

論壇

審定制教科書內容多元化及品質議題

中小學教科書開放由民間業者自行編輯，在通過國家審定後，由學校自由選用版本的政策已實施多年，多版本的原初理想之一，乃是期望透過市場良性的競爭機制，進而促使教科書的多元化與品質提升。

所謂教科書的多元化，實則包含形式與內容兩方面，除了在形式上，各版本教科書在圖文編排形式、印刷裝訂方式上或能依其對教科書使用者的考慮而有所變化；另外，內容品質也因各版本編者不同的課程與教學理念，以及教材詮釋的觀點，而能有不同的教材選擇與組織。

然而，教科書審定制實施多年，教科書是否朝多元化的理想前進？或者因其他因素而趨同化？各領域又因各自性質而呈現哪些差異情況？實為值得探究之課題；此外，各版本的教科書在樹立品牌之同時，教科書的內容品質有否正向的改變與發展？這些改變是否讓人滿意？均為各界所關注。

基於對上述議題的關心，本期乃規畫以「審定制教科書內容多元化及品質議題」為主題，邀集學者專家各抒其見，彙為紙上論壇，以饗讀者。本次共有 13 位學者專家參與論壇，不但涵蓋各專業學習領域，亦遍及在課程與教科書發展歷程中的不同角色，如課程綱要制定小組之委員、教科書審定委員、不同教育階段第一線教學的老師、國立編譯館中小學教科書審定業務主管，以及教科書出版業者的相關主管，藉由不同角度的觀照，來解析審定制教科書政策的現況與發展。

沒有最好的、只有更好的教科書政策，也因此，教科書政策必須持續開放地接受批判。期望透過本論壇彼此不同觀點的對話與激盪，成為社會關注教科書議題的引玉磚，更期盼讀者廣泛的回應與討論，共同促進教科書政策良性且長遠的發展。

與談學者專家 (依專業領域及姓氏筆劃排序)

- 呂燕卿 國立新竹教育大學藝術與設計系教授
曾任國民中小學藝術與人文學習領域課程綱要召集人
- 林文生 臺北縣汐止市崇德國小校長
曾任國民中小學生活課程綱要委員及教科書審定委員
- 陳文典 國立臺灣師範大學物理系退休教授
曾任國民中小學生活課程綱要召集人
- 高麗珍 國立臺灣師範大學國際與僑教學院人文社會學科副教授
曾任國民中小學社會領域教科書審定委員
- 游自達 國立臺中教育大學教育系教授
曾任國民中小學數學領域教科書審定委員
- 薛梨真 大仁科技大學幼兒保育系教授
曾任國民中小學綜合活動領域教科書審定委員
- 楊國揚 國立編譯館中小學教科書組主任
- 林純如 高雄市立明華國中教師
曾任高雄市國民教育輔導團社會學習領域輔導員
- 陳簾筑 臺北市立陽明高中國中部國文科教師
- 張蓓玲 宜蘭縣頭城國小教師
- 余 霖 翰林出版事業股份有限公司研發處執行長
- 張佩琪 康軒文教事業股份有限公司專案經理
- 楊正傑 南一書局企業股份有限公司副總經理

藝術與人文學習領域教科書的知性與美感

呂燕卿

知性與美感的藝術陶冶

藝術與人文學習領域 (Arts and Humanities Learning Area) 教科書應提供學生三至九年級一系列完整知性與美感的藝術學習課程。本領域教

科書應符合基本理念內涵，著重以「藝術陶冶」作為本質性核心價值，實踐《藝術教育法》中「國民中小學一般藝術教育」的目的。

指標性內涵

廣義教科書，含課本、教學指引、習作、習作附件等，本領域教科書應包含核心課程理念與目標、原創教材與教科書屬性指標，以及具有持續發展藝術學習重要概念之系統架構、教材屬性、單元模式、教學活動與評量等教科書組織的素材，能提供多元選擇與教學示例。

轉化與架構學生學習美的行動力

本領域整體三至九年級共 38 條能力指標，各階段間「探索與表現」、「審美與理解」、「實踐與應用」三主軸條目有連續與程序的組織結構。強調藝術課程的人文特質，在「藝術與歷史文化、藝術與環境、藝術與生活的學習層面；重視指導學生「親自參與各類型藝術活動」，並深化學生表現、審美與生活實踐的基本能力。

品牌化之專業

本領域各版本教科書，在版面編排及形式要項上呈現不同的樣貌，所強調的重點不盡相同，各有其特色。惟部分編排方式較為傳統制式，缺乏彈性。各版本教科書所選擇的學習主軸有一定的同質性，但各版本也有其差異性，例如仁林版重視藝術與生活的關聯性；南一版重視知識內容的豐富多元化，採取逐漸加深加廣的組織方式；育成版著重藝術學習脈絡與思考；康軒版著重於明確藝術學科基本能力元素的學習，建立藝術基礎能力；翰林版偏向於欣賞與知識介紹。各版本教科書多元化之主因在於課程標準之解構，又以課程綱要來建構，透過不同的統整模式組織架構，企圖以彈性、活潑、多樣的方式呈現。

各版本教科書都有其藝術學習的核心價值與編輯理念。使各版本教科書內容趨同化之主因在於各版本教科書為符合九年一貫課程綱要之規定，幾乎都以主題統整，打破學科界線，將視覺藝術、音樂與表演藝

術三種學習內容統整編排。

減少趨同化，促進多元化之策略，可以建立各版本教科書編輯與教學教師的對話溝通平臺，透過實際意見交流，讓出版者清楚瞭解教材運用之問題和學生需求。此外，教師不能完全依賴教科書，必須靈活運用，刪減不合適的教材，結合學生生活經驗與當地文化特色，方能培養學生對於藝術的興趣與持續性自我學習。

均衡教材的敏銳度與包容力

就教科書內容的品質而言，在教材選擇上，檢核能力指標可發現各版本多偏重於表現試探教材的取向。未來各版本應加強基本概念，發展藝術與文化的理解，實踐藝術於生活。在教材組織上要符合「繼續性」、「程序性」與「統合性」三者所組織學習經驗原則，應對同一素材作更廣泛、更深一層的處理，亦即除國小一到六年級藝術課程概念安排應循序漸進、相互銜接外，國小六年級到國中七年級藝術課程也需銜接具連續性。統合性是指課程經驗之橫的聯繫，亦即課程可以藝術大主題單元為基本架構，與文化互動作為主要題材，並綜合視覺藝術、音樂、表演藝術等形式與價值觀。如音樂教師普遍認為現行各版本教科書在課程目標的周延性、組織內容的順序性與繼續性尚有待加強；依據主題式的探討，統整學科之間對於同一主題的相同概念，在知識詮釋上應具有清晰之藝術學習層次。

教科書美學要付出行動

教科書實施審定制以後，教科書本身的品質變得較為生活化、視覺化、活潑化、多元化，其改變方向是正確的，但是各分段間課程與教學內容架構，直接影響學生藝術素養與增能成效。各版本教科書為提升品質，其一應注重各階段縱向與橫向學科內容連貫性；其二加強藝術美學學習架構；其三與學生生活文化環境脈絡密切結合；其四各版本加入原創教材與地區文化教材，完全貼近教師教學與學生生活經驗和需要；其五在視覺藝術、音樂及表演藝術上的統整與編排方式考慮應然而實然

面的平衡。2008年教育部發布的課程綱要指出，教材可依視覺藝術、音樂與表演藝術之個別特質進行課程設計，或以統整視覺藝術、音樂與表演藝術的學習為原則，並有教材內容可供參考，未來教科書可以有更大的發揮空間。

教科書發展的鏈結：以臺灣生活課程改革為例

林文生

許多課程學者經常說，課程是發展出來的；可是目前臺灣教科書卻大部分是編出來的。教科書的政策影響教科書的品質，教科書開放民間業者經營，政府的角色從發展者，變成審查者。開放之後雖然內容多元，不易受到意識型態的宰制，可是也因為政府的資金退出市場，加上教科書的議價制度，造成教科書微利化，大部分的廠商都不願意投入研發與實驗的經費，所以教科書就淪為編輯群「編輯」的成果。

編輯的結果，非常容易造成編輯者「學習經驗」的再製，以生活課程為例，幾乎所有版本都會提到四季的內容。可是編輯者的學習經驗，並沒有四季體驗的經驗，只有編輯群有關四季知識學習的經驗，所以教科書的編者就很容易將農民曆的廿四個節氣，當作編輯的框架。廿四個節氣是以中國黃河流域的天候所發展出來的內容，套用到臺灣的教學現場，就出現許多「張冠李戴」的現場。例如，秋天到了，校園裡的楓葉紅了，稻田裡的農夫忙收割。可是臺灣的楓葉其實在冬季才真正變紅；雲嘉南以及高屏地區的稻米，也在暑假之前就已經收割完畢。出現這種現象，完全是編輯者「春耕、夏耘、秋收、冬藏」的學習經驗的複製，而缺乏真實在地化體驗的歷程。

沒有實驗研究的階段，兒童的經驗就很難涉入教科書的內容當中，成為教科書發展的一面反思鏡。

教科書開放之後，國家的力量不要干預，但是要支持，才不會讓教科書淪為討好教師的商品。所以教育部應該參考先進國家，建立優質教

科書的發展機制，重新建立教科書發展的環節，提昇學生的學習品質。

第一個環節 發展優質的教學活動範例

日本文部科學省在學習指導要領公布後一年，都會提供活動範例給出版業者及教師參考，這些案例通常會傳遞新的教學方法或課程典範。如果教育部不提供優質的教學活動範例，在現有的教科書價格審議制度下，出版業者很難編列研究發展與課程實驗的經費，以發展優質案例。

研究發展與實驗是以前板橋課程發展模式最重要的歷程，現在這兩個歷程缺乏之後，教科書的發展機制，就被簡化為討論、編輯、上市、市場反應、修正、再上市。實驗的階段變成業務員蒐集教師使用意見，缺乏實驗的歷程，許多課程網要想傳達的精神就無法落實在教科書的內容中。例如生活課程強調的體驗與探索的歷程，本來在各版本的教科書都設計了讓學生玩沙，或到社區進行踏查與探索的活動。可是到了教學現場，有的老師嫌孩子玩沙容易弄髒衣服，會引發家長抗議，所以到沙坑玩沙的活動，就改成廠商提供乾淨沙子，兒童在教室裡摸沙。社區踏查容易發生危險，就改成認識我們的社區（在教室當中介紹社區），本來是透過五官體驗感受的活動，就變成室內的教學活動。

如果經過實驗與研究的階段，就可以發展出一套有利於學生體驗與探索的教學模式，並且透過輔導團的演示，變成一套有系統的教學典範，而不是市場反應什麼意見就修正什麼內容，最後只剩下「比較好教」的素材，而不是最適合兒童的素材。

第二個環節 立法規定並公費補助各出版業者進行教材實驗

教科書雖然一綱多本，但是中小學生還是從多本當中選一本，所以教科書品質的好壞，對於學生學習成果的影響非常深遠。但是教科書的發展，如果缺乏實驗歷程，就像新車組裝之後，沒有經過實際的道路測試就要上路，其實是相當危險的。這個部分在生活課程特別明顯。原來是「找到好朋友」的實踐活動，到了教科書就變成「與朋友相處方法」的是非題，在課本或習作的繪圖內容當中進行實踐行為的判斷，而不是

落實在真實的生活情境，不但浪費學生的時間，也無法達成真正的課程目標。原來是交通安全的實作活動，到了教科書也變成迷宮探索的活動；原來是夏季的體驗活動，結果變成介紹端午節包粽子、划龍舟以及屈原的故事。原來是體驗秋天環境變化的探索活動，也變成認識中秋節的故事以及地方節慶。

差一點就差很多，缺乏實驗研發的歷程，教科書編者就無法將理念性的素材，轉化成實踐性的活動。缺乏實驗研發的歷程，等於是將學生當成白老鼠，等他們使用之後發現問題再修正，學習的權益早已嚴重受到損害。

第三個環節 建立教科書輔導團制度

教科書編好了，到了教師手上，實際上怎麼教，都要靠教師自己摸索。教育部雖然有中央輔導團的設置，可是這些團員都有特定的工作與任務，並無法真正擔任各版本教科書示範教學的任務。各家出版業者應該結合編輯群，成立示範教學輔導團，或代訓各縣市輔導團員，成為該版本教科書示範教學的團隊。

優質的輔導團制度，是早期臺灣教育成功的關鍵，卻在教改當中消失，教育部正在努力找回這些失落的環節。民間出版業者也應該成立自己的示範教學團隊，示範教科書所呈現的內容及方法。

第四個環節 建立專業的教科書評鑑制度

缺乏專業的評鑑制度，教科書就變成教育市場當中的一項商品，出版業者重視的是市場占有率，而非教科書本身的品質。國立編譯館可以結合教科書審定委員、各領域輔導團，以及部分專家學者，每年選擇部分領域教科書進行評鑑分析，並邀請教學者、編輯者與審查者進行對話。讓教科書的發展有一個動態、專業的監督機制。

最近經常問一些現場的老師：「你們怎麼選擇教科書？」他們的回答令人驚訝：「看哪一家服務的態度好！」缺乏專業的評鑑制度把關，專業的教科書市場已經慢慢轉型成為服務業了。

第五個環節 落實教科書的審查制度

目前教科書雖然有審查制度，但是目前審查制度的設計，卻留給教科書業者許多「迴避」的空間。例如規定在固定的時間必須結案，迫於時間的壓力，除非有大的錯誤，否則審定委員經常勉強給予通過。

