國立台東大學

體育學系碩士論文

指導教授：林大豐　先生

身心動作教育課程教學影片之設計與製作

－以脊柱功能性伸展之動作技巧為例－

研究生：林茂欽　撰

中華民國九十四年八月

NTTU Library

謝　誌

時光飛逝，猶記兩年前在一次偶然的機運之下，成為台東大學體育學系碩士班第一屆的研究生，如今，在論文付梓之際，碩士班的生活即將劃下句點。回首兩年來後山求學歷程的點點滴滴，實需衷心感謝這一路上許多指點我與陪伴我的良師、益友和家人。在後山這兩個寒暑以來的充實歲月，將在我的人生旅程中留下美好的一頁。

首先，要對這兩年來，以豐富的學養知識，以嚴謹的論文寫作方式，更以無盡的關懷和鼓勵教導我的指導教授－林大豐教授與劉美珠教授賢伉儷，獻上最真摯的謝意，感謝老師總是在繁忙之際為我解答論文寫作上的疑問與困難，感謝老師在影片拍攝與製作期間的傾心相助，感謝老師如同朋友般的與我討論畢業之後的生涯規劃，更感謝老師帶領我進入身心動作教育的領域，讓我有機會重新建構自我身體的運作模式。從老師身上，不僅學到作學問的方法和對研究的熱情，更看到了教育者如何同是經師亦為人師的模範。另外，亦由衷感謝口試委員林靜萍教授對這一本論文的諸多指導，感謝老師對本論文用心的批閱斧正，您專業的學識及清晰的邏輯，促使我在論文撰寫上更臻完備，讓我原來較為青澀的論文磨練出成熟的面貌。此外，對於曾經用心教導過我們的陳漢棟主任、范春源教務長、顧望平老師、周財勝老師、蘇維杉老師、溫卓謀老師、陳玉枝老師、陳秀惠老師，還有系辦的助理家捷，在此一併獻上最深的謝意。

第一屆的表現總是令人期待的，尤其有幸能遇到同窗兩年的奮鬥夥伴－展文、進登、芳豪、佳臻、慶宗、育宏、勝吉，這些日子有你們的陪伴，讓我在台東求學的日子格外的溫馨，往日於研究室課業上的切磋砥礪、羽球場上的廝殺、馬武庫溪獨木舟的巡禮、人工湖畔風帆的體驗及森林公園的單車之旅等場景，在此時此刻特別的懷念，只能說有你們真好！再者，在論文進行期間特別要感謝學弟妹－阿發、麗珊、奕龍、小捷的協助，因為有你們在影片拍攝與製作過程中的鼎力相助，讓教學影片得以順利的完成，當然那一段實驗室的火鍋饗宴、寒冬中薑母鴨的聚會、午後球場上的較量等日子將永遠留在我心中。此外，也要感謝一同修習教育學程的夥伴們，謝謝你們在論文寫作期間的鼓勵以及學程課業上的協助，因為有你們才會使這兩年來一起修課的日子充滿了歡笑。

能順利完成碩士班的學業，最大的功臣當然是自幼及長一路悉心提供我教養學習、長年辛勞工作的爸爸、媽媽，還有我親愛的妹妹春秀跟弟弟茂吉，因為有你們無微不至的關心與支持，才能讓我全心全意的專注於碩士班的學業上。此外，摯友惠敏的陪伴亦是我在求學路上最佳的心靈捕手。因為有你們溫情的鼓勵與關懷，才會有我今天的成就。謝謝你們！

最後，謹以此篇論文獻給我最敬愛的家人、師長、同學及所有曾經協助、鼓勵過我的人，謝謝！

林茂欽　謹誌

2005.8.15　於後山

身心動作教育課程教學影片之設計與製作

-以脊柱功能性伸展之動作技巧為例-

摘要

本研究旨在設計與製作一套身心動作教育課程的教學影片，以脊柱功能性伸展之動作技巧為內容，朝向以教材為主，媒體資源為輔的方向設計，作為教師教學及學習者學習之輔助教材。設計與製作的過程遵循系統化教學設計模式，分為分析、設計、製作與發展、評鑑等四個步驟來進行。期待藉由本教學影片的發展，除了可改善學習者對自我身體的使用觀念之外，對於身心動作教育的推展也能發揮啟發性的助益。

綜合歸納在教學影片開發過程中的經歷、發現與心得，本研究之結論與建議可分述如下：

一、結論方面

（一）未來應繼續積極的開發身心動作教育教學資源。

（二）教學資源的開發需有完善的軟硬體設備作基礎。

（三）動作技巧的教學首重動作的正確示範。

（四）教學影片的發展應該嚴格要求畫面的品質。

（五）遵循系統化教學設計的步驟始可確保教學影片的完整性。

（六）教學媒體只是教學輔助的工具，教師才是教學的主體。

二、建議方面

（一）可結合其他的資源來進行身心動作教育教學資源的開發。

（二）將教學資源廣泛提供給學習者使用，以確保教學資源成效評估的完整性。

（三)可嘗試將不同類型的媒體形式、技術運用於身心動作教育教學資源的發展。

關鍵字：身心動作教育、教學影片、脊柱功能性伸展

The Design and Manufacture of Instructional Films for the Course of Somatic Movement Education- the Skills for Stretch of the Spine

Abstract

This research aims to design and make a set of instructional films for teaching the course of Somatic Movement Education. As the assistant teaching materials for teachers and learners, these films designed by the aids of media resources will emphasize on the skills for stretch of the spine. The process of the film-design follows the mode of Instructional System Design, including analysis, design, manufacture and development, and evaluation. The prospects of these instructional films are not only to change the learners' ideas about the use of their bodies but also to help the development of Somatic Movement Education.

By the synthesis of experiences, discoveries and responses, there are following conclusions and suggestions:

1. Conclusion

（1）It should be done to continue to positively develop the instructional resources of Somatic Movement Education.

（2）The development of instructional resources should base on the perfect equipment of software and hardware.

（3）To correctly demonstrate the skills of movement is the most important thing of the movement teaching.

（4）The quality of frames of instructional films should be strictly asked.

（5）The integrity of the instructional films depends on the steps of Instructional System Design.

（6）Instructional media which are just assistant tools are not the subject of instruction but the teachers.

2. Suggestions

（1）It will be better to integrate other resources into the exploitation of Somatic Movement Education.

（2）To extensively provide instructional resources for learners to ensure the integrity of the evaluation for instructional resources.

（3）Try to employ different types of media and skills on the development of Somatic Movement Education.

keywords：Somatic Movement Education、Instructional Films、the Skills for Stretch of the Spine

目　次

中文摘要…… Ⅰ

英文摘要…… Ⅱ

目次…… Ⅲ

附錄…… Ⅶ

圖次…… Ⅷ

表次…… XI

第一章　緒論…… 1

第一節　研究背景…… 1

第二節　研究目的…… 5

第三節　研究範圍和限制…… 6

第四節　名詞解釋…… 7

第五節　預期研究成果…… 8

第二章　文獻探討…… 9

第一節　身心動作教育文獻之探究…… 9

一、身心學的基本理論…… 9

二、身心動作教育的內涵…… 11

第二節　教學系統設計…… 18

一、教學模式基本要素…… 18

二、Dick＆Carey 教學設計模式…… 19

三、媒體運用的系統化設計…… 21

第三節　視聽媒體運用於身心動作教育之教學理論…… 23

一、Bandura 觀察學習理論…… 23

二、認知學習理論……25
三、回饋理論……27
四、引起動機……28
第四節　教學影片探究……31
一、教學媒體之內涵……31
二、錄影媒體的內涵……35

第三章　研究步驟……46
第一節　分析階段……48
一、教學影片製作的需求分析……48
二、學習者背景分析……49
三、教學影片內容分析……50
四、研究者及使用者之資源需求分析……55
第二節　設計階段……57
一、教學影片流程設計……57
二、教學影片互動設計……58
三、教學影片畫面設計……58
四、螢幕設計……62
五、腳本格式……62
第三節　製作與發展階段……63
一、工作分配與規劃……63
二、工作流程……64
第四節　評鑑階段……65
一、教學內容專家評鑑……65
二、教學設計專家評鑑……65
三、教學專家評鑑……66

四、學習者評鑑……66

第四章　研究成果與評鑑……67
第一節　設計過程與結果……67
一、教學影片流程設計……67
二、教學影片互動設計……69
三、教學影片畫面設計……69
四、螢幕設計……73
五、教學影片課程內容設計……73
第二節　製作過程與結果……75
一、場地佈置……75
二、腳本撰寫……76
三、旁白與背景音樂的編製……78
四、影片拍攝與製作……79
第三節　教學影片特色與內容介紹……80
一、教學影片特色介紹……80
二、教學影片內容介紹……82
第四節　形成性評鑑計畫……117
一、教學內容正確性方面……117
二、教學內容適切性方面……117
三、教學方法的使用方面……117
四、影片畫面的設計方面……118
五、運用錄影媒體的效果方面……118
第五節　形成性評鑑結果……120
一、教學內容正確性方面……120
二、教學內容適切性方面……121

三、教學方法的使用方面……122
四、影片畫面的設計方面……123
五、運用錄影媒體的效果方面……125

第五章　結論與建議……127
第一節　結論……127
第二節　建議……130

參考書目
一、中文部分……133
二、西文部份……136

NTTU Library

附　錄

附錄一　教學錄影帶製作拍攝準備工作清單……138
附錄二　教學內容專家評鑑表……139
附錄三　教學設計專家評鑑表……142
附錄四　教學專家評鑑表……144
附錄五　使用者評鑑表……147
附錄六　身心動作教育課程教學影片腳本……149

NTTU Library

圖　次

圖 2-1-1　身心學領域發展架構圖……14
圖 2-1-2　身心動作教育課程內容架構……16
圖 2-2-1　Dick＆Carey 的教學設計模式……20
圖 2-3-1　Adams 的閉鎖環理論……28
圖 2-4-1　錄影教學節目的發展流程圖……38
圖 3-1　研究步驟……47
圖 3-1-1　脊柱功能性伸展之動作技巧內容架構圖……50
圖 3-2-1　影片流程圖……58
圖 3-2-2　首頁畫面設計草圖……59
圖 3-2-3　引言畫面設計草圖……59
圖 3-2-4　動作名稱畫面設計草圖……60
圖 3-2-5　動作說明畫面設計草圖……60
圖 3-2-6　動作示範畫面設計草圖……61
圖 3-2-7　結尾畫面設計草圖……61
圖 4-1-1　開場畫面背景圖案……69
圖 4-1-2　開場字幕畫面……69
圖 4-1-3　引言字幕畫面……70
圖 4-1-4　動作名稱畫面背景圖案……70
圖 4-1-5　動作名稱字幕畫面……70
圖 4-1-6　動作說明字幕畫面（一）……71
圖 4-1-7　動作說明字幕畫面（二）……71
圖 4-1-8　動作技巧示範畫面……71
圖 4-1-9　動作示範字幕畫面（一）……71
圖 4-1-10 動作示範字幕畫面（二）……72

圖 4-1-11 動作示範子母畫面（一）……72
圖 4-1-12 動作示範子母畫面（二）……72
圖 4-1-13 動作示範子母畫面（三）……72
圖 4-1-14 結尾字幕畫面……72
圖 4-1-15 畫面轉場特效（一）……73
圖 4-1-16 畫面轉場特效（二）……73
圖 4-2-1　拍攝場地……75
圖 4-2-2　燈光佈置（一）……75
圖 4-2-3　燈光佈置（二）……75
圖 4-2-4　燈光佈置（三）……75
圖 4-2-5　燈光佈置（四）……76
圖 4-2-6　子母畫面……76
圖 4-2-7　字幕畫面（一）……77
圖 4-2-8　字幕畫面（二）……77
圖 4-2-9　特效畫面（一）……78
圖 4-2-10 特效畫面（二）……78
圖 4-2-11 旁白與背景音樂製作圖例……78
圖 4-2-12 影片製作圖例（一）……79
圖 4-2-13 影片製作圖例（二）……79
圖 4-2-14 影片製作圖例（三）……79
圖 4-2-15 影片製作圖例（四）……79
圖 4-3-1　開場畫面……82
圖 4-3-2　引言畫面……82
圖 4-3-3　側彎伸展動作畫面……84
圖 4-3-4　曲腿左彎右甩動作畫面……86
圖 4-3-5　左彎右甩動作畫面……88

圖 4-3-6　側身屈抱動作畫面……90
圖 4-3-7　眼鏡蛇式動作畫面……92
圖 4-3-8　烏龍擺尾動作畫面……94
圖 4-3-9　近端運動動作畫面……97
圖 4-3-10 坐姿盤腿轉體動作畫面……99
圖 4-3-11 圓背起立動作畫面……102
圖 4-3-12 擺臂抬腿動作畫面……104
圖 4-3-13 脊柱屈伸動作畫面……106
圖 4-3-14 脊柱扭轉動作畫面……108
圖 4-3-15 脊柱左右側彎動作畫面……110
圖 4-3-16 脊柱三度空間側彎動作畫面……112
圖 4-3-17 脊柱三度空間畫圓動作畫面……114
圖 4-3-18 結語畫面……116

表　次

表 2-1-1　身心動作教育課程模式……15
表 2-4-1　錄影教學節目腳本格式（多欄）……40
表 2-4-2　教師媒體基本素養自我檢核表－教學錄影帶……43
表 3-1-1　身心動作教育課程內容分析……51
表 3-2-1　腳本格式……62
表 3-3-1　教材製作發展流程……64
表 4-4-1　評鑑計畫表……119
表 4-5-1　「教學內容正確性」項目評鑑結果摘要表……120
表 4-5-2　「教學內容適切性」項目評鑑結果摘要表……121
表 4-5-3　「教學方法的使用」項目評鑑結果摘要表……122
表 4-5-4　「影片畫面設計」項目評鑑結果摘要表……123
表 4-5-5　「運用錄影媒體效果」項目評鑑結果摘要表……125

NTU Library

身心動作教育課程教學影片之設計與製作

－以脊柱功能性伸展之動作技巧為例－

第一章　緒論

目前學校教育中的「體育課程」，仍然還是以「外顯動作」和「運動技術」為主的教育模式，學習者一味的遵從教師的指令去學習、模仿，很少有機會自行去嘗試不同的身體動作、體驗自己的身體或探索自我，久而久之，便產生錯誤的身體使用方式，身心疾病也就在此種情況之下衍生（劉美珠，2004）。而身心動作教育是依據身心學重視身心整合所發展的動作教育課程，強調由內在去經驗身體感覺，透過「動作」的探索，了解自我的身心現象，重新檢視自我的身體，進而達到調整和平衡身心的目標（林大豐、劉美珠，2003），其精神將對目前的體育課程提供了反思的空間。

本研究即以身心動作教育的理念為基礎，設計發展出一套教學影片，期待藉由教學影片的啟發，帶給大家不一樣的身體運作觀念，進而找到一套最適合自我身體的運作模式。在本章中，第一節先闡述研究的背景；第二節說明研究目的；第三節列出研究範圍與限制；第四節為相關名詞的界定；第五節提出本研究的重要性。

第一節　研究背景

隨著資訊科技的發達，電腦的使用已經變成現代人生活中不可或缺的一部份，全球資訊網的發展更讓現代人的生活變得更便利，因此使得一般人坐在電腦面前的時間越來越久，而長期處在坐式生活環境之下的結果，身體活動量也就慢慢的減少，肌力缺乏鍛鍊，體適能的表現自然不佳。此外，由於過度的使用電腦、桌椅高度不合、慣用手的使用等因素（呂玉茹，2001；劉郁青，2003），讓一般

人過度使用身體一側的肌肉，使肌肉長期處於緊繃的狀態，因而造成脊柱兩側肌肉肌力的不平衡，時間一久，身體的結構就會產生變形，「脊柱側彎」也因而產生。目前對於脊柱側彎尚無藥物可以有效治療（曾翠華、陳月枝，1998），而非藥物的治療方式也依側彎角度不同，而有不同的方式，例如：定期追蹤觀察、運動療法、穿帶背架固定、手術治療等，但是至今仍沒有一種治療方式能確實有效的根治且無副作用（周清隆，1998）。再者，上述所談及的治療方法，皆是透過第三者來進行治療的動作，治療的過程中容易忽略被治療者內心的感受，有時甚至會導致反效果，因此在治療的過程中，除了外在的輔助，被治療者內心的感受也是需要掌握的重點。基於此，身心動作教育從第一人稱的角度出發，透過動作的探索，來覺察、經驗自己的身體感受，讓身體學習到正確的使用方法，進而達到預防及治療的目的，如此看來藉由學習身心動作教育的課程，對於脊柱側彎的預防與治療似乎是可以嘗試的新方法。

身心動作教育（Somatic Movement Education）是以身心學為理論基礎，透過「動作教育」的型態，以檢視和體會自我個體的結構與功能、動作與感受、身體和心理等相互的密切關係，進而了解自己、掌握自己之全人教育（劉美珠、林大豐，2001）。身心動作教育是透過「動作」來作為自我觀察、自我體會，並進一步來檢視自我身體的一門課程，教師在教學過程中，透過動作的講解、示範乃至於動作的練習，同時加上口語的引導，讓學習者更容易覺察到自己身體的運作情形。如果教師能親自示範動作或借助視覺媒體，來增進學習者對動作技巧的認知，將可使學習者更容易獲得正確的動作技巧（黃清雲，1999）。

近年來，資訊科技的快速發展，利用媒體來輔助教學已經是時勢所趨，眾多形式的視聽媒體在二十世紀先後發展，對學校教育產生重大的影響，促使教學由單一轉為更生動及更多樣化。許多的傳播及教育學者，對視覺媒體在學校教育上的應用也產生很深切的期望，並稱之為教育發展上的「第四次革命」（張霄亭，1988）。著名的發明家愛迪生在本世紀初即指出，電影的發明使我們可以：「將世界帶入教室當中」（bring the world to the classroom），豐富學校教學的內涵，

使教師教學生動化與具體化，愛迪生也因此預言電影將全面取代教科書，並改變我們學校教育的方式（Saettler,1990），學校也將在十年內徹底地改變（Tennyson,1994）。教學是將環境與資訊作最佳的安排，以利學習者學習的歷程（Heinich,1993），教學媒體則是教學的媒介物，藉由教學媒體可以產生較多樣性的教學模式，早在 1912 年，桑代克便聲稱媒體可以省卻許多教師的時間與精力（Page,1990）。教學媒體（instructional media）即是運用不同媒體傳遞訊息與知識的方式，在教學的領域當中，將教師欲教授的知識，以有別於傳統演說、單向教學（single way teaching）的模式，改以更生動活潑、更具吸引力的方式讓學生學習，以達學習效果（劉政，1997）。事實上，教學媒體在教學上的應用，與教學進度或升學壓力不僅不衝突，反而是有所助益。雖然各種不同形式的教學媒體因其「媒體屬性」（media attribution）的不同，在教學活動上扮演著各種不同的角色，但其共同的目的都是用來增進教師教學的效率與效果。由此可知，教學媒體的運用在增進教學及學習效果上是相當不錯的一種教學方法。

自從政府於民國四十年開始在國內推廣視聽教育，八〇年代初期又在國中小學教室裡普遍裝設視聽器材，包含錄放影機與電視機的裝設，錄影帶因而成為國小使用率最高、也受小朋友歡迎的教學媒體（徐照麗，2000）。二次世界大戰以來，一些專家學者即致力以科學的方法，綜合運用美術、音樂、色彩學、光學、化學、電學等相關知識來設計與製作視聽媒體，期待研發更活潑生動、更豐富和更具體化及效率更高的視聽教學，以促使學生能學得更快、更多、記得更久，並逐步建立起視聽教育的專門理論（林正常，1991）。視聽教育簡單的說就是人類充分利用視覺器官、聽覺器官以及其他所有的感覺器官來學習的一種教育模式，其特色是藉由語言文字以外的具體材料來從事教學活動，讓學習者可以獲得更為真實具體的經驗，並且易於接受，易於記憶，也易於應用，其主旨在於利用各種視聽媒體和方法，來改善教學，達到教師的「教」與學生的「學」之間的最佳效果（國立編譯館主編，1983），教學影片即包含在視聽教育的範疇中，同時也是本研究最終所要設計、製作出的一種媒體。

目前隨著全球資訊網的興起，網路科技在我們生活週遭的影響力慢慢越來越大，而資訊科技在體育上的影響，亦逐漸吸引大家的眼光。唐吉民（1998）認為體育教學若能透過資訊網路，對於運動技能基本動作的觀察與分析、技能本質上的認知與理解、運動規則的熟悉、運動本身歷史淵源的了解、精采動作的呈現與欣賞、各類運動新聞報導的吸收，均提供多樣性與豐富的呈現，進而改變現今傳統體育教學的面貌與內涵。然而資訊網路在體育這一學科上的運用還是相當有限，目前除了教育部學習加油站國小體育科網站、網路體育學院、屏東師院運動教育研究室的運動教材學習網頁等等是針對體育來設計的教學網站之外，大部分還是以錄影媒體為主，且錄影媒體兼具視聽功能、動態與連續播放、操作與製作方便等優點，學習者透過錄影媒體亦可以重複的來觀看教材、進行反覆的動作練習。身心動作教育課程即強調從動作練習當中來體驗身體的感覺，認為透過不斷的反覆練習、經驗即可更容易的覺察到身體的運作方式。由此觀之，身心動作教育課程若能透過錄影媒體來呈現教材內容，對於教學者及學習者而言都是一個相當不錯的選擇，此點也是本研究選擇錄影媒體而不選擇其他媒體的重要原因。

身心動作教育在國內體育界中，尚屬於萌芽的階段。專業的書籍、研究報告或者教學影片並不多，目前只有台東大學林大豐及劉美珠兩位教授開設身心動作教育相關的課程，對於這一新興領域認知與了解的人仍然相當有限，如果透過教學媒體的輔助，對於身心動作教育的推廣應該是一項不錯的選擇。劉美珠(2003b)發現許多學生在學習身心動作教育課程時，普遍反應教材內容很多，無法一一記下，難以自行練習，如能搭配數位資料或影片教材，即可在家自行練習。目前資訊科技相當的發達，許多的教材也都紛紛的上網，但是身心動作教育的課程發展並不像其他的學科領域的完備，因此現今如能先結合錄影媒體的特性，妥善的規劃身心動作教育的課程，製作出身心動作教育的教學影片，除了可改善社會大眾對自我身體使用的觀念之外，對於教師在往後教學及身心動作教育的推展方面將會有一種啟發性的助益。

第二節　研究目的

本研究旨在設計與製作一套教學影片，以系統化教學設計模式為步驟，整理台東大學體育學系劉美珠老師研發之脊柱功能性伸展之動作技巧為內容，朝向以教材為主，媒體資源為輔之方向設計，作為教師教學及學習者學習之輔助教材。期待藉由本教學影片的發展，除了可改善學習者對自我身體的使用觀念之外，對於身心動作教育的推展也能發揮啟發性的助益。

