering news and public opinion on textbooks related to curriculum reform for compulsory education (1-9) from major newspapers, the researcher summarized three main issues related to curriculum reform: 1. textbook marketization; 2. textbook editing and review policy; 3. the use of textbooks. Here the researcher only examines the issue of textbook marketization. Based on the analysis of a disputed issue and the reflection on policy, the conclusions of this paper are as follows: 1. the problem of textbook pricing is lacking an effective solution; 2. the role of government in the textbook market should be redefined. This paper also critiques the approach of discourse analysis.

Keywords: textbook reform, textbook marketization, discourse analysis, issue

Received: April 22, 2008; Revised: June 13, 2008; Accepted: October 31, 2008

壹、前言

教科書作為最傳統的課程定義、課程的核心，教科書的生產有其複雜的政經、文化脈絡。國內中小學教科書由政府統編逐步開放為全面審定後，教科書特質所展現的，不僅是文化的產品，更是經濟的產品；教科書制度所傳達的，不僅是一種文化的政策，更是政治的、經濟的政策（歐用生，1997）。九年一貫課程改革，啟動了課程自由化政策，也帶動了教科書自由化、市場化、商品化；加強了學校教育人員課程自主的需求，也加強對教科書選用、評鑑的需求；深化了課程本土化議題的論爭，也擴及教科書意識型態的論爭；普遍帶來社會對課程參與的擴大，也廣泛激起民眾對教科書的關注與討論。處今日資訊傳播發達的時代，社會參與的擴大益加明顯，民眾往往透過報章媒體來經驗課程改革、瞭解課程改革，尤其是報紙，作為公共事務消息的主要來源，其媒介的論述為我們再現和建構了一個課程改革的圖像。

九年一貫課程改革圖像下的教科書政策，因社會大眾對編輯、審查、選用、書價、一綱多本的版本銜接、升學考試的命題取材等種種疑慮而視之為「教改亂象」之一。教科書開放衍生的主要議題包括「市場化議題」，如議價與書價、行銷與市場、選用與採購等問題；「編審政策議題」，如統編民編政策、編輯與審查、著作權與版權等問題；「使用相關問題」，如教材設計與使用、教材內容誤植或爭議、教材銜接、升學考試與基本學力測驗取材等問題（詹美華，2004）。本文即以「市場化議題」下之「教科書商聯合抵制議價事件」為文本，進行媒介論述分析，試圖找出事件中的爭議性焦點，提出相關批判與省思。文末，並對論述分析方法提出反思。

貳、教科書開放政策：自由化與市場化之論述

教育鬆綁是 1990 年代臺灣教育改革的主軸。從國家管制的解除、教育的鬆綁、課程的自由化，到教科書的開放市場，多位學者從自由經濟的觀點，提出對上述改革的建言，強調藉由市場機制的競爭與選擇來改善教育品質。此外，除消極性地主張威權不得不當介入教育，更進一步，要重新審視國家、市場和教育領域的關係，以市場自由為價值前提，積極主張削弱國家在教育事務的介入（朱敬一、戴華，1996）。誠如前教育部長林清江所言，教育改革的趨勢應從「政府的責任」轉變為「市場的要求」（鄧鈞文，2001）。

一、教科書自由化論述

以下從經濟理論來看教科書的自由化論述：

（一）古典經濟理論

強調所有的經濟活動皆在完全競爭的市場結構下進行，人們會基於自利的動機去追求個人效用的極大，「市場機制」如同一隻「看不見的手」（an invisible hand），透過此「看不見的手」的運作，所有資源會達到最適的分配。政府若強制介入，反而會造成社會的無謂損失，降低社會福利，對整個社會經濟的運作有害無利。換言之，此派論者認為，政府的介入只會造成反效果，完全反對政府對市場進行任何的干預與限制。

（二）福利經濟理論

強調自由市場也有「市場失靈」（market failure）的存在，因此經濟體系無法全然透過市場機制的運作達到最適境界，此時需透過政府的介入，方能矯正市場失靈的問題，使整體資源運作維持最佳效益，確保最佳社會福利的達成。造成市場失靈的原因包括公共財、外部效果、自然獨占與資訊不對稱等因素：

1.公共財 (public goods)

又稱集體財 (collective goods)，指某一財貨製造後，單一個體對該財貨之消費與使用，並不能排除其他個體對該財貨的消費與使用，同時，亦不會減少其他個體對該財貨的消費與使用數量。換言之，公共財具有「無排他性」(non-excludability)與「無敵對性」(non-rivalrousness)，也因此容易產生搭便車 (free-rider) 的情形，進而使市場無法順利運作。

有論者認為教育也是一種公共財，著眼在教育本質的「無排他性」與「無敵對性」。但是也有論者認為，教育更趨向一種「準公共財」(quasi public goods) 的特性，教育只是具備無敵對性，但並未具備完全無排他性，因此不能以公共財待之 (蓋浙生，1993)。有論者則明確指出，教育不是公共財，因為教育顯然牽涉到師資、設備、教室容量等資源，這些資源在絕大多數情況下是有排擠效果的，具有敵對性，另一方面，機構可以利用學費、選課單等不同方式，來排除他人的參與和學習，也是一種排他性 (朱敬一、戴華，1996)，是以，主張國家應退出教科書市場，由民間來編輯教科書，使市場機制自由運作，以達到良性競爭與多元價值選擇的目的。

雖然國內學者對於教育是否屬公共財的看法不一、未獲共識，但是都主張政府應適時介入教育。

2.外部性 (externality)

指市場交易結果對非交易的第三者所造成的影響，其結果可能是有利的，也可能是不利的。有利的外部性又稱外部效益或外部經濟。換言之，外部性是指某一經濟活動的形成，其結果並非由活動的製造者單獨承受，可能有其他的不相關的第三者，共同承受該經濟活動的成本或利益等具價值性的影響。

由於外部性的存在，使得個體在決策過程中，難以將所有的外部性因素納入考量，因此無法達成理性的決策，將導致資源的不當運作或浪費；也可能在決策的過程中，有意或無意的忽略外部效果，導致個體自

利的行爲，未必對整體社會資源作最佳的運用，因此需由政府介入，使社會利益達到最大效果。

Friedman 認爲教育所具備的外部性，又稱「鄰居效應」(neighborhood effect) (引自朱敬一、戴華，1996)。就國內情況而言，教育以滿足大多數人的社會慾望爲主，產生的利益具有不可分割性 (indivisibility) 及外延性 (externalized)。教育產品 (產出) 與一般私人財貨不同之處在於其公益性，教育的收益一方面爲受教育者所享用，另一方面教育會產生「外溢效益」(spill-over benefit)，亦即除受教者本身獲益外，學校傳播和創造的知識，可產生長遠的社會效益和經濟效果 (顏秀如，2003)。運用到國民教育上，學童接受教育不僅自身獲利，也可提升整體社會運作成效，連帶使不相關的第三者因整體社會進步而提昇生活品質。這些外部效益不獨由個人得利，但也無法判定是哪些個人或家庭獲益，進而向連帶受益者收取費用，這也是政府干預教育事業最主要的「說辭」(黃雪菲，1995)。再者，朱敬一等認爲，外部效益會隨著教育層級的升高逐漸遞減。換言之，中小學教育具備了較高的外部效益。

3. 自然獨占 (natural monopoly)

指某產業僅有在單獨一家業者存在市場時，方可達到整體社會福利之最大。換言之，此時最適模式下的產量，即足以負擔整個市場的需求，一旦有多家業者同時存在市場上，反而會降低社會福利，增加無謂的損失。自然獨占的產生，是由於某一產業的生產「規模經濟」特別顯著時，長期平均成本隨著產量的擴張，而呈現下降的狀態，且產品需求太小，導致市場需求線與業者長期平均成本線，在下降階段交會，形成自然獨占的局面。在教育市場上，政府對於自然獨占的情況，一方面可藉由某種程度的干預和監督來介入市場的管理；另一方面也可由政府統一辦理教育事業，禁止民間參與，防止獨占。

4. 資訊不對稱 (asymmetric information)

資訊的流通，是競爭市場中達成最佳交易價格的基礎。換言之，在資訊不足的限制下，個體的決策很可能不是最佳的選擇，甚至是錯誤的選擇，其結果將導致整體社會的自然資源無法達成最有效的利用。林文達（1984）、蓋浙生（1993）均認為教育市場具有資訊不對稱與不足的特性，因此教育市場並非完全理想的競爭市場。

綜上所述，依據福利經濟理論的看法，教育相關市場中若具備市場失靈的四個原因之一，則政府應可干預和介入，使整體教育資源達到最佳利用和社會利益達到最大福利。但是，教育市場「是否具備」市場失靈的條件，論者仍持不同看法。

（三）公共選擇理論

指公共部門往往具有缺乏競爭、控制無效率與過度生產 3 種本質上的缺陷，形成公共部門不自知地擴充其產能與規模，造成大而不當的資源浪費情形，成了所謂「政府失靈」現象，此現象較之「市場失靈」更為嚴重。公共選擇理論者主張，政府在進行干預市場時，必須謹守其份際，同時，應將競爭的概念引入公共部門，或透過民營化將公共部門的服務功能轉介到私部門，來避免和改善「政府失靈」的現象，以及可能引發的危機。此主張與民營化的論述頗為相近。

二、教科書市場化論述

（一）自由競爭與市場化

自 1980 年代以來，世界主要國家莫不以追求教育品質和提升國家競爭力作為教育改革的主要訴求。自由競爭被視為教育品質提升的主要利器；市場化則成為促進競爭的最佳策略。Gewirtz 等人指出，市場化策略代表教育政策的經濟學典範轉移，代表二次大戰後福利國家所蘊涵的集體責任原則解構、國家的角色與權力削減，以及經營管理的控制取代專業控制（引自周淑卿，2002）。反觀國內，近年來在學校再造和教育鬆

綁聲中，教育市場化思潮瀰漫，市場化理論與邏輯已滲透到課程改革的語言和思考當中（歐用生，2000）。

有學者認為教育市場化的理論源自公共選擇理論，但是有 3 個基本命題：第一，學校的民主階層和官僚體系，使學校不能自訂目標、自聘人員、自行發展課程，因而抑制了學校的表現。第二，如果能取消外在的限制，則學校能自塑願景，激勵教師自主的意願，建立團隊精神，為學校建立積極校風。第三，市場化將獨占的權力開放給每一個人，而個人是自我追求的，受財富和地位的誘惑，產生高度競爭精神，激起由下而上的現場活力（Chubb & Moe, 1997）。有學者則認為研究教育市場化，需考慮下列 5 項假設：一、有充分的供應商；二、消費者應熟知產品性能；三、消費者是理性的且知自身喜好；四、市場的價格是由供需均衡來決定；五、教育產品被視為私有財貨（Gintis, 1995; 引自李敦義，2000）。另外，Gewirtz 也提出教育市場化包含幾個重要的前提與假設：第一、消費者是理性而自利的；第二、消費者會依其偏好作不同的選擇，因而促進教育形態的多樣化；第三、市場是自由而平等的，自由選擇對個人最有利；第四、消費者的選擇是一種自主行為；第五、自由競爭可以提升學校教育品質（引自周淑卿，2002）。

綜上而言，自由競爭、多元自主選擇、提升績效等是教育市場化的正向立意。將市場化導向學校的教育政策，主要有 3 個方向：一是家長與學生自由選校，代替國家分配入學的方式；二是提振私立教育機構，以提供更好的教育效能；三是國家撤除支配性，以免壟斷教育權責。而開放教科書市場提供自由競爭與多元選擇即是導入教育市場化體系的一環。

（二）市場機制

國內多數學者認為，透過市場供需雙方互動的均衡結果，使資源的配置達到效益的極大化，此種市場自然運行、調節的功能，即稱為「市場機制」（鄧鈞文，2001；張清溪、許嘉棟、劉鶯釧、吳聰敏，2007）。

然而，許多教育經濟學者視教育為一種「準公共財」(quasi public goods)，因為教育只是具備無敵對性，但並未具備完全無排他性。因此教育市場不同於一般自由經濟市場，Whitty、Power 及 Halpin (1998) 稱之為「準市場」(quasi market)，亦即因為沒有傳統的現金交易，以及仍存在著政府的強勢介入。換言之，「準市場」是被用以標示一種引介市場力量與私人決定權進入教育措施的嘗試。蓋浙生 (1993) 也提出教育市場的性質具有下列特點：第一，教育市場是一個計畫市場；第二，教育市場是一個受干預的市場；第三，教育市場不是一個完全競爭的市場；第四，教育市場不是市場機制所能操作的機能。

基本上，在教育市場化之下，國家、學校成為供應者的角色；知識和技能成為商品；教師成為知識和技能的販賣者；學生和家長則成為消費者。這種由生產、包裝、行銷到購買的市場機制運作中，知識及技能無異是成為一種商品，而師生的關係被化約成販賣者與消費者的關係。以教科書為例，當教科書開放導入市場機制後，教科書文化經濟商品的特性被凸顯與強調，書商以市場導向的編輯方針以及經濟利益的推銷策略，將學校和學生視為生財的市場。整體說來：學生和家長雖然是主要消費者，卻不一定行使購買教科書的選擇權；教科書的供應者，由國家轉至民間教科書業者，又往往以商業利益與價值做為優先考量；政府則只能透過教科書政策進行「市場機制」的干預。因此，教科書市場化所衍生的問題的確值得我們進一步探究。

參、分析策略：論述分析

「論述」(discourse) 一詞可以是動詞，也可以是名詞；可以指思想和傳播的互動過程，也可以指思想和傳播的結果。在語言學研究中，論述強調的是語言的動態面，具有行動中「in action」與使用中「in use」的意涵，指涉的層面包括傳播者的社會位置、社會情境與實際使用的語

言面向 (van Dijk, 1985; 引自黃美惠, 2001)。將論述運用至社會科學研究, 論述指的是在特定的社會情況和歷史條件下所生產出的一套相關的陳述 (游美惠, 2000)。Foucault (1972) 認為知識既不是客觀也不是主觀的, 而是在歷史變遷的某個特定時期的權力產物, 知識或真理作為一種論述型式, 其背後是有權力運作的。論述若被視為權力網絡中的一部分, 則任何論述並無絕對的真偽, 因為語詞和事物間的關係, 總是部分而不完整, 根植於論述規則及人為造作, 所以形塑出來的真理或知識, 不過是論述的諸多規則搭配完成的效果。而媒介論述適可以體現這種效果, 因為媒介論述在論述實踐中, 能扮演著建構社會知識、形成規範和反映價值、塑造共識與合法化等重建構性的角色, 本文所稱之論述分析即是採教科書的媒介論述以進行分析。

一、教科書的媒介論述

論述分析所倚賴的論述理論, 是將論述詮釋為鬥爭的場域和鬥爭的對象, 各個團體在論述場域中爭奪文化霸權, 努力製造意義和意識型態 (游美惠, 2000)。而事實上, 文化意義特別是在爭議性、衝突性的情境下能被清晰表達, 因為所有意義的詮釋都發生在爭取文化控制權的抗爭上。任何的論述, 包括新聞的媒介論述, 都是被結構出來且相互關聯。權力/知識會透過論述實踐而發生效用, 傳播活動是一種論述實踐的過程, 傳播的內容建構了各種不同的論述形構, 藉由分類、區隔、排除、拒斥等, 劃出主流/邊緣、正常/異端、發聲/消音等不同體系, 其能量也隨著權力資源的結合而有所消長 (邱麗珍, 2000)。媒介論述在通往社會建構的實踐過程中, 往往透過議題的表徵, 對於社會意識型態的形成過程扮演十分重要的角色。觀之教科書, 既具有非常特殊的文化、經濟商品意涵, 又教科書之爭議性新聞論述, 透過議題的表徵, 通常具有形塑一般社會大眾對教科書產生某種意識型態 (例如低書價、非商品、奉為聖經等) 的功能, 雖然新聞常規中, 記者路線的安排、截稿時間的壓

力；記者的觀察、選擇、文字組織；新聞組織內部的控制、專業意理的判斷等，甚至媒體的立場，都是難以避免的限制，然而新聞媒介論述仍具有建構教科書框架¹的意涵。

二、論述分析的步驟

本文針對九年一貫課程改革下教科書開放衍生的市場化議題，從報紙新聞論述的文本出發，首先，按時間脈絡整理出議題發展的表面敘事；其次，針對議題發展中爭議性事件，進行背景脈絡、事件發展和相關新聞評論的分析；最後，就議題的爭議焦點進行批判與省思。在分析過程中並以「傅柯式（Foucauldian）論述分析」的主要概念：論述、論述形構、論述實踐、陳述與陳述主體、稀釋性原則（rarity of statements）（卯靜儒、張建成，2007），作為實務與概念之間的交互論證。

三、樣本選取與資料分析

（一）樣本選取

九年一貫課程自民國 90 學年度小一開始實施，91 年 7 月爆發第一次教科書議價爭議事件；92 年 4 月爆發第一樁教科書選用爭議事件，兩件事在報紙上沸沸揚揚，本文研究樣本即從 90 年 9 月 1 日至 92 年 12 月 31 日止約兩年半期間，以聯合報（含聯合晚報）、中國時報（含中時晚報）、自由時報 3 報為選取來源，另外亦蒐尋立法院公報中與教科書相關的質詢案，以及教育部有關於教科書的專案報告，以佐證部分新聞報導之論述。

¹ 臧國仁（1999）認為「框架」可說是個人面對社會所建立的思考架構，源自過去的經驗，但經常受到社會文化意識影響。另一方面，社會組織的基礎框架構成了文化的中心成分，成為彼此瞭解與詮釋的基模原則。這些基礎架構甚至可以組合成架構的架構（framework of framework），成為社會核心思想體系。

(二) 資料分析

1.分析單位：本研究以「1 則」新聞為分析單位。

2.分析類目：分為「如何說」類目、「說什麼」類目。

(1)「如何說」類目，指透過新聞陳述方式來瞭解新聞報導所呈現的形式。本研究主要為 4 種報導形式：純新聞報導、專欄和記者特稿、社論（社評）、編制外人員撰寫之評論。

(2)「說什麼」類目，分為「新聞主題」和「消息來源」兩種類目。

A.新聞主題類目

鍾蔚文（1992）認為每則新聞報導的重點，有提綱挈領之要，可說是 1 則新聞內容中的「主題」表現，亦即新聞主題是一則新聞中主要論述的命題。本研究新聞主題類目包括：統編民編政策、意識型態、課程綱要與能力指標、編輯與審查、行銷與市場、評選與採購、議價與書價、教材銜接、教材設計與使用、教材內容誤植或爭議、升學考試與基本學力測驗取材、教材評鑑、著作權與版權等 13 種。

B.消息來源類目

Voakes 指出消息來源是一些在新聞引述中提及且可確認的個人、組織或實體（引自臧國仁，1999），亦即探討新聞報導中直接引用或間接引述、且可被指認出來的消息來源及出處。本研究消息來源類目分成：教育部長、教育部或所屬單位、縣市教育局、民意代表、教科書業者、學校、教師、家長、學者專家、其他政府單位、民間教改團體、其他民間社會團體、其他民眾等 13 項。

肆、教科書市場化議題之論述分析

一、議題發展的表面敘事分析

摘取每則新聞報導中的主要標題，按時間脈絡由遠至近彙整成表，以瞭解議題發展的表面敘事結構（請參考附錄）。從議題表面敘事結構可知，民國 91 年 7 月 3 報對教科書計議價事件，有多篇幅又持續性的追蹤報導直到該事件告一段落為止。另外，民國 92 年 4 月、9 月和 12 月對苗栗縣統一票選教科書案也有清晰可尋的追蹤報導，而這兩個事件分別凸顯教科書市場化中「競爭」、「價格」及「選擇」的特質。本文限於篇幅，僅針對「教科書商聯合抵制議價事件」進行分析，探討事件的發展脈絡和主要消息來源彼此在報紙論域中，建構哪些主流觀點和營造論述的主控權。

二、議題發展中爭議性事件分析——以教科書商聯合抵制議價事件為例

（一）背景脈絡

1.教科書價格「一書多制」

民國 88 年 2 月《國民教育法》第 8 條第 2 項通過「國民小學及國民中學之教科圖書，由學校校務會議訂定辦法公開選用之」，始確立選用的權責單位為學校，而國民教育整體的權責單位為地方政府。基於教科書開放民間管銷後，必然產生回歸市場的機制，由各縣市或學校直接和教科書出版商採購及議價，應得以增加議價空間。但是教科書選用自實施以來卻往往出現各縣市同一版本教科書價格差異的現象：

某出版社小學四年級上學期國語課本，在臺北市每本賣 172 元，基隆 148.5 元，臺北縣.....最高及最低價差 43 元，而且採購數量最多的臺北縣、市不見得最便宜（聯合報，90/09/06）。

鑑於先購書的縣市議定價格後，其價格被後來的縣市視為議價的底線，越晚採購的縣市，買到的價格越低，是以造成國中小教科書價格「一書多制」現象。於是有立法委員建議修正《國民教育法》之規定，改由教育部統籌辦理國中小教科書的採購。

2.教科書選購弊端頻傳

國小教科書市場化以來，書商需致力於行銷以佔據教科書市場；學校需戒慎於選購以獲得適用的教科書。在跳不脫買賣的商業行為下，一有觸及教科書採購和選用的弊端，立刻成為立法委員質詢的焦點和報章媒體披露的對象：

鑒於教科書品質優劣與教學成效密切相關，惟自教科書開放政策實施以來，教科書選購弊案頻傳……且以非法行銷手法左右學校教科書之評選過程，如提供贈品、佣金、招待、賄賂、贊助教師研習等……（立法院公報，洪秀柱專案質詢，90/06/04）。

3.教科書太貴

教科書除價格上「一書多制」遭各界質疑外，「民間版比統編版貴4、5倍」更令家長抱怨和立委砲轟：

……不僅造成家長之經濟負擔，書商為了搶佔市場更是花招百出，完全違背教材多元化之教改本意，本席籲請行政院應大力破除此一教改亂象……（立法院公報，黃敏惠專案質詢，91/03/05）。為教育部推動教材自由化政策，的確已打破過去政府強以意識形態編撰教材……政府應注意教材鬆綁加重學生金錢與精神負荷，並提出改善方案（立法院公報，王昱婷專案質詢，91/03/19）。立委昨天輪番砲轟教育部開放教科書市場後，反而造成學生經濟負擔，民間版本比以前統編本貴4、5倍，參考書市場更是以前的26倍（聯合報，91/04/16）。

面對審定本教科書、參考書太貴的問題，教育部長黃榮村承諾將於民國 91 年 9 月以前，推動各縣市統一議價教科書及訂定價格上限，且不排除恢復推出部編本加入競爭，以及考慮讓學校購買參考書供學生借閱。

4.教科書計價結果引發書商不滿

鑑於各縣市採購相同版本教科書差價過大、書價愈來愈昂貴，教育部指定 91、92 學年度先由臺北市政府教育局辦理統一計價，由臺北縣政府教育局辦理統一議價。民國 91 年 6 月 19 日北市教育局計價會議決議，不分國中小學之學科與年級，每頁單價 0.4 至 0.45 元，降幅達 15%。然而書商認為價格太低，沒有利潤，表達反對立場，並質疑非專業人士主導計價會議，要求重新計價，但遭北市教育局否決，認為計價結果已切實反映教科書成本。

書商為表達抗議，除在報紙刊登全版廣告外，並到教育部陳情，指出壓低書價等於逼業者做賠本生意。教育部面對書商強烈不滿，明白表示尊重北市教育局的計價決定，並「扛出」國立編譯館和書商叫陣：

教科書商的獲利不只來自教科書，還來自參考書……但估算教科書成本不應將附加產品算在內，……教育部將舉辦教科書評鑑，並促使計價更專業，和書商理性溝通，若書商以不願接單威脅，國立編譯館大可接手發行（聯合報，91/07/05）。

綜合而言，整個教科書商聯合抵制議價事件的背景脈絡，從市場書價紛亂、學校選用採購弊端頻傳、書商不法行銷行為盡出、書費節節升高加重家長經濟負擔，到立委不斷砲轟施壓等，這些陳述之間的相互搭架關係與轉化，在報紙論域中形成一個可尋繹出陳述組合的「論述形構」（discursive formation），藉由議題的表徵，形塑大眾對教科書開放市場的意識型態，促使教育部在短短的 1 年後，不再以訂價是「走回頭路」、「易落人口實」為說詞，坐視教科書市場的書價問題不管，而提出教科書聯合採購以為因應。

(二) 事件發展

1. 書商串聯抵制，傾向放棄競標

教科書業者為抗議 91 學年度教科書計價太低，於臺北縣教育局舉辦聯合議價前夕，表示將串聯抵制議價當天會議，而引發報章媒體大篇幅報導：

.....如果議價不成，各縣市無法購書，二百八十萬國中小學生將可能面臨新學年無書可讀狀況（自由時報，91/07/18）。

教科書因降價導致議價的風波，官商兩造更是各據一方論戰。官方以教育部為首，奉「民意」為後盾，第一線由公平會防守，對教科書業者若觸犯聯合抵制議價的行為，祭出罰鍰。第二線由北縣教育局防守，對議價會議做技術性的規範，限制業者出席代表人數，以避免書商之間相互觀價、聯合壟斷。第三線由各縣市政府和學校防守，隨時做好備胎，準備選購下一順位版本的教科書。第四線由國立編譯館防守，做好恢復印行統編本教科書以因應該學期用書的準備。

然民間教科書業者的叫陣也犀利，認為降價是殺雞取卵，教科書發展將因此步入黑暗期，業者無力做教材研發、無法辦教師研習、專業諮詢服務也緊縮、教學用贈品更是縮水或停止供應等。業者還進一步提醒教育部應「落實教材開放美意」，並且呼籲全國教師「珍惜教科書選擇權，勿任意更換其他版本」：

業者說，政府要求教科書價比一般市售圖書便宜一半，是在殺雞取卵，「教科書發展將從此進入黑暗期」，業者將無力投入品質研發.....（中國時報，91/07/18）。

教育部國民教育司表示，業者若有聯合影響市場價格的行動，將交由公平交易委員會調查處理，並提醒縣市政府和學校做好「備胎」。.....（中國時報，91/07/18）。

公平會表示，公平會將採取主動調查動作.....（中時晚報，91/07/18）。

臺北縣政府教育局指出，.....不管全部議成、部份議成或全部未議成價格，教育局都有因應措施.....（中時晚報，91/07/18）。

業者仍「強烈建議」希望教育部能延後議價會議，.....重組計價委員會，敦聘.....審慎制訂教科書價格，落實教材開放的美意。.....也呼籲，全國教師應珍惜教科書選擇權，不要為了逼迫業者降至不合理的價格，任意以其他版本遞補，.....使學子被迫面臨銜接困擾（自由時報，91/07/19）。

一時之間延燒開來的教科書書價戰火一發不可收拾，雖然教育部已做層層戒防與準備，但是部長黃榮村還是公開坦承「問題嚴重」，議價會議前若不找出有效的解決方案，問題將「很麻煩」，於是教育部在議價會議前一天下午緊急召開會議，商擬進一步對策，會後並以「軟硬兼施」的立場，呼籲國中小教科書業者「平心靜氣」參加聯合議價會議：

.....若各出版公司聯合不參與議價，聯合供應契約則無法形成.....將回歸以往由各縣市自行議價。.....教育部呼籲國中小教科書業者為了下一代孩子，能發揮出版家的精神與社會責任，.....教科書開放審定制後，內容已更為活潑多元、出版公司之服務也受到肯定.....但基於政策立場，實不容教科書制度吵嚷不休、爭議不斷，在盱衡各種情勢，.....恐不得不審慎研議依國民教育法第八條之二，要求國立編譯館繼續編輯國民中小學教科圖書，或委請大專院校、民間團體編輯教科圖書，以建置教科書審定、選購之可長可久之制度（教育部國教司新聞稿，91/07/18）。

教育部警告：若採購不成，將緊急動用行政系統加印兩年前的舊版本應急，明年並重新啟動國立編譯館編印新課程，九年一貫新課程實施進程將因此延誤至少1年。對此，教科書業者回應，行政權不應以強制手段剝奪學校選書權，更不應犧牲學生用書權益。業者將先把書送到已選好書的學校，希望行政部門把「用書」和「書價」拆開來分別處理。

由於教育部「使硬」且立場堅定，聯合議價會議在業者一片叫陣之後仍如期舉行。

2. 官方軟硬兼施，書商抵制破功

國中小學教科書首次聯合議價會議，在經過長達 11 小時議價後順利完成，解除「無書可讀」危機，官方總算鬆了一口氣：

.....部份校長則透過私人管道向書商表示，已有出版社完成議價，如果不以學生教育為重，只要有出版社肯議價，不排除所有生意都歸同一家書商所有，企圖各個擊破。在縣府教育局、學校人員軟硬兼施下，本來不願議價的書商開始鬆動.....。總計 24 家書商，只有 3 家未完成議價，教育當局堪稱大有所獲（聯合報，91/07/20）。

至於業者，於議價會後強調，事前絕無聯合抵制意圖，完成議價是為顧及學生受教權，並非接受計價結果；單一業者獲利情形被擴大解釋，讓外界無法理解教科書經營的困難，是此次最大損失；教科書的獲利並不如外界想像的好，希望政府仍應該推動買賣雙方都能接受的合理計價機制：

他們無力對抗此次行政部門與媒體對此事件造成的「民意壓力」，雖然外界的看法對業者不公平也不合理，但「堅持已毫無意義」，對議價的「大逆轉」，他們只好無奈接受。.....此次無奈接受價格，並不表示計價是合理的（中國時報，91/07/20）。

其中一家書商特別發表新聞稿指出，業者一開始就表明不可能以學生沒書讀作為抗爭手段，並且指責教育部當局誤導社會輿論對業者大加撻伐，形成對業者一面倒的負面評價。誠如業者的指陳，官方的確以近用媒介之便，以主要消息來源在整個議價新聞產製過程中，篩選、宣揚與已有利的資訊；同時，報紙亦在新聞報導中，對描繪的情境與主要議題，進行選擇、強調、排除與詳述等手法（Tankard, et al., 1991; 引自臧

國仁，1999)，將教科書議價的爭議過程作「媒介真實」²的呈現，形成業者「唯利是圖」的負面輿論。

然而，業者說：「不可能讓學生沒書讀」，到底是基於出版者的企業精神與社會責任？還是用來作為抗爭的手段與籌碼？原承印部編版的書商表達其不同的看法，認為若依常理，任何市場沒有價格未談定就同意先送貨的道理，但政府任由書商先將教科書配送到校，無疑是降低書商議價的意願。書商就是看準教育部「無書可發」，才提出「參酌圖書雜誌價格，做為教科書計價基礎」的不合理要求。是以有評論指出，業者這樣的做法引人質疑是想「先上車後補票」，企圖讓教科書聯合議價破局、無法完成。

綜合而言，媒介呈現下的事件發展，從書商揚言串聯抵制、放棄競標，到官方軟硬兼施、備胎以待，書商又各有盤算的情況下，算是抵制失敗，聯合議價順利完成。事件發展的論述在這裡加入一套排除與納入的系統，也決定了誰可以說、可以怎麼說、在什麼位置說、說些什麼，展現論述本身一種具體行動中的權力與慾望，也就是「論述實踐」(discursive practice)。

(三) 政府回應

教育部在聯合議價順利完成後，透過新聞稿表示「佩服業者以出版家之社會責任感共體時艱」，同時宣布未來處理教科書書價問題的「兩個分離」原則：一是將教科書本身的成本和附加服務成本分離計算；二是教育事務和市場事務分離處理。除非緊急必要，教育行政部門只負責教育，不介入教科書市場機制，未來，國立編譯館原則上也不會加入新課程編書行列。換言之，教育部的立場是把教育與市場兩個領域做切割，教育部做的是教育事務，市場層面則藉由適當的制度和正常機制來

² 以往「反映論」者認為媒介是反映社會真實的「鏡子」，然而，建構論者卻認為媒介所反映的是扭曲不實的現象，只是對客觀真實的一種「再現」。進一步言，「符號真實」永遠無法等同或還原「客觀真實」。對符號真實的解析，正好可以看出媒介對客觀真實或特定新聞事件的「加工過程」，及其間所意涵的定義與架構，而呈現出所謂的「媒介真實」。

運作。

然而，教育市場化已儼然是全球性的教育改革趨勢(楊巧玲，2003)，在教育領域不論是置入經濟學所謂的「市場化」或「自由化」，透過政府主導對教育解除管制、消除壟斷，提倡私有化等；或是置入行銷學所謂的市場，強調消費者為生產與銷售的中心，藉由市場區隔、產品定位、定價、產品通路等技巧，提供滿足消費者需要的產品(戴曉霞，2000)。前者從巨觀角度看，教科書開放政策已是政府「做對的事」；後者從微觀角度看，政府應該把「教科書市場的經營管理」此事「做對」。教育市場不是一個完全競爭的市場，也不是放任「市場機制」所能操作的(蓋浙生，1993)。因此，如何理出一套教科書市場經營管理的策略，可能更勝於「宣稱」立場的超然。宣稱是一種陳述(statements)，陳述是論述形構包含的主要元素，必須依附在陳述主體才顯得其意義，發揮其作用。陳述主體與其說是一個特定的人物，不如說是一個發話主體的位置(卯靜儒、張建成，2007)。對書商聯合抵制議價事件理出政府回應的陳述，有助於揭露論述主體在其發話位置宣稱某套論述為真，是否具合理性？還是更凸顯爭奪論述主導權的霸權心態？

(四) 相關評論

3報對議價事件的評論性報導採中立(4則)與反對(2則)兩種看法。首先，在官方政策上，開放後的「防護」措施不見了，才會遇到「無書可發」的窘況。其次，政策配套不足，助長教師與業者間的依存關係，形成「服務=控制」的教科書市場。再次，課程實施期程緊縮，編審匆促，教師備課不及，影響教學品質。最後，教科書過度朝向商品化，促使市場集中度高，漸漸形成獨占與寡占的態勢。而在教科書業者方面，議價前抗爭的時間點、抗爭的對象、抗爭的理由等，其合法與合理性令人質疑；議價後採取讓步的手段，也令人懷疑是著眼於參考書市場的交叉補貼之利。

在官商之外的消息來源顯示，對書商抵制議價事件多持反對立場。對家長而言，書價低與品質高為首要考量，服務和行銷都是其次。對基層教師而言，統編本的情懷依稀可見，審定本在教材內容品質比不上編印品質的情況下，過高的書價的確不合理。對民間教改團體而言，除強烈要求政府堅持立場，不要被書商以「書」綁架學生外，也指出書商聯合壟斷、哄抬書價行爲，說明一綱多本政策下的教科書市場發展問題重重。對民意代表而言，有立委指出教科書計價委員遭書商威脅，政府應查辦；有立委認爲國立編譯館應再編書，書商應釋放參考書著作版權，以遏止高書價。對各縣市教育局而言，議價不成的可能危機已有因應準備，部編本是否該重返教科書市場則呈現兩極的看法，一方認爲走回頭路，於法不合；一方認爲恢復部編本，可增加選擇且可抑制書價。至於學者專家認爲，教科書採購應回歸市場公平競爭的機制，家長對教科書的選擇應以品質爲前提，政府於此時不應以聯合（計）議價來殺價取量，破壞市場公平競爭。

綜合說來，整個事件凸顯教科書從統編走向開放政策，從管制走向自由出版，教科書的多重屬性，除了是文化遺產的精華、維持社會團結安定的利器、維持階級利益的工具、師生對話的橋樑（鄭世仁，1992）之外，也是一種經濟市場的商品。當教科書「知識合法性」、「課程意識型態」的論述本質鑲嵌在市場化的文化商品論述脈絡中，其發聲/消音體系的能量，隨著權力資源的結合而有所消長時，往往使教科書最重要的「價值」問題被「價格」問題掩蓋了。探討報紙論域中不同消息來源對教科書計議價事件的相關評論，是在尋繹出一個由許多不同陳述所交織而成的關係網絡，每一個陳述都依附在陳述主體才得以運作，得以彰顯論述力量，與此同時，任何一個陳述主體要成爲發話的主體，也必須占有其相對應的位置（例如，家長要求低書價與高品質；書商要求服務與行銷），才足以宣稱某套論述爲真。

三、議題爭議焦點的批判與省思

(一) 市場化教科書亟待建立專業計價制度

價格是自由市場中的重要概念，「市場機制」甚至是「價格機制」之稱（張清溪等，2007），價格的合理與否，影響市場的自然運行與調節功能。民國 85 年國小教科書開放審定之初，教育部為尊重自由市場機制而未予教科書核價，雖有研究指出，教育部當時是迫於壓力才不敢核價（鄧鈞文，2001）。隨著教科書選用權的下放，教科書價格直接由買賣雙方直接議價，惟有關訂價的公平性、合理性一直頗受質疑。後來臺北市認為教科書有核價的必要，於是訂出教科書的計價方式，並且被多數縣市比照採用，只是仍有部分縣市以要求比照北市計價方式再打 8 至 9 折不等，引來教科書業者與買受者之間，產生計價合理性的爭議。

迨至九年一貫課程實施，教科書開放選用範圍更擴大，教科書價格「一書多制」、選購弊端頻傳、書價較以往統編本貴 4、5 倍且居高不下等，使教育部不再坐視書價問題不管，乃統籌辦理 91 學年度教科書的採購，委請臺北市教育局對教科書統一計價，再由臺北縣教育局辦理教科書聯合議價，議價後，分由各縣市或學校對書商採購。惟該年度教科書計價降幅達 15%，令書商大表不滿，遂有聯合抵制議價事件的發生。

雖然整個抵制議價事件在媒介論述形構中包含無數的陳述，但這些陳述都在「稀釋性原則」(rarity of statements) 下運作，將原本指涉龐雜的意義結構，透過對所指涉的事物予以孤立化、簡單化，而形成一套有中心思想的論述，讓訊息或知識的傳遞具有明顯的開端和收尾（卯靜儒、張建成，2007）。教科書聯合抵制議價事件的爭議在計價問題，計價問題的焦點，源自官商雙方對教科書成本利潤，各說各話。官員及計價小組認為，以往是為了鼓勵更多業者投入教科書編寫，避免壟斷，而且考量第一年研發成本高，所以提高教科書書價，但是業者不該再坐享暴利，進而將教科書服務成本轉嫁給學生，持續拉抬書價，再者，業者佔有教科書市場後，還可以從參考書等其他產品賺一筆，而且利潤更大。

業者則反駁認為，政府是挾民意對業者做「砍頭式」計價，計價的專業性與合理性令人質疑，而且教科書的研發成本高、利潤微薄，亦非如外界所形容的「暴利」，再者，部分業者在市場區隔下不見得有參考書市場可獲利，不該強迫業者基於社會責任，將教科書「半買半送」。在此，教科書成本利潤的論述，基本上是官商雙方在爭議性的論述場域中爭奪文化霸權，努力製造意義和意識型態，藉由定義、描述、界分各自關切的成本利潤問題上，可以說什麼、或不說什麼；同時在論述過程中，也提供社會及個人行動的規範，包括什麼是被允許、或被禁止的。

九年一貫課程下的教科書自「書價平準」的安全閥（部編本）撤離之後，市場機制取而代之，由於市場集中度高且教科書是個勞力密集的市場，加上行銷花招百出，是以書價的成本水漲船高，最後只好轉嫁到商品的消費者（學生與家長）。而當年（民國 85 年）不核價所可能引起的哄抬價格、壟斷、教育風氣與倫理等問題，到新課程開放範圍擴大有更形惡化之虞，加上選用制度的不健全，交互影響之下，使教科書鬆綁與解除管制，提供競爭與選擇，卻不見得帶給消費者（受教者）更多元、開放、合理的選擇機會。教科書市場是一個計畫市場、受干預的市場、非完全競爭的市場、非市場機制所能操作的「準市場」，因此建立專業、公開的教科書計價制度，加入出版專業的第三者，取得官商與社會大眾的共識，才能提升教科書市場化的正向立意。

（二）政府在教科書市場的角色與定位尚待釐清

就一般經濟學論，市場機能是配置資源的最有效方法，但是當市場機能無法有效配置社會資源、導致缺乏效率時，就會出現「市場失靈」（market failure）的現象。另外，靠市場機能無法完成效率以外的社會目標——如，期望的所得分配型態、維持價值體系等——也會發生市場失靈。而一般市場失靈的主要來源包括：獨占力（自然或人為）、外部效果、公共財、資訊不對稱、共同資源等。教科書市場是新興的保守市場，產品多具有著作權，別人無法出版，因此較其他產品而言，是具有獨寡

占的傾向，也因此市場內的競爭相當激烈，市場外的業者很難進入參與競爭，其發展特色：第一、市場集中度高，漸成獨寡占態勢；第二、價格非全由市場機制所決定；第三、教科書與參考書容易有交叉補貼的問題；第四、參考書套書出售，使消費者失去產品選擇的機會。因此，教科書市場一如教育市場，具有準市場的特性。

當政府在面對一個非完全自由競爭的教科書市場時，首先應該防範教科書「市場失靈」的現象出現，這當中有幾個層次，一是沒書可用；二是書價居高不下，甚至聯合哄抬；三是業者寡占或獨占。以這次議價風波而言，業者因不滿書價，反而企圖以書價「綁」書，致教科書市場幾乎無法正常運作。

是以，政府在面對開放的教科書市場，首先應定位自己的角色，對於教育改革「大開放時代」失去的安全防護應設法彌補。教科書市場化的目的不在於減輕政府的財政負擔，而在教育思想的鬆綁、教育價值的多元化、教育選擇的多樣化，落實到學校教育，透過課程的鬆綁，使教師增權賦能、專業自主能力提昇，讓教師與教科書之間的關係，有新的詮釋與調整。當教師整體教材設計發展能力未具備好時，教科書依然是師生教與學的主要工具，因此政府有責任讓師生都有書可用，做好師生教學的基本安全防護，讓教科書不至於淪為市場失靈的祭品。

其次，教科書開放所牽涉到的不僅是市場機能的問題，更重要的尚包括教科書審查制度、選用制度、評鑑制度三者，釐清這些問題的核心因素才能用正確的角色，找對教科書市場失靈時「國家介入」的時機，同時避免「手段——目的」的置換，以持續改革的正當性與合理性。

伍、論述分析方法的反思——代結語

「論述」是在特定社會情境和歷史條件下所產生的一套相關陳述，具有「行動中」與「使用中」的內含意義。Foucault 認為權力與論述是

密不可分的；權力內在於論述，論述展現權力；權力像循環於論述內部的血液，論述猶如權力的脈搏（黃道琳，1986）。論述不離權力，也是推動意識型態的產物，代表特定的利益或立場；論述分析常涉及階級、性別、種族的偏見，以及權力與宰制等因素。本文運用論述分析探究開放後的教科書市場，檢視教科書市場背後所涉及的權力與意識型態，揭露教科書媒介論述形構與論述實踐，鬆動我們對教科書實務問題既有框架的理解，尋求其他更多可能性的論斷、歸因和解釋，或許能有助於國內方興未艾的教科書實務研究與發展。

參考文獻

- 立法院（2001）。院會紀錄。立法院公報，90（44），963-964。
- 立法院（2002）。院會紀錄。立法院公報，91（77），386-387。
- 朱敬一、戴華（1996）。國家在教育中的角色。臺北市：行政院教育改革審議委員會。
- 卯靜儒、張建成（2007）。在地化與全球化之間：解嚴後臺灣課程改革論述的擺盪。臺灣教育社會學研究，5（1），39-76。
- 李敦義（2000）。市場化理論分析及對臺灣中小學教育改革的啓示。教育研究資訊，8（6），62-88。
- 周淑卿（2002）。課程政策與教育革新。臺北市：師大書苑。
- 林文達（1984）。教育經濟學。臺北市：三民。
- 邱麗珍（2000）。女性雜誌中美容美體論述的解構。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 張清溪、許嘉棟、劉鶯釧、吳聰敏（2007）。經濟學。臺北市：翰蘆圖書。
- 黃美惠（2001）。媒介建構之女性參政框架——以副總統呂秀蓮的新聞報導為例。淡江大學大眾傳播研究所碩士論文，未出版，臺北縣。
- 黃雪菲（1995）。臺灣學校教育管制的經濟分析。國立臺灣師範大學公民訓育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 黃道琳（1986）。知識與權力的毀解：米修·傅柯及其思想。當代，1，22-23。
- 游美惠（2000）。內容分析、文本分析與論述分析在社會研究的運用。調查研究，8，5-42。
- 楊巧玲（2003）。知識經濟/商品化教育/績效學校：九〇年代教育市場化的發展與挑戰。教育學刊，21，225-242。

- 蓋浙生 (1993)。教育經濟與計畫。臺北市：五南。
- 詹美華 (2004)。九年一貫課程改革教科書開放主要議題之論述分析。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 鄭世仁 (1992)。揭開「教科書」的面紗。國立教育資料館館訊，18，1-7。
- 鄧鈞文 (2001)。臺灣地區國民小學教科書市場機制運作之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 臧國仁 (1999)。新聞媒體與消息來源——媒介框架與真實建構之論述。臺北市：三民。
- 歐用生 (1997)。教科書事件平議。國民教育，37 (3)，3-10。
- 歐用生 (2000)。課程改革——九年一貫課程的獨白與對話。臺北市：師大書苑。
- 歐用生 (2003)。內容分析法及其在教科書研究上的應用。載於中華民國教材研究發展學會 (主編)，教科書之旅 (頁 149-170)。臺北縣：中華民國教材研究發展學會。
- 戴曉霞 (2000)。新世紀高等教育的展望：回顧與前瞻。教育研究集刊，44，35-60。
- 鍾蔚文 (1992)。從媒介真實到主觀真實。臺北市：正中。
- 顏秀如 (2003)。教育市場化的省思與反思。學校行政，27，99-109。
- Chubb, J. E., & Moe, T. M. (1997). Politics market and the organization of school. In A. H. Halsey (Ed.), *Education: Culture, economy, and society* (pp. 363-381). New York : Oxford University Press.
- Foucault, M. (1972). *The archaeology of knowledge and the discourse on language*. New York: Pantheon.
- Whitty, G., Power, S., & Halpin, D. (1998). *Devolution & choice in education: The school, the state and the market*. Buckingham: Open University Press.

