

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

全民科學普及教育與科普閱讀推動計畫

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2515-S-009-003-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立交通大學資訊科學學系

計畫主持人：孫春在

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 10 月 22 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

全民科學普及教育與科普閱讀推動計畫

計畫編號：NSC 91 - 2515 - S - 00 - 003 -

執行期限：91 年 8 月 1 日至 92 年 7 月 31 日

主持人：孫春在 國立交通大學資訊科學系

計畫參與人員：陳佳駿 國立交通大學資訊科學系

一、中文摘要

根據前期計畫「全民科普閱讀與科普資源研究計畫」的計畫研究緣由：科技背後的科學知識往往不是大部分民眾所能掌握，只有少數經過長時間專業知識訓練的「專家」才能知曉箇中道理。當新科技帶來新問題時，無法掌握相關科學知識的民眾常常無法理性面對，結果不是政治性、情感性的抗爭，便是顯得事不關己而忽略問題的嚴重性，時常誤用、濫用科技事物的方便，帶來地區性、全球性的生態浩劫。因此可以看出「普及科學(Popular Science)教育」的重要。民眾雖然不具備專家所擁有的專業科學知識，但若具有一定程度的基礎科學知識與訓練，除了對科技事物有較敏銳的觀察與感受外，至少不會有公共政策決策權完全旁落的焦慮。

本期研究計畫接續第一期計畫的研究重點，即透過最深入民眾教育的社區大學開設自然科學科普課程，並在課程中介紹不錯的科普書籍、推動科普閱讀，讓民眾養成從科普書籍中找資料解決生活中所面臨的科技問題。並且持續開設適合民眾的自然科學課程、發展與出版適合民眾閱讀的教材、並利用電腦與網路資源作為資訊平台將研究、實驗成果整理彙集、資源分享，持續更新與厚實全民科普閱讀資源中心的內容。

除了持續發展既定的教學方向與推動社區大學教材製作，也擴大邀請其他各地區的社區大學來共同發展本計畫，由於社區大學遍佈全國，各自發展特色不同，因此教材編撰與課程教學也要更多元化，來因應各種背景的成人學員，包括城市的、鄉村的、農業的、工業的、海港的、山地的等。同時也為了擴大科學知識的傳播，也積極與各社區大學合作，將科普課程開設至各社區大學，讓更多地區民眾也有機會參與科普課程，並且替各社區大學的科普課

程建立一個典範，包括如何成功宣傳一門科學課程、如何在課堂上告訴學員有哪些優良的中文科普資源等，未來作為開設其他相關科學知識相關課程的重要參考。

關鍵詞：普及科學、社區大學、中文科普資源

Abstract

According to the origin of the former plan "Popular Science Education and popular science resources research," the science knowledge behind it is possessed only by the well-educated and well-trained "expert" rather than most people. How can people who doesn't possess science knowledge deal with problems brought by new technologies? When technology problems cause direct damage, people always feed back with political and emotional judgment instead of systematical considerations. On the contrary, when technology problems cause indirect damage, people take an unconcerned attitude toward it, ignore the seriousness of it, and misuses the convenience of technology which causes regionally and globally ecological disasters. From above, we can see how "Popular Science Education" counts. Although people don't possess the same professional science knowledge like experts, with basic knowledge and training, they can't only retrieve sensibilities to observe phenomenon, but also ease their anxiety for loosing public policy rights.

This research plan continues the main

point of the former plan. Through the science popular courses taught by community universities which get more involved in popular education than other adult institutes and introducing good popular science books to promote reading in courses, people can get accustomed to solve technological problems in their daily lives from popular science books. Community universities will make efforts to design natural science courses, develop and publish suitable textbooks for most people and make good use of computer/internet interface as the information platform which means to document and share research/experiment results as a resource center.