因為這樣制度的設計，所以審定委員的意見，業者經常選擇性參考，如果跟市場反應有落差，教師的意見甚至於凌駕於審定委員的意見。

所以審查的規定應該放寬：「如果教科書出版業者，無法在一定的時間完成修訂，得延長一至二個月」，有充裕的修正時間，教科書的品質才有提昇的機會。

從商品化回到專業化

教改之前，臺灣國民中小學教科書發展模式是世界知名的，我們不但網羅了各領域的專家，也徵召了教育現場最優秀的教師，共同組成教科書的實驗發展小組，每一冊的實驗與修正，至少要在北、中、南、東區找到不同類型的學校教師擔任實驗，總數經常要超過 20 所以上，再將這些實驗結果，作為教科書修正的主要參考。教改之後，教科書發展的鏈結突然斷裂，焦點從教科書的發展機制，轉移到一綱一本或一綱多本的爭議，無形當中犧牲了許多使用教科書的權益。此時此刻，我們應該將教科書討論的議題，回到商品化或專業化，重新塑造教科書發展的專業形象。

審定制教科書內容多元化及品質議題

受訪者：陳文典

關於教科書多元化的想法

問：九年一貫課程為什麼極力提倡開放教科書編輯的政策？

答：新課程是以能力指標來標示教學目標的，其最關切的是學生是否能學習到這些能力，至於怎樣才能培養出這些能力，則由教師自己去

籌設教材、決定教學策略。因此老師在教學時有很大的空間來作自由發揮。依據這個理念，教材及教學法的採用是非常開放的。只是，一時之間如此開放的設計是不可能做到的，在實際的教學中，大家還是使用教科書，教科書是連結老師和課程綱要的媒介。因此，若依賴「教科書」，則至少教科書的編輯也能多元化最好！

問：所謂「教科書多元化」是不是「教育鬆綁」或是「課程能力本位的寫法」之具體表現？

答：情形是這樣的：一方面課程設計中希望提供給教師在教學上有很大的發揮空間，另一方面又有教科書來提供給教師教學的材料和活動策略。在此兩者「中間」，教師得自己去尋求一個平衡點。以「自然與生活科技」領域的課程為例，新課程只是標示出分段能力指標，至於教材細目的部分，其實是放在附錄。附錄並不在本文之內，也就是教師在選擇教材時具有可多可少的意思。

在編寫教科書時，課綱所列的主題軸能力指標（例如第二項：科學與技術認知）是一定要達成的，至於選用什麼教材，則編輯者可以參酌教材細目的內容來取材。於是不同版本的教科書就可以在「取材」及「教學活動設計」上去創發。由此，所謂的「教育鬆綁」，就可以在「教科書多元化」這種情況下或多或少的表現出來。

問：有關「教科書多元化」，剛才您提及可由「取材」及「教學活動設計」這兩個部分去發揮。此一問題，我們稍後再來談。

在九年一貫課程中，尚有一個「學習領域」區劃及「統整教學」的規劃，這件事原先打算要怎麼做？做的結果如何？

答：關於課程統整的作法，在總綱第一版的時候，就說明「統整」不是合科或是分科，重點不在「談論什麼知識」，重點在「運用什麼教學方式」。這句話的意義只有老師們在採用主題探索式的教學時，才有可能了解。例如我們今天來談「春天」，大家聯想到「春天」第一個談到的就是四季變化，或四季變化就是萬物更新的現象，春

天由於氣候變暖會萬物滋生，也許因此而百病叢生，若環境做的好就變成人間樂土。以「春天」作主題來討論的話，老師與學生互動的結果就可以發展出完全不同面向的教案。也許老師是學生物的，則在春天時喜歡帶學生去做栽種、觀察植物等等；也許老師是學天文的，他會關心四季裡天空星象的變化。也可能哪天師生的聯想提出的問題包括植物、天文等等。爲什麼叫做統整，統整就是不限制哪一科的素材；只針對要釐清這個主題的問題而作探索活動，內容完全看老師的引導和學生現場的表現，老師要在當場藉討論活動作調配。由於自然科學的範圍很大，老師各具專長，因此，不同學科專長的教師彼此相互提供資料應是會發生的，所以在新課程被提出時就同時提出協同教學的觀念。

在經過 7、8 年的發展之後，由於「主題探究式教學」在國中一直沒有執行過，所以「統整教學」就停留在「理念」的宣導階段。國小原本是以「主題活動」來設計的，在這次課程的推動上，也只是維持原狀而已。基本上，「統整教學」只開始做一點點，遑論結果！

問：九年一貫課程中「統整」與「多元」（開放）的兩大特質，在推動時並無法落實，你覺得關鍵在何處？

答：教材的「統整」和「多元」這種想法被提出之時，若要它能成爲事實，則一定要有完整的配套措施（例如提供大量的「教學示例」）才行，因爲這是一種全新想法，是以前大家沒有經驗過的，那什麼是它應有的措施呢？我們以下談的是「困難」，至於如何解決則應由當事人去籌想！

其一是應提供「統整教材」及「統整教學」的示範。

當初在推動課程時，沒有做任何示範或培養教學技能的研習，就直接把這些教案的設計交給教科書出版業者去做，業者邀聘老師開始編寫時，馬上發現大家都走回老路了。

其二是缺乏溝通及研發、試驗的時間。

這原因除了沒有經驗之外，更重要的是連「研發的時間」都沒有；教育部開放編書（89年）才1年，90年就得送審！最後所編出的教科書看起來就像原來舊制的教科書。

當然這麼說有點過分，實際上教科書裡面的內容還是有些改變，就是比較多提供問題讓學生思考。「用問題來引領教學」當然很好，這種改變若是老師改用「參考資料」的態度來用，或許會比較好。問題是：老師還是用舊的態度來使用教科書，即視教科書為「完全的依據」，於是，新課程所提倡的新精神卻完全無法在教學中表現出來。第二個是推行時面臨的現實條件問題。在美國，像2061課程的推動在全國就有6個研究單位在研發教科書，而且到現在已經進行10幾年了。6個單位所研究出來的教材各自不同，且都有人去使用，有它各自的市場。

在臺灣我們提供給書局發展與研究教科書的時間只有1年，若是包括可修改的時間，則可能3年，這種缺乏長期的研究，則它所提供的作品，其品質就不易提昇。

其三是市場太小，所提供的利潤不足以供養課程研發經費。

臺灣的教科書市場很小，教科書出版業者就有好幾家，大家互相廝殺，既有銷售的壓力，又不能提供經費作研發工作，每個版本只好互相模仿銷售較好的版本。教科書出版者在理想和銷售量的壓力之間，出版商的角色就像是夾心餅乾。為了存活，教科書就有趨同的壓力。競爭壓力的結果竟然朝向趨同、減小成本、福利使用者（教師）的方向發展，實屬不幸！有的教科書版本甚至不能繼續發行到最後，重點都不在教科書本身的好壞，而是教科書後面的經費夠不夠的關係。

至於「教材」部分，則由於市場競爭的關係，幾乎都往「趨同」的方向發展去了！經過7、8年的實施，我們發現「透過競爭可以

促成教材多元化」這個想法太過簡單，有很多因素都參與影響，以目前的發展趨勢來說，現在各版本的教科書幾乎都趨向一致。現在很多老師說：用哪本都一樣，只是少數內容材料選擇不同而已，這也表示「教學法」在風格上缺乏創意？

其四是在統一教材、統一教學模式的教學文化下，審查工作極端難為。

教科書的審查也是造成趨同化的原因。教科書若由教學裡「教材」的多元與「統整」的精神去審，則非常不易掌握，在審查時將有很多波折。若是審查者改用教材細目當依據，作為審查的標準，也就是說把附錄的東西當作審查的主要依據，則審查工作既明確又有依據。不過，如此一來，又回到以往課程標準的「教材大綱」。

假如依據自由化的教學來看，「教學」並不是只用來講授這本書的內容，而是要怎麼去教、怎樣去進行互動，才能夠把這些能力帶出來。所以要培養出這些能力指標實際上可有許多種教學活動及教材可以使用，故實際上若要進行審查，則應該審查的是教師手冊而不是教科書；若是審查時若只注重這個材料有沒有被提及？有沒有少了那項細目？這不是本末倒置了嗎？更何況，即使教的是同一個材料，不同老師教出來的成效就都不一樣！既然允許教材的「多元化」，則單從「教材」內容去看是看不到的，應考量以何種「教學可以培養出學生的何種能力」，關鍵在於教學方法及學習方法，教師如何問問題、用什麼問題評量學生、提供給學生多少自主、自動的空間等等。因此，審查者若要看教科書中所問的問題是哪一類型的，還是要看教師手冊、看問題的答案是怎麼處理的。因為能力指標能否達成是和教學方法息息相關的，審查的人一定要看教學方法，不能只看教材。自然與生活科技學習領域裡的「能力指標」能否被培養出來，相信只要教學方法對，所要被強調的各項能力就會被帶出來的。

問：何以你認為「主題探究式的教學」最能表現出「統整」及「多元」的教材？

答：自然與生活科技學習領域的「教學」有一個基本特質或模式，最可以激發出學生的這些能力（科學素養），那就是「主題探究式教學」，其基本型態為：

其一是在參閱某些「能力指標」之後，提想出一個標題，這個標題要生活化的，是學生最關心的。

其二是老師就依此一標題，引發學生以此標題為中心聯想到相關的問題，要讓學生發揮想像力，提出相關的各類型的問題，老師再把這些問題歸類好。這種歸類的工作等於在教導學生以後遇到問題要會聯想、要會整理思緒，其實這種教學本身就是一種學習，一種能力的培養。

其三是要學生實地的、主動的、負責去策劃、去處理問題，去作科學性的探討。

其四是要學生發表其工作的結果及作經驗分享。

這些活動不僅能使學生獲得知識，同時，也培養其分工合作的能力。

在「自然與生活科技學習領域」所列的 8 項能力指標就是靠這種教學活動帶出來的，尤其是有關於科學探究的能力。

所以審查教科書時，若能由教學活動的程序去看，才能夠確知學生的能力是否能被培養出來。各業者都想使自己編出來的教科書更能發揮教學的效果，因此都會著力教學策略、教學活動設計及提問的技術上去講究。即使被規定所運用的「教材」要一樣，但是，由於活動的方式及所提的問題不同，也會因而產生不同的「學習」效果。

「在教學活動設計上各顯神通」是目前各版本教科書所能努力的部分，也因此足堪安慰的「多元化」的精神仍有發揮的餘地。

教科書的品質問題

問：你認為自從開放教科書編寫之後，「教科書」的品質有什麼改變呢？

答：要評鑑一個事件的「品質」則應由它原本「被期待的功能」有沒有發揮出來這個標準來評定！「教科書的品質如何？」這個問題應轉化為「這樣的教科書是否大大的有助於課程（或教學目標）的實現？」。我們就依這個觀點來看「教科書」的好壞！

其一是「教科書」的權威性降低了。

以前教師及學生在使用教科書時是把它當成「聖經」的，是一切的依據。把教科書當成聖經來看待，將是一件很糟糕的事情。所謂「盡信書不如無書」，我們在學習的時候，要懷著一種思辨的態度、要對書本所言的「知識」有批判的能力，這樣才能真正瞭解這些知識。

以前教科書只有一種版本，又編得比較嚴謹，漸漸地建立起「權威」的地位。現在的教科書不僅版本多，且常出現一些不甚正確的結論，這使教科書的權威性動搖了，它不再是聖經了，而只是扮演「參考資料」的角色而已。當然教科書內容不能有學術性的錯誤，不過若是教科書中所問的問題是比較沒有標準答案的，這種問題有的老師會說是缺點，可是，也許能激發學生發現問題，或養成獨立思考的習慣呢？所以說教科書的權威性降低了，這算不算是一種優點？

其二是教科書還是一直在扮演「典型化知識」的介紹。

教科書若是一味地講求將以往的「知識」典型化的引入，則往往作以下的處理：第一就是把情境簡化了，使「問題」變得單純且答案唯一；第二是把相關於此問題的各种思緒剪裁好，讓其他可能的錯誤或回答都不會出現，使事情可以一直地由「出發點」直奔「唯一明確的答案」。所以學生一直是在無菌室裡生活、在營養師的調理下飲食，學生習慣於處理一個個過於理想化、簡單化的問題。可

是，這個「問題」在真實的情境中是從來不可能出現，真正的情境是不僅相關、不相關的現象都紛呈的，而且，在解決問題的過程中我們總是要由幾種可能的發展中去作抉擇，常常誤入歧途而中途再改弦更張的！典型化的教科書卻讓學生誤以為世界就是這樣。那麼一旦學生碰到真實的生活問題時，就驚慌失措或怨聲不絕，完全不會處理了（例如說你考他夏天如何穿衣服，或考他冬天如何穿衣服，這個他都會，但是若我問今天（春天），這個天氣要如何穿衣服？這才是真實的問題，他可能瞠目結舌，不知怎麼去決定呢！）。所以說一本教科書的「好壞」，是以它所要發揮的「功能」來決定的，不是它所編輯進去的每一句話都很經典珍貴就是「好」。

其三是教科書還是一味地在提供結果、答案、知識。

若我們期望「教科書」能激發學生去思考，就要在行文之間不斷地提出「反問語」；有時看到教科書提出的「問題」很不容易回答，例如遇到不同的情境會有不同的答案，或是同時可以容許幾種答案。例如在一本理化教科書中，曾提出一個問題「夏天池塘旁的鐵欄杆，請問在中午的時候，鐵欄杆比較燙還是池塘裡的水比較燙？」這個問題的提出主要在於要學生能評估溫度、熱量導熱、輻射散熱、對流散熱等相互間變化的關係；所以，它沒有一個絕對的答案，但它卻可以引發出綜合、評估等的思維，或是讓學生想去做實驗來找出規律。提出這樣問題的教科書是好的或是壞的（當然，這類問題都要在教師手冊上要有充分的討論）？所以說，一本「教科書」裡面都是「至理名言」，都是「人類智慧的結晶」，就一定是好的嗎？「教科書」的好壞，往往依它的「教學目標」來批判的！