附錄 「教科書市場化議題」表面敘事分析表

日期		主要標題
90年	9月	國中小教科書,價差43元 / 同一本教科書,北市比南縣貴43元 / 教科書採購,13縣市數十國小,千人涉受賄 / 透視教科書市場畸形現象:書商銷售員,變學校編制外總務
	10月	教科書開放,龍頭失金雞 / 國小課本開放5年漲5倍,議員質詢教局長回應:明年各校購書前,須核定書價 / 國小新版教科書,變重又變貴
91年	1月	成立教科書計價小組,防杜書蟲
	2月	書包愈背愈重,錢包愈變愈瘦 / 以前部編本每本幾十元,現在審定本高出一兩倍:版本多元化,多學多讀多花費
	4月	教科書太貴,9月前統一議價訂上限 / 書商搶300億商機,花招多 / 書商一魚三吃,瘦了家長 / 教科書的政治經濟學
	5月	教科書聯合採購,北縣第一棒
	6月	中小學教科書降價15%,維持原案
91年	7月	北市教局:不可能再開會重新計價 / 教部:書商獲利,還有參考書測驗卷 / 教科書計價平均降幅逾三成,書商抗議 / 成本利潤各說各話:宜速建立專業計價制 / 書商抵制議價,中小學生面臨無書可讀 / 中小學新學期可能無書上課 / 國中小書價遽降,兩造論戰—書商:教科書發展,進入黑暗期 / 國中小書價劇降,兩造論戰—教部:若抵制議價,業者負全責 / 書價大戰,教長坦承問題嚴重 / 7折又7折,書商:會死了了 / 全教會很篤定,沒有人輸得起,定有書商跳來 / 公平會主動查,書商如串連抵制,最高罰二千五百萬 / 承辦單位有備胎,議價限定出席人,派督察現場監督 / 書商:教部不能強制改版本 / 反壟斷,家長、教師跳出來 / 公平會:如涉聯合壟斷,可處二千五百萬罰鍰 / 書商將出席議價,傾向放棄競標 / 業者算法:1頁0.86元 / 「流標沒關係,看誰撐得久」 / 若涉聯合壟斷,最高罰二千五百萬 / 北市家長聯合會質疑:旅遊招待、教具也能算成本? / 聯合議價今照常舉行 / 業者叫戰,矛盾多多 / 北市教局:今年計價下限並未調整 / 知識產業商業化,問題更大 / 書商行賄疑案,查無實證 / 教科書議價,官商大門法:官方軟硬兼施,書商抵制破功 / 未列議價,書價跳漲2、3倍—教師會:高中教科書問題更嚴重 / 業者:無奈接受不合理價格 / 議價過程,氣氛緊繃 / 公開的說法—書商:為生存不得不接受 / 出版商盼建立專業計價機制 / 中小學視障生教科書,傳每人索價5萬元
	8月	教科書聯合議價後,輔助教材縮水 / 國中小參考書猛漲價,家長叫苦
	9月	教科書聯合議價隔天,有的參考書換新價格:書商檯下運作,教科書市場更亂 / 聯合議價,家長省了9.4億 / 教師會:不送教具,可擺脫控制 / 參考書變貴了,整套買一、兩千 / 教部:漲價和聯合議價無關 / 參考書大漲價,聯合哄抬? / 夫子紛參考,學生敢不買? / 參考書售價偏高?公平會調查 / 參考書暴利,傳立委關說 / 舊書新價:小學參考書,每頁近3元

	10月	參考書聯合議價，公平會否決 / 教科書明年先計價再編印 / 研習，促銷教科書，有法可管 / 促銷中小學教科書，嚴禁饋贈利誘 / 公平會擴大規範教科書不當行銷－黃榮村：公平競爭，讓教育回歸常軌
	11月	光復網路公司跳票一千八百萬 / 同業心酸：壓低書價才會這樣 / 教科書殘酷市場，大的吃掉小的 / 光復書局擬退出教科書市場 / 誰拿了回扣？教長：具證舉發一定嚴辦 / 教科書業者，促將價格法制化 / 教育部長道德勸說：教科書下學期適度降價
	12月	教科書，明年降價空間不大 / 國中小下學期教科書，每頁計價不變
92年	1月	壟斷教科書市場，3書商挨罰 / 書商喊冤，否認壟斷抵制 / 參考書漲價案，罰3書商525萬 / 教部：箝制寡占，好事一樁 / 3參考書商，挨罰575萬 / 教科書聯合議價：書價維持捨尾數，開學前交書 / 小學英語教科書漲價？康軒：英語教材漲價，早已公布 / 老師，你們要站在那邊？ / 下學期中小學書價，漲幅不超過一成
	2月	國中小參考書降價，折扣、贈品縮水
	4月	苗縣票選教科書，引爆爭議 / 苗縣教局：應家長及議會要求 / 家長意見不一盼公共論壇討論
	5月	教科書開標，黑函贈品滿天飛
	6月	國中小教科書價，可望持平 / 廠商遲交教科書，罰款三級跳 / 教科書好賺？有人報價漲6倍 / 部編本教材，鹹魚大翻身 / 審定本將議價，參考書價更高
	8月	國中小，教科書費漲千元？
	9月	教科書版本，苗縣串連縣市自選 / 苗縣：教科書全國統一，多數縣市：傾向支持 / 聯合議價奏效，書價下跌 / 統一教科書串連，教部滅火 / 這學期教科書比較便宜
	10月	新學友書局將破產，書店不關門 / 老字號，敗在教科書開放
	12月	國中小教科書，維持學校自選 / 教科書決策假民主，苗縣槓上教育部 / 教科書維持自選，苗縣抗議

香港教科書政策的理念和實踐

林智中

近年來香港政府制訂政策鼓勵學校開發校本教材，但是教科書仍然是香港教師最常用的教學材料。這種現象的背後，是教師們沒有時間或缺乏專業的技能來設計高質量的校本教材。與香港政府在經濟上的「自由不干預」政策相適應，政府將教科書出版視為一種商業活動。出版商之間的競爭促進教科書質量的不斷提高。這一教科書出版系統並不意味著政府角色的缺失，教科書出版商多會將教科書送交政府進行審查，這成為香港教科書質量保證系統的重要組成部分。除此之外，教師選擇教科書的專業性也是保證教科書市場化營運成功的重要元素。

關鍵詞：香港、教科書、市場機制

收件：2008年7月29日；修改：2008年11月3日；接受：2008年11月13日

Textbook Policy in Hong Kong: Rationale and Practice

Chi-Chung Lam

Textbooks are still widely used in schools in Hong Kong despite the Government policy of encouraging the development of school-based teaching and learning materials. Behind this situation lies the fact that teachers have neither the time nor the expertise to design high-quality school-based learning materials. The Hong Kong Government, in line with its *laissez-faire* economic policy, has treated textbook publishing as a commercial activity. The competition among publishers has led to continuous improvement efforts. However, this system does not imply that the Government has no part to play. Textbook publishers usually submit their products to the Government for review. This is a major part of the quality assurance system of textbook publishing. In addition, teacher professionalism in selecting textbooks is an essential condition of the success of the textbook marketization mechanism.

Keywords: Hong Kong, textbook, market mechanism

Received: July 29, 2008; Revised: November 3, 2008; Accepted: November 13, 2008

壹、引言

教科書是香港教師最常用的教學材料。每年，學生及家長花在教科書的金錢不少，以一位普通的小五及初中二學生為例，購買一整套供一個學年用的教科書，要花港幣 2,200 元¹。既然學生要花大量的金錢，家長自然有所期待及訴求。另一方面，教科書是最重要的教學材料，自然也成為推動教育改革者關注的項目。事實上，教育改革於 2000 年展開的時候，改革的矛頭有多處，改革灌輸型教學是其中一項（教育統籌委員會，2000），而教科書是灌輸型教學的「凶器」之一。教師在課堂上把教科書的內容鉅細無遺地傳授予學生，然後想方設法讓學生牢記內容，到了考試的時候，把意念傾瀉到考卷上。因此，有一段時間，香港的教改熱心人士大力鼓吹學校和教師放棄使用教科書。特別是支持資訊科技的人士，他們認為科技的進步已促使教學範式的轉變，學校教師大可利用網上材料來教學，讓學生利用網上材料，進行研習及分析，建構自己的知識。在這種情景下，討論教科書的地位、使用方式和管制等等，自然不斷浮現。在這篇文章裏，研究者將會探討香港政府對教科書的使用及發展的政策，以及實際操作的狀況。

貳、校本課程改革與教科書的發展

一直以來，香港的課程發展系統採用「中央——外圍」形式，學校及教師採用官方所訂的課程，而教科書則是按官方課程編寫（Morris, 1996）。不過，這並不代表政府全面肯定教科書的地位。事實上，從二十世紀 80 年代後期開始，香港政府曾多次希望推行校本課程，這對教科書的政策有一定的影響。二十世紀 80 年代後期開始，香港教育當局和教育界普遍察覺到照顧學生個別差異的問題。於是構想及推出了各項政

¹ 研究者搜集了 4 所中學及 2 所小學，得出的平均數。

策，期望學校及教師能按學生的特質實施課程剪裁，其中 1988 年推行的校本課程計畫便是一個例子。譚萬鈞、林智中（2006：29）綜合描繪了這項計畫的背景及計畫的精神如下：

「自 1979 開始，香港的教育已從菁英教育走向普及教育，學生無論來自何種社會階層都必須接受九年強迫基本教育，因此突顯了學校面對學生學習差異的問題，學校覺察到單一的中央課程已不能照顧學生個別差異（McClelland, 1991），這個差異有兩個層面，其一是個別學校學生的差異，其二是同一學校，校內學生的差異。學校為著照顧不同學生的需要，在教學的目標、內容、方法和評估上都可能要作出調適。在 7、80 年代，基於學校課程受中央課程的規限，教師只能在課堂教學上修修補補，未能在學校課程的整個層面及從課程概念入手來調適學校課程，提供拔尖保底的教育，不過，隨著社會發展、學校辦學水平及教師專業能力日漸提升，教育界開始渴求學校能參與課程發展，讓學校在中央的課程架構下，自行發展校本課程，改變以往由上而下、中央獨攬包辦的課程模式。教育界在這樣的呼籲下，教育當局終於在 1988 年作出了回應，以校本課程設計計畫的形式首度由官方鼓勵學校推行校本課程。」

參與是項計畫的教師可嘗試在下列主要設計項目中發展校本課程（Curriculum Development Council, 1988）：

1. 就課程發展議會所提供的課程指引或課程綱要的課題，設計創新的教學法；
2. 就課程發展議會所提供的課程指引或課程綱要的課題，設計一些可供替代的新課題或學習領域；
3. 就課程發展議會所提供的課程指引或課程綱要的課題，發展適切的教材，照顧某些能力的學生的學習需要。

校本課程設計計畫就是要在官方頒布的課程框架下，由教師自行設計教材。而官方推動的校本課程發展並不侷限於這項計畫。1994年推動的目標為本課程，目的之一也是期望教師能按學生的水平，設計不同的課程，增強學習效果。在官方頒布的《目標為本課程簡介》中，明確地指出「九年免費，強迫和普及教育。事實上已替代了以往的菁英教育，因應這些轉變，學校課程必須照顧學生不同需要和能力的差異」（教育署，1994：5）。目標為本課程下，教師被要求自行為學生編寫課堂用的工作紙及課後家課。而這些工作紙及家課可以有3種不同難度，以滿足1個班級裏面不同學習能力學生的需要。

到了2000年推行的教育改革，發展校本課程成為了改革方向之一，教科書被改革者視為窒礙改革實施的絆腳石。中文科的情況正好說明官方的政策。中文科放棄傳統的範文教學，改行單元教學。傳統的範文教學的教材以文字資料為主，而內容也未完全切合學生的能力和學習需要，以致影響學生興趣和學習成效（課程發展議會，2000：6）。教育當局希望能夠均衡發展學生的讀寫聽說能力，增強共通能力的培養，加強文化學習，拓闊學生的閱讀面及增加閱讀量，協助學生主動學習，而要達致這些目標，教育當局期望「教師從中央課程的執行者，轉而為校本課程的主人翁」。理想的做法是教師按自己學生的水平、性向、強弱項編訂校本課程，並自行編制多元化的學生材料（課程發展議會，2002）。為了落實中文科課程改革，官方投入了大量資源，組織學校試行新課程，提供專業人員協助學校教師編訂校本課程及教材，並把這些校本教材編印供其他中文科教師參考。刊印校本教材並不侷限於中文科，英文科也有這樣的做法（見 Curriculum Development Council, 2004）。在地理科方面，官方把不少校本教材，製作成光碟片，供教師參考使用。

從以上的分析可以看到官方是期望學校減少依賴教科書，以校本教材取代。這政策是基於教科書未能有效照顧學生之間的差異，而教科書的設計，也往往流於知識的灌輸，在培養學生的高層次思維能力及共通能力方面，有所不足。

不過，官方推動的校本教材取代教科書，並未見成功。就以中文科為例，雖然投入了大量資源，負責中文科發展的官員大力推動，但是兩項研究均顯示，中文科教師對校本教材發展不大支持（黃顯華、李玉蓉，2006；譚彩鳳，2005）。譚彩鳳（2005）的研究發現在教師眼中，這項政策有點不切實際。教師認為他們根本欠缺時間和能力發展高質素教材。香港的課程改革已推行了6年多，絕大部分學校還是使用教科書，自行研發校本教材的寥寥可數。為甚麼香港教師選擇使用教科書，而不自行發展校本教材呢？

首先，香港教師長時間以來習慣使用教科書。不少出版社更提供配套的教學材料，例如掛圖、PPT等等，方便教師教學。既然教科書方便易用，教師把編寫校本教材作為額外工作，並不熱衷。同時，香港教師的工作量極重，每天平均要上5節課（平均每節40分鐘），還要當班主任、帶領課外活動，並兼顧其它行政工作，例如招生等（教師工作委員會，2006）。在繁重的工作量下，就算他們有心，也很難抽出大量的時間來自行研發教材。

同時，如藍順德（2003）說：「研究課程的學者都同意，教科書是發展出來的，而不是撰寫出來的，教科書的發展過程至少應包括課程規劃、教科書研發、編輯、審查、實驗、試用、發行、選用、評鑑等程序，在此歷程中並隨時檢討修正」。因此，設計發展教材並不是把需要教授的內容寫出來這麼簡單，優秀的教材是需要研發的。在這一過程中，編寫教材的人員需要對課程要求、學生心理及發展有深入的瞭解，才能做到深入淺出的表達。此外，亦要高度掌握 Shulman（1987）提出的「教學內容知識」（pedagogical content knowledge），把教師知識中的兩個實體，即可教的內容及學生能掌握的內容作合理的揉合。我們還要考慮教材的物理屬性，包括：版面設計、印製、裝訂、紙質等，其中版面設計一項包括了插圖設計、顏色配合等（林枚伶、陳國彥，2003）。要做好這方方面面的功夫，需要專業能力及時間。以圖1和圖2為例，圖1是研

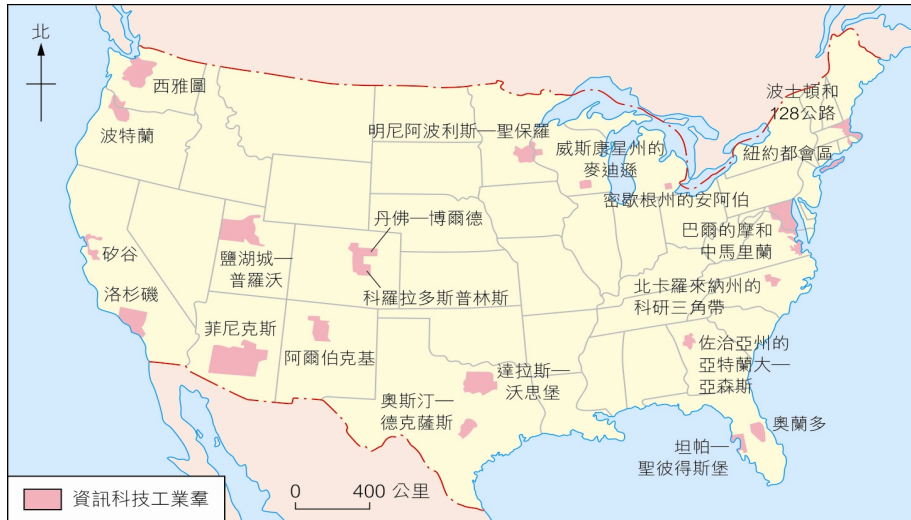


圖 1 資訊科技工業羣

資料來源：出自葉劍威、林智中、施明輝、黃錦輝及楊錦泉（2003：145）。

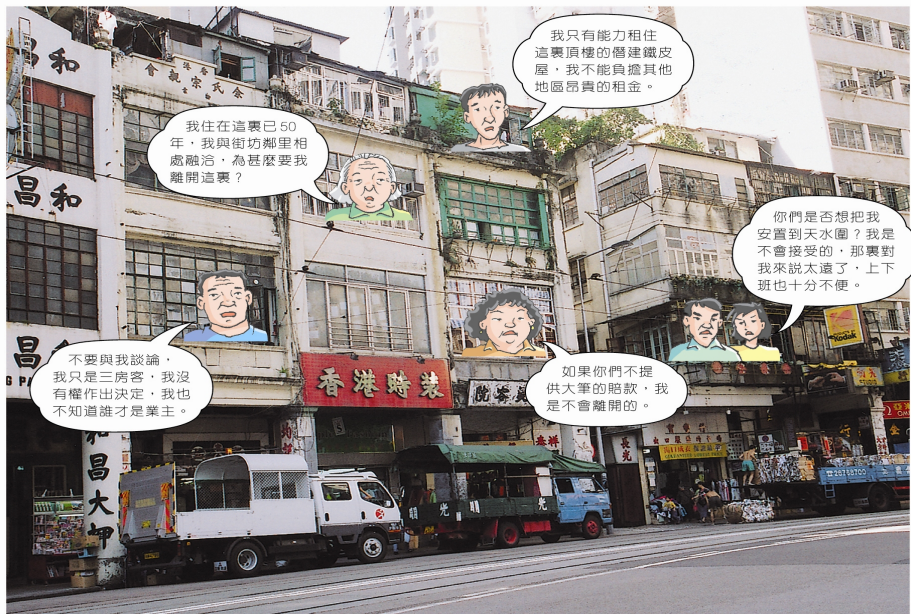


圖 2 進行市區重建會遇到甚麼困難

資料來源：出自葉劍威等人（2003：91）。

究者在文獻中找到的美國各地的資訊科技集中地，然後由繪製地圖的美工逐點在地圖上列出；並在每個地區加上主要城市名稱，以顯示信息科技生產中心與大城市的關係；圖 2 帶有高度的原創性，通過在圖片上加入漫畫，把居民對市區重建的看法清晰地顯示出來。沒有了優秀的美工和研究者的意念相配合，不大可能研發出高質量的插圖。

參、教科書的研發及編寫

在教科書的編寫方面，香港一直採用私營制度，官方把教科書的編寫、研發、印刷視為商業行爲。不過，這並不代表完全的自由放任，特別是在 90 年代中期以前，當時在教育體制上明確要求教師和學校必須採用經教育署長批准的課程及教材（Morris, 1996）。在這制度下教科書出版商在編寫教科書時，都會嚴格按照官方所頒布的課程來編寫，連內容標題也不會改動。而編寫好的教科書稿件，必須送至教育署的視學輔導處²進行評審，合格的便會列入推介教科書目錄內。學校和教師會從這名單內選取教科書。這條例主要防止學校及教師採用富政治色彩的課程及教材。隨著校本課程政策的逐步推行，這教育條例便顯得過時，於是在 90 年代中期已被刪除。換言之，學校和教師享有完全的自主性來選取他們喜愛的教科書。按理，教科書出版商不一定要把教科書送審，他們可以選用審定教科書目錄以外的教材。事實上，也有小部分教師自行開發校本教材。教育局甚至規定於明年推行的新高中通識教育科中，不鼓勵學校使用教科書。但是，現時出版商還是選擇把教科書送往教育局³進行評審。通過評審的教科書，可在封底或封面上，加上「香港特別行政區教育局已列入通用書目表」(on recommended textbook list) 的印章。一般教師視之為質素的保證，因為在評審過程中，官方對教科書的內容、文字表述、數表設計、教學活動等等，均有一定的要求。

² 上世紀 90 年代初，負責課本審查工作的是教育署視學輔導處。回歸後，教育管理系統進行了改組，現時負責課本審查工作的是課本委員會。

³ 負責香港教育的政府部門於 2007 年夏天由教育統籌局改稱教育局。

肆、教科書審查的要求

負責審查教科書的政府部門，在收到教科書稿件後，會邀請對該學科有豐富經驗的教師或學者擔任評審員。為了減低評審員的壓力，評審員的身分保密，不過，教科書研究者和出版商的身分並不是保密的。在審核教科書時，評審員要按照官方所定出的一系列指標來評等級，並列出出版商和研究者需要修改的地方。官方的指標範圍很廣，包括了內容的涵蓋範圍、教學活動的多樣性及設計、語文、編印設計等。這些指標與現行教育改革的方向配合。例如，要求教科書編寫者「透過不同的學習活動培養共通能力，以助學生學會學習」；另一方面，亦要求教科書內的評估活動能達致「為學習而評估」(assessment for learning) 的改革方向，所以在指標中，有以下的具體說明（課程發展議會，2002）：

學生可以在不同環境，透過不同途徑學習。因此，學習並不侷限於課本及課堂上，更包括各種學習材料和經驗。不過，儘管課本並不是獲得知識的唯一途徑，它對學生的學習仍然十分重要，因為課本不單是教師授課的教材，也是學生在家裏預習或溫習的自學材料。

配合以學生為本課程的優質課本，除了涵蓋各科目課程的核心內容外，還提供有助學生研習該科的學習策略。由於課本是學生重要的閱讀材料，課文的質與量就行審慎留意，因為它讓學生「從閱讀中學習」，從而發展學生的學習能力。事實上，優質課本不僅能激發學生學習的興趣，更能令他們積極參與學習。換句話說，優質課本不但為學生提供知識，還讓學生參與，與學生雙向互動。此外，優質課本的教師手冊還包括教學策略，以供教師參考。

在指標中，有一些是比較特殊的，其中一項是「採用較輕的紙張，並以薄冊或按課題單元分冊印製，或採用活頁形式釘製」（課程發展議會，2002）。這項指標與家長及社會人士關注學生書包的重量有關。由於

香港教科書出版社多使用優質紙張，於是教科書比較重，學生的書包也相應重了很多，所以紙張的重量及針裝形式亦是評審的其中一些指標。

官員在收集評審報告後，會再整理，然後把評審報告發給出版商。在這些評審報告中，除了各指標的評審外，還有建議修改的地方，當中分為兩點，一點是必須修改的，多屬概念、資料、表述上的錯誤之處，又或者有嚴重的歧視性或政治上敏感的用語；第二類的是修改建議，出版商可自行決定修改與否，這類建議多數不牽涉嚴重問題，例如增強學習活動中學生的主動參與性等。

出版商收到了「成績表」後，一般都會按要求及建議作出改動。但是，近年發現有些出版商並未有完全按照修改要求進行及改動就貿然出版，所以官方定下新規則，在完成修改後，出版社要把修正的稿件再度送呈教育局，檢查是否確實依修改要求和建議，作出恰當的改動，才可以正式出版。

伍、討論

香港採用了私營形式開發教科書的政策，與政府在經濟政策上，奉行的積極不干預等政策有很大的關係。積極不干預政策是在 1960 年代的財政司所提出的，在積極不干預的政策下，政府的功能是盡量不干預市場的運作，這種自由經濟政策成為了香港政府一直恪守的政策（任志剛，1998）。直到 2006 年，香港特別行政區長官曾蔭權先生宣稱積極不干預政策已不存在，引起了很大的反響。美國著名經濟學家佛利民（M. Friedman）撰文，批評香港放棄這政策，更義正辭嚴地指出香港「將不再是自由經濟的閃亮象徵了」（佛利民，2006）；當時的香港行政長官便提出香港不是放棄自由經濟政策，只是以「小政府，大市場」來運作。其實無論是積極不干預也好，小政府大市場也好，強調自由經濟，讓市場發揮其功能，是香港一直以來所奉行的。

教科書是一種「商品」，所以政府一直避免把它納入「官辦」行列。要是把教科書列入官辦的話，很可能會出現以下多種不良狀況：

- 1.由官員負責編寫和研發教科書，質素並沒有保證。雖然香港政府的效率，在亞洲中排名甚高。而公務員的素質也相當不錯，但是官辦事業，避免不了一定程度的官僚制度，與私營事業的靈活性，不可相比。也正因為，香港政府擁有機場及地下鐵路，但都是以商業形式營運。
- 2.教科書的編寫性質，既帶有科學性，也有高度的原創性。某程度上與電影製作相似。就算把最優秀的導演、編劇、演員、服裝設計集合在一起，也不一定就能生產出優秀的作品。在商業運作下，不同的「生產者」發揮他們的專業，通過摸索，不斷修改更正，製作產品。由於市場開放，參與的出版社不止一個，他們往往會採用不同的編寫策略。因此，作品也有一定不同，當市場淘汰較次的作品後，留下來的，便是較佳的競逐者。假如「官辦」的話，便只有 1 家，研究者根本不大需要真正的投入。反正，只要把教材編出來，便不愁沒有市場。

另一方面，也有學者指出「教科書是意識型態的承載品」(周淑卿，2003：60)，它承載著某些價值觀和價值體系 (Apple, 1989)。如果是公營的話，它會更傾向「保守」與「傳統」。在香港鼓吹自由的氣氛下，公營教科書是不大合宜的。不過，香港的經驗顯示，市場絕非萬能。被視為香港現代經濟創始者的夏鼎基爵士，也就是積極不干預政策的落實者，也曾在 1979 年指出有時候政府的干預是必須的，因為市場是有缺陷的 (任志剛，1998)。政府投資基建，如機場、公共房屋，以及公共醫療服務等，都是政府干預市場的政策。而在 1998 年，當有「炒家」借亞洲金融危機操控市場，直接影響香港金融制度的穩定時，政府也投入大量公帑在股票市場上，阻止「炒家」破壞市場的正常運作。

經濟政策及金融制度如此，教科書的市場自然也有缺陷。首先是市場是否有足夠的需求來帶動供應，在普及教育階段，小一至初中的每級學生人數在 6 至 8 萬人左右，中四至中五的高中人數亦相若。但是在中六（前稱大學預科）階段，每個年級學生人數只有 3 萬人左右（詳見表 1）。

一般來說，主要學科或受歡迎的選修科目，學生的數目足以形成一定規模的市場，誘使出版商提供教科書。例如，初中的英文科教科書就有 3 家出版社提供教科書；而高中的地理科，也分別有 3 套教科書，可供教師選用，但是一些較為冷門的科目，又或者是因為教學語言問題，市場規模很少，出版社按商業原則運作下自然不會參與，於是學生無教科書可用。在 80 年代後期，香港政府提供財政資助，鼓勵出版社製作教科書予以中文為學習語言的學生。不過，這個計畫實行了 1 次後，政府再也沒有提供類似的計畫。

在臺灣教科書轉為私營後，有學者指出教科書的出版及市場出現了不少問題，其中包括：

1. 在自由市場下，出現了教科書為一兩所出版社所壟斷的現象（蔡清田、謝慧伶，2003）。
2. 國家選擇教科書，並未真正地以質素來選取，他們進行專業選擇的能力偏低，有部分更受到人情壓力、財物引誘等影響（蔡清田、謝慧伶，2003）。
3. 審查人員與教科書出版社的矛盾。
4. 人們覺得私營教科書出版商牟取暴利，教科書售價偏高。

表 1 2006/2007 學年香港中小學學生人數

學習階段	學生人數 (2006/2007)
小學 (共六年)	410,516
中一至中三 (共三年)	255,992
中四至中五 (共兩年)	161,461
中六至中七 (共兩年)	63,322

資料來源：出自香港教育局網站 (<http://www.edb.gov.hk>)。

香港的教科書市場也曾經出現類似的問題。有些已經得到舒緩，部分卻仍然困擾整個教科書的系統。以下將具體逐點說明。

現時，官方面對最大的壓力是教科書的價格高昂。每年暑假，當家長要為孩子購買教科書的時候，香港消費者委員會幾乎都指出教科書的價格偏高，教科書出版商也會提出種種原因解釋，例如：他們要為學校和教師發展和製作教學光碟等輔助教具，這些配件都是免費送與學校的（消費者委員會，2006）。在商言商，其成本必須計入教科書的售價內。

這個價格問題與市場機制很有關係。香港的學生人口少，市場規模自然不大。但是教科書的開發成本高。出版商要有利可圖的話，自然要提高教科書的售價，有趣的是香港教科書的售價大約是臺灣的3倍，而臺灣的學生人口，也是香港的3倍左右。

有關教科書被一兩所出版社壟斷的問題上，香港的狀況是比較健康的。雖然在某些學科上某一兩個出版社的教科書成為主導者，但是個別出版社的壟斷往往隨著新教科書的出現而改變，就以地理科為例，在70年代，牛津大學出版社幾乎佔據了整個市場，而80年代至90年代中，精工出版社及文達出版社分別在初中及高中的市場中，佔絕對的領導地位，而近年，牛津大學出版社又再成為市場的領導者。而從整個市場來看，有眾多出版社在競爭，具實力的超過5家。

要私營的教科書市場成熟的話，必須要保證市場機制能真正的運作。而教科書市場的用家雖然是學生，但是選擇教科書的是教師及校長。在7、80年代，校長和辦學團體對教科書的選擇有很大的影響。由於決策人數少，加上當時未形成廉潔風氣，出現了很多扭曲市場的行為，「送禮」之風盛行。隨著選擇教科書的權力下放至教師，而教師選擇教科書是要經過一定的程序，現時市場比較健康。當然要發揮得更好，教師的專業判斷能力很重要。香港教育局也頒布了指引，要求教師在選擇教科書時，應遵守的原則和考慮的因素（詳見教育統籌局，2007）。

在審查方面，香港的教科書開發系統並未出現很大的問題。一般的審查水平還算是不俗的。由官員邀請富經驗的前線教師或大學專家，以匿名形式進行評審。他們按照統一的標準，來審訂教材的水平達標與否。除了審視教科書的水平外，他們也提出改善的建議。按研究者參與教科書開發的經驗來看，評審能做到公正，也能提出有用的修改建議。因此，出版社與審查的矛盾不算很大。

陸、結語

雖然眾多課程及教學論者，有力地從理論角度提出教科書的弱點以及它對學習的不良倒流效應。不過，在香港的資源條件下，它仍然是教師喜歡使用的教學材料，教科書仍然有很大的生存空間。香港教科書的開發系統，未用公營模式，這一點頗能配合教科書的開發特點。教科書的開發工作，本質上和電影、唱片有些相似，它包含了不少創作成分，編寫教材的學者、教師以及美工人員，要在學習理論、課程要求和創造條件下，把各種各樣相關的考慮整合，找出最好的配合來。因此，過程既要科學化，也需要一定的藝術性，這一點，與教學很相似。在研發的角度來看，編寫隊伍的空間是必須的，資源的支持也是必須的，把教科書研究開發工作合歸於公營系統，整個系統很可能會欠缺活力。

另一方面，要使市場機制真正有效地發揮效能，選擇教科書的人員必須能做到專業評價者的水平。從香港的經驗來看，要做到這些水平，有3個必須的條件：

- 1.要有一個廉潔的環境：過往，香港曾出現教育工研究者經受不住利益的引誘，鋌而走險，收受出版商的利益，選用其教科書，終於銀鐺入獄。香港廉政公署發出指引，要求參與選書的教師或校長，必須採用透明、公平的方式挑選教科書。
- 2.教師必須懂得怎樣評價教材：蔡清田、謝慧伶（2003）指出，如果教師有這種專業能力，自然能做成專業的市場壓力和倒流效

應，迫使編寫者改善質素，出版商則會花更多心思及資源在研發教材，而不是安排飲宴，又甚或提供種種利益。

3. 從事教育研究者如能通過教科書研究，找出優秀教科書的特徵，然後以專業形式，把這些發現與教師、出版商、編寫隊伍分享，應能建立一個研發教材的專業學習團隊。事實上，有關教科書的研究遠遠追不上專業的訴求。「教科書的研究和批判也很少觸及教科書設計和生產過程，也缺少相關理論架構解釋教科書的生產。即使有關課程改革的論述，也多半止於要求更好的教科書，或反對依賴教科書的呼籲，很少研究教科書是如何創造出來的」（周珮儀，2003）。欠缺科學研究，我們就只能在黑暗中摸索。

從香港的教科書開發經驗來看，很難簡單地說明哪一種制度是最好的。不管是私管及公管制度，都各有利弊。而每一種制度，都需要一些配套措施，才可以把教科書的質素、功能較好地發揮。香港的制度並不是完美的，香港市民、教師及政府都不斷地尋找方法，來改善教科書的制度。政府剛於2008年10月成立了一個專責小組，探索發展電子教科書的可能性，以減輕家長的經濟負擔。這一舉措，正好說明我們很多人非常地努力去尋求方法，來完善現有制度。值得注意的是，教科書雖然只是教育系統的其中一枚螺絲，但卻與眾多關節連繫起來。因此，在設定教科書政策時，要考慮多方面的聯繫。

參考文獻

- 任志剛（1998/8/24）。政府並沒有乖離積極不干預政策。香港：信報。
- 佛利民（2006/10/7）。香港錯了——經濟學泰斗哀悼「積極不干預」。香港：明報。
- 周珮儀（2003）。教科書研究的現況分析與趨勢展望。載於課程與教學學會（主編），*教科書之選擇與評鑑*（頁175-207）。高雄市：復文。
- 周淑卿（2003）。論中小學教科書評鑑機制建立的必要性。載於課程與教學學會（主編），*教科書之選擇與評鑑*（頁55-78）。高雄市：復文。

- 林枚伶、陳國彥（2003）。社會領域教科書選用規准之研究。載於課程與教學學會（主編），*教科書之選擇與評鑑*（頁 115-142）。高雄市：復文。
- 香港教育署（1994）。目標為本課程簡介。香港：編者。
- 消費者委員會（2006）。中小學教科書價格升幅擴大。*選擇*，357，43-45。
- 教育統籌局（2007）。學校選用課本及學習材料須知。香港：編者。
- 教育統籌委員會（2000）。學會學習：終身學習，全人發展。香港：編者。
- 教師工作委員會（2006）。「教師工作」委員會總結報告。香港：編者。
- 葉劍威、林智中、施明輝、黃錦輝、楊錦泉（2003）。中學會考活學地理。香港：牛津大學出版社。
- 黃顯華、李玉蓉（2006）。新修訂中學中國語文課程下的學生學習經驗（學校教育改革系列之 38）。香港：香港中文大學教育研究所。
- 蔡清田、謝慧伶（2003）。小學教科書選用問題之探究。載於課程與教學學會（主編），*教科書之選擇與評鑑*（頁 144-173）。高雄市：復文。
- 課程發展議會（2000）。學會學習：學習領域中國語文教育諮詢文件。香港：編者。
- 課程發展議會（2002）。背景及優質課本基本原則。2007年7月1日，取自 <http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=2842&langno=2>
- 藍順德（2002）。九年一貫課程教科書審定政策執行之研究。政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 藍順德（2003）。從教科書的開放談教科書的定位。載於課程與教學學會（主編），*教科書之選擇與評鑑*（頁 1-23）。高雄市：復文。
- 譚彩鳳（2005）。中文教師的教學信念及其對課程實施的影響。香港中文大學教育研究所博士論文，未出版，香港。
- 譚萬鈞、林智中（2006）。香港校本課程設計計畫的後期發展評估。*課程研究*，3，29-34。
- Apple, M. W. (1989). The political economy of text publishing. In S. de Castell, A. Luke, & C. Luke (Eds.), *Language authority and criticism—Reading on the school textbook* (pp.155-169). London: Falmer Press.
- Curriculum Development Council (1988). *A general information paper on the school-based curriculum project scheme*. Hong Kong: Education Department.
- Curriculum Development Council (2004). *English language curriculum guide (primary 1-6)*. Hong Kong: Education and Manpower Bureau.
- McClelland, J. A. G. (1991). Curriculum development in Hong Kong. In C. Marsh, & P. Morris (Eds.), *Curriculum development in East Asia* (pp. 106-128). London: Falmer Press.
- Morris, P. (1996). *The Hong Kong school curriculum: Development, issues and policies* (2nd ed.). Hong Kong: HKU Press.
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Education Review*, 57(1), 1-22.