In addition to continuing developing the original teaching direction and promoting the design of Community University teaching materials, Qing-Cao-Hu and Xiang-Shan Community University will invite the teachers in other community universities to develop this plan together. Because community universities are all over Taiwan and have their own characteristics, the design of teaching material and teaching should be different to suit all kinds of adult students who may be from cities, countries, agricultural regions, industrial regions, harbors, mountains, and etc.. To broaden the spread of science knowledge, meanwhile, we are active in cooperating with other community universities to offer science courses in every community university to let more people in different regions take part in popular science course. In addition, we will make a good example for popular science courses in other community universities. For example, we can tell them how to deliver a science course successfully and how to tell students what

kind of Chinese popular science resources they can look for in class. These will be important reference for offering other related science courses in the future.

Keywords: Popular Science, Community University, Chinese popular science resources

二、緣由與目的

台灣並沒有正式、明確的成人教育體系，現有的成人、社會、社區教育機構，多依附於正式教育機構之下，未有獨立的校舍、校地、設備、教具，行政人員、師資來源多以兼職的為主，較少有專任師資。加上經費來源大多不足且極度不穩定，學費收入為主要的經費來源。成教、社教機構所原有的理想色彩，經過幾個學期，常由於經濟壓力所迫而轉型，改開設較受民眾歡迎的且學費較豐的藝能課程。因此自然科學課程在一般成教、社教機構經營上有困難，其他的學術類課程，如人文學、社會科學等，一樣是困難重重。

針對台灣成教、社教系統的特性與教學資源的結構性問題，本期計畫透過新竹市青草湖社區大學試著接續上期發展出的一系列改善的方法，建構出在成教、社教系統有效推動自然科學普及教育與科普閱讀的發展模型。

台灣的成教、社教機構雖然自然科學相關課程開設數量不多，但還是有不少的教師做過不少的努力。多年下來，相關課程規格設計、課程大綱、教案、教材、延伸閱讀書單、教學成果等，不論是成功的、失敗的，應該累積了不少的教學資料值得引用、參考、借鏡，而不用一切從頭來過。

社區大學是台灣目前成人教育、終身學習機構中，比較嚴謹的要求授課教師仔細撰寫課程理念、課程大綱、教師簡介、課程規格與的單位，並將每一學期所有課程資料匯集編輯成「選課手冊」提供給修課的民眾參考。到目前為止已經有70所社區大學，四年多的發展下來，已經累積了10,000門以上課程大綱。這是一個很好的參考樣本，本期計畫利用上期調查統計成果從中調閱、普查了社區大學自然科學課程與師

資資料，透過仔細的統計、分析、研究，從中篩選並邀請一些不錯的課程與師資，作為國科會本期計畫中教材撰寫、科普課程教授的合作對象。

從前一期研究成果的全國社區大學自然科學課程普查中發現，絕大部份的課程都未開列「教材、課本」或「延伸閱讀書單」，意味著單憑老師在課堂上口述、寫板書即可完成教學目的？這實在是違反我們熟知的、有效的教學法則。而且連台灣目前最認真的成教機構如社區大學都是如此，其他的成教、社教機構更可想而知，這也難怪學員對自然科學科普課程提不起興趣：教學設備不足已是一項學習障礙，而大部分的授課教師也沒有充足的教學資源，能夠幫學員推薦、準備其他可以增加學習興趣的科普書籍、資料，在貧乏的教學環境中，學員很難有學習興致。

為了解決這些問題，從科普書籍的角度著手，為改善成教機構科普教學環境的第一步。從科普書籍的角度切入有其可行性，主要是科普書籍價格不貴、存放空間很小、借閱管理容易，非常適合校舍、經費不足的成教機構來發展。延續上一期計畫成果，利用上期計畫調查出來的台灣47個出版社，現有約近兩千冊中文科普書目，持續篩選出優良中文科普書籍，並利用網路讀書會的方式，邀請自然科學課程的師生撰寫科普書評，作為建議挑選適合自然科學相關課程未來可以引用或者社區大學可以作為建置科普書籍圖書室的優良中文科普書籍。並且透過師生對於科普書籍書評與心得的撰寫，發現一般認為民眾排斥科普書籍的閱讀其實是有很大的錯誤，教學環境改善了，相關的配合措施設計妥當了(如書單篩選適當、課程要求、教師推廣、圖書室動線設計正確等)，自然而然可以吸引學員的求知興趣，讓學員主動的養成閱讀科普書籍的習慣。