其四是評鑑「教學策略」才是關鍵。

教科書固然提供資料及問題，但是，影響教學成效最大的卻是教學法；教師怎麼扮演師生互動的角色、怎麼提供問題、怎麼回應問題，這些才是影響教學成效最關鍵因素。因此，要使教師能明白

這些活動設計背後的用意，則教師手冊一定要把這個教學中互動的原因來龍去脈說清楚。所以審查「教師手冊」才是個關鍵。教師手冊要提供教學策略、問題怎麼回答等等，唯有如此，才能因應「多元」的學習與教學環境。

教科書的品質怎麼判斷？第一個，主要是要看教科書內所提問的問題及教學過程，是否具有開啓視野及引領思考方向的功能。

第二個，教學過程中要留下一些空間給學生思考，即使老師沒有好的答案，只要問題問得好，培養學生思考的能力就不成問題。這些「教學策略」、「提出此問題的用意」等等，都可在教師手冊上說明。

因此，評鑑「教科書」時應包括「教師手冊」。

問：你認為「教科書」對教學的成敗應負怎樣的責任？

答：課程綱要是以能力本位的方式來表述的，它已經盡最大努力把能力指標寫得讓大家都能夠了解，也提供教材細目給予參考了。

教科書的編者也已詳加閱讀課程綱要，並能掌握能力指標的意涵，且想辦法自己轉化出一個教案來了。審定委員又都是對科學教育有認識、又有理想、又有學術專長、又能夠體諒市場的限制而作合理折衷的人。我們相信在課程設計者、教科書編輯者、審定委員共同的努力下必然可以研發出適合教學用的「教科書」。

「教科書」只是教學時重要的參考資料，不應把它當成聖經或教條來宣讀。所以影響教學的成效最大的，應是「教師」，也就是教師的教學風格、活動方式，所提的問題等，才是關鍵之處。

所以，課程的推動成敗最後還是回到使用者（教師）的身上，使用者到底用什麼方法來教學，用什麼方式來使用教科書，才是決定課程成敗的關鍵！

以上內容為 2009 年 3 月 26 日於國立臺灣師範大學公館校區理學大樓 A207 與陳文典教授進行訪談後整理所得。

回到「課程鬆綁」理念的歸零思考

高麗珍

因應 1990 年代以來的教育改革思潮，當代教育改革者基於「去中心化」、「去權威化」理念，開放了教科書市場，期許藉由多元化與市場化的自由競爭機制，讓教科書呈現更多樣的風貌。但歷經若干時日的「實作」之後，不免要回顧一下所走過的路，尤其要捫心自問：我們的教科書，當真在編排形式、題材選擇、教材組織、知識詮釋上，呈現不同的樣貌了嗎？

要客觀討論教科書內涵，往往必須藉助實證研究作深入檢視。但坦白說，研究者是在缺乏實證研究佐證的情況下寫成本文，這裡所談的「趨同」現象，充其量只以個人接觸較多的社會領域第三階段為例；本文所述之「社會領域現象」，也只是個人主觀經驗之泛論罷了。

無法免於趨同化異的教科書？

這些年來，審定委員會的夥伴們，除非是第一線教師，否則似乎越來越不容易立即分辨出教科書版本了。的確！就外觀而言，社會領域第三階段各版本教科書的物理屬性，相似度頗高；版面的編排，也都具有圖文豐富化、活潑化、真實化的共同特性，這是可喜的現象。除此之外，各版本的單元架構及教材的組織方式，基本上似乎都保留了「傳統的」分科、分單元模式；在知識詮釋的角度方面，大抵偏向通則化，更難免以「大理論」為藍本，偏重於概念通則的灌輸。

換言之，或許是深受過去「統一化」的養成教育使然，社會學習領域的編輯團隊本身，本就存在「師承上的同質性」，以「統整」為標榜的九年一貫社會領域教科書，大多是由學院裡的學科專家，帶領著第一線老師共同完成的；在教材的編寫、創作過程中，容或有「課程統整」的企圖，但在邁出「跨界」的步伐時，卻難免反映上述分科養成的事實，甚至依然沿用既有的分科模式呈現教材成果。這似乎是無可厚非，卻有待商榷。

「教材多樣化」原本取決於知識詮釋角度的創新。各版本難能可貴的獨特性，主要來自九年一貫課程剛剛上路時，出版業者所禮聘的編輯團隊所具有的學術專長。但不諱言，由於「市場機制」的衝擊，早期研發教材的學術團隊，目前大多已經改組；人才的流動、各版本之間捨棄原本的「自創品牌」而改採「彼此觀摩」。這些緣由，無可避免地導致教科書的「趨同化」。

回到「課程鬆綁」理念的歸零思考

當然，不能夠因為上述理由，而把「教科書趨同化」視為理所當然。拙見以為，「審定制教科書」如果是在「課程鬆綁」的概念下發展出來的。那麼，要探討「如何讓社會領域教科書更多元化」，就必須回到「課程鬆綁」的原初理念。

「課程鬆綁」如果可以解釋為「綁基本能力，鬆教材；綁學習領域，鬆科目」的話，那麼，審定的重點，按理說，似乎應該著重於「能力指標的可達成率」；而在教材編排形式、教材的選擇與組織方式，甚至知識的詮釋方式上，保留較大的彈性空間。畢竟，唯有尊重多元的觀點與詮釋角度，才能夠呈現生活世界多采多姿的內涵，創造多元價值。

不過，由於長久以來，國內外的社會領域本身，一直未曾跳脫典範更迭的震盪；過去的學科整合，向來處在「改革成果有限的形成（becoming）狀態」（陳巨擘譯，2008）。1980年代，國內小學階段的社會學科發展，儘管隨著師範院校的轉型而被「整合」在社會教育的大傘之下，但上述「整合」概念下的各分領域，卻始終涇渭分明。

更明白地說，「社會教育」原本內含歷史、地理與公民三大群系，各群系之間似乎一直處於「三分天下」的狀態。這種分化狀態難免導致「九年一貫能力指標」的早期發展，落入權力分割的「分工」模式。甚至由於失焦於對「學習主體」的尊重，而偏重於知識內容的演繹，難免導致各主題軸能力指標的轉化與應用，存在著若干待討論的空間；「先發展教材內容，再套用能力指標」的權宜作法，更無可避免地導致能力

指標的落實，聊備一格、「存而不論」。

再者，就「知識」的構成而言，社會領域的教學內涵，如果要能朝向多元、多樣，則教材的設計，似宜增加「主題」與「事實」的探究，減少「概念」與「通則」的記誦和灌輸。更明白地說，在教科書裡出現「概念」與「通則」，原本無可厚非，但它們最好與事實的敘事，作適度的調合；在小學生的教材中呈現「大理論」之前，尤其需要仔細考究它們的複雜度與屬性，進而將「大理論」化整為零，分別編排在課文、插圖、小視窗當中，以利第一線教學者透過適當的教學活動設計與習作的評量，進行脈絡化的貫串，進而期許透過多面向、多層次的課程操作歷程，達成社會課程的「有機整合」。

更進一步說，社會科「教材多樣化」或許不意味著必須在教材中鉅細靡遺地呈現知識；多元化、多樣化的關鍵，往往取決於依據「能力指標」所作的適切編輯計畫，也取決於「鬆綁」與「解釋權」的下放，所引發的知識詮釋角度的創新。「教材多樣化」甚至不宜被期待落實在教科書本身，而應該被期許落實在「以教科書為橋樑，所帶動的知識再生產歷程」。教材內容的「瘦身」、教學活動設計的「塑身」，都有助於授權與增能；透過「留白」以提高教學部門的自主性與能動性，而期許他們藉由「觸類旁通的有機整合」，突破眼前的「趨同化異」困境。

畢竟，「觸類旁通的有機整合」應是老師們在合理的教學負荷下，透過適切的教學活動設計，落實在教學現場的「知識再生產」；而優質教科書深入淺出的脈絡化設計，則是編輯團隊為提升教育品質，尊重「教學主體」的具體「功德」。

在理想的對話情境中建立夥伴關係

教科書審定制，雖然名之為「審定」，但依我所見，審定委員會的成員，充其量只能扮演「輔助性的對話角色」，而不是「審」、「定」者。我要說的是，九年一貫的教科書審定委員，雖然被賦予名為「審定」的任務，但實質的作業流程，其實只是一種「對話」。

相較於九年一貫剛剛上路時，動輒出現的「劍拔弩張」局面，近年來的對話溝通歷程，似乎顯得順暢許多。當然，這無法與教科書品質畫上等號，也不代表現行的制度「沒有瑕疵」。唯一可以肯定的只是：審定委員會與編輯團隊之間「夥伴關係」的建立，意味著當代教科書審定機制的創新。

當然，上述「劍拔弩張」現象，只是對教科書生產流程以及「上層結構」的質疑與論辯，不應作負面的解讀。畢竟，在開放的多元社會中，容或有提出不同見地的人文社會學者，卻似乎不應該有「高高在上的課程專家」。當代的課程，是由第一線教學主體共同「做」出來；社會課程原本就是「實踐的課程」，理想的社會課程，自當落實於教學現場與學習者所在的生活世界之中。

準此而言，不得不再度提起：「依據能力指標所作的《編輯計畫書》」，既然是發展教科書的「總譜」，它關係著教材的詮釋角度與創新發展。那麼，未來的審定機制，似宜補強九年一貫「早期發展」過程中所未盡完善「上層結構」，讓教科書的審定流程更加順暢，讓社會領域的教學，更具果效。

「回到根本」看社會領域教科書的知識論探究

忝為審定委員，因緣際會地參與社會領域教材的「生產流程」，個人不過是在教科書拍板定案之前的「綜合討論」參與觀察者。在這幾年來參與「審查」的經驗中，最深受感動的莫過於：從若干審定本中讀到了編輯團隊師長對於教育園地的熱愛與使命感；從「資深委員」甘冒「以審代編」指控的長篇大論中，讀到他們對於專業知識與社會教育工作的執著；更從各式各大小不等的「溝通座談會」上，際會了來自各階層的教育夥伴，從大家平起平坐地的論辯、溝通，甚至直指問題核心的質疑過程中，深刻體會到「具有生產力的對話」，彌足珍貴。

在難能可貴的參與過程中，我深深體會到「心靈」(mind)作為當代教育核心價值的深層蘊義，也體會到它所代表的反思、解放、交流與

創新的無限可能。正是因為這具有延續性、創造性與感染力的良性對話歷程，讓「知識論」的探究，成為當下最迷人的專業挑戰。

理念拔河下的國中小數學教科書發展

游自達

1990 年代，國內各界要求教育改革與開放的聲音不斷，各種教育改革的措施不斷地推動，國民中小學教科書也在這波改革浪潮中走向開放審定。自 85 學年度，配合國民小學新課程標準的實施，國民小學各學科之教科書開放審定。這個教育政策上的重大改變，反映了國內課程自由化的潮流，也代表透過多元與市場的競爭提升教科書品質的期待。

教科書開放審定以來的 10 餘年間，正好也是國中小數學課程變動的年代。這段期間不只是課程標準轉變為課程綱要，數學領域也經歷了教育理念與做法的拔河。1990 年代，數學教學關注學生的學習心理，知識建構成為數學教學與數學教科書編輯的核心理念。此一理念反映於 1996 年起實施的國民小學數學課程及《九年一貫課程暫行綱要》的數學課程中，強調「兒童為本」、「解題本位」、「活動取向」等（鍾靜，2004）。2005 年起實施的《九年一貫課程綱要》則在專業數學家的主導下呈現不同的思維。數學教育的主軸除了重視數學知識的學習，亦關注計算能力、抽象能力和邏輯推演能力的培養（鄭國順、王慶安，2004）。數學課程的這些改變顯現了數學教育家與數學家所持的不同教育理念，也是影響數學教科書發展的重要推手。

理念的拔河不止是數學教育主軸之爭，也關係到部編版數學教科書的存在。在教科書開放審定的政策下，隨著九年一貫課程暫行綱要的實施，長年負責國民中小學教科書編纂的國立編譯館不再編訂教科書，而專責教科書的審查。但由於暫行綱要不是逐年全面實施，造成 1993 年國民小學課程標準和九年一貫課程暫行綱要的銜接問題，再加上教科書一綱多本所衍生的困擾，引發社會各界的批評，立法院也以附帶決議的方

式要求恢復部編版數學教科書。在此情況下，國民中小學部編版數學教科書也隨著九年一貫課程綱要的實施，從 2005 年起重新問世。這些演變反映了數學教育理念的拔河，也代表了社會大眾對於國民中小學數學教科書之定位與對數學教學的信念，這些信念也是影響數學教科書發展不可忽視的力量。

開放審定後的教科書品質改變

國民中小學教科書開放審定制度帶著社會各界對課程與教材自由化、彈性化、優質化的期待上路，至今已經歷了 10 餘年的發展。這些年來，即使參與數學教科書編輯的出版業者多有變動，有的短暫地投入，有的較長時間地參與，通過審定的國中小數學教科書每一學年度總維持在 4 個版本左右，尚能穩定提供中小學教育現場之所需。10 餘年間，前後計有超過 10 家的出版業者投入數學教科書編輯（如牛頓、光復、仁林、明倫、新學友、華信等都曾投入並通過審查），為數學教育注入新活力，帶動數學教科書市場的蓬勃發展，也成為教育研究上的新焦點，促動教科書的研究。