加拿大中學教科書「認識中國」分析 ——以 Across the Centuries 為例

楊景堯

本研究是對於加拿大溫哥華地區中學社會科教科書“*Across the Centuries*”其中「認識中國」的內容分析。根據研究發現，主要重點有：1.以「混亂」作為認識中國的開始；2.佛教在中國的「緣」起，影響深遠；3.中國再統一的基礎：「國族認同」；4.萬里長城是「世上最長的公墓」；5.對唐宋詩畫成就的肯定與讚揚；6.科舉制度與功績制度的結合；7.唐宋經濟成就與商人階級興起；8.中國的傑出發明：印刷術、火藥、指南針；9.蒙古人的功勞是加強中國與世界接觸；10.明朝的中央集權與暴政；11.鄭和下西洋；12.清初文化與人口的變遷。

該書內容除了有幾處明顯的錯誤之外，值得思考的地方有：1.認識中國從漢朝末年才開始，值得商榷；2.對中國皇帝的介紹，出現次數以隋文帝最多；3.對中國皇帝的稱呼混淆不一致；4.使用「法句經」介紹佛教，比較生疏；5.認識中國「詩」、「畫」範例值得商榷；6.元世祖忽必烈的畫像令人懷疑；7.宋朝引進早熟稻的來源國有疑問。

關鍵詞：教科書、比較教育、加拿大、中國研究

收件：2008年10月1日；修改：2008年11月18日；接受：2008年11月20日

What Do Canadian Students Learn about China? —Analysis of “Across the Centuries”

Ching-Yao Yang

This study was based on “International Understandings” and the main approach was to review “*Across the Centuries*”, an 8th grade textbook on Social Studies, Vancouver, Canada. In the book, there is one chapter (30 pages in total) about China, it starts from the end of the Han Dynasty and ends in the early Qing Dynasty. The key points include: 1. Introducing China during the “Chaos” period; 2. How Buddhism was introduced and flourished in China; 3. China’s reconstruction base—national identity; 4. The Great wall as the world’s longest cemetery; 5. Poetry and painting achievements in the Tang and Song Dynasties; 6. Integration of the imperial exam and merit system; 7. The economic growth and development of the “merchant and trader” class during the Tang and Song periods; 8. Outstanding Chinese inventions—printing, compass and gunpowder; 9. Mongolian rulers strengthened China’s contact with the world; 10. Centralization and tyranny of the Ming Dynasty; 11. Zheng He’s voyage to the western oceans; 12. Cultural and population transitions in the early Qing Dynasty.

Except for some obvious mistakes or misunderstandings in this textbook, there are some points that need further consideration: 1. Introducing China from the Han Dynasty might be inappropriate; 2. Among the emperors introduced, Sui Wendi appears more frequently; 3. The inconsistency in the naming of emperors; 4. Use of Dhammapada to present Buddhism not so familiar; 5. Some unsuitable examples of Chinese literature; 6. The portrait of Kublai Khan remains in doubt; 7. The source country for the fast-growing rice of the Song Dynasty is debatable.

In conclusion, the efforts made in “*Across the Centuries*” can help us reconsider and learn more about this issue.

Keywords: textbook, comparative education, Canada, China studies

Received: October 1, 2008; Revised: November 18, 2008; Accepted: November 20, 2008

壹、前言

有關於國際跨國教科書比較研究一直都有各國學者默默進行，研究者曾經在 2007 年發表「國際認識的個案研究：加拿大中等教育的中國認識」(楊景堯, 2007)，該文是以加拿大溫哥華地區現行中學教科書 *Pathways* 為分析的根據，在發表之後引起很多討論，本文乃是繼上一篇之後，完成針對溫哥華地區第二本教科書 *Across the Centuries* 「認識中國」的分析。希望藉由此兩版本的介紹，能夠增進對加拿大中學教育的了解。

事實上國際社會對於各國教科書的研究一直都有在進行，除了上述論文中所曾經提到的《日、中、韓的歷史認識》(浦野起央, 2003)、《世界的歷史教科書——11 國的比較研究》(石渡延男、越田稜, 2002) 等等，美國史坦福大學胡佛研究所的理查教授 (Richard E. Gross) 於 1991 年完成的《中國教育的美國認識》(*What Chinese children and youth are learning about the United States*)，以及周孟玲於 1998 年在「方法論：歷史意義與歷史教科書的分析編寫國際學術研討會」(The international conference on methodologies: Historical consciousness and history-textbook research) 上發表一篇〈英國中學歷史教科書的中國皇朝史〉(*The presentation of Chinese History in the textbooks of British schools*) (張元、周樑楷編, 1998: 289-310) 之外，臺灣的中央研究院與美國史坦福大學合作不定期於兩國所舉辦的歷史教科書研討會，也有很多新作。最近分別於 2008 年 2 月在美國與 9 月在中央研究院舉辦的學術研討會就有一些新研究。例如：*Divided memories and reconciliation: A comparative study of the formation of historical perception in Northeast Asia* (Sneider, 2008)，*Comparative analysis of textbooks on controversial events in 20th Century East Asian history — Focusing chiefly on Japanese textbooks* (Haruo, 2008) 以及 *One colonialism, two memories: Japanese colonialism in history textbooks in Taiwan and South Korea* (Hsiao, 2008)。這一些論文雖然因應研討

會主題「Divided memories and reconciliation: History textbooks and war in Asia」，幾乎都是與二次大戰有關的各國歷史教科書研究，但是對於跨國式的中學教科書研究提供了許多寶貴的方法經驗與啓示。

不過本文所進行的內容分析，主要途徑是從中國史實角度出發詮釋加拿大中學教科書「認識中國」的主要重點，因此最大的限制乃是無法從加拿大的視域與角度來解讀，未來將繼續將研究成果與加拿大學界交流，藉以擴充本研究的詮釋途徑與影響的範圍。

貳、Across the Centuries 中的「認識中國」分析

一、Across the Centuries 的章節結構

加拿大溫哥華市中學八年級採用的社會科，有兩個版本，除了 *Pathways* 之外，*Across the Centuries* 是另一重要版本，其內容共有八個單元，每一個單元各有二至三章，每一章再細分為三到四課，其章節結構如附錄。

從附錄的章節結構可以發現，*Across the Centuries* 的內容反映了編者的世界文明發展史的視域；其中伊斯蘭帝國、非洲、美洲帝國等篇幅，反映了編者以「後現代多元」史觀來編寫；第四單元的「亞洲文明」中，蒙古國篇章彰顯中國歷史所謂匈奴、韃靼是不同於中國的另一族，蒙古族自有自身的發展歷史，蒙古大帝國橫跨歐亞兩洲，蒙古族曾於中國建造有大蒙古國、中亞建造鄂圖曼帝國、印度建造蒙兀兒帝國。此外有一專章介紹中國，一共分為 3 課。初步看來，中國部分的頁數共有 30 頁 (pp. 192-221)，比日本的介紹略少。日本專章共有 4 課，34 頁 (pp. 222-255)。由此可知該書對日本的重視。

至於在中國部分的 3 課內容中，始於東漢，終於清初，課文內容呈現的結構主要有下列幾項：主文，補充教材、其他等。*Across the Centuries* 主文文體在第一課與後兩課截然不同，是以說故事的小說寫法敘述，後

兩課就比較通俗的教科書寫法。在「補充教材」部分，3 課都有不同的補充教材，包括：長城、文學作品、鄭和下西洋、兩張地圖的比較等，至於「其他」的部分，則是每一課都會出現的「跨時空思考」小方塊，以及每一課最後都會有「複習」題，以溫習每一課的重點等等。其中明顯可以發現，至少第一課作者與後兩課是不相同的。

二、*Across the Centuries* 的「認識中國」主要重點

(一) 以「混亂」作為認識中國的開始

在 *Across the Centuries* 第八章的 3 課內容中，一開始就以東漢末年獻帝在國都聽取來自外地老臣覲見報告各地災情為開端。課本上說：「漢朝滅亡之後，一切都是慌亂與不安。各群體爭權奪利，儒家與道家的信仰倖存下來，成為日後統一國家的既有傳統 (p. 190)。」由此可以知道，這本教科書介紹中國之起點是東漢末年，重點是中國的傳統思想——在混亂與迷失當中倖存下來的傳統。

(二) 佛教在中國的「緣」起，影響深遠

佛教學說強調「空即是色，色即是空」，一切色界都是因緣具足形成，因緣斷了之後，就又回歸寂空。這個由印度悉達多太子所創立的宗教，主要目的在教導人民離苦得樂，這個宗教在東漢末年藉「絲路」，由商人與傳教士傳入中國。剛開始因為佛教是外來宗教而引人注意。接著佛教與混亂的世局、人心的需求相結合，地方的統治者也支持，一時之間佛教在中國的發展非常迅速。

在 *Across the Centuries* 課文，很特別引了一般《法句經》(*Dhammapada*) 的原文來證明最原始的佛教思想：

「像是蜘蛛在自己的網上被困住一樣，人物塑像也顯得猙獰；要突破這個網，要從感官世界的歡愉與悲傷中揚長而去。

如果你要到達存在的彼岸，就必須放棄『存在』之前、之後，以及兩者之間的所有東西。讓心靈自由，超越生與死。

我們的生命是『心』所形塑；我們會成為我們所想的。苦難伴隨惡念，就像車輪伴隨著驅使前進的牛。

我們的生命是『心』造成的；我們會成為我們所想的。快樂伴隨著善念，如影隨形不分離（p. 195）。」

以上這段《法句經》，淺顯易懂，但是即使是在佛教非常興盛的今日臺灣，恐怕知道的人如鳳毛麟角。如果在中國的教科書要引用原文，可能要以最早傳入中國的《四十二章經》最適合。因為《四十二章經》為中文，總共約五千字，淺顯易懂，是認識佛教很好的入門書。

（三）中國再統一的基礎：「國族認同」

Across the Centuries 以隋朝作為「再統一」(re-unification) 的案例來說明，開宗明義就提到「國族認同」(national identity)，這是因為在東漢結束之後，歷經 360 年的魏晉南北朝，包括「五胡亂華」、「赤壁之戰」都發生在這個時期。教科書特別強調隋文帝遵循古禮登基，藉以說明國家統一的基礎所在。

至於「國族認同」的內涵，除了古禮之外，教科書上特別提到隋文帝重視學者、教育與古典文學，搜集遺失的所有書籍，更重要是隋文帝是一個佛教徒，大力支持並且重視儒家與道家思想，這三者並稱「三教」。該書對於隋文帝的功績十分肯定，這是一大特色。

（四）萬里長城是「世上最長的公墓」

如同所有外國教科書一樣，*Across the Centuries* 也介紹中國的萬里長城，所不同的是，該書特別重視建築萬里長城的利弊得失比較。

書中強調，今天所見到的長城，已不是當年秦始皇徵用三十萬人力所建築的長城。隋煬帝重建時，動用超過一百萬人力，有超過一半以上的人死亡。喪命的工人通常直接就埋在長城中，書上說長城有另一可怕的名字「世上最長的公墓」(pp. 198-199)。

爲什麼要建長城？這是教科書上探討的重點所在。包括：人民安全、農民可以安心耕作、帝國威脅降低等等；缺點包括：許多工人死亡、人民更貧困、補給商旅常被攻擊等等；在課文最後的複習習題中，便要求學生回答：中國長城「得」與「失」的比較。今日世界中，除了已倒塌的柏林圍牆，當年二戰期間，德國入侵波蘭設置「猶太人專區」，用圍牆阻隔，地中海中塞浦路斯小島因爲土耳其與希臘對峙，也是以圍牆阻隔，直到近兩年才開始可以通行。亞洲的印度與孟加拉邊界，則是建築了「新的長城」，以阻隔孟加拉人偷渡，引起世人關注。

以「世上最長的公墓」來形容中國的萬里長城，確實對「認識中國」產生很大的教育效應。2008 夏天上演的電影「神鬼傳奇 3」片中，主角喚起埋葬長城之中成千上萬冤魂起來作戰，可以說是國外對長城認知的一種表達方法。

（五）對唐宋詩畫成就的肯定與讚揚

中國詩畫藝術成就，也是外國教科書「認識中國」不可少的一課。不同的只是在於引用的中國詩畫原作題材，以及詮釋的方式。*Across the Centuries* 用了不同的方式幫助學生認識中國。

首先，該書以整整兩頁列舉宋朝詩人楊萬里的詩作，並且在前言提到，今天的政治人物都不是詩人或藝術家，但是中國宋朝楊萬里是一位受尊敬的財經行政官員，也是一位知名的詩人。他的詩與自然和諧共存，這一點也是書中非常強調的（pp. 200-201）。

在楊萬里的詩作中，*Across the Centuries* 並未多加解釋，不過編者列出了兩本書，由 Catherine Edwards Sadler 完成的《上天的獎賞：中國的神話故事》（*Heaven's reward: Fairy tales from China*）、《寶山：中國南方的傳奇故事》（*Treasure mountain: Folktales from southern china*），相信這兩本書也是許多外國人認識中國的重要途徑。

除了楊萬里的詩以外，教科書在第二課開頭便寫下唐朝李白的知名詩作〈夜思〉（*Quiet Night Thoughts*）：

床前明月光 (Beside my bed the bright moonbeams bound)

疑似地上霜 (Almost as if there were frost on the ground)

舉頭望明月 (Raising up, I gaze at the mountain moon)

低頭思故鄉 (Lying back, I think of my old home town)

書中並且陳放唐朝畫家李思訓的國畫「江帆樓閣」，再利用李白的詩與李思訓的畫，作一番解說，強調中國藝術家，不只是將所看到的書畫下來，更會將精神層面利用書畫抒發，書中大加讚揚。

(六) 科舉制度與功績制度的結合

Across the Centuries 在唐宋部分，介紹科舉取才的做法，特別提到只有貴族才可能接受教育，參加科舉，因此到了唐末與宋朝，積極鼓勵不同階級參加科舉，所以有近半數的官員並非貴族出身。這種「非貴族」出身的官員，在強調「功績」(meritocracy)的制度裡，會更感到「皇恩浩蕩」，更鞏固皇帝的統治，這也是科舉深受中國皇帝喜歡的原因。其實加拿大教科書包括 *Pathways* 與本書 *Across the Centuries*，基本上對於中國的科舉制度都是持肯定的評價，在這裡就是編者嘗試解說中國科舉制度之所以能夠長久延續的一個內在原因。

中國科舉制度始於隋朝，歷經一千三百年之久，對於中國各朝政府的貢獻是非常明顯的，也是值得肯定的。雖然在 *Across the Centuries* 中，在唐宋才提到科舉制度，而且切入的重點更加深入。藉由此一途徑認識中國的文化與思想，基本上是非常正確的。一直到今天都可以看到科舉思想在廢除超過一百年(1905年廢除)的今天，在兩岸都有明顯的影響。

(七) 唐宋經濟成就與商人階級興起

商人階級的興起，以及農耕方法的改良，是 *Across the Centuries* 書中另一對唐宋時期文明進展的介紹。歷史上唐宋的國都：長安與汴京都是當時世界第一大都市，許多外國人前來朝貢，自從東漢「絲路」開通以來，商業活動也日益興起。但是宋朝特別受到重視，是因為其「貨幣經

濟」的萌芽。「交子」就是始於宋朝的紙幣，其背後所代表的意涵十分豐富。北宋張擇端的經典名作「清明上河圖」，描繪的就是當時國都汴京商業繁盛的景象，栩栩如生。

商人階級的興起，隱含了許多經濟、社會等變化。例如：信用的概念、誠實、貧富、城鄉差距、遷移、就業等。這些變化在封建保守，以及重視科舉追求功名的士大夫觀念的中國傳統之下，日益強烈，不過並不是 *Across the Centuries* 的探討重點。

(八) 中國的傑出發明：印刷術、火藥、指南針

印刷術被譽為影響最深遠的中國發明之一。包括火藥、指南針、紙幣、腳踏車鎖鏈等等，都在 *Across the Centuries* 書中列出，並說明歐洲何時才出現的比較。

該書中對於中國這一些重要發明的肯定，令人印象深刻。書中指出世上現存中國最早印刷完成的書是《金剛經》(*the Diamond Sutra*) (西元 868 年)。此外，書中還引用一位觀察家范杳忠(Fang Tazong)敘述宋朝福建省 (Fujian) 看到的景象 (p. 208)：

「每一位農夫、工人、商人都在教導兒子讀書。即使是放牧的人，或是為在田裡工作送食物的婦女，都可以背誦出幾首古人的詩文。」

這一段話可以為 *Across the Centuries* 對中國唐宋的介紹作一總結。編者對中國唐宋時期的各種成就十分肯定，尤其是宋朝。但是對於宋朝的積弱不振，包括遼、金、西夏等外患不斷，甚至於還屈辱簽下「澶淵之盟」隻字未提，完全是選擇性「認識中國」。

(九) 蒙古人的功勞是加強中國與世界接觸

世界上許多國家的教科書並不將蒙古人與中國歷史結合在一起，例如日本與印度，即使是 *Across the Centuries* 中，也有另外一課介紹蒙古。至於蒙古入主中國統治期間，那是蒙古國史的一部分，因為蒙古人建國

至今（1206—2008）超過八百年歷史，征戰的國家橫跨歐亞大陸，包括伊朗、烏克蘭、白俄羅斯等中亞、西亞國家，都曾被蒙古人統治過，但是他們絕不會說曾經被中國人統治過，這是基本的認識。

基於此一認識，蒙古人入主中國，建立元朝，本質上就類似「殖民地」、「異族統治」，而不是融合。蒙古人在中國採取的「種族等級」——蒙古人、色目人、漢人、南人，正是此一基本心態的註腳。*Across the Centuries* 介紹蒙古人在中國的統治，使中國的發展中斷，幾乎都是負面的介紹。唯一肯定的，就是蒙古人加強中國與世界的接觸。該書敘述「多數中國人迫不及待要將那些不懂得欣賞中國傳統文化的外國人驅逐出境」（p. 211），可以視為該書對於蒙古人統治中國的總結語。

（十）明朝的中央集權與暴政

熟悉中國歷史都會對明朝的酷刑印象深刻，不過加拿大的教科書 *Across the Centuries* 是以明太祖朱元璋就任之後的種種極權作為，反映明朝的政治情勢。包括：廢宰相、秘密查訪官員，超過十萬官員被指控貪污或叛國而處死。單單這些史實就使明太祖被視為「暴君」，毫無爭議。

加拿大另一教科書 *Pathways* 甚至於陳放明太祖朱元璋的畫像，然後在旁邊加註說明朱元璋本人其醜無比，強令畫師必須造假，由此可知，明太祖朱元璋在中國歷史上的所有皇帝中，一直是外國教科書非常感興趣的。

即使是繼明太祖朱元璋之後的明成祖朱棣，也是極權統治的一個代表人物。他雖然以派遣鄭和下西洋而在歷史上留名，但是對於他派遣鄭和下西洋的目的，包括尋找失蹤的惠帝（成祖的政敵）、宣揚國威等等。以及最後下令終止海洋探險，甚至採取「鎖國政策」，在在都為他的極權統治留下註腳，也給外國學生留下深刻印象。這一個歷史評價，可以充分反映出加拿大與西方世界強調的「人權」核心價值，因為該書的論斷似乎並不因為明朝在其他方面（文學、藝術、哲學思想、海洋探險等等）的成就而有任何改變。

（十一）鄭和下西洋

鄭和於 1405 年首次奉命率艦下西洋，這件事必須放大從世界文明發展史中來看，才能知道這一件發生在六百年前的創舉，為何備受世界的重視與肯定，其意義甚至於遠超過在臺灣教科書上的描述。

鄭和下西洋 7 次，其豐富的意涵與偉大的地方，可以分別從航海、物理、醫學、食物保存、軍事、政治、經濟、國際關係等等許多角度加以分析。祇是兩岸教科書習慣於將此一事件放在明朝政治史上來看而已。

從西方的角度來看，鄭和下西洋的創舉，使他們想不通為何要中斷？因為西方航海勢力的興起，是遠在鄭和下西洋 7 次結束以後（楊景堯，2007：78）。更重要的是，自從哥倫布發現新大陸（1492），麥哲倫航行地球一周以後，包括西班牙、荷蘭、葡萄牙、美國等等海上艦隊先後稱霸世界，到處建立殖民地，改寫世界近代史，都是在鄭和之後，甚至於受惠於鄭和下西洋所累積與建立的航海與相關資訊。*Pathways* 有一題作業「設想如果當年鄭和下西洋的路線，是橫越太平洋而來到北美，當年北美成為中國殖民地的情況會是如何」。這都是他們重視鄭和下西洋的例證。

Across the Centuries 則是以鄭和當年「帶出去的禮物」、「帶回中國的禮物」來說明這件史實，以及他曾經去過的地方。「鄭和當年搭乘的船體的大小比歐洲當時最大的船大 10 倍」，這是書中的介紹。對於鄭和 7 次下西洋，中斷的原因是當時的皇帝認為，世界上其他地方對中國而言，沒有什麼價值，而且出海航行耗費龐大，對明朝而言，負荷太重。最後皇帝還下令不准出海，採行「鎖國」政策。西方國家對此一歷史事件重視的程度，遠超過明朝當年的所有歷史事件。

事實上在 6 年前英國的前海軍指揮官加文孟席斯（Gavin Menzies）出版了《1421：中國人發現世界》之後，今年（2008）又以《1434：雄壯的中國艦隊在義大利點燃文藝復興》（*1434: The Year a Magnificent Chinese Fleet Sailed to Italy and Ignited the Renaissance*）出版新書，兩本書都是在討論鄭

和下西洋的事。他認為當年鄭和比哥倫布更早發現新大陸，他積極去收集資料並以推論來支持自己的論點。雖然中國的歷史學家興趣不高，也認為他不是學歷史出身，研究深度不夠。但是他的研究與積極投入卻在西方國家引起相當的興趣與重視（葉揚，2008）。

（十二）清初文化與人口的變遷

在 *Across the Centuries* 「認識中國」的最後一頁，只略微提到明末因為派兵南下平亂，以致於北方的滿州人入侵，取而代之建立了清朝。基本上清朝延續明朝的政府組織與科舉制度，不過當然也類似蒙古人，希望維持他們自己的傳統與軍隊。不過書上並沒有介紹哪些是滿州人的傳統，也絲毫沒有提到清朝的任何一位皇帝。

文化方面，清朝的統治者（書上的說法）要求學者編輯古典書籍，最著名的應該就是《四庫全書》，人口則是一直成長，當然疆域與商業也更加發達。不過這一教科書以不到一整頁介紹清朝，就草草為「認識中國」畫下句點，似乎令人感到不解，這是比較可惜的地方。

參、Across the Centuries 「中國認識」的問題與思考

在加拿大教科書 *Across the Centuries* 一書中，有下列地方有明顯問題與值得思考之處。

一、內容錯誤之處

（一）引用唐詩，張冠李戴

在 *Across the Centuries* 第八章第二課(p. 202)左下角有一照片印有「李白望月懷遠，窗前明月光，疑似地上霜，舉頭望明月，低頭思故鄉」書法寫的詩句，但明顯錯誤。因為李白的原作〈夜思〉（不是〈望月懷遠〉），內容如下：

床前明月光(不是「窗前」)，疑似地上霜，
舉頭望明月，低頭思故鄉。

至於〈望月懷遠〉真正的作者是張九齡，內容是，

海上生明月，天涯共此時。
情人怨遙夜，竟夕起相思！
滅燭憐光滿，披衣覺露滋。
不堪盈手贈，還寢夢佳期。

由於此一書法作品未有落款，何人何時書寫無從得知，題名也與內容不符，將〈夜思〉誤植為〈望月懷遠〉，而文字為橫式書寫，並以 1949 年以後中華人民共和國所推行的簡體呈現，與一般為人所知的書法基本認知有所差距，這可能是編輯者知識不足，或是所受之史學或漢學訓練為中華人民共和國方面認知所致，但不影響全文。

(二) 錯誤的朝代與解釋

在第一課 (p. 193) 「混亂的歲月」(Years of Disorder) 一節中有一段話「在中國的漢朝於西元前 221 年統一之前，住在中國北方與南方的人是不相往來的」。最明顯的錯誤是：西元前 221 年統一中國的是秦始皇，而不是漢朝。西漢建立於西元前 202 年，而東漢亡國於西元 220 年，自此進入三國時代。因此課本上的說法是錯誤的。不過這可能是無心之過，對於外國人而言，編寫中國歷史很有可能朝代與年代容易混淆。甚至於把「秦漢」兩朝連在一起討論以致於年代錯誤也是有可能的。

至於以中國統一前，「南方與北方是不相往來」的說法，必須說明「南北」的分界點在哪裡。因為以長城為界，將中國分為南北或「關內、關外」，或是以黃河、長江為界，將關內的中國再分為「華南、華中、華北」，都可以有不同的解釋。顯然課本並沒有具體說明，容易產生錯誤的理解。

（三）簡略所產生的錯誤

Across the Centuries 第一課中，敘述漢朝結束之後混亂的 360 年（西元 202 至 589 年）中，中國南方的經濟也有改善。好的農業收成與外國成長的「絲」市場使首都南京成爲商業中心（p. 194）。此一說法過於簡略，容易產生誤解。

因爲東漢末年，曹操迎獻帝「挾天子以令諸侯」，當時國都是在洛陽。赤壁之戰結束之後，曹操子曹丕廢東漢獻帝，自稱皇帝，國號魏，定都洛陽（西元 202 年）。自此開啓了三國時代，其中孫權在西元 222 年稱王，國號吳，建都建業（今南京）。三國之後，西晉統一，建都洛陽。東晉開始，又建都「建康」（今南京），北方一片混亂。東晉結束之後，南方歷經 4 個王朝（宋、齊、梁、陳），史稱「南朝」。至於北方則繼續以洛陽爲中心，先後出現了北魏與四個王朝，史稱「北朝」。

三國以前，中國的政治、經濟中心都在北方，長江以南的許多地區還非常落後。其實江南雨量充沛、氣候溫和、土地肥沃，具有發展農業的優越條件。東漢末年開始，許多人爲了逃避戰亂，逃往江南地區，西晉後期，更多北方人移往江南，帶來勞動力與進步的生產技術（齊吉祥、馬執斌編，2002：103）。那時候江南地區的戰爭相對較少，長江中下游一帶的農業發展迅速。

從東漢結束，中國長達 360 年的混亂，基本上分爲南北兩大部分，可是北方也不一定指長城以外。南方的發達，以南京（昔爲建業、建康）爲重心，不必然是國都，其興起有一定的道理，課本上並未說明。

（四）鄭和下西洋的起訖時間有誤

明成祖時期，鄭和 7 次下西洋是中外世界史共同關注的主題，都是一定會介紹的，其正確起訖時間是 1405 年至 1433 年，但是在 *Across the Centuries* 卻誤載成 1403 年至 1433 年（pp. 212-213），明顯有錯誤。

二、史實重點的思考

(一) 認識中國從漢朝末年才開始，值得商榷

雖然史記的卷一「五帝本紀第一」，從「三皇五帝」中的五帝說起，這也是中國大陸陝西北部「軒轅廟」建造的重要根據，但畢竟這些都是屬於不可考的階段。及至可考的階段，應自商朝開始（約西元前 1600 年，商湯滅夏，建立商朝）。其後的西周、東周（春秋、戰國時期）、秦、西漢、東漢，幾乎都是中國重要的朝代，不但在政治上有重要意義，在學術文化與思想的發展上，也是中國的重要基礎。正如同學習認識西洋文明史，如果不從古希臘以及蘇格拉底、柏拉圖、亞里斯多德開始學習，恐怕不知其起源一樣，要認識中國，至少必須從西周與東周開始，再從孔子、孟子、荀子的思想介紹起，才可能對於中國思想的淵源與政治的發展，有一完整的開頭。

(二) 對中國皇帝的介紹，出現次數以隋文帝最多

在 *Across the Centuries* 書中，從東漢最後一個皇帝「獻帝」到清初，總共三課共 30 頁內容中，出現次數最多的皇帝是「隋文帝」，第 196 頁出現 4 次，第 197 頁出現 7 次，這是歷朝介紹所未曾出現過的情形。

雖然很明顯可以發現，在書中刻意減少直接以中國皇帝的稱號來介紹其政績，而改以「統治者」(Ming ruler; Qing rulers) 或是「明(清)朝的皇帝」(Ming、Qing Emperors) 或「明朝的政府」(Ming Government) 來代表，但是仍然很難避免會提到幾位皇帝的稱號。除了前述的隋文帝 (Emperor Wen) 出現的次數最多 (3 頁達 12 次) 之外，次多的是明太祖 (Emperor Taizu)，2 頁出現 5 次 (pp. 211-212)，這是值得思考的。

(三) 對中國皇帝的稱呼混淆不一致

書中所提到的中國皇帝不多，但是稱呼混淆，例如：隋文帝 (Emperor Wen)、隋煬帝 (Yangdi)、漢獻帝 (Emperor Xian Di)、明太祖 (Emperor Taizu) 等等。對於外國人認識中國皇帝，應該如何稱呼，似乎很難統一，

而且在同一本書上可能就有好幾種不同的稱呼法。

如果不使用 Emperor，可能外國學生不知道這個名字是皇帝；如果使用 Emperor 之後，不完整列出「全名」，又容易產生混淆。尤其是除了「帝」之外，「太祖」、「太宗」許多朝代都有，也容易混淆。

另一本教科書 *Pathways* 是以全名「Wendi」、「Taizong」、「Taizu」出現，但有時候也出現皇帝的稱呼，例如：武則天就使用「Empress Wu」(p. 94)，其他地方則沒有加上「Emperor」的頭銜。

盱衡各種版本，外文書認識中國皇帝，最好的方法應該要統一如下：各朝代名稱冠於前，例如：明太祖 (Ming Taizu)、唐太宗 (Tang Taizong)、隋文帝 (Suay Wendi)。不過此一稱呼的缺點是，對於外國學生而言，並不知道「Taizu」、「Taizong」是「皇帝」的中文稱呼，因此如果在各朝內容敘述時，冠以「Emperor」，以突顯其身分，例如：文帝 (Emperor Wendi)、太宗 (Emperor Taizong)、太祖 (Emperor Taizu)，學生就比較容易理解。

(四) 使用《法句經》介紹佛教，比較生疏

在 *Across the Centuries* 書中，介紹自印度傳入中國的佛教，並且引用了一段原典，語出自《法句經》(*Dhammapada*) (p. 195)，藉以敘述佛教的思想。

根據查證，《法句經》是佛教最古老的經典之一，但是傳入中國之後，與中國的國情相結合，真正在中國盛行的經典應該不是《法句經》。以最早傳入中國的第一部佛經《四十二章經》為例，是在東漢明帝時，由迦葉摩騰在中國第一座佛寺洛陽白馬寺所譯，由其《四十二章經》各章章名應可反映當時中國人接受的佛教思想。例如：第二章「斷欲絕求」；第三章「割愛去貪」；第四章「善惡並明」等等（迦葉摩騰、竺法蘭譯，2005）。

另一具代表性佛經是《金剛經》(*Diamond Sutra*)，此乃中國現存最早的印刷書籍（西元 868 年）(p. 207)；臺灣故宮典藏的佛經非常豐富，在

手抄本中以《金剛經》為最多，長期以來就是家喻戶曉，婦孺皆知的經典（林曼麗，2007：146-147），其主要教導「破四相」、「無住生心」。以上這兩部佛經來認識中國可能會更有幫助。

（五）認識中國「詩」、「畫」範例值得商榷

認識中國文化，一定要介紹中國的「詩」與「國畫」，這幾乎是教科書中必要的部分。*Across the Centuries* 中以極大篇幅介紹宋朝楊萬里的詩（兩整頁）共計 6 首（pp. 200-201）。不過根據查考，這 6 首英譯的詩，是取自楊萬里詩集中的部分內容，並不連貫，在《誠齋詩集》中分屬於退休集、朝天續集、南海集等篇。更重要的是，中國唐詩盛名流傳古今中外，一直到今天遺留下來唐朝二千多位詩人，五萬多首詩歌，成就最高，影響最大的詩人有李白、杜甫與白居易（齊吉祥、馬執斌，2002a：33）。書中卻只取李白〈夜思〉一首，遠不如宋朝楊萬里的 6 首，頗值商榷。

在圖畫方面，*Across the Centuries* 放上了唐朝李思訓的「江帆樓閣」（p. 202），這是非常經典的一幅圖畫，原稿收藏在臺北的故宮博物院（雄獅美術編輯部，2006：62）。不過因為只有一幅，藉由圖畫親近中國的張力顯然不夠。

（六）元世祖忽必烈的畫像令人懷疑

在 *Across the Centuries* 書中第 209 頁開始介紹元朝時，放了一張畫像，說明中指出那是元世祖忽必烈穿上中國皇帝的朝服。有趣的是，在 214 頁介紹清朝時又放了一幅女性皇后的畫像，但未說明是哪一位。這兩幅畫像顯然是出自同一位畫家，只是書中未說明資料來源與畫家姓名。值得注意的是，該張忽必烈的畫像，穿著的是大清帝國的朝服，包括帽子、領子、護肩、長袍衣服胸前的大圖案，以及掛在胸前脖子上的大串圓珠，完全是大清帝國官員的朝服，怎麼是元世祖忽必烈？雖然研究者盡一切可能查證此一畫像，包括使用網路，但是都無法證實此一畫像就是忽必烈，令人懷疑。

(七) 宋朝引進早熟稻的來源國有疑問

根據 *Across the Centuries* 中記載：「大約在西元 1000 年，外出的旅行者從今天的柬埔寨（Cambodia）帶回了新品種的早熟稻，使過去 1 年 1 熟的水稻成爲 1 年有 2 次到 3 次的收成（p. 205）。」但是根據中國大陸北京人民教育出版社的中國歷史七年級下學期的記載：「從唐朝中晚期至五代、宋朝，南方戰亂較少；……爲提高糧食產量，從越南引進優良的品種占城稻，很快在江南地區推廣。太湖流域成爲重要的糧倉，水稻在宋朝成爲糧食產量首位（齊吉祥、馬執斌編，2002a：51）。」

以上兩則出現矛盾，究竟是來自越南，還是柬埔寨？是有意引進？還是外出旅行者無意中帶回中國？柬埔寨在宋朝的時候是否歸越南管轄？根據「中國歷史地圖集」第六冊「宋、遼、金時期」（譚其驤編，1989）的「南宋」與「大理」（中國西南邊境）的地圖，都有越南的地圖，但是並沒有將東南亞完整畫出來。事實上，越南的勢力在十五世紀以前都只有在北越，今天越南中部的順化、峴港一帶，從西元二世紀開始到十五世紀一直都是占城（一個國家）所統治。在唐、宋之年代，占城曾經以稻米向中國朝貢，因此稱爲「占城稻」。今天的柬埔寨在唐宋年間國名稱爲「真臘」，後來被占城所滅改國名爲「占臘」¹。準此而論，加拿大教科書所講的「大約在西元 1000 年，外出的旅行者從今天的柬埔寨（Cambodia）帶回了新品種的早熟稻」，可能是錯誤的。

肆、結語與評論

一、「蒙古」與「中國」分合的史觀

在加拿大的中學社會科教科書 *Across the Centuries* 中的「認識中國」的內容中，「蒙古」先於「中國」出現，是爲一獨立章節，而在「中國」

¹ 有關柬埔寨與越南關係，係研究者於 2008 年 11 月 18 日向淡江大學東南亞研究所長陳鴻瑜教授請教得知。

部分則將「蒙古」囊括在內，再次加以討論。這樣獨立又合併的安排與目前臺灣一般對於中國史中「蒙古」的普遍認知似乎有所差距，這應是臺灣與西方史觀差異所致。以中國觀點而言，長期以來，蒙古族的存在是歷史上中原長久的威脅，並在十三至十四世紀間曾有效統治中國，由此蒙元一朝即當然的被視為所謂「中國」的一部分，但「蒙古」真正實質進入中國帝國統治版圖則是在清康熙年間才宣告達成，歷史上是非常晚近的事，且中國對於中原以外勢力往往沒有辦法直接控制，多半是藩屬性質。

另一方面，就西方觀點而言，蒙古族勢力的興起與影響不僅止於中國而是世界性的，蒙古一族憑藉著傑出的領導者和軍事技巧，以極短的時間擴張帝國，征服了從東亞到中亞、西亞、東歐跨越歐亞兩洲的廣大土地，無論是有形的器物或無形的文化傳播皆造成西方世界極為重大的衝擊，尤其是心理層面的恐慌，所謂「黃禍」(Yellow Peril)便可溯及至此。然而，加拿大的中學社會科教科書似乎是有意的避免落入這樣的意識型態中，在論述的核心意識上，不斷的將討論的重心放在蒙古帝國的成形、向外擴張征戰的動機以及統治技術的剖析，例如：「韃靼人（蒙古人）在大約 1 年的時間裡，征服了許多世界上最適合居住的地方；這些地方繁華，人口眾多，稱得上是當時最好的國家。在如此短促的時間內攻佔大量領土，蒙古人是如何達成的？」，而在敘述上也明顯的試圖平衡觀點，提醒學生以不同角度認知歷史，例如第 167 頁中的「動動腦」便說道：「在許多蒙古歷史我們是從傳奇與他人的歷史記載中得知。這些人通常是蒙古的敵人，這些缺乏原始性的史料會怎麼影響我們對蒙古的看法呢？」，由此鼓勵學生思考所謂蒙古人、黃種人的普遍形象由來與背後隱藏的知識權力關係。

二、應該從何朝代開始認識中國值得商榷

在 *Across the Centuries* 書中第八章「中國」中，分為 3 課，帝國、文化以及對外關係。帝國是以漢朝於西元 220 年衰敗，也就是曹操去世，曹丕迫使東漢獻帝禪讓以魏為國號之年（這點加拿大中學社會科教科書未言明），作為論述中國的起始，稱漢朝為中國第一個大帝國。但就學界普遍認識與歷史事實而言，中國第一次有統一帝國的出現是在秦朝，西元前 221 年，秦始皇 26 年，秦滅六國，結束戰國時代七雄對峙的局勢。又如果溯及中國在新石器時代晚期以來國家的形成，當以夏代為中國目前確知可信的第一個世襲王朝國家，至商、周兩代更是為封建社會的前驅與完成，又東周以後宗法制度解體，春秋戰國時期封建體制的崩解與經濟產業的改變，社會階級激烈分化形成諸子百家爭鳴之勢，而影響中國深遠的儒家、道家等哲學思想便是在此時期應運成形。關於漢朝以前的中國史 *Across the Centuries* 的論述上相當模糊，漢朝以前的歷史幾乎呈現真空狀態。第 192 頁第一課「一個新興的帝國」雖有一段文字粗略的敘述了西元 220 年東漢獻帝的處境及當時的社會情況，但接下來的說明也只是外在條件的說明，未有細部深入的探討。

三、中國哲學思想重心傾斜

不過值得注意的是，在 *Across the Centuries* 書中對於中國思想的論述上，佛教的著墨是多於儒家的，文字中甚至有佛教影響力大於儒家之表示，如「漢朝結束過後，中國人為何開始信仰佛教，而非遵循儒家？」。這中間產生了兩個可能的缺失，首先是對於儒家在中國社會秩序影響力的忽視，再者是佛教傳播至中國後巨大的中國化轉變。無論其本身的定位是哲學的儒家或是信仰的儒教，儒家對於中原漢文化是極其深厚的傳統，是社會團體中由上到下每一個人日常生活秩序的依歸，而這樣的缺失確實明顯忽略了東亞儒家文化圈的概念，導致對於情境理解的不精確。

牟宗三教授對於儒家思想的解說非常經典²，他認為在東周所謂諸子百家之中，以儒、墨、道、法四家最具代表性，也都是春秋戰國亂世之下對於原有周朝文制的反應（牟宗三，1983：57）。所不同的是，儒家思想採取比較正面態度，儒家思想的經典以論語、孟子、大學、中庸、易傳為代表，成為中國哲學思想的先驅，並且融入中國文化與生活之中，天天在起作用。這是儒學發展的第一期，到了宋明理學則是進入儒教第二期³。因為列文森在「儒教中國及其現代命運」斷定儒教傳統已經死亡，杜維明教授乃提出「儒教第三期」之說（杜維明，1989：273-311）。不論如何，儒家思想是中華文化的主要構成內容，應該不會有爭議的。佛教從東漢末年傳入中國之後，就與中國魏晉南北朝的亂世結合，日漸「中國化」，而且影響力日增，這是與當年的時代背景有關，不過只是短暫的時期而已。

四、對於中國中古至中世紀的描述正面

在其他諸如選才制度、經濟、傳統各方面，從君臣與行政制度到社會經濟體系到科技發明等，加拿大中學社會科教科書中的敘述頗為正面，沒有太多特出之處，善用圖片、圖表，試圖以很淺白的文字平直的論述「認識中國」。不過主要的核心概念還是將東西方放在相對的平臺上作比較，以器物為例，它提及了中國的歷史進程與西方的不同，主張在西元 200 到 1200 年間中國的無停滯發展是超越同時期的西方世界，直到元朝佔據中國期間才終止了社會經濟進步，延緩唐宋兩代卓越的文明發展。