台灣的成人教育學習的模式有很大的特殊性與限制。譬如對於學員的學習沒有任何外在的強制力，學員只要覺得課業負擔稍重，老師給予的學習壓力稍大，或者順應自己原本的刻板印象、偏見，馬上就會退選、退費。絕大部份的學員白天都有工作，下班後身心已經頗為疲憊，上課的成效打了不少折扣。而且以社區大

學長期發展的經驗，如果沒有適當的動機引導，成人教育系統的學員上班、上課的時間之外，絕大多數不會主動的閱讀、複習、預習，更不可能寫作業、準備報告、考試等。所以每一次上課要設定非常清楚的教學與實習目標，所有的講解、練習、實習活動最好能在課堂裡完成才會有學習效果。此外，課程學員的程度高低差異頗大，對老師來說是一大挑戰。因此很容易產生所謂「叫好卻不叫座」的情況，並不是因為課程內容規劃不佳，或是教師上課不認真，而是不了解目前成教、社教系統的學員的學習特性所致。可知如果沒有針對成教、社教系統研擬、發展出適合的教學、動機引導方法，設計出妥當的教案，自然科學課程，經營上會相當困難。

本期計畫延續上期研究成果，擴大課程合作對象到全國幾個重要社區大學的自然科學課程作為教學方法改進的實驗對象。師資方面，除了原本民間系統的科普師資外(如生態環境、醫療保健類師資)，也邀請學院系統中數位有授課意願的教授，一起來規劃課程，並探討教學方法改進的問題。首先在設計課程內容、教案之前，要先讓新舊自然科學課程授課教師觀察、了解成人教育體系的學員學習特性，除了與社區大學的工作人員經常性的會談、討論外，最重要的是要實地的觀察社區大學的真實面貌，如參加定期舉辦的教學座談、師生共同活動，或甚至直接參觀現有課程上課的情況。接下來是仔細研究自然科學科普課程內容本身設計的問題。民眾表面上看起來是懼怕科學知識的學習的，但科學知識大部分應該是極有趣的，民眾為何會懼怕呢？其實科學知識如何轉化成為民眾容易理解的語彙與呈現形式，本身就是一個值得努力探索的問題。大部分的科學家雖然具有豐富的科學知識，並且能以專業的科學術語互相溝通，但不見得能以民眾所習慣、所喜聞樂見的形式、所能理解的語彙來闡述科學新知、設計科普課程。成人教育機構與民眾第一線接觸的工作人員或許較能與民眾溝通，但又往往不具備專業科學訓練的背景。本期計畫持續開發鼓勵自然科學教師撰寫科普教材、設計科普課程教案，其目的是希望自然科學教師在對於社區民眾有一定的觀察與

了解後，逐漸發展適當的教學方法，研究如何將嚴謹科學知識轉化為在地民眾容易理解的語彙、範例與呈現形式，並吸引民眾學習的興趣。同時由於開設課程與撰寫教材配合操作，加上不同地區學員產業、職業、年齡性別分佈不同而產生的知識需求差異，所編輯出來的自然科學科普教材，更能從實用、應用角度切入，更容易引起閱讀民眾的學習動機，盡可能達到讓科學知識、範例、實驗、事件、故事與民眾的日常生活衣食住行、社區、在地所發生的議題緊密扣合。並且在設計生動有趣卻實用的範例，讓學員依樣畫葫蘆，在「操作中學習(Learning by Operating)」，會讓民眾學得津津有味，忘卻對於科學知識的刻板印象。本期計畫總共與6位全國數個重要社區大學的自然科學教師一同開發科普教材，並作為全國各重要社區大學自然科學課程上課用的實驗教材。

同時本期計畫也透過師生的訪談，來瞭解自然科學科普課程教學的上課的狀況是如何？學員的反應是如何？如何能轉化自己原本熟悉的教學方法，成為符合成教機構民眾學習特性的教學方法？這一系列的訪談問題紀錄的公開、公佈將有助於大家了解各地區的社區大學自然科學課程教學的真實面貌，讓其他有興趣開發科普課程教材與教案的教師參考。