目前，國民中小學數學教科書已由原來的國立編譯館編審的單一版本，轉變為南一、康軒、翰林、國家教育研究院籌備處等單位所出版的 4 個版本，各版本也各占有一定的市場。從形式上來看，教材版本增加了，教學現場有了更多的選擇性，可以因應不同地區、不同學校的學生學習需求；從實質上看，數學教科書的內容取材、組織、印刷、裝訂等方面都有相當顯著的改變。這些改變正是教科書開放審定所帶來的正面效應。

具體而言，教科書開放後，數學教科書的教材內容的選擇與組織、印刷、裝訂等方面都有顯著的提升。其中，印刷與裝訂品質的提升進步相當顯著。各版本不論在課本、習作、教師手冊的版面編排、插圖、印刷、使用方便性的考量等，均有相當優異的表現，顯示各版本編輯者的創意與巧思。在內容取材設計方面也比以往活潑多樣。例如，數學活動

結合數學史、數學家的故事、數學在生活的應用事例等，使數學教材內容與形式更爲多樣而有趣，呈現不同的風貌。

再者，國民中小學審定本數學教科書也更爲關注教學實施方面的內容，將數學概念轉化爲不同的活動，引導學生逐步的學習。同時也更結合教學現場的需求，提供教師教學上必要的協助與資源（如教學輔具、結合電子白板的電子教科書等），使教學活動更能順利地進行。這些改變展現了各版本教科書編輯群的巧思，也是數學教科書品質提升的重要指標。

形式多元但實質趨同

數學教科書的一些特質雖然在開放審定後獲得提升，但細究不同版本之中小學數學教科書的內容也可以發現，教科書開放所欲達成之「知識多元化」的目標並未真正的達成。不同之審定本數學教科書「形式多元」但「實質趨同」，並未達到真正的多元。目前的發展可說是「多個一元」，並非真正的多元。此種現象可由下列兩方面看出：

一、各版本並未落實編輯理念，展現獨有的特色：現今不同版本的中小學數學教科書雖然各自揭櫫不同的編輯理念，所述之理念內涵各具特色，亦具有創意（例如，不同版本分別指出「重視問題解決能力的培養」、「以生活爲中心」、「強化判斷與理性溝通的能力」、「重視學生的想法與創造力的激發」等目標），但是在教材之選擇、內容的組織、單元與活動的形式等方面的雷同性頗高。游自達等人（2007）的評鑑結果顯示，大部分版本並未落實編輯的理念，展現獨有的特色。因此，版本間的不同往往是內容取材或順序的局部差異，而不是數學教育理念或詮釋之別。由此觀之，現今數學教科書離多元觀點、多元詮釋、多元做法的目標仍有一段距離。

二、版本間單元架構與內容相似：對照 1993 年課程標準、九年一貫課程暫行綱要、九年一貫課程綱要下各版本之數學教科書可以發現，1993 年課程標準及九年一貫課程暫行綱要下的各版教科書架構與內容較爲

多樣。而目前各版本數學教科書之各年級教材架構與內容則相似性較高。例如，85 學年度使用的國小數學教科書中，牛頓版對於數學教育的理念、數學活動的重點與安排等便與華信、明倫、國立編譯館等版本有相當大的不同，其他版本也有各自的方向與重點，在教材的內容與形式上較為多樣（參見游自達、李曉莉、林宜城，1997）。反觀當前的教材，在課程綱要、分段能力指標、分年細目、分年細目詮釋等的規範之下，各年級及各冊教材單元主題之相似度高，內容形式也相當接近。相對於以往，教材架構與內容形式等方面的差異已縮小。

先前數學教科書內容的多樣固然也被批評為分歧、莫衷一是，但卻展現了另一種活力。現今的趨同固然也有其教育實務上的優點，但亦存在值得思考的問題。國民中小學數學教科書之開放審定一方面固然是追求「多源」，使學校有不同的選擇；另一方面更是需要真正的「多元」，透過多元觀點、多元詮釋、多元做法，讓不同的數學教育理念與做法得以開展與實踐。目前，版本間相似度提高的趨勢，與追求多元的方向並不相符，頗值得教育工作者共同省思。

造成趨同化的因素

數學教科書之所以朝向趨同化的方向發展，而未能達成真正多元化的目標，筆者認為是下列多個因素所造成：

一、社會價值未多元影響教科書編輯方向

首先，國內社會並未發展出多元價值。各界對於教育的內涵與做法仍較為關注其一致性、共同性，對於接納歧異、欣賞不同、尊重多元的氛圍仍未形成。此種價值傾向造成社會各界在面對教育上的多元聲音與做法時的不安，紛至沓來的質疑便又將多元的做法拉回一致的步調。

在教科書開放審定之初，正值國內推動「建構式數學」的時期，百家爭鳴，各方競逐，呈現一片生機與活力。不同編輯群亟欲展現獨特的風貌，以搶得先機。在此氛圍下，數學教科書的內容與架構呈現多樣化的樣貌。例如，85 學年度的國小一年級數學教科書計有牛頓、明倫、南

一、華信文物、國立編譯館等 5 個版本通過審定，各版本對於如何引導學生進行解題、如何協助學生發展數學概念、如何引導學生掌握與運用數學符號等各有不同的做法。在「建構式數學」的趨勢下，各版本雖然強調數學概念的「建構」，但對於建構的取向與做法仍各有所重。不同版本教材之單元形式、內容與結構也有所不同。另一方面，各教科書出版者爲了站穩市場，也致力於創新與突破，而展現不同的樣貌。但沒經過多久，社會各界對於教材進度不一、內容分歧、做法不同的質疑聲便不斷發出。在此社會趨勢下，各版本教材也漸失初期的多樣而漸趨一致。

《國民中小學九年一貫課程暫行綱要》的推動原期待改變行之有年的課程標準，將其轉變爲課程綱要，而以能力指標的型態呈現，並依學習階段做原則的規範，以使教育工作者有較大的彈性，教科書的編輯亦可以在學習內容的選擇與組織上有較大的空間，可以展現出設計者的理念。但是這樣的理念並未能在當前的環境下加以落實。不同版本教材依據其編輯計畫，在學習階段能力指標規範下所編纂的教材，展現其對學生數學學習、數學知識發展順序的不同思考。然而，社會大眾對於這樣的作法並不能接納。社會大眾普遍關注學生的數學成就，對於數學教材歧異性的容忍度並不高。各界要求學習階段內之數學教材具體化、一致化的呼聲四起。2003 年公布的數學領域正式綱要便又加上了分年細目，對各年級的教材與活動內容加上的一些規範。在此規範下，各年級數學教材的內容也就更爲一致了。這樣的變化正是我國社會各界關注教育的一致性與共同性的寫照。

二、市場導向，競爭機制下造成版本間互相學習模仿

在社會未發展出真正多元價值的情況下，市場競爭的結果更促使教科書的內容與形式漸趨一致，連所提供的服務內容也極爲類似。由於國內的中小學教科書市場競爭激烈，各出版業者一方面重視市場的開發與維持，另一方面也十分注意同業的動態，以維持自身的競爭優勢。在市場競爭之下，當某個版本有了創新的做法而獲得教育現場的好評時，其

他版本也就競相仿效，原本的獨特做法很快就成為各版本共有的內容。例如，近年來各出版業者不但提供原有的網路服務，且都不約而同地發展出電子教科書，提供給使用該版本教材的教師，以方便結合電子白板使用。從表面上來看，這是結合資訊科技發展的必要作為，反映了當前的教育趨勢與政策。但從另外一個角度來看，這也是出版業者為了在市場競爭下生存，不得不採取的作為。能夠提供這些資源的出版業者得以在教科書市場上繼續占有一席之地，未能提供類似資源的出版業者則在市場上漸失優勢，最後退出了教科書市場的經營。繼續留在市場上的版本也因為相互參考、修正、調整以因應市場的需求也逐漸趨於一致。

相對地，某種設計或做法即使是符合數學教育的理念，如果尚未獲得各界廣泛的迴響、短時間尚未有具體的成果、或採用的範圍廣度不足未符合經濟效益，該等設計就會因遷就市場的考量而被割捨。如此發展的結果，版本間的內容與結構便逐漸趨同，而非多元。換言之，在市場化的競爭機制之下，教科書的編輯與出版並非純然的教育考量，而是受到商業化的利益所左右。在商業化的競爭下，各版本教科書的編製有趨向於一致的傾向，形成類似「民間版的統編本」之現象，教科書開放制度的優點也漸漸消失。

前述的趨勢也可以由檢視各版本不同學年度數學教科書的單元變動及相互間的差異而得知。筆者自 1995 年起，參與了近 10 年的國小數學教科書審查，也多次參與了中華民國課程與教學學會所進行的教科書評鑑。比較同一版本教科書在各學年度的修訂情形及分析同一學年度不同版本之間的差異可以發現，各版本某一年級的教材第一次推出使用時，由於不同版本各有其考量重點，版本間有較大的差異。但是，經過年年的局部修訂之後，版本間的差異則逐步拉近，原先各自的特色做法也在市場機制的調整下逐漸消失。

除了內容與形式的趨同之外，各版本教科書所提供的服務也日漸相似。多年發展下來，不同出版業者之間比的不只是教科書的內容、結構、

習作、教學資源等，也在所提供的服務上相互競爭。服務人員爲了保有既有的教科書市場，竭盡心力提供教科書相關輔助資源。不但學校總體課程計畫、領域教學計畫、教學進度表、親師聯絡單、測驗題庫等由出版業者提供建議或範本，服務人員更是競相以「服務到家」的方式提供教師在教學過程中所需要的服務。不同出版業者之間相互競爭、比照的結果，讓難以負荷的業者逐漸退出，繼續經營的業者所提供的服務也在此趨勢下趨於雷同。

三、社會大眾對數學與數學教學的庶民理論

近年來，在國內的各項教育改革報告或學者的論述中，均不斷指出：世界各主要國家面對新世紀社會結構的快速變遷和工作情勢的急劇變化，紛紛推動教育改革，修訂課程以期培育具有挑戰性、創新性、批判思考能力與解決問題能力之公民。教學活動以培養思考與解決問題能力爲核心。而在數學教育方面，學者們亦強調數學教育的核心目標在於培養解題、溝通、推理等能力。這些論述在數學教育界受到廣泛的認同，並積極透過各種方式落實於教育實務之中。

不過，數學課程的改革與教學的革新卻是受到社會大眾對於數學與數學教學的庶民理論(folk theory)所影響。正如 Bruner(宋文里譯, 2001)所指出，教育情境中的教育實踐與從事教與學的人所具有的庶民理論有密切的關係。這些庶民理論雖然鮮少具有明確的表達形式，卻無所不在，深深地影響社會中的教育作爲。我們社會中的教育人員及普羅大眾對於數學教育改革的各項意見，真實地反映了大眾對於「心靈運作」的文化信念。我們的社會對於什麼是數學、兒童心靈如何學習數學、學什麼樣的數學、什麼是好的數學表現、教師該如何教數學等，都已形成一些既成的觀念。這些庶民觀念影響人們的互動與作爲。如果我們未能理解庶民理論，並進而引導大眾反思與改變這些根深蒂固的信念，教育的改革將遭遇困難，也難以落實。例如，雖然數學教育界普遍認同，數學教學應培養學生的問題解決能力，應該引導學生主動的探究、思考，並

發展數學溝通能力。但是社會中長時存在的信念卻可能是：教師是個專家、是個權威者，在數學教學活動中不應該讓學生自己摸索，而是應該按部就班地「告訴」學生怎麼求出答案，「告訴」學生所算出的答案究竟對或不對，並改正學生的錯誤等；而學生應該記住老師所教導的解題方法，再加以應用來求出數學問題的答案。這些隱隱存在於社會中的庶民理論不但影響學校的數學教學，同時也影響數學教材選擇與呈現形式。

儘管數學教育圈有其專業性的數學教育理論與觀點，但社會大眾對於數學教育的庶民理論卻是以不同的形式影響數學教育實務。Bruner(宋文里譯，2001)便指出，教育改革應該先了解教師、學生、社會大眾所持有的庶民理論，並引導重新檢視與解構，否則教育實踐難以落實。近年來國內教育改革所揭示的各項理想，在實際推動後往往產生相當大的落差。筆者認為，這些落差乃是忽略庶民的教育理論所致。教科書開放政策追求多元化的理想，碰上了社會大眾對於教科書的庶民信念（如教科書應該提供標準答案、應該清晰地呈現或示範解題方法等），自然也難以施展。近年來數學教科書逐漸趨同化的走向，其中也包含了庶民數學教育理論透過或隱或顯的形式（如潛藏於大眾傳播媒體對於學生數學成就表現、數學教學的報導或批評等的用字遣詞中）所影響的結果。

改善的建議——代結語

綜合而言，爲了提升數學教科書品質所推動的教科書開放審定政策，經歷了 10 餘年的發展，雖有其正面的效益，但也面臨一些問題。就數學領域而言，離「知識多元化」的目標尚有距離，欲藉由多元化激盪創意的構思亦尚待落實。

過去，數學教育的改革較爲注重專業社群的論述，透過不同的形式的討論建立專業共識，發展數學課程架構與內涵。這些專業社群的論述固然重要，但對社會大眾庶民理論的了解與分析更不可忽略。如前所述，教育改革理念的落實須以庶民教育理論的理解與引導重新檢視爲前

提。缺少了這一環，改革可能會落空，理念可能難以實踐。從專業的角度來看，庶民理論或許被專家認為是外行，但它卻是社會的真實，也真真切切地影響教育實踐。由於庶民理論的概念近年來才被提出，其與教育實務的關聯並未受到廣泛的探究。在國內，庶民的數學教育理論至今亦仍未被深入地探究，其本質與內涵、對數學教育實務的影響等亦缺乏具體的資料。筆者認為，不論是課程自由化或教科書開放與多元化等教育理念的落實，在專業社群的互動之外，需積極關注並重新檢視大眾的庶民理論，將其納為整體教育方案推動的一環，教育理念才有可能落實。