² 牟宗三（1983）所著中國哲學十九講，其中第二與第三講對儒家思想充分解說。

³ 杜維明教授（1989）認為，現在已經是儒學第三期。

五、對於中國中世紀的普遍知識水準有誇大的可能

第二課「中華文化的繁榮」中談論印刷時有一段提到：「西元 1100 年，中國學者把法律、藥物、數學、科學印成書，以利學習前人與現代的知識；比如說新的治病方式和種植方式，這些技術藉由印刷品傳播比口耳相傳更快。一位觀察家 Fang Tazong 對宋朝福建省的教育這麼描述：「每個農民、工匠、商人教導自己的兒子讀書，就連放牧人還有送食物給在田地裡工作的丈夫的妻子們都可以背出幾首古詩。」似乎是種過度誇張的說法。引文來源的 Fang Tazong 無法查知其人。而文中將印刷技術的普及與知識傳播、識字能力做連結，然而事實上在宋朝不若唐代，教育識字已經成為自由之事，凡有相當能力即可受教育，但「背出幾首古詩」的行為並不能完全代表當時人們普遍具有某種程度的知識水準，中國詩詞多有一定的格式依音韻創作，背誦是為中國傳統基礎教育採行的方式，特別是啓蒙階段的小孩；況且中國詩詞龐多，尋常市井背誦的詩詞內容可能偏向俚俗中的日常規訓，未必與文人互相唱和的浪漫雅詞有關。

再者，引文中特別提到除農工商子弟以外，「田地裡工作的丈夫的妻子們」也能背出幾首古詩，似乎特別強調性別差異，一般說來宋朝女性的地位較前代明顯受到嚴厲的壓抑，「身為社會階級底層的農人之妻也具有詩詞背誦能力」這一點確與條件事實不相符，*Across the Centuries* 的編輯選用的這段文字應該只是單一個案，並未考慮其普遍性及代表性。

六、唐朝與蒙元對外開放程度的比較

按照中國史學界「唐宋變革期」的說法，魏晉南北朝至隋唐是為中古時代，過渡到宋、元、明、清則是所謂近世時期。隋唐時期政治長期由胡族、漢化胡族把持，一般認為唐朝的鼎盛至安史之亂終結，其開放

程度是歷史少有，與外國的往來程度極為密切，儘管唐朝在社會秩序方面，偏向權威性的貴族化色彩，而唐宋兩代間雖間隔 54 年的紛亂局勢，卻是由中古轉向近世的變革期，身分取向由封閉邁向成就取向的開放性時代。蒙元時朝，統治者與唐朝一樣同為少數的外族，卻不願適應中原生活形態與傳統制度的差異，嚴格的劃分蒙古人、色目人、漢人、南人等 4 個階級，造成了以往幾乎不存在的蠻夷之分。他們一本蒙古至上主義，不但採民族歧視政策壓迫其他民族，同時也蔑視傳統的儒教文化（蕭啓慶，1994）。

由此，*Across the Centuries* 書中的論述是：「與過去其他北方蠻族不同的是，忽必烈汗與蒙古人並無改變原本的蒙古文化成貼近中國的文化；反之，他們只採用中國的政治系統加強蒙古人的統治實力。政府主要官員都由蒙古人或漢人以外的人掌控，馬可波羅也是其中一名；中國人則取得較低階的官位。政府文件也都以蒙古文字書寫才翻譯成中文。」忽略了當時對於蒙古人、色目人、漢人、南人等在為官、刑罰、禁令、賦役等方面的各種歧視性的政策或規定。這可能是因為外國學生要閱讀，沒有太深入介紹的緣故。

七、究竟馬可波羅有沒有到過中國？

延續前述的思考，*Across the Centuries* 書中以蒙元時期為中國與世界的接觸，盛讚蒙古人對於宗教有相當大的尊敬與包容，鼓勵旅行和貿易，其中所提到的馬可波羅是一個曖昧不明的角色。馬可波羅是義大利威尼斯商人、旅行家、探險家，在元朝忽必烈汗期間隨同父叔通過絲路前往中國。返回義大利之後在一次威尼斯和熱那亞之間的海戰中被俘，在監獄裡口述旅行經歷，經人記錄寫出《馬可波羅遊記》（*Il Milione*）。雖然馬可波羅並非第一個遠達中國的歐洲人，先前早有隸屬聖方濟教會的教宗特使若望柏郎嘉賓（Giovanni da Pian del Carpine）在 1246 年抵達蒙古帝國上都哈拉和林晉見蒙古大汗窩闊台之子貴由，或是馬可波羅之後，

在十四世紀的摩洛哥柏柏爾商人、旅行家、探險家伊本白圖泰(Ibn Battuta)都撰有遊記問世出版。但是因其遊記而著名，且歐洲人所最廣為詳知的亞洲旅行記錄仍屬《馬可波羅遊記》，然而就《馬可波羅遊記》的內容推論——「究竟馬可波羅有沒有到過中國？」卻是學界長久懸而未決的爭議。關於此真實性的爭議在加拿大教科書完全沒有提及，反而說道：「無論是從歐洲還是從阿拉伯來的旅行者都會來拜訪蒙古帝國，義大利馬可波羅在十三世紀後期也曾來參觀忽必烈汗的王宮，之後他寫了一本書紀錄此行，這也是第一本由歐洲人撰寫真實中國的書。」強調馬可波羅所代表的意義極為重大。這也可以反應西方所設定的「想要認識的中國」。不過在中國的教科書中確實是正面肯定有馬可波羅這個人曾經到過中國（王斯德，2003；齊吉祥、馬執斌，2002b）。

八、對於明朝海禁的解釋

明代作為中國歷史上最後一個由漢族建立的王朝，意味著其帝國的建立是基於民族國家的基礎上。開國者明太祖甫統一之初便強力的恢復漢家舊儀，掃盡蒙古風習，著手恢復原本興盛的農村經濟，奠定新帝國的經濟基礎。在海外交通與海禁的議題上，課文中提到：「起初，皇帝想向世界展現明朝的勢力，於 1403 到 1433 年間，鄭和奉命帶領艦隊 7 次下西洋，到達中東與非洲東岸。……但是明朝皇帝認為其他國家無法提供給中國有價值的回饋，於是在 1433 年後停止這趟耗資的旅途，同時禁止探索其他地方，甚至將航海離開中國的人民當成罪犯，實施海禁。」

就事實而言，「鄭和下西洋」的意義在於宣揚國力，詔諭南洋諸國，朝貢貿易對於中國官方來說本就是不計實質收益只為求名義厚往薄來的懷柔措施，《明史·唐胄傳》云：「外邦入貢，乃彼之力，一則奉正朔以威其鄰，一則通貿易以足其國。」並未有「明朝皇帝阻止中國商人與其他國家貿易，原因是不希望中國人與他們眼中較低等的人接觸。」之事。而嚴禁民間出海的鎖國令的下達是本於明太祖強化國內體制的方

針，斷絕海上聯繫，對付東南沿海掠奪活動盛行的日本海盜，並且致力對抗來自北方的異族外患。就結果而言，明朝政府的海上政策一方面對私商執行海禁，壓制了民間自由貿易，造成走私日益猖獗；另一方面試圖以帝國的權力壟斷海上貿易，將唐代以後興起的市舶司管理的海上貿易變成奢侈性的官方壟斷貿易，破壞了五百年來中國民間航海貿易傳統，也破壞了整個世界海上自由貿易市場的體制秩序。

九、強調以地理條件了解中國發展

由於地理是影響一地發展的先天因素，在第八章的末尾有一「了解中國土地規劃」的思考活動，比較中國的地形圖與土地利用圖，看出中國自然景觀對土地規劃的影響，進而藉由分析地理條件了解中國歷史發展的趨勢，這種跳脫純粹史料分析的論述，是較為多元且活潑的學習方式，也可以與當前的「中國認識」做直接的連結，而不限於古代認識，值得我們學習。

總之，加拿大教科書 *Across the Centuries* 對中國的認識，雖然比認識日本的頁數少，但是對於外國學生而言，從漢朝到明末的史實內容非常豐富，可以反映其對中國歷史的重視。此外，從書本引用的圖片數量多達 31 處，與取材的範圍、彩色印刷、精裝、16 開本、整本都是使用雙面銅版紙，總頁數達 500 頁（很重）等等，可知編輯者的用心，與臺灣多年來所使用的中學各版本教科書相比較，在在都給人留下深刻的印象。不過因為加拿大的教育政策是「教科書循環使用」，書本不必購買（非常昂貴），由政府免費提供，也不可以帶回家，不可以污損，這一些規定當然與他們的教科書編輯整體考量息息相關，這是與國內並不相同的。

本文為 96 年國科會專案研究成果報告部分內容，除主持人之外，參與的研究助理包括呂其翰、鄭佩綺、倪可庭、林學典、管佳寧、楊士德、陳凱琳、楊新格、陳怡君等。

參考文獻

- 王斯德（主編）（2003）。中國歷史初中二年級（八年級）（下）。上海市：華東師範大學。
- 石渡延男、越田稜（2002）。世界的歷史教科書：十一國的比較研究。東京：明石書店。
- 牟宗三（1983）。中國哲學十九講。臺北市：學生書局。
- 杜維明（1989）。儒學第三期發展的前景問題。臺北市：聯經。
- 林曼麗（編）（2007）。物華天寶。臺北市：故宮博物院。
- 迦葉摩騰、竺法蘭（譯）（2005）。佛說四十二章經。臺北市：毘盧。
- 浦野起央（2003）。日中韓的歷史認識。東京：南窓社。
- 雄獅美術編輯部（編）（2006）。大觀特展導覽。臺北市：雄獅。
- 葉揚（2008）。英潛艦指揮官潛進歷史迷宮。亞洲週刊，22（32），16-20。
- 楊景堯（2006）。中國大陸初中歷史的「東南亞認識」。中共研究雜誌，40（5），72-82。
- 楊景堯（2007）。「國際認識」的個案研究：加拿大中等教育的「中國認識」。國立編譯館館刊，35（1），71-84。
- 楊景堯（2008/2/14）。認識臺灣，印、加課本比較清楚？聯合報。A15版。
- 楊景堯（2008，4月）。加拿大與印度教科書「臺灣認識」比較研究。載於淡江大學國際研究學院舉辦之「亞太和平與安全之現況與展望」教學研討會論文集。臺北縣。
- 張元、周樑楷（主編）（1998）。方法論：歷史意義與歷史教科書的分析編寫國際學術研討會論文集。新竹市：清華大學歷史研究所。
- 齊吉祥、馬執斌（主編）（2002a）。中國歷史七年級下冊。北京市：人民教育。
- 齊吉祥、馬執斌（主編）（2002b）。中國歷史七年級上冊。北京市：人民教育。
- 楊萬里。誠齋詩集。臺北市：中華書局。
- 蔡昇達、永山英樹（譯）（2000）。國立編譯館主編。台灣を知る（認識臺灣歷史篇）。東京：雄山閣。
- 潘慧玲（2004）。教育論文格式。臺北市：雙葉書廊。
- 譚其驤主編（1989）。中國歷史地圖集，第六冊，宋遼金時期。上海市：中國地圖。
- 蕭啓慶（1994）。蒙元史新研。臺北市：允晨文化。
- Armento, B. J., Alva, J. J. K. de., Nash, G. B., & Salter, C. L. (1997). *Across the centuries*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cranny, M. (1998). *Pathways: Civilizations through time*. Toronto: Prentice Hall.

- Gross, R. E. (1991). *What Chinese children and youth are learning about the United States*. San Francisco: The Hoover Institution, Stanford University.
- Haruo T. (2008, September). *Comparative analysis of textbooks on controversial events in 20th Century East Asian history—Focusing chiefly on Japanese textbooks*. Paper presented at the meeting of Divided Memories and Reconciliation: History Textbooks and War in Asia. Taipei.
- Hsiao H. H. M. (2008, September). *One colonialism, two memories: Japanese colonialism in history textbooks in Taiwan and South Korea*. Paper presented at the meeting of Divided Memories and Reconciliation: History Textbooks and War in Asia. Taipei.
- Sneider D. (2008, September). *Divided memories and reconciliation: A comparative study of the formation of historical perception in Northeast Asia*. Paper presented at the meeting of Divided Memories and Reconciliation: History Textbooks and War in Asia. Taipei.

附錄 Across the Centuries 內容章節結構

第一單元 與古代世界的連結

第一章 一個改變中的世界觀點

第一課 羅馬帝國的連結

第二課 不斷擴張的見識

第三課 穿越過去的旅行

第二章 古代世界的帝國

第一課 羅馬帝國的沒落

第二課 熟悉的文化

第三課 拜占庭帝國的誕生

第二單元 伊斯蘭的生長

第三章 伊斯蘭的起源

第一課 沙漠之花—商隊城市

第二課 穆罕默德與伊斯蘭

第三課 早期伊斯蘭

第四章 伊斯蘭帝國

第一課 擴張的世紀

第二課 黃金歲月

第三課 伊斯蘭西班牙

第三單元 次撒哈拉沙漠非洲

第五章 西部非洲

第一課 偉大帝國的起源

第二課 迦納帝國

第三課 馬利與宋亥帝國

第四課 西部非洲的村落社會

第六章 中部與南部非洲

第一課 班圖族的遷徙

第二課 海岸貿易國家的興起

第三課 辛巴威的興起

第四課 剛果王國

第四單元 亞洲文明

第七章 三個帝國

第一課 蒙古國

第二課 鄂圖曼帝國

第三課 蒙兀兒帝國

第八章 中國

第一課 一個浮現中的帝國

第二課 中華文化的繁盛

第三課 中國與世界

第九章 日本

第一課 上升太陽的土地

第二課 發展中的國家文化

第三課 幕府將軍的勢力

第四課 日本：是一致還是閉塞？

第五單元 中古世紀的社會

第十章 封建歐洲與日本

第一課 羅馬帝國之後的歐洲

第二課 封建歐洲的日常生活

第三課 兩個封建的社會

第十一章 歐洲：統治，宗教與衝突

第一課 教會的力量

第二課 拜占庭帝國

第三課 十字軍東征

第六單元 歐洲：1300-1600

第十二章 文藝復興

第一課 中世紀末期的歐洲

第二課 義大利的文藝復興

第三課 文藝復興的生命

第四課 北歐的文藝復興

第十三章 改革與科技革命

第一課 教會權威的式微

第二課 馬丁路德宗教改革

第三課 改革的時代

第四課 科技革命

第十四章 探索的時代

第一課 探索貿易與改變信仰

第二課 冒險與利潤

第三課 發現新大陸

第七單元 美洲

第十五章 早期美洲文明

第一課 起源

第二課 奧爾梅克文明

第三課 馬亞文明

第四課 提瓦納坎與莫切文明

第十六章 兩個美洲帝國

第一課 阿茲特克

第二課 印加帝國

第三課 西班牙人的到達

第八單元 歐洲：1600-1789

第十七章 歐洲的統治與擴張

第一課 法國君主政體

第二課 英國君主政體

第三課 歐洲的擴張

第十八章 啓蒙運動

第一課 理性的新秩序

第二課 行動中的觀念

第三課 經濟的改變

第四課 美國獨立運動之後

國民中學綜合活動學習領域教科書之 生命教育教材內容分析

王淑慧

本研究利用內容分析法，針對現行通過教育部審定之國中南一、康軒與翰林版本綜合活動教科書生命教育教材進行分析比較，具體發現如下：

一、現行綜合活動教科書以「生活調適」類目之生命教育教材最多，「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目教材甚少，次類目相關教材分布不均。

二、綜合活動教科書之生命教育教材多屬「自我關注(人與自己)」及「人際互動(人與他人)」，缺少「臨終關懷」、「自殺防治」、「品格教育」、「爭議議題」、「宗教教育」與「人生信仰」等教材。

三、教師認為生命教育教材應包括人與自己、人與他人、人與環境等內容，且能貼近學生生活經驗，重視體驗分享，然其課程與生命教育內涵重疊，教材主題亦有重複，且仍有升學與配課因素等實施困境。

關鍵詞：綜合活動領域、教科書、生命教育教材、內容分析

收件：2008年1月25日；修改：2008年11月8日；接受：2008年11月13日

Content Analysis of Life Education Materials in Integrated Activities Textbooks in Junior High School

Shu-Hui Wang

This study aims to explore teaching materials for life education in the field of Integrative Activities for junior high school, which are published by Nani Publishing CO., LTD, Kang Hsuan Educational Publishing Group, and Han Lin Publishing CO., LTD. Interviews with Integrative Activities teachers, reveal their opinions on life education teaching materials, which are illustrated, discussed, and verified. Several findings are summarized as follows:

First, “life adaptation” is the focus of the majority of the Integrated Activities textbooks. There is insufficient teaching material focused on “life and death education”, “morals and ethics”, and “philosophy of life.”

Secondly, life education usually implies several subcategories, such as “Self-concern” and “Interpersonal Interaction.” There is insufficient teaching material focused on subcategories like Hospice & “Palliative Care”, “Suicide Prevention”, “Moral Education”, “Controversial Issues”, “Religious Education”, and “Beliefs about Life.”

Thirdly, teachers deem that the textbooks are supposed to include “People and Themselves”, “People and Others”, “People and Surroundings”, and content which is close to students’ daily life and which focuses on experience sharing. This paper also illustrates the difficulties that still remain in implementing life education, such as imbalanced curriculum oriented towards entrance examinations and the relatively low number of periods that this subject field is taught.

Keywords: integrated activities, textbooks, education materials, content analysis

Received: January 25, 2008; Revised: November 8, 2008; Accepted: November 13, 2008

壹、緒論

生命教育之發展最初始於國外之「死亡教育」，主要在探討死亡相關主題或有關瀕死與喪慟（Eddy & Alles, 1983; Leviton, 1977; Pine, 1977），實為死亡學與死亡教育之開端，至於明確標舉「生命教育」概念則始於 1979 年澳洲雪梨成立之「生命教育中心」（Life Education Center, LEC）等國際性機構，屬「非政府組織」（NGO）一員，其宗旨在致力於防制藥物濫用、暴力與愛滋病（孫效智，2000a）。國內生命教育之發展已有二十多年歷史，當時臺灣省政府教育廳廳長陳英豪（2000）基於 1997 年間層出不窮的校園暴力、自殺與傷害事件，積極推展生命教育，立意在導正升學主義下過分強調智育之偏頗，為孩子提供生命意義探索之學習，以培養珍惜自己與關愛他人的情操。之後教育部於 2000 年設立「生命教育委員會」，將生命教育理念納入小學至大學十六年學校教育，明令 2001 年為「生命教育年」，前教育部長曾志朗更呼籲「生命教育是教改不能遺漏的一環」，95 學年度高中課程綱要亦將生命教育列入選修類課程，足見生命教育日受關注（丘愛鈴，2006；吳庶深，2001；張淑美，2006a；陳立言，2004；陳芳玲，1998；蔡昌明，2004；鄭金川，2001）。

為使年輕學子對生命意義與價值有所體會，國內陸續提出推展生命教育相關計畫，1998 年臺中曉明女中規劃之生命教育課程可謂國內實施生命教育之先驅，各縣市亦設置中心學校協助辦理相關研習活動（林思伶，2000；陳英豪，2000；張淑美，2006b）。教育機關學校亦陸續建置生命教育資源中心與網站，如「生命教育全球資訊網」（<http://life.ascc.net/>）（陳立言，2004），2002 年則集結地方政府、各級學校與民間團體資源規劃建置「生命教育學習網」（<http://life.edu.tw>）（吳榮鎮，2006）。第一個生命教育學術性團體「臺灣生命教育學會」亦於

2004 年正式成立，並設專屬網站 (<http://210.60.194.100/tlea/>)，宗旨即在「研究規劃促進及推展生命教育學術理論與實務工作」，其他推動生命教育相關團體亦如雨後春筍般產生（張淑美，2006a）。

教師除傳道授業外，如何引導學生瞭解自己，發揮個人優勢以自我實現，更是為人師者之重要使命。尤其在莘莘學子成長過程中產生的迷惘或傷人傷己等偏差行爲，甚至問及「人都會死，爲什麼還要上學唸書？」等令人震懾的問題之際，讓人驚覺如何幫助年輕學子找到生命的意義與價值乃刻不容緩。目前國中仍未如高中已規劃正式生命教育課程，僅融入各大領域實施（吳庶深，2002b；洪賢明，2004；陳立言，2004），而欲落實生命教育，實有賴具體且完備可行之教材，然諸多論述指出目前國中推動生命教育仍有教材不足之困境（丘愛鈴，2006；林思伶，2000；張淑美，2006b；2006c；陳立言，2004；孫效智，2001），凸顯現有生命教育教材完備與否有待檢視。加上諸多學者表示現階段欲教師自編生命教育教材，確有空礙難行之處（吳慧珠，2002；張淑美，2001），另雖可透過網路蒐集生命教育相關教材，但其內容多支離破碎，或無法涵蓋完整之生命教育意涵，故強調現行課程之生命教育內容應有所檢視（毛淑芳，2003）。

可知，教科書相關內容之探究極爲重要，教科書雖非唯一教材，但目前仍是國內教師教學的主要依據與最常引用之範疇，亦是學生最主要的學習資源，在中小學教育活動中仍具重要地位，對教學具有莫大影響（中華民國課程與教學學會，1997；曾志朗，2000；劉清水，2003；藍順德，2005），故針對教科書之生命教育相關教材進行檢視有其重要性與必要性。然而國中階段尙未規劃正式生命教育課程，亦未有審定版生命教育教科書（吳庶深，2002；洪賢明，2004；陳立言，2004），僅由教育部（2003）明訂其爲綜合活動領域十大指定內涵之一，故該領域教科書是否具備齊備之生命教育教材乃值得關注。且國內並無針對現行國民中學綜合活動領域教科書之生命教育教材內容進行分析，基於上述，本研

究探討如下問題：

一、目前國中各版本綜合活動領域教科書中具有哪些生命教育教材？其內容特色為何？

二、使用綜合活動領域教科書之國中教師對其生命教育教材之觀點為何？

貳、重要文獻回顧

一、生命教育意涵

生命教育基本理念主要由曉明女中將倫理教育加以擴充，開啓國內中等學校生命教育風潮，以「認識生命、珍惜生命、欣賞生命、尊重生命」，其成立之「生命教育研究中心」為核心精神，設計終極關懷、倫理議題，以及人格與人際發展等生命教育教材，著重對生命的尊重等相關議題，與自殺防治有其關聯性（陳立言，2004）。其後在全人教育影響下，諸多學者均提及生命教育應從自我肯定與潛能發展，到注重「人與自己、人與他人、人與社會、人與自然，以及人與宇宙」的關係，以深化人生觀，進而開展個人的生活智慧，是一種知情意行合一的教育（吳庶深、黃麗花，2003；林思伶，2001；張淑美，2006b；孫效智，2006；陳英豪，2000；鄭石岩，2002；黎建球，2000）。至近年孫效智（2005）受教育部委託邀集學者研訂高中生命教育課程綱要，並指出生命教育在探究生命最核心的議題，其規劃理念應涵蓋「終極關懷與實踐」、「倫理思考與反省」與「人格統整與靈性發展」等環環相扣、交互為用之領域。

可知生命教育之內涵由對人我生命的關注，拓展至周遭萬物，以及對生死議題、終極關懷、道德倫理、人格統整與靈性發展等更高層次之全面發展，且力求知行合一與圓滿人生的開展。足見生命教育之意義與理念多以「人」為核心，著重由「生命」的本質與關係拓展其存在的意義，期待喚醒年輕學子珍惜與尊重生命，此即前教育部曾志朗部長（1999

年1月3日)強調藉由生命教育幫助孩子瞭解生命意義與價值之初衷。

二、生命教育是綜合活動領域之指定內涵

綜觀國中七大學習領域課程,「生命教育」乃教育部明訂為「綜合活動領域」指定內涵之一,其設置指定內涵之目的乃針對重要教學活動,學校須進行相關課程的規劃與教學,不能刻意淡化或省略,且指定內涵所佔之教學時數應不少於學習領域總節數的十分之一(教育部,2003;2005)。依九年一貫課程綱要實施要點,生命教育活動是從觀察與分享生、老、病、死之感受的過程中,體會生命的意義及存在的價值,進而培養尊重和珍惜自己與他人生命的情懷(教育部,2003)。綜合活動領域設定之「實踐體驗所知、省思個人意義、擴展學習經驗、鼓勵多元與尊重」等課程目標亦在使學生於真實生活中學習,在實踐過程中體驗活動的意義,在省思過程中增進對自己的瞭解等,與生命教育之實施重點雷同(丘愛鈴,2006;陳浙雲,2006),故其課程目標與生命教育理念相似,顯示綜合活動領域與生命教育有其密切關係。

三、國中階段生命教育教材類目與次類目探討

本研究檢視現有生命教育課程,包括曉明女中著重以倫理角度,發展為「自我接納、良心培養、宗教議題、人與人的關係與社會關懷,以及人與環境等全球倫理」等六年一貫生命教育教材,長老基督教會與得榮基金會編擬之教材等。而教育部訂定之普通高中「生命教育類」選修課程綱要,則涵蓋「生命教育概論、哲學與人生、宗教與人生、生死關懷、倫理思考與抉擇、性愛婚姻與倫理、生命與科技倫理、人格統整與靈性發展」等範疇。另依據發展心理學相關學者提出之青春期生理、認知、道德、社會與人格發展等論述,以及吳秀碧(2006)認為生命教育之實施應掌握不同發展階段重點,以青少年而言,為個人面對生命與死亡情境之因應技巧等學習之主要時期,其教學主題之選擇必須考慮其生

活所需。而孫效智（2006）亦強調欲建立生命教育內涵應符合適齡適性之教育目標與實際需求。本研究依此據以擬定國中階段生命教育教材分析類目，含「生理健康」、「生活調適」、「生命經營」、「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目及其次類目。

四、相關研究分析

截至目前為止，就研究者檢索國內教科書與生命教育教材之相關研究發現，針對生命教育教材進行分析者僅蕭燕萍（2000）「高職學生生命教育課程內容之分析」、翁璉芬（2001）「國小中年級教科書之死亡概念分析——以國語科、社會科、道德與健康科為例」、邱玉惠（2003）之「生命教育融入國中國文教材研究」與曾如娟（2007）之「國民小學高年級綜合活動學習領域教科書生命教育教材內容分析研究」等，而陳雅芬（2005）之「臺灣中小學生命教育教材內容分析及編輯過程之研究」亦僅在分析臺灣3套生命教育教材，並未針對中學教科書進行生命教育相關教材分析，可見目前並無針對國中綜合活動領域進行相關教材之檢視。

上述相關研究如蕭燕萍（2000）研究發現高中職學生對於生命教育課程內涵之需求有差異，生涯教育課程內涵之需求程度高於倫理教育，而倫理教育課程內涵之需求程度又高於死亡教育，但其需求程度之差異未達統計上之顯著水準。翁璉芬（2001）則以生死取向為出發點，針對國小中年級國語科、社會科、道德與健康科教科書有關死亡概念之教材內容進行分析。邱玉惠（2003）乃針對國中語文領域之國文教材進行分析與行動研究，其研究發現融入式生命教育能豐富教學內容可供學生藉此建構本身的生命價值，此即生命教育可貴之處，亦是將生命教育融入現有教材之優勢。曾如娟（2007）之研究主要在比較國小綜合活動領域教科書之生命教育教材，提出教師可針對教材內容進行適度修正與補充等建議。另陳雅芬（2005）針對國內中學與小學階段3套生命教育教材

進行分析，並發現各套教材內涵需求不同，各有特色，且能顧及教育目標之統整與內容廣度及深度，同時提出課程設計者或教學者實施生命教育時應瞭解相關理論，注意課程主題是否有所重疊。

參、研究設計與信效度

一、研究設計

(一) 研究方法與程序

內容分析法中心概念源於「資料簡化過程」，將文件內容歸類成幾個「內容類別」(王石番，1991)。歐用生(1991)定義其為「透過量化技巧與質的分析，以客觀及系統的態度，對文件內容進行研究與分析，藉以推論產生該項文件內容的背景與意義的一種科學研究方法」。其分析類目之選定極為重要，在教育研究上尤以教科書教材之內容分析為重要趨勢，用以分析教科書或相關文本以評鑑其適切性(黃光雄、簡茂發主編，1997)。本研究選用此法，同時併用訪談與問卷調查，此因教師與學生為教科書之使用者，其觀點亦值得重視。而關於內容分析法實施程序，則依據王石番(1991)之觀點，即涵蓋形成研究問題、界定研究母群、抽取樣本、界定分析單位、建構類目、建立量化系統與信度、內容編碼、分析資料、解釋與推論等，且分析單位以每版本每冊之每個主題中的每一單元之教學活動為主。

(二) 研究工具

本研究主要利用內容分析法進行教科書內容分析，此研究法之應用必須事先界定其分析的單位與類目(歐用生，1991)，在此針對本研究擬定類目與次類目之方法說明如下。

- 1.文獻回顧：針對生命教育相關文獻進行回顧，包括相關單位與學者專家對生命教育之界定與論述，依其時間先後加以彙整，以歸

納生命教育之目的、意涵與取向等，據以形成擬定本研究分析類目與次類目之重要根據。

- 2.現有生命教育教材探討：針對現有生命教育相關教材內容進行回顧與檢視，據以作為擬定本研究分析類目與次類目之參考。
- 3.專家諮詢：徵詢生命教育與綜合活動領域學者專家，以及具有教學實務經驗之綜合活動教師暨生命教育碩士班研究生，針對生命教育教材之類目與次類目，以及訪談大綱等進行諮詢與討論。共諮詢 6 位教授、4 位綜合活動領域教師暨生命教育所研究生，1 位中學教師暨生命教育所研究生等共 11 名學者專家。

表 1 本研究分析工具、使用關鍵字及其意涵說明表

類目	次類目	欲使用之關鍵字	說明
1. 生理健康	1-1生命由來	生物、非生物、生命、起源	認識生物與非生物之區別，以及生命的起源
	1-2生理構造	生理、器官、兩性	瞭解人類身體生理構造
	1-3安全需求	安全、需求	對己身與生活環境安全的需求
	1-4應變求生	求生、應變、能力	求生的知能與應變的能力
	1-5休閒保健	休閒、規劃、身體保健	休閒活動規劃與身體保健方法
2. 生活調適	2-1自我關注 (人與自己)	自我、關注、悅納、自尊	認識自我、愛惜自己、自我肯定、自尊自重與自我悅納
	2-2人際互動 (人與他人)	人際、互動、尊重	能包容、接納、欣賞與尊重別人，並學習人際相處之道
	2-3關愛自然 (人與環境)	自然環境、永續發展、關愛	珍惜與愛護環境與自然，培養永續發展的觀念
	2-4情緒教育	情緒、情緒管理、態度	以正向態度面對人生，並能管理情緒
	2-5人格統整	人格、統整、實踐	內化與統整價值理念於人格並加以實踐
3. 生命經營	3-1自我探索	生涯試探、興趣、性向、潛能	瞭解個人興趣與性向，並開發潛能
	3-2生命週期	人生、週期、階段	認識人一生成長順序與生命歷程中的階段
	3-3人生藍圖	生涯規劃、發展	依據個人性向與興趣，規劃人生各階段的發展
	3-4生涯抉擇	生涯抉擇、工作、職業	認識工作世界，並能選擇符合自己性向的職業

表1 本研究分析工具、使用關鍵字及其意涵說明表(續)

類目	次類目	欲使用之關鍵字	說明
4. 生死教育	3-5敬業樂群	工作態度與倫理、敬業樂群	培養正向的工作態度並遵守工作倫理
	4-1面對死亡	死亡概念、死亡態度、瀕死、非預期死亡	坦然面對生死、認識死亡、瀕死與非預期死亡
	4-2臨終關懷	善終、臨終關懷、安養、照護、臨終病患、安寧病房、安寧照護、癌末病患、緩和醫療、化學治療、安寧社會工作者	善生善終、安寧照護與臨終階段之因應與準備
	4-3悲傷輔導	悲傷反應、失落經驗、輔導、心理歷程、喪親、悲傷情緒	面對與處理悲傷以及基本輔導技巧
	4-4自殺防治	自殘、自殺、自殺防治、輕生	關於自殘、自殺及其有傾向之防治與因應
	4-5儀式禮俗	儀式、殯葬、告別式、生命禮儀、喪葬禮俗、牽亡、禱告、殯葬業、殯葬設施、遺體美容、壽衣、禮儀師、生前契約	認識人生階段各種禮俗與儀式，如成年禮與告別式等之意義與規劃
5. 道德倫理	5-1品格教育	良知、良心、道德勇氣	良知與道德勇氣的培養與實踐
	5-2生命關懷	同理心、感同身受、關懷	感同身受與同理心的培養與對生命的關懷
	5-3社會正義	公理、正義	堅守公理正義，避免偏見與謬誤的想法或舉動
	5-4生活倫理	倫常、倫理	生活倫常的認知與實踐
	5-5爭議議題	安樂死、代理孕母、墮胎、自殺、死刑存廢、爭議、議題	有關安樂死、代理孕母、墮胎、自殺與死刑存廢等具爭議性等議題之討論
6. 人生哲理	6-1宗教教育	宗教、教義、宗教類別、宗教思想、宗教活動、死後世界	認識宗教種類與宗教信仰的選擇
	6-2人生信仰	信仰、人生	瞭解信仰與人生的關係及其對人類的影響
	6-3生命哲學	無常、哲理、生命意義	學習面對不如意與無常，探知生命意義與哲理
	6-4靈性教育	心靈、特質、愛、感恩、慈悲、寬恕	追求心靈成長與發展人類美好特質(如寬恕、慈悲、愛與感恩等)
	6-5敬天惜物	宇宙、超自然力量、惜物	對宇宙超自然力量報以崇敬之心，並愛惜萬物

另研究工具包括分析類目與訪談大綱，擬定依據主要為文獻與現有生命教育教材探討、徵詢專家觀點等，規劃訪談大綱：

1. 國中階段綜合活動領域教科書應包含哪些生命教育主題或內容？
2. 目前使用的綜合活動領域教科書版本已包含哪些生命教育教材？
3. 是否曾自編生命教育教材於綜合活動課程實施？其教材內容為何？
4. 生命教育之推動與實施上是否有何困境或限制？

(三) 分析取材與研究參與者

本研究之分析取材係指依教育部 92 年 1 月 15 日臺國字 0920006026 號公布之國民中小學九年一貫課程綱要編輯，並於 94 年度通過教育部審定之版本，且於 94 學年度使用之國中一至三年級教科書與教師手冊。符合本研究取材之版本為南一、康軒與翰林等版本國一至國三第一至第

表 2 訪談對象描述

變 項	研 究 參 與 者		
	A教師	B教師	C教師
性 別	女	女	女
年 齡	28	27	54
職 稱	教師兼輔導員	教師兼資料組長	專任教師
簡 歷	國中家政教師、高雄市教育局國教輔導團綜合活動領域輔導員	國中綜合活動領域教師、輔導室資料組長	國中綜合活動領域老師、輔導主任20年
現 任	教師兼任輔導員	教師兼資料組長	教師
畢 業 大 專 院 校 系 所	臺灣師範大學 家政教育學系	政治大學 心理系	臺灣師範大學 教育心理與輔導系
最 高 學 歷	大學	大學	心輔所四十學分班
任 教 方 式	合科（家政、輔導）	合科（家政、輔導）	合科（家政、輔導）
總 年 資	4年8月	3年	30年
任 教 綜 合 活 動 年 資	3年8月	3年	4年
是 否 參 與 生 命 教 育 研 習	是	是	是
任 教 節 數	6節	2節	20節

六冊共 18 本教科書與 18 本教師手冊，合計 36 本。訪談對象計 3 位現職國中綜合活動教師。

二、研究信度與效度

內容分析信度檢定目的為檢測研究者分析類目時，是否能將內容歸入相同類目使所得結果一致（歐用生，1991）。內容分析法在教育研究範疇已成常用的研究法，通常用以分析教科書內容或相關文本，以評鑑其適切性，而教材內容分析更為課程研究之重要領域（黃光雄、簡茂發主編，1997；Posner, 1989）。

足見內容分析法在教科書教材分析上有其適用性，然相關學者亦表示實際進行分析與應用時亦有其困境，故將其應用原則整理如表 3。

其次，將本研所得資料，含國中各版本綜合活動教科書生命教育教材分析結果，提供另 3 位協同分析者進行獨立分析，以比較其觀點與分析結果有無差異，避免流於主觀。關於協同分析者進行獨立分析後所提出之分類結果，則再次與研究者分析結果相較檢視其極端或明顯差異之處，以避免流於研究者之主觀意識所造成之不當判斷，或校正研究者初步分析時之明顯疏失。故本研究乃針對上述狀況再次檢視與分析教科書相關教材內容，以確定是否維持研究者原本分析之結果，抑或需作再次校正。編碼者信度分析乃包括相互同意度與編碼信度，茲依如下公式進行計算（黃光雄、簡茂發主編，1997），其分析結果詳如表 4。

表 3 內容分析法在教科書教材分析上之實施困境與應用原則

實施困境	應用原則
● 依選定之分析單位加以量化操作，然後由顯現出的數量差異，比較其差異的意義，然而卻可能忽略質的部分。	● 加強質的分析，以免偏於量的分析而造成偏頗，或缺乏核心部分之探討。
● 無論以字、句、主題、項目、人物等為分析單位或類目均有「斷章取義」之嫌，甚至可能忽視現象所在的整體社會結構。	● 所欲分析的文件應蒐集齊全，不僅應重視量的分析，更應重視其內容的意義，以瞭解文件全貌。若能併用其他方法，更能收到效果。

資料來源：研究者參考歐用生（1991）與 Saran（1985）彙整製表。

表 4 各版本綜合活動教科書生命教育教材內容分析之評分者信度一覽表

	南一版本	康軒版本	翰林版本
分析者	研究者與第一位 協同分析者	研究者與第二位 協同分析者	研究者與第三位 協同分析者
相互同意度	0.8836	0.9810	0.8795
平均相互 同意度	0.88	0.98	0.88
編碼信度	0.94	0.99	0.94

$$\text{計算公式：1.相互同意度 (P)} = \frac{2M}{N_1 + N_2}$$

M：完全同意之題數；

N_1 ：為第一分析者應有的同意之題數；

N_2 ：為第二分析者應有的同意之題數。

$$2.\text{平均相互同意值} = (P) = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{N} ; N : \text{相互比較的次數}$$

3.編碼信度

$$\text{信度} = \frac{nP}{1 + [(n-1)P]} ; n : \text{分析員人數}$$

依據相關學者指出，評分者之編碼信度至少須達 0.90（楊孟麗、謝水南譯，2003），可知本研究之編碼歸類信度符合所求。而關於研究效度，本研究採分析類目擬定有其依據、諮詢專家同儕、由受訪教師檢核與補充訪談紀錄、研究者之分析與詮釋、保留原始資料等。訪談紀錄之編碼與引用如表 5。

表 5 本研究資料引用與文本編碼說明表

文本類型	訪談紀錄
編碼方式	以十一碼表示，並以括弧（）加註
編碼原則	第一碼：以「訪」表示蒐集資料之方式為訪談
	第二碼：「研究參與者代號」，以大寫英文字母 A、B、C 表示
	第三碼：表訪談大綱問題題號
	第四至十一碼：受訪日期
引用範例	如「訪 A1-20060401」表 A 教師於 2006 年 4 月 1 日受訪時針對第一項訪談問題所表示之看法

肆、研究發現

一、三版本綜合活動教科書生命教育教材分析與比較

茲將南一、康軒與翰林版本教科書所涵蓋生命教育教材之分布情形與各類目及其次類目所佔比例與比較結果統計如表 6。

整體而言，3 版本之生命教育相關教材篇數以「生活調適」、「生理健康」與「生命經營」類目居多，「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目所佔比例較低，且最缺乏「生死教育」類目相關教材，翰林版本甚至並無其教材。以下則進一步比較各版本綜合活動教科書生命教育教材次類目分布情況。

由表 7 可知，康軒與翰林版本「生理健康」類目生命教育教材均以「1-5 休閒保健」次類目最多，翰林版本甚至達半數以上，南一版本「生理健康」類目生命教育教材則以「1-4 應變求生」次類目最多。康軒與翰林版本均無「1-1 生命由來」次類目相關教材，南一與翰林版本則無「1-2 生理構造」次類目相關教材。

由表 8 可知，南一與康軒版本之「生活調適」類目教材多集中於「2-2 人際互動（人與他人）」次類目，翰林版本則以「2-1 自我關注（人與自己）」所佔比例最高，而 3 版本均以「2-4 情緒教育」次類目教材所佔比例最低。

表 6 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材類目分布表

生命教育教材類目	版 本		
	南 一	康 軒	翰 林
1、生理健康	16 (12.6%)	22 (18.3%)	38 (30.4%)
2、生活調適	54 (42.5%)	58 (48.3%)	44 (35.2%)
3、生命經營	37 (29.1%)	22 (18.3%)	35 (28.0%)
4、生死教育	2 (1.6%)	3 (2.5%)	0 (0%)
5、道德倫理	7 (5.5%)	6 (5.0%)	5 (4.0%)
6、人生哲理	11 (8.7%)	9 (7.5%)	3 (2.4%)
合 計	127 (100%)	120 (100%)	125 (100%)

表 7 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「生理健康」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
1、生理健康	1-1生命由來	1 (6.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	1-2生理構造	0 (0%)	1 (4.5%)	0 (0%)
	1-3安全需求	5 (31.2%)	5 (22.7%)	5 (13.2%)
	1-4應變求生	7 (43.7%)	6 (27.3%)	12 (31.6%)
	1-5休閒保健	3 (18.8%)	10 (45.5%)	21 (55.2%)
合 計		16 (100%)	22 (100%)	38 (100%)