同時本期計畫也試著利用一系列的教學活動來推展社區民眾科學教育，包括：開設自然科學課程、舉辦社區科普講座、舉辦親子參觀活動、舉辦網路讀書會、舉辦讀書書評、心得寫作等等。

正式的自然科學課程的開設，讓教師、學員長時間相處、互動，並有充足的時間可以傳授課程內容，有充足的時間供學員發問、討論、練習，其實是推動社區民眾科普教育的最好措施。其他諸如講座、參觀等，從前面的討論可知，由於較難長期追蹤學員的學習成效，作為獨立的民眾科普教育措施並不恰當，但若作為自然科學課程推展的配套措施，就可以有加成的效果，增加課程的精彩程度，也讓更多的民眾可以參與部份課程、分享課程的教學成果。講座一方面讓參與的民眾有機會體會到自然科學科普知識其實沒有那麼枯燥乏味，再來其

實科普講座也是一種雙向的刺激與啟發，讓較少碰觸社區營造的科學家或科學專業者有機會參與社區營造的工作；另外一方面則讓較常被政治活動動員、被社區文史活動動員、被社區總體營造動員的民眾有機會直接與科學家、科學專業工作者面對面碰觸，有機會「被科技新知動員」一次看看。若邀請態度積極、專業與需求適當的講者與民眾來參與科普講座，面對面的接觸與對談，事實上是化解雙方對彼此刻板印象的不錯機會。本期成立一個跨課程、跨校性的「[science]網路讀書會：全國社區大學自然科學科普閱讀」，青草湖社區大學與其他各社區大學的師生利用Mailing List做常態性的科普書籍討論，獲致不錯的成果。當然網路讀書會、網路論壇還有一個很重要的目的就是建立成教、社教系統中自然科學課程師生的發展社群。

成立網路讀書會以後，從討論中可以觀察出參與學員的積極、認真程度與科普閱讀成果，而要求學員撰寫讀書心得則可以正式評量學員閱讀科普書籍的成效。

一學期下來有302人參與，討論熱烈，一共形成507篇討論文章。參與者透過網路論壇建立互動與交流的機制，並在網路論壇上激盪出不少思考與創意的火花。

網路既然沒有空間與距離的限制，網路論壇就沒什麼道理一定得限制在某個成教、社教機構當中。網路事實上是一個很好的跨校、跨機構的工具，以各成教、社教機構從事自然科學科普教育的教師為例，可以利用網路論壇形成一個全國自然科學科普教師的社群。有這樣的社群，才有可能讓大家不再單打獨鬥，彼此刺激、反省，發揮集體創造的力量，讓良好的教學經驗、方法、資源迅速的擴散，使成教、社教系統中的自然科學科普教育能有協同一致的發展大方向與發展日程，而不是像現在可有可無的狀態。計畫的成功發展經驗，將可以幫助青草湖社區大學以外的社區大學，有機會跟有參考對象，能夠在未來也可以依此模式來發展自然科學在網路上的互動教學，讓未來社區大學的科普課程有機會表現的更多元與拓展更豐富的網路教學資源。

三、過程討論

由於社區大學課程相當多元，配合各地特色，對於自然科學的教學取向也不盡相同，不僅只限於單純的理論教學，有更多的部分會與當地的人文環境、地理條件、產業結構、年齡結構、學員職業分佈等等產生關聯，並因此來調整課程的內容，例如海港城市基隆、高雄，針對海洋生態便有屬於當地的教學方法，相較於第一期計畫階段目標「此計畫利用社區大學既有的學員資源來試驗推展普及科學教育的有效方法，也在過程中調查分析，關於社區大學在發展適合一般民眾的自然科學課程上所面臨之問題」本期將課程開設至其他地區不同特性之社區大學，將可以更充分的瞭解社區大學如何發展經營出更有特色、更吸引人、更能融入台灣社會的科普課程。