NTTU Library

第三節　研究範圍和限制

本研究是以脊柱功能性伸展之動作技巧為教學影片的內容，影片之設計與製作皆由研究者根據相關理論來自行發展。以下就本研究之範圍與限制分述如下：

一、研究範圍

（一）適用對象方面

本研究主要在發展出一套身心動作教育的教學影片，作為教師教學及學習者學習之輔助教材，使用對象主要是以成年人為主。

（二）教材內容方面

本研究受限人力、時間等因素，所製作之教學影片僅呈現「脊柱功能性伸展之動作技巧」的部分內容，而非呈現身心動作教育所有的課程內容。

二、研究限制

（一）軟硬體資源方面

本研究主要是以SONY DV（Digital Video）數位攝影照相機為主要的拍攝工具，影片之後製與剪接是以Adobe Premiere 6.0 和PowerDirector4.0 等軟體為主要的製作工具，因此在影片的拍攝、後製作、剪接方面與坊間傳播公司所製作的教學影片可能無法相比。

（二）教學影片內容之評鑑方面

在評鑑上，區分為教材內容專家、教學設計專家、教學專家及學習者（使用者）等四個部分進行評鑑。然而在學習者評鑑部份，因考量人力、時間等因素，僅選取若干位台東大學的學生進行教材的試用與評鑑。

第四節　名詞解釋

一、身心動作教育

身心動作教育指的是依據身心學重視身心整合、強調由內在去經驗身體感受以瞭解身心現象，所發展之動作教育課程，主要是透過重新檢視、具體經驗、自我身體的結構、功能、動作、感觀知覺、感受和意識活動，以達到調整與平衡身心的一個動作教育課程（劉美珠、林大豐，2003)。

二、脊柱功能性伸展之動作技巧

脊柱功能性伸展之動作技巧係以身心學理論為基礎，同時結合身心動作教育與動作教育之原理原則，針對脊柱活動所設計之身心動作教育課程，讓脊椎有機會在不同的三度空間面向中，得到充分的活動與開展。其強調「自我經驗」的過程，在動作探索時需配合呼吸、冥想等方式由內而外的來覺察、放鬆自我的身體，透過反覆的練習機會更清楚的掌握自我身體的運作模式，進而啟發自我的「覺察能力」。

三、錄影媒體

錄影媒體是一種動態媒體，係指錄有聲音與影像（通常有連續動作）的媒體資料。其可分為錄影帶（videotape）與影碟（video disk）兩種形式（張霄亭、朱則鋼，2001）。本研究指的錄影媒體是以DV（digital video）錄影放影機為主，其可拍攝動態畫面的錄影帶，或者是靜態畫面的數位影像（still video）。

四、教學影片

本研究之教學影片係指，以DV錄影媒體為工具，將設計之脊柱功能性伸展動作技巧的課程內容拍攝成教學影片，並轉為光碟的形式來呈現。

第五節　預期研究成果

一、本研究遵循教學系統設計模式，以脊柱功能性伸展之動作技巧內容為教材，以成年人為對象，結合錄影媒體的特性，製作出身心動作教育課程之教學光碟，藉以提供教師、學習者更容易的來進行教學及學習的活動。

二、本研究秉持教育科技之觀點，利用媒體特性，將身心動作教育之內涵、精神融入其中。期望藉此能避免有教學創意而無科技輔助的遺憾，以及有科技而無教學理念的本末偏差。

NTTU Library

第二章　文獻探討

本章共分為四節，第一節為身心動作教育（Somatic Movement Education）文獻之探究；第二節為教學系統設計；第三節為視聽媒體運用於身心動作教育課程之教學理論；第四節是教學影片探究。期待透過相關文獻之分析與探究，以作為本研究設計、發展之依據。

第一節　身心動作教育文獻之探究

身心動作教育是以身心學為理論基礎，從自我的身體出發，透過一系列身心教育活動，來開發身體覺察的能力與認識自我身體的結構、功能及體察身體當下經驗的課程（劉美珠，2003a）。身心動作教育者認為在身體教育過程中，應考慮人的自主性及個別差異，著重知識、動作、情緒及自我概念的相互關係，經由實際的操作與遊戲的體驗方法來體悟自我身體的使用方式，覺察身體所有的可能性。因此，將身心學的理念與實作建構於身體教育活動中，透過「動作」的操作與體驗喚起學習者對自我身體結構的認知，強化學習者對自我身體的重視，讓學習者在此課程中，重新教育對身體的觀念、學習身體的使用、改善身體的姿勢和基本能力，並提昇自我對身體的覺察能力，以找到面對自我的有效方法（劉美珠，2001；劉美珠，2002）。

一、身心學的基本理論

（一）身心學的意義

身心學（Somatics）是一門研究和體察「soma」現象的領域，soma—身體，源自於希臘文，含意為充滿生命力的完整有機體（Hanna, 1983），其為描述陰、陽一體的意思，所意指的身體有別於一般人所物化的身體概念，而一般人對於body的認知大都源自外在軀體的觀察，而忽略身體內在的覺察、反省與經驗的

重組（劉美珠，2003a）。soma的理念即是要重新挖掘出學習者內在的經驗與體會身體的智慧，從第一人稱來認識自我，而非第三人稱的觀察，其是從動的狀態中來認知、體察、感知本身這個有活力、有思想的有機體（living body, thinking body, mind body）（劉美珠，2001）。基本上，身心學是以身心實際的體驗為主體，建構出身心動作教育與動作治療的理論基礎，可謂是一門深入探究身心關係、體會身體智慧與開發覺知（awareness）的研究領域（林大豐，2001）。

（二）身心學發展的歷程

「身心學（Somatics）」早期大都統稱為「放鬆技巧（relaxation technique）」、「身體工作（body work）」、或「肢體療法（body therapy）」、「動作知覺（movement awareness）」、「結構整合（structural integration）」、甚至是「情感整合（emotional integration）」等名稱（卓子文，2002）。直到1976年，湯瑪斯・漢納（Tomas Hanna）根據各家身心技巧的共通性，整理出其基本理念，界定了這個重視身心整合，強調由內在經驗身體感受（experience from within）以瞭解身心現象的研究學門為身心學（林大豐，2001）。當身心學名稱確立之後，許多西方身體教育學者逐漸發展出導引人們重新認識、覺察、改變身體的一系列相關的身體教育理論、體驗方式與治療方法，稱為「身心技巧（somatic approaches or techniques或稱身心統合技巧）」。藉由這些方法或技巧的實施，重新建構身體內在的感知經驗與動作的探索，在身心相互交流下，使自己的身與心更密切的融合一體（Fitt，1996; 劉美珠、林大豐，2001）。

（三）身心學的基本論述

建構身心學的理論基礎，主要可以歸納出下列幾個基本論點（林大豐，2001）：

1、主張身心合一（body & mind are one, not two）。

2、尊重身體的智慧（body wisdom）。

3、強調內在的自我體察（experienced from within）。

4、重視過程導向（process-oriented）。

5、開發覺察（awareness）。

6、體知改變（change）與選擇（choice）。

7、接觸（touch）與習慣動作的重塑（repatterning）。

綜上所述，目前的體育教學活動，應該不再只侷限於外顯的動作表現，取而代之的應該是轉為強調身體內在活動的省思。身體教育也應轉為強調尊重身體多元的智慧，開發身體覺察能力，透過體察身體，重新學習身體的使用方式，以更主動、更積極、更關心的心態去看待自我的身體，藉以達到身心合一的境界。

二、身心動作教育的內涵

（一）身心動作教育的意義

身心動作教育（Somatic Movement Education）是以身心學為理論基礎，透過「動作教育」的型態，以檢視和體會自我個體的結構與功能、動作與感受、身體和心理等相互的密切關係，進而了解自己、掌握自己之全人教育（劉美珠、林大豐，2001），從自我的身體出發，透過一系列身心教育與體驗活動，來開發身體覺察的能力與認識自我身體的結構、功能及體察身體當下的身體內在經驗（劉美珠，2003a）。透過身心動作教育的實施，讓學生參與的動機能夠內化，真正地能為體會自己的「活」而「動」，真正地瞭解為自己「身體需要」而「動」；透過「動」能夠感受到自己的存在，透過「動」能夠瞭解到身體隨不同心情和環境的「改變」。「動」應該不只是為了提高心肺功能、增加肌力和肌耐力，或是為了流汗減肥，或是為了避免疾病的發生；透過自我對「動」的探索和瞭解，應該可以有更深層的身心對話與滿足(劉美珠，2002)。

（二）身心動作教育的特點

身心動作教育即依據身心學重視身心整合、強調由內在去經驗身體感受，以了解身心現象，所發展之動作教育課程，主要是透過重新檢視（re-check）、具體經驗（embody）、自我身體結構（structure）、功能（function）、動作

（movement）、感官知覺（sensing）、感受（feeling）和意識活動（thinking），以達到調整和平衡身心的一個教育課程（林大豐、劉美珠，2003）。以下就身心動作教育的特點作一論述（林茂欽、林大豐，2005）：

1、以第一人稱的觀點來探究自己的身體

身心動作教育是由第一人稱的自我為起點，讓人們體知內在自我世界與外在世界關係的重要性，這種以第一人稱觀察自我內在的經驗，將可以提供我們另一種不同的過程和途徑來學習知識和了解自己（林大豐、劉美珠，2003）。

2、以「動作」為主要的教育手段

身心動作教育，是以「動作」為主要手段來探索身體的身心教育型態之一。這裡所指的「動作」，不僅強調由外顯可見的肢體表現，也同時包含身體內在所有動的狀態，例如：透過呼吸、聲音、道具的操作、意象、圖畫、音樂、與他人身體的接觸……等不同方式所產生的動作，皆是可以當作探索身體的路徑（蔡琇琪，2004）。

3、強調自我覺察的能力

身心動作教育是強調身心覺察的教育過程（劉美珠，2001），而覺察能力的開發是所有身心技巧主要的基本理念（劉美珠、林大豐，2001）。身心動作教育即透過一系列活動課程來開發身體的覺察能力，強調直接而立即體會感覺經驗，幫助我們將非批判性的注意力中在自己習以為常的身體變化，在用心品味當下過程裡，「覺察」的現象就發生了（陳怡真，2004）。

4、透過「教育」的觀點，來重新認識自我

身心動作教育，是以「教育」的角度來教導學生重新檢視自己的身體，體察自己的身體，仔細的觀察自己身體的一靜一動，進而改變自己，重新體認自我的身體。身體動作教育不再只是運動技術的學習或體適能的增進，而是人體動作的再教育、再反省與再學習。

5、重視「內在」經驗的感受

身心動作教育著重在學習者自我內在經驗的感受，透過自我的練習、體察，來自我反省、思考，而非只是單純身體外顯動作行為的表現。身心動作教育經由身體感覺、反應與動作的探索，來教育、調整或治療身體及心理層面，使人們能夠更清楚的認識自我，發揮潛能（劉美珠，2003a）。

（三）身心動作教育與身心學之關係

在身心學理念哲思下，研究的領域和方向，逐漸有了明確的界定，且因個人自我定位的不同，出現了許多不同的名稱（劉美珠，2004）。身心學學者劉美珠在思索、分類、統整與歸納後，提出身心學領域之架構圖（如圖 2-1-1）以清楚呈現身心學領域當前發展之現況，從中即可清楚呈現出身心動作教育與身心學兩者之間的關聯性。。

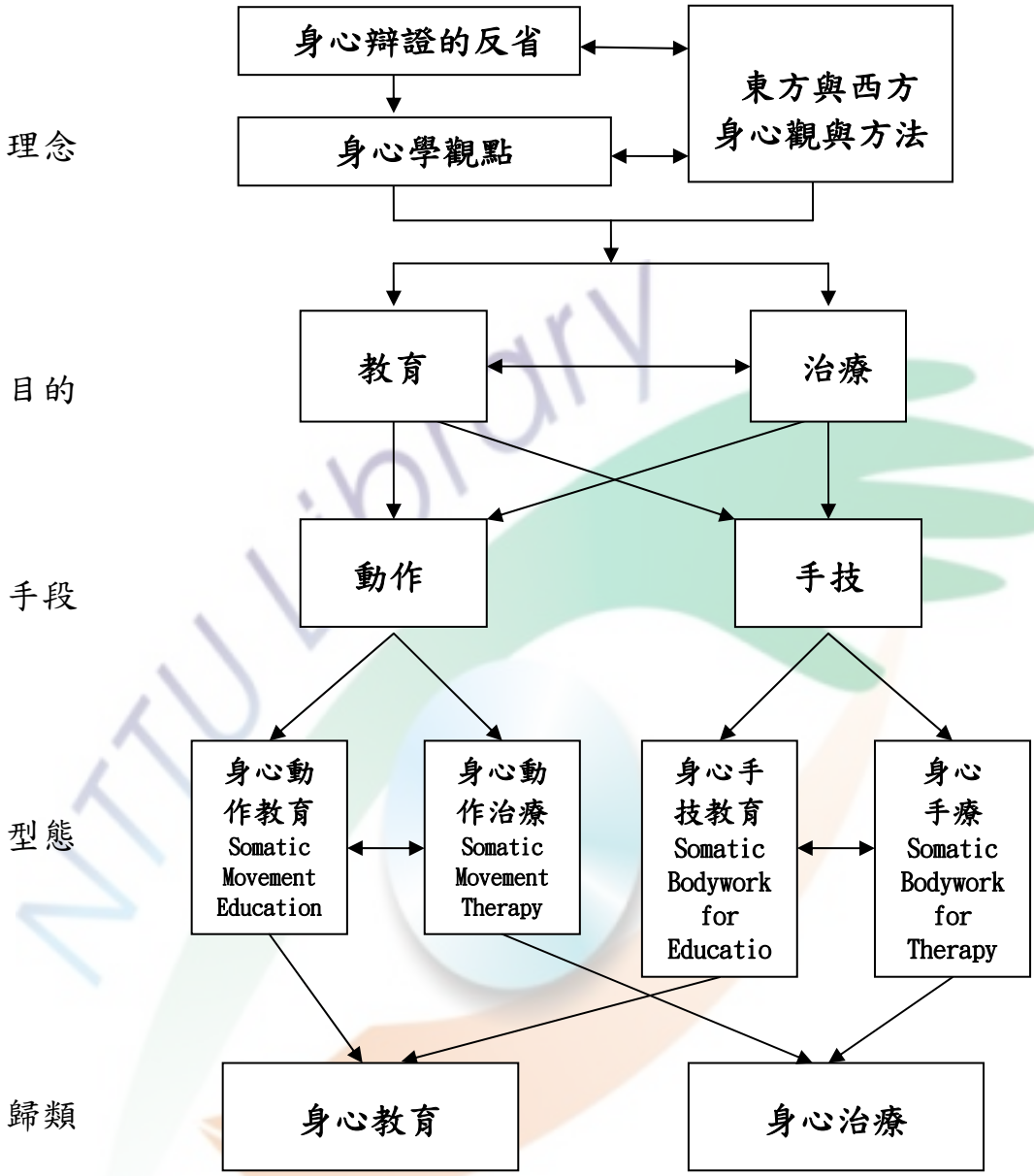


圖 2-1-1　身心學領域發展架構圖（引自劉美珠，2004）

（四）「身心動作教育」的課程模式

劉美珠（2004）從基本概念、課程目標、課程觀念、教師角色、課程內容設計及評量方式等方向，整理出「身心動作教育」的新模式，如表 2-1-1：

表 2-1-1　身心動作教育課程模式

分類/模式	身心動作教育
基本概念	身心合一，以身體為原點，強調身體智慧的體認，並重視自我探索的過程。
課程目標	1、透過身體的探索，開發覺察能力(包括與自我、與他人、與環境)及提昇身體使用的效率，並瞭解自我，以因應外在多變的環境。 2、促進身心平衡之健康。
課程觀念	身體本身即是動作體，強調內在經驗的反省，及自然本能動作的探索，從動作中瞭解到當下自我的身心狀態，並享受動作中所得到的滿足與自信。
教師角色	1、有正確的身體觀點和態度。 2、對動作的結構與功能擁有充分的認知與體會。 3、是一個協助者、引導者。
課程設計	課程內容主要規劃出六個方向：以呼吸練習為基礎，進而認識與體會身體結構、學習與體會身體中心與各部位之關係、探索本能性的自由動作、提昇身心適能、以及改善人際關係與適應環境等，來進行課程內容的設計。
評量方式	以檔案評量為主(包含學生的學習日誌、身心檢核表、學習單…等)。

資料來源：引自劉美珠（2004）。

劉美珠（2004）進一步指出，在課程內容設計方面，主要以體認身體、開發覺察能力、改善身體基本能力及放鬆身心為最主要的目標；課程內容的架構上，乃規劃以呼吸的探索與靜心做為基礎訓練，因為呼吸的調整是進入自我探索最好的手段，而靜心也是自我對話的最佳暖身。接著再分別從五個方向：身體構圖的學習、身體中心與各部位之關係的體會、本能性自由動作探索、增進身心適能、

及改善人際關係與適應環境等，來規劃可能的教材內容，企圖建構出一個較全面的新體育課程，其內容架構如圖 2-1-2。

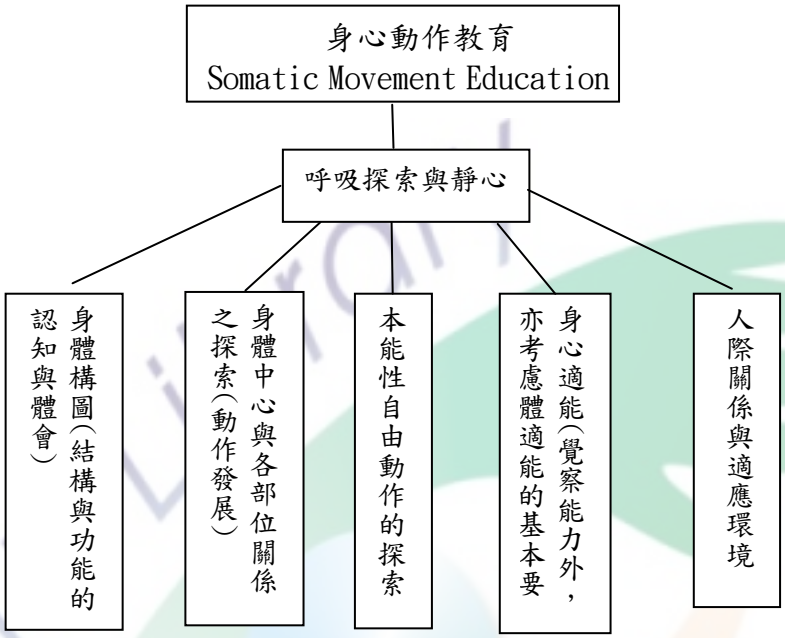


圖 2-1-2　身心動作教育課程內容架構（引自劉美珠，2004）

脊柱功能性伸展之動作技巧是身心動作教育課程其中的一項，因此在進行實際教學時乃是根據身心動作教育的內涵來進行，不管是動作本身或者學習者的想法，都應該將身心動作教育的理念牢記在心，如此始能在學習的過程當中，真正的學習到其中的精髓。而身心動作教育（Somatic Movement Education）乃為身心教育的一環，以身心學（Somatics）為理論基礎，透過動作進行身與心密切的對話，從中來覺察、體驗個人的身心狀態，進而得以自我成長。其強調以第一人稱的角度來觀察、體會、經驗和瞭解與人類最親密的身體，強調自我反省、自我觀察，讓自己在「動」中更加的了解自我。身心動作教育者也相信每一個人都有其獨特的活動方式，以生存在這可愛的世界中，如能打開身體動作的內在體驗，將有助於個人在這大自然中對自我的認知與肯定，也能更瞭解人類動作的深層意

義，及人類生命的存在價值（劉美珠，2004）。因此，透過身心動作教育的觀念和實際操作的體認，我們將會重新進入自己的身體、重新觀察自己身體的運作、重新了解自我的內心世界，從而經驗到自我的體會和感受。

NTTU Library

第二節　教學系統設計

教學設計必須依據教學設計模式的步驟進行，始能設計出符合學習者的需求，並達到最好的學習效果（楊昭儀，1999）。本研究即採取系統化之方式來進行規劃、設計，期待能製作出符合系統化教學設計模式的教學影片。以下就針對教學模式的基本要素、Dick & Carey教學設計模式及媒體運用的系統化設計來加以探討。

一、教學模式的基本要素：

在眾多的教學模式中，皆包含以下基本要素（陳啟展，2003）：

（一）分析教學對象，也就是學習者的分析

任何的教學活動，主要的目的都強調設計符合學習者需求的教材內容，並配合其先備知識來進行教學活動，因此分析教學對象就成為任何教學活動的首要考量要項。

（二）訂定教學目標，也就是教師期望學習者應該達到的程度

學習者分析之後，接著就是擬定教學目標，教師應該將學習者要具備哪些知識、態度或技能，清楚明白的紀錄下來，教學目標的擬定應該根據學習者的特性、學習風格、學習特徵等等來撰寫，如此始能達到教與學的效果。

（三）根據教學目標、學習者需求選用適合的教學方法

訂定目標之後，教學者就必須選擇適當的教學方法來進行教學活動，考量的因素包含教學與學習的形式、媒體、活動等。

（四）教學活動後，即實施教學評量

評量的目的在瞭解教學目標是否達成及學習者的學習效果是否達到預期，同時也以此作為往後修正設計的依據。

綜上所述，完整的教學設計過程必須針對對象、目標、方法和評量等四個基本要素來進行考量（張祖忻等，1995），如此始能設計出符合學習者需求的教材。

二、Dick & Carey教學設計模式

Dick & Carey教學設計模式認為任何教學系統皆區分為確定教學效果、發展教學及評鑑教學的有效性等三大項，並將教學設計過程劃分為學習需要的分析、教學內容分析、教學對象分析、學習目標的編寫、教學策略設計、教學媒體選擇、教學媒體設計、形成性教學評量等八個階段（見圖2-2-1），以下就針對Dick & Carey教學設計模式分述如下（張祖忻等，1995）：

（一）學習需要的分析

教學系統有一定目標，這個目標是透過對該系統環境的分析而建立的。例如：在普通學校教育方面，教學目標應根據社會對人才的需要而訂定，而這個分析系統環境的過程，就是對學習需要的分析。在這一個階段主要要解決的問題是：為什麼要發展教學？教學目標是什麼？發展教學設計須具備哪些條件？

（二）教學內容分析

根據課程目標，訂定內容大綱並加以組織，把課程總目標分解為一系列的單元目標，接著根據單元目標進行學習任務分析，確定單元目標所需要的子知識與技能。在這一個階段要解決的問題則是「教什麼？」