表 8 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「生活調適」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
2、生活調適	2-1自我關注 (人與自己)	8 (14.8%)	15 (25.9%)	17 (38.6%)
	2-2人際互動 (人與他人)	20 (37.0%)	25 (43.1%)	7 (15.9%)
	2-3關愛自然 (人與環境)	12 (22.2%)	11 (19.0%)	8 (18.2%)
	2-4情緒教育	5 (9.3%)	2 (3.4%)	3 (6.8%)
	2-5人格統整	9 (16.7%)	5 (8.6%)	9 (20.5%)
合 計		54 (100%)	58 (100%)	44 (100%)

由表 9 可知，南一與翰林版本之「生命經營」類目生命教育教材以「3-1 自我探索」次類目所佔比例最高，康軒版本以「3-3 人生藍圖」次類目居多，而翰林版本之「3-3 人生藍圖」相關教材所佔比例最高；而 3 版本均最缺乏「3-5 敬業樂群」次類目相關教材。

由表 10 可知，南一版本之「生死教育」類目教材僅「4-1 面對死亡」與「4-3 悲傷輔導」次類目各 1 篇，康軒版本則僅 3 篇「4-5 儀式禮俗」次類目相關教材，另翰林版本在此類目並無相關教材，足見 3 版本在此類目之教材極其缺乏。

由表 11 可知，南一、翰林與康軒版本之「道德倫理」類目教材均以「5-2 生命關懷」次類目所佔比例最高，且均無「5-1 品格教育」與「5-5 爭議議題」等次類目相關教材。另康軒與翰林版本並無「5-4 生活倫理」次類目相關教材，而南一與翰林版本則均無「5-3 社會正義」次類目相

關教材。

由表 12 可知，南一、康軒與翰林版本之「人生哲理」類目教材以「6-3 生命哲學」次類目所佔比例最高，且均無「6-1 宗教教育」與「6-2 人生信仰」等次類目相關教材，另康軒版本並無「6-4 靈性教育」次類目相關教材。

表 9 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「生命經營」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
3、生命經營	3-1自我探索	12 (32.5%)	5 (22.7%)	12 (34.3%)
	3-2生命週期	6 (16.2%)	3 (13.6%)	3 (8.6%)
	3-3人生藍圖	9 (24.3%)	8 (36.4%)	11 (31.4%)
	3-4生涯抉擇	8 (21.6%)	5 (22.7%)	8 (22.8%)
	3-5敬業樂群	2 (5.4%)	1 (4.5%)	1 (2.9%)
合 計		37 (100%)	22 (100%)	35 (100%)

表 10 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「生死教育」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
4、生死教育	4-1面對死亡	1 (50.0%)	0 (0%)	0 (0%)
	4-2臨終關懷	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	4-3悲傷輔導	1 (50.0%)	0 (0%)	0 (0%)
	4-4自殺防治	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	4-5儀式禮俗	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)
合 計		2 (100%)	3 (100%)	0 (100%)

表 11 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「道德倫理」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
5、道德倫理	5-1品格教育	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	5-2生命關懷	6 (85.7%)	4 (66.7%)	5 (100%)
	5-3社會正義	0 (0%)	2 (33.3%)	0 (0%)
	5-4生活倫理	1 (14.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	5-5爭議議題	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
合 計		7 (100%)	6 (100%)	5 (100%)

表 12 各版本國中綜合活動教科書生命教育教材「人生哲理」次類目分布表

生命教育 教材類目	生命教育 教材次類目	版 本		
		南 一	康 軒	翰 林
6、人生哲理	6-1宗教教育	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	6-2人生信仰	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	6-3生命哲學	5 (45.5%)	6 (66.7%)	1 (33.3%)
	6-4靈性教育	5 (45.5%)	0 (0%)	1 (33.3%)
	6-5敬天惜物	1 (9.0%)	3 (33.3%)	1 (33.3%)
合 計		11 (100%)	9 (100%)	3 (100%)

二、綜合活動領域教師對其教科書生命教育教材之觀點

(一) 應涵蓋人與自己、人與他人、人與環境及關懷生命等內容

教師認為國中綜合活動領域之生命教育教材應包括生命與成長歷程、對自己的瞭解、自己與他人及生態環境的關係、尊重與關懷生命等相關內容。如教師提到：

.....就國中一到三年級應該有的生命教育課程應包括關於自己的生命、成長過程的回顧、對自己的瞭解與探索、人與社會、人與他人、對他人的尊重與包容、對環境的保護與生態保育的觀念、情緒與壓力的處理，還有像是尊重生命、不要傷害自己或他人的生命等（訪 B1-20060411）；.....因為將來有關死亡或離婚，對彼此不信賴等，都可能造成社會問題。所以必須談生命關懷，這麼多自殺問題，如果自己遇到，怎麼自救與調適就很重要（訪 C2-20060419）。

(二) 涵蓋貼近學生實際生活經驗及重視體驗分享之相關內容

教師認為生命教育多著重在情意方面，若無法與時事或生活結合，或學生缺少直接的經驗與體驗，則無法有所感受，如教師提到：

.....如果學生沒有切身感受，學生也不會特別有感覺，這只是間接體驗，.....，像是一個旁觀者（訪 A5-20060403）；.....有些主題被忽略，有些易空談，與生活很難結合.....（訪

A5-20060403)；.....有些學生本身也沒經歷過，感覺離他們比較遙遠(訪 C1-20060419)；.....應強調體驗與分享，.....，能夠提一些真實生命中的東西，.....能夠有時事或貼近學生的生命經驗(訪 C3-20060419)。

(三) 國中綜合活動課程與生命教育教材重疊

教師認為綜合活動本身已有許多議題，必須有所取捨，且其課程不少是生命教育所涵蓋的內容，兩者有所重疊。如教師提到：

.....像是「休閒保健」與「自我關注(人與自己)」在綜合活動課程本身就會提到，所以很多都會重疊；.....，像「人格統整」本來就是綜合活動的精神.....；.....我覺得很多(生命教育課程)都很重要.....(訪 A1-20060403)；.....我覺得有些主題重複出現，有些主題被忽略.....(訪 A5-20050403)；.....比如像「生理健康」就是健體領域，健體也上，輔導也上，.....健體與輔導等課程都有教了(訪 C1-20060419)。

(四)「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目之相關教材不足
教師指出雖有部分教科書內容探討生命教育相關主題，但「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目相關教材仍不足。如教師提到：

較少提到是 5-3(社會正義)、5-5(爭議議題)、6-1(宗教教育)、4-5(儀式禮俗)等次類目，而第 6 類的「人生哲理」也是比較缺少的部份.....(訪 A3-20060403)；.....有爭議性或與宗教相關的內容提到的不多，課本也沒有什麼，.....沒有特別提有關宗教的部分.....(訪 A4-20060403)；.....死亡方面與臨終關懷之類的比較少，.....且有被忽略的情況.....(訪 A5-20060403)；.....其他像「生死教育」，其中所有此類在綜合活動中很少.....(訪 C1-20060419)。

(五) 生命教育之實施仍有時間不足、升學、配課因素與教具缺乏等困境

生命教育多融入於綜合領域實施，而國中仍以升學為主，學生較不重視，故仍有時間、升學考量、配課等困境。如教師提到：

國中還是以升學為主，……，但是要融入藝文領域或英文領域似乎也很困難……（訪 A2-20060403）；綜合活動融入生命教育較多，其他領域可能比較難，而且與升學相較下難以實施……（訪 A5-20060403）；……因為沒有考試，所以不會在意分數，學生也不會認真，覺得這些不重要，所以不會去重視……；像是老師會借課，我們學校也有配課問題，……（訪 B5-20060411）。

(六) 綜合活動能力指標與課本相關題材未完備，且教師本身相關知能不足，不易自編教材

教師認為本身缺乏生命教育相關知識或對相關議題不瞭解，且綜合活動課本教材有所缺乏，使教師不易自編教材。如教師提到：

爭議性或與宗教相關的內容提到的不多，課本也沒有什麼，所以上述主題比較不容易自編（訪 A4-20060403）；死亡方面與臨終關懷之類的比較少，因為較難，取得不易，……要設計也比較不容易……（訪 A5-20060403）；其他像「生死教育」，其中所有此類在綜合活動中很少，……，而且老師本身可能也不太具有相關的背景或知能，或是對相關議題不瞭解（訪 C1-20060419）。

三、綜合討論

- (一) 各版本綜合活動教科書以「生活調適」類目之生命教育教材最多，「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等教材較為不足，而「生死教育」類目相關教材最少

現行國中南一、康軒與翰林版本綜合活動領域教科書均以「生活調適」類目之生命教育教材最多，「生死教育」類目最少，「道德倫理」與

「人生哲理」等類目涵蓋之教材偏低，尤其翰林版本甚至並無「生死教育」類目之相關教材，符合國中教師之觀點。諸多學者如孫效智（2004）表示生命教育應涵蓋「人生、生死與宗教哲學」，張淑美（2006b）亦強調從死談生也是生命終極核心的生命教育。

（二）南一與康軒版本綜合活動教科書之生命教育教材多屬「人際互動（人與他人）」次類目，翰林版本則多屬「休閒保健」次類目

南一、康軒與翰林版本在生命教育次類目相關教材，仍以「2-2 人際互動（人與他人）」及「2-1 自我關注（人與自己）」等次類目教材佔多數。符合錢永鎮（2000）強調生命教育是自尊的教育；吳清山、林天祐（2000）表示生命教育之認知與實踐層次為愛惜自己。

（三）各版本綜合活動教科書均無「臨終關懷」、「自殺防治」、「品格教育」、「爭議議題」、「宗教教育」與「人生信仰」等次類目之相關教材

國中各版本綜合活動教科書均無「4-2 臨終關懷」、「4-4 自殺防治」、「5-1 品格教育」、「5-5 爭議議題」、「6-1 宗教教育」與「6-2 人生信仰」等次類目教材。然諸多學者如黃培鈺（2002）指出生命教育應學習妥善處理人的生存、生活與死亡；張光甫（1995）表示應涵蓋生命層次之臨終教育；曾煥榮（2000）亦指出生命教育包括死亡的定義和原因、安樂死、自殺、器官捐贈和移植、死亡及瀕死的歷程等主題；孫效智（2000b）與張淑美（2006a）均表示生命教育亦被視為有關死亡與臨終關懷的教育。

（四）「生命經營」類目之次類目相關教材豐富，然其分布不均

本研究發現3版本「生命經營」類目之次類目相關教材豐富，但分布不均且均以「3-5 敬業樂群」次類目所佔比例最低，然本研究認為培養職場倫理與正向積極的工作態度，對人我之和諧共融有其助益，此即臺中曉明女中生命教育課程之「敬業樂群」單元強調「幫助學生在工作中獲得意義，使生命得到成長和圓滿的發展」等重點（陳立言，2004）。

(五)「生死教育」類目相關教材極為欠缺

國中學生對「生死教育」類目之生命教育教材需求狀況，以「4-4 自殺防治」次類目最高。然研究發現各版本在「生死教育」類目相關教材最為不足，甚至翰林版本在此類目並無。如南一版本只有 2 篇，康軒版本僅有 3 篇；而翰林版本則並無相關教材，顯示缺少生死教育相關教材，符合教師之觀點，然學生多認同該類目相關教材之需要性。

(六)「道德倫理」類目之「品格教育」與「爭議議題」等次類目教材不足

本研究認為生命倫理之爭議性問題對生活影響日深，諸多學者已提出應重視具爭議性之相關議題等觀點，如曾煥棠（2000）與鈕則誠（2004）指出生命教育包括安樂死、自殺、器官捐贈和移植、死亡、瀕死、撤除或維持治療等關於死亡之道德困境；另張淑美（2000）亦提出「對死亡及瀕死的處理與調適」有其重要性。

(七)「人生哲理」類目之次類目相關教材偏少

本研究發現康軒版本並無「6-4 靈性教育」次類目相關教材，南一、康軒與翰林版本均無「6-1 宗教教育」與「6-2 人生信仰」等次類目相關教材，有關「6-5 敬天惜物」次類目相關教材亦較少，符合教師之觀點。然根據孫效智（2001）與陳英豪（2000）之論述，生命教育涵蓋人生與宗教哲學，曉明女中生命教育課程亦列有「信仰與人生」與「全球倫理與宗教」等單元。吳庶深、黃麗花（2003）、林思伶（2000）、吳秀碧（2006）與黃培鈺（2002）均指出生命教育在促進個體生、心理與靈性之全面均衡發展。

(八)生命教育教材應貼近學生實際生活經驗，並重視體驗與分享

綜合活動教師認為生命教育若無法與生活或時事結合，學生缺少其相關經驗，則難以有所感受，此與教育部（2003）揭示之生命教育活動是從觀察與分享生、老、病、死之感受的過程中，體會生命的意義及存在的價值相符。吳庶深（2004）亦指出從學生的生活經驗或困難切入，始能引起共鳴並啟發對生命議題的思考。黎建球（2001）則提出學校須有相當比例可提供學生體驗生命的活動，以幫助學生思索生命的意義與

價值。故生命教育並非僅是知識的傳輸，而是著重於體驗與經驗分享，進而對個人的生命更多的體會與珍惜。

（九）綜合活動課程內容與生命教育內涵有所重疊

本研究發現生命教育內涵與綜合活動領域重疊與陳浙雲（2006）之觀點相符，因其認為綜合活動領域之「認識自我、生活經營、社會參與、保護自我與環境」等4大主軸，與生命教育範疇十分近似。綜合活動領域強調讓學生在活動有「實踐所知」的機會，在「認識萬事萬物」的同時，也能「認識自己」（丘愛鈴，2006）。可見其內涵有重疊之處，其教材內容亦有所重複。

（十）教師認同生命教育之重要性，然其實施仍有升學與配課因素等困境

教師認同生命教育之重要性等與張淑美（2000）之研究發現相符，而綜合活動教師認為國中以升學為主，亦有不少借課與配課情況，多融入於綜合領域實施，其他領域不易融入亦與諸多學者觀點相符（吳庶深，2002；吳榮鎮，2006；林思伶，2000；洪賢明，2004）。然依據教育部規劃，生命教育逐步納入小學至大學之學校教育體系，明訂生命教育為九年一貫綜合活動學習領域指定單元，揭示生命教育必將成為學校教育的重心（教育部，2001；蔡明昌，2002），故上述困境有待進一步探究與因應。

伍、結論與建議

一、結論

本研究發現國中階段生命教育教材大致包含「1 生理健康、2 生活調適、3 生命經營、4 生死教育、5 道德倫理、6 人生哲理」等類目及其次類目。國中南一、康軒與翰林等三版本綜合活動教科書之生命教育教材分布共通特色為均偏屬「生活調適」，然「生死教育」、「道德倫理」與「人生哲理」等類目相關教材較為缺乏，且類目中有關「自我關注（人

與自己)」及「人際互動（人與他人）」等次類目相關教材較多，然缺少「臨終關懷」、「自殺防治」、「品格教育」、「爭議議題」、「宗教教育」與「人生信仰」等相關題材。可見目前國中綜合活動版本教科書之各次類目生命教育教材分布不均。其次，教師認為該領域教科書之生命教育教材綜合活動課程與生命教育內涵重疊，教材主題亦有重複，而生命教育教材應包括人與自己、人與他人、人與環境等內容，能貼近學生生活經驗，並重視體驗與分享，然就現況而言仍有升學、配課因素、其他領域不易融入等實施困境。

二、建議

針對現行國中綜合活動領域教科書缺乏部分類目之生命教育教材現況，建議可邀集相關教授、具豐富之相關教學經驗現場教師、民間團體等專業人士，針對亟待增補之生命教育教材主題與活動進行設計與編擬補充教材，並發送各校供教師參考，相關教科書編輯人士亦可針對各版本綜合活動教科書生命教育教材不足部分進行教材編寫。其次，針對該領域教科書生命教育教材內容多偏屬某些類目，故建議亦可針對主題、單元與活動內容進行調整，避免重複編寫某些類目相關教材，或遺漏其他相關主題之教材內容，而其內容建議可運用周邊的人事物境或社會時事為範例，以切合學生的生活經驗，或規劃可提供學生親身體驗或參與的教學活動。

另一方面，針對國中綜合活動教師或欲實施生命教育者，建議可參酌各版本較為豐富之生命教育教材主題進行教學，而學校亦可參考本研究發展之生命教育教材類目與次類目，作為評選綜合活動教科書之參考或依據。至於後續研究則可針對不同類目或次類目、不同學習領域或學習階段、不同的版本教科書或其他書籍、繪本、網頁內容等教學資源或教材進行生命教育教材分析，或採其他研究方法進行研究。

參考文獻

- 中華民國課程與教學學會（1997）。國小審定本教科書評鑑報告。臺北市：編者。
- 王石番（1991）。傳播內容分析：實證與理論（第二版）。臺北市：幼獅文化。
- 丘愛鈴（2006）。綜合活動領域「生命教育」統整課程與多元智慧教學設計。載於何福田（主編），生命教育（頁 97-130）。臺北市：心理。
- 吳秀碧（2006）。生命教育理論與教學方案。臺北市：心理。
- 吳庶深（2001）。超越生命的困境。載於何福田（主編），生命教育論叢（頁 51-54）。臺北市：心理。
- 吳庶深（2002）。生死教育的回顧與展望。載於林綺雲、張盈堃（主編），生死教育與輔導（序）。臺北市：洪業文化。
- 吳庶深（2004）。大學教育與生命教育教學：以「生命的五個階段」為例。載於陳怡魁、鄭志明，宗教與生命教育（頁 69-74）。臺北市：大元。
- 吳庶深、黃麗花（2003）。生命教育概論：實用的教學方案。臺北市：學富。
- 吳清山、林天祐（2000）。生命教育。教育資料與研究，37，98。
- 吳榮鎮（2006）。生命教育推動的現況與展望。載於何福田（主編），生命教育論叢（頁 9-21）。臺北市：心理。
- 吳慧珠（2002）。國民中小學學生生命概念發展之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄市。
- 林思伶（2000）。高級中學實施生命教育現況 1998-2000。載於林思伶（主編），生命教育的理論與實務（頁 201-237）。臺北市：寰宇。
- 林思伶（2001）。生命教育的理念與作法。載於國立彰化師範大學舉辦之「臺灣地區國中生生死教育」研討會論文集（頁 198-211），彰化市。
- 林綺雲（2004）。死亡教育與輔導：批判的觀點。載於林綺雲、張盈堃、明翰（主編），生死學——基進與批判的取向（頁 3-30）。臺北市：洪業。
- 邱玉惠（2003）。生命教育融入國中國文教材研究。國立高雄師範大學國文教學研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 洪賢明（2004）。國民中學生命教育實施現況及目標達成滿意度之初探——以新竹市國民中學為例。南華大學生死學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 孫效智（2000a）。生命教育的內涵與哲學基礎。載於林思伶（主編），生命教育的理論與實務（頁 1-22）。臺北市：寰宇。
- 孫效智（2000b）。生命教育的倫理學基礎。教育資料集刊，26，27-57。
- 孫效智（2001）。生命教育的內涵與實施。哲學雜誌，35，4-31。
- 孫效智（2004，5月）。高中生命教育選修課程規劃理念與展望。載於周大

- 觀文教基金會與彰化師大主辦之「高中『生死關懷』新設課程教學」研討會論文集（頁 109-114），彰化市。
- 孫效智（2005）。普通高級中學「生命教育類」選修課程綱要（教育部修正版二刷）。臺北市：教育部。
- 孫效智（2006）。生命教育之困境與推動策略。載於何福田（主編），生命教育（頁 51-75）。臺北市：心理。
- 翁璵芬（2001）。國小中年級教科書之死亡概念分析——以國語科、社會科、道德與健康科為例。南華大學生死學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 張光甫（1995）。談生命教育。輔導通訊，44，3-4。
- 張淑美（2000）。生命教育與生死教育實施現況與省思——以臺灣省與高雄市中學校教師對生命教育或生死教育實施現況之調查為例。教育研究資訊，8（3），72-90。
- 張淑美（2001）。中學生命教育手冊——生死教育取向。臺北市：心理。
- 張淑美（2006a）。「生命教育的過去現在與未來」——論生命教育的專業發展。載於張淑美（主編），「生命教育」研究、論述與實踐：生死教育取向（頁 199-205）。高雄市：復文。
- 張淑美（2006b）。師資培育階段「生命教育」課程之實施與省思。載於張淑美（主編），「生命教育」研究、論述與實踐——生死教育取向（頁 209-226）。高雄市：復文。
- 教育部（2001）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要。臺北市：編者。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要綜合活動領域。臺北市：編者。
- 教育部（2004）。九年一貫課程。九年一貫課程與教學網。2006年7月7日，取自：<http://teach.eje.edu.tw/>。
- 教育部（2005）。普通高級中學「生命教育類」選修課程綱要（教育部修正版二刷）。臺北市：編者。
- 陳立言（2004）。生命教育在臺灣之發展概況。哲學與文化，31（9），21-46。
- 陳英豪（2000）。生命教育——今天不做明天會後悔的工作。載於林思伶（主編），生命教育的理論與實務（序言）。臺北市：寰宇。
- 陳浙雲（2006）。學習，從生命開始。載於何福田（主編），生命教育論叢（頁 77-96）。臺北市：心理。
- 陳雅芬（2005）。臺灣中小學生命教育教材內容分析及編輯過程之研究。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
- 曾如娟（2007）。國民小學高年級綜合活動學習領域教科書生命教育教材內容分析研究。國立高雄師範大學生命教育所碩士論文，未出版，高雄市。
- 曾煥棠（2000）。生死學。臺北市：洪葉。

- 鈕則誠 (2004)。生命教育——倫理與科學。臺北市：揚智文化。
- 黃光雄、簡茂發 (主編) (1997)。教育研究法 (第五版)。臺北市：師大書苑。
- 黃培鈺 (2002)。生命教育通論。臺北市：新文京。
- 楊孟麗、謝水南 (譯) (2003)。Jack, R. F. & Norman, E. W. 著。教育研究法——研究設計實務。臺北市：心理。
- 劉清水 (2003)。國中自然與生活科技領域民間版教科書教材內容比較研究。臺中縣：教育部臺灣省中等學校教師研習會。
- 歐用生 (1991)。質的研究。臺北市：師大書苑。
- 蔡明昌 (2002)。生命教育、生死教育與死亡教育：發展背景與課程比對之探討。教育研究資訊, 10 (3), 1-14。
- 鄭石岩 (2002)。生命教育的內涵與教學。回饋, 十月號, 2-8。
- 黎建球 (2000)。生命教育的意義價值及其內容。載於林思伶 (主編), 生命教育的理論與實務 (頁 37-48)。臺北市：寰宇。
- 黎建球 (2001)。生命教育的理論與實踐。教育資料與研究, 39, 1-5。
- 蕭燕萍 (2000)。高職學生生命教育課程內容之分析。淡江大學教育科技學系碩士論文, 未出版, 臺北縣。
- 錢永鎮 (2000)。中等學校生命教育課程內涵初探。載於林思伶 (主編), 生命教育的理論與實務 (頁 127-149)。臺北市：寰宇。
- 藍順德 (2005)。教科書政策與制度。臺北市：五南。
- Eddy, J. M., & Alles W. F. (1983). *Death education*. St. Louis: The C.V. Mosby Company.
- Leviton D. (1977). The scope of death education. *Death Education*, 1, 41-56.
- Pine V. R. (1977). A social-historical portrait of death education. *Death Education*, 1, 57-84.
- Posner, G. J. (1989). Marking sense of diversity—The current state of curriculum studies. *Journal of Curriculum and Superision*, 4, 4.
- Saran, R. (1985). The use of archives and interviews in research on educational policy. In R. G. Burgess (Ed.), *Strategies of educational research: Qualitative research* (pp. 207-241). London: Falmer Press.

學生對科學教科書詞彙關係理解之分析

陳世文 楊文金

類別與組成是科學教科書中兩種重要的詞彙關係，而這種詞彙關係通常蘊含於科學教科書的論述中，本文目的即分析學生對科學教科書論述中詞彙關係的語意理解。本研究對象包括國中學生與高中學生共 368 位，2 組學生人數各為 184 位。本文從現行國中階段科學教科書選取「物質與原子」單元的部分內容作為研究文本，並設計科學詞彙關係問卷，學生在閱讀文本後填答試題。研究結果顯示學生能夠察覺科學教科書論述中蘊含的類別關係與組成關係，高中學生表現較佳的語意理解，但是仍有不少學生對類別或組成關係的識別感到困擾，尤其是對於混合的組成關係。同時學生會從生活世界的知識經驗來解讀科學詞彙關係，這些結果顯示學生對科學教科書所描述之詞彙關係的理解並不精確。本文研究結果除提供科學教師教學上的參考，也建議對於科學教科書論述的詞彙關係以及學生的理解情形有更多的重視及探討。

關鍵詞：詞彙關係、類別關係、組成關係、科學教科書

收件：2008年7月30日；修改：2008年10月22日；接受：2008年10月31日

An Analysis of Student Comprehension of Lexicon Relations in Science Textbooks

Shin-Wen Chen Wen-Gin Yang

“Classification” and “Composition” are two essential lexicon relations which are typically embedded within statements in science textbooks. The purpose of this study is to explore student comprehension of the Classification and Composition relations in science textbooks. Three hundred and sixty-eight junior and senior high students participated in this study. An excerpt text was chosen from a passage on “matter and atoms” in junior high science textbooks as the treatment text and the “Science Lexicon Relation Questionnaire” was developed to detect students’ comprehension. The results revealed students could recognize the discrimination between Classification and Composition of science lexicons. Meanwhile, senior high student understanding was better than that of junior high student. However, there were some students who did not clearly comprehend either or confused the two lexicon relation, especially for the blend-composition relations. Moreover, they could explain the blend-composition from their daily common-sense. To conclude, this study might be of importance in exploring lexicon relations in science textbooks, as well as in providing scientific teachers with a better understanding of student comprehension of these lexicon relations in their science learning.

Keywords: lexicon relation, Classification, Composition, science textbook

Received: July 30, 2008; Revised: October 22, 2008; Accepted: October 31, 2008

Shin-Wen Chen, Teacher, Hualien County Chung-Zhen primary school. E-mail:
s9003003@yahoo.com.tw

Wen-Gin Yang, Associate Professor, Graduate Institute of Science Education, National Taiwan Normal University.

壹、緒論

近年來由於教科書市場開放，使得教科書版本選擇性增加，教科書研究的主題漸趨熱絡，以「教科書」作為關鍵詞查詢我國國家圖書館「全國博碩士論文資訊網」以及「中文期刊篇目索引影像系統」，發現與教科書相關研究達 992 篇，同時這些研究成果也提供教學與教科書編輯實用的參考價值，但教科書分析的研究雖多，在研究領域的分布上並不均勻，若與其他領域相較，科學領域所佔比例偏少，因此在自然與生活科技教科書方面應需多予重視（藍順德，2004）。

自然與生活科技領域的教科書研究確實有需要多加重視，從功能角色來看，科學教科書是引領學生進入科學世界的途徑，也是學生科學學習之主要媒介，它提供學習科學知識、瞭解如何進行科學實驗、從事科學探究的重要功能，從教學應用來看，它是科學教學的主要依據，Harm 與 Yager（1981: 115）曾指出美國中小學教師中發現 90—95%的教師有 90%的時間依賴科學教科書進行教學，由此可見科學教科書在科學教學上佔有相當重要的地位，而這也突顯了對科學教科書研究重視的必要性。

由於科學教科書扮演介紹科學知識的重要角色，學生從書中的內容論述來學習科學知識，而學生能否習得這些科學知識，主要取決於他們是否能夠理解書中論述所表達的語意。但是要理解這些論述的語意可能不如想像中容易，因為論述科學知識的語言與一般口語表達的語言有所差異（Lemke, 1990），它們語言表達的形式並不相同，也使得學生學習科學的困難，往往來自於描述科學知識的語言本身（Wellington & Osborne, 2001）。科學教科書的內容論述與一般口語論述主要的差異之一是科學詞彙的出現，我們常可在科學教科書中見到許多科學詞彙，有些是專業的科學術語，如化學的「環烷烴類」，有些則是不同於日常生活意義的科

學詞彙，例如「壓力」，甚至相同詞彙的意義在不同學科中亦有所異，如數學的「分子」與物理的「分子」。這些例子顯示出科學教科書中的詞彙有其獨特的科學意義。

雖然這些科學詞彙蘊含特定的科學意義，但是它們不能只是零散地分布在科學教科書之中，而是需要加以組織，也就是說，任何科學詞彙都需要透過其他詞彙來定義或解釋，因此每個科學詞彙也就會與其他詞彙之間產生關聯，科學教科書中需要透過某些論述方式來說明詞彙之間的關係，以使學生瞭解詞彙之間的語意關聯。如果將科學詞彙比喻為概念系統中的節點（node），那麼這些說明詞彙關係的論述就是概念系統中連節點的線條，它具有聯繫與架構整個概念系統的功能。但是回過頭來思考，科學詞彙存有什麼樣的關係？相關的研究（Eggins, 1994; Halliday, 2004; Unsworth, 2001）指出科學文本常見的詞彙關係（lexicon relation）有二種，一種是類別關係，另一種則是組成關係，類別關係主要說明的是兩個詞彙屬於種類（kind of）關係，也就是 X 是 Y 的一種，而組成關係則是說明部分與整體之間的分體（part of）關係，簡單而言即是 X 是 Y 的一部分。

這兩種詞彙關係對科學學習蘊含重要意義，類別關係蘊含屬性與形態上的承繼意義，例如當我們瞭解甲苯與芳香烴之間屬於類別關係時，便可推測甲苯原子結構具有芳香烴中碳原子呈環狀排列而非線性排列的結構屬性。另一方面，組成關係也蘊含作用與功能的承繼意義，葉綠素是葉子的一部分，它為植物提供獲取養分的功能。這兩種詞彙關係有助於釐清科學概念的意義分類，而這樣的詞彙關係就存在於科學教科書中，而且我們對於科學教科書說明詞彙關係的內容並不陌生，例如生物領域中「界、門、綱、目、科、屬、種」的分類階層；地球科學領域中談論地球結構與宇宙組成的單元；物理中力的種類、原子結構；化學的元素與化合物、酸鹼鹽等內容均涉及到科學詞彙類別與組成關係的組織，而這些詞彙關係即蘊含在科學教科書的論述之中。

類別關係與組成關係雖同為詞彙關係，但其意義本質並不相同，學生對於詞彙關係辨識不清，其科學概念的學習可能面臨困難，甚至產生混淆與誤解，例如學生可能將電子、中子及質子視為是原子的種類便是錯誤的關係解讀，這樣的語意誤解恐將形成許多科學的迷思概念（misconceptions）。由此可見，對科學學習而言，瞭解科學教科書中論述所欲表達的詞彙關係相當重要，因此，本研究之目的即在探討學生對科學教科書中科學詞彙關係論述的理解情形，研究問題主要探討學生對科學教科書中蘊含的詞彙關係有何理解？不同學習階段的學生在識別詞彙關係上有何差異？他們如何解讀這些詞彙關係的語意？

貳、文獻探討

一、概念詞彙分類的研究

人們意義化不同物件而形成概念（conceptions），而這些概念也因不同屬性意義而產生不同概念類型，Rosch、Mervis、Gray、Johnson 和 Boyes-Braem（1976）即將自然世界的概念分為上階類別（superordinate category）、基本類別（basic-level category）與下階類別（subordinate category）。屬於上階類別概念的語意涵蓋較廣，下階類別的概念則較具特定特徵或性質，而基礎類別的概念最易被認知。Chi（1992）也將概念可分為物質（matter）、過程（process）以及心智狀態（mental state）三種類別。同樣地，在科學文本裡，概念也有不同的詞彙分類，如 Wellington 與 Osborne（2001）即指出科學文本的詞彙依其意義可分「名稱詞彙」（naming word）、「過程詞彙」（process word）、「概念詞彙」（concept word）以及「數學符號」（mathematical symbol）等四類，其中名稱詞彙在科學文本極為普遍，尤其是用於對物體的命名，過程詞彙用於表達科學事件發生的過程或動作，概念詞彙則經常具有特別的科學抽象意義，數學符號則是公式計算的表達形式。

二、詞彙關係的研究

詞彙之間的關係也受到諸多研究的討論，Chaffin 與 Herrmann(1984) 指出類別關係與組成關係是二種重要的詞彙關係，這二者也蘊含詞彙之間的邏輯意義。Murphy (2003) 則是認為詞彙之間有同義關係 (synonymy)、反義關係 (antonymy)、類別關係 (hyponymy) 及組成關係 (meronymy)。同義關係與反義關係中的詞彙具有水平的語意階層，沒有所謂上位概念 (super-ordinate concepts) 或下位概念 (sub-ordinate concepts) 之分。而類別與組成關係的詞彙具有垂直的語意階層，這些詞彙關係的說明例子如表 1 所示。

就科學詞彙而言，Halliday 與 Matthiessen (2006) 認為類別與組成是二個主要的科學詞彙關係。Unsworth (2001) 也指出在科學文章中，有二個主要的詞彙關係，一個是預期 (expectancy)，另一個則是分類 (taxonomy)，分類中又包括「類別」(classification) 與「組成」(composition)，這些科學詞彙關係呈現於表 2。

表 1 詞彙語意關係的分類

詞彙關係	性質	例子
同義	水平語階	沙發、長沙發、沙發床
反義	水平語階	好^壞、生存^死亡、出發^返回
類別	垂直語階	貓 < 哺乳動物 < 動物
組成	垂直語階	段落 < 章節 < 全文

資料來源：出自 Murphy (2003)。

表 2 科學文本的詞彙關係

詞彙關係	分類	類別	主類/次類	花 / (玫瑰、鬱金香、紫蘿蘭)
			次類/次類	玫瑰、鬱金香、紫蘿蘭
	組成		整體/部分	樹 / (根、莖、葉)
			部分/部分	根、莖、葉
預期	聲音——音量——回聲——噪音			

資料來源：出自 Unsworth (2001)。

三、類別關係與組成關係的研究

什麼是類別關係？邏輯學認為它是一種集合內涵 (Copi, 1978)，語言學認為是詞彙的種類關係，更明確來說，類別關係是詞彙與它的實例 (specific instances) 之間的語意關係 (Fromkin & Rodman, 1998)。在這種關係中，詞彙有上位與下位的區別 (Murphy, 2003)。類別關係還可以進一步細分不同類型，例如 Miller (1998) 指出類別關係有分類 (taxonomy) 與功能 (function) 二類。Stasio、Herrmann 與 Chaffin (1985) 則提到類別關係蘊含分類上的邏輯語意，它表達的是含攝 (subsumption) 的意義，以全稱肯定或偏稱否定的命題型式來表達，舉例來說，當我們說「所有 S 都是 P」或「並非所有 S 都是 P」時，即可能是從 S 與 P 是否為類別關係來判斷。也有學者對於類別關係有更多的區分，如 Chaffin 與 Herrmann (1984) 從概念的意思來考量，將級位關係分為六種。知覺 (perception) 是對概念的語意認知，如「馬是一種動物」；功能 (function) 是指下位概念對上位概念提供某種功能，如「汽車是一種交通工具」；地域 (geography) 是詞彙在地理位置上的關係，如「沙丘是一種沙漠地形」；活動 (activity) 是指詞彙具活動性質的意義，如「西洋棋是一種遊戲」；情態 (state) 是指詞彙具心理情感的關係，如「害怕是一種情緒」；動作 (action) 則描述動作名詞間的關係，如「油炸是一種烹飪方式」，可見不同的詞彙意義有不同類別關係之分。

組成關係是指部分與整體之間的關係 (Handke, 1995)，通常以「X 是 Y 的一部分」之命題形式來論述 (Cruse, 1986)。Varzi (2004) 指出組成關係中的部分 (part) 具有 14 種意義，而且可形成不同之語意層次，顯示部分 (part) 的意義相當多元。關於組成關係之區分，Cruse (1986) 認為組成有「必要組成」(necessary meronyms)，如耳朵與人體的關係，也有「非必要組成」(optional meronyms)，例如把手對杯子而言非屬必要之部分，換言之，必要組成是指「X 直接是 Y 的一部分」，而「非必要組成」則指「X 附屬於 Y 之上」。Iris、Litowitz 與 Evens (1988) 則指出三種組成關係：(1)「片體——整體」(segment-whole)：如「一片麵包是整塊麵包的一部分」；(2)「功能組成——整體」(functional component-whole)，如「引擎是車子的一部分」；(3)「成員——集合」(member-collection)，如「機長是空服員的一部分」，Winston、Chaffin 與 Herrmann (1987) 也將類別關係進一步分為如表 3 所示的 6 類關係。

由上述討論可知不同研究對類別關係與組成關係有多元的觀點，也瞭解這兩者也是科學教科書中主要的詞彙關係，以及對於科學學習的重要。但是對於學生理解科學詞彙關係的研究卻未多見，也因此學生對科學教科書中類別與組成關係論述的理解有待進一步探討。

表 3 分體關係的次類

分體關係	舉例
元件——物件整體	鏈條——腳踏車
成員——集合	委員——委員會
小體——大體	一塊蛋糕——蛋糕
成份——物體	麵粉——麵條
特徵——動作	吞嚥——飲食
地方——地區	綠洲——沙漠

資料來源：出自 Winston、Chaffin 及 Herrmann (1987)。

參、研究方法

本研究主要從科學詞彙關係來探討學生對於科學文本論述的語意理解，首先選取一段關於科學詞彙關係的論述作為研究文本，並設計研究問卷以瞭解學生的理解情形，以下將分別說明研究文本、研究對象與問卷及資料處理與分析。

一、研究文本

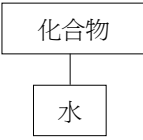
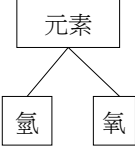
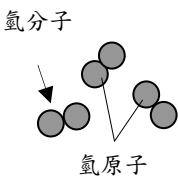
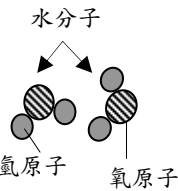
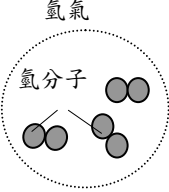
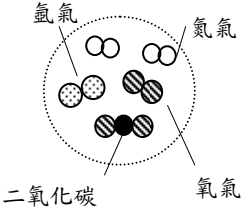
研究從現行國中自然與生活科技教科書「物質與原子」單元選取一段內容作為研究文本，該單元涉及到自然世界物質之組成與分類的描述，是合適的分析主題。此段文本共計 164 個字，依照獨立的語意單位可分為 11 個論述，整個文本概念層次的發展，由微觀不可視的原子出發，一直到具體可見的混合物，呈現由下而上的詞彙發展，來描述物質與原子之間的概念序列，同時涵蓋多樣的詞彙關係，也以實際例子輔以說明部分的詞彙關係。文本內容呈現如下：

(1) 氫氣是由氫分子組成，(2) 而氫分子是由 2 個氫原子構成，(3) 由於只含氫原子，(4) 所以氫為元素，(5) 同理，氧也是元素。(6) 水電解可以生成氫氣和氧氣，(7) 每個水分子是由 2 個氫原子及 1 個氧原子所組成，(8) 因此水是由兩種原子依一定比例組成，(9) 稱為化合物。(10) 而混合物是由兩種或兩種以上的純物質以不定的比例混合而成，(11) 例如空氣是由氮氣、氧氣、氫氣和二氧化碳等多種純物質混合而成。

(引自林英智，2004：11)

這個研究文本的論述中蘊含多樣的詞彙關係，這些詞彙關係如表 4 所示，論述 (9) 與論述 (4、5) 屬於類別關係，因為水與氫、氧一樣是化合物與元素的類屬之一。而組成關係包括分子成分的組成，如論述 (2) 與論述 (7)；還有氣體成分的組成，如論述 (1) 與論述 (11)。透過這些分析可清楚知道文本論述所蘊含的詞彙關係。

表 4 研究文本之詞彙關係

詞彙關係	類別關係	①		②		
		對應論述：(9)		對應論述：(4)、(5)		
	組成關係		①		②	
			對應論述：(2)		對應論述：(7)	
			③		④	
			對應論述：(1)		對應論述：(11)	

二、研究對象

研究者選取臺北市國二學生（簡稱 JS）與高二學生（簡稱 SS）各 184 位參與本研究，研究對象共有 368 位。選取高中學生的原因在於瞭解不同學習階段在理解科學文本論述語意上的差異，高二學生為自然組學生，因此文本內容與他們的學習背景相符。所有學生在閱讀完上述的研究文本後，填答研究問卷，同時填答過程可對照文本內容回答問卷試題。以下將進一步說明研究問卷的設計。

三、研究問卷設計

本研究設計「科學詞彙關係問卷」來瞭解學生對類別與組成關係的理解，此問卷共 12 題試題，試題的設計是根據文獻分析得知：描述類別關係與組成關係最簡單的語式為「X is a kind/a part of Y」，但這個語式在中文裡可以表示為「X 是 Y 的一種、X 是一種 Y」與「X 是 Y 的一部分、X 是一部分的 Y」，因此在問卷中，即以最簡單的「一部分」或「一種」的語式來探究學生對詞彙關係的識別，如表 5 所示，第 1 題至第 6 題為組成語式，第 7 題至第 12 題是類別語式，類別語式就是「X 是 Y 的一種」與「X 是一種 Y」，而組成語式則有「X 是 Y 的一部分」與「X 是一部分的 Y」。這些試題在表達語意關係上，有些是正確敘述，如第 2、3、4、5、6、8、10、12 題，有些則是不正確敘述，在表 5 中以「*」標示，如 1、7、9、11 等題。