淺談綜合活動教科書之編審問題

薛梨真

近 10 年來，個人有幸兩度受邀參與綜合活動學習領域第一至三階段教科書之審查工作，常在審查當下捫心自問：「教科書走向多元，品質真的提升了嗎？」結果通常是憂喜參半，喜的是學校師生有更多的選擇空間，憂的是雖然目前所審的均為審定執照到期重新審定版本，但仍有諸多編審問題待突破，以下個人乃就實際參與審查過程所發現的問題試抒己見，希望供有關單位參考。

能力指標的對應 編者與審查仍有努力空間

審視各出版業者今年送審所附的「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」，仍發現能力指標的對應有以下疑慮：1. 不同能力指標對應之冊次單元數量懸殊過大；2. 部分單元教材重點無法達成所宣稱的能力指標。

以 A 出版業者為例，針對能力指標 2-1-2「分享自己如何安排時間、金錢及個人生活的經驗」，即規劃以第一冊（單元一、四、五）、第二冊（單元一、五）、第三冊（單元一、二、四、五）9 個單元 19 個活動對應；而能力指標 2-1-4「認識並欣賞周遭環境」及能力指標 4-1-3「知道

環境保護與自己的關係」卻均只規劃出現於第四冊單元四的 1 個活動中；其間的落差或許突顯編輯群偏重的內涵，但也顯示某些能力指標的對應被弱化。

更令人憂心的是某些能力指標只有 1 個活動對應，而所對應的活動卻又無法達成目標，如能力指標 3-3-4「認識不同的文化並分享自己對多元文化的體驗」，編輯群僅規劃以第十二冊單元二活動 1「同儕有特色」來對應，就教材重點檢核，似乎很難達成能力指標。

除了出版業者送審所附的「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」有上述能力指標對應疑慮外，審定委員審查教科書的流程，亦有以下值得商榷之處：1.目前審定委員審查的焦點均放在《學生手冊》，審查結果會因某一單元內容不適當或分量過多而更動《學生手冊》內容，致使出版業者的「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」也隨之逐冊更動；2.「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」逐冊更動後，有可能審到每一階段最後一冊發現某些能力指標未達成需補強時，卻受限於《學生手冊》篇幅而無法有效要求，造成某些能力指標的對應確實被弱化。

欲根本解決上述問題，個人認為各冊進入《學生手冊》實質內容審查前，宜先邀集各階段審定委員代表共同審查各出版業者 18 冊之「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」，審查重點放在：1.所規劃的單元是否能達成能力指標；2.達成能力指標的單元目標與節數規劃是否合宜；3.同一階段或不同階段相關單元是否能有所區隔（註：因認識新班級新同學、環境保護、成果發表等單元經常重複出現於不同階段）。一旦「九年一貫教科圖書階段能力指標對應檢核表」及「課程大綱」通過審查後，各階段審定委員原則上不宜再要求更動，審查重點應是實質審查「各單元圖文訊息是否能達成所宣稱的單元目標與能力指標」與提供修正意見。

圖文訊息的處理 文編與美編仍有成長空間

綜觀各出版業者初送審的《學生手冊》中，圖文訊息常出現的問題有：1.課堂討論多且偏重知的範疇，引導實踐與檢核實踐歷程部分反而簡略帶過或忽略；2.所安排的實踐活動，有時未考量學校或班級特性，進而降低其可行性；3.所設計的遊戲與活動目標，雖希望學生能有所感動並應用於日常生活中，但常因無法感動學生而不易達成目標；4.引導語中限定學生玩哪種遊戲、聽哪首歌、看哪部影片或聽哪個故事，往往侷限老師的教學；5.美編圖例常無法詮釋引導語內容或不符該階段學生的生活經驗，甚至不時發現同一圖例在同一冊或不同冊中重複出現。

以「性別大家談」單元為例，編者試圖以2個課堂討論活動，希望學生從中學會與異性同學相處時，能欣賞彼此且相處融洽，惜學生學到的偏在知的層面；而綜合活動之可貴，乃在於老師能透過本單元關注每位學生與異性同學相處的問題，再經由「實踐與省思」協助每位學生逐步改善自己的問題。故建議編者對可在日常生活中實踐的議題，能再強化引導全班、分組或個人於真實生活中面對問題與解決問題。

以「超級小天使」活動為例，編者希望引導學生善用自己的長處擔任學弟妹的小天使，此活動若真正實施於學校中，有很多問題需考量（如：幫助對象是誰、什麼時間執行、執行什麼內容、對方是否同意受幫助等），若僅以「想一想，你可以幫助學弟妹哪些事呢？」、「大家一起擬定照顧計畫，讓我們的行動更完善！」、「現在開始展開我們的行動吧！」、「這次超級小天使的任務，你有什麼收穫和感想？」4句話來引導，實過度簡化行動的執行面。具體建議編者對各項行動的引導，能多方考量學校或班級運作實況，並確保其可行性與安全性。

以「生命交響曲」活動為例，編者希望透過「玩朋友相處的遊戲」、「演出作動物的朋友短劇」及「玩戳戳樂和植物對談」等活動，讓學生體驗人與人、人與動物、人與植物的關係，進而採取行動關懷各種生命；個人則認為不易達成目標，因活動中學生很難有所感動，更別奢望學生

會採取行動。具體建議編者不宜「為遊戲而遊戲」或「為活動而活動」，若遊戲或活動不易感動學生時，從學生生活周邊真實事件取材，反而易讓學生產生共鳴。

以「姑娘與少年」活動為例，編者在內文中希望透過聽「高山青」這首歌引導學生討論男生、女生的特質；其實學校老師能引導這主題的方式很多，建議編者留給老師更多因地因校制宜的彈性，諸如聽「高山青」歌曲之內容，宜放在圖例或教師手冊中。

至於美編方面，個人則建議美編與文編先充分溝通，確實瞭解文義並請文編提供具體意見後再著手美編，其中圖例希望以真實圖片為優先，當照片取得不易需畫插圖時，則希望畫面貼近真實生活與兼顧城鄉差距；其它如需例舉不同狀況時，亦希望多元呈現並留一空白，容許與鼓勵學生有不同想法或做法。

雖然教科書在初審過程中發現了問題，但可喜的是審定委員均無私的提供修正意見，甚至邀請編輯群對話，而編輯群也多能依建議修正；故市面上所見之教科書內容，可說是文編、美編與審查共同辛苦的結晶，大家彼此共享成果也分擔責難；或許文編、美編與審查均還有進步空間，但個人深信，教科書品質一定是朝愈來愈好方向發展。

「開放=多元/市場競爭=品質保證」之迷思

楊國揚

教科書開放審定後，社會各界最關注的議題有二：一是教科書政策鬆綁是否帶來真正的多元化，二是市場機制運作的結果，是否存優汰弱，提升教科書品質。若從歷次民意調查及北北基實施「一綱多本選一本」之政策觀之，顯然教科書開放審定政策所標舉的「多元化、自由化」，與現實情況仍然存在極大的落差。現實環境中，臺灣目前的教育環境仍然充斥標準化思維及升學考試競爭壓力，對教科書多元化的發展是一個不利的因素；其次，臺灣的教科書市場是一個寡占市場，加上政府管制

政策，並不具備自由競爭的條件，若試圖透過市場競爭機制，提升教科書品質，仍是一個嚴峻的考驗。審定制下的教科書能否突破前述困境，走上多元化或多樣化，其品質是否能不斷提升，事實上，端賴各種影響因素彼此衝突、妥協、競逐的結果。

目前，國民中小學審定本教科書，不論在教材選擇、組織結構、知識詮釋均有趨同化的現象，差異比較大的都在物理屬性部分，亦即教材編排設計上尚能保持版本之多樣化，但此一部分對於教科書內容之多元與品質之提升，助益有限。

案例分析——國民中學國文教科書選文

國中國文結構係以選文為主體，課程綱要中只對文白比例訂定其上下限，因此，相較於其他學科，其教材應有較大的展現空間。但比較康軒、南一、翰林 3 版本 94 學年度及 97 學年度選文之差異，發現教科書選文有趨同現象。94 學年度 3 版本共同選文數為 11 篇，97 學年度則遽增至 29 篇；若再進一步分析 2 版本共同選文數，康軒、南一從 28 篇增加至 37 篇；康軒、翰林共同選文從 19 篇增加至 38 篇；南一、翰林共同選文從 23 篇增加至 34 篇。可見，教科書趨同化的確是存在的。

趨同化的影響因素

有關教科書趨同化的現象，其主要影響因素大致可從課程綱要定位、教科書編審、教科書選用及家長期望等面向探討：

一、課程綱要定位：臺灣從早期課程標準鬆綁為課程綱要；從分年教材綱要鬆綁為階段能力指標，理論上應該提供教科書編輯者更寬廣的空間；亦即只要符合課程綱要能力指標階段性之要求，各版本均可發揮其編輯理念，展現其特色與風格。但事實上，後期課程綱要之修訂，如數學實施分年綱要、自然與生活科技增列附錄、社會七至九年級基本內容等，都限縮教科書編輯之空間，造成教科書趨同化的有利誘因。

二、教科書編輯：在課綱規制下，各版本教科書在編排形式（如物理屬性）固然展現不同之特色與差異，但對於教材結構、內容選擇及表

述方式，在市場極大化考量下，出版業者多以迎合消費者（教師）之需求為考量重點。因此，對教科書出版產業而言，教科書發揮創意、展現多元風貌，反而造成其市場的高度不確定性，而有所謂創新之風險，此間接也促成教科書差異的極小化。

三、教科書審定：教科書審定過程中，編審之間對於教科書內容、組織結構、知識詮釋之要求時有爭議，而衝突、妥協之結果，往往在尋求各版本的最大交集，部分所謂之創新與巧思，最後都會在時間之壓力下退讓或捨去。

四、教科書選用：教師基於教學備課之便利及考試雙重壓力，對教科書之選擇多已形成慣性及依賴性，也就是說各版本間差異最好不要太大，因此，對於較具創新之教科書之接受度並不高；而出版業者在擴大市場版圖的驅使下，原有的差異、特色也會向教師需求傾斜。從九年一貫課程實施初期，各版本每年大幅修訂、調整教科書內容並向綜合版傾斜的趨勢觀之，可以了解到市場風險的考量，是出版業者發展各具特色的教科書的巨大阻力。此外，教科書的編排形式，近年來也向考試文化傾斜，教科書參考書化成為各版本共同之趨勢，譬如以不同顏色標注重點、以條列式文字取代敘述語句等。

五、家長期望：在考試導向的教學文化下，家長多數無法接受教科書版本差異太大，除了擔心增加學生課業負擔外，也擔心影響考試成績及公平性，因此，標準化思維也造成教科書趨同化的助力。

超越衝突、競逐與妥協

所以，當各種影響因素彼此衝突、競逐、妥協的結果，市場風險的極小化策略，成為各出版業者確保教科書市場穩定的重要考量，各版本趨同化是無法避免的，甚至連較具多元特色的編排形式也逐漸失守。但不容否認的，從各項評鑑及分析，教科書整體品質確實提升許多。

當然，教科書追求品質是永無止盡的，以審查機關為例，也不斷透過各種機制促進教科書之多元發展與品質管理，如研訂審查原則，限縮

審查過程中不必要之干預；規範教科書修訂條件、放寬可改版年限，讓教科書可以不斷追求品質並反映教學需要；加強教科書編審互動、對話機制，給予教科書編者更大的編輯空間與理念的發揮。所以，當各種影響因素彼此衝突、競逐、妥協時，只要政府多給予彈性、少一些管制，教師及家長對學生多一些關注、對教科書的定位多一些了解，出版產業對課程內容多一些堅持、少一些媚俗與市場考量，相信教科書的發展會有不同風貌。

大同小異——教科書趨同化現象

林純如

自 1994 年「四一〇教育改造大遊行」後，教改蔚為風潮，至 1995 年《教育改革總諮議報告書》的結成，其中包括了民間期望教育的理念、實際措施與揚棄教育管制的期待，此期待中包含了課程與教材的改革——課程鬆綁與教科書採審定制。為符應改革，國中教科書自 91 學年度起開放一綱多本¹，至今已歷 7 年時間，以社會學習領域教科書的出版為例，91 學年度共有康軒、南一、翰林、仁林、光復等 5 個版本，惟截至 97 學年度，僅剩康軒、南一、翰林 3 個版本，教科書的出版業者多元化之理想業已受到挑戰。除此之外，教科書內容的編寫也逐漸從多元化的局面逐漸走向趨同化。

從混亂多元到趨向雷同

以國中社會學習領域第四學習階段教科書歷史教材內容為例，首先依各版本教科書之課程架構來看，91 學年度的 5 家版本在歷史教材的取材範圍：南一版、康軒版從臺灣史的角度出發；仁林版及光復版是從中國史的角度開始；而翰林版是從世界史的角度，全盤性從上古的世界各

¹ 一綱多本係指各民間出版業者依據《國民中小學九年一貫課程綱要》編輯，並通過教育部審定之教科書。

古文明開始談起，並將中國納入世界的範疇。但 91 學年度社會學習領域教科書課程架構的多元化，在經歷幾年的市場機制後，各版本在教科書上的課程架構，愈來愈雷同。此外，以歷史教材內容為例，七年級多為臺灣史、八年級則為中國史、九年級為世界史，且因教師們認為中國史內容較為豐富，僅以八年級一週一節的學習時數是不足的，因此出版業者將中國史的上古時代多放入七年級的下學期課程範圍，各版本差異僅在於七下切入中國史的篇幅，部分版本是以三分之二的篇幅來談中國史，部分版本是以二分之一，又或三分之一，僅仁林版依舊堅持自七年級起以中國史來書寫。