（三）教學對象分析

學習者是教學設計的中心，要分析的要素應包含學習者的一般心理、生理和社會背景等方面的特質，以及從事某項特定學習任務的基礎知識與技能。

（四）學習目標的編寫

根據教學內容與教學對象分析的結果，將單元教學目標分解成一系列明確、具體的學習目標。

（五）教學策略設計

教學策略是實現教學目標的手段，主要是要解決「如何教」的問題。包括課程的劃分、教學順序的安排、教學活動的設計，以及教學組織形式的選用等。

（六）教學媒體選擇

根據學習目標、教學策略和媒體特性來考量、選擇適合的教學媒體，以增進教師教學及學習者學習的效果。

（七）教學媒體設計

根據教學實施計畫的具體要求，將教學內容與方法，轉化為印刷或視聽媒體，以豐富教師的教學。

（八）教學評量

在設計成果付諸實施或推廣前，應先在一定範圍內試用，藉以了解教學系統之成效，並根據評量結果作為修正或加強的依據。

教學設計的過程中，並非只是單向的按照順序來進行規劃，反而是一個雙向溝通的機制。一開始往往會有設計不周延的地方，因此在進入下一個步驟之後，有可能會產生新的靈感，而有向前修正或補充的必要，所以在整個教學設計的過程中必須是審慎而周延的。

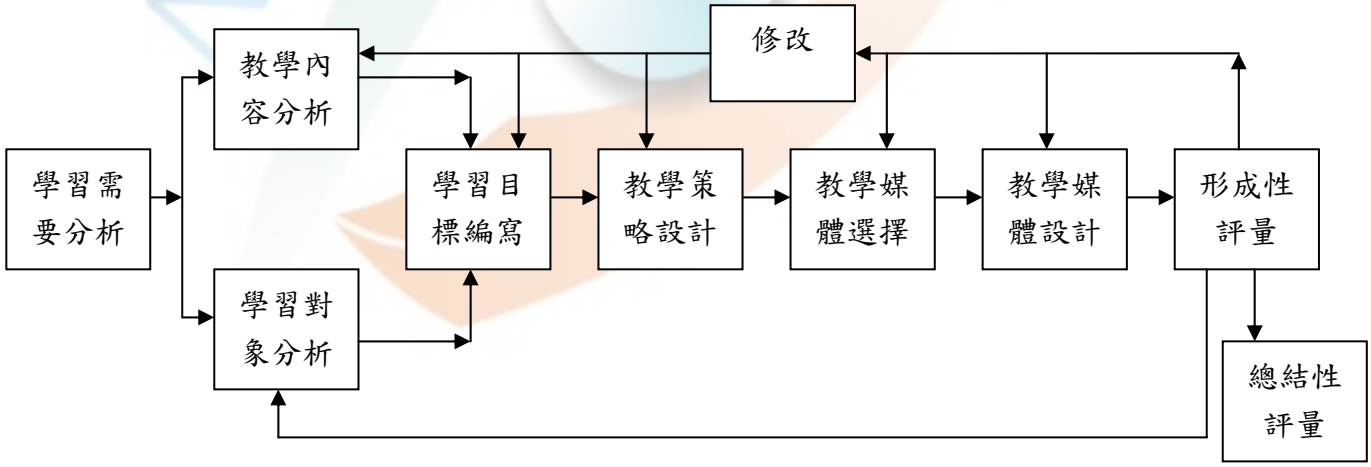


圖2-2-1 Dick & Carey的教學設計模式（引自Dick & Carey，1996）

三、媒體運用的系統化設計

成功而有效的教學，端賴縝密而周詳的設計。以教學媒體輔助教學，也必須事先規劃，才能收事半功倍之效。以下即以系統化的方式-「ASSURE」模式（引自張霄亭，1999），分析有效運用教學媒體的步驟。

（一）分析學習者（A-analyze learner characteristic）

教學設計的第一個步驟，是確認學習者，教師必須了解自己的學生，以便選擇最好的媒體，進而達到教學的目標。因此學習者的一般特性、具體的起點能力以及學習風格等就必須詳加的考量。

（二）敘寫教學目標（S-state objectives）

盡量具體明確的敘寫教學目標，教學目標可以由課程的大綱中衍生而得，或者可以取自課程的指引，當然也可以由教師自行發展。教學目標的撰寫則應注意以下兩個要項：學習者表現該項行為的條件；其可接受的表現水準。

（三）選擇教學媒體與教材（S-select，modify or design materials）

一旦確認教學的對象，敘寫完成教學目標之後，在選擇教學媒體與教材的部分，可以有以下三種做法：選擇現成的教學媒體；修改現成的教學媒體；設計新的教學媒體。

（四）使用教學媒體與教材（U-utilize materials）

選擇、修改教學媒體或是設計新的教學媒體之後，就必須計畫如何如何去使用教學媒體。首先，要把教材試用一番，並且把自己要教的內容作一番預演；其次，佈置教學環境，並且要把使用的器材和設備，準備妥當；接下來教師應該先引發學生的注意，激發學習者的學習動機，然後配合實際課程來呈現教學媒體，以發揮教學效果。

（五）要求學習者參與（R-require learner response）

學習者必須有練習所學的機會，而且應該在有了正確反應之後，獲得增強。同時在整個教學的過程當中，必須安排各項活動，讓學生有參與及練習的機會，並就其所表現的行為反應，接受改正性的回饋。

（六）評鑑與修正（E-evaluate）

在完成教學活動之後，根據教學前所訂定的教學目標進行評量的活動。而為了要獲致概括性的了解，必須評估在整個教學的過程中，學習者有達成教學目標嗎？媒體能協助學習者達成目標嗎？所有的學生都能正確的運用媒體嗎？最後根據評鑑的結果，與教學前所定的教學目標作一比較，以作為下一次教學設計的依據。

綜上所述，教學設計應該考量的因素包含：學習者的分析、教學內容的分析、教學目標的擬定、教學媒體的選擇、教學媒體的設計及教學評量的活動等。本研究即根據上述教學設計的步驟，進行教學影片的發展。

NTTU Library

第三節　視聽媒體運用於身心動作教育課程之教學理論

本研究旨在建構身心動作教育之教學影片，對於視聽媒體運用於身心動作教育課程的教學理論就必須在製作的過程融入教學影片當中，藉以設計出符合身心動作教育理念的教學影片。以下先就相關教學理論，分為觀察學習理論、認知學習理論及回饋理論等三部分來探討，最後再針對引起動機的部分作一說明。

一、Bandura 之觀察學習理論

觀察學習（observation learning）指的是觀察者觀察示範者的動作表現，而在自我的認知及動作表現上產生改變的一種學習方式（陳新燕、卓俊伶，1997）。

觀察學習理論學者 Bandura（1986）即指出學習者經由觀察學習對楷模人物的行為進行模仿時，將因學習者當時的心理需求及學習所得的不同，而有四種不同的觀察學習方式：

（一）直接模仿

直接模仿是一種最簡單的模仿學習方式。人類生活當中的基本社會技能，都是經由直接模仿學習而來的。

（二）綜合模仿

綜合模仿是一種較為複雜的模仿學習方式。學習者經由模仿學習而學得的行為，未必直接得自楷模一個人，而是綜合多次所見而形成自己的行為。

（三）象徵模仿

象徵模仿是指學習者對楷模人物所模仿的，不是他的具體行為，而是其性格或其行為背後所代表的意義。

（四）抽象模仿

抽象模仿是指學習者觀察學習所學到的是抽象的原則，而非具體的行為。

綜上所述，可以得知本研究之動作技巧是屬於直接模仿的學習方式，也就是經由教師的示範，學習者直接觀察模仿，進而獲得到新的學習經驗。

然而模仿學習絕非是機械式的反應，每個人的反應皆是經由本身認知判斷之後才表現於外的。換言之，人在學習情境當中觀察模仿時，在接受刺激到表現出反應之間，有一段中介作用（mediation）的內在心理歷程。Bandura（1977）就認為觀察學習可分為四個階段歷程：

（一）注意階段（attention phase）

注意階段係指學習者在觀察學習時，必須注意教師所表現的行為特徵，並了解該行為所代表的意義，否則無法從模仿學習到新的經驗。

（二）保持階段（retention phase）

保持階段係指學習者觀察到教師的行為之後，必須將觀察所見轉換為表徵性的心像，或表徵性的語言符號，才可以永久保留於長期記憶中。

（三）再生階段（reproduction phase）

再生階段係指學習者對教師的行為表現觀察過後，納入記憶，之後再就記憶所及，將教師的行為以自己的行為模式表現出來。

（四）動機階段（motivation phase）

動機階段係指學習者不僅經由觀察模仿從教師身上學到行為，而且也願意在適當的時機將學習到的行為表現出來。

綜上所述，觀察學習在動作教育上是一種最直接的學習方法。而且不論對示範者或者模仿者而言，動作的正確性是相當重要的，示範者必須表現出標準化的動作以提供觀察者來模仿學習，而觀察學習者也必須仔細的觀察楷模表現出來的每一個動作，經由注意、保持、再生、動機等四個階段來觀察學習，這樣始能獲得新的學習經驗。林貴福（1993）和趙中建（1992）即將示範與模仿列為教學程序中的主要部分，可見「示範」在動作教學上的重要性。

二、認知學習理論

動作技能學習的主要特徵，即認為學習者的經驗是「從練習中來學習技能」，但是必須經過不同的階段或時期。以下就各學者所提出之論點作一論述：

（一）Fitts 和 Posner（1967）的三個階段模式

1、口頭－認知階段

當學習者在初學新技能時，通常會遇到一些很特殊的認知取向問題，即在該階段，動作技能對學習者來說都是全新又陌生。例如：技能的基本特質？該技能能產生怎樣的效果？為什麼該項技能會有這些作用？……等等。在這一個階段，初學者動作表現的錯誤就相當的明顯，因此他們就需要特殊的回饋訊息來修正自己的錯誤動作，也就是教師針對學習者表現所作的回應。

2、聯結階段

學習者進入聯結階段，則已經解決基本的認知問題，現在的重點是要以更有效的「運動模式」來完成動作的表現。

3、自動階段

當學習者進入自動階段，個人已經發展成自動性技能，學習者不加思索就能表現出已經學會的動作技能。即學習者的運動程式有良好的發展，且對技能的控制有較長的時間，就會減少注意的要求與發動反應的處理。

（二）Adams（1971）的兩個階段模式

1、口頭－運動階段

此階段基本上與 Fitts 和 Posner 的認知和聯結階段相類似，也就是認知和聯結階段的綜合。

2、自動化階段

在進行動作技能的學習時，Adams（1971）提出一個「參考機制」（reference mechanism）的概念，又稱為「知覺痕跡」（perceptual trace），其可以用來與已完成的技能表現作比較。換言之，深刻的知覺痕跡包含記憶過去的動作，是決定一個技能進步的重要過程，對動作技能的學習有著關鍵性的影響。當知

覺痕跡明顯到夠偵測並修正執行中的動作時，表示學習者動作學習已經由認知階段進入運動階段，經由這個階段的繼續練習，便可以達到自動化的階段。

（三）Gentile（1972）的兩個階段模式

1、獲得運動的知識

即要求學習者必須完成一個概念，進而達到動作技能的目標。因此學習者必須專注練習技能來發展肢體間的協調性，以便形成良好的技能模式，再轉化成無意識的或自動化的反應特質。

2、固定型/多樣型

學習者必須在任何情境之下達成動作學習的目標，並且要求動作目標的一致性。

（四）林清和（1996）對動作技能學習的論點

林清和（1996）認為動作技能的學習，是從動作技能內容的認知開始，接著透過各種方式的練習、聯結之後，才能達到動作技能學習的目標。因此教師在教學之前需要有正確的教學指引，學習者在進行運動技能學習時對於動作目標的認定則需要有明確的認知，接著才能對技能本身的表現去做評估選擇，而在練習時才知道要做什麼、如何去做、該注意什麼事項等等。上述所談及之問題，也是本研究在設計與製作的過程當中應該詳加考量的。

綜合上述學者的觀點可以得知，動作技能的學習首先要重視運動知識的獲得，接著透過觀察楷模的動作示範和不斷的練習而學得動作技能。因此在設計教學影片時需特別注意動作的正確性，並隨時注意學習者對動作技能的認知能力，以確保學習者的學習成效。

三、回饋理論

回饋的主要用意在於提供學習者正面或者負面的訊息，以作為學習者行為反應之後的參考。如果是正面的訊息即會增加學習者的信心，此即是行為主義學派所提出的正增強作用，其用意在於增加學習者正確動作行為的持續出現。如果是負面的訊息，即會減低錯誤動作行為的產生，此即行為主義學派提出的負增強作用，主要是抑制學習者不正確動作的重複出現。以下就回饋理論之相關內涵敘述如下：

（一）回饋的種類

1、內在的回饋

內在的回饋指的是動作技能表現的的直接結果，可由學習者直接從感官來獲知。也就是學習者在學習動作技能時，自己直接就可以覺察自己的動作正確與否，不用經過他人提示即可獲得回饋。

2、外在的回饋

外在的回饋指的是人為因素所形成的回饋型態，不是動作技能表現的直接結果，就像教師對學習者表現所做的評論。外在回饋又可分為技能表現獲知（knowledge of performance，KP）和動作結果獲知（knowledge of result，KR）兩種。KP 是有關技能品質的訊息，例如打網球，正手抽球時，告訴學習者手要往上拉。而 KR 是有關動作結果的訊息，是用口頭語言來表達，例如長跑時告訴選手花了多少時間。

（二）Adams（1971）的閉鎖環理論

Adams（1971）提出的閉鎖環理論是解釋動作技能學習相當重要的一個理論，它是利用回饋的方式，來解釋動作技能的表現。此理論認為在動作學習的過程當中有一個「知覺痕跡」來當作參考值，利用這一個參考值，動作可以一直被修正，經過不斷的修正後，此參考值會有最大的正確性，因而形成所謂「記憶痕跡」，此記憶痕跡即代表「最正確的動作」，所以在練習的過程當中，必須要有外在回饋（結果獲知）的存在，在練習初期時，由於參考值還相當微弱，

KP 是相當重要的，一直到參考值逐漸正確之後，KP 才能減少。當記憶痕跡要起始一個動作時，它會等到第一個回饋到達中樞神經系統時，再選擇動作執行的參數（見圖 2-3-1）。

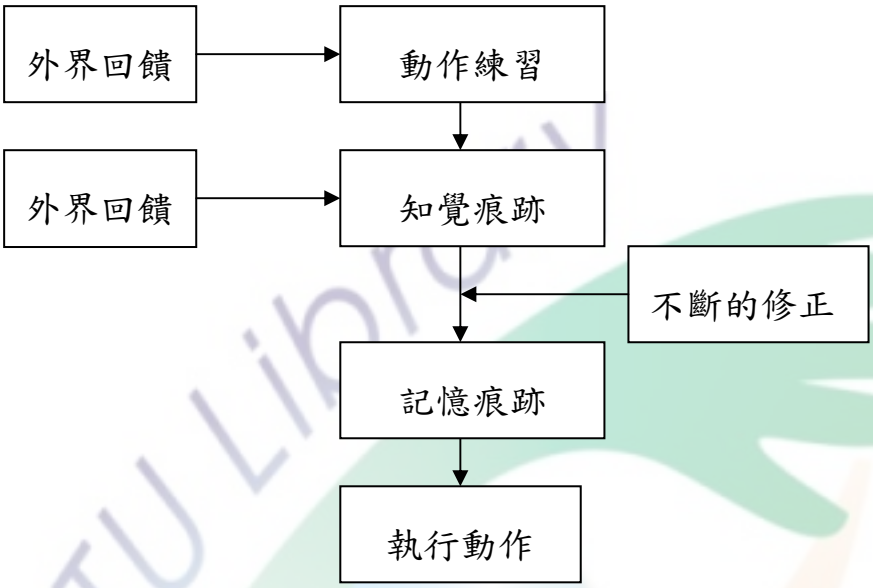


圖 2-3-1　Adams 的閉鎖環理論

動作技能的學習是一連串的動作連貫而成的，教師除了根據教學目標設計教學活動，來教導學習者學習之外，也需要提供學習者回饋以加強學習者學習的效果。回饋的方式除了可以是書面的、口頭的方式之外，也可以在動作的過程當中提供即時性的訊息，或者在動作結束之後提供總結性的回饋，這些要點皆是教師在教學中應該需要注意的地方。

四、引起動機

蓋聶指出在教學歷程中包含九大教學事項，而這九大教學事項是依序排列的，必須先完成前面的事項，後面的事項才能繼續進行（引自張春興，1998）。其提出的九大教學事項中第一項就是「引起學生注意」，也就是引起學習者的動

機。在整個訊息處理的過程當中，如果學習者對感覺器官收錄來的刺激未加以注意，訊息即會在極短的時間之內被遺忘。教學基本的目的，即是要使學習者能對訊息長期記憶，只有長期記憶，才能用來學習新的知識，也才能進一步得活用。Singer（1975）也提出，成就表現＝學習＋引起動機之理論，其觀點即強調引起動機在教師教學與學習者學習上的重要性。因此，在教學的歷程當中，如何引起學習者的動機，自然成為教師首先要考慮的問題。然而，引起學生的動機並非一成不變，蓋聶即提出三個原則作為教師在教學歷程中引起學習者動機的參考（引自張春興，1998）。

（一）引起學習者的求知欲望

由教師提出學生感興趣的課題或者與其生活經驗相關的問題，以引起學習者的注意，學習者自然會將目光投注在教師的教學活動上。

（二）營造不同的教學情境

由於一言堂式的教學方式在現今的教學環境之下，已經無法滿足學習者的需求，反而必須隨著學習者的需求來改變教學方法。在目前資訊科技發達的社會環境之下，媒體輔助教學的運用已經相當普遍，而且使用教學媒體（視聽教具）來進行教學活動將會擴大學生感官收錄的效果，因此變化不同的教學情境將會改變學習者的學習態度，以增加學習者的學習效果。

（三）教學內容應配合學生的經驗

教學內容應該先從學生最關心的課題開始，而後轉移到所要講解的主題上，此項作法即是要先將學習者的心收回來，接著再以循序漸進的方式逐漸將教學內容帶進主題當中。

綜上所述，引起學習者的動機是教學過程中最重要的一環，學習者如果未將注意力集中於課堂上，即使教師講的多麼詳細、多麼精采，對學習者學習效果的提升仍然是徒勞無功。

本研究旨在設計與製作以脊柱功能性伸展之動作技巧為內容的教學影片，藉以作為教師教學及學習者學習的輔助工具，因此如何在影片的開頭即引起學習者的注意將是本研究應該要仔細思考的一項要點，同時也是在設計、製作的過程中一定要考慮的因素。除此之外，本研究在設計、製作的過程中也會將上述所談及的教學理論加以融合，讓本研究所設計出之教學影片更能符合身心動作教育的理念。

NTTU Library

第四節　教學影片探究

近幾年來，由於教育行政當局對教學科技的重視，使得國中小學的教學設備無論在質與量方面都獲得顯著的提升，影響所及，教學的軟體也因而需求日殷。在許多教學媒體當中，又以錄影帶在教室裡使用的頻率最高，而且最受學生歡迎（徐照麗，1996）。因此無論教師自製、在職研習或師範院校的教學媒體課程，錄影媒體的製作已經受到普遍的重視（朱則剛，侯志欽，1988；田耐青，郭鳳蘭，1992）。教學影片就是所謂的錄影媒體，而錄影媒體是屬於眾多教學媒體之下的一環，因此對於教學媒體的內涵也應有所認識。以下本節即先敘述教學媒體的內涵，接著再針對錄影媒體之內容作一論述：

一、教學媒體之內涵

媒體（media）係指一種將訊息與知識傳遞給大眾的方法，而媒體所據以傳遞訊息與知識即借助於某些特定的工具（tool），這些工具實際上與媒體是一體兩面的（劉信吾，1994）。媒體所包含的範圍相當廣泛，從所謂平面媒體（報章雜誌）到聲音（廣播）以及立體動畫（電視）等無一不屬於媒體的範疇（劉政，1997），以下就教學媒體之內涵作一敘述：

（一）教學媒體的定義

張霄亭（1994）認為教學媒體（instructional media）指的是，在教學上應用任何形式資料、資源和設備，來傳遞教學內容，以達教學效果。

劉政（1997）認為教學媒體（instructional media）是運用不同媒體傳遞訊息與知識的方式，在教學的領域當中，將教師欲教授的知識，以有別於傳統演說、單向教學（single way teaching）的模式，改以更生動活潑、更具吸引力的方式讓學生學習，以達學習效果。

徐照麗（2000）認為人與人之間用來相互溝通或傳遞訊息的媒介、方法與管道，稱為「媒體」，這些媒體若用於教學上，就稱之為「教學媒體」

（instructional media）。

綜上所述，教學媒體指的是教師在進行教學活動時，利用不同管道、不同媒介、不同的方法，來傳遞教材內容，而這些中介的物質，稱為「媒體」，用在教學上即可稱為「教學媒體」。透過此「教學媒體」可以將傳統的單向教學，轉化為更生動活潑、更具吸引力的方式讓學生學習，以增加學習效果。

（二）教學媒體的定位

李宗薇（1994）認為教學媒體的定位應是「事半功倍」的「功」或「工欲善其事，必先利其器」的「器」。媒體不是要「取代」教師，雖然在隔空教學中，媒體是傳遞訊息的主要來源，但媒體最主要的功用仍是在使教學變得更有效果、更有效率、讓學習過程更生動及提供學習者更多選擇的類型（alternative）。教學媒體功效的發揮端視使用者對媒體提供的訊息主動建構（construct）的能力而定，使用者如能處理（process）其所接收的媒體訊息，方能進行交互作用進而產生學習結果。對學習者而言，這種建構能力的培養需教師提供策略並從旁輔導，倘若教師對媒體的使用只停留在表面層次，學生即使使用媒體也可能只是被動的接收訊息，卻不對訊息作處理或產生反應，如此一來媒體教學自然無效。

（三）教學媒體的種類

教學媒體的利用逐漸普及，也是目前教師用來提升教學效果及增加學生學習效果的最佳利器，以下就張霄亭（1996）對於教學媒體的分類，敘述如下：

1、視聽媒體（audiovisual media）：包括書籍、圖表、圖片、照片、地圖、粉筆板、各類揭示板、實物、標本、模型、立體圖型、戲劇、表演類媒體、語言等。

2、傳播媒體（communication media）：包括廣播、電視、報紙、雜誌等。

3、硬性媒體（hardware media）：包括電腦、電影機、幻燈機、透明教材放映機、實物放映機、唱機、錄音機、錄放影機、碟影機、收音機、電視機、以及有關硬體設備器材等等。

4、軟性媒體（software media)：包括電腦用之程式、卡片、磁帶、磁碟、影片、幻燈片、圖片或實物、唱片、CD、錄音帶、錄影帶、碟影片、廣播節目、電視節目、以及有關軟體教材資料等等。

5、多媒體系統（multimedia system)

（1）視聽多媒體（audiovisual multimedia)。

（2）電腦多媒體（computer multimedia)：包括超媒體（hypermedia)、互動式影碟(interactive video/DVI)、唯讀光碟(CD-ROM)、互動式光碟(CD-I)、虛擬實境（virtual reality）等。

6、電腦網路（computer networks)