本期計畫持續關心與研究的課題有：「在課程試驗與教材開發上，過程中不斷與民眾學員跟教師協調與調查，透過同時的授課與編寫教材來瞭解台灣一般民眾所能夠接受的自然科學教材是該採用什麼樣的規格，並且嘗試瞭解一般民眾所關心顯著的、或隱藏的各類生活相關科學問題該怎樣去呈現，然後輔以民眾能夠理解的語彙，讓課程與教材能吸引民眾閱讀，而不失知識傳遞的原味」。基於此項研究發現，不同地區民眾，在最基礎的科學知識以外，對於應用性的科普知識需求會截然不同，並且與當地的產業特性、職業分佈有關，以農漁民為例，特別關心生物學方面的知識，尤其是能夠應用在病蟲害防制的生物與化學概念，針對這樣的特性，很明顯的在基礎的科學知識理論教材製作之外，其實更需要製作一系列延伸的應用科學教材，讓知識不置於出現缺口，並且讓民眾在第一次接觸科普知識時，能夠有與自身相關的感覺。

第一期研究計畫發現：「民眾其實仍擁有極高度的學習興趣，只是需要有適當的學習誘因(課程補助)跟良好規劃的課程(適當教材)來引發，所以在課程規劃上，以科學知識為底、包裹著生活化的議題作為吸引民眾學員學習焦點的教學為試驗方式，結果頗能獲得民眾學員的學習認同，並在課程設計中加入介紹適當的延伸閱讀、相關資源，讓民眾學員能找到

進一步瞭解科學知識的課後進修管道，而不至於在課後便中斷學習。」本期計畫根據第一期計畫想法，將課程推展到全國幾個重要的社區大學，根據上學期試驗的結果，要求教師在課程設計上，務必將學員的學習規劃安排妥善，從課程的延伸閱讀、課堂外的網路資源等等，來讓學員有較長期持續接觸科學知識的可能。

第一期研究計畫發現：「同時也產生了另一種附加價值，便是社區大學的學員分佈主要為擁有家庭的成年人，在民眾提升科學素養程度的同時，也在將科學概念內化於家庭成員，這對政府在推動的教育改革有正面且積極的助益。」實際上，社區大學的學員有相當多的比例，為學校教師與母親，因為教育學生與子女的需求，因此來社區大學學習他們較不熟悉的科學知識部分，這讓許多家長有機會透過一個合理的管道來與小孩的學業接軌，並且親子同樂於科學知識之中，讓許多生活上的科技問題，能夠透過科普課程來學習到自主發掘問題解答的能力，並達到師生、家長與子女的相互學習成長的意外收穫。

由於在社區大學體系中，自然科學課程一直都是教育工作者努力推動的目標之一，但由於各種環境因素：包括經費不足、設備不足、沒有合適的教材，普遍面臨課程發展上的限制，在開設課程數量、教學品質、修課人數都受到很大的限制，佔成人教育重要地位的社區大學已經在推展普及科學教育上面臨經營的困難，其他社會教育機構普遍無法提出一個適當的解決方案，本期計畫便是提供如何把教學試驗成果推展與整合到所有社區大學上，讓其他社區大學能承接計畫成果，增加自然科學課程的推廣學習點，至少在教學教案、教材方面，未來能有有更豐富的資源能夠取得。

四、計畫成果

本計畫所有工作成果將全數上網分享給其他社區大學與所有民眾(社區大學全民科普閱讀資源中心網址 <http://www.bamboo.hc.edu.tw/forum/science/course-2003/index.html>)，作為其他從事普及科學教育研究與推展單位一個理論與方法參考及民眾取得科普資源的一個資料收集

中心與媒介。此計畫研究成果如下述：

1. 科普書籍篩選、科普書評撰寫：利用「社區大學網路讀書會[science]」(2003年3月起)帶領各社大師生與民眾進行科普書籍閱讀、討論，並撰寫書評。其中由基隆市社區大學兩門課程、台北市文山社區大學兩門課程、苗栗縣社區大學一門課程、新竹市青草湖社區大學一門課程、台南市社區大學一門課程、高雄市新興社區大學兩門課程等師生一同進行閱讀討論與心得撰寫，總共有344篇期中、期末讀書心得報告。