從雷同到全面趨同

即在各家版本教科書課程架構因市場機制漸趨雷同之際，教育部亦因教科書從統編本（國編本）改變成為審定本制度的一綱多本，對國中社會學習領域教學現場之教與學產生諸多困擾：如各校採用教科書版本不同，造成學生轉學後，面臨不同版本銜接的問題；學生與家長最為在意的基本學力測驗，也因為各出版業者教科書的內容差異，而致使學生在面對升學考試時產生了對施測內容的不確定感，這些困擾促成了教育部遴聘教授群規劃了七至九年級的基本內容，並將之納入正式課程綱要中，要求教科書出版業者應依據能力指標、基本內容及其年級劃分編輯教科書與申請審定，審定機關亦應據以審查²，且此版本教科書自 96 學年度起正式實施，各版本社會學習領域教科書之課程架構全面趨同。

再者，各版本教科書之教材編寫內容，依據林純如、王愛君、韓菊美（2003）之研究，在 91 學年度剛開放一綱多本時，教師認為新舊教材（統編本及審定本）及審定本各版本教材存在著很大的差異性，而教師常會參考其他版本教材來補充所使用版本內容之不足，且教材組織較舊教材鬆散、片段、零碎、繁雜，較無法表達清楚的概念，且錯誤率高。

² 《國民中小學九年一貫課程綱要》社會學習領域七至九年級基本內容「3.文件性質」第（2）點。

至 97 學年度各版本教科書因「七至九年級基本內容」的實施，目前國一與國二教科書係依據其內容與說明編輯，已達增進各版本內容交集之目的，且在編審努力下，教科書錯誤率逐漸降低，並趨穩定。在教科書歷史內容的知識詮釋上，除觀點、內容、用語稍有差異外，所選取之事件亦多趨同，惟在插圖上，各版本所選用圖片豐富且差異性較高，較能呈現多元面向。

市場機制的美麗與哀愁

教科書開放多版本的理想之一是透過市場競爭，促進教科書的多元化與品質提升，但社會學習領域教科書卻在教師習慣統編本教科書的形制，再加以七至九年級基本內容的制定，出版業者為因應市場需求、基測考量而全面趨同。除非教育部能使國民中學學生基本學力測驗不再成為學生升學入學的唯一依據，避免考試領導教學，使教科書編輯者能依其課程與教學理念對教科書內容的選擇與組織有所不同，在知識詮釋上能更多元，並以培養學生能力為導向；且透過師資培訓，持續提升教師專業，使教師在選用教科書時，不再依賴統編本教科書之架構，將使市場機制活絡，如此將可減少教科書趨同化現象，進而促進教科書多元化及品質的提升。

從現行教科書內容看未來編排趨勢

陳簾筑

又屆考季，每年一到五月，橫掃臺灣這片土地除了一波又一波令人難耐的熱氣，更有著一股又一股由考生和師長們所散發出來的怨氣。

教改下美麗的錯誤

自 1994 年以來，臺灣的教育改革方案不斷推陳出新。九年一貫施行至今，國中、小教科書開放民間編輯，為求能吸引莘莘學子目光與方便教師使用，在形式編排上，出版業者們無不力求圖文並茂以達其效；在

內容編排上，教材的選文也常因主事者是誰而有所偏頗。因此，造成市場上教科書「一綱多本」的現象。如 2003 年由臺大心理系黃光國教授與百餘位教授組成的「重建教育連線」，共同發布「終結教改亂象，追求優質教育」的宣言中，就指出當前教改 13 大亂象裡，其中 1 項即為「一綱多本的教科書」。

領域貌合卻神離

前教育部長郭為藩曾指出：「九年一貫的立意良好，方向也沒錯，卻錯在過於急躁」。例如筆者就曾聽校內社會領域教師抱怨社會教科書居然是歷史、地理及公民 3 科教材的合併，而非教材結構的統整。試問，這種分科彙編式的教材結構，如何引導學校教師實施領域統整教學並落實九年一貫精神呢？而這類的缺失在其它領域教學中，也時有所聽聞。更甚者，因教師人員編制的羈絆，各校間也常見某任課教師兼任非專業科目教師的現象。

除此之外，當初「還政於民——鼓勵教師專業自主編排教材的美意」，也常因教師授課時數、進修研習不足等因素，使得基層教師為求在有限時間內，發揮最大教學效能，往往直接使用出版業者所編的教科書。但如此一來便產生「業者編書、教師讀書」的窘狀，而學習領域教材所重視的統整精神，也日趨渺茫。

一貫卻不知始終

綜觀現行各版本國中國文教科書的編排，為通過教育部的審定，無不將《國民中小學九年一貫課程綱要》奉為圭臬。在開放教科書編排的前幾年，各家出版業者在編排時，形式上除了力求符合九年一貫中 10 項基本能力的要求，在選文上更是不斷收錄各大新興議題文章，以求與其他家業者與眾不同之處。於是在課本的內容、形式和整體邏輯編排上，便造成了百家爭鳴的亂象。例如：筆者曾在某學年度的下學期教到「吃冰的滋味」這課，就內容的情意引導而言，此課如果放在上學期，也就是暑假剛結束時教，教師將更能配合情境和時序來引領學生體悟作

者寫作時的心境。

此外，筆者多年來的新生始業訓練更常在驚嚇中度過。因各家「學派」所使用的教科書版本不同，以至於孩子們的先備知識不一。起始行為不同的孩子，在大班教學上更有著難以兼顧每一位學習者的困難。再者，因筆者所任教的學校為完全中學，因此常可聽到高中教師反映高一新生也和國一新生一樣，有著相同的學習困難——「課程內容無法銜接」。從小六到國一的歷程、由國三至高一的階段，這兩時期的教材整合性對教師而言是一大挑戰。但可惜的是出版業者在編排時無暇顧及各教科書間系統的完整性，而有此缺憾。

統編版復辟——北北基共用版本

近年來，在升學考試壓力的競爭中，以及家長團體不放棄任何版本的情況下，為減輕學子和家長們的恐慌，北北基 3 縣市的學校有了第一套共推的版本，而筆者更相信這一套共推的版本，必為大部分學校絕不棄守之寶典。惟當初九年一貫施行的本意，即是為了減少統一而制式的課程標準，使教師在授課方法上能更加生動；學生學習內容上能更加多元。如今在考試領導教科書、教科書影響教師教學的情況仍不變下，要如何再度打破這趨於同化的教科書內容，落實九年一貫之精神，實為一大要題，否則臺灣的教改將淪為雙頭馬車之形式。

它山之石 可以為錯

這幾年國際 OECD/PISA 的閱讀測驗，即希望能透過評量，檢視出孩子是否能將在校所學反思且內化，並將學習到的知識實際應用到日常生活或工作中。而這一目標也正與臺灣九年一貫中，希望每個孩子都能培養帶著走的能力不謀而合。因此，世界各國無不將其國家在 PISA 評量中表現的結果視為教育改革指標。綜合以上各點，筆者針對未來在國文教科書內容的編排上有以下幾點建議：

- 一、將生活化的文章及具有國際性的議題也加入教科書中。如：科普文學、環境保育，以期臺灣學子能跟上國際趨勢。

- 二、在課文中可加入非全文字性的選文。圖文並茂，教導學生看圖說文章的編輯形式，更能引起學習者一同參與學習的動機。
- 三、注意各年段的銜接問題，讓學習者的學習得以適從。
- 四、教材中各選文的邏輯、系統性和季節性的注重。
- 五、課程綱要中能力指標的制定應使用更具體且明確的字眼。
- 六、國立編譯館如能編製「教材指標」或「教學原型」等主題式教學冊子，將能減少教科書編排亂象，增加教學多元化。

九年一貫課程及教科書編排所牽涉層面甚廣，亟需人力、物力、經費、時間等相關配套措施的配合，如果行政機關沒有良好的執行能力；出版業者沒有謹慎編排教科書內容，那麼「成功」二字對新課程而言，將會難以實現。

一個教師對審定制教科書的觀察

張蓓玲

四月底，又到了出版業者各區服務人員密集出現於校園各角落的時間！他們努力地將各業者所編輯教科書的特色、配套（教具、延伸教材、電子書等光碟資源）介紹給老師們！每次看到這些，心裡就忍不住佩服各出版業者的用心以及服務人員的熱忱！

專業又敬業的教科書業者團隊

各出版業者編輯群的功課做得有多紮實呢？市場競爭激烈，只要某業者率先通過審定、聽到某老師讚美某業者的教科書，或質疑自家教科書的某一個地方、發現某地區的市場占有率有下降危機等，總之，只要一有風吹草動，出版業者就開始分析比較、提供說明或配套輔助，甚至修正改進自家教材。

最近就看到一個例子，A 出版業者比較自家版本與目前市占率頗高的部編版數學教科書低年級教材的內容，比較項目包含：（一）各縣市

國中使用部編本的校數。(二)不符 92 正綱的教科書內容修改情形。(三)部分複雜概念的教學時程規劃。(四)部分複雜概念的教學呈現方式。當然，A 出版業者的描述是否客觀中肯，需要老師們自行判斷，在此不便評論，但心中卻真的對他們的專業與敬業態度深感佩服！（現場教師有幾人曾對教科書做過如此的比較分析呢？）

對教科書「多元化」與「趨同化」的觀察

國小教科書審定制從 85 學年度實施至今，教科書是否真如當初的理想「多元化」了呢？就版面編排形式而言，除了健體課本因教授運動或操作技能需動作示範，故部分頁面以示範者照片呈現之外，各版本各領域教科書插畫其實都向「繪本風」靠攏。以數學為例，每一個單元幾乎都以兩整頁的圖畫故事情境來引起學生學習該單元概念的動機，有些版本甚至遴聘著名的繪本插畫家操刀。就此而言，「趨同化」其實也無不妥，因為繪本式的呈現方式對低年級而言的確能有效提振學習動機。但是在教材與組織方面則出現了一個有趣的現象：A 出版業者與 B 出版業者的低年級國語課本都參考了同一篇文章，但 A 出版業者以散文方式呈現在二下的教材中，B 出版業者則以詩歌形式出現在二上的教材中（至於是哪個出版業者改編原作就不得而知了）。再仔細比較後發現，B 版本低年級的國語課文，詩歌比例明顯較 A 版本高，文章內容也較生活化；A 版本的文章體裁則較為多元，文詞意境也較為優美。就此點而言，各版本似乎有自己的定見與風格，無所謂好壞，老師們也各有著眼點，所以兩家的市占率也頗為平均，「多元化」的理想在此倒是明顯可見。

「市場導向」=「教育理想」？

就一個教學現場的教師而言，我們並不在意各版本教科書究竟是「多元化」還是「趨同化」，我們比較重視的是「能吸引學生學習且易於讓學生學會該領域能力的教材」。如果各出版業者能抓到這個原則，向「對」的靠攏，「趨同化」又何嘗不好？只要「擇善固執」，「多元化」也是好的！但不諱言的是：「市場導向」仍是各出版業者的最大壓力！

基本上，通過審定的教科書在理論上已達到「堪用」的標準，也許並不令人滿意，但能被接受。而在教學現場實際使用過之後，它的不完美會被使用者及其他出版業者提出來，這是一個刺激出版業者改進的機會，假以時日，經不起考驗、得不到市場認同的教科書會從市場中消失，趨近完美的教材會慢慢成形！但是，如果「市場導向」給的是「錯誤方向」呢？筆者之所以有此擔憂的原因如下：

一、教師選書的過程匆促且資源不足——教師僅有一至二週的時間審評各版本的教科書，且往往只看到一個學年度或甚至一個學期的樣書，如何看見課程的架構？如何了解概念的縱向發展與教學呈現？加上選書需要同學年或同領域教師一起討論、提供不同專長的多元觀點，倉促為之，不易成事。

二、教師缺乏教科書評選的知能——面對「課程」，教師們聞之膽怯！想到「縱向」連貫、「橫向」統整，更是細膩又複雜，需要深入比對！攸關整個學習階段的課程結構規畫，一般教師在評選教科書時，極少會進行如此大規模的比較，而且若沒有教過該版本，可能也不會認為那會是個多嚴重的問題。譬如我上過二年級數學的「月曆」單元後，深深感受到教學過程中學生所遇到的困擾，才發現該教材不如當初所以為的那麼合宜！但我沒教過其他版本，怎知不會有相同的隱患呢？請教接觸過其他版本的老師，評價也頗分歧，所以在評選教科書時，只要無重大明顯的缺點，出版業者產品的「硬體（版面編排、裝訂、字體、教具等）」、提供的「軟體（服務態度及合作經驗等）」往往就成為主要取決的關鍵。

三、教師對九年一貫課程概念的模糊理解——九年一貫課程正式施行至今雖已近 8 年，政府也投注龐大資源進行宣導，但教學現場的理解仍然頗為模糊分歧！了解當初教改理想與九貫演進歷程的教師、理解綱要內涵的教師寥寥可數，8 年下來的研習宣導雖然無數，但教師參與研習的意願卻日益低落；輔導團 2-3 年到校服務一次，學校教師也無法全員參加，接收輔導團的美意；校務評鑑 4 年一次，大家忙著補充不明其

意義的書面資料。原本都是有助於教師理解九年一貫課程概念的做法與管道，但處於接收端的現場教師似乎收穫有限。

如此的教學現場所傳達出的「市場導向」，真的很令人擔憂其方向的正確性。究竟要如何才能將正確觀念傳給現場教師，提升教師的專業知能呢？其實，只有與「實際教學」直接相關的東西，才能真正將訊息傳到教學現場！那就是老師上課一定要用到的——課本和教學指引。