7、遊戲（games)。

8、模擬（simulations)。

本研究之教學影片即屬於上述所談及之軟性媒體（software media)。

（四）教學媒體在教學上的角色

具體而言，教學媒體在教學上所扮演的角色可以歸納為以下六種(朱則剛，1996)：

1、作為教師教學時的輔助工具

此即教學媒體最傳統與最普遍的應用方式，早年教學媒體剛被應用到教學上時，媒體尚為單感官的媒體，在教學上需配合教師的的講解使用。然而，現今的媒體種類更加的豐富，各種視、聽媒體均可作為教師上課講解時的輔助工具，藉以提升教學的效果。

2、作為教材內容的承載者

當視、聽媒體結合，或媒體同時具備視聽功能時，如幻燈媒體配合錄音媒體的共同使用，或是影片與錄影媒體等視、聽雙感官的媒體，均可設計製作為內容完整的教學節目，用以呈現教學的內容，承載教學的訊息，讓學習者從觀看及聆聽教學節目中學習。

3、作為學習者個別化學習的媒介

前述之幻燈、電影或錄影（電視）教學節目，也可以設計成個別化使用的節目形式，讓學習者在課堂中或課餘個別觀看，以便學習者能因應個別的程度，自行控制觀看的速度或次數，達到個別化學習的目的。此外，設計良好的電腦輔助教學軟體，更能因應學習者的程度，施行互動式（interactive）的教學，而達適性教學的效果。

4、作為學習者補救教學的用途

教學節目的內容也可專門設計為補救教學之用，讓無法適應班級的團體教學程度之學生，得以從觀看教學節目中，補充其原先不足之學習。

5、幫助教師作有效的教學管理

設計良好的電腦輔助教學軟體不僅能呈現教學的訊息，同時也能測驗、統計與紀錄學習者所經歷之途徑與花費時間的長短，以幫助教師評量學生的學習成果。

6、可豐富教學資源

電腦科技的發達以及視聽、傳播科技的發展，使教學可以打破時間與空間的限制，而形成「隔空教育」(distance education，又稱遠距教學）的教學形式。此等科技的發展，可以打破資源利用的時、空限制，使得教學資源更為廣泛與多元化。

總而言之，教學媒體提供教師在教學方法上非常寬廣的應用空間，其可以在教學上扮演多種角色，從而改進教學，提升教學效果，使教學變為更多樣化、更為生動化。但如何有效的運用教學媒體，進而達成教與學的目標，則有賴教師對於教學媒體的正確認知與態度。

二、錄影媒體的內涵

本研究旨在設計與製作身心動作教育課程之教學影片，而教學影片即屬於錄影媒體的範疇，因此以下就針對錄影媒體之內涵作一討論：

（一）錄影媒體的定義

錄影媒體是一種動態媒體，指的是錄有聲音與影像（通常有連續動作）的媒體資料。其可分為錄影帶（videotape）與影碟（video disk）兩種形式（張霄亭、朱則剛，2001）。

（二）錄影教學媒體的優點

錄影教學媒體的優點主要表現在操作與製作的方便性、兼具視聽的雙重功能、動態與連續播放的特性以及豐富的軟硬體等，以下就其優點分別敘述如下（徐照麗，2000）：

1、藉由錄影機收錄在錄影帶的內容可以立即播放，不需要沖片。

2、製作專業的好節目未必需要複雜的技術。錄製節目時可以影音同時錄製，也可以先錄影，後配音，製作容易。

3、錄影科技紀錄的動態與連續的影像，可以超越時空阻礙，藉由這些具體的真實的影像，觀眾可以進行間接的人際互動。

4、錄影媒體可以融合視、聽資訊使訊息傳達更有效果。

5、錄放影機、電視機等器材十分普遍，幾乎已深入每個家庭與學校。

6、錄影帶可以反覆使用，成本較低。

7、錄放影機既可以長時間連續放影，也有暫停的功能。

8、錄影媒體的軟體資源相當豐富。

9、錄影帶可以利用電腦科技將其中的類比訊號轉錄為數位資料儲存在電腦或光碟中，以利長久保存。

（三）錄影教學媒體的缺點及因應之道

錄影教學媒體的缺點主要是在保存與畫質兩方面。傳統的錄影帶保存不易，需要適當的溼度與溫度，即使長期收藏在冷氣房或使用除濕機，時間一久，

或是錄放影機的播放磁頭不乾淨，都會使錄影帶的畫質變差（徐照麗，2000）。然而，拜電腦數位科技之賜，只要把傳統類比訊號轉換成可以讓電腦處理的數位資料，便可以利用電腦製作出教學媒體甚至是多媒體，同時亦可以將錄影帶壓縮成光碟，以利永久保存。本研究所利用之攝影器材即以 DV 數位錄影機來拍攝，之後利用電腦來作剪輯的工作，剪輯完成再將教學影片壓縮成光碟的形式來呈現。因此面臨數位新時代，上述傳統錄影媒體的缺點在本研究當中將可以利用電腦科技來加以排除。

（四）錄影媒體的運用

錄影媒體在教學上的應用基本上有三種方式，包括觀看學習、示範教學與微觀教學（張霄亭、朱則剛，2001）。

1、觀看學習

觀看錄影帶、影碟或其他錄影媒體的學習方式，與觀看影片是相同的，教師需要注意的事項也與使用電影片大致相同，可歸納為以下幾點：

（1）由於錄影帶或影碟中會將事件的過程經過選擇性的處理，或對其過程順序簡化，或是加快或減慢拍攝的速度，或是運用特寫來拍攝物體，因此教師要注意影片內容可能導致學生在時間順序、速度、物體尺寸、體積等方面的誤解。

（2）所播放的錄影帶或影碟內容要與課程密切配合，如果其中只有部分與教學有關，大可只播放相關的部分。

（3）教師必須事前先看過要播放的錄影帶或影碟，對其內容充分掌握，以便對學生提示重點。

（4）在觀看前，教師應該事先做適當的介紹與提示，包括要學生注意的一些重要訊息，讓學生明確了解下面所要進行的教學活動，並且促使學生集中注意力。

（5）放映前應該適當的調整與安排學生的座位，以使每一位學生能夠清楚的看到所播放的內容。

(6)放映時應注意學生的反應，並應避免干擾觀看，以免分散學生的注意力。

(7) 如需加深印象，或詳細說明部分內容，可以重複播放該部分，甚或以慢動作播放，以便觀察學習。

(8)在觀看後應安排討論、意見發表與提問的機會，以適時加深觀看的印象。此項活動最好在看完影片後立即進行。

2、示範教學

教師如果要在課程當中作示範,通常會有一部分的學生無法清楚的看到老師的示範動作，因此如能利用錄影媒體來拍攝老師示範的動作，並在課程中播放，即可讓每一位學生能夠清楚看到老師的動作，增加學習效果。

3、微觀教學

微觀教學又稱為微型教學，是一種利用錄音與錄影媒體的錄製功能，將教與學的活動情形錄製下來，事後聆聽、觀看、分析、討論的教學訓練方法。其最大的效能是讓學生能看到與聽到自己的表現，並經教師與他人的指導，從而嘗試修正，以提升自己的學習效果。

（五）錄影媒體的設計

錄影教學節目的發展，通常分為三個主要階段：前製作、製作與後製作（徐照麗，2000）（如圖 2-4-1）。

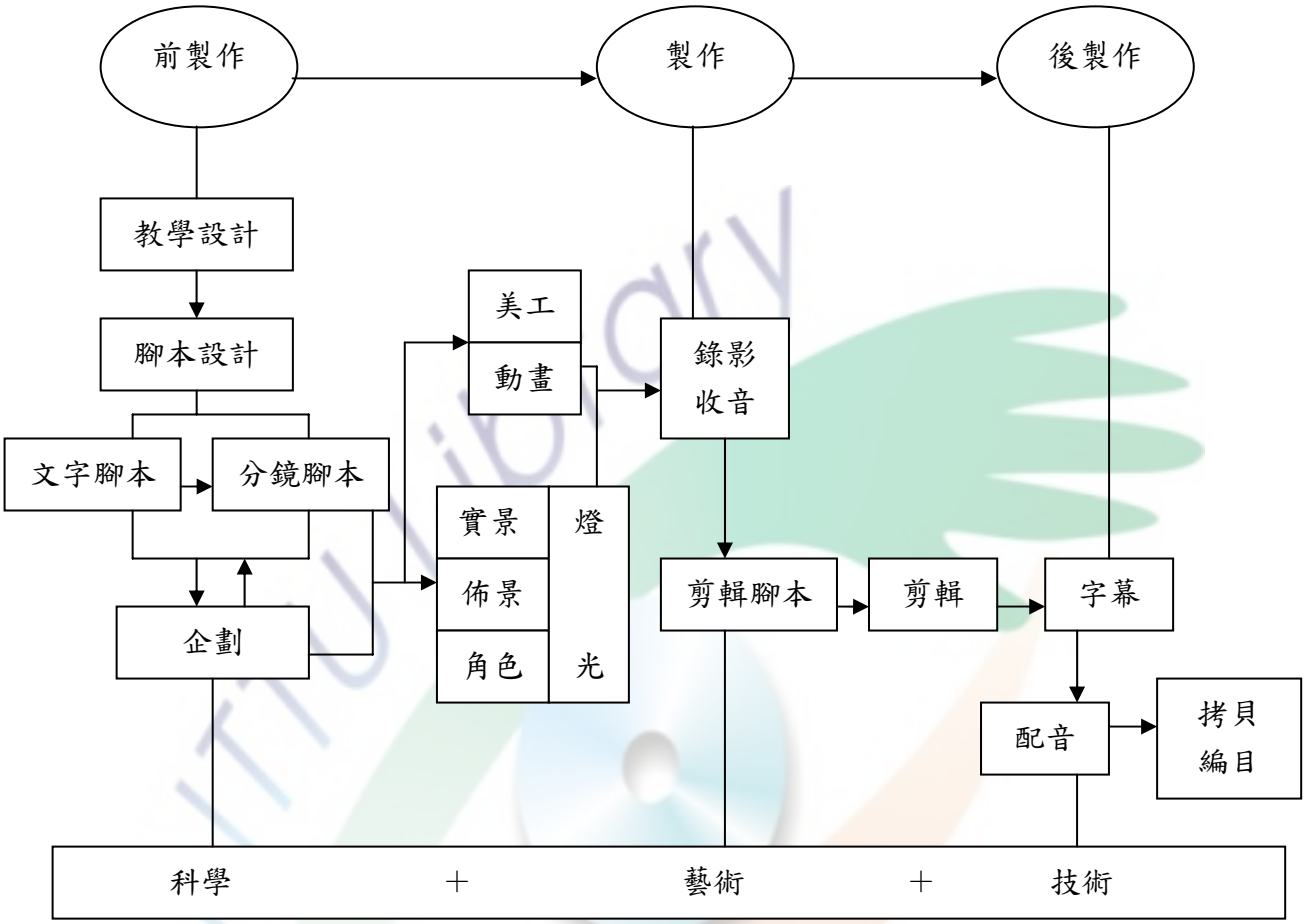


圖 2-4-1　錄影教學節目的發展流程圖（引自徐照麗，1997）

在三段作業當中，前製作業包括教學設計（分析）與腳本製作；製作作業包括預演與實際錄製，同時還要依錄製的結果，將拍攝（分鏡）腳本加以補充或修改，為後製作階段的剪輯工作預作準備；後製作的主要作業是進行畫面剪輯、打字幕、配音以及錄影帶的複製拷貝或成品的封面製作、編目等。整個節目發展又以腳本、企劃、錄製、剪輯以及配音為工作的重點。

1、前製作業

（1）教學設計

在教學上，錄影媒體的運用和純聲音節目以及電腦多媒體節目類似，它們比投影或和幻燈媒體更具獨立性，除了可以在課堂上配合教學活動使用之外，也可提供學生個別學習或作為課外補充教材，以下就教學設計的要素作一說明。

①教學對象：先確定教學對象的年級。

②學習主題：根據教師所要教導的科目來設定學習主題。

③學習領域：教師根據學生的特性、預期的教育目標以及教材特性，彈性的為學生設計課程。

④教材來源或參考資料：只要跟學習主題相關的資訊，都是可能的教材或參考資料。凡經採用的資料，在撰寫教案時，應正確列出每一筆引用的文獻。

⑤學生的特性：學生的特性指的是學生的課程經驗與文化背景，兩者是決定學習起點及教材範圍的主要依據。

⑥學習目標：預期學生達成的學習目標，最好兼顧知識、情意與技能三個領域。

⑦教材架構：指的是學習主題的教材內容的綱要。

⑧教學理念：考量教材性質與學生特質，選擇適當的理論基礎。

⑨教學流程：有效的教學活動實施流程，除了藉由師生的互動進行學習之外，還要有適當的教學環境和教學媒體的輔助。

⑩相關教學媒體分析及運用之方式：教學時，應該充分運用已發行流通的媒體。在運用之前，要先評估既有的媒體在本學習主題的適用性，以找出最符合教學目標的媒體。再者，媒體製作前，也就是在前製作階段，應先設定本媒體是作為自學、團體教學之用或是與其他媒體配合使用。

（2）腳本設計

好的節目從好的腳本開始，而好的腳本除了在內容上要能扣緊學習目標

以及節目呈現的構想外，還要有清楚的、容易溝通的格式(格式如表 2-4-1)。以下就腳本設計的要素作一說明。

表 2-4-1　錄影教學節目腳本格式（多欄）

影像			聲音			時間	
#	畫面	鏡頭及製作要點	旁白	音樂	音效	單景	累計

資料來源：引自徐麗照（2000）

①企劃：企劃是以可能取得的資源為基礎，就節目製作的構想進行腦力激盪，並針對錄影節目的目的、內容以及節目的風格，進行分析與決策。包含節目構想、資源分析兩部分。

②腳本的功能：腳本依其功能分為文字腳本、分鏡腳本與剪輯腳本。文字腳本主要交代情節的起承轉合、場景之間的來龍去脈，是分鏡的依據；分鏡腳本是攝錄的藍圖，即拍攝腳本；剪接腳本是以文字腳本與分鏡腳本的內容為基礎，加上場記，作剪接的參考。

③撰寫文字腳本：錄影教學節目的腳本寫作沒有捷徑，它也和其他藝術創作一樣，需要不斷的練習、觀摩，並保有靈活的思想創意空間，才能領悟竅門、漸入佳境。

④設計分鏡腳本：文字腳本完成之後，配合企劃階段形成的製作共識來進行分鏡的動作。然而，分鏡之前應先確定拍攝方式。

2、製作階段

製作階段主要是依據前製作階段的教學設計跟腳本設計來進行教學影片實際的拍攝作業，在這一個階段主要考量的因素如下：

（1）器材設備：製作類比節目最基本的配備是需要一部攝錄影機、一個電池以及一捲錄影帶。但是器材的需要是因節目內容與預算而定，通常還會額外準備其他的配備，例如腳架、攝影燈、耳機、字幕機或剪接機等。

（2）教學節目實作

①準備工作方面：

A、依節目需要準備最輕便的器材：製作錄影節目所需的配備視節目型態、器材的重要性、時間等因素而定。

B、拍攝準備方面：實際拍攝之前，除了分鏡腳本已經構思要拍攝的畫面與運鏡方式之外，還要做好現場勘查、檢查配備、工作人員分配，並連絡相關的人員，最好是自製一張準備工作清單(如附錄一)，列出相關事項，事前依項檢查。

C、正式攝錄影前應先決定剪接的方式並了解剪接設備的功能：錄影節目的攝錄階段若能為後製作預作準備，剪接工作往往會較為順利，因此最好在攝錄時就能確定剪接的方式。

②拍攝錄影：拍攝錄影時應該注意攝錄影機的操作步驟、拍攝的姿勢、鏡頭的運用、片頭字幕的製作、翻拍的運用、收音、拍攝的記錄等等，以確保在整個錄影的過程中得以順利的完成。

3、後製作階段

後製作階段主要是根據前製作階段所設計完成的教學設計及腳本，針對製作階段所拍攝完成的影片作一修正，以確保影片的完整。在這一個階段主要應考量的因素如下：

(1) 畫面剪接：攝錄完成之後，接下來就是根據教學設計、腳本來進行畫面的剪接，以改善蒐集到的鏡頭。以下有兩個原則可以來遵循：選擇最好的片段；將最好的片段以最有意思以及觀眾最滿意的方式加以組織。

(2) 配音：配音好與壞會讓錄影帶的吸引力加倍或打折，但使用攝錄影機內建麥克風的收音效果往往不盡理想。因此如果要配上旁白或加上背景音樂，可以使用混音設備連線到錄放影機進行錄音，一邊觀看重播畫面。

(3) 編目：錄影帶製作完成之後，分別在帶子的正面與側邊貼上記載基本資料的標籤，並套上外殼。其基本資料應包括：編號、教學年級、學習領域、學習主題、教材來源、教學理念、教學目標、內容大綱、運用方式及操作說明等。

(4)教學節目的評鑑：任何媒體的製作，從設計到使用，必須持續的進行評鑑，每一次的評鑑結果，都可以作為下一次製作的參考（如表 2-4-2)。

表 2-4-2　教師媒體基本素養自我檢核表—教學錄影帶

	要點		說明	自我檢核
特性			了解錄影媒體的優點與缺點	
前製	題材		能配合教學的目標	
	內容		正確無誤	
	情節		流暢自然，能吸引學生的注意力	
	方法		表現教材的方式適當	
製作	結構		內容的組織有助於觀眾對內容的掌握	
	清晰	畫面	光線、焦距、白平衡	
		聲音	收音效果	
	運鏡		連續鏡頭，節奏適當	
	配合媒體		必要時製作其他媒體相互配合，如投影片	
後製	剪輯	攝影	利用攝影機的 RECORD 和 PAUSE 剪輯	
		兩機	兩部錄放影機對拷	
		類比		
		數位		
		字幕	輔助語音的效果	
		拷貝	完成複製帶	
	配音		旁白、音樂、音效混音	
	編目		一、錄影帶編號 二、教學對象 三、適用單元 四、內容摘要 五、教學目標 六、運用方式 七、製作群 八、版權聲明	
操作	錄放影機		連接線路與錄放影	
保養	保養維修		清潔磁頭	

資料來源：引自徐麗照（2000）

在「資訊爆炸」的時代，科技發展一日千里，傳播媒體的發展，瞬息萬變，令人目不暇給，資訊科技成為社會最具影響力的工具，也對學校傳統教學的方式產生改變。許多教學理論及研究指出教學媒體科技可提高學習者的興趣，提升學習成效(Heinich, R. ,Molenda, M. & Russell, J.D.1993)。而隨著科技的進步，人與人之間的訊息傳播與資訊的獲得，不再以傳統印刷文字為滿足，電視、錄音帶、錄影帶、唱片、影片、幻燈片及電腦網路等媒體已是日常民眾取得訊息的重要管道（童敏惠，1997)。吳明隆、林義雄（2001）針對「高雄市國小教師使用教學媒體現況及改進途徑之研究」中指出，在「教師對媒體的使用偏好與認定」方面，高雄市國小教師最常使用、最愛使用、最受學生喜愛的前三類媒體，錄影媒體排第二；在「教師一學期使用教學媒體的頻率次數」方面，高雄市國小教師在一學期中使用錄影媒體的比例高達 77.3% 。此外，朱耀明、王英州（2002）針對「高雄縣國中教師教學媒體使用現況之調查研究」中指出，在「使用教學媒體的現況」方面，高雄縣國中教師使用教學媒體目前仍以傳統視聽媒體暫居最多數，尤其以錄影媒體的使用率最高；在「使用教學媒體軟體的來源」方面，高雄縣國中教師使用的教學媒體來源主要來自於學校所提供的軟體或教材，其中以錄影媒體的使用率最高；在「使用教學媒體的頻率次數」方面，除了錄音媒體之外，錄影媒體的使用頻率是最高的。由此可知，錄影媒體在教師教學上的運用是相當普遍的。

錄影媒體是屬於動態媒體，包含聲音和影像，其連續的靜態畫面，經快速的放映，可產生動態的結果，和電影影片頗為相似（張霄亭、朱則剛，2001)，其因為人機介面簡單、操作容易、可重複播放和快速檢索，故適用於班級、小團體及個別化的教學（羅希哲，2001)。因此教師如能自行拍攝教學影片，並經過適當的剪輯後，作成教學影帶、VCD 或網頁，以提供一般教學、輔助教學或遠距教學之用，其成效應是相當可觀的。目前教育講求多元化，許多生活上的、本土性的、獨創性的教材、教法、或實驗，均有必要加以紀錄、整理和推廣，而錄影媒體就是最好的媒介之一（羅希哲，2001)。目前身心動作教育在國內是屬於一門

新興的領域，相關的教學影帶、光碟可以說是微乎其微，如果可以掌握錄影媒體的特性，拍攝出一系列身心動作教育課程的教學影片或教學光碟，對於身心動作教育的發展與推廣一定會收到異想不到的成果。

NTTU Library

第三章　研究步驟

本研究擬發展一套以脊柱功能性伸展之動作技巧為主的教學影片，以作為教師教學及學習者學習之輔助教材。本研究依照系統化教學設計模式來進行教學影片的設計與製作，研究步驟分為分析、設計、製作與發展、評鑑等四個階段（如圖 3-1）。

系統化教學設計的精神，在以系統化的方法，分析、設計、製作與發展及評鑑教學過程，以達到有效教學的目的。「分析階段」是指對教材內容、學習者的認知結構與文化背景以及研究資源的探討與研究，包含教學影片製作的需求分析、學習者背景分析、教學影片內容分析與研究者及使用者之資源需求分析等內涵。「設計階段」主要是依照分析的結果決定教學影片之流程、互動、畫面、螢幕及腳本的設計。「製作與發展階段」主要是根據分析及設計階段之結果來製作與發展教學影片，包含工作分配與規劃及工作流程等內涵。「評鑑階段」主要是透過教學內容專家、教學設計專家、教學專家及學習者之評鑑來改善教學影片不盡完美之處，進一步亦可作為下一次製作的參考。本章共分為四節來加以探討，第一節為分析階段；第二節為設計階段；第三節為製作與發展階段；第四節為評鑑階段。