2. 自然科學課程科普教材開發：計畫邀請6位來自全國社區大學(基隆市社區大學、台北市文山社區大學、苗栗縣社區大學、高雄市新興社區大學)教師作為主要編輯者，並同時邀請多位教師學者作為輔助資料提供者，總共開發6套適合民眾閱讀、學習的自然科學課程科普教材，約30萬字以上。教材將全部上網出版，免費分享給所有社大和全國民眾，教材資料將會放置於網站

<http://www.bamboo.hc.edu.tw/forum/science/course-2003/index.html>。

3. 自然科學科普教學活動記錄：戶外的現場教學是吸引學員來參加科普課程的重要誘因，一方面增加課程的趣味性，一方面也讓教學能夠更靈活，能夠接觸到其他資源，詳細記錄資料置於網站

<http://www.bamboo.hc.edu.tw/forum/science/course-2003/index.html>。

4. 開設社區大學自然科學課程：與其他社區大學合作開設之科普課程修課人數如下：基隆市社區大學開設兩門課共114人次；台北市文山社區大學開設兩門課共23人次；苗栗縣社區大學開設一門課共42人次；台南市社區大學開設一門課共22人次；高雄市新興社區大學開設兩門課共11人次；總共212人次，新竹市青草湖社區大學開設兩門課共30人次。

5. 舉辦社區科普講座：本期計畫合作之社區大學定期舉辦社區講座，其中，基隆市社區大學共舉辦18次社區科普講座；台北市文山社區大學共舉辦18次社區科普講座；苗栗縣社區大學共舉辦7次社區科普講座；台南市社區大學共舉辦1次社區科普講座；高雄市新興社

區大學共舉辦2次社區科普講座。

6. 舉辦親子參觀活動：本期計畫合作之社區大學定期舉辦親子科學展覽、教學、示範、導覽參訪活動，其中，基隆市社區大學舉辦親子參觀活動共累計132人次；台北市文山社區大學舉辦親子參觀活動共累計25人次；苗栗縣社區大學共舉辦親子參觀活動共累計62人次；台南市社區大學舉辦親子參觀活動共累計84人次；高雄市新興社區大學舉辦親子參觀活動共累計45人次。

7. 專題研究：本期計畫較特殊的一項單元便是專題研究，主要針對台灣現在民眾較為關心的幾個環境議題做資料蒐集與研討，並由青草湖社區大學配合舉辦一系列的導覽參觀活動，來讓學員有機會能夠一方面獲得我們所蒐集到的資料，一方面也能夠實地瞭解這些特殊的環境議題，本期計畫主要針對下面三個子單元作資料蒐集與研究「專題：造紙工業與環境污染間的平衡何在？」、「專題：比垃圾還要多的焚化爐？」、「專題：科學園區與污水處理」這三個議題都是一般民眾關心，但卻不全然瞭解的，透過此專題研究，蒐集相關的科學知識，讓民眾有能力去面對與解決所衍生的問題是本單元重要的目標，而同樣將蒐集的資料統一置於成果網頁：

<http://www.bamboo.hc.edu.tw/forum/science/course-2003/index.html>。

8. 舉辦網路讀書會：社區大學網路讀書會[science](302人，507篇討論文章)，2002年6月初成立，以Mailing List的方式進行，地址為science@mail.bamboo.hc.edu.tw，目前共有302人參與。

配合課程：網路讀書會3：全國社區大學自然科學科普閱讀(授課教師：林孝信、陳恆安)參與成員：15所社區大學師生，大學教授，工研院研究員，中小學教師，國家高速電腦中心，軟體自由協會。

閱讀書目：以自然科學為主(6本)，其他自然科學科普文章、雜誌為輔(8本)、從2002年6月初至今，已經累積507篇討論文章：2002年6月(26篇)、7月(1篇)、8月(25篇)、9月(28篇)、10月(55篇)、11月(11篇)、12月(20篇)、2003年1月(6篇)、2月(16篇)、3月(28篇)、4月(60