問卷試題採二階層 (two-tiers) 題型設計，第一層為 T-F 試題，也就是上述的 12 題試題形式為是非題，學生閱讀文本後，判斷試題的語意填上答案，若認為語意正確，則填 (O)，若認為語意不正確則填 (X)。

表 5 研究問卷試題

組成語式	類別語式
1. 氫原子是一部分的氫分子*	7. 氮氣是一種空氣*
2. 氫原子是氫分子的一部分	8. 氫是元素的一種
3. 氧氣是空氣的一部分	9. 氧氣是一種空氣*
4. 純物質是混合物的一部分	10. 水是一種化合物
5. 氫是元素的一部分	11. 純物質是一種混合物*
6. 氫原子是水分子的一部分	12. 氫是一種元素

註：標示「*」的問卷試題為不正確敘述。

第二層則為開放性問題，學生寫下他們在第一層試題回答正確或不正確的理由。此外，為進一步瞭解學生閱讀文本論述後對詞彙關係的語意理解，在某些試題上設計彼此配對。試題 1 與試題 2 配對，主要是分析學生對於論述（2）中組成關係的瞭解。試題 8 與試題 12 配對，旨在分析學生對論述（4）中類別關係的瞭解。試題 3 與試題 9 配對以及試題 7 與試題 9 配對，以分析學生對研究文本論述（11）之組成關係的理解。試題 5 與試題 12 配對，以分析學生對研究文本論述（4）之類別關係的理解。配對情形整理如表 6 所示。此外，研究問卷經 29 位國二學生預試，內在一致性 α 值為 .653，顯示問卷具一定信度。

表 6 問卷試題配對情形

試題配對	試題內容	對應語句	對應關係
試題 1	氫原子是一部分的氫分子	(2) 而氫分子是由 2 個氫原子	組成關係
試題 2	氫原子是氫分子的一部分	構成	
試題 8	氫是元素的一種	(4) 所以氫為元素	類別關係
試題 12	氫是一種元素		
試題 3	氧氣是空氣的一部分	(11) 例如空氣是由氮氣、氧氣、	組成關係
試題 9	氧氣是一種空氣	氫氣和二氧化碳等多種純物質混合而成	
試題 7	氮氣是一種空氣	(11) 例如空氣是由氮氣、氧氣、	組成關係
試題 9	氧氣是一種空氣	氫氣和二氧化碳等多種純物質混合而成	
試題 5	氫是元素的一部分	(4) 所以氫為元素	類別關係
試題 12	氫是一種元素		

四、資料處理與分析

學生在二階層試題中的是非題答案，回答「正確」編碼為 1，而回答「不正確」編碼為 0。此層試題可以蒐集並進行量化資料的分析。而在第二層試題學生對於所填答的答案寫出理由，該論述可以作為質性資料的分析及對量化資料的佐證。本研究首先以描述性統計訊息呈現國中學生與高中學生對於科學詞彙關係的識別情形，再以 t 考驗比較國中學生與高中學生對於詞彙關係識別的差異。最後以交叉分析（Cross-Tab）方法瞭解學生對科學詞彙關係的語意理解。

肆、發現與討論

一、學生對類別組成關係的識別

根據表 5 所示，第 2、3、4、5、6、8、10、12 題屬詞彙關係的正確敘述，而第 1、7、9、11 等題屬不正確敘述。學生在正確敘述的平均數高或不正確敘述平均數低，代表他們具有正向的語意理解，反之在正確敘述的平均數低或不正確敘述的平均數高，表示具有負向的語意理解。

學生對詞彙關係識別的答題情形如表 7 所示，首先就正確敘述的答題情形來分析，由表 7 可知，第 2、3、4、6、10 及 12 題的平均數均超過 .75，這表示學生對這些試題之語意有表示高度同意，換言之，在這些試題上，至少有 75% 的學生認為它們描述的詞彙關係是正確的。

由試題 2 分析結果可知，91% 學生將「氫分子是由 2 個氫原子構成」這個論述中氫分子與氫原子之間的詞彙關係解讀為組成關係。根據表 4 詞彙關係的分類，大部分的學生解讀正確，他們能夠正確的認知出組成關係。試題 3 分析結果顯示，約有 93% 的學生認為「例如空氣是由氮氣、氧氣、氫氣.....混合而成」中的空氣與氧氣的詞彙關係解讀為組成關係，表示他們也能正確地理解其詞彙關係。而在試題 4 的結果中，有 76% 學

生將「而混合物是由.....純物質以不定.....混合而成」中混合物與純物質之詞彙關係解讀為組成關係。試題 6 結果也顯示約 90%學生認為「每個水分子是由 2 個氫原子及 1 個氧原子所組成」所描述的是組成關係。此外，試題 10 對應到「稱為化合物」的論述，試題 12 對應的是「所以氫為元素」的論述，從這 2 個試題的分析結果來看，各有 84%與 90%的學生認為「水與化合物」的關係以及「氫與元素」的關係為類別關係。

這些試題的分析數據顯示學生對詞彙之間的組成關係或是類別關係具一定的理解程度，同時也發現到上述文本中會透過「構成、組成以及混合而成」這些動詞來表達詞彙之間的組成關係，而利用「稱為」或「為」來表達類別關係，因此這類的動詞似乎具有指稱詞彙關係的作用，提供作為辨識詞彙關係的線索。

不過由表 7 也可發現試題 5「氫是元素的一部分」與試題 8「氫是元素的一種」兩題雖屬正確敘述，但二者的平均數相對較低，分別為.59與.66。在詞彙關係上，學生雖傾向於認定氫與元素屬於類別關係，但「部

表 7 整體學生之答題情形

試題	有效個數	平均數	標準差
1*	366	.66	.476
2	365	.91	.287
3	368	.93	.257
4	365	.76	.425
5	363	.59	.493
6	366	.90	.302
7*	367	.43	.495
8	366	.66	.476
9*	365	.71	.456
10	365	.84	.366
11*	366	.16	.363
12	365	.90	.306

註：標示「*」之試題表示不正確敘述。

分」在中文的意義上，似乎蘊含類別的含意，此外，在 Winston 等人(1987)的研究中也指出，部分也具有「集合——成員」的意義，但是從其較低的平均數來看，雖有 59% 的學生表示同意，但卻也有 41% 的比例不表同意，學生反應的意見是他們並不認為氫與元素為組成關係，而應為類別關係，這顯示學生並非不瞭解氫與元素的詞彙關係，而是他們未能體會到經常描述組成關係的「部分」一詞亦能指涉類別關係的含義，可能因此造成平均數較低的情況。另外，試題 8 是類別關係上的另一種表達，但是學生對此題的同意度並不高，學生對此表達有何語意理解？與試題 12「氫是一種元素」在類別關係的表達上有何不同？此部分在後面會作進一步的討論與分析。

另一方面，從非正確敘述的分析結果來看，試題 1、7、9 及 11 等題的平均數分別為 .66、.43、.71 以及 .16。由於這些試題在指涉詞彙關係上的語意並不正確，因此平均數愈高代表學生對該題的語意理解發生問題。試題 1「氫原子是一部分的氫分子」雖然在於表達組成關係，但是其語意是指氫原子是氫分子「數量」的一部分，而非「組態」的一部分，因此並非表達氫原子與氫分子正確的組成關係。由試題 2 結果可知學生能識別兩者為組成關係，但由於「部分」一詞指涉的組成關係有不同的含意，因此學生無法進一步的理解到部分更多樣的意涵，部分一詞所代表之詞彙關係的意義為何以及這些意義在科學教科書中如何使用確實值得後續研究加以釐清。

試題 7 與試題 9 分別為「氮氣是一種空氣」與「氧氣是一種空氣」，事實上氮氣與氧氣均是空氣的組成成分，意義上視為組成關係，但是卻有學生認為氮氣與氧氣都是空氣的種類，特別是認為氧氣比氮氣更「像」是一種空氣（平均數 .71 > .43）。何以學生有此解讀？又可能與哪些原因有關？後面的分析會進一步討論，不過由平均數與標準差的數值來看，學生對於空氣與氮氣、氧氣以及其他氣體之間這種「混合」的組成關係似乎感到較為困擾，無法呈現較為明確的識別結果。最後，試題 11 為

「純物質是一種混合物」，僅有 16%的比例表示認同，意謂著有 84%的學生認為純物質與混合物應指組成關係（見試題 4 平均數=.76）並非類別關係，顯示學生對文本中兩者的詞彙關係有清楚的認知。

二、不同學生對詞彙關係之識別差異

平均而言，高中學生的心智發展程度高於國中學生，在科學學習經驗與知識上亦較國中學生豐富，進行兩者比較可得知他們對於科學教科書中蘊含之詞彙關係的解讀看法，作為科學教學實務的瞭解參考，以下將討論這二階段學生的識別差異。

本研究以 t 考驗比較高中與國中學生的識別差異，其結果如表 8 所示，其中在組成語式（1 至 6 題）的平均差異較小（ $<.05$ ），而對類別語式（7 至 12 題）看法較為分歧，平均差異最大值達 0.30。在試題 3 上，兩組學生的平均差異為 0，表示他們將文本中氧氣與空氣之間理解為組

表 8 不同組別學生對詞彙關係識別之 t 考驗

試題	SS 平均數	JS 平均數	平均差異 (SS-JS)	t 值	自由度	顯著性
1*	0.66	0.65	0.01	.22	364	.826
2	0.93	0.89	0.04	1.63	363	.104
3	0.93	0.93	0	0	366	1.000
4	0.79	0.74	0.05	1.01	363	.311
5	0.61	0.57	0.04	.77	361	.431
6	0.91	0.89	0.02	.52	364	.604
7*	0.27	0.58	-0.31	-6.15	365	.000***
8	0.65	0.66	-0.01	-.14	364	.886
9*	0.67	0.75	-0.08	-1.76	363	.079
10	0.88	0.80	0.08	2.08	363	.038*
11*	0.11	0.20	-0.09	-2.46	364	.014*
12	0.87	0.92	-0.05	-1.43	363	.155

成關係有高度的共識。但有趣的是試題 9「氧氣是一種空氣」的統計結果，有 $2/3$ ($0.67/1$) 的高中學生將文本中氧氣與空氣解讀為類別關係，而國中學生有將近 $3/4$ 比例 ($0.749/1$) 也認為此二者為類別關係，這表示有不少高中學生將氧氣與空氣的詞彙關係誤解為類別關係，但卻有更多的國中學生發生這種誤解的情況。這些誤解詞彙關係的學生認為氧氣是一種空氣的理由如下：

SS87：空氣有不同的種類氣體，像氧氣就是其中的一種，所以我覺得氧氣是一種空氣。

JS34：我們呼吸空氣時就是在呼吸氧氣啊，所以氧氣是一種空氣。

JS129：氧氣是一種組成空氣的成分，所以它是空氣的一部分，也是一種。

從化學意義來看，氧氣是空氣的組成成分，雖然氧氣可以視為是空氣組成成分的一種，但分類上仍屬組成關係。簡單來說，氧氣是一種氣體，但它並不是一種空氣，尤其是在研究文本中，空氣意指「大氣」而言，若氧氣是一種空氣，那麼地球上就會有許多種空氣，依此類推，氮氣、氫氣、二氧化碳等也會成為空氣，也因此關係上應該將氧氣視為是空氣的一部分。但為什麼會造成學生將氧氣與空氣視為類別關係的想法，研究者推論可能原因有二：

第一：氧氣與空氣具有相同「氣」這個類名詞，類名詞在中文裡當出現在相同類別的詞彙上，換言之，當詞彙具有相同的類名詞時，可能意謂著它們屬於類關係。而氧氣與空氣恰均有相同的類名詞，因此可能造成詞彙關係判斷上的困擾。

第二：可能受氧氣與空氣在文本中共同出現機率的影響，也就是當空氣出現時，氧氣也會隨之出現。以臺灣師大科學教育所「科學文本分析資源」(STAR) 提供的教科書資料庫查詢現行國中階段南一、康軒與翰林 3 個版本教科書內容，發現氧氣與空氣的共同出現機率為： $P(\text{氧氣} \cap \text{空氣}) / P(\text{空氣}) = 17.5\%$ ，也就是當科學教科書的一個句子中出

現空氣一詞時，氧氣有 17.5%的機率也會隨之出現在同一句子中。當學生看到空氣出現時，氧氣也隨之出現，久而久之，學生可能將氧氣解讀為代表空氣的原型 (prototype)，使其聯想到氧氣與空氣屬於類別關係而造成誤解。

在問卷試題的顯著性上，有第 7、10 及 11 題是高中學生與國中學生看法上有顯著差異的地方，以試題 7「氮氣是一種空氣」來說，僅有 27% 的高中學生認為氮氣與空氣是類別關係 (反之 73% 認為不正確)，而卻有高達 58% 國中學生認同兩者為類別關係 (僅 42% 認為不正確)，這些國中學生表達的看法是：

JS21：氮氣是一種空氣，因為空氣中有 78% 都是氮氣，雖然它
不是很純的空氣，但也可以算是一種空氣。

JS71：空氣裡還有其他的氣體，氮氣只是其中一種。

JS143：氮氣是一種空氣的種類，所以氮氣是一種空氣。

由此看法可知，國中學生會將組成空氣成分的氣體，解讀為空氣的種類。因此認為氮氣也是空氣的一種，顯示相較於高中學生而言，國中學生在空氣及其組成氣體之間的詞彙關係容易產生識別混淆，這也可能是國中學生較易產生科學上迷思概念之處，值得教師教學之際多加注意。

由試題 10「水是一種化合物」的數值來看，有高達 80% 的國中學生認同文本中水與化合物兩者關係為類別關係，但是能夠正確識別出類別關係的高中學生比例更高 (為 88%)，可見兩組學生均能清楚的理解其關係為類別關係，但高中學生表現出更為明確的理解程度。除了試題 10 之外，試題 11「純物質是一種混合物」也是兩者在在識別詞彙關係上達到顯著差異的試題，此題屬於非正確敘述，因此平均數愈低，表示學生有愈清楚的語意理解，如果將平均數數值代表的意義加以轉換，則表示有 80% 的國中學生認為純物質與混合物非屬類別關係，但有更高比例 (89%) 的高中學生指示兩者非類別關係。從兩者的分析數據來看，雖

然空氣與組成氣體之間的關係識別是兩者感到較為不清之處，但整體而言，高中學生比國中學生對詞彙關係的意義有更清楚且正確的解讀，這顯示在心智發展及學習知識及經驗的累積之外，高中學生在閱讀文本時能對文本內容所蘊含的詞彙關係作較深入的思考與解讀，也就是他們能夠注意到這些詞彙之間表示的關係屬性。不過學生對「混合」的組成關係的理解較為模糊，即氮氣、氧氣.....等氣體與空氣的關係，便發現他們有識別混淆的情形，這點在科學教學或學生閱讀理解上確實是需要注意之處。

三、學生對詞彙關係理解的交叉分析

(一) 詞彙關係論述的理解

由表 9 分析可知，有 332 位學生認為試題 2 正確，這表示這些學生在閱讀完研究文本後，同意氫原子是氫分子的一部分，也就是大多數學生主張氫原子與氫分子屬於組成關係，而認為試題 2 正確而試題 1 不正確的學生有 111 位（約 30%），為何會有這樣的差異？他們的理由如下：

JS11：這一題（試題 1）的意思好像是說氫原子是一群氫分子，這樣氫原子就等於氫分子啦，可是氫原子跟氫分子不相同，應該是說氫原子是氫分子的一部分。

JS121：一部分氫分子仍為分子，它不會變成氫原子。

SS06：不是一部分，氫原子組成氫分子，所以它不是一部分的氫分子。

SS79：H 不等於 H₂，所以 H 不是一部分的 H₂。

這些學生能夠理解氫原子與氫分子屬於組成關係，但他們指出「氫原子是一部分的氫分子」含有氫原子是「少量」氫分子的意義，在表達意思上並不適當，因此學生認為在表示氫原子與氫分子的詞彙關係時，應該寫成氫原子是氫分子的一部分，才能符合正確的組合關係意義，從這個結果來看，在表達組成關係時，「X 是 Y 的一部分」較「X 是一部分

表 9 詞彙關係語式的交叉分析

	試題2		總和
	.00	1.00	
試題1 .00	15	111	126
1.00	18	221	239
總和	33	332	365

	試題12		總和
	.00	1.00	
試題8 .00	9	116	125
1.00	28	210	238
總和	37	326	363

的 Y」適切。不過有 221 位（約 61%）學生認為試題 1 與試題 2 都正確，顯示這些學生並未意識到試題 1 與試題所表達之組成關係的意義不同，在教學上我們常會提到「一部分」的論述，但是它在不同的論述，會有表達不同組成關係的語意，因此教學上值得留意「部分」的用法。

表 9 右圖顯示，在試題 12 中有 326 位學生（約 90%）同意氫是一種元素，表示學生對文本「所以氫為元素」的論述，將氫與元素解讀為類別關係，而這些學生當中認為試題 8「氫是元素的一種」的意義也同樣是在表達類別關係，換言之，這些學生認為「氫是元素的一種」與「氫是一種元素」的意義相同，不過另外 116 位學生並不同意這樣的看法，雖然他們認為氫與元素是屬於類別關係，但是氫是一種元素的表達並不適當，他們反映的理由如下：

JS155：我覺得題目（第 8 題）看起來有點不順，意思好像是說氫跟元素是一樣的意思，可是氫是很多元素的其中一個，說成氫是一種元素比較直接。

SS58：讀起來比較不容易瞭解氫是元素種類的其中一個。

從他們的理由來看，「氫是元素的一種」表示的語意不如「氫是一種元素」來得精確，而且還可能表達氫等同於元素的語意。總而言之，表示類別與組成關係的簡式為「X is a kind/a part of Y」，在中文論述裡

卻有各有不同的說法，而這些說明是科學教科書表達詞彙關係時常見的用法。從學生表示的意見來看，他們認為在描述類別關係時，「X 是一種 Y」較易理解，而描述組成關係時則應寫為「X 是 Y 的一部分」，這些結果及學生看法可提供科學教學在使用不同語式表達詞彙關係的參考。

(二) 對類別關係的理解

研究結果顯示學生會將氫與元素解讀為類別關係，在表 10 中可以看出有 125 位學生認為氫與元素為類別關係，而只有 38 位認為非類別關係，但是有趣的是有 197 位學生認為氫與元素屬於類別關係也屬於組成關係。這意謂著這些學生可能只注意到類別關係的辨識，但對於詞彙是否另屬於組成關係時，則未深入思考，因此同時認為氫與元素具有二種關係，此處也顯示學生在識別詞彙關係上發生混淆的情況，僅少數學生注意到「部分」有不同的含意，例如有學生認為：

SS96：我知道文章裡面說的意思，但這一題（試題 5）的一部分，也可以說成一分子，氫是元素的一分子，所以氫是元素的一部分也沒什麼不對。

SS162：氫是元素週期表成員的其中一個，所以我覺得一種也可以寫成一部分。

表 10 類別關係的交叉分析

試題5*試題12 交叉表

	試題12		總和
	.00	1.00	
試題5 .00	24	125	149
1.00	14	197	211
總和	38	322	360

這些學生表示理解研究文本中「氫為元素」所指的是類別關係，但是當試題以一部分來表達時，他們認為部分也可以具有表達類別關係的意義，以 Winston 等人（1987）的觀點來看，在「集合——成員」的組成關係中，蘊含著成員是集合的一部分之語意，而這些學生認為氫為元素的一部分時，事實上蘊含著氫與元素是「集合——成員」的關係。因此由這些學生的看法可以發現，部分在某些用法上可能具有其他涵意的延伸。在 STAR 的資料庫中發現國中南一、康軒及翰林三版本的科學教科書中，「部分」一詞共有 565 筆，這些「部分」蘊含什麼意義及學生對此有何理解，可留於後續研究探討。

（三）學生對混合組成關係之理解

在前面描述性統計的分析中顯示有 93% 的學生同意「氧氣為空氣的一部分」，但也有 70% 的學生同意「氧氣是一種空氣」，學生究竟將氧氣與空氣理解為組成關係或是類別關係，亦或兩者都是，我們可以進一步從交叉分析的資料來討論。表 11 左圖顯示有 90 位學生認為試題 3 正確而試題 9 不正確，換言之，有 25% 的學生指出氧氣與空氣屬於組成關係，而非類別關係，相對上，認為試題 9 正確而試題 3 錯誤的學生只有 9 位，可見將氧氣視為是一種空氣的學生只佔極少數，但是卻有高達 249 位學生（約 68%）同意空氣與氧氣既可以是類別關係也可以是組成關係，這

表 11 混合的組成關係之交叉分析

		試題9		總和
		.00	1.00	
試題3	.00	17	9	26
	1.00	90	249	339
總和		107	258	365

		試題9		總和
		.00	1.00	
試題7	.00	100	109	209
	1.00	7	148	155
總和		107	257	364

反映了這些學生對於「空氣——氧氣」這種混合的組成關係顯然沒有清楚的識別。

如果再加入試題 7「氮是一種空氣」來比較，氮氣與氧氣均是空氣的組成氣體，而且氮氣在空氣中體積與質量的組成比例上均大於氧氣所佔的比例，若將氧氣與空氣解讀為類別關係，那麼也應該同意氮氣與空氣也是類別關係，確實有 148 學生認為如此，所以在試題 7 與試題 9 都回答正確。但是卻有 109 位學生認為氧氣是一種空氣，而氮氣不是，只有 100 位學生認為氮氣與氧氣都不是空氣的種類，表示這些學生並不同意氮氣、氧氣與空氣之間屬於類別關係。

研究文本中「空氣是由氮氣、氧氣.....混合而成」描述氮氣、氧氣與空氣應為組成關係，從學生的解讀來看，他們認為氧氣比較「像」空氣，而氮氣比較「不像」空氣，顯示在這些詞彙關係的理解上產生模糊。但是氮氣與氧氣同樣是空氣的組成氣體，為什麼有較多學生認為氧氣是一種空氣，反而認為氮氣不是一種空氣呢？學生提出的理由是：

SS96：雖然剛才的文章說空氣是很多氣體混合而成，可是氧氣比較接近我們說的空氣，但是氮氣不像。

JS112：有時候說教室沒有空氣，就是指沒有氧氣的意思，而不是沒有氮氣，所以氧氣是一種空氣，但氮氣不是。

由這些理由來看，學生在從文本論述中去識別詞彙關係時，從日常經驗或口語的觀點來解讀，將呼吸空氣是為獲取氧氣解讀為氧氣是一種空氣，這顯示學生在解讀文章論述中的詞彙關係時，已非單純地從科學意義的角度來詮釋，而是受到了生活世界的經驗思維的影響，例如我們會說「將教室的窗戶打開，不然快沒空氣了」，雖然說為空氣，但實際的意思是表示教室中的氧氣不足，需要打開窗戶使呼吸感到舒暢，不過這種日常用語的經驗不知覺的帶進科學領域的學習，特別是這種日常生活較為常見的詞語，例如氧氣，便易引發學生對詞彙關係識別的混淆。

伍、結論與建議

一、學生對詞彙關係的理解

由研究結果可知，學生大致能對科學教科書論述中詞彙關係有類別與組成關係有清楚的識別，他們注意到這二種詞彙關係表達的意義並不相同，例如注意到氫分子與氫原子之間屬於組成關係，而氫與元素屬於種類關係。對於不同學習階段的學生而言，高中學生比國中學生對這二種詞彙關係有較清楚的識別，例如對於氧氣與空氣之間的組成關係，以及水與化合物的類別關係，均表達較為明顯的理解差異，亦指出較為深入的意義解讀。但整體而言，仍有不少學生對於類別與組成關係的識別感到困擾，這種情況容易發生在混合的組成關係上，尤其是當整體是有許多不同部分組成的情形下，例如「空氣」之下有氧氣、氮氣等組成氣體，這種組合關係容易產生理解混淆，甚至會將組合關係誤解為類別關係。

二、對詞彙關係的理解困難

由前述討論可知，學生在解讀科學教科書的詞彙關係時，容易受到生活世界中日常經驗的影響，例如日常生活中會將空氣與氧氣在呼吸的用語上混為一談，因此少數學生不自覺中便將空氣與氧氣聯想在一起，導致他們認為氧氣是一種空氣，另一方面，氮氣與空氣的關聯性較低，因此學生便不傾向於認為氮氣是一種空氣。另外，學生一方面認為氧氣是一種空氣，同時也同意氧氣是空氣的一部分，前者是日常生活的經驗解讀，而後者是科學領域的知識解讀，這似乎顯示學生在解釋詞彙關係上，並存科學意義與生活意義兩種知識觀點的思考，也顯示出學生在解讀科學詞彙關係上，受到科學教科書論述語意與日常生活用語的影響。學生對科學教科書論述解讀的困難以及來自於生活世界可能的干擾，值得教師在科學教學上多加注意及提醒之處。

三、對詞彙關係的教學省思

在科學領域中，有許多詞彙關係是屬於混合的組成關係，在本研究中指的是氣體的混合組成，但是物質三態中液體、固體的混合也都是屬於混合的組成關係，學生在學習過程中，他們不僅得面對氣體混合組成關係的理解，還需同時考慮液體、固體的混合組成關係，若是學生對空氣混合組成關係的理解感到困惑，他們對不同物體狀態組成關係的理解可能也會產生困難。由此可見，詞彙的類別組成關係的理解不如想像中來得容易，也許學生在學習過程中並未注意到這些詞彙關係，但是它卻是組織整個概念系統相當重要的一環。科學學習上，學生除了需要瞭解科學詞彙的意義外，還得隨時從論述中去識別或解讀科學詞彙之間蘊含什麼樣的關係，要從科學教科書諸多描述詞彙關係的論述中去理解這些關係，其理解負擔可想而知。

科學教科書中存在許多描述詞彙關係的論述，雖然本研究只初步區分出6種類別與組成關係的類型，但在其他主題或其他領域中，可能存在更為多樣且複雜的詞彙關係，對這些詞彙關係的釐清，相信對於科學學習的理解有很大之助益。另外在文獻分析中也發現，雖然許多研究探討類別與組成關係的意義，但是大多著重在一般常見物質或狀態的分類，並未針對科學領域詞彙關係的意義來討論，少數研究討論科學教科書中的詞彙關係，卻僅限於科學物質的分類，事實上，科學中有些詞彙概念是具體可見的，但可能有更多詞彙概念是抽象微觀的，科學詞彙關係的區分可能比上述文獻研究討論的更為多樣，雖然本研究選定國中階段的文本，但隨著學習階段的不同，科學課程涉獵的範圍深入，科學教科書的內容論述也愈趨細膩，也可能科學教科書論述中所蘊含的詞彙關係可能更為複雜。

本研究初探科學教科書中蘊含的詞彙關係及學生理解情形，是希望在提供學生對這些詞彙關係的情形供科學教師教學診斷與改善的參考，當然更希望透過本研究的討論，突顯詞彙關係的理解在科學學習中

的重要性，也期望後續研究在科學教科書詞彙關係以及學生理解的議題有更為深層的探討，以期提升學生科學學習的成效。

參考文獻

- 林英智（主編）（2004）。國民中學自然與生活科技第四冊。臺北縣：康軒。
- 藍順德（2004）。二十年來國內博碩士論文教科書研究之分析。國立編譯館館刊，32（4），2-25。
- Chaffin, R., & Herrmann D. J. (1984). The similarity and diversity of semantic relations. *Memory and Cognition*, 12, 134-141.
- Chi, M. T. H. (1992). Conceptual change within and across ontological categories: Implications for learning and discovery in sciences. In R. Giere (Ed.), *Cognitive models of science: Minnesota studies in the philosophy of science* (pp.129-186). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Copi, I. M. (1978). *Introduction to logic* (5th ed.). New York: Macmillan Publishing.
- Cruse, D. A. (1986). *Lexical semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eggs, S. (1994). *An introduction to systemic functional linguistics*. London: Pinter.
- Fromkin, V., & Rodman, R. (1998). *An introduction to language* (6th ed.). Orlando: Harcourt Brace College Publishers.
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. M. I. M. (2006). *An introduction of functional grammar* (3rd ed.). London: Arnold.
- Halliday, M. A. K. (2004). *The language of science*. (edited by Jonathan J. Webster. The fifth volume of a series of the Collected Works of M. A. K. Halliday). London: Continuum.
- Handke, J. (1995). *The structure of the lexicon: Human versus machine*. New York: Mouton of Gruyter.
- Harms, N. C., & Yager, R. E. (1981). *What research says to the science teacher* (Vol. 3). Washington, DC: National Science Teachers Association.
- Iris, M. A., Litowitz, B., & Evens, M. (1988). Problems of the part-whole relation. In M. W. Evens (Ed.), *Relational models of the lexicon* (pp.261-288). Cambridge: Cambridge University Press, 261-288.
- Lemke, J. (1990). *Talking science: Language, learning and values*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Miller, K. J. (1998). Modifiers in WordNet. In C. Fellbaum (Ed.), *WordNet: An electronic lexical database* (pp.47-67). Cambridge, MA: MIT Press.
- Murphy, M. L. (2003). *Semantic relations and the lexicon: Antonymy, synonymy and other paradigms*. New York: Cambridge University Press.
- Rosch, E. H., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., & Boyes-Braem, P. (1976).

- Basic objects in natural categories. *Cognition Psychology*, 8, 382-439.
- Stasio, T., Herrmann, D. J., & Chaffin, R. (1985). Relation similarity as a function of agreement between relation elements. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 23(1), 5-8.
- Unsworth, L. (2001). *Teaching multiliteracies across the curriculum: Changing contexts of text and image in classroom practice*. Buckingham: Open University Press.
- Varzi, A. (2004). "Mereology". *The Stanford encyclopedia of philosophy (Fall 2004 Edition)*, Edward N. Zalta (Ed.), Retrieved July 28, 2008 from <http://plato.stanford.edu/archives/fall2004/entries/mereology/>.
- Wellington, J. J., & Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. Buckingham: Open University Press.
- Winston, M. E., Chaffin, R., & Herrmann, D. (1987). A taxonomy of part-whole relations. *Cognitive Science*, 11, 417-444.

論壇

開放式教科書——維基百科的啟示

廖漢騰

開放教育資源 (Open education resources, 簡稱 OER) 的發展或可改善現有教科書及教材的生產與消費的社會經濟關係。其資源分享精神, 和教育部推動之「數位內容交換分享平臺」EdShare¹以及創用 CC²的授權相符, 值得鼓勵並研究討論的。然而本文認為開放「內容」的資源分享平臺外, 建立開採各「來源」的同儕生產及治理模式更為關鍵, 而維基百科與其相關計劃作法可供參考。換句話說, 開放「內容」分享不夠, 還得建立採納各「來源」的社會關係平臺。

壹、開放教育資源的大旗是免費還是自由？

「經濟合作發展組織」(OECD) 針對開放教育資源的潛力, 釋出標題為“Giving Knowledge for Free”的報告 (Centre for Educational Research and Innovation, CERI, 2007)。數位資源的「低價」或「免費」(for Free) 看似其主要訴求, 用以縮減南北、數位、城鄉等在教育資源上的差距。然而 OECD 報告中詳細的定義並非僅侷限在免費的「施受」關係 (Giving), 而是有強調「可調整」與「非排他」的開放與自由 (CERI, 2007: 10)³。

廖漢騰, 英國牛津大學網際網路研究所博士班研究生/Han-Teng Liao, PhD student, Oxford Internet Institute, University of Oxford, UK. E-mail: han-teng.liao@oii.ox.ac.uk

¹ 見其網站 <http://edshare.edu.tw>

² 見其網站 <http://creativecommons.org.tw/>

³ 原文為 “This report suggests that “open educational resources” refers to accumulated digital assets that can be adjusted and which provide benefits without restricting the possibilities for others to enjoy them.”

這開放自由讓各來源參與的特徵，可以用「人人可編輯」的維基百科全書來說明。以「自由的百科全書」為名，其提供的不只是人人可讀的「知識的總合」，還有開放參與的軟體平台及社群規範。這也說明為什麼其創辦人之一 Larry Sanger，在《高等教育紀事報》呼籲慈善事業家支持在網路上提供免費的教科書、軟體及影片的同時，以「解放教育內容」(liberate educational content)為標題來強調自由的面向(Young, 2008)。

從「施受」擴及至「永續經營」，開放教育資源應借鏡軟體產業近年來所謂「自由軟體」及「開放源碼」的永續經營思考(CERI, 2007: 33-34, 71-84)。這也說明單靠智慧產權獨占未必能確保永續發展，「開放源碼」的實踐也不僅是開放原始程式碼的法律授權動作而已，而是讓包括客戶、使用者、業餘開發者的各種「來源」參與，能避免惡性的智慧產權競賽，形成一個產業生態體系。

貳、市場自由化不是全部的答案

臺灣近二十年的教科書變革，雖號稱開放市場競爭，但尚未將分享及開放內容的新思維納入永續經營考量。國立編譯館首先撤出其絕對主導的生產者角色，寄望開放教科書市場能給做為消費者的老師、學生、家長有足夠的選擇。理論上，教科書及教材編寫專家們則從早期只透過國立編譯館參與生產的方式，現應可透過出版商編寫以及國立編譯館守門及中介的過程來參與。

然而以出版商版權獨占及唯市場論的變革，引發不少關於教科書定價、家長經濟負擔、教育專業自主權的爭議。研究者生於1976年的臺灣，對於當今教科書產業的印象是，現在的教科書出版商似乎就是研究者中小學時的「課後參考書」的出版商及課後補習業者。所謂的教科書市場開放自由化未必能解決所有問題。

研究者相信教科書及教材的社經生產及消費不管再怎麼變化，各領域專家的中介及守門角色是必要的。然而，近年來在臺灣的教育改革及市場自由化的社會變遷下，專家們參與中介及守門的途徑確有公私部門轉換的變化。當吾人擔心早期公部門政治控制的同時，似乎也應擔心私部門的聯合壟斷。若市場自由化導致實質的選擇更少，老師、學生、家長未必受惠。

因此，開放教育資源不應侷限在「免費」、慈善事業或補助型政策，而是重新思考如何納入各種「來源」形成一個產業生態體系，進而在教科書治理模式、發展方向、專家守門、使用者參與等有所關鍵貢獻。特別是開放教育資源的數位及網路原生特性，更對臺灣推行數位學習產業有直接關係。研究者認為關鍵在於如何在開放的「內容」上進行「同儕生產」(peer production)，來擴大專業同儕社群、活化大眾參與及營造產業生態。值得注意的是這裡的「同儕」一詞，因為網路原生的開放資源社群中，常將異質的（不同專業或不同專業程度的）參與者及甚至是使用者視為同儕，並非傳統僅指專業同儕。「同儕生產」也因此蘊含了業餘者及使用者的生產貢獻，及擴大社會經濟參與的意義(Vickery & Wunsch, 2007)。

參、同儕生產的意涵

不同於目前教育部 EdShare 的資源導向，維基媒體的相關計畫仰賴的是同儕生產。比較這兩者不在於判斷好壞高低，而是用來說明同儕生產如何納入並利用更多參與者的貢獻。維基媒體，特別是知名的維基百科全書，其特性在於允許小規模的修改，並完整地儲存各種修改的版本。這意謂著沒有最終版本的編修過程，而每一次的編修記錄，包括內容、時間及貢獻者都有相關的記錄。這個「人人可編輯」的基礎可以算是同儕生產的極致，也說明了維基百科乃是「模組」化的共同創作「過

程」，而並非如教育部 EdShare 等以機構為主的開放教育資源一樣，是以「元件」的「成品」的分享為主。這差別讓維基百科全書同時歡迎各種形式的分支版本（陳智文譯，2008），也就鼓勵不同創新的實驗而有多樣發展。舉例來說，目前中文版本的維基百科全書內容，就可以因為其開放的著佐權模式（劉孔中、莊庭瑞，2005）及維基媒體的便利性，衍生出各種如文言文、吳語、粵語、客家話、閩南語、閩東語等等版本（維基百科，2008）。這種可分享可讀而又可寫的過程，的確開放出不少創新的機會。

或有人會質疑此模式不但高風險且毫無品質標準。的確，風險如惡意破壞及不可靠的來源確是開放環境的必然，但就維基百科全書目前的成果來說，其品質是建立在同儕生產的社群規範上的。以研究者關於中文維基百科的跨地域語言處理研究為例（Liao, 2008），全世界不同地區簡體及正體中文志願者參與的努力，達成了在地域用詞及用字自動轉換、制定避免地域中心政策等成果，是目前在中文數位世界所獨有。有鑑於臺灣、新加坡／馬來西亞、港澳、中國大陸等地在用語、政治環境、歷史背景的差異，還有中國大陸防火長城的封鎖等不利條件，中文維基百科能有效地容納多樣性不致崩解，說明此同儕生產模式需能處理並容納多來源的貢獻。

此外，同儕生產因納入各使用者的參與，不只讓成品的分享是一種動態的創作過程，這有助於讓參與者認識到內容的生產過程，為親身實踐的「媒體識寫教育」⁴。這反映了美國學者愛默生的名言，「學校及學院教的不應是教育，而是教育的工具及手段。」同理，教材或甚至教科書本身的識寫教育或能納入家長、教師、學生的親身參與，讓這些人的認識進而參與教科書內容的生產過程。

⁴ 研究者將 media literacy 譯成「媒體識寫教育」而非現有之「媒體識讀教育」及「媒體素養教育」的用意在於強調可寫可參與的面向。

肆、國立編譯館可扮演的角色

雖然同儕生產未必符合當下教科書的需求，或有助國立編譯館在教科書把關及教學產業中重新定位。

在開放教育資源及同儕生產方面，國立編譯館應建立一透明統一的平台讓各利害攸關人（stake-holders）⁵能夠參與。比方說，從名詞翻譯標準化與統一化的任務出發，國立編譯館應據此將有關的內容模組化，並增加版本控制系統，讓相關沿革有對應的專家背書及討論。這些內容應配合登記的資料，以透明公開的格式便於所搜尋引擎查找，鼓勵小規模漸進的增改，並開放大眾使用及參與。從風險較小的基本名詞翻譯共享平台出發，國立編譯館作為政府機構必能在網路數位環境下，遂行其標準化與統一化的任務之外，以同儕生產的方式和當下編譯相關產業重新接軌。試想，若此開放資源平台上能以個人增改及名譽連結的公開編輯模式，來鼓勵同儕貢獻及交流，這對當下華文網路環境及新興數位市場是必要且關鍵的基礎建設。

當國立編譯館能在名詞翻譯的數位網路平台上熟悉同儕生產的模式後，就能更有把握擴展至教科及參考圖書的領域。研究者雖無法預測現有的教科書及教科參考書的各種類型，會如何和現有的數位學習產業磨合，但相信國立編譯館已有的和全國教師、學生及家長的討論及守門經驗，是必須參考並深化的。國立編譯館若主持開放各種來源參與的教科書平台，或能提高民眾參與、增加透明程度、進而增進國立編譯館的公信力。這並不意謂國立編譯館的卸責，而是以透明且開放參與的治理過程，讓各利害攸關人有對等的參與，或能比單純的現有紙本教科書市場自由化政策更具產業的前瞻性。

選擇要多元化，已不能僅靠傳統認知的市場自由化，而是要注意到由使用者貢獻內容的新力量，以促進同儕生產的「多源」化。或有人認

⁵ 關於管理學方面關於利害攸關人治理的討論可參考 Donaldson & Preston (1995)。關於網際網路治理的多方攸關人治理模式，見 Gelbstein & Kurbalija (2005)。

定開放內容的授權模式有和民間爭利的可能，然而就目前軟體及網際網路產業的趨勢來說，不論是傳統的教科書或是新興的數位學習產業，都需要善用這種有助於內容的再使用與整合的自由文化（Free Culture）⁶。

為確保資源——同儕社群——產業生態的永續發展，國立編譯館或可以年度論壇召集者的角色召集利害攸關人，來針對教材、題庫及教科書等開放教育資源的治理進行研討。如此教材及教科書的生產及參與過程的透明度提高，將成為媒體識寫教育的最佳典範。一方面使用者貢獻內容的趨力會讓能共享的資源多元化，另一方面國立編譯館能藉由營造「過程」而非審查各版本的「成品」的方式，以駕簡馭繁地與公眾一起進行把關及守門的職能。這種多源共享的方式，不僅可以避免不必要的政治化標籤，更能藉由多方利害攸關人的參與及治理模式，增加國立編譯館的公信力及權威性。

開放教育資源的潛力不只是免費教材，而是讓吾人重新思考，如何釋放各種創造力的源頭。就現有教科書及數位學術產業來說，如何將老師、學生、家長、專家等異質的參與者及使用者等利害攸關人的源頭，更直接且迅速地納入新的社會經濟關係，而非只等待傳統紙本出版的市場及審查年度週期的有限參與，這正是維基百科給的寶貴啓示。

參考文獻

- 陳智文(譯)(2008/3/29)。C. Lombardi 著。維基百科出現對手。ZDNet Taiwan。2008年3月31日，取自 <http://www.zdnet.com.tw/news/software/0,2000085678,20116269,00.htm>
- 維基百科——Wikipedia (2008)。2008年4月13日，取自 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BB%B4%E5%9F%BA%E7%99%BE%E7%A7%91>
- 劉孔中、莊庭瑞(2005)。著佐權、創用CC、公共領域與中央研究院——「資訊時代之公共領域與資訊取得」先導計畫。中央研究院週報，1043，1-2。2008年4月13日，取自 <http://newsletter.sinica.edu.tw/file/file/3/339.pdf>