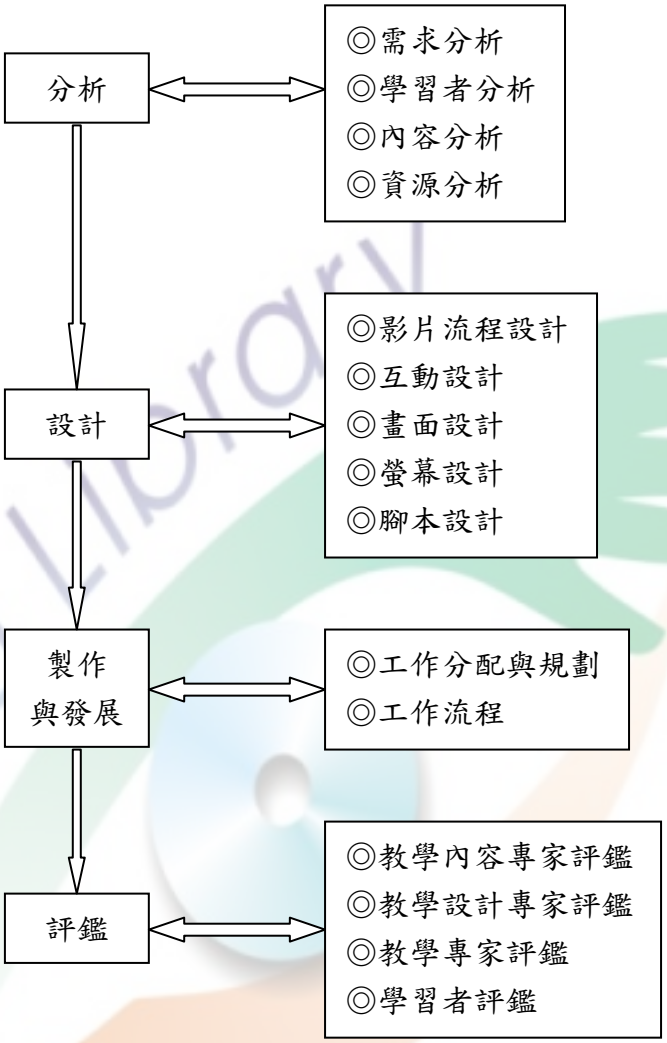

分析
◎需求分析
◎學習者分析
◎內容分析
◎資源分析
設計
◎影片流程設計
◎互動設計
◎畫面設計
◎螢幕設計
◎腳本設計
製作
與發展
◎工作分配與規劃
◎工作流程
評鑑
◎教學內容專家評鑑
◎教學設計專家評鑑
◎教學專家評鑑
◎學習者評鑑

圖 3-1　研究步驟

第一節　分析階段

「分析」是指對教材內容、學習者的認知結構與文化背景以及研究資源的探討與研究。根據圖 3-1 之研究步驟，本研究「分析階段」之內涵包括教學影片製作的需求分析、學習者背景分析、教學影片內容分析與研究者及使用者之資源需求分析等四項。教學影片製作的需求分析主要是探討本研究之教學影片發展的必要性與其主要的功能何在；學習者背景分析主要在了解學習對象的認知結構、先備能力及學習者的特性；教學影片內容分析主要是針對課程教材作一分析整理，釐清教材內容的屬性及特色；研究者及使用者之資源需求分析主要在了解研究者在研究的過程當中所能掌握的資源及研究成果完成之後使用者應該具備的資源。以下就針對「分析階段」之內涵來作一論述：

一、教學影片製作的需求分析

需求分析主要是探討本研究之教學影片發展的必要性與其主要的功能何在？近幾年來由於教育行政當局對教學科技的重視，學校教育中教學軟體的需求日漸增加，而在許多的教學媒體當中，又以錄影帶在教室裡的使用率最高，最受歡迎（徐照麗，1996），目前大專院校中的教室也都普遍裝設了視聽設備，以提供教師在教學上的利用。再者，教學媒體無論在引發學習者的學習動機，傳送具體真實的訊息，改變態度，甚至進行獨立學習，也都能發揮事半功倍的效果（李宗薇，1994）。但國內在推展視聽教育方面仍然還是只著重在硬體的擴充，教學軟體的發展依舊跟不上硬體設備的發展，尤其是在體育這一領域上，更是比不上其他的學習領域。此外，由於體育這一學門是屬於動作技能的學習，因此利用媒體來輔助教學的教師更是少數。

身心動作教育在國內體育界中，尚屬於萌芽的階段，對於身心動作教育這一新興領域的認知與了解的人本來就有限，而且，根據劉美珠（2003b）的研究發現許多學生在修習身心動作教育課程時，普遍反應教師教學時如能搭配數位資料

或影片教材，課後之餘即可在家自行練習，在課堂上也不必再擔心教材內容太多的問題。再者，錄影媒體可以提供學習者重複播放教材及反覆練習的服務，亦即學習者可以藉由錄影媒體重複播放教材，反覆的進行動作練習，藉以從動作中來體察身體的感受，而且在每一次反覆的練習當中即會產生不同的感受。由此觀之，如果依照系統化教學設計之步驟，規劃設計出身心動作教育課程之教學影片，如此除了可以將身心動作教育課程推展出去之外，也可以提供一般民眾對於身體使用的正確資訊。因此，本研究即透過教學設計的理念，來進行教學影片的設計與製作，並考量學習者的學習風格，藉以妥善的規劃、發展出一套教學影片。

二、學習者背景分析

本教材設計之使用對象是以成年人為主，而根據 Piaget（1969）的認知發展論，成年人的認知發展階段已經達到形式運思期的水平，而且個體的思維能力也已經發展到了成熟的地步，其生活經驗也隨著年齡的增長而有所增進。大致而言，學習者的認知結構已經是相當完備，其在接受新課程時，已經可以利用舊經驗作為吸收新經驗的基礎。以下就學習者所應具備的相關能力作一敘述：

（一）先備知識方面

學習者須具備一般的認知能力，例如：識字能力、理解能力等。

（二）一般特徵方面

1、年齡：依照皮亞傑的認知發展階段，學習者的認知階段已經發展至形式運思期的階段。

2、認知成熟度：學習者應該是能夠主動積極的吸收訊息，並且能知行合一。

3、文化背景：由於身心動作教育課程可以提供不同背景的對象來學習，因此學習者的文化背景不需要特別的限制。

4、個人對學習的期望：應該是主動積極，能夠自我學習的。

（三）學習能力方面

1、語文表達的能力：學習者應該要能正確無誤的閱讀教師所提供的文字資訊，同時上課中也能清楚的理解教師的口語訊息。

2、觀察學習的能力：透過教學影片的呈現，學習者應該是可以主動仔細的觀察教師的動作，並將此作為學習的參考。

3、動作技能學習的能力：學習者在觀察教師示範及講解之後，可以模仿教師所示範的動作，並做出正確的動作。

4、運用電腦技能的能力：學習者必須具備電腦相關基礎的能力，例如：可以正確無誤的利用播放程式來播放影音媒體。

三、教學影片內容分析

本研究所設計之教學影片是以脊柱功能性伸展之動作技巧為內容的身心動作教育課程，課程內容是以台東大學體育學系劉美珠老師所設計之教材為基礎，研究者再自行整理發展而成。主要以開發學習者身體覺察能力及改善脊柱側彎為目的。圖3-1-1即為本研究教學影片之單元內容。

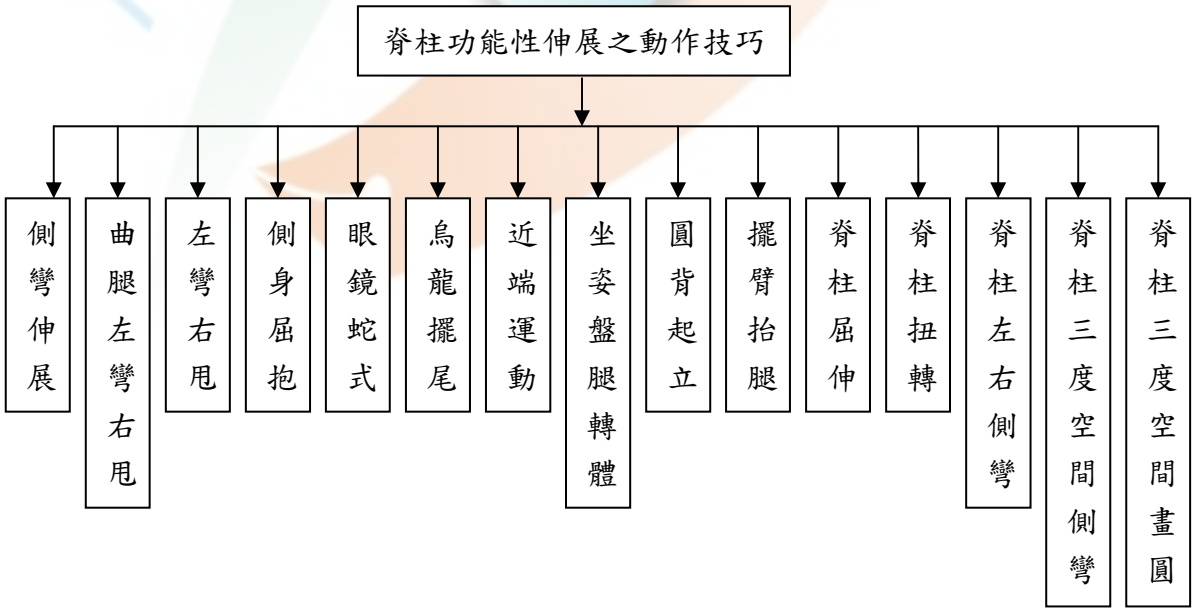


圖3-1-1　脊柱功能性伸展之動作技巧內容架構圖

本研究之身心動作教育課程內容，計有側彎伸展、曲腿左彎右甩、左彎右甩、側身屈抱、眼鏡蛇式、烏龍擺尾、近端運動、坐姿盤腿轉體、圓背起立、擺臂抬腿、脊柱屈伸、脊柱扭轉、脊柱左右側彎、脊柱三度空間側彎及脊柱三度空間畫圓等15種動作技巧，期待學習者透過課程活動的操作與體驗，開發自我身體覺察的能力，進而對自我身體有更進一步的了解與關心，以下就課程內容之動作特質、功能與練習要點敘述如表3-1-1：

表 3-1-1　身心動作教育課程內容分析

動作名稱	動作特質與功能	練習要點
側彎伸展	可調整肩背或腰部的緊繃。	配合呼吸，仔細的在動作過程中，體察自己身體的運作情形，尋找「緊」跟「鬆」的差異，嘗試將「緊」放掉，將是此項動作的要點。
曲腿左彎右甩	可放鬆脊柱兩側的肌肉。	搭配自然的呼吸頻率，由雙手帶動上半身左右來回掃動，同時動作練習過程中，身體盡量平放於地板，不要離地。
左彎右甩	可訓練脊柱及全身兩側肌肉的均衡使用。	搭配自然的呼吸頻率，藉由雙手雙腳的帶動，讓身體軀幹左右來回的掃動，動作練習的過程中，身體盡量平放於地板，不要離地。
側身屈抱	在水平面上，無需抵抗地心引力的情況下，針對脊椎在三度空間轉換與活動所設計的動作，對於活絡脊椎的效果相當不錯。	以自然呼吸為原則，同時不斷的提醒自己去尋找更輕鬆、更不費力的方式去完成動作。

續表 3-1-1　身心動作教育課程內容分析

動作名稱	動作特質與功能	練習要點
眼鏡蛇式	可增加脊柱關節的伸展角度，也可以作為腹面肌群伸展與背肌的訓練運動。	每一次的動作產生與結束皆需要與呼吸相配合。吸氣是動作的開始，吐氣即是動作的結束，同時仔細的去感覺身體的變化情形。
烏龍擺尾	在跪坐的姿勢上，經由三度空間面向來活動脊椎的動作，藉由身體側身對角線的伸展與呼吸的配合，讓脊柱兩側的肌肉能夠有放鬆的機會。	配合呼吸的節奏來進行動作的探索，在擺尾的位置進行吸氣，體會身體整個側身的擴張與延展和「緊」的感覺，並利用吐氣，體會「鬆」回到預備姿勢的感受。
近端運動	是一項固定四肢來活動脊椎的動作，讓靠近軀幹的各重要關節，有較大的自由空間來伸展，其可以調整因不太活動軀幹，所造成的肩背僵硬與酸痛的問題。	配合呼吸的節奏，去感受身體各方面的變化，並儘可能的使身體朝不同面向來探索，讓自己的身體能夠得到最大的伸展與放鬆效果。沒有標準動作，完全由操作者自由開放的來探索脊椎各面向的活動，也讓探索者有機會開發更多動的可能性。
坐姿盤腿轉體	是一項讓脊柱在水平面上的伸展性運動，可以增加脊柱左右兩側肌肉的伸展度及鬆開脊柱的關節。	在轉體的位置，透過吸氣來感受肌肉拉長的感覺，接著再慢慢的吐氣回到預備的姿勢，動作的過程中，應該仔細的去體會「鬆」跟「緊」的差異，試著嘗試以更輕鬆的方式完成動作。

續表 3-1-1　身心動作教育課程內容分析

動作名稱	動作特質與功能	練習要點
圓背起立	是一項在矢狀面上以懸掛頭與尾椎的方式，慢慢牽引脊柱每一個關節的動作，可以透過呼吸及地心引力來鬆開脊柱的每一個關節。	利用吸氣，吐氣的方式，仔細的去體察軀幹背部擴張與收縮的感覺，同時配合身體的輕微擺動，讓脊柱的每一個關節，得以完全伸展開來。
擺臂抬腿	是一項全身性的運動，讓頸椎、腰椎、髖關節、膝關節及踝關節同時活動起來。可以增強肌力、手腳協調性與軀幹之可動性。	由腰部來帶動擺臂的動作，過程中以自然的呼吸為原則，同時仔細的去體會動作當下的感受，嘗試以更輕鬆的方式去進行練習。
由地板躺姿逐漸到站姿後，接下來則進行一系列椅子上針對脊椎在三度空間上設計的活動。		
脊柱屈伸	是一項針對脊柱在矢狀面上前後伸展所設計的動作，藉由身體軀幹前後的屈伸，再加上呼吸的配合，促使脊柱獲得良好的活動機會。	動作練習時，呼吸的配合是動作過程中的要點，吸氣時，腹部、胸部往前打開，吐氣，腹部、胸部向內收縮。同時加入手部的動作，放輕鬆的來進行動作探索。動作過程中，透過手部放置位置的不同，可提醒操作者覺察的重點。
脊柱扭轉	是一項針對脊柱在水平面上左右兩側扭轉所設計的動作，雙手、身體軀幹配合呼吸左右來回的扭轉，藉以活絡脊柱兩側的肌肉。	除了雙手及身體軀幹左右來回的扭轉之外，應該同時配合一吸一吐的節奏進行動作的練習，千萬不要憋氣，而且動作過程中身體是相當輕鬆的。

續表 3-1-1　身心動作教育課程內容分析

動作名稱	動作特質與功能	練習要點
脊柱左右側彎	為一項在額面（門面）上進行的運動，身體軀幹就像海草一般輕鬆自在的往左右兩側來回的波動，讓脊柱能夠在不同的面向得到活絡的機會。	動作練習過程中，身體軀幹、臉部一直都是保持面向前方的姿勢，身體軀幹配合腳的力量左右來回的掃動，整個動作過程中是相當放鬆的，同時記住千萬不要忘記呼吸。
脊柱三度空間側彎	是一連串在三度空間面向上來活動脊柱的動作，透過各個不同面向的扭轉、屈伸，促使脊柱兩側肌肉得到放鬆的機會。	呼吸的配合一樣是動作練習的重點，藉由一吸一吐的呼吸節奏，仔細的體會身體運作的各種可能性,從「動作」當中去經驗自己的身體，進一步去尋找出身體最適當的運作方式。
脊柱三度空間畫圓	是一項透過三度空間面向來活動脊柱的活動，藉由手部帶動身體軀幹作畫圓的動作，讓脊柱兩側肌肉有更多的機會朝不同的面向作運動。	嘗試以更輕鬆的方式來進行動作的探索，配合一吸一吐的頻率，加上手部動作的配合，仔細的去體察身體軀幹在不同面向運動時的感覺。

資料來源：參考林季福（2004）及研究者綜合整理。

四、研究者及使用者之資源需求分析

（一）研究者之資源需求分析

在研究者的資源需求上，擬就硬體及軟體兩部份來進行分析：

1、硬體部分

（1）多媒體電腦一部。

① Pentium（R）4　2.40GHz以上之CPU。

②256MB RAM以上。

③80GB以上硬碟。

④彩色銀幕、DVD光碟機、DVD燒錄器、音效卡、喇叭、鍵盤。

⑤網路卡。

⑥影像擷取卡。

（2）數位相機。

（3）DV錄影機及錄影帶。

（4）具備錄音功能之mp3隨身碟。

（5）拍攝場地：以台東大學體育學系身心學教室為主。

2、軟體部分

（1）Windows XP作業系統（含IE 瀏覽器）。

（2）視訊剪輯軟體：Adobe Premiere 6.0版、Power Director 4.0版等。

（3）VCD燒錄軟體：Nero Rom Burning。

（4）視音訊播放媒體：Windows Media Player、VCD Power Player、Microsoft CD播放程式等。

（二）使用者之資源需求分析

本研究之教學影片希望教師及學習者能在學校或家中使用，所以在製作時，儘量避免高度的系統需求。以下就使用者之資源需求分述如下：

1、硬體部分（多媒體電腦一部）

（1）Pentium（R）4　2.40GHz以上之CPU。

（2）256MB RAM以上。

（3）80GB以上硬碟。

（4）彩色螢幕、DVD光碟機、音效卡、喇叭、滑鼠、鍵盤。

2、軟體部分

（1）Windows XP以上作業系統。

（2）Windows Media Player、VCD Power Player、Microsoft CD播放程式等。

以上分析結果，將作為本研究後續製作流程之參考。

NTTU Library

第二節　設計階段

「設計」主要是依照分析的結果來設計教學影片之呈現流程、互動功能、影片畫面、影片螢幕及腳本格式。根據圖3-1的研究步驟，本研究「設計階段」之內涵包含，教學影片流程設計、教學影片互動設計、教學影片畫面設計、教學影片螢幕設計、教學影片腳本設計等五部分。教學影片內容流程設計主要目的在將教材內容作一適當的區分，以更有組織的方式呈現給學習者學習；教學影片互動設計主要的目的在使學習者可以主動的操作影片播放的順序；教學影片畫面設計主要以可以清晰明瞭傳達課程內容訊息為原則；教學影片螢幕設計主要是以640x480之全螢幕設計為基準；腳本格式設計主要的目的在使研究者能夠遵循一定的格式來撰寫腳本，並按照腳本的內容來製作與發展出教學影片。以下就針對「設計階段」之內涵來作一論述：

一、教學影片流程設計

本研究之教學影片內容共有 15 個動作單元，分別為側彎伸展、曲腿左彎右甩、左彎右甩、側身屈抱、眼鏡蛇式、烏龍擺尾、近端運動、坐姿盤腿轉體、圓背起立、擺臂抬腿、脊柱屈伸、脊柱扭轉、脊柱左右側彎、脊柱三度空間側彎及脊柱三度空間畫圓等，每個動作單元呈現之順序依序為「動作技巧名稱」、「動作技巧說明」、「動作技巧示範教學」等三個部分。「動作技巧名稱」的部分，可以讓學習者了解此動作技巧的名稱，以作為學習教材內容之準備；「動作技巧說明」的部分，可以讓學習者了解此動作技巧應該著重的地方，以便學習者在進行動作練習時可以更快速、更明確的掌握要訣；「動作技巧示範教學」，可以使學習者一邊觀察示範者的動作，一邊聽從教師的講解，藉以掌握動作的要領及進行動作練習時應該注意的小細節。圖 3-2-1 即為本研究教學影片之流程圖。