篇)、5月(98篇)、6月(118篇)、7月(15篇)。

五、計畫自評

本期計畫持續開發出更多套符合台灣各地區不同特性需求的科普教材與開設具有結合當地特性的科普課程。此計畫的研究成果與試驗方法可提供未來接續計畫將自然科學課程經營經驗提供給更多的社區大學學習點，讓此計畫的研究成果(包括課程教學模式、開發教材)能作最有效的利用，並提供未來其他社區大學辦理的一個良好參考，使得社區大學能有更多提供成人科學教育服務的機會。

六、參考文獻

- [1]《新竹市青草湖社區大學選課手冊》，新竹市青草湖社區大學出版。
- [2]《新竹市香山社區大學選課手冊》，新竹市香山社區大學出版。
- [3]《台北士林社區大學選課手冊》，台北士林社區大學出版。
- [4]《台北市萬華社區大學選課手冊》，台北市萬華社區大學出版。
- [5]《台北市南港社區大學選課手冊》，台北市南港社區大學出版。
- [6]《台北市信義社區大學選課手冊》，台北市信義社區大學出版。
- [7]《台北市大同社區大學選課手冊》，台北市大同社區大學出版。
- [8]《台北縣蘆荻社區大學選課手冊》，台北縣蘆荻社區大學出版。
- [9]《台北縣永和社區大學選課手冊》，台北縣永和社區大學出版。
- [10]《台北縣板橋社區大學選課手冊》，台北縣板橋社區大學出版。
- [11]《台北縣新莊社區大學選課手冊》，台北縣新莊社區大學出版。
- [12]《台北縣汐止社區大學選課手冊》，台北縣汐止社區大學出版。
- [13]《台北縣中和社區大學選課手冊》，台北縣中和社區大學出版。
- [14]《台北縣淡水社區大學選課手冊》，台北縣淡水社區大學出版。

- [15]《台北縣新店崇光社區大學選課手冊》，台北縣新店崇光社區大學出版。
- [16]《台北縣三重社區大學選課手冊》，台北縣三重社區大學出版。
- [17]《基隆市社區大學選課手冊》，基隆市社區大學出版。
- [18]《宜蘭社區大學選課手冊》，宜蘭社區大學出版。
- [19]《新竹縣社區大學選課手冊》，新竹縣社區大學出版。
- [20]《苗栗縣社區大學選課手冊》，苗栗縣社區大學出版。
- [21]《台中縣屯區公民大學選課手冊》，台中縣屯區公民大學出版。
- [22]《台中縣海線公民大學選課手冊》，台中縣海線公民大學出版。
- [23]《南投縣社區大學選課手冊》，南投縣社區大學出版。
- [24]《南投縣埔里社區大學守城分校選課手冊》，南投縣埔里社區大學守城分校出版。
- [25]《彰化縣員林社區大學選課手冊》，彰化縣員林社區大學出版。
- [26]《雲林縣社區大學選課手冊》，雲林縣社區大學出版。
- [27]《嘉義市公民大學選課手冊》，嘉義市公民大學出版。
- [28]《台南市社區大學選課手冊》，台南市社區大學出版。
- [29]《高雄市新興社區大學選課手冊》，高雄市新興社區大學出版。
- [30]《高雄縣社區大學選課手冊》，高雄縣社區大學出版。
- [31]《屏東縣社區大學選課手冊》，屏東縣社區大學出版。
- [32]《花蓮縣社區大學選課手冊》，花蓮縣社區大學出版。
- [33]《台東縣社區大學選課手冊》，台東縣社區大學出版。
- [34]《社區大學現況營運分析與未來發展》，社團法人社區大學全國促進會，台北，2001。
- [35]《台北市社區大學八十九學年度評鑑報告》，台北市政府教育局出版，台北，2001。
- [36]《台灣社區大學導覽》，社團法人社區大

學全國促進會，台北，2001。

[37] 蔡傳暉、李鴻瓊主編，《台北市社區大學教學理念與實務運作一、二》，台北市政府教育局出版，台北，2000。