⁶ 此處 Free Culture 指由自由軟體概念所引發的相關實踐。見 Lessig (2005)。

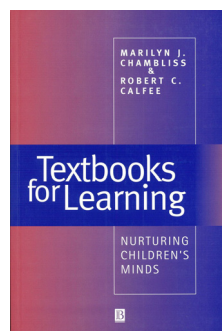
- Centre for Educational Research and Innovation. (2007). *Giving knowledge for free: The emergence of open educational resources*. OECD. Retrieved April 4, 2008, from <http://www.ingentaconnect.com/content/oecd/16080165/2007/00002007/00000003/9607041e>.
- Gelbstein, E., & Kurbalija, J. (2005). *Internet governance: Issues, actors and divides*, GKP Issues Paper, Diplo Foundation.
- Lessig, Lawrence. (2005). 雷席格的 CC 每週通信 (二): CC, 使命與其累積的經驗. (Jedi 譯), 創用 CC —— Creative Commons Taiwan | 用善意換取善意. Retrieved April 4, 2008, from <http://creativecommons.org.tw/blog/archives/000013.html>
- Liao, H. (2008). Conflictual consensus in the Chinese version of Wikipedia. In *2008 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS 08)*. Fredericton, New Brunswick, Canada: IEEE Society on Social Implications of Technology. Retrieved October 27, 2008, from http://iceexplore.iecee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=4559775
- Vickery, G., & Wunsch-Vincent, S. (2007). *Participative web and user-created content: Web 2.0, Wikis and social networking*. Retrieved February 27, 2008, from <http://213.253.134.43/oezd/pdfs/browseit/9307031E.PDF>
- Young, J. R. (2008). Wired campus: Wikipedia co-founder calls on philanthropists to help make textbooks free online. *The Chronicle of Higher Education*, March 25, 2008. Retrieved April 17, 2008, from <http://chronicle.com/wiredcampus/article/2842/wikipedia-co-founder-calls-on-philanthropists-to-help-make-textbooks-free-online>

書評

評介「為學習而設計的教科書」及其對我國中小學教科書設計與研究的啟示

Textbooks for Learning: Nurturing Children's Minds

by Marilyn J. Chambliss and Robert C. Calfee
Malden, Massachusetts: Blackwell, 1998. 336 pp. \$72.95
ISBN: 978-1-55786-412-3



陳麗華

壹、前言

「今日的教科書，明日的心靈」(Chambliss & Calfee, 1998)

教科書不僅是中小學階段最主要的教與學資源，也反映新世代國民的明日圖像。弔詭的是，教科書的重要性無庸置疑，但教科書設計與發展的相關課題向來不受重視。一方面是過去長期統編制的教科書政策，使國內教科書的學術研究空間受限（藍順德，2004：2）；另一方面學術界輕視教科書編寫，認為這項工作對學術只是衍生性而非原創性的貢獻，無助學術生涯發展（周珮儀，2005：92），因此，投入研發者寡。

教科書課題的另一項弔詭是，最主要的使用者鮮少發聲的空間。教科書由學者或專家編撰，出版業者編輯與出版，學者專家審查、地方政

府主辦計價議價，學校與教師選用，家長付帳單，最後提供學生使用；但是在這生產與選用過程中，身為學習主體的學生幾乎沒有參與的位置與發聲權。令人關心的課題是，教科書發展過程中，是否視學生為學習主體？由誰、透過什麼機制，來保障學生的學習權，來關心學生的動機、興趣、學習風格、認知取向？

中小學教科書課題的弔詭之三是，當年用來批評統編版的形容詞，都差可用以批評今日開放政策下的中小學教科書。過去統編版教科書的編寫，常被批評以學科或成人為本位，忽視學童的認知與興趣，且缺乏多元競爭，品質與多元創意有待提升（例如：黃炳煌，1988；陳伯璋，1988）。從1996年中小學教科書開放民編以來，已經超過十年。今日的中小學教科書是集各方成人精英之心力而產生，但是除了開放初期教科書的版式與編輯令人有一新耳目之感受外（例如：鄭均玲，2003），經過十年市場機制的運行之後，這多元創意如曇花一現，各版本教科書愈來愈趨同一、保守，多元觀點與多樣選擇性成為假象，品質也不見提升。總之，批評聲浪逐漸高漲，與對統編制的批評如出一轍（例如：周淑卿，2003；邱千芳，2006；林佩璇，2007；陳玉玟，2004；陳麗華、彭增龍、李涵鈺，2008；葉興華，2005；鄧鈞文，2003；歐用生、洪孟珠，2004；蘇進棻，2005）。

當前中小學教科書處於上述三個弔詭狀態中，促使教科書的設計與發展成為不能逃避的嚴肅課題。在臺灣這波以課程改革為核心的教改議程中，有關課程設計與發展的專書或課程開設，已有豐碩成果。但是，聚焦在教科書設計與發展的專書尚未出現，以此主題開課者實屬罕見，以此為研究課題的博碩士論文亦相當不足，僅有張淑屏（1999）、吳俊憲（2000）、郭怡立（2001）、鄭均玲（2003）、丁儷蓉（2005）。但這五篇論文大抵環繞教科書編輯過程、問題、人員態度等，並未涉及教科書設計中的文本設計、版式設計、課程設計、教學設計等核心課題。

國外有關教科書設計的系統化專書亦不多見，僅 Wiggins 與 McTighe（1998）*Understanding by design* 和 Chambliss 與 Calfee（1998）

Textbooks for learning: Nurturing children's minds 這兩本專書。其中，前者聚焦在班級或學校層級之教案或課程設計實務，後者則以教科書設計及相關議題為探討課題。不過，聯合國教科文組織（UNESCO）對此課題倒是有持續的關注，分別出版多本相關報告，（例如：Hartley & Burnhill, 1976; LINGUAPAX, 1997; Seguin, 1989; UNESCO, 1994）。

在 UNESCO 出版的上述四本報告書中，前兩本是屬於教科書設計與編製之技術性實務手冊，在教科書的文本編寫與圖表呈現技巧方面，頗有參考價值；但是其缺乏理論視野與系統化論述，殊為可惜。後兩本雖然也談及教科書設計與發展，但是各以國際理解教育與外國語言教育等特定學科進行討論。

綜上所述，十多年教科書多元化政策所帶出來的弔詭現象，已經累積達到須要嚴肅反省與尋找出路的契機，其中，教科書的設計與編輯是相當關鍵性的課題。然而，目前國內投入此課題的研究，在質與量上相當不足。研究者從近來參與教科書審查工作，以及與中小學協同合作發展教材的經驗中，對此課題格外關切，經初步蒐集及評估相關專著後，特別選定 Chambliss 與 Calfee (1998) *Textbooks for learning: Nurturing children's minds* 這本兼具理論視野與實務討論的系統化專著，做為評介對象，並闡述其對臺灣中小教科書設計與研究之啓示，也希望藉此拋磚引玉邀請教育界同好一起投入此課題之研究。

貳、本書作者與內容大要

本書第一作者 Marilyn J. Chambliss 目前為美國馬里蘭大學課程與教學系的副教授，第二作者 Robert C. Calfee 是加州大學河濱校區教育學院名譽教授與院長。兩人在此之前皆曾服務於美國史丹福大學，從事連結心理學、教育與閱讀教學方面的研究。本書大部分觀點與素材係汲取自於他們在史丹福大學執行的《文本分析專案》(Text Analysis Project) 之

成果。該專案由卡內基公司支助，主要是以加州的教科書採擇政策與實務作為教科書改革之個案研究。本書所提的教科書設計、評鑑、採擇、選用等相關理論觀點與實務改革主張，大抵經過這個專案研究之驗證，並輔以大量的案例與示例作為佐證與闡釋，可讀性相當高。

本書分為三大部分，第一部分「設計完善的教科書之特性」，從分析與反省歷來對教科書內容與銜接的各種論述出發，提出調整的可能性，並指出如何設計與組織教科書文本使其具有可理解性，能傳遞學科專家的觀點，且能支持學生中心的教學。本部分對於教科書設計與編寫見解中肯，值得教科書編輯相關人員參考。第二部分「設計完善的教科書之出版、採擇與選用」，主要在建構 1 組以「設計」為核心概念的分析規準 (rubrics)，說明其對教科書發展、採擇與選用的效益。並採取 1 個學區委員會為個案，說明這組分析規準，如何運用在整個教科書的選用歷程，包括建立目標、分析文本、評估與試用、最後決定等。第三部分「邁向未來」，呼籲教科書生產的關係人，如出版公司、州與學區、專業組織、大學教授與研究人員，在教科書生產的各個階段要分別負起該有的領導角色，並應互相合作，才能引導教科書有完善的設計。

總之，「設計」一詞與概念，貫穿全書，意即在組織與銜接教科書文本時，應該要把讀者（學生）的需求建構與規劃進去。基本上，全書的論述強調以連貫統整的學科知識為本，並蘊含廣義的建構主義想法，採取支持學生中心教學的 CORE 教學模式(Connect, Organize, Reflect and Extend) 來設計教科書。簡言之，全書在闡釋如何發展、採擇與選用支持 CORE 模式的教科書，以提升新生代的學習成就，並滋養其心靈 (Chambliss & Calfee, 1998: 9)。以下進一步簡介本書的菁華與創見。

參、本書的菁華

Westbury (1999) 曾評論本書第一部分相當實際、值得矚目，並鼓勵作者繼續開展，但對於第二、三部分則懷疑其實用性。研究者同意第一部分為本書菁華，頗有創見，但是認為第二部分對於教科書的評鑑模式，與第三部分的教科書生產關係人的建議，雖然理論基礎與實用性不如第一部分，但是提出以教科書「設計」為核心的思維角度，仍有啓發人思考之處。以下簡略評述本書三個主要論點。

一、教科書「設計」的概念

本書中論及的教科書設計，比較傾向於教科書文本的組織、連貫與銜接的結構與邏輯。文本設計包括主題 (themes) 的選擇、各種要素 (elements) 的鋪陳以及要素之間的連結性 (linkages)。作者批評過去一般教科書多半採取由下而上取向 (bottom-up approach) 進行設計，堆疊龐大的資料，聽由讀者自行統整連貫，對於生手學習者與教師而言，太強人所難。因此主張採取由上而下的取向 (top-down approach) 進行設計，發展宏觀圖像並儘可能讓概念單純化。以腳踏車的設計為例 (如圖 1)，上圖中組成的要素 (elements 如輪子、車座、手把) 是適切的，要素間的連結 (linkages 如焊接點、螺絲、鏈條) 也是適切，腳踏車的主題 (theme) 功能就能發揮。中圖組成要素是適切的，但連結錯誤；下圖則是連結適切，要素不對，這兩種情形都無法發揮基本功能，不能成就腳踏車這個主題 (p. 18-21)。

設計完善的教科書，其主題可以引導要素的選擇，以及合理的連結使其成為有意義的整體。作者提出教科書設計的特性圖 (如圖 2)，從教科書內容的主題、要素及連結度，探討教科書的文本可理解性、課程設計、教學設計等面向。此一架構成為本書各章節論述的原型，以下將分別說明其觀點。

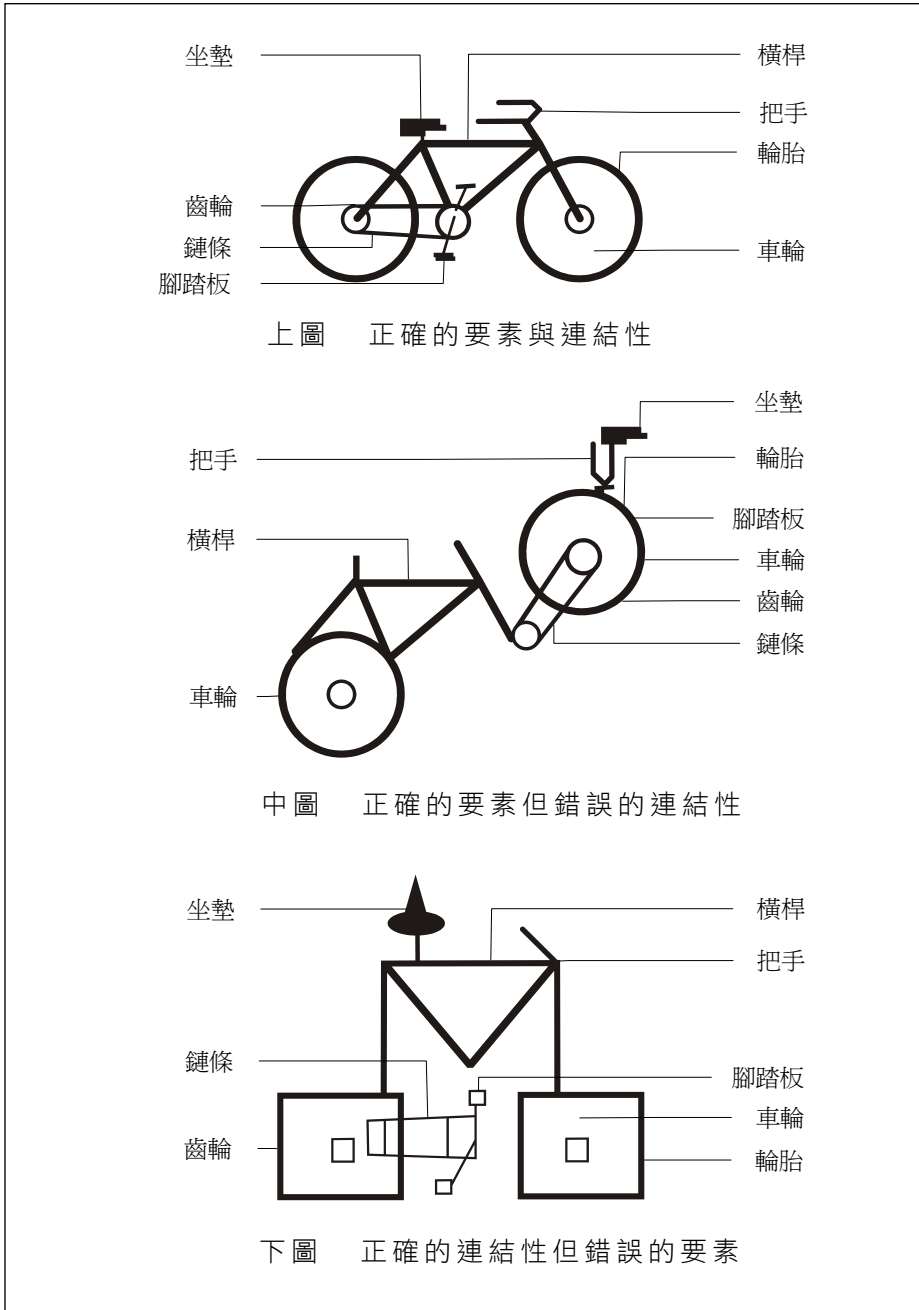


圖 1 設計的概念：以腳踏車為例說明要素、連結與主題的關係
資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 19)。

	主題	要素	連結
文本可理解性	熟悉度 興趣性 一致性結構	字詞 句子 段落 文本	功能性設計 修辭模式
課程	專家視鏡 模式 原則	知識 技能 態度	順序 描述
教學	學生中心 探究社群 建構論 變焦視鏡	連結 (C) 組織 (O) 反省 (R) 延伸 (E)	彈性

圖 2 教科書設計的特性

資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 21)。

二、教科書設計的特性

(一) 文本的可理解性

本書引據許多實徵研究說明哪些主題編選原則、文本修辭模式 (rhetorical patterns, 或意譯文本組織模式) 或功能性設計 (functional devices), 可以增進教科書文本的可理解性。

在主題編選上有 3 個指標：1. 熟悉度：所用字詞、例子與類比，須與學生的知識作連結。2. 興趣性：透過活潑生動的用詞與插畫、角色刻畫、緊湊的動作節奏、驚險新奇的情節、軼事與案例的使用等，讓文本與讀者建立個人關係，以吸引學生注意力。3. 一致性結構：文句、段落或整體論述等文本結構要有一致性，條理分明，合乎邏輯 (參見圖 2)。

在文本寫作方面能採取設計完善的修辭模式（組織模式），也有助於閱讀理解。根據作者歸納，教科書文本寫作方式分為（詳見圖 3）：1. 說明式：呈現屬性或事件。其下又分為（1）描述性：條列型、主題網絡型、階層型、矩陣型。（2）序列性：線性型、倒骨牌型。2. 論證式：呈現主張之證據。有時是三段論式的論證，在主張與證據之間有推論作連結。3. 解說式：經由設計或邏輯推演，來填補學習者與專家之間的理解鴻溝。

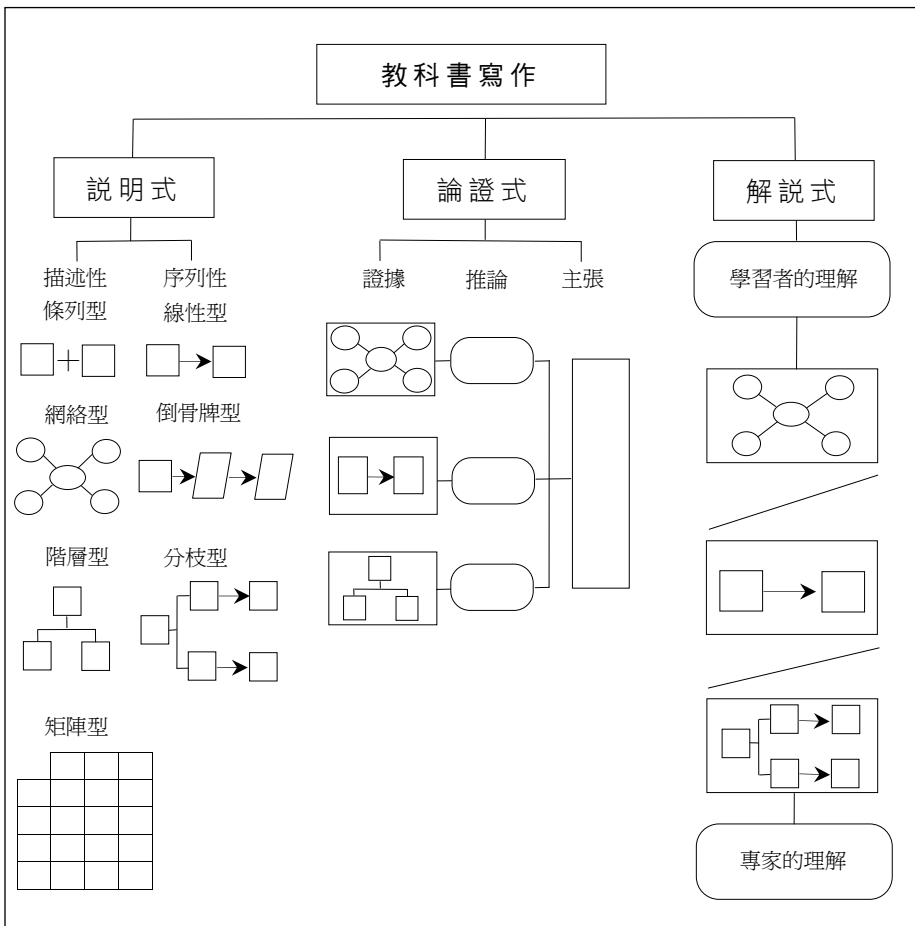


圖 3 教科書寫作中的修辭模式（組織模式）

資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 32)。

根據實徵的研究發現，學生對於論證式的課文比堆疊式的課文更能理解與掌握要點。此外，當課文採主題網絡型的修辭方式，學生最容易理解，其次是線性型、矩陣型以及倒骨牌型 (Chambliss & Calfee, 1998: 34)。

在文本要素的連結方面，採取功能性設計也有助於閱讀理解。本書歸納整理許多實徵研究作佐證，提出有助於閱讀理解的功能性設計，包括引言、討論與結論等三段式文章結構。此外，明確的引言與摘要、擬定標題與次標題、書寫段落的主題句 (topic sentences) 與轉折句、使用關鍵詞等，也是有效的功能性設計 (p. 37-40)。

(二) 採專家視鏡 (expert lens) 的課程設計

課程設計基本上在回答「什麼是最重要的？最值得教的？」本書傾向於採取 Joseph Schwab 的觀點，認為學科知識 (subject-matter) 的價值，遠高於特定的實務知識 (ad hoc practical knowledge)。因為前者是有體系的，可以讓人預期到尚未發生的問題：可深思、計畫、改變與修正；也因為它是有體系的，故有「設計」蘊含其中。

Schwab 認為所有的學科知識都包括成份 (components) 與組織 (organization) 等特性，這相當於本書作者所謂的要素 (elements) 與連結 (linkages)。Chambliss 與 Calfee (1998) 指出 Schwab 的特性描述中缺乏主題 (theme)，他們認為主題有其重要性，可從模式、理論與原則中產生，學科專家是根據主題建構要素與連結之解釋。他們受 Schwab 的啓發，提出專家視鏡 (expert lens) 的課程設計，主張最重要且該教的就是：發展完善的傳統學科之要素、連結與主題。

在呈現學科知識時，R. Tyler 對學科專家提出一個問題值得深思：你的學科對於培育不以學科專家為人生目標的年輕人會有什麼貢獻？Schwab 提出學校應該以教導外行人能運用的方式來傳授學科知識。他認為期待眾多外行人從學科知識中自行抽取有用的知識是不切實際的。因此，主張課程應該根據學科結構，在兒童早期的學校教育中善用實際的例子與活動來解說 (P. 47)。

如何選擇合宜的實際例子、活動、模式與類比，Chambliss 與 Calfee 歸結有兩種取向，一是描繪專家的特殊視鏡（expert lens）：專家知道的是什麼？專家會怎麼做？專家對領域（domain）持什麼態度？專家如何連結知識、技能與態度？專家對學科知識做什麼樣的設計？另一個取向是，從課程綱要架構中去找主題、要素與連結。

（三）採 CORE 模式的教學設計

如何讓學生習得以專家視鏡看事情，本書提出 CORE 模式的教學設計；認為有效的教學就是要連結（Connect）到學生的知識，為學生組織（Organize）新學習內容，提供機會讓學生省思（Reflect），讓學生有適當時機將所學的延伸（Extend）到新的情境中（詳見圖 4）。CORE 模式

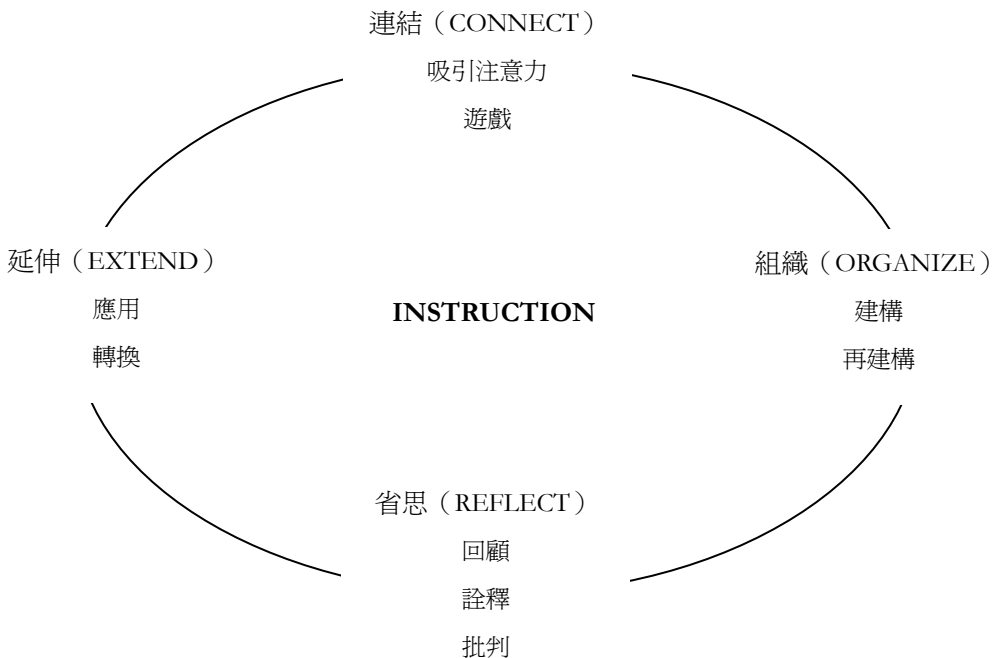


圖 4 學生中心教學模式

資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 54)。

蘊含著「學生中心」的主題 (theme)，由學生組成學習者社群，協力合作以建構自己的理解。其中，四個要素的連結不是固定的先後順序，而是視學生反應做彈性的連結，例如，當學生的眉頭一皺，可能就是教師須重新做連結的時候，也可能是重新組織學習內容以擴大討論的時機。基本上，「學生中心」就像是建構主義的變焦視鏡 (zoom lens) 一般，可隨時彈性變換焦點，指引要素與連結的運作。任何一課 (lesson) 可能蘊含數個 COREs，用以架構學習活動。一個 CORE 可能短至 2 分鐘的團體討論，也能長至 30 分鐘的閱讀課，甚或 3 周長的班級學習方案。

綜合上述 Chambliss 與 Calfee 所涵蓋的教科書設計特性觀之，本書比較是從文本的結構與邏輯探討，欠缺從視覺角度探討表圖照、版式與印刷等重要設計課題的探討。後者亦是教科書設計之重要課題，可參閱 Hartley 與 Burnhill (1976)、Seguin (1989) 以及 LaSpina (1998) 的專著，或可補充這部分之不足。

三、教科書的設計與評鑑原則

教科書的設計與評鑑，小至一個課文段落，大至一整本教科書，都可以參照圖 2 的架構。本書以不同版本教科書之內容目次表與課文段落作為分析實例，說明教科書設計與評鑑原則。茲歸納其共同原則，以及好的與差的教科書設計之比較規準：

(一) 共同原則

1. 在理想的教科書中，照片、圖片、圖表、技巧活動、小標題 (sidebars)、複習、測驗、名詞說明表、地圖附錄等元件，不應該只是主課文的輔助配件，而是跟主課文一樣聚焦在單元主題上。
2. 理想的教科書會提供實務讓學生反省所學，以及延伸成新的理解。

（二）好的與差的教科書設計之比較

全書提出由圖 2 進一步衍生出來的一套評鑑教科書的規標（如表 1），說明好的設計與差的設計各具有什麼特性。並以諸多版本教科書之內容目次表與課文段落為示例，採用圖像呈現可理解性、課程與教學的評鑑結果（例如圖 5）。

圖 5 呈現某版本自然教科書中的文本結構。該圖非常清晰的解析出教科書作者對文本的組織分為四個層次。對照圖 3 教科書寫作的修辭模式，以及圖 5 的文本結構分析來看，可以清楚指出這個自然單元中的文本寫作模式，第一層是說明式的線性型，第二層是採矩陣型，第三層是融合分枝型與倒骨牌型，第四層則是論證式的寫法，提出證據，做出推論，最後歸結出主張。總之，這個單元試圖透過這四層的修辭模式（組織模式），把屬於專家的知識轉化成學習者的知識。透過繪製這類文本結構圖，很容易對比出不同版本教科書的文本結構、組織模式，以及邏輯一致性等特性，可作為評鑑與選用的參酌。

四、教科書中的教學支持系統

教科書要能支持學生中心教學，不能只依靠教科書，也要設計其他相關的產品，以形成教學支持系統（instructional support system, ISS）。包括：教師手冊、習作本、工作單、學生讀物、錄音帶、電腦軟體、因材施教的教材、評量工具、題庫、產品網站、管理清單等等。因此，評鑑教科書不能只針對教科書本身，也要把整個教學支持系統納入評鑑。

表 1 好的與差的教科書設計之比較規準

		好的設計	差的設計
可理解性： 文本設計的可理解程度	主題	文本是學生有興趣的、熟悉的，且有一致性的結構。	文本是學生不感興趣的、不熟悉的，且無結構性。
	要素	字彙、句子、段落與文本是學生有興趣的、熟悉的。設計中只有極少數個別分立的元素。	字彙、句子、段落與文本是學生不感興趣的、不熟悉的。設計中有很多個別分立的元素。
	連結性	修辭模式是一致的、完整的。 修辭模式是高度環扣的（例如：採取矩陣、階層、樹狀分支圖、論證、解說等）。 文本敘寫採用功能性策略（例如：引言、轉折銜接、結論、分段主題句等）。	修辭模式是不一致的、不完整的。 修辭模式是鬆散的（例如：採列清單的方式）。 文本敘寫未採用功能性策略。
課程： 文本設計傳達領域專家的觀點之程度	主題	文本設計反映出專家模式或原則。	文本設計未能反映出專家模式或原則。
	要素	文本中的主題或事件是專家認為重要的。	文本中的主題或事件是專家認為瑣碎的。
	連結性	文本的結構關係與專家認可的重要性一致。	文本的結構關係與專家認可的重要性不一致。
教學： 文本設計支持學生中心教學的程度	主題	文本能連結（Connect）到學生的知識與興趣，組織（Organize）主題與事件，安排讓學生進行省思（Reflect）的情境，並擴展（Extend）成爲一個探究的社群。	文本未能連結（Connect）到學生的知識與興趣，組織（Organize）主題與事件，安排讓學生進行省思（Reflect）的情境，並擴展（Extend）成爲一個探究的社群。
	要素	至少有一些主題與事件是學生熟悉的、感興趣的。	幾乎沒有主題與事件是學生熟悉的、感興趣的。
	連結性	文本的結構是靈活彈性的：（例如：採取矩陣、階層、樹狀分支圖、骨牌連鎖圖、論證、解說等）。	文本的結構是不靈活且沒彈性的（例如：採列清單式、主題網、線性排列等）。

資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 116)。

教科書中的文本結構分析

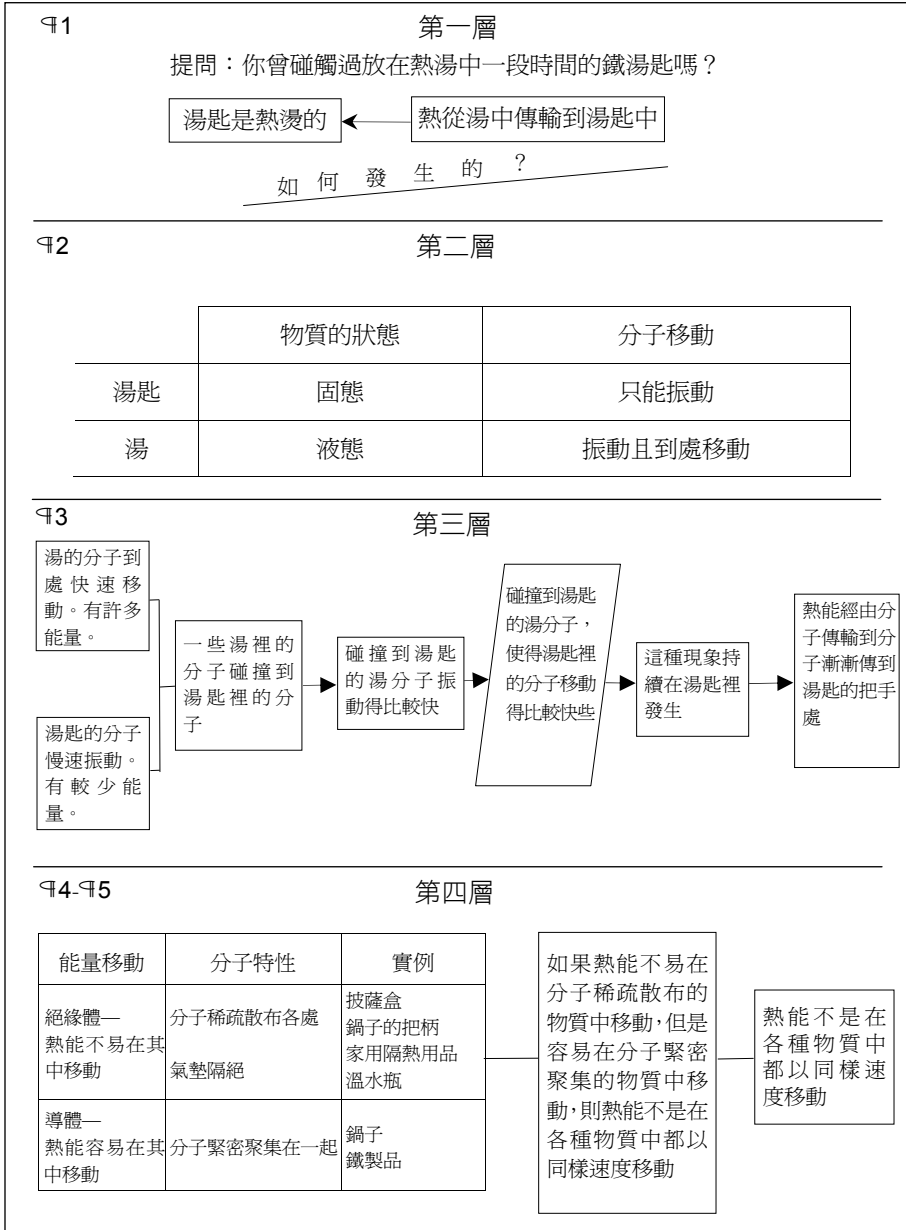


圖 5 教科書之文本結構分析：熱如何在固體物質移動的修辭（論述）模式

資料來源：出自 Chambliss 與 Calfee (1998: 160)。

肆、本書對臺灣教科書設計與研究的啟示

回到本文前言所揭櫫的臺灣教科書課題的三個弔詭：1.教科書的重要性無可置疑，但投入研發設計者寡；2.教科書的主要使用者是學生，但是其研發與設計缺乏學生中心的觀點；3.教科書開放政策之前與之後，對教科書的主要批評竟然是一致的：教科書設計未多元化與品質不佳。這三個弔詭都緊扣教科書的設計與發展議題，其中本文特別關心的是教科書知識取向的問題：亦即教科書中的知識是為誰而存在？這也是 Chambliss 與 Calfee (1998) 這本書的重要主題之一。以下提出本文作者閱讀該書後，所延伸的對臺灣中小學教科書設計與研究的若干啟思性思維。

一、釐清教科書中的知識的性質

教科書中的知識為誰存在？關於知識為誰存在，童莉（2008）提出「自為存在」、「人為存在」與「他為存在」等三種觀點，頗為精要，茲將其論點整理並補充說明其內涵如表 2。

傳統的教科書設計充滿科層體制的色彩，以學科為本位，篩檢龐雜的人類知識、經驗與價值，以邏輯順序和教育目進行系統化組織，並分割成「課、單元、冊、套」，以計畫和組織學校生活的時間、空間與活動。這種教科書中的知識形式比較近似表 2 中的「自為存在」的觀點，透過精選專家作者以及審查制度等形式，教科書獲致「文本權威」(textual authority)。教科書作者定義文本的意義，是文本權威的主要來源，學生與教師是文本的主要承受者，透過教師的監督與指導，學生「閱讀」與「學習」(read and study)教科書的文本，並不被允許運用自身經驗來參與和重寫文本（周珮儀，2002：121）。

表 2 教科書中的知識是為誰存在的三類觀點

教科書知識存在的觀點	學生與教科書知識的關係
「自為」存在的觀點： 遵循知識自身的內在邏輯體系，強調學習者應抱著為真理現身的精神去追求知識。	學生面對的是靜態、抽象、客體化、獨白式的冷漠知識，缺乏對這些知識的內在體驗與感受，對知識的外在應用與連結也毫無概念。學生對知識只能遵從，並無對話關係。
「人為」存在的觀點： 強調知識對人的發展的作用和意義，堅持知識為人的全面發展、提高人的素質服務。	學生與教科書知識是「我—汝」對話關係，是互為主體性的交互關係。 強調教科書知識是對話的主體，能促進另一主體（學生）對其達成理解。透過提問、回答、質疑、反駁、肯定、否定、讚許、批判等反思交流，產生學生與知識的雙向建構歷程。
「他為」存在的觀點： 凸顯知識的外在實用價值，強調知識應為解決實際問題服務。	學生與教科書知識是「我—汝」對話關係。 學生與知識相遇、溝通、理解、認同與體驗，並能運用相應的知識解決實際問題。

在文本權威的長期制約之下，教科書中的知識以靜態、抽象、客體化、獨白的形式呈現，變成獨立於師生所處學習環境之外的被閱讀的客體，但是閱讀文本的學生和教師也沒有成為主體，而是變成接受文本內容、對文本持遵從態度的客體。柯華蕨、幸曼玲、林秀地（1995）對國小教師進行調查研究的發現即為一例，該研究指出，我國的小學教師具有以下教學信念：教科書是專家編寫的，要努力教完，學生程度才不會落後；教師是教學生的人，學生要教才能學會，大部分學生沒有自學能力等等。教師表現的教學行為是：「教」是唯一的目的，要以教科書為主體，以教師為教學中心，以講解為主要教學方法，上課形式（如桌椅安排）或許會改變，但教學方法不會有太大改變。陳麗華（1993）觀察實習教師社會科教學推理之情形，亦發現教師視教科書如「聖經」般權威，而有照本宣科的表現。周珮儀（2002）的研究雖是在九年一貫課程實施之後所做，但是研究結果也是近似：在實際教學活動中，教師對教科書的文本採傳統的主流偏好的解讀策略與實施，實際的教學創新有限；雖然教師對教科書文本有若干協商解讀，但並未賦予學生相同的解讀立場，教師也很少以對立的批判立場去破解文本所蘊含的文化符碼。這三項研究各在九年一貫課程改革前後進行，其結果恰可說明，經過此

番重大課程改革之後，教科書文本權威對教師與學生的制約結果，尚未有明顯變化。

進一步探究，教科書中的知識形式在九年一貫課程改革之後，是否逐漸由「自為存在」轉換典範成為「人為存在」或「他為存在」？

根據鄭均玲（2002）以一家出版商的國中英語教科書的發展為個案研究發現，該版教科書內容的編寫重視學生的興趣與基礎。邱千芳（2006）以一個版本國小社會教科書的發展為個案研究也發現，編撰團隊的基本理念是「以學生為學習主體」，強調「做中學」，著重培養解決問題能力。但是，該研究同時指出選用者偏好「內容簡單」、「容易教授」的教科書取向，不僅壓抑了教科書內容、觀點的創新，更造成教科書發展的趨同現象。這兩個案研究呈現的是編輯團隊所宣稱的教科書設計理念，但是事實上教科書內容的定案是再經過審查機制、現場教師的反應、市場操作後的結果，其最後所呈現出來的形式，與其原先宣稱的設計理念與原則是有所落差的，而是向市場傾斜的「內容簡單」、「容易教授」、「內容趨同」（邱千芳，2006；陳玉玫，2003；鄧鈞文，2001）。總之，在九年一貫課程改革後，教科書的設計並未走向注重學生與知識對話的「人為存在」的形式。至於「他為存在」的形式也相當欠缺；以社會領域教科書為例，許瑞文（2006）、林淑華（2005）、陳麗華與林淑華（2008）的研究分析顯示：第二、第三及第四學習階段教科書中的社會行動取向教材的分量，由多到少依序是第二、第三、第四學習階段。也就是說，即便社會行動在課程綱要第四階段中最被強調，但是第四階段的教科書所落實的社會行動取向教材分量卻是最少的。總之，隨著學生的年齡增長，身心越成熟，行動能力越足夠的時候，他們在社會學習領域教科書中所接觸的社會行動取向教材卻是越少的。

Chambliss 與 Calfee（1998）一書對臺灣目前教科書中知識形式的立論與實務有何啓示？Chambliss 與 Calfee（1998）在課程設計上採專家視鏡的立場，但它不是要培養學科專家，而是強調要以實際例子、活動、

模式與類比來轉化成一般學生可以理解的內涵，並進一步推動以學生為中心的 CORE 的教學設計，故其立場在書名上已經昭然若揭——「為學習而設計的教科書」，可見其主張是比較近似要設計與發展「人為存在」的教科書。更可貴的是，該書以許多實徵研究為佐證，以及以諸多案例做示範，來說明如何設計、發展與選用這種以學生為中心的教科書，值得再三研讀借鏡。

二、精進教科書設計的觀念與研究

有不少研究指出教科書自由化政策實施以來，臺灣中小學教科書在編輯的多元化方面確實有進步，但是在內容多元化方面並未達到預期目標，形成教材多元化的假象（例如：周淑卿，2003；邱千芳，2006；鄧鈞文，2002）。換言之，各版本教科書在版式與編輯或有差異，但在內容方面基本上是趨同的（陳玉玟，2004；鄭均玲，2003），且品質是有待提升的（例如：歐用生、洪孟珠，2004；蘇進棻，2005）。這顯示目前中小學教科書的設計，多半只停留在文編與美編方面做發揮，對於文本的可理解性、課程內容與教學方法的設計觀念則尚待強化與精進，而後者在 Chambliss 與 Calfee（1998）一書有相當精緻的論述與展示，值得參酌。

另外，目前有關教科書設計的研究也值得檢視，根據國家圖書館博碩士論文檢索系統搜尋到的中小學教科書設計的論文共 14 篇。這 14 篇占全部教科書研究的碩士論文（330 篇）的 4%，研究的量相當不足。其中有關圖、表、文之編排設計的論文最多有 7 篇（如：王秀如，1995；林詩齡，1985；徐美玉，2005；陳書瑩，1999；陳黎枚，2002；董基宏，1992；張世錫，1992），有關文本可理解性的論文有 3 篇（許雅惠，2002；許佩玲，2004；陳毓華，2005），教學方法的設計類有 3 篇（許珮甄，2000；陳慧真，2005；潘佩璇，2004）。對照上述我國教科書設計現況的批評觀之，不僅是教科書編輯者與出版者偏重教科書的編輯設計，教科書研究者也是偏重這方面的主題。