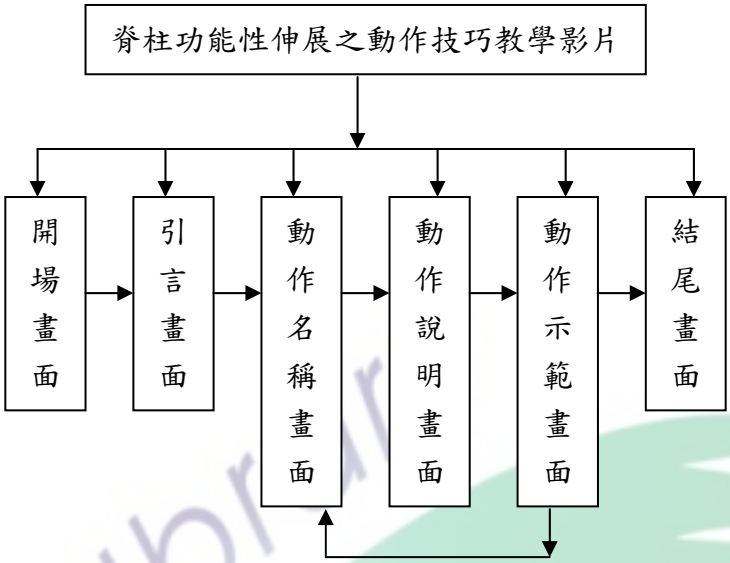


圖3-2-1　影片流程圖

二、教學影片互動設計

由於本研究所設計之教學影片是屬於線性播放的型態，因此與學習者互動方面比較缺少，只允許學習者利用播放列來進行快轉、暫停及往前的動作。

三、教學影片畫面設計

本研究教學影片之使用對象主要是以成年人為主，因此在影片畫面的設計上，不必太過花俏，以可以清晰明瞭傳達課程內容訊息為原則，以下就教學影片之畫面設計說明如下：

（一）畫面首頁：呈現出課程名稱，讓學習者了解本教學影片的名稱。畫面的設計草圖，如圖3-2-2。

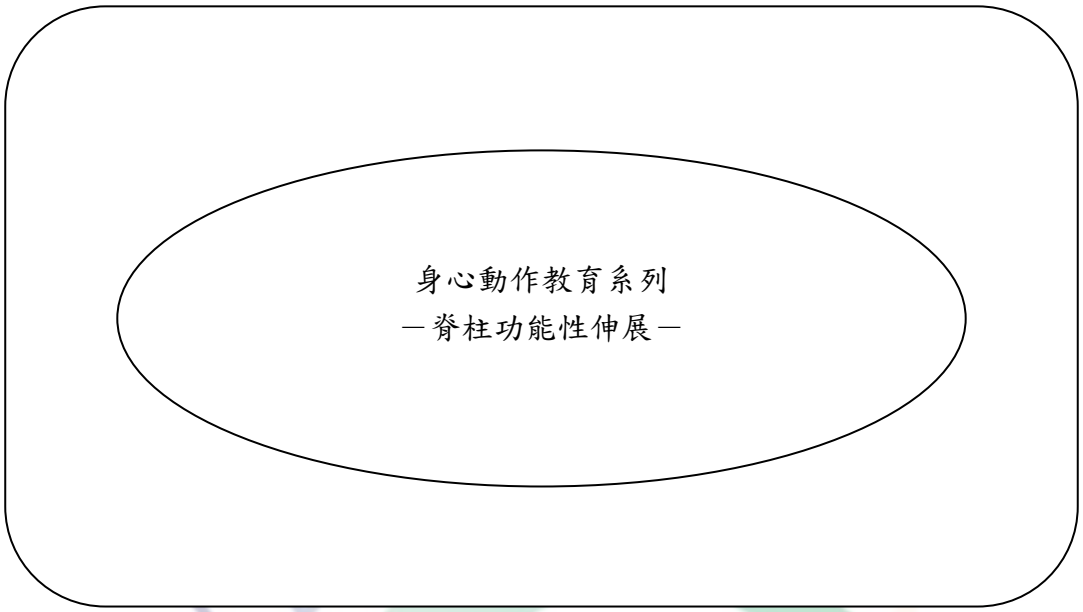


圖3-2-2　首頁畫面設計草圖

（二）引言畫面：簡要的說明身心動作教育的理念與精神，讓學習者明瞭本教學影片的理論基礎。畫面設計草圖，如圖3-2-3。

圖3-2-3　引言畫面設計草圖

（三）動作名稱畫面：讓學習者了解目前所學習的動作名稱。畫面設計草圖，如圖3-2-4。

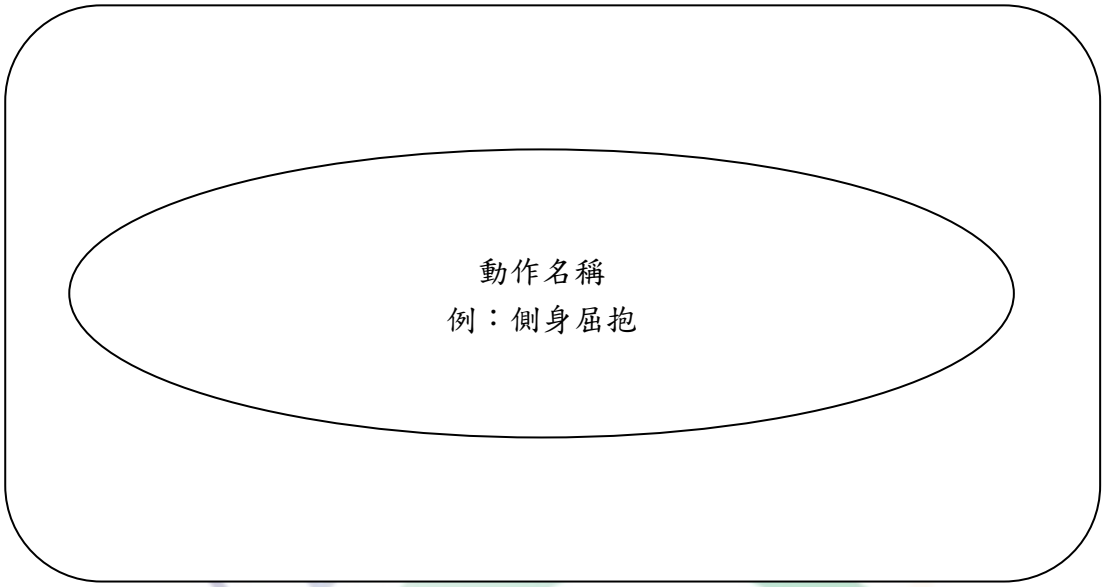


圖3-2-4　動作名稱畫面設計草圖

（四）動作說明畫面：讓學習者了解動作的特性與注意事項，使其在進行動作練習時更為順暢。畫面設計草圖，如圖3-2-5。

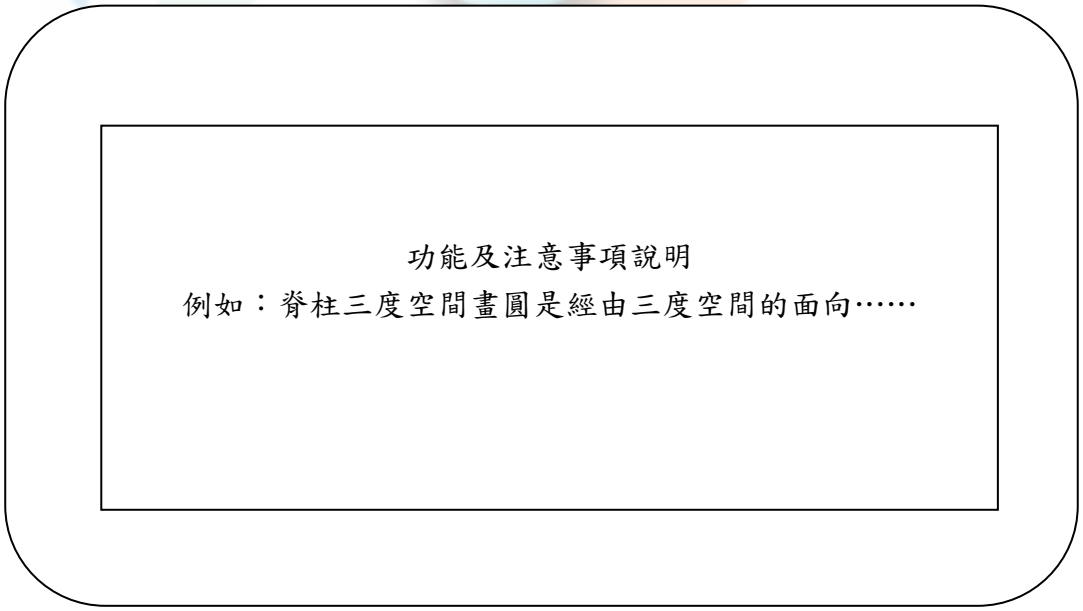


圖3-2-5　動作說明畫面設計草圖

（五）動作示範畫面：藉由旁白、字幕及動作示範的互相配合，讓學習者更能掌握動作的技巧。畫面設計草圖，如圖3-2-6。

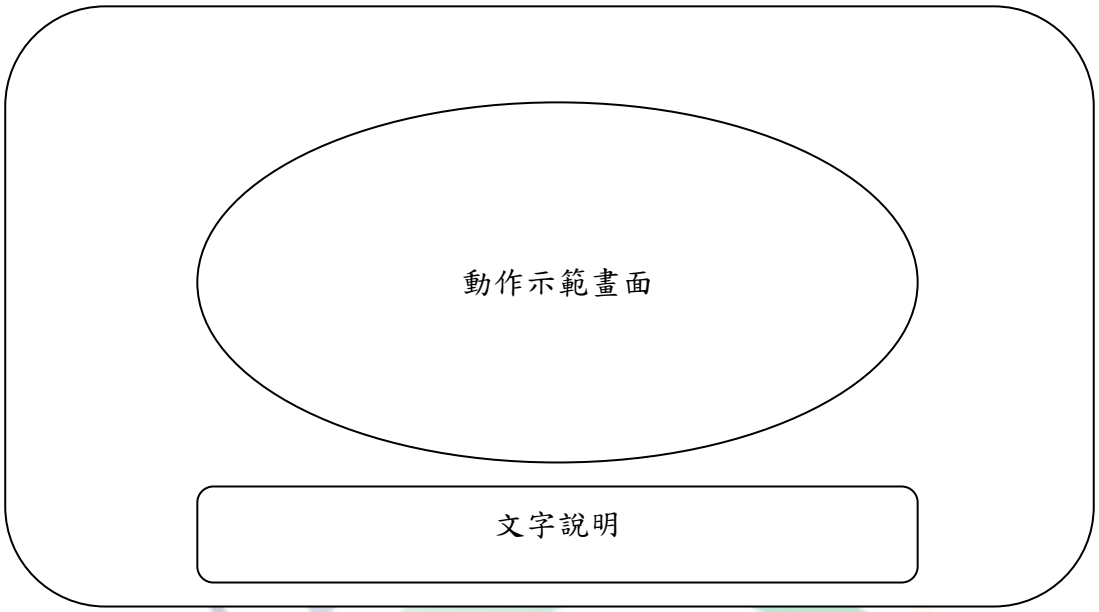


圖3-2-6　動作示範畫面設計草圖

（六）結尾畫面：將課程作一總結，再一次的說明身心動作教育的精神，讓學習者能夠牢記於心。畫面設計草圖，如圖3-2-7。

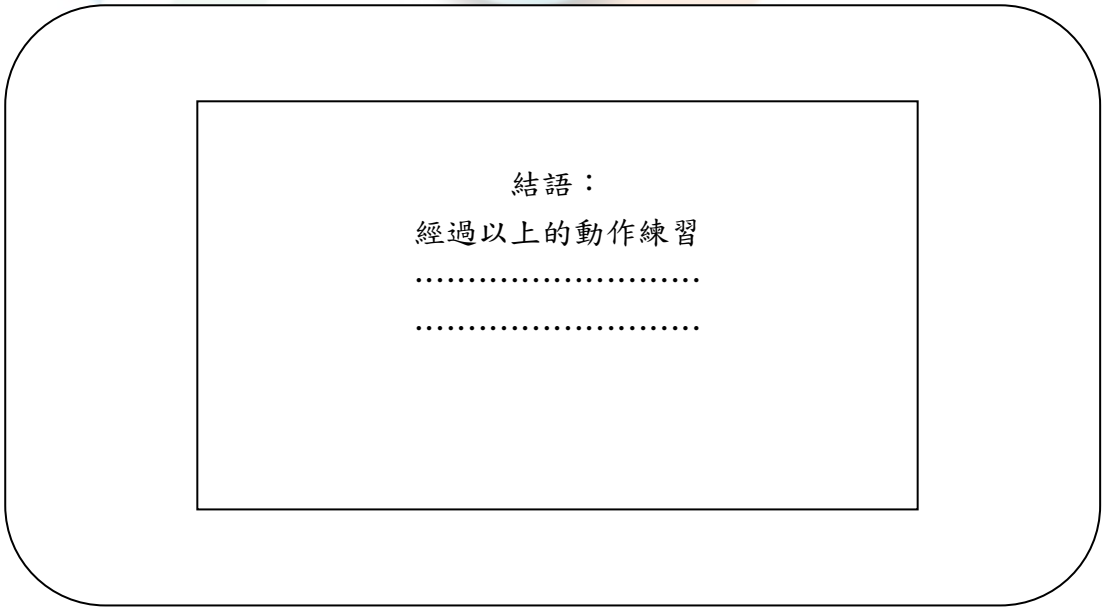


圖3-2-7　結尾畫面設計草圖

四、螢幕設計

本研究教學影片之螢幕設計主要是以640x480之全螢幕設計為基準。

五、腳本格式

本研究之腳本設計，以下列格式製作（如表3-2-1），包含單元名稱、單元編號、影部、運鏡、時間、聲部、設計說明及單元流程等項目。

表3-2-1　腳本格式

<table>
<tr><td colspan="2">單元名稱：</td><td colspan="2">單元編號：</td></tr>
<tr><td>影部</td><td>運鏡</td><td>時間</td><td>聲部</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">設計說明</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">單元流程</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

NTTU Library

第三節　製作與發展階段

「製作與發展」主要是根據分析及設計之結果來進行教學影片實際的製作與發展。根據圖3-1之研究步驟，本研究「製作與發展階段」之內涵分別為工作分配與規劃，以及工作流程兩方面。工作分配與規劃方面主要的目的是要確保教學影片製作過程當中的品質；工作流程方面主要的目的在於嚴格控制本研究的進度，以確保整個教學影片的製作可以如期的完成。以下就「製作與發展階段」之內涵論述如下：

一、工作分配與規劃

工作的分配與規劃是否得當關係到整個教學影片製作的品質，以下就針對在整個教學影片的製作流程中，應該注意的分項任務作一說明：

（一）教學計劃管理

計畫管理主要的工作內容為規劃專案，監督發展進度與各工作人員工作內容之協調、聯繫。計畫管理人員於設計階段需先進行教學內容與系統功能之評估與規劃；於教材製作時負責協調與品質控制；教材完成後，進行驗收的工作。

（二）教學內容設計

本研究在教學內容設計方面主要的工作有：負責研究分析、企劃教學影片的內容，並檢視分析及計畫的的內容，是否符合原先教學設計的原則與需求。

（三）影片之腳本設計

腳本設計方面的工作包含教材資料蒐集、軟體流程規劃、影片介面與互動設計、教學情境設計、背景音樂、音效及旁白等設計，同時應該符合教學設計的需求。

（四）影片之美術設計

整個教學影片美術設計的方面以風格一致為準則，內容包含影片背景、子母畫面與字幕之製作，。

（五）影片之音效設計

教學影片音效的設計以不影響教師教學及學習者學習為原則，設計的內容包含背景音樂及旁白之剪輯與錄製。

二、工作流程

工作流程的製定，主要的目的在於嚴格控制本研究的進度，以確保整個教學影片的製作可以如期的完成。表3-3-1即為本研究教材製作之發展流程及工作內容。

表3-3-1　教材製作發展流程表

時間 / 工作項目	93年 9月	93年 10月	93年 11月	93年 12月	94年 1月	94年 2月	94年 3月	94年 4月	94年 5月	94 年 6月
資料蒐集	◎	◎	◎	◎						
資料整理	◎	◎	◎	◎						
資料分析	◎	◎	◎	◎						
教材內容設計	◎	◎	◎	◎						
腳本設計			◎	◎	◎					
節目拍攝					◎	◎	◎			
節目後製					◎	◎	◎	◎		
雛型 呈現及修正							◎	◎	◎	
成果完成									◎	◎

第四節　評鑑階段

「評鑑」主要目的是針對研究成果，亦即針對教學影片進行評鑑，以作為後續修正之參考，進一步亦可作為下一次製作的依據。根據圖 3-1 之研究步驟，本研究「評鑑階段」之內涵包括教學內容專家評鑑、教學設計專家評鑑、教學專家評鑑、學習者評鑑等四部份。教學內容專家評鑑，主要目的在確保教材內容的正確性；教學設計專家評鑑，主要目的在了解教學影片設計、製作的過程是否符合教學設計的要素；教學專家評鑑，主要目的在了解教學影片的教學活動，是否符合教學的流程；學習者評鑑，主要的目的在於了解透過教學影片呈現教材，學習者是否可以獲得學習效果。期望藉由這四方面的評鑑，讓本研究所發展之教學影片，能真正符合教師與學生的需求。茲將進行方式與重點分述如下：

一、教學內容專家評鑑

本研究邀請一位具備身心動作教育專長的教師，作為本研究之教學內容專家，並針對以下項目進行評鑑：

（一）教學內容的正確性方面。

（二）教學內容的適切性方面。

（三）教學方法的使用方面。

（四）影片畫面的設計方面。

（五）運用錄影媒體的效果方面。

二、教學設計專家評鑑

本研究邀請一位具備教學設計專長的教師，針對以下項目進行評鑑：

（一）教學方法的使用方面。

（二）影片畫面的設計方面。

（三）運用錄影媒體的效果方面。

三、教學專家評鑑

本研究邀請一位具有教導身心動作教育課程經驗的教師，針對以下項目進行評鑑：

（一）教學內容的正確性方面。

（二）教學內容的適切性方面。

（三）教學方法的使用方面。

（四）影片畫面的設計方面。

（五）運用錄影媒體的效果方面。

四、學習者評鑑

本研究隨機抽取台東大學的學生若干名，對所開發之教材予以試用，並針對以下項目進行評鑑：

（一）教學內容的適切性方面。

（二）影片畫面的設計方面。

（三）運用錄影媒體的效果方面。

評鑑主要的目的，即在透過教學內容專家、教學設計專家、教學專家及學習者針對開發完成之教學影片作一試用及評鑑，並透過填寫評鑑表的方式來獲得修改的建議，藉此作為最後成品的修正依據，期待透過上述專家的評鑑，讓本研究所設計之教學影片更趨完備。

第四章　研究成果與評鑑

本研究旨在設計與製作以「脊柱功能性伸展之動作技巧」為主的教學影片。設計與製作的基礎即依照系統化教學設計模式，分為分析、設計、製作與發展、評鑑等四個階段來進行。

本章共分為五節來詳細說明本研究之成果，第一節為設計過程與結果；第二節為製作過程與結果；第三節為教學影片特色與內容介紹；第四節為形成性評鑑計畫；第五節為形成性評鑑結果。

第一節　設計過程與結果

本節主要在呈現本研究教學影片的設計成果，包含教學影片流程設計、教學影片互動設計、教學影片畫面設計、螢幕設計與課程內容的設計等。以下就上述五個要項分別敘述如下：

一、教學影片流程設計

教學影片流程的設計必須能夠清楚的傳達課程訊息，同時也應該考量學習者在學習上的適切性。因此，本研究在教學影片流程的安排上，主要區分為以下幾個部分：

（一）開場部份

透過開場畫面字幕的呈現，讓學習者能夠相當清楚的獲知本研究教學影片的名稱。

（二）引言部分

藉由引言畫面字幕的呈現，使學習者能夠清楚的了解本研究教學影片設計的背景緣由，讓學習者在進入正式課程之前能夠對身心動作教育的特質有大致上的了解。

（三）動作名稱部分

藉由動作名稱畫面的呈現，讓學習者在學習任何一項動作技巧時，可以獲知動作技巧的名稱，以作為學習之準備。

（四）動作說明部分

本研究之教學影片總共呈現 15 種動作技巧，每一項動作技巧皆有其特色及需要注意的要點，因此，透過動作的說明，即可讓學習者掌握此項動作的要點，使其在進行練習時更輕鬆、更得心應手。

（五）動作示範部分

本教學影片主要是透過真人示範的方式來呈現動作技巧的內容，讓學習者能夠透過觀察示範者的動作進行練習。除此之外，再加上旁白、字幕的配合，使學習者接收到視覺及聽覺的刺激，如此雙管齊下，對於學習者動作技巧的練習將會有事半功倍的效果。

（六）結尾部分

影片最後呈現的是結語的部分，結語的畫面將身心動作教育的理念再重新呈現出來，讓學習者能夠加深記憶，同時，也提醒學習者可以再次進行動作的練習，因為身心動作教育強調從「動」中來覺察自己的身體，而且每一次的練習皆可獲得不一樣的感受。

以上六個部分即是本研究教學影片的教學流程。首先呈現的是開場及引言的畫面，接下來則依照動作名稱、動作說明、動作示範等順序重複的呈現，直到 15 種動作技巧呈現完畢為止。以「側身屈抱」動作技巧為例，畫面一開始即是動作名稱，接著呈現動作的說明，最後才是動作示範，「側身屈抱」的部分結束之後，接著就是另外一項動作技巧的名稱、說明與示範，以此類推。最後，才是呈現結尾的畫面。

二、教學影片互動設計

本研究之教學影片主要的呈現方式是以線性模式為主，也就是學習者只能利用播放軟體上面的控制列，進行暫停、前進或後退的控制。基本上，如果學習者播放教學影片之後，沒有再進行其他的動作，教學影片即會自動播放直到結束。因此在互動設計方面上，並無法像其他的媒體，如網路、多媒體教學光碟、互動光碟等，來得活絡。

三、教學影片畫面設計

本研究教學影片的使用對象主要是以成年人為主，因此在影片畫面的設計上以能夠清楚傳達課程內容為原則，以下就開場、引言、動作名稱、動作說明、動作示範、結語畫面等部份，分述如下：

（一）開場部份

開場畫面的背景圖案以綠色的樹林為主（如圖 4-1-1），希望藉由綠色的背景讓學習者能夠有舒適的感覺。字幕則以「向上單飛」的特效方式來呈現，藉以吸引學習者的注意，文字則位於置中的位置（如圖 4-1-2），。畫面呈現的時間大約為 10 秒。

圖 4-1-1　開場畫面背景圖案

圖 4-1-2　開場字幕畫面

（二）引言部分

引言部分的背景圖案與開場畫面相同（如圖 4-1-1），字幕則以捲動的方式由下而上來呈現，速度適中，字幕位置在畫面的左半邊（如圖 4-1-3），同

時配合旁白的說明讓學習者能夠清楚明白的了解畫面中的文字訊息。背景音樂以輕鬆的曲調為主。畫面呈現的時間大約為 2 分鐘。

圖 4-1-3　引言字幕畫面

（三）動作名稱部分

動作名稱的背景圖案以「樹林」為背景（如圖 4-1-4）。字幕則以「生產線」的特效方式來呈現，位置置中（如圖 4-1-5）。畫面呈現的時間大約為 10 秒。

圖 4-1-4　動作名稱畫面背景圖案

圖 4-1-5　動作名稱字幕畫面

（四）動作說明部分

動作技巧說明畫面的背景圖案與動作名稱的畫面相同（如圖 4-1-4）。字幕的呈現方式則以「向上插入」的方式來呈現，位置居中（如圖 4-1-6、圖 4-1-7 等），同時配合旁白的說明，讓學習者更能掌握畫面所要呈現的訊息。背景音樂以輕鬆的曲調為主。畫面呈現的時間大約為 40 秒。

圖 4-1-6
動作說明字幕畫面（一）

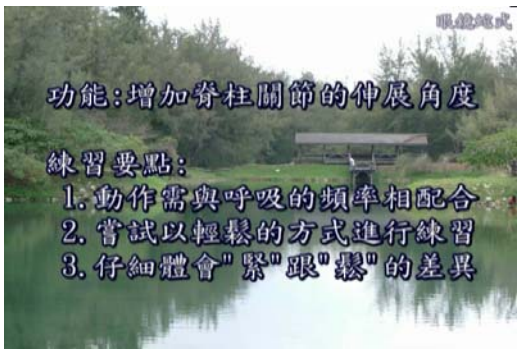


圖 4-1-7
動作說明字幕畫面（二）

（五）動作示範部分

動作技巧示範畫面的背景是以黃色的布幕為主，同時搭配花盆的方式來呈現（如圖 4-1-8），藉以製造出柔和的感覺。字幕則以不同的特效方式來呈現，以方便學習者觀看為原則（如圖 4-1-9、圖 4-1-10 等），同時配合旁白的說明，讓學習者更能掌握動作練習的要點。背景音樂則以輕鬆的曲調為主。畫面呈現的時間依照每一項動作技巧而有不同的時間，最少大約為 1 分 10 秒，最多大約為 3 分 30 秒。此外，動作示範的同時，也會將需要特別注意的動作要點，以子母畫面的方式來呈現（如圖 4-1-11、圖 4-1-12、圖 4-1-13 等），藉此讓學習者更能掌握到動作的要訣。

圖 4-1-8
動作技巧示範畫面

圖 4-1-9
動作示範字幕畫面（一）

圖 4-1-10
動作示範字幕畫面（二）

圖 4-1-11
動作示範子母畫面（一）

圖 4-1-12
動作示範子母畫面（二）

圖 4-1-13
動作示範子母畫面（三）

（六）結尾部分

結尾部分的背景圖案與開場畫面相同（如圖 4-1-1），字幕則以捲動的方式由下而上來呈現，速度適中，字幕位置在畫面的左半邊（如圖 4-1-14），同時配合旁白的說明，讓學習者更能獲知畫面所要呈現的訊息。背景音樂以輕鬆的曲調為主。畫面呈現的時間大約 55 秒。

圖 4-1-14　結尾字幕畫面

以上即是本研究教學影片主要畫面的設計。另外在每一段畫面之間，皆以轉場特效來作串場的連接（如圖 4-1-15、圖 4-1-16 等），如此即可讓影片在呈現的過程中不至於太過單調。

圖 4-1-15
畫面轉場特效（一）

圖 4-1-16
畫面轉場特效（二）

四、螢幕設計

本研究教學影片之螢幕設計主要是以 640x480 的規格為基準，然而，學習者也可以自行調整影片螢幕的比例，但為確保文字的大小與教材內容的清晰，研究者建議學習者仍應該以本研究所設定之規格來觀看影片。