寓「教育理想」於「教師用書」

各出版業者都為老師準備了備課用書及教學指引，其中教學指引更是教師非常重要的教學參考，因為只有從教學指引才能看到課程設計的靈魂——能力指標，它能確實幫助老師掌握教學的重點與方向，但我們卻發現許多問題：

一、能力指標標示不清，僅有代碼卻無內容，以致老師必須去找課程綱要才能解惑！

二、針對一個大單元寫了 10 多條能力指標，但該單元中的每一個小活動是針對哪幾項能力指標進行教學卻未標示，令老師只好自行解讀分分看。

三、教學內容與所欲達成之能力指標之間的關聯性令人覺得連結不上，這就真的頭痛了！我們開始強烈懷疑：1.是不是我們找的課程綱要版本錯了，所以代碼相同但能力指標內容不一樣？2.是不是我們的「分分看」活動分錯了，所以這項活動不是在教這條能力指標？那這個活動到底在教哪一個能力指標呢？這個能力指標又在哪一個活動教呢？

四、各能力指標在該學習階段教材中進行教學的次數及時數落差非常大，不知是否是有些指標太容易，只要花 3 節課就能教會，而有些指標太難教，需要花 30 節才能學會，所以才會出現此現象？而上述問題又以綜合活動學習領域及生活課程最為嚴重！

還記得部編本時期教學指引裡豐富的內容！包括課程理念、使用方法及教學法介紹，當初初出茅廬的新手教師就是憑藉它慢慢摸索出了自

己的教學心得。「編得好」的教材既能被教師正確的理解掌握，也能正確的傳達給學生。而現在，教科書審查過程中並未審查各出版業者的教學指引，以致「師」手一冊的教學指引失去了傳達正確課程理念的功能，教師也很難掌握該教學的重點與目標。「教科書」，教師上課一定會用！如何將「教師用的教科書」變成「提升教師專業知能的祕笈」？我想，課程綱要編寫小組、教科書審定委員、各出版業者編輯委員間的深入溝通，使課綱精神正確呈現於教材及教師用書中，應該是提升教師正確理解課程與教學理念的最佳途徑，而且是將課程理念實際落實於教學現場的最佳方法！

「和平模式」——百花齊放的教科書花園

余霖

當國家的教科書政策，從「舟山模式」由上而下的貫徹國家意志，到「板橋模式」的重視教學實驗，走到「審定制」的百花齊放，不只是教育改革上劃時代之舉，更象徵政府對知識詮釋權力的下放，及對臺灣多元化思潮的尊重。

一個基本觀點

筆者本文的論述，將秉持一個基本觀點：教科書是集體智慧的知識產品。就此一觀點而言，審定本教科書的參與者，包括了：教育官員、課程綱要委員、教科書審定委員、民間出版業者禮聘的編撰委員，乃至出版業者的文美編、企劃、行銷人員，教學現場的一線教師，甚至要加上對教科書進行學術研究或提出個人看法的社會大眾。教科書匯集了前述人員的集體智慧，與過去的「舟山模式」及「板橋模式」大異其趣。

換言之，在審定本制度下，教科書的政策成敗與品質良窳，不是哪一個機關，哪一類人員或哪一家出版業者，所能承擔或卸責！由於受理教科書審定機關國立編譯館目前位於和平東路，本文將把九年一貫課程

綱要下的「審定制」，稱之為「和平模式」，便與「舟山模式」及「板橋模式」相互輝映。

「和平模式」的特色

相較於「舟山模式」或「板橋模式」，「和平模式」所研發之教科書，不論在形式與內容兩個層面都更為多元。然而，不可諱言的是，較諸開放初期，卻又有漸趨雷同的趨勢。茲分別說明如下：

版型變化 風格迥異

就編排形式而言，各家之版型變化繁複。版本的增加，引入更多插畫家得以參與，由於風格迥異、用色亮麗，呈現出多樣風貌。在使用的素材上，除了手繪插畫外，更有剪紙、拼貼、紙雕、電腦繪圖。圖意的表現，更能貼近文字敘述，反映時代情境。此外，照片從空照到顯微，圖表從統計圖表到生活圖表。編排形式上，其豐富度大幅超越統編時代。

教材選編 各具理念

在教材的選擇與組織上，語文領域的選文呈現的不只是文章的形式與內涵，更隱含了教科書作者團隊對知識的評價，何種知識才會選入教科書？何者才被視為優質的知識？這些議題，提供了後設批判絕佳的素材。社會領域更面臨，如何迴避統獨、族群、性別、階級、文化等意識型態的困難。即使具有泛宇性的數學領域，各版本也在教材中心、教師中心、學生中心、建構取向、強調解題、重視計算間擺盪與抉擇，與統編本時期，定於一尊的狀況大異其趣。強調科學精神的自然領域，也會有探索與結論孰先、歸納與演繹孰優的權衡，現有版本亦各擅勝場。

總之，自有「和平模式」以來，凡經審查通過者，只要參與選書競爭，市占率容或有高下之分，但均有其愛用者，從未有任何一冊教科書，能夠贏得學國一致的青睞。足證，一綱多本才能符合全國師生教學上的需求。

知識詮釋權力 完全下放

從知識社會學的觀點，M. W. Apple 和許多社會批判論的學者，都曾對下列議題提出質疑：誰的知識呈現在課程中？誰有權力來選擇課程的內容？誰的文化資本被安排在課程中？教材中的知識是代表誰的利益？在統編本時期，國家機器、執政者、政黨才有知識詮釋的權力，在「和平模式」這項權力已下放到，任何依據課程綱要編寫教科書的人。因此，教科書的多元勢屬必然。

市場競爭激烈 造成趨同化

無可諱言，在激烈的市場競爭下，許多出版業者淘汰出局。當某一領域的教科書出版家數減少，就代表多樣性下降。即使競爭下的倖存者，在提高市場占有率的思惟下，亦難堅持理念而愈趨相同。

保有多元化的對策

要解決教科書趨同化的難題，並非全無對策，端視教育部有無政策堅持的決心和使命感？筆者借箸代籌提出下列對策：

一、協助教師發展個人教學哲學

在現有體制下，教師是教科書選書及使用的主體。晚近的研究中發現，教師信念是教學成效的關鍵變項。臺灣的師資培育已經多元化，我們有理由相信教師背景的多元。然而，教師社會化的研究卻發現，任教後會認同同儕而趨於同質。教育部要協助教師，發展個人獨特的教學哲學，並據以在教室中施教，為臺灣社會孕育多元的基因。有異質性高的教師社群，才有多元版本存在的空間；有異質性高的教師社群，才能培育脫俗卓絕的學生。

二、發揮部編版的燈塔效應

部編版數學與自然領域教科書，於 2006 年重出江湖。其目的應首重宣揚前瞻教學理念，結合少數先驅使用者，開發新的教學與評量方法，逐步吸納使用教師，形成主流社群。以提高學生學習成效，證明改革方

向的正確，並不斷複製前述成功經驗，帶領臺灣的課程、教材、教學、評量向前邁進。

三、考量特色出版業者的存活空間

「和平模式」初期，曾有百花齊放的盛景。無奈在嚴酷議價政策下，奇花異卉與雜木亂草同遭砍除。在現有議價制度下，只有全領域投資的大型出版業者才具競爭力。即使某國際知名的英文出版業者，也鎩羽而歸；亦有饒富盛名或獨具特色的本土出版業者，奄奄一息或認賠退出。這恐非議價政策的本意，也絕非教育之福。若議價政策採興利的立場，使另類教科書能在低市場占有率下依然存活，則是學子之幸、臺灣之福。

四、維護學校為單位的選書制度

北北基以基測綁聯合選書之舉，將進一步扼殺教科書多元發展的可能性。根據民間教改團體以電腦模擬，幾輪之後將只存留一兩家。雖然翰林在北北基是最大贏家，但個人了無喜悅之情。為了下一代，能在多元的教材與教學情境下成長，我們誠摯要求教育部，強力堅持學校為單位的選書模式。我們也期盼北北基縣市長，摒棄政治考量回歸教育本質，為臺灣下一代保留多元創意的學習環境。

「和平模式」的整體評價

3 大模式所發行的教科書，各有其不同時代背景與印刷技術水準。故「和平模式」教科書，在物理屬性的品質上優於從前，是理所當然的。

其中，統編本時代擁有國家資源，並可以公假借調教師專責研究、發展、試教、實驗；民間版禮聘的學者專家、小中教師均為一時之選，其學養相較統編本時代毫不遜色，但既無公假亦未減課。這是「和平模式」的劣勢。

統編本對一線老師提出之建議，溝而不通、反應遲緩、心態倨傲；民間出版業者，擁有強大的行銷團隊，每天穿梭校園蒐集教師使用意見。即時回饋、快速修訂，使教材千錘百鍊，卻是「和平模式」的優勢。

提高教科書品質的宏觀建議

要提高教科書品質，可待努力者鉅細靡遺，但其犖犖大者如下：

一、國立編譯館宜「知識正確把關，編輯理念開放」

我們肯定國立編譯館主事者均能秉持此一立場，但仍懇請獲聘之審定委員，除具備知識的專業權威，針對知識的正確性嚴密把關外，對各版本之編輯理念、教學哲學，請盡量提出質疑並聽取辯證說明，藉此協助作者團隊反思內省，雙方進行高層次對話。不宜投射個人價值，要求強制修改，避免以審代編，角色混淆。

二、國家教育研究院扮演工業技術研究院的角色

教科書出版是一種知識經濟產業，教育部若能效法經濟部，使國家教育研究院扮演類似工業技術研究院的角色，由國家教育研究院開發的先進教材、教法、教具、學具，透過法定的機制做技術轉移，可以促進臺灣教育產業的發展，進而進軍大陸與海外華人市場。若與各出版業者成為策略夥伴，則任何研發中之教學產品，亦可透過民間出版業者現有強大通路，回收市場意見予以改良，有利未來推廣。

三、協助取得文字圖照授權

由於智慧財產權對課本使用文字圖照，有合理使用的保護。但對其衍生性之教用配套、教具、光碟、網路產品尚有爭議，常使出版業者進退失據。宜擴大合理使用範圍，並將其條文意涵明確化，使師生能享有豐富的教學資源。

「昔日王謝堂前燕，飛入平常百姓家」。「和平模式」代表政府不再壟斷知識的選擇與詮釋，教科書的整體品質，在全民關注下持續提昇中。雖然「和平模式」在快速回應教學使用意見，提供專業的教學服務方面，對教學成效做出積極貢獻。但我們不能滿足於現況，依然要由學科知識、教學信念的基本研究著手，並對教材的推廣、示範、試用，發展出回饋修訂的機制，將教科書的品質帶入新境界。

審定制教科書多元化的發展概況

張佩琪

教科書開放的主要目的在於解除國家管制的一元化意識教材，保障教師專業自主，啟發學生多元智慧，並培養學生多元能力，以符應社會民主化、多元化的發展方向。然而教科書從國家統編，到開放民編，再到部編、民編並行制度，教科書制度本身即在一元與多元間擺盪。

教科書走向的主要影響因素

教科書的編輯出版，須經由審查、計價、議價、選用、行銷、使用等諸多階段，各階段中參雜著諸多因素，均在在影響其設計取向及品質，諸如：

一、國家的政策與管制：教育政策、課程綱要、審定制、評鑑制度、升學考試制度、價格管制等。此外，相較於國內各種產業，嚴重缺乏對於教科書產業的補貼及獎勵投資政策。

二、一元化需求的傾向：源自於升學主義的社會心態，所導引的教科書市場的一元需求。

三、地方政府介入程度：當選用學生人數較多的縣市聯合選用單一版本，必將促使出版業者更積極配合該縣市要求，修訂教科書的課程架構與教學活動設計。

四、選用與使用者意見：在 2002 年教育部委請各縣市輪流辦理聯合計價與議價工作後，教科書價格大幅跌落，出版業者為使先期投入成本不致成為泡沫，轉而更加迎合選用者的要求與喜好，以追求市占率的成長；且若因而成功成為市占率領導版本，其他業者亦會在智慧財產權法規範下適度摸索仿效。

五、人才侷限與缺乏：教科書是各領域專家學者集體創作的智慧結晶，仰賴龐大的專業團隊。雖然國內在審定制實施之後，教科書的相關研究數量已以倍數增長，但因過往長期在封閉的教科書制度下，目前編、審階段的人才仍顯侷限與缺乏。

六、媒體輿論的負面導向：報章媒體刊布與教科書出版業者相關的報導言論，大多數傾向負面的利益說，且欠缺平衡報導，導致社會大眾未能客觀理解教科書產業問題全貌，除嚴重打擊教科書出版業者的商譽形象外，也影響了優秀人才對於教科書產業的投入意願。

目前各版本走向多元化或趨同化？

由於教科書的編撰必須符合國家所制定的《國民中小學九年一貫課程綱要》，並通過法定的審查制度，故而各版本在內容上勢必有一定程度的一致性，始能確保其內容符合課程綱要之規範，並彰顯審定委員會對各版本之間有一致性的審查標準。但這是否意謂著各版本會因此或已經因而走向趨同化？

鑒於發展多元教材的理念，九年一貫課程綱要乃採取能力本位的課程設計，並未具體規範教材的內容。因此，教科書的編輯團隊可於學習概念發展、教材選擇與編配、教學活動設計等方面展現設計理念。相對的，各版本因不同編輯團隊所發展的教科書，也可能產生對於能力指標解讀和認知上的差異，而呈現不同的形式風貌。由「中華民國課程與教學學會」進行《九年一貫課程之教科書總評鑑》各報告書中，可以發現：