由於教科書設計方面的研究量不足，涵蓋主題不多，尚有許多方面的主題未被涉獵，例如文本設計、閱讀理解、提問類型、圖文整合、課程設計、教學設計等等方面，都須進行更具體精緻的研究設計，以了解不同教科書設計的策略及其成效。唯有累積足夠的實徵研究成果，才足以支撐教科書設計的課題，以提升教科書設計之品質。Chambliss 與 Calfee (1998) 一書中有許多設計的模式或實例，例如圖 2 所示的各種要素、連結與主題，都可經過精心的研究設計，以檢測學生的學習反應與成效，並能對教科書應如何設計提供具體建議。

三、評鑑、選用教科書的新觀點

由於九年一貫課程改革賦予教師教科書的選用權，所以近來有關建構教科書評鑑指標的研究相當多（例如：黃嘉雄等，2003），但是這些研究基本上是建立一組指標，採量尺的方式勾選與計分，也就是把教科書的內容與特性，由質轉化為量的分數高低，做為選用教科書的參據。這種評鑑表所評鑑的項目面面俱到，但往往指標過多，評選時很容易失焦，且每個使用者對於每個指標各自自由心證，解讀結果頗為歧異，失之客觀。

Chambliss 與 Calfee (1998) 在本書中提出以圖解方式深入解析教科書的內容、寫作模式、修辭模式或功能性設計等等，應該是另一種值得參酌的教科書評鑑取向。例如：前述表 1，從教科書設計的角度出發比較好的與差的教科書設計的特性，非常具體；另外，繪製類似圖 5 的教科書之文本結構的剖面，可以對比出各版本教科書寫作的修辭模式，釐清其教科書文本設計的功能性與課文組織的邏輯性，使教科書評鑑更能進入實質面向，有別於目前慣用的評鑑表，只呈現累加的評鑑結果分數。

四、教科書設計與品質提升，編寫作者、政府政策、出版業者、審查者與選用者都負部分責任

教科書非同一般書寫創作，其品質由作者負全責，因為教科書是團隊的編著，同時出版前經過試用、審查、計價議價、選用、行銷與市場反應等諸多階段，在每個階段中有許多相關機構或人士參與其中，在在影響教科書的設計取向與品質。Chambliss 與 Calfee (1998) 在全書的第二部分提到理想的教科書出版、州採擇與學區選用政策與實務規劃。第三部分論及出版業者、州與學區、專業組織、大學教授與研究者等相關人員，在教科書設計時所應扮演的理想領導與合作的角色，以確保教科書的品質。固然美國的教育制度與臺灣不同，但是，談到強化教科書的設計與品質，我們須體認編寫作者、政府政策、出版業者、審查者與選用者都須負部分責任。例如：陳麗華、彭增龍、李涵鈺 (2008) 探討教科書經計價議價機制競相壓低價格以後，教科書業者採取的因應措施，間接導致教科書內容的同一化與品質的降低。又如，最近北北基推行「一綱多本共選一本」的政策以後，使得教科書被北北基選用與否，攸關全臺的市占率與其版本的存續；因此，教科書業者為爭取在北北基雀屏中選，花費在行銷與爭奪市場的心力和成本，遠高於教科書的設計與編寫；換句話說，教科書的設計與品質不再是出版業者優先關注的項目。這兩個案例正可說明，中小學教科書設計與內容品質，政府的政策亦負有部分責任。

結語

教科書的最主要使用者是學生，也是教室裡最主要的學習素材，但是目前教科書的「編」、「審」、「選」、「用」，都相當忽略學生的聲音，甚至限制其發聲。Chambliss 與 Calfee (1998) 這本書倡議教科書當為學習而設計，以俾益學生的學習成效，滋養學生的心靈。本文嘗試評介

該書，指出其在教科書設計與評鑑等方面的創新理念與具體作法，希望對於當前臺灣中小學教科書設計的弔詭現象，以及研究的重點與方向，多所反思與啓發；願本文能引發與教科書生產相關的人士一探究竟，或者能開始思考教科書當為誰設計，以及如何設計等重要課題。

參考文獻

- 丁儷蓉(2005)。從編輯者的觀點談國小社會領域教科書審查制度之分析。臺北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 王秀如(1995)。國小高年級國語教科書編排設計之研究。國立雲林技術學院工業設計研究所碩士論文，未出版，雲林縣。
- 吳俊憲(2000)。九年一貫課程國中社會領域教科書發展之研究。國立臺灣師範大學教育系碩士論文，未出版，臺北市。
- 邱千芳(2006)。九年一貫國小社會學習領域教科書發展研究——以青春版為例。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 林詩齡(1985)。臺北市國民小學四、五、六年級學生及教師對現行健康教育教科書視覺傳達設計的評價。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 林淑華(2005)。中年級社會教科書中社會行動取向教材之分析研究。臺北市立師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 林佩璇(2007)。國民中學「一綱多本」教科書政策實施之研究。臺北縣：中華民國教材研究發展學會。
- 周淑卿(2003)。今是昨非，抑或昨是今非？教科書一綱多本爭議之分析。國立編譯館館刊，31，12-21。
- 周珮儀(2002)。國小教師解讀教科書的方式。國立臺北師範學院學報，15，115-37。
- 周珮儀(2005)。我國教科書研究的分析：1979-2004。課程與教學季刊，8(4)，91-116。
- 柯華蕙、幸曼玲、林秀地(1995)。小學日常教學活動之生態研究。教育改革審議委員會委託專題研究報告。
- 徐美玉(2005)。小學五年級社會領域教科書圖表訊息檢核表之分析研究。國立新竹教育大學教育學系碩士論文，未出版，新竹市。
- 郭怡立(2001)。國民中學自然與生活科技教科書發展之研究。國立臺灣師範大學教育系碩士論文，未出版，臺北市。
- 許瑞文(2006)。高年級社會教科書中社會行動取向教材之分析研究。臺北

- 市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 許雅惠（2002）。融合閱讀理解策略教科書之教學研究——以電動機單元為例。臺北市立師範學院科學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 許佩玲（2004）。從系統功能語言學觀點探討不同圖文整合方式之科學課文對閱讀理解的影響——以月相單元為例。國立臺灣師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 許珮甄（2000）。現行國中英語教科書與舊版教科書課程活動設計之比較。國立臺灣師範大學英語研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 黃炳煌（1988）。論教育自由化。現代教育，3（1），3-11。
- 黃嘉雄等著（2003）。國民中小學九年一貫課程教科書評鑑指標。臺北市：教育部。
- 張世錫（1992）。國小高年級教科書直排之字體大小、字距及行距設計之研究。文化大學造紙印刷研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 張淑屏（1998）。國小教師參與自然教科書編輯經驗與專業發展之研究。國立臺北師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳玉玟（2004）。教科書市場的多元化假象——以我國中國文教科書為例。南華大學教育社會學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 陳伯璋（1988）。意識形態與教育。臺北市：師大書苑。
- 陳書瑩（1999）。高中生活科技教科書版面編排設計之研究。國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳黎枚（2002）。國小自然科學教科書圖解設計類型之研究。國立雲林科技大學視覺傳達設計系碩士論文，未出版，雲林縣。
- 陳麗華（1993）。實習教師的社會科教學推理之研究——結構與意識的辯證。國立臺灣師範大學教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 陳麗華、林淑華（2008）。社會學習領域第二、三、四學習階段教科書中社會行動取向教材之比較分析。課程與教學季刊，11（3），93-127。
- 陳麗華、彭增龍、李涵鈺（2008）。教科書價格相關議題評析及其後效例證。教科書研究，1（1），51-88。
- 陳慧真（2005）。反映在國中英語教科書中的教學法。國立高雄師範大學英語學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 陳毓華（2005）。國民中學國文教科書編排設計之易讀性與閱讀眼動研究。輔仁大學心理學系碩士論文，未出版，臺北縣。
- 童莉（2008）。知識的存在形態：基於對話的教科書設計策略。教育學術月刊，2，72-74。
- 葉興華（2005）。談國中小學課程「一綱多本」的現在與未來。研習資訊，22（3），54-62。
- 董基宏（1992）。國小高年級教科書橫排之字體種類、字距及行距設計之研究。文化大學造紙印刷研究所碩士論文，未出版，臺北市。

- 鄧鈞文 (2003)。教科書自由化及其問題分析。《課程與教學季刊》，6 (1)，27-42。
- 鄭均玲 (2003)。國中英語教科書編輯歷程與內容編寫之個案研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 潘佩璇 (2004)。九年一貫國民中學英語教科書活動練習設計之分析比較。國立臺灣師範大學英語研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 歐用生、洪孟珠 (2004)。社會學習領域教科書審查歷程之分析。《教育資料集刊》，29，225-246。
- 藍順德 (2004)。二十年來國內博碩士論文教科書研究之分析。《國立編譯館館刊》，32 (4)，2-25。
- 蘇進棻 (2005)。對國民教育階段「一綱多本教科書」衍生問題的幾點建議。《研習資訊》，22 (3)，63-70。
- Chambliss, J. M. & Calfee, R. C. (1998). *Textbooks for learning: Nurturing children's minds*. Malden, Massachusetts: Blackwell.
- Hartley, J. & Burnhill, P. (1976). *Textbook design: A practical guide*. Paris: UNESCO Division of methods, materials and techniques.
- LaSpina, J. A. (1998). *The visual turn and the transformation of the textbook*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- LINGUAPAX (1997). *The design and production of textbooks: An author's guide*. Linguapax Practical Guide No. 2. Paris: UNESCO.
- Seguin, R. (1989). *The elaboration of school textbooks: Methodological guide*. Paris: UNESCO Division of educational sciences, contents and methods of education.
- UNESCO. (1994). *Guidelines for curriculum and textbook development in international education*. Paris: UNESCO Section of humanistic, cultural and international education.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Westbury, I. (1999). Book review: Textbooks for learning: Nurturing children's minds by Marilyn J. Chambliss, Robert C. Calfee. *American Journal of Education*, 107(4), 332-338.

資料與統計

教科書審定統計

壹、職業學校

1949 年政府遷臺後，職業學校課程綱要（標準）歷經數次修正公（發）布，其發布時程詳列如表 1。1962 年 8 月 27 日教育部公布「中等及國民學校教科圖書標本儀器審查規則」授權國立編譯館辦理教科書審定工作；2004 年 6 月 15 日教育部公告「本部委託國立編譯館辦理職業學校教科書審定相關事宜」，並自 2005 年起委託國立編譯館依據課程綱要（標準）及「職業學校教科用書審定辦法」辦理教科書審定工作。

國立編譯館依據教育部 2005 年 2 月發布之「職業學校群科課程暫行綱要」審定之職校教科書，範圍包含部定一般科目：語文、數學、自然、社會、藝術、生活、健康與體育等 7 領域 20 科目，專業科目：農業、藝術、動力機械、土木與建築、電機電子、設計、水產、食品、商業與管理、餐旅、機械、海事、外語、家政、化工等 15 群 101 科目（職校一般科目《國防通識》適用高級中學教科書爰不受理審定）。

至本（2008）年 10 月底止，共受理 1034 冊依 2005 年「職業學校群科課程暫行綱要」申請審定之教科書，其中 989 冊業經審定，仍在審查中者 14 冊，其餘 31 冊為重編或中止審查。茲將審定教科書之書名、冊數、申請審定者及審定結果統計等資料整理如表 2。

表 1 職業學校課程標準（綱要）及其實施期程一覽表（1952—2008）

課程標準（綱要）	實施期程	備注
一、1952 年 5 月起教育部陸續公布實施下列職業學校課程標準： 1.1952 年 5 月公布施行《初級商業職業學校暫行課程標準》 2.1952 年 7 月公布施行《初級家事職業學校暫行課程標準》暨《初級農業職業學校暫行課程標準》 3.1952 年 7 月公布施行高級農業職業學校農藝、園藝、森林、農產製造、農業土木、畜牧獸醫等 6 科暨高級工業職業學校機械、電機、土木、化工、礦冶等 5 科暫行課程標準 4.1952 年 9 月公布施行《高級商業職業學校暫行課程標準》 5.1953 年 4 月公布施行高級水產職業學校漁撈、製造、養殖等 3 科暫行課程標準		1.因專業科目均在試行階段，故本次課程標準，一律稱為「暫行標準」。 2.初級水產職校及高級家事職校課程標準未公布。
二、1964 年 10 月公布農業、工業、商業、水產、護理、助產暨家事職業學校課程標準	初級暨高級職業學校均自 54 學年度一年級起，各分三年，按年實施。	含初級暨高級職業學校
三、1973 年 6 月起教育部陸續公布下列職業學校課程標準： 1.1973 年 6 月公布《高級家事職業學校課程標準》 2.1973 年 7 月公布《高級商業職業學校課程標準》、《高級海事水產職業學校課程標準》 3.1974 年 2 月公布《高級工業職業學校課程標準》、《高級醫事職業學校課程標準》、《高級農業職業學校課程標準》	自 62 學年度第一學期一年級起實施 自 62 學年度第一學期一年級起實施 自 63 學年度第一學期一年級起實施	
四、1986 年 2 月起教育部陸續公布下列職業學校課程標準： 1.1986 年 2 月公布《工業職業學校課程標準》 2.1987 年 4 月公布《農業職業學校課程標準》、《家事職業學校課程標準》、《水產職業學校課程標準》 3.1987 年 12 月公布《商業職業學校課程標準》 4.1990 年 6 月公布《護理職業學校課程標準》	自 75 學年度一年級新生開始逐年試用，並自 77 學年度起正式使用 自 77 學年度一年級新生開始實施 自 77 學年度一年級新生開始實施 自 79 學年度一年級新生開始實施	課程分為甲、乙兩類

表 1 職業學校課程標準(綱要)及其實施期程一覽表(1952—2008)(續)

課程標準(綱要)	實施期程	備注
五、1998年9月公布《職業學校一般科目課程標準》、《工業職業學校課程標準》、《商業職業學校課程標準》、《農業職業學校課程標準》、《家事職業學校課程標準》、《海事水產職業學校課程標準》、《藝術職業學校課程標準》、《醫護職業學校課程標準》	自89學年度一年級入學新生開始實施	
六、2005年2月發布《職業學校群科課程暫行綱要》	自95學年度起實施	
七、2008年3月發布《職業學校群科課程綱要》	自99學年度起實施	原訂自98學年度起實施

表 2 職業學校教科書審定現況(至2008年10月31日止)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
語文領域	英文	I	12	8	廣懋、東大、豪風、美新、龍騰、遠東
		II	8	6	遠東、東大、龍騰、豪風
		III	6	6	遠東、東大、龍騰
		IV	6	6	
		V	6	6	
		VI	6	6	
	國文	I	6	5	龍騰、美新、東大、廣懋、全華
		II	5	5	
		III	5	5	
		IV	5	5	
		V	5	5	
		VI	5	4	
數學領域	數學 A	I	4	4	廣懋、龍騰、泰宇、啓芳
		II	4	4	
		III	3	3	廣懋、龍騰、泰宇
		IV	3	3	

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
數學領域	數學 B	I	17	16	廣懋、台科大、泰宇、啓芳、信樺、漢樺、華興、東大、美新、龍騰、新文京、啓發、育達文化
		II	15	14	
		III	15	14	
		IV	13	12	
	數學 C	I	13	13	廣懋、台科大、泰宇、啓芳、信樺、華興、東大、美新、龍騰、新文京、育達文化
		II	13	13	
		III	12	11	
		IV	11	11	
社會領域	公民與社會 A		13	13	廣懋、東大、五南、台科大、泰宇、信樺、龍騰、謳馨、啓芳、啓英、育達文化、華興
	公民與社會 B	I	3	2	五南、美新、弘揚
		II	2	2	美新、五南
	地理 A		13	12	廣懋、龍騰、台科大、五南、信樺、泰宇、華興、謳馨、東大、育達文化、科友、新文京
	地理 B	I	1	1	美新
		II	1	1	
	歷史 A		11	11	廣懋、龍騰、台科大、五南、信樺、泰宇、謳馨、東大、科友、新文京
	歷史 B	I	1	1	美新
II		1	1		
自然領域	基礎化學 A		11	10	龍騰、台科大、啓芳、泰宇、啓英、廣懋、華興、恆山、育達文化、信樺
	基礎化學 B		14	14	啓芳、美新、廣懋、龍騰、台科大、五南、信樺、泰宇、科友、啓英、新文京、育達文化、華興
	基礎生物 A		7	7	台科大、龍騰、啓芳、泰宇、廣懋、信樺、育達文化
	基礎生物 B		11	10	泰宇、啓芳、龍騰、台科大、五南、廣懋、信樺、美新、科友、育達文化、復文圖書

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
自然領域	基礎物理 A		8	8	台科大、龍騰、啓芳、泰宇、廣懋、啓英、信樺
	基礎物理 B		13	13	台科大、五南、啓芳、美新、廣懋、泰宇、龍騰、信樺、漢樺、科友、新文京、啓英
藝術領域	美術		13	12	廣懋、東大、台科大、謳馨、龍騰、泰宇、華興、恆山、信樺、啓芳、科友
	音樂		13	13	台科大、廣懋、東大、華興、謳馨、信樺、新文京、龍騰、泰宇、科友、育達文化
	藝術生活		2	2	廣懋、謳馨
生活領域	生活科技		1	1	謳馨
	生涯規劃		20	19	幼獅、啓芳、啓英、美新、廣懋、台科大、五南、泰宇、謳馨、東大、科友、信樺、新文京、弘揚、龍騰、漢樺、華興
	法律與生活		12	11	啓芳、啓英、台科大、五南、謳馨、東大、泰宇、新文京、龍騰、信樺、美新
	計算機概論		22	21	碁峰、龍騰、美新、信樺、新文京、網奕、廣懋、泰宇、旗立、啓芳、全華、台科大、文魁、金禾、松崗
	家政		2	2	五南、謳馨
	環境科學概論		5	5	信樺、台科大、泰宇、華興、啓芳
健康與體育領域	健康與護理	I	8	8	新文京、啓英、龍騰、泰宇、謳馨、信樺、幼獅、育達文化
		II	8	8	
		III	8	8	
		IV	8	8	

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
健康與體育領域	體育	I	7	7	龍騰、選三、泰宇、華興、廣懋、 謳馨、信樺
		II	7	7	
		III	6	6	龍騰、華興、泰宇、信樺、謳馨、 選三
		IV	6	6	
		V	6	6	
		VI	6	3	
動力機械群	引擎原理及實習		4	4	台科大、全華、新文京、復文圖書
	動力機械概論	I	4	2	台科大、全華、新文京、華興
		II	2	2	台科大、全華
	機械工作法及實習		4	4	台科大、全華、台灣復文、新文京
	機電識圖與製圖	I	3	3	台科大、華興、全華
		II	3	3	
	電子概論與實習		3	3	台科大、全華、台灣復文
	電工概論與實習		4	4	台科大、全華、華興、台灣復文
	機件原理		6	6	台科大、龍騰、全華、華興、台灣復文
	應用力學		4	4	龍騰、台灣復文、台科大、全華
液氣壓原理及實習		4	4	台科大、台灣復文、全華、新文京	
化工群	普通化學	I	3	3	東大、台科大、台灣復文
		II	3	3	
	普通化學實驗	I	3	3	
		II	3	3	
	工業安全與衛生		2	2	台科大、台灣復文
	分析化學	I	3	3	東大、全華、台科大
II		3	3		

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
化工群	分析化學實驗	I	3	3	東大、全華、台科大
		II	3	3	
	化學工業概論		2	1	東大、台科大
機械群	製圖實習	I	8	8	台科大、華興、龍騰、全華、至善、新文京
		II	7	7	
	機械材料	I	5	5	台科大、龍騰、全華、新文京、復文圖書
		II	4	4	台科大、龍騰、新文京、全華
	機械基礎實習		6	6	科友、台科大、龍騰、新文京、全華
	機械電學實習		6	6	華興、龍騰、新文京、台科大、全華
	機件原理	I	8	8	台科大、華興、龍騰、全華、東大、台灣復文、新文京
		II	8	8	
	機械力學	I	6	6	龍騰、台科大、全華、科友、台灣復文、新文京
		II	6	6	
	機械製造	I	6	5	龍騰、全華、新文京、台科大
II		5	4		
電機與電子群	基本電學	I	11	11	五南、華興、碁峰、知行文化、廣懋、台科大、旗立、全華、龍騰
		II	11	11	
	基本電學實習	I	10	10	全華、龍騰、五南、台科大、華興、旗立、碁峰、知行文化
		II	10	10	
	電子學	I	10	10	華興、台科大、科友、龍騰、全華、五南、旗立、碁峰、弘揚
		II	10	10	
	電工機械	I	7	7	弘揚、華興、龍騰、全華、五南、台科大、碁峰
		II	6	6	
電子學實習	I	9	9	全華、科友、五南、龍騰、旗立、台科大、碁峰、弘揚	
	II	9	9		

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
電機與電子群	數位邏輯		10	10	全華、科友、五南、龍騰、旗立、台科大、碁峰、弘揚、華興
	數位邏輯實習		12	12	全華、新文京、龍騰、台科大、科友、旗立、華興、碁峰、知行文化、五南
土木與建築群	工程概論	I	3	3	台科大、弘揚、台灣復文
		II	3	2	
	測量實習	I	2	2	台灣復文、台科大
		II	2	2	
	圖學	I	3	2	台科大、東大、矩陣
		II	2	2	東大、台科大
	工程力學	I	3	3	東大、弘揚、台科大
		II	3	3	
工程材料	I	4	4	東大、旭營、台科大、弘揚	
	II	4	4		
設計群	色彩原理		3	3	全華、龍騰、台科大
	基本設計	I	4	4	新文京、全華、龍騰、台科大
		II	4	4	
	設計圖法	I	3	3	龍騰、台科大、至善
		II	3	3	
	繪畫基礎	I	5	4	龍騰、文野、全華、新文京
		II	3	3	龍騰、全華
	設計概論		2	2	龍騰、全華
	設計與生活		2	2	
	造形原理		2	2	
數位設計基礎		1	1	全華	
	創意潛能開發		1		1
商業與管理群	會計概論	I	14	14	啓芳、龍騰、台科大、五南、信樺、泰宇、東大、全華、新文京、東岱、碁峰、美新
		II	13	13	

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
商業與管理群	經濟與商業環境	I	13	12	龍騰、新文京、台科大、五南、漢樺、啓芳、信樺、東岱、東大、旗立、華興
		II	10	10	東大、龍騰、啓芳、旗立、台科大、新文京、五南、漢樺、信樺
	會計學	I	8	8	龍騰、泰宇、啓芳、台科大、信樺、全華、五南、新文京
		II	7	7	龍騰、泰宇、啓芳、台科大、信樺、全華、五南
	數位化資料處理(含實習)	I	6	6	松崗、碁峰、網奕、旗立、台科大、啓芳
		II	6	5	
家政群	色彩學		7	5	台科大、啓英、龍騰、五南、儒林、全華
	家政概論	I	8	8	龍騰、五南、台科大、全華、儒林、啓英、啓芳
		II	8	8	
	人際溝通		7	6	龍騰、五南、台科大、揚智、啓英、新文京、儒林
	衛生與安全		6	5	龍騰、五南、啓英、台灣復文、台科大、新文京
	家庭教育		5	4	龍騰、台科大、啓英、全華、儒林
	行銷與服務		4	4	龍騰、復文圖書、啓英、全華
職業倫理		3	2	台科大、啓英、全華	
餐旅群	初級會計	I	8	7	啓芳、啓英、龍騰、新文京、台科大、信樺、全華、儒林
		II	7	7	啓芳、啓英、龍騰、新文京、台科大、信樺、全華
	飲料與調酒	I	9	8	龍騰、五南、格致、碁峰、台科大、廣懋、文野、新文京、揚智
		II	8	8	龍騰、五南、格致、碁峰、台科大、廣懋、文野、新文京
	餐旅概論	I	10	10	龍騰、五南、台科大、揚智、啓英、格致、東大、文野、廣懋、啓芳
		II	10	10	

表 2 職業學校教科書審定現況 (至 2008 年 10 月 31 日止) (續)

領域(群)別	書名	冊次	申請冊數	審定冊數	申請審定者
餐旅群	餐旅服務技術	I	8	8	龍騰、五南、台科大、揚智、廣懋、文野、啓英、新文京
		II	8	8	
		III	6	6	
		IV	6	6	
	餐旅英文與會話	I	5	5	龍騰、啓英、豪風、全華、東大
		II	5	4	
		III	4	4	
		IV	4	3	
農業群	農業概論	I	1	1	台灣復文
		II	1	1	
	生物技術概論	I	2	1	全華、台灣復文
		II	1	1	
	農業安全衛生		1	1	復文圖書
食品群	食品化學與分析		1	1	林富
		I	1	1	
		II	1	1	
	食品化學與分析實習	I	1	1	台灣復文
		II	1	1	
	食品加工		1	1	林富
		I	1	1	
		II	1	1	
	食品加工實習		1	1	林富
		I	1	1	
		II	1	1	
	食品微生物		2	2	台灣復文、林富
	食品微生物實習		1	1	林富
		I	1	1	
II		1	1		
合計			1034	989	

貳、高級中學及國民中小學

國立編譯館接受教育部委託，辦理高級中學及國民中小學教科書審定工作。自 2000 年 8 月迄 2008 年 11 月止，業已審定依據「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」、「國民中小學九年一貫課程綱要」、「普通高級中學暫行課程綱要」編輯之教科圖書計 1,629 冊。茲將中小學課程綱要（標準）及其實施期程、教科書審定冊數、教科書申請審定及審定結果統計等資料列表如次。

表 1 中小學課程綱要（標準）及其實施期程一覽表（1989—2008）

階段	課程綱要	實施期程
高級中學	1995 年 10 月發布《高級中學課程標準》	88 學年度起逐年實施
	2004 年 8 月發布（94 年 1 月修正發布）《普通高級中學課程暫行綱要》	95 學年度起逐年實施
	2008 年 1 月發布《普通高級中學課程綱要》	99 學年度起逐年實施
國民中小學	1993 年 9 月發布《國民小學課程標準》	85 學年度起逐年實施
	1994 年 10 月發布《國民中學課程標準》	86 學年度起非聯考科目逐年實施
	2000 年 9 月發布《國民中小學九年一貫課程暫行綱要》	90 學年度自 1 年級、91 學年度自 2、4、7 年級起逐年實施
	2003 年 1 月發布《國民中小學九年一貫課程綱要》（自然與生活科技/2 月；數學/11 月）	93 學年度起自 1、4、7 年級起逐年實施 94 學年度數學自 1、7 年級起逐年實施
	2004 年 5 月修正發布《國民中小學九年一貫課程綱要》「語文學習領域（英語）修訂課程綱要」	94 學年度起自 3、4 年級起逐年實施
	2005 年 8 月修正發布《國民中小學九年一貫課程綱要》「社會學習領域」，增列 7-9 年級基本內容	96 學年度自 7 年級起逐年實施
	2008 年 5 月發布《國民中小學九年一貫課程綱要》	100 學年度起自 1、7 年級起（社會、自然與生活科技及藝術與人文自 3、7 年級起）逐年實施

表 2 普通高級中學各科目教科書審定冊數 (2005 年 8 月—2008 年 11 月)

科目	審定冊數	主要出版者
國文	31	三民、南一、康熹、翰林、龍騰
英文	26	三民、南一、遠東、龍騰
數學	40	三民、全華、南一、泰宇、康熹、翰林、龍騰
公民與社會	18	三民、全華、南一、新文京、龍騰
歷史	35	三民、全華、南一、東大、泰宇、康熹、龍騰、翰林
地理	26	三民、全華、南一、翰林、龍騰
物理	31	三民、全華、南一、勁園、翰林、龍騰
化學	35	三民、全華、南一、泰宇、康熹、翰林、龍騰
生物	31	全華、南一、泰宇、康熹、翰林、龍騰
地球與環境	14	三民、全華、南一、泰宇、康熹、龍騰
美術	20	三民、科友、泰宇、華興、龍騰、謳馨
音樂	16	三民、育達文化、科友、泰宇、華興、新文京、龍騰、謳馨
家政	6	華興、龍騰、謳馨
生活科技	11	科友、泰宇、新文京、華興、龍騰、謳馨
藝術生活	6	科友、泰宇、華興、龍騰、謳馨
健康與護理	16	幼獅、科友、泰宇、龍騰
體育	33	科友、泰宇、華興、維新、龍騰、謳馨
國防通識	57	五南、幼獅、兵器、育達文化、科友、美新、泰宇、智業、華興、新文京、龍騰、謳馨
選修生涯規劃	6	大考通訊、幼獅、智業
選修資訊科技概論	2	全華、旗立
合計	460	

表 3 國民中學各學習領域教科書審定冊數 (2001 年 8 月—2008 年 11 月)

學習領域	審定冊數	主要出版者
國語文	53	育成、南一、康軒、翰林
英語	138	台灣培生、合聲、何嘉仁、佳音、南一、康軒
數學	59	仁林、南一、教育研究院籌備處、康軒、翰林
社會	64	南一、康軒、翰林
自然與生活科技	50	育成、南一、教育研究院籌備處、康軒、翰林
藝術與人文	36	育成、南一、康軒、翰林
健康與體育	33	仁林、南一、康軒、翰林
綜合活動	33	育成、南一、康軒、翰林
合計	466	

表 4 國民小學各學習領域教科書審定冊數 (2000 年 8 月—2008 年 11 月)

學習領域	審定冊數	主要出版者
國語文	95	仁林、南一、康軒、翰林
英語	152	台灣培生、吉的堡、何嘉仁、佳音、南一、美樂蒂、彩虹、康軒
數學	124	仁林、牛頓(育橋)、南一、教育研究院籌備處、康軒、翰林
社會	54	仁林、南一、康軒、翰林
自然與生活科技	59	牛頓(育橋)、南一、康軒、翰林
藝術與人文	39	仁林、南一、康軒、翰林
健康與體育	81	仁林、南一、康軒、翰林
生活	39	南一、康軒、翰林
綜合活動	59	南一、康軒、翰林
合計	702	

表 5 高級中學教科書申請審定及審定結果統計(2005年8月—2008年11月)

科目	申請冊數	審定冊數	重編冊數	通過比例(%)	主要出版者數
國文	35	31	4	89	5
英文	27	26	0	96	4
數學	43	40	3	93	7
公民與社會	37	18	17	49	5
歷史	54	35	17	65	8
地理	29	26	0	90	5
物理	32	31	1	97	6
化學	37	35	2	95	7
生物	33	31	2	94	6
地球與環境	14	14	0	100	6
美術	21	20	1	95	6
音樂	20	16	4	80	8
家政	18	6	12	33	3
生活科技	13	11	0	85	6
藝術生活	9	6	3	67	5
健康與護理	28	16	11	57	4
體育	40	33	3	83	6
國防通識	59	57	2	97	12
選修生涯規劃	10	6	3	60	3
選修資訊科技概論	3	2	1	67	2
合計	564	460	86	82	

註：申請冊數總數大於審定冊數+重編冊數，係包括2008年2-4月、8-10月申請審定尚未通過審查之教科書。

表 6 國民中學教科書申請審定及審定結果統計(2001年8月—2008年11月)

學習領域	申請冊數	審定冊數	重編冊數	通過比例(%)	主要出版者數
國語文	62	53	5	85	4
英語	150	138	7	92	6
數學	79	59	20	75	5
社會	80	64	9	80	3
自然與生活科技	72	50	18	69	5
藝術與人文	65	36	23	55	4
健康與體育	73	33	36	45	4
綜合活動	61	33	23	54	4
合計	642	466	141	73	

註：申請冊數總數大於審定冊數+重編冊數，係包括2008年2-4月、8-10月以後申請審定尚未通過審查之教科書。

表 7 國民小學教科書申請審定及審定結果統計(2000年8月—2008年11月)

學習領域	申請冊數	審定冊數	重編冊數	通過比例(%)	主要出版者數
國語文	156	95	57	61	4
英語	193	152	40	79	8
數學	145	124	17	86	6
社會	97	54	38	56	4
自然與生活科技	96	59	32	61	4
藝術與人文	62	39	15	63	4
健康與體育	119	81	32	68	4
生活	65	39	24	60	3
綜合活動	130	59	58	45	3
合計	1063	702	313	66	

註：申請冊數總數大於審定冊數+重編冊數，係包括2008年2-4月、8-10月以後申請審定尚未通過審查之教科書。

徵稿辦法

2007 年 12 月 27 日第 2 次編輯委員會議通過

一、發刊宗旨

「教科書研究（以下稱本刊）」為「國立編譯館（以下稱本館）」定期發行之專業期刊，內容主要登載與教科書及教材教法等議題相關之研究論文、論壇、書評、相關資訊及統計資料。冀望透過本刊之發行，建立對話平臺，以促進對教科書發展具研究興趣或實務經驗者的互動交流，並藉以導入現代教科書與教材研究思潮，推動教科書研究發展，提升教科書及教材之品質。

二、發刊時間

本刊為半年刊，每年度發行二期，於 6 月、12 月發刊。

三、徵稿主題

教科書政策、制度、發展過程、內容分析、評鑑、運用、國際比較、歷史分析、研究方法論、課程、教材教法等。

四、徵稿簡則

1. 稿件字數：

(1) 研究論文：接受中、英文稿件，中文稿件字數以 15,000 字內為原則；英文稿件字數以 8,000 字內為原則，以上字數計算均含中英文摘要、正文、參考文獻、附錄及圖表等部份。另應附中文字摘要（350 字內）、英文字摘要（200 字內）及中英文關鍵詞（各 3 至 5 個）。

(2) 論壇、書評、相關資訊及統計資料：接受中文稿件，字數以 3,000 字內為原則。

2. 引註及書目格式：

(1) 中文書目請依據：潘慧玲編著（2004）。**教育論文格式**。臺北市：雙葉。

(2) 英文書目請依據：American Psychological Association. (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: Author.

3. 文件格式：

(1) 文字部分：應提供稿件內文電子檔及紙本各乙份。

(2) 圖片部分：如內文有圖片或照片者，應附上清晰或高解析度之數位檔。

(3) 請將電子檔案、紙本稿件，連同相關圖表照片之數位檔案寄交

本刊編輯委員會。

(4) 稿件無論審查通過與否一律不予退件，請自留底稿與電子檔。

4. 投稿附件：(可自行下載電子檔，網址 <http://ej.nict.gov.tw>)

(1) 「作者基本資料表」乙份：請參照附件之「作者基本資料表」內容確實填寫，內容包括姓名、聯絡方式、投稿日期、稿件題目、服務單位等項目。

(2) 「著作利用授權書」乙份。

5. 稿件隨收隨審，歡迎各界踴躍惠稿。

6. 稿件請寄「10644 臺北市大安區和平東路 1 段 179 號國立編譯館《教科書研究》編輯委員會」收；電子檔請 E-mail: cj@mail.nict.gov.tw

五、稿件審查

1. 本刊採雙匿名審查制度，由本刊編輯委員會將稿件送請相關領域之學者專家進行審查。
2. 審查結果及意見將於文稿審查後通知投稿人。
3. 依上述各種審查狀況，凡經審查人員要求修改之稿件，於作者修改後再由本刊編輯委員會決定是否刊登。
4. 凡接受刊登之文章，本刊編輯委員會得視編輯之實際需要與狀況，決定稿件之刊登卷期。
5. 請勿有一稿多投、違反學術倫理，或侵害他人著作權之行爲，違者除自負相關法律責任，本刊兩年內不受理其稿件。

六、著作權

1. 本刊保有對於稿件文字之刪修權。
2. 作者(著作人)應簽署授權書，非專屬授權國立編譯館得以不同方式，不限地域、時間、次數及內容利用著作物，並同意「姓名標示—非商業性—禁止改作」之創用授權條款；國立編譯館並得將相關權利再授權于第三者。本刊稿件授權條款請詳「著作利用授權書」。
3. 本刊稿件授權爲「非專屬」授權，作者(著作人)仍擁有授權著作之著作權，但國立編譯館得永久無償使用該著作物。

七、贈刊及稿酬

1. 經採用與刊登之稿件，本刊將致贈作者刊登稿件之當期刊刊 5 冊。
2. 稿酬爲每千字新臺幣 1,050 元整。

八、相關諮詢

1. 電話：(02) 3322-5558 分機 606, 648
2. E-mail：cj@mail.nict.gov.tw

國立 編譯館	<h1>獎助</h1>	<h2>教科書研究 博碩士論文</h2>
TEXTBOOK RESEARCH		

- 獎助目的：鼓勵國內研究生對教科書相關主題進行深入而有系統之研究，以提升我國教科書學術研究風氣與水準。

- 獎助對象：教育部立案公、私立大學及獨立學院之在學研究生，以教科書相關研究為學位論文主題，且該論文未獲其他單位或機構獎補助者。

- 獎助名額及獎助金額：
 博士生 2 名，每名新臺幣 12 萬元整；
 碩士生 10 名，每名新臺幣 6 萬元整。

- 申請時間及方式：民國 98 年 3 月 1 日起至 3 月 31 日止，請檢具論文研究計畫等相關資料後提出申請。

- 詳細辦法：請至國立編譯館網站 <http://www.nict.gov.tw>
 →「教科書資料中心」→「論文獎助」點選查詢。

- 諮詢服務：Tel: (02) 33225558 ext.647
 E-mail: trc@mail.nict.gov.tw

教科書研究

第一卷 第二期
Volume 1 Number 2

JOURNAL OF TEXTBOOK RESEARCH

2008年6月15日創刊

First Issue: June 15 2008

2008年12月15日出版

Current Issue: December 15 2008

發行人 Publisher	藍順德 Shun-Te Lan
出版者	國立編譯館
Published by	National Institute for Compilation and Translation
電話 Tel	886 2 33225558
傳真 Fax	886 2 33225598
電子郵件 E-mail	cj@mail.nict.gov.tw
刊期頻率 Frequency	半年刊 Semi-Annual
售價 Price	新臺幣 150 元 NTD. 150
電子期刊 E-Journal	free access to on-line full text at cj.nict.gov.tw
政府出版品編號 GPN	2009701606
國際標準期刊號 ISSN	1999-8856(print) 1999-8864(online)

政府出版品展售處：國家網路書店 www.govbooks.com.tw；博客來網路書店 www.books.com.tw；五南文化廣場網路書店 www.wunanbooks.com.tw；國家書店 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓 Tel 02 25180207；三民書局 臺北市中正區重慶南路一段 61 號 Tel 02 23617511；五南文化廣場 臺中市中山路 2 號 Tel 04 22260330；新進圖書廣場 彰化市光復路 177 號 Tel 04 7252792；青年書局 高雄市青年一路 141 號 Tel 07 3324910。

Exhibition and Distributor of Official Publications: National Bookstore Online, www.govbooks.com.tw, books.com.tw, www.books.com.tw. Wunanbooks Online, www.wunanbooks.com.tw. Nation Bookstore, 1F, 209 Song-Jiang Road, Jhong-Shan District, Taipei. Tel 886 2 25180207. Sanmin Bookstore, 61 Chong-Cing S. Road, Sec. 1, Zhong-Zheng District, Taipei. Tel 886 2 23617511. Wunan Publishing, 2, Zhong-Shan Road, Taichung. Tel 886 4 22260330. Sinjin Bookshop, 177 Guang-Fu Road, Changhua. Tel 886 4 7252792. Cing-nian Bookshop, 141 Cing-Nian 1st Road, Kaohsiung, Tel 886 7 3324910.

本刊投稿及編務事宜連絡，請函寄 10644 臺北市大安區和平東路一段 179 號。Manuscripts and all editorial correspondence should be sent to: 179 Sec. 1, He-Ping E. Road, Da-An District, Taipei, 10644, Taiwan.



除另有註明，本刊內容採「姓名標示—非商業性—禁止改作」創用授權條款。Unless otherwise noted, the text of this journal is licensed under the Creative Commons "Attribution-Noncommercial-No Derivatives" license.

- A Discourse Analysis on the Critical Issue of
Textbook Marketization 1 教科書市場化議題之論述分析
詹美華
Mei-Hua Zhan
- Textbook Policy in Hong Kong:
Rationale and Practice 29 香港教科書政策的理念和實踐
林智中
Chi-Chung Lam
- What Do Canadian Students Learn about China?
— Analysis of “Across the Centuries” 45 加拿大中學教科書「認識中國」分析
— 以Across the Centuries為例
楊景堯
Ching-Yao Yang
- Content Analysis of Life Education Materials in
Integrated Activities Textbooks in
Junior High School 75 國民中學綜合活動學習領域教科書之
生命教育教材內容分析
王淑慧
Shu-Hui Wang
- An Analysis of Student Comprehension of
Lexicon Relations in Science Textbooks 101 學生對科學教科書詞彙關係理解之分析
陳世文 楊文金
Shin-Wen Chen Wen-Gin Yang
- Forum: Open Source Textbook
— Lessons from Wikipedia 129 論壇：開放式教科書 — 維基百科的啟示
廖漢騰
Han-Teng Liao
- Book Review: The Review on “Textbooks for
Learning: Nurturing Children’s Minds” and
Its Implication to Taiwan’s Textbook
Design and Research 137 書評：評介「為學習而設計的教科書」
及其對我國中小學教科書設計與
研究的啟示
陳麗華
Li-Hua Chen
- Data and Statistics: Statistics of
Textbook Review and Approval 161 資料與統計：教科書審定統計



GPN 2009701606
定價 150元