五、教學影片課程內容設計

本研究教學影片的課程內容是以「脊柱功能性伸展之動作技巧」為主，共有 15 個動作，分別為側彎伸展、曲腿左彎右甩、左彎右甩、側身屈抱、眼鏡蛇式、烏龍擺尾、近端運動、坐姿盤腿轉體、圓背起立、擺臂抬腿、脊柱屈伸、脊柱扭轉、脊柱左右側彎、脊柱三度空間側彎及脊柱三度空間畫圓等。每一個動作皆有其功能與特質，因此課程內容的呈現順序上，即按照每一個動作的特色來進行編排。在 15 個動作中，大致上可以區分為二大類，分別為地板上的動作及椅子上的動作，以下就這兩類的動作來進一步說明：

（一）地板動作

在地板上的動作總共有 10 種，呈現的順序依序為側彎伸展、曲腿左彎右甩、左彎右甩、側身屈抱、眼鏡蛇式、烏龍擺尾、近端運動、坐姿盤腿轉體、圓背起立、擺臂抬腿。動作技巧呈現的原則以仰臥的姿勢為最優先，接著呈現趴臥、跪姿、坐姿、蹲姿的動作，最後以站立的動作來作收尾，如此呈現，即可讓學習者在進行動作的練習時，有規則可循。反之，如將以上 10 個動作穿插的呈現，學習者在練習的過程中即要時常的變換姿勢，在學習的效果上即會產生影響。

（二）椅子運動

在椅子運動上，總共編排有 5 項動作的練習，呈現的順序分別為脊柱屈伸、脊柱扭轉、脊柱左右側彎、脊柱三度空間側彎、脊柱三度空間畫圓。動作編排的原則主要在讓學習者能先從單一面向的動作練習著手，接著再慢慢的擴大為三度空間面向的動作練習，使學習者依循由易而難、由簡入繁的原則來進行練習。

第二節　製作過程與結果

教學影片的製作流程，通常分為三個階段：前製作、製作與後製作。因此在製作教學影片時，上述三個階段都要仔細的相配合，如此環環相扣，教學影片才能順利的完成。本節分為場地佈置、腳本撰寫、旁白與背景音樂的編製、影片拍攝與製作等四個部分，來說明本研究教學影片的製作過程與成果。

一、場地佈置

場地佈置是本研究教學影片製作過程中，最費力費時的階段。本研究教學影片的拍攝場地，並非以專業的攝影棚為拍攝場所，而是以台東大學體育學系的身心學教室作為教學影片拍攝的場地。身心學教室在空間上、場地上蠻適合作為影片拍攝的場所，然而在背景布幕、燈光方面則需要再加強，因此在進行實際的拍攝之前，場地的佈置是最先需要完成的部分。場地佈置場景如圖 4-2-1 至圖 4-2-5。

圖 4-2-1　拍攝場地

圖 4-2-2　燈光佈置（一）

圖 4-2-3　燈光佈置（二）

圖 4-2-4　燈光佈置（三）

圖 4-2-5　燈光佈置（四）

二、腳本撰寫

腳本撰寫的原則，則是依據分析階段的結果而來。在分析階段上已經針對學習者特性與課程內容進行完整的分析，因此在腳本的撰寫上即以分析階段的結果為原則，以下就腳本撰寫的過程說明如下：

（一）畫面的編排

本研究教學影片是以動作技巧為主要的學習內容，因此在畫面的呈現上應該以完整清晰為主，讓學習者能夠完整的獲知每一項動作技巧的練習步驟。此外，也設計子母畫面的呈現方式，藉由子母畫面來呈現出某些動作技巧的特寫鏡頭（如圖 4-2-6）。總之，在畫面的編排方面，以能完整的呈現出動作技巧來作為腳本撰寫的原則。

圖 4-2-6　子母畫面

（二）背景音樂

背景音樂主要是讓學習者在練習的過程中能夠藉由音樂的催化，更能以最輕鬆的方式來進行動作練習，因此在背景音樂的編撰上是以柔和的曲調為主，而且以不影響主要的教學內容為原則。

（三）字幕的編排

字幕的呈現主要是在輔助旁白的說明，讓學習者能夠有視聽雙重的刺激。字幕的編撰，即以能清晰完整的表達出本研究教學影片的課程內容為原則。如圖 4-2-7、圖 4-2-8。

圖 4-2-7　字幕畫面（一）

圖 4-2-8　字幕畫面（二）

（四）旁白的編撰

透過旁白的提示，學習者可以同時結合視覺上所看的畫面，如此即能更了解教學影片所要傳達的訊息。因此，在旁白的編製上，以清晰，同時能完整敘說出本研究教學影片的課程內容為原則。

（五）時間的編排

本研究教學影片主要區分為開場畫面、引言畫面、主要課程內容畫面及結語畫面四個部分。每一部分的時間都不盡相同，因此在時間的編排上，以能夠完整清楚的呈現出課程內容為主要的編撰原則。每一段畫面時間最短大約為 10 秒，最長大約為 3 分 30 秒，影片全長大約為 50 分鐘。

（六）特效的安排

特效安排主要的目的是讓學習者在觀看教學影片時，能夠有不同的刺激，藉以避免畫面過於單調，而失去耐心。本研究教學影片的特效安排包含：向上插入、淡入淡出、向上捲動、生產線……等等種類（如圖 4-2-9、圖 4-2-10）。

圖 4-2-9　特效畫面（一）

圖 4-2-10　特效畫面（二）

三、旁白與背景音樂的編製

在整個教學影片中，旁白與音效是除了影像之外最重要的部分。透過旁白與音效，可以讓整個教學影片更增添活絡的氣氛。本研究教學影片旁白的錄製，礙於現實資源的缺乏，僅以有錄音功能的 mp3 隨身碟為主要的錄製工具。背景音樂的部分則以現成的柔和音樂為主，再配合畫面的需要，作適當的處理。圖 4-2-11 即為旁白與背景音樂的製作圖例。

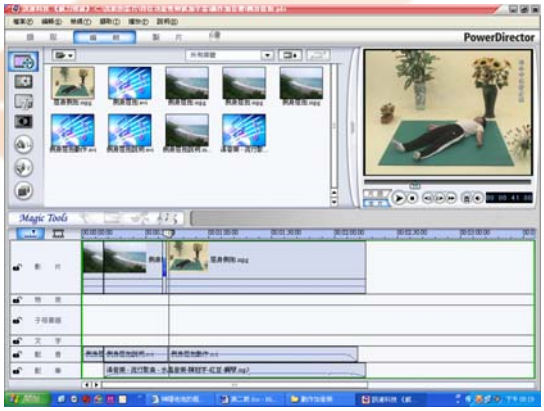


圖 4-2-11　旁白與背景音樂製作圖例

四、影片拍攝與製作

影片的拍攝與製作是以腳本為基礎來進行。拍攝工具主要是以 SONY DV（Digital Video）數位攝影照相機為主，錄製完成之後再利用 Adobe Premiere 6.0 版、Power Director 4.0 版等軟體作為影片剪輯與製作的工具。以下圖 4-2-12 至圖 4-2-15 即為本研究教學影片的製作圖例。

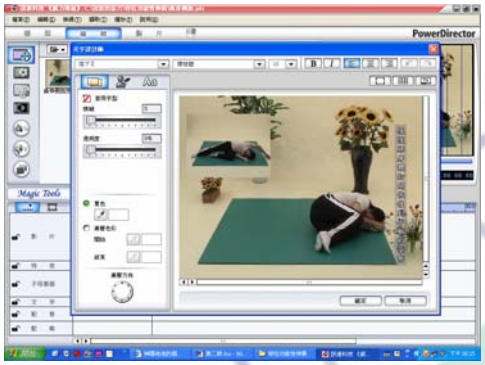


圖 4-2-12　影片製作圖例（一）

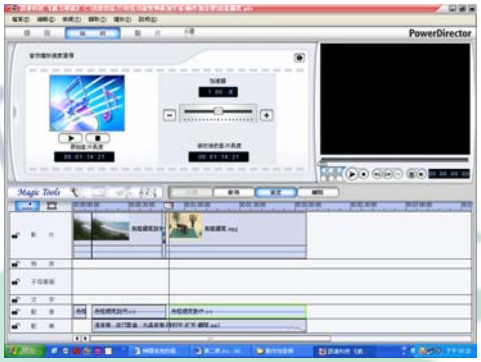


圖 4-2-13　影片製作圖例（二）

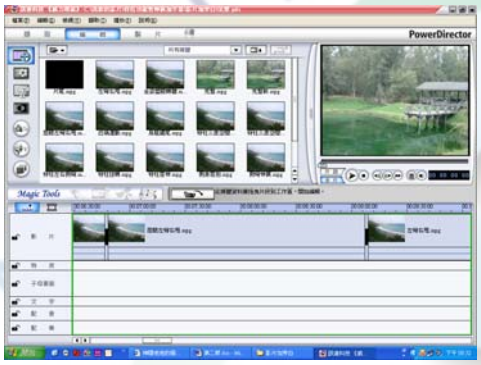


圖 4-2-14　影片製作圖例（三）

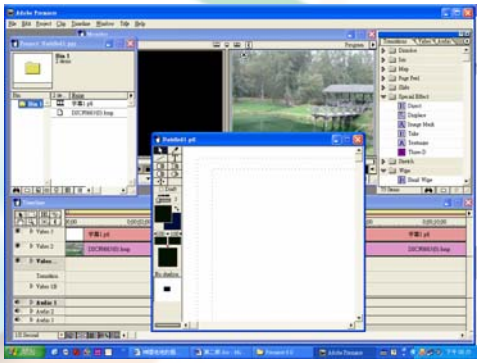


圖 4-2-15　影片製作圖例（四）

第三節　教學影片特色與內容介紹

本研究教學影片主要是依據身心動作教育的精神，配合系統化教學設計的步驟所發展製作而成。因此，本節即先介紹本研究教學影片的特色，接著再將教學影片中主要的畫面影像轉成圖片檔，區分為開場畫面、引言畫面、主要課程內容畫面、結語畫面等四個部分來介紹（本節所呈現之內容為修正後之結果）。

一、教學影片特色介紹

本研究在發展一套以脊柱功能性伸展為主的教學影片，設計與製作的過程，相當重視身心動作教育精神的融合，藉以突顯出本研究教學影片的特色，打破一般人對於身體運作的錯誤觀念，進一步重新思考自我身體的運作方式。以下就本研究教學影片的特色作一說明：

（一）強調「自我經驗」的過程

本研究之教學影片結合身心動作教育的精神，強調學習者自我經驗、練習的重要性，學習者必須從「動」中去經驗自我的身體，透過實際的動作練習去覺察自我身體運作的方式，從動作練習過程中仔細去思考每一項動作帶給身體的影響，是否真正的讓身體產生不同以往的感覺。因此，學習者在進行學習時，除了觀看教學影片的示範之外，還必須確實的依照教學指引進行實際的操作與練習，因為唯有透過實際的操作才能獲得真實的身體經驗。

（二）「呼吸」的配合是動作過程中的要點

「呼吸」的配合，一直都是身心動作技巧所強調的重要因素。在動作練習的過程中，藉由一吸一吐的頻率，可以幫助自己更容易覺察到身體的「鬆」跟「緊」，進一步也可以透過「吸氣」來擴張身體軀幹，藉以達到放鬆的效果，透過「吐氣」來體會整個身體軀幹「放鬆」的感覺。因此，本研究之教學影片所呈現的動作技巧，特別強調呼吸的重要性，在動作的過程當中，一定要注意自己的呼吸頻率，千萬不要忘記呼吸，因為只要一憋氣，身體自然會產生緊繃

的感覺，也就無法達到真正放鬆的目的。

（三）自我覺察能力的啟發

「自我覺察」能力，在目前仍然以第三人稱角度看待身體運作方式的社會中，依舊是需要亟待加強的部分。以學校教育為例，體育課程的教學，強調「技術能力」為導向，似乎認為唯有外在的技能表現才是教育的重點，完全忽略學習者內心的感受，正因為如此，往往促使學習者產生錯誤的身體運作觀念。基於此，本研究教學影片即以「動作技巧」為媒介，從「教育」的角度出發，幫助學習者了解自我身體運作的各種可能性，進而啟發自我覺察的能力。

（四）透過「想像」、「冥想」等方式幫助身體盡可能的放鬆

身心動作教育認為學習者在動作練習的過程中，除了配合呼吸的節奏進行動作探索之外，應該再利用「想像」、「冥想」等等方式，釋放出「放鬆」的訊息，來幫助身體盡可能的放鬆。因此，本研究教學影片在進行動作教學時，也特別的將此一觀念突顯出來，促使學習者更能掌握到身心動作教育的精神。

（五）藉由不同的動作練習機會，獲得更多的身體運作資訊

從「動」中來經驗、覺察自我的身體，藉以獲得身體的運作資訊，進一步尋找出最適合身體運作的方式，一直是身心動作教育的重心，其也認為在不同時間進行動作探索，將可獲得不同的身體運作經驗。本研究教學影片具有重複播放的特點，可以讓學習者重複的進行練習，透過影片一再的提醒自我探索的重要性，藉以達到體會動作經驗的效果，此點即跟身心動作教育的觀點相吻合。因此，學習者透過教學影片這一個媒體來進行動作練習，不僅可以獲知更多的身體資訊，同時也可以根據這些訊息，嘗試的找出一套最適合自我身體的運作方式。

二、教學影片內容介紹

（一）開場畫面

開場畫面主要在呈現本研究教學影片的主題，同時，為了呈現出身心動作教育的特質，開頭畫面特別以綠色的樹林作背景，藉以製造出輕鬆愉快的氣氛，讓學習者可以「放輕鬆」的進行課程的學習。開場畫面如圖 4-3-1。

圖 4-3-1　開場畫面

（二）引言畫面

引言的部分，主要在導引出身心動作教育的內涵及特點，說明本教學影片動作技巧的設計理論基礎，讓學習者能夠了解本課程的特色。背景畫面一樣以綠色的樹林為主，再配合柔和的背景音樂與旁白的說明，讓學習者更能了解本研究教學影片的特色。引言畫面如圖 4-3-2-1 至圖 4-3-2-6。

圖 4-3-2-1　引言畫面（一）

圖 4-3-2-2　引言畫面（二）

圖 4-3-2-3　引言畫面（三）

圖 4-3-2-4　引言畫面（四）

圖 4-3-2-5　引言畫面（五）

圖 4-3-2-6　引言畫面（六）

（三）主要課程內容畫面

本研究教學影片總共呈現 15 個動作讓學習者練習。每一項動作練習皆可區分為三個部分，首先是動作名稱的部分，透過動作名稱的呈現，讓學習者可以明確得知接下來所要學習的動作；第二個部分為動作說明的部分，由於每一項動作技巧皆有其特色及動作要領，因此先呈現出動作的要領，即可讓學習者獲得預先的了解，使其在進行入動作練習時更能掌握要點。最後則是動作示範的部分，透過楷模的示範，完整的呈現出動作練習的步驟，讓學習者可以透過觀察來進行學習。以下分別就 15 種動作技巧的畫面呈現如下：

1、側彎伸展

側彎伸展是以地板為主的動作，學習者只需要一些空間即可以進行動作的練習，其可以藉由身體軀幹的彎曲來達到放鬆脊柱兩側肌肉的效果。再者，身心動作教育強調從「動」中來覺察自我身體的變化，因此在進行動作練習的過程中，學習者應該配合呼吸仔細的去體察身體肌肉的「鬆」跟「緊」，

在緊繃的位置上停留一下，配合呼吸，腦中透過想像釋放出「放鬆」的訊息，讓緊繃的肌肉能夠放鬆開來。以下圖 4-3-3-1 至圖 4-3-3-12 即為本研究教學影片側彎伸展的部分畫面。

圖 4-3-3-1　側彎伸展動作名稱

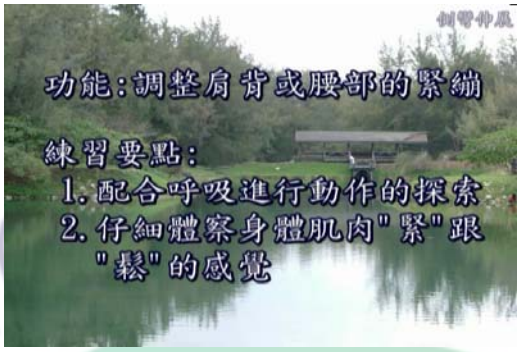


圖 4-3-3-2　側彎伸展動作說明

圖 4-3-3-3 側彎伸展動作示範（一）

圖 4-3-3-4 側彎伸展動作示範（二）

圖 4-3-3-5 側彎伸展動作示範（三）

圖 4-3-3-6 側彎伸展動作示範（四）

圖 4-3-3-7 側彎伸展動作示範（五）

圖 4-3-3-8 側彎伸展動作示範（六）

圖 4-3-3-9 側彎伸展動作示範（七）

圖 4-3-3-10 側彎伸展動作示範（八）

圖 4-3-3-11 側彎伸展動作示範（九）

圖 4-3-3-12 側彎伸展動作示範（十）

圖 4-3-3-1 為側彎伸展動作名稱的畫面，用意在提醒學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-3-2 為側彎伸展動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者透過重點的提示及特質說明，能夠對於側彎伸展的動作有大致上的了解，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-3-3 至圖 4-3-3-12 為側彎伸展動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）將身體放輕鬆的交給地板（如圖 4-3-3-3）。

（2）將雙手枕於後腦杓處（如圖 4-3-3-4）。

（3）將身體儘可能的往左側彎，透過呼吸來體會身體右側肌肉被拉長的感覺（如圖 4-3-3-5）。

（4）將頭轉向左邊，透過呼吸體會右側頸部緊繃的感覺（如圖 4-3-3-6）。

（5）再將頭轉向右邊，一樣透過呼吸去體會左側頸部被拉長的感覺（如圖

4-3-3-7)。

(6) 作完左側的練習之後，身體軀幹回正（如圖 4-3-3-8)。

(7) 將身體儘可能的將往右側彎，透過呼吸來體會身體左側肌肉被拉長的感覺（如圖 4-3-3-9)。

(8) 將頭轉向右邊，透過呼吸體會左側頸部緊繃的感覺(如圖 4-3-3-10)。

(9) 將頭轉向左邊，一樣透過呼吸去體會右側頸部被拉長的感覺（如圖 4-3-3-11)。

(10)最後回復到平躺的姿勢，配合呼吸仔細的去體會動作前後身體的變化情形（如圖 4-3-3-12)。

2、曲腿左彎右甩

曲腿左彎右甩是以地板為主的動作，學習者雙腳彎曲的躺於地板，透過雙手、身體軀幹左右來回甩動，讓脊柱兩側的肌肉能夠活絡起來。其是屬於單一面向的活動，功能在於伸展放鬆脊柱兩側的肌肉。在動作練習的過程中，一樣必須以輕鬆的方式來進行練習，配合呼吸的頻率來活動身體軀幹。最後再自我檢視身體運動前後的變化情形，而自我體察反省的部分，也正是身心動作教育所強調的重點。以下圖 4-3-4-1 至圖 4-3-4-6 即是本研究教學影片曲腿左彎右甩的部分畫面。

圖 4-3-4-1　曲腿左彎右甩動作名稱

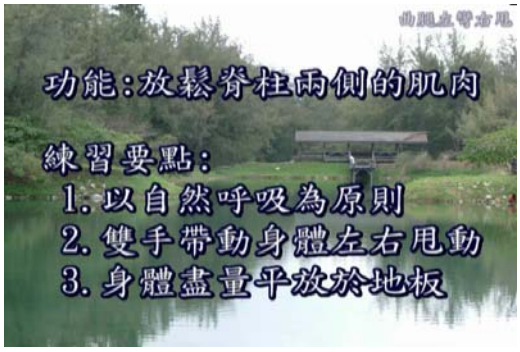


圖 4-3-4-2　曲腿左彎右甩動作說明

圖 4-3-4-3 曲腿左彎右甩動作示範(一)

圖 4-3-4-4 曲腿左彎右甩動作示範(二)

圖 4-3-4-5 曲腿左彎右甩動作示範(三)

圖 4-3-4-6 曲腿左彎右甩動作示範(四)

圖 4-3-4-1 為曲腿左彎右甩動作名稱的畫面，目的在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-4-2 為曲腿左彎右甩動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-4-3 至圖 4-3-4-6 為曲腿左彎右甩動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）透過呼吸將身體放鬆的交給地板（如圖 4-3-4-3）。

（2）雙腳彎曲踩地，雙手上舉（如圖 4-3-4-4）。

（3）雙手配合軀幹左右來回的掃動（如圖 4-3-4-5）。

（4）練習幾次之後，動作變小，慢慢的回復到原來平躺的姿勢（如圖 4-3-4-6）。

3、左彎右甩

左彎右甩是曲腿左彎右甩的進階，同樣是以地板為主的動作，學習者身體呈現 X 形狀的躺在地板，以肚臍為軸，雙手雙腳帶動身體軀幹左右來回甩動，讓全身的肌肉皆能夠活絡起來。其是屬於單一面向的活動，功能在於伸展放鬆脊柱兩側的肌肉。動作練習過程中，一樣必須配合呼吸的頻率來活動身體軀幹，同時也應該不斷的提醒自己，以更輕鬆的方式來進行動作的探索。最後再自我檢視身體運動前後的變化情形，重新思考自己是否能夠將身體再放鬆一點。以下圖 4-3-5-1 至圖 4-3-5-8 即是本研究教學影片左彎右甩的部分畫面。

圖 4-3-5-1　左彎右甩動作名稱

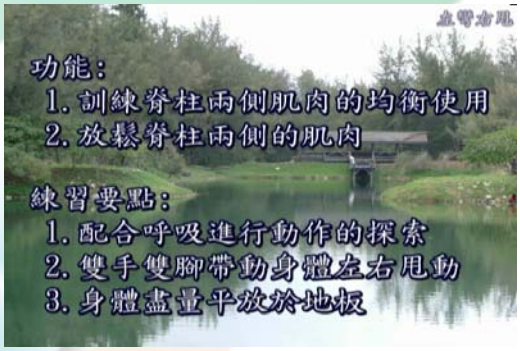


圖 4-3-5-2　左彎右甩動作說明

圖 4-3-5-3 左彎右甩動作示範（一）

圖 4-3-5-4 左彎右甩動作示範（二）

圖 4-3-5-5 左彎右甩動作示範（三）

圖 4-3-5-6 左彎右甩動作示範（四）

圖 4-3-5-7 左彎右甩動作示範（五）

圖 4-3-5-8 左彎右甩動作示範（六）

圖 4-3-5-1 為左彎右甩動作名稱的畫面，用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-5-2 為左彎右甩動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-5-3 至圖 4-3-5-8 為左彎右甩動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）放鬆的躺於地板，透過呼吸慢慢的將心情放鬆下來（如圖 4-3-5-3）。