一、大部分領域審定本，其多元化的內容、多元價值的展現及編輯專業水準上，普遍獲得本次評鑑委員們的肯定。例如：「國語文領域：開放民編審定本，其多元化的內容、多元價值的展現，在對這些編本的審視中，已經看到豐富的成果，絕非當年『一本』時期所能比擬，各編本或許在設計理念及實際作法上有許多差異，然不論在閱讀心理上、文學表現上，更重要的在文化意識上，各編本均有其所長，這是首先必須加以肯定的」(黃秀霜等，2007)；「自然與生活科技領域：各書局所出版的教科書，其普遍水準高：各版本不管是在完備性、結構性、正確性、可讀性各方面均能獲得佳級以上的評價，多版本的政策帶來編輯水準的普遍提升；目前無『劣幣驅逐良幣』的現象，而是朝正面（品質提升）的方向發展」(陳文典等，2007)。

二、極少部分領域於某學習階段，在多元化的內容、多元價值的展現，仍存有尚待努力的空間。例如：數學領域，不同版本數學教科書在內容取材、教材架構等有其獨特的風貌。就版本間的差異性而言，不同版本國小四至六年級教材，不論在內容或形式上的差異都較大，至於國中階段的差異則相對較小（游自達等，2007）。

雖從該評鑑報告看來，目前各版本在其內容與形式，大抵上均發展出多元樣貌，體現課程綱要的基本理念與精神，但其未來走向真能持續如此嗎？

縣市聯合選用單一版本 將扼殺教科書多元化的可能

《國民教育法》第 8 條之 2 第 2 項規定：「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。」其立法意旨在於保障學生多元學習及維護教師專業自主權。但國人長久以來對於升學主義與文憑主義的社會心態，形成「考試領導教學」的積弊，導引教科書市場朝向一元需求。而當縣市首長將縣市聯合選用單一版本列為教育政策重點，出版業者為追求市占率提升的可能性，必然會積極配合其要求與喜好，若因而獲得選用，其他出版業者也會仿效跟進。長此以往，選用者偏好將更為主導教科書內容，愈不利於教材知識詮釋的多元化發展。

合理價格是促進教科書發展的重要關鍵因素

根據陳麗華、彭增龍及李涵鈺（2008）研究結果發現，教科書開放之初，民間版教科書被期許為教育鬆綁與課程改革的樣本，而當時多數業者也能符應期待，在追求利潤同時，兼顧品牌品質。及至九年一貫新版教科書出現，普遍認為品質下降，有內容趨近、相互模仿現象，這些多與書價大幅壓低有關。並認為教科書開放民間參與後，基於審定本教科書成本高於部編本的理由，價格合理反映在書價上，是吾人必須接受的事實。然而，教科書市場化以來，針對價格產生的教育議題與新聞報導，始終紛擾不斷。教科書業者從一開始的暴利標籤化、資源消耗競逐，到近年來的救亡圖存、錙銖必較，甚至在取得寡占市場後，還得節省教

科書經營成本，必然有其市場失序病癥。

教科書產業健全發展 才有教科書多元化的可能

教科書產業運作與一般圖書產業完全不同，例如：教科書及教學支持系統的專業設計須藉由有效籌組各領域專家學者團隊進行集體創作，且該創作須通過嚴謹而冗長的審查制度，一本教科書從設計到通過審定，通常歷時約兩年，然後還須於兩個月內完成大量的印製與發行作業，並免費送達全省中小學指定地點，且無論高山海邊都要同時到達。由此可知，先期投入的成本最快至少要兩年半才能回收。再者，教科書出版業者投入龐大的相關成本之後，必須等政府單位完成計價及議價程序後，才能了解可以回收多少，這樣的經營條件自然造成出版業者極大的經營成本與沉重的負擔。因此，目前國中小教科書市場，除了早期進入者外，只有陸續退出者，沒有再進入者，仍在其中者，莫不痛苦不堪！

誠如陳麗華等人（2008）的研究所提出，若以目前教科書市場仍處於政府調控（非完全市場）的階段論述，誠然，自由市場中那隻看不見的手，更應小心謹慎，以免讓市場失靈、業者凋零；因而失去教科書市場化的多元開放，以及教育鬆綁的理想。

長期投入研究與開發 始有助於教科書品質的持續提升

要使教科書品質能有效持續提升，符合社會大眾的期待，需要政府、學術單位、出版業者等各方對於教科書研究發展的長期投入。教科書自開放審定以來，學術單位等相關研究數量已呈倍數的增長，出版業者則更是從未放棄追求品質的努力，除了週而復始的針對每本教科書的教學成效進行半年至一年的研究修訂外，還提供教學問題諮詢，並舉辦教材教學研習及使用座談會。然而，單靠這樣恐仍有不足，我們期待政府除了協助重塑教科書產業的正面形象，以吸引更多優秀人才的投入之外，亦能重視並訂定對於學術機構及教科書產業的補貼或獎勵投資等相關政策，以有效促進教科書品質的持續提升。

教育的本質不同於經濟市場，教師、學生、家長與出版業者之間的關係，並非單純的消費者與生產者關係。教科書品質的提升與多元化，既然是教育與課程鬆綁的重要媒介，則唯有將其列為必要考量，重新建構公平的計價、議價制度，使品質能反映於價格，並落實教科書評鑑制度，將教科書選用回歸教育專業，由學校依法定程序為之，以落實《國民教育法》之立法意旨，避免侵害法律所保障之多元內涵，讓教科書開放政策回歸教育改革理想初衷！

走對的教改路先釐清教改的策略與目標

楊正傑

政府教育部門開放教科書民編時，從未明確告訴社會大眾，當教科書多元化之後，會對社會帶來哪些好處。事實上，要享受到這種好處，需要一些人投入很多的努力才辦得到。因為這個疏忽，導致九年一貫課程自實施到現在，將近 10 年的時間仍無法弭平廣大社會的疑慮和教學現場的紛擾。

教科書多元化是策略而不是目標

教科書多元化只是教育的策略或是眾多手段之一，並非教改的終極目標。透過教科書編寫的多元化，教材內容的多元呈現，開啓多元思考能力，培養社會的多元價值觀，秉持求同存異原則，開創一個欣欣向榮的和諧社會，這是此波教改很重要的目標，相當符合臺灣現代需求。在面對二十一世紀這個變動不居的年代，只具備單一價值觀，未能多元思考的社會，不僅不會進步，且是相當危險的。

教育學者與專家相當了解這種國際教育思潮，也極力鼓吹，但是廣大民眾則不清楚其中的關聯，甚至中小學教師也不甚了解個中緣由。經由大眾傳媒不時的負面報導，教師在和家長接觸時亦對教改政策多所抱怨，導致社會輿論一面倒地認為教科書多元化只是徒然浪費社會成本而

已。其中最大的問題就是大家都把「教科書多元」當成「教改目標」來看待。

今天，如果我們只談教科書是否走向多元化，或是僅僅在意是否淪為趨同化，這只是談結果，並未觸及真正的「因」，恐怕無法解決真正的問題。因為沒有一個美麗的願景在前方，所以大家都無法忍受短期的陣痛和一時的不便。「北北基」共同選書的處理模式，應該是這種思維下的產物。

各版本在形式、選材、組織、詮釋的異同

透過市場競爭，教科書自開放民編以來，不管是編撰內容或是表現形式，其品質已有大幅提升。或許有人認為民編版教科書外表華麗有餘，但內涵仍顯空泛、深度不足，這是外行人的說法。比較中肯的評價應該是，拜電腦科技之賜，編排版式設計有大幅度的進步，撰寫內容的採擇與組織和知識詮釋也都能與時俱進。只不過一般人並不具有很好的評價教科書知能，光從外觀短時間內並無法體會出其精妙處。看熱鬧者多，懂門道者少，這也是大家都努力追求光鮮亮麗設計的原因。

在編排形式上，每版都能運用現代化電腦科技，設計出易讀易懂的圖照表格與文字，圖文整合後發揮的綜效，可以提升閱讀效能。在教材採擇與組織上，各版幾乎都沿襲過去部編版編寫內容，不敢做太大突破，原因是大多數老師仍然視其內容為國家標準，對民編版新增內容不太放心所致。

在教材詮釋上，各版本則有些差異。目前是只重視「陳述性知識」撰寫的版本在銷售上占上風，反而是注重「程序性知識」和「探究性能力」編寫的版本較不受青睞；也就是編寫內容較簡單，類似坊間講義型式的編寫模式較受教學者的喜愛。「北北基」選書的結果可能助長此種趨勢。個人以為：在教學時數被大幅縮減的情況下，這是個不得不的選擇，但對學生來說，這種教材的呈現模式，相當不利於自學，到最後只好都求助於補習班了。

影響多元化的因素與改善策略

教科書內容趨同化的主要因素有二：一是前已提及的受過去部編版教科書內容的影響；另一是教師常比對各版本內容，當使用某版本時，同時要求另二本所獨有的內容也要加上。前者導致一些重要的、進步的新觀念無法進入教科書；後者則各版經改版後都長得很相像。國小和國中教師都太忙了，忙於教學與輔導，忙於校內生活管理，忙於行政工作，無法專注於教學與備課；一方面又擔心基測考試出現使用版本內沒有提及的要點，故而要求教材內容要集大成。

雖然教育部與基測命題單位都信誓旦旦，基測試題絕對出自各版本都有的重點（各版的交集），教師大概都能理解，但仍過不了學生家長這一關，大家仍然認為讀得多才安全（各版的聯集）。因此，對學生家長的正確宣導是最重要的，若說有些學生家長是教改最大的絆腳石，雖是誇大了些，但也不無道理。很多人都曾建議教育部在每次基測考完後，授權命題單位發布各科每一考題在各版本的出處，其用意在於取信於教師和家長，使用任何一本教科書都足以應付基測考試，但都未見教育部有所行動。

對提升教科書品質的建議

實施教科書審定制以後，教科書品質除了編寫行文邏輯以外，都有大幅進步。當初開放倉促，編寫時程的安排也被大幅壓縮，所以各版常見行文不甚順暢未被改正，或各單元編寫筆調不一未經整合的狀況，另一原因也可能是這個世代的編寫者行文邏輯普遍不及上一世代所致。對於這些問題，只要編寫時間充裕，再投入中文科班出身具文筆素養者加以檢視教材，即可改善。

審查對教科書品質的提升有很大的幫助。審查者大都能基於旁觀者清的角色，對教科書內容提供實質的幫助；但審查者若介入太深，也會造成各版內容趨同化的結果，這是應該避免的。審查者應該著力的是課本與習作本內容呈現的基本路線之控管，教科書的編撰不能採用類同講

義的編寫模式。重點的片斷呈現，學生無法自學，因為光從這些陳述性的「惰性知識」，學生無法探究知識從何而來，也無法習得知識如何應用，更無法運用這些知識和能力來自我成長、面對未知、解決問題、立足於社會或進而改造社會。

目前習作本練習題的設計，幾乎都朝向簡單易於批改的方式呈現，建議在審查時能設定基本門檻，使每版的題目設計在質與量上都能符合開闊性思考原則。

提升現場教師的課程知識與教學知識，也能提升教科書的品質，教師的課程知識與教學知識一經提升，對教材使用的回饋意見，將更中肯適切，這是教科書品質提升的最大助力。

參考文獻

- 宋文里（譯）（2001）。J. Bruner 著。教育的文化——文化心理學的觀點（The Culture of Education）。臺北市：遠流。
- 林純如、王愛君、韓菊美（2003）。高雄市 91 學年度社會學習領域國中教學現況分析。載於黃金池、戴淑芬、江滿堂（主編），學習·行動·反思——高雄市國教輔導團 2003 教育論壇成果彙編（頁 325-348）。高雄市：高雄市教育局。
- 陳文典、林金盾、黃長司、劉德慶、黃萬居、連啓瑞、黃茂在（2007）。自然與生活科技領域教科書評鑑報告。載於李隆盛、張芬芬（主編），九年一貫課程之教科書總評鑑：設計理念、能力指標與統整性（下冊）（頁 IX-1—IX-58）。臺北市：中華民國課程與教學學會。
- 陳巨擘（譯）（2008）。R. W. Evans 著。社會科的戰爭：我們應該教孩子什麼內容？（The social studies wars: What should we teach the children?）。臺北市：巨流。
- 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），49-82。
- 游自達、李曉莉、林宜城（1997）。數學評鑑結果。載於歐用生、黃政傑、沈珊珊、李宗薇（主編），國小審定本教科書評鑑報告（頁 92-133）。臺北市：中華民國課程與教學發展學會。
- 游自達、林宜城、林原宏、洪賢松、陳兆君、蔡秋菊（2007）。數學領域教

科書評鑑報告。載於李隆盛、張芬芬（主編），九年一貫課程之教科書總評鑑：設計理念、能力指標與統整性（上冊）（頁 IV-1—IV-127）。臺北市：中華民國課程與教學學會。

黃秀霜、方金雅、呂淑梅、李金鵞、郭澤寬、陳佩誼、曾雅瑛、謝珍怡、李興源、陳宜政、蘇珊玉（2007）。國語文領域教科書評鑑報告。載於李隆盛、張芬芬（主編），九年一貫課程之教科書總評鑑：設計理念、能力指標與統整性（上冊）（頁 II-1—II-139）。臺北市：中華民國課程與教學學會。

鄭國順、王慶安（2004）。國民教育數學學習領域綱要修訂之期許與省思。載於高新建（主編），課程綱要實施檢討與展望（下）（頁 501-521）。臺北市：國立臺灣師範大學。

鍾靜（2004）。論九年一貫數學領域之暫行綱要。載於高新建（主編），課程綱要實施檢討與展望（下）（頁 523-551）。臺北市：國立臺灣師範大學。