（2）雙手上舉於地板，雙腳打開，身體呈現 X 形狀（如圖 4-3-5-4）。

（3）以肚臍為軸，雙手雙腳配合軀幹慢慢左右的來回掃動（如圖 4-3-5-5 至圖 4-3-5-7）。

（4）來回的掃動幾次之後，將身體回復到平躺的姿勢（如圖 4-3-5-8）。

4、側身屈抱

側身屈抱是以地板為主的動作，屬於兩個空間面向的活動，除了平面的彎曲之外，再加入屈抱的動作，讓脊柱能夠得到更多面向空間的伸展。動作練習過程中同樣需要注意自己的呼吸頻率，藉由一吸一吐仔細的感覺動作過程中身體的運作情形，在屈抱的位置上可以透過吸氣來體會背部擴充的感覺，想像脊柱的每一個關節都已經鬆開了。以下圖 4-3-6-1 至圖 4-3-6-9 即為本研究教學影片側身屈抱的部分畫面。

圖 4-3-6-1　側身屈抱動作名稱

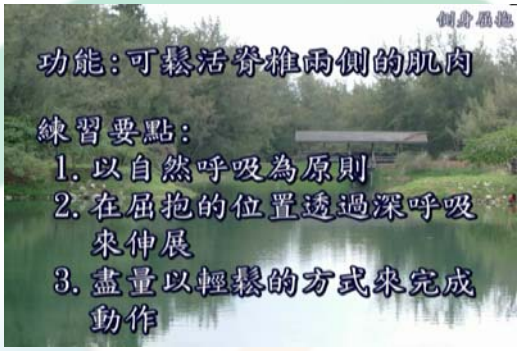


圖 4-3-6-2　側身屈抱動作說明

圖 4-3-6-3 側身屈抱動作示範（一）

圖 4-3-6-4 側身屈抱動作示範（二）

圖 4-3-6-5 側身屈抱動作示範（三）

圖 4-3-6-6 側身屈抱動作示範（四）

圖 4-3-6-7 側身屈抱動作示範（五）

圖 4-3-6-8 側身屈抱動作示範（六）

圖 4-3-6-9 側身屈抱動作示範（七）

圖 4-3-6-1 為側身屈抱動作名稱的畫面，目的在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-6-2 為側身屈抱動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-6-3 至圖 4-3-6-9 為側身屈抱動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）透過呼吸將身體放鬆的交給地板（如圖 4-3-6-3）。

（2）雙手雙腳打開，身體呈現 X 形狀（如圖 4-3-6-4）

（3）雙手雙腳配合軀幹慢慢的往左側彎曲，彎曲至最極至時，將身體包裹起來（如圖 4-3-6-5）。

（4）雙手雙腳配合軀幹慢慢的打開（如圖 4-3-6-6）。

（5）雙手雙腳配合軀幹慢慢的往右側彎曲，彎曲至最極至時，將身體包裹起來（如圖 4-3-6-7）。

（6）雙手雙腳配合軀幹慢慢的打開（如圖 4-3-6-8）。

（7）雙手側放於身體兩側，同時配合呼吸仔細的去體察動作過程中，身體的變化情形（如圖 4-3-6-9）。

5、眼鏡蛇式

眼鏡蛇式有別於上述四個動作的練習，上述四個動作皆是以伸展脊柱肌肉為主的動作，眼鏡蛇式則是以收縮脊柱肌肉為主，學習者先趴臥於地板，吸氣時將上半身撐起，讓上半身呈現凹陷的圓弧形狀，吐氣時再慢慢回到趴臥的姿勢。主要的功能在於增加脊柱關節的活動角度，同時也可以訓練腹面及背面肌群的肌力。以下圖 4-3-7-1 至圖 4-3-7-9 即為本研究教學影片眼鏡蛇式的部分畫面。

圖 4-3-7-1　眼鏡蛇式動作名稱

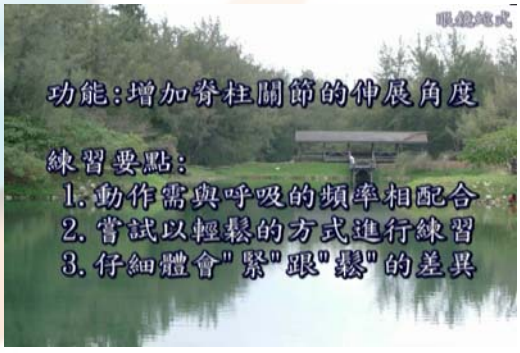


圖 4-3-7-2　眼鏡蛇式動作說明

圖 4-3-7-3　眼鏡蛇式動作示範（一）

圖 4-3-7-4　眼鏡蛇式動作示範（二）

圖 4-3-7-5　眼鏡蛇式動作示範（三）

圖 4-3-7-6　眼鏡蛇式動作示範（四）

圖 4-3-7-7　眼鏡蛇式動作示範（五）

圖 4-3-7-8　眼鏡蛇式動作示範（六）

圖 4-3-7-9　眼鏡蛇式動作示範（七）

圖 4-3-7-1 為眼鏡蛇式動作名稱的畫面，用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-7-2 為眼鏡蛇式動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-7-3 至圖 4-3-7-9 為眼鏡蛇式動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）先趴在地板上，頭側放，雙腳呈內八狀（如圖 4-3-7-3）。

（2）預備時，下巴抵地，雙腳併攏（如圖 4-3-7-4）。

（3）吸氣時，雙手將身體撐起，同時眼睛看著斜上方，閉氣三秒之後，吐氣放鬆慢慢的趴回地板，同時頭側向另一方，雙腳回到內八狀（如圖 4-3-7-5 至圖 4-3-7-8）。

（4）重複幾次的練習之後，即可回復到原來的姿勢（如圖 4-3-7-9）。

6、烏龍擺尾

烏龍擺尾是經由三度空間面向來活動脊椎的動作，吐氣時身體向左右兩側彎曲，完成擺尾的動作，然後在擺尾的位置上透過吸氣來體察另一側肌肉緊繃的感覺，最後吐氣再慢慢的回到原來的姿勢。主要的功能即藉由左右兩側的彎曲來達到伸展身體兩側肌肉的效果。在練習當中，必須要仔細的留意哪一處肌肉是緊繃的，哪一處肌肉是放鬆的，在感覺緊繃的位置上停留一下，配合呼吸來將緊繃的肌肉伸展開來。這一個動作除了在地板上活動之外，同樣也可以在椅子上來進行，讓膝蓋不方便的學習者也能有練習的機會。以下圖 4-3-8-1 至圖 4-3-8-11 即為本研究教學影片烏龍擺尾的部分畫面。

圖 4-3-8-1　烏龍擺尾動作名稱

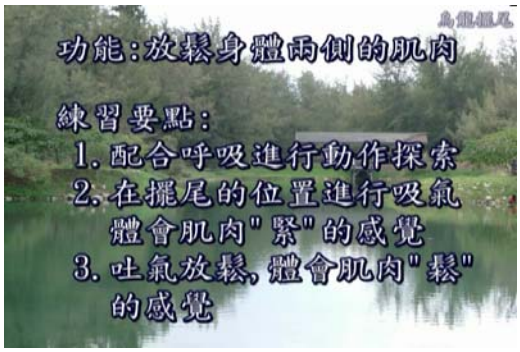


圖 4-3-8-2　烏龍擺尾動作說明

圖 4-3-8-3　烏龍擺尾動作示範（一）

圖 4-3-8-4　烏龍擺尾動作示範（二）

圖 4-3-8-5　烏龍擺尾動作示範（三）

圖 4-3-8-6　烏龍擺尾動作示範（四）

圖 4-3-8-7　烏龍擺尾動作示範（五）

圖 4-3-8-8　烏龍擺尾動作示範（六）

圖 4-3-8-9　烏龍擺尾動作示範（七）

圖 4-3-8-10　烏龍擺尾動作示範（八）

圖 4-3-8-11　烏龍擺尾動作示範（九）

圖 4-3-8-1 為烏龍擺尾動作名稱的畫面，用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-8-2 為烏龍擺尾動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-8-3 至圖 4-3-8-11 為烏龍擺尾動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）以雙腳尖墊立的姿勢跪於地板（如圖 4-3-8-3）。

（2）先吸一口氣吐氣時將頭轉向左後方，眼睛同時看著尾椎骨（如圖 4-3-8-4、圖 4-3-8-5）。

（3）停在擺尾的位置，作幾次的深呼吸之後，再深吸一口氣，吐氣時放鬆，慢慢的將身體回復至原來的姿勢（如圖 4-3-8-6、圖 4-3-8-7）。

（4）再深吸一口氣，吐氣時，將頭轉向右後方，眼睛同時看著尾椎骨（如圖 4-3-8-8、圖 4-3-8-9）。

（5）停在擺尾的位置，作幾次的深呼吸之後，再深吸一口氣，吐氣時放鬆，慢慢的將身體回復至原來的姿勢（如圖 4-3-8-10、圖 4-3-8-11）。

7、近端運動

近端運動是以固定四肢來活動脊椎的動作，讓靠近軀幹的各重要關節，能夠得到更大、更自由的伸展空間。這一個動作可以讓長期處於電腦面前的工作者，獲得放鬆肩膀及背部肌肉的機會。以下圖 4-3-9-1 至圖 4-3-9-10 即為本研究教學影片近端運動的部分畫面。

圖 4-3-9-1　近端運動動作名稱

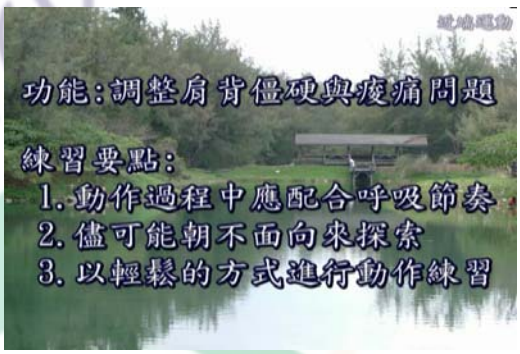


圖 4-3-9-2　近端運動動作說明

圖 4-3-9-3　近端運動動作示範（一）

圖 4-3-9-4　近端運動動作示範（二）

圖 4-3-9-5　近端運動動作示範（三）

圖 4-3-9-6　近端運動動作示範（四）

圖 4-3-9-7　近端運動動作示範（五）

圖 4-3-9-8　近端運動動作示範（六）

圖 4-3-9-9　近端運動動作示範（七）

圖 4-3-9-10　近端運動動作示範（八）

圖 4-3-9-1 為近端運動動作名稱的畫面，用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-9-2 為近端運動動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-9-3 至圖 4-3-9-10 為近端運動動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）以貓的姿勢跪於地板上，自然的呼吸（如圖 4-3-9-3）。

（2）先吸一口氣，吐氣時，背部拱起成圓弧狀（如圖 4-3-9-4）。

（3）吸氣時，背部下沉成另一凹陷圓弧狀，就像翹屁股一樣（如圖 4-3-9-5）。

（4）身體往後坐於腳跟上，膝蓋、手肘著地，頭輕鬆的置於地板上（如圖 4-3-9-6）。

（5）屁股往前推送，將脊柱拱成圓弧的形狀，同時配合呼吸來活絡脊柱的

每一個關節（如圖 4-3-9-7）。

（6）膝蓋、手肘、頭離開地板，僅以四肢末端固定於地板上，同時身體自由的朝不同的空間來伸展（如圖 4-3-9-8、圖 4-3-9-9）。

（7）最後，動作慢慢的變小，同時回復到嬰兒式的姿勢來進行休息（如圖 4-3-9-10）。

8、坐姿盤腿轉體

坐姿盤腿轉體是以坐姿為主的動作，同時配合呼吸的頻率，讓身體軀幹往左右兩側來進行伸展的動作。其可以增加脊柱左右兩側肌肉的伸展度及鬆開脊柱的關節。動作練習中，相當強調呼吸的配合，透過吸氣來體會肌肉被拉長緊繃的感覺，透過吐氣來體會肌肉放鬆的感覺。以下圖 4-3-10-1 至圖 4-3-10-11 即為本研究教學影片坐姿盤腿轉體的部分畫面。

圖 4-3-10-1　坐姿盤腿轉體動作名稱

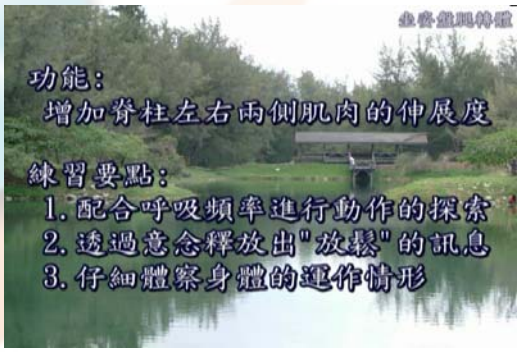


圖 4-3-10-2　坐姿盤腿轉體動作說明

圖 4-3-10-3 坐姿盤腿轉體動作示範(一)

圖 4-3-10-4 坐姿盤腿轉體動作示範(二)

圖 4-3-10-5 坐姿盤腿轉體動作示範(三)

圖 4-3-10-6 坐姿盤腿轉體動作示範(四)

圖 4-3-10-7 坐姿盤腿轉體動作示範(五)

圖 4-3-10-8 坐姿盤腿轉體動作示範(六)

圖 4-3-10-9
坐姿盤腿轉體動作示範（七）

圖 4-3-10-10
坐姿盤腿轉體動作示範（八）

圖 4-3-10-11
坐姿盤腿轉體動作示範（九）

圖 4-3-10-1 為坐姿盤腿轉體動作名稱的畫面，用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-10-2 為坐姿盤腿轉體動作說明的畫面，目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-10-3 至圖 4-3-10-11 為坐姿盤腿轉體動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）雙腳伸直、挺胸的坐在地板上，自然的呼吸（如圖 4-3-10-3）。

（2）右腳彎曲跨過左腳，左手肘抵住右大腿（如圖 4-3-10-4）。

（3）先吸一口氣，吐氣時，將身體慢慢的向右後方旋轉（如圖 4-3-10-5）。

（4）在轉體的姿勢上，進行幾次的呼吸之後，深吸一口氣，吐氣時身體放鬆，慢慢的回復到原來的姿勢（如圖 4-3-10-6、圖 4-3-10-7）。

（5）左腳彎曲跨過右腳，右手肘抵住左大腿（如圖 4-3-10-8）。

（6）先吸一口氣，吐氣時，將身體慢慢的向左後方旋轉（如圖 4-3-10-9）。

（7）在轉體的姿勢上，進行幾次的呼吸之後，深吸一口氣，吐氣時身體放鬆，慢慢的回復到原來的姿勢（如圖 4-3-10-10、圖 4-3-10-11）。

9、圓背起立

圓背起立是以懸掛頭與尾椎的方式，慢慢牽引脊柱的每一個關節，身體放輕鬆的掛在尾椎上，藉由地心引力的牽引，配合呼吸，來體察背部擴張與收縮的感覺，雙手帶動身體稍微的搖晃，讓脊椎每一個關節更容易放鬆開來。以下圖 4-3-11-1 至圖 4-3-11-10 即是本研究教學影片圓背起立的部分畫面。

圖 4-3-11-1　圓背起立動作名稱

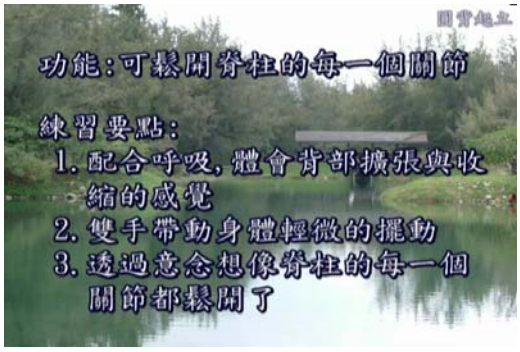


圖 4-3-11-2　圓背起立動作說明

圖 4-3-11-3　圓背起立動作示範（一）

圖 4-3-11-4　圓背起立動作示範（二）

圖 4-3-11-5　圓背起立動作示範（三）

圖 4-3-11-6　圓背起立動作示範（四）

圖 4-3-11-7　圓背起立動作示範（五）

圖 4-3-11-8　圓背起立動作示範（六）

圖 4-3-11-9　圓背起立動作示範（七）

圖 4-3-11-10　圓背起立動作示範（八）

圖 4-3-11-1 為圓背起立動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-11-2 為圓背起立動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-11-3 至圖 4-3-11-10 為圓背起立動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）雙手抱膝蹲於地板上，同時自然的呼吸（如圖 4-3-11-3）。

（2）想像尾椎骨上，有一條線慢慢的往天花板上拉，頭自然下垂，膝蓋慢慢的伸直起身（如圖 4-3-11-4、圖 4-3-11-5）。

（3）上半身輕鬆的向下垂吊（如圖 4-3-11-6）。

（4）輕鬆的擺動雙手，進而帶動身體左右的搖動（如圖 4-3-11-7）。

（5）透過呼吸，將脊柱的每一個關節打開（如圖 4-3-11-8、圖 4-3-11-9）。

（7）將身體慢慢的挺直，直到站立為止（如圖 4-3-11-10）。

10、擺臂抬腿

擺臂抬腿是以站立的方式來進行，因此此項動作隨時隨地都可以來進行練習。其是藉由踏步，同時配合腰部的帶動，加入擺臂、軀幹、頭部的轉動來達到活動身體軀幹的目的，可以增加手腳的協調性。以下圖 4-3-12-1 至

圖 4-3-12-10 即為本研究教學影片擺臂抬腿的部分畫面。

圖 4-3-12-1　擺臂抬腿動作名稱

圖 4-3-12-2　擺臂抬腿動作說明

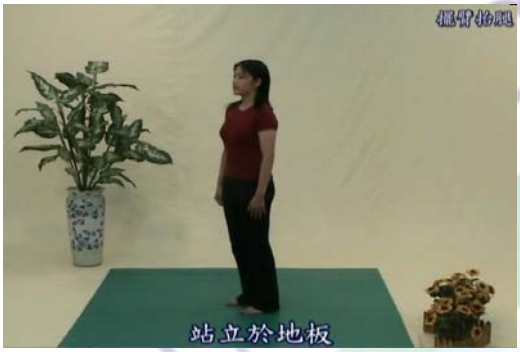


圖 4-3-12-3　擺臂抬腿動作示範（一）

圖 4-3-12-4　擺臂抬腿動作示範（二）

圖 4-3-12-5　擺臂抬腿動作示範（三）

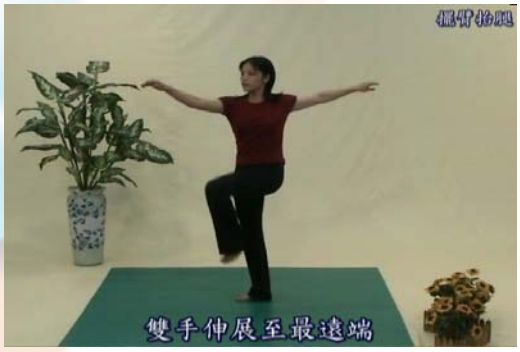


圖 4-3-12-6　擺臂抬腿動作示範（四）

圖 4-3-12-7　擺臂抬腿動作示範（五）

圖 4-3-12-8　擺臂抬腿動作示範（六）

圖 4-3-12-9　擺臂抬腿動作示範（七）

圖 4-3-12-10　擺臂抬腿動作示範（八）

圖 4-3-12-1 為擺臂抬腿動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-12-2 為擺臂抬腿動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-12-3 至圖 4-3-12-10 為擺臂抬腿動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）輕鬆的站立於地板上，自然的呼吸（如圖 4-3-12-3）。

（2）雙手配合踏步，作前後的擺動，練習過程中，以自然呼吸為原則（如圖 4-3-12-4）。

（3）配合頭、肩膀、軀幹左右的來回擺動，儘可能的將手伸長至最遠端，同時遵循兩吸兩吐的呼吸節奏進行練習（如圖 4-3-12-5 至圖 4-3-12-9）。

（4）重複幾次練習之後，慢慢的回復到站立的姿勢（如圖 4-3-12-10）。

11、脊柱屈伸

脊柱屈伸是針對脊柱前後伸展與收縮所設計的動作，藉由身體軀幹前後的擴張與內縮，加上一吸一吐的配合，讓脊柱在前後這一個面向上能夠得到充分的活動。動作過程中，應仔細的配合一吸一吐的節奏來進行動作的練習，同時仔細去體察身體的運作情形。以下圖 4-3-13-1 至圖 4-3-13-10 即

為本研究教學影片脊柱屈伸的部分畫面。

圖 4-3-13-1　脊柱屈伸動作名稱

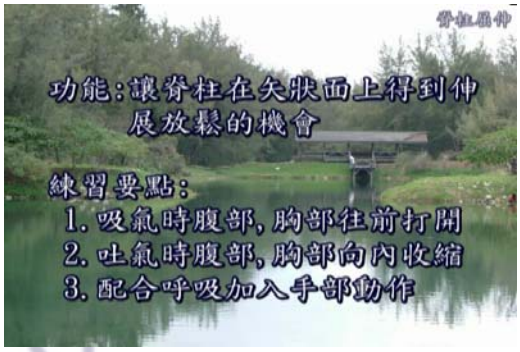


圖 4-3-13-2　脊柱屈伸動作說明

圖 4-3-13-3　脊柱屈伸動作示範（一）

圖 4-3-13-4　脊柱屈伸動作示範（二）

圖 4-3-13-5　脊柱屈伸動作示範（三）

圖 4-3-13-6　脊柱屈伸動作示範（四）

圖 4-3-13-7　脊柱屈伸動作示範（五）

圖 4-3-13-8　脊柱屈伸動作示範（六）

圖 4-3-13-9　脊柱屈伸動作示範（七）

圖 4-3-13-10　脊柱屈伸動作示範（八）

圖 4-3-13-1 為脊柱屈伸動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-13-2 為脊柱屈伸動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，幫助學習者更能掌握技巧。

圖 4-3-13-3 至圖 4-3-13-10 為脊柱屈伸動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）輕鬆的坐在椅子上，同時自然的呼吸（如圖 4-3-13-3）。

（2）先吸一口氣，吐氣時，下巴恥骨靠近，胸部、腹部內縮，將背部拱成圓弧狀（如圖 4-3-13-4、圖 4-3-13-5）。

（3）吸氣時，下巴恥骨遠離，背部往前挺，同時眼睛往斜上方看（如圖 4-3-13-6）。

（4）配合呼吸，加上手部的動作，依序由肚臍、腹部、胸口、喉嚨、前額、頭頂的順序來操作（如圖 4-3-13-7 至圖 4-3-13-9）。

（5）將雙手打開輕放於身體兩側，同時自然的呼吸（如圖 4-3-13-10）。

12、脊柱扭轉

脊柱扭轉是針對脊椎左右兩側扭轉所設計的動作，藉由雙手的帶動，加上身體軀幹左右來回的扭轉，配合一吸一吐的頻率，讓脊柱在左右這一個面向上能夠得到充分的活動。動作過程中，按照呼吸的節奏來練習，身體軀幹的扭轉及手部的擺動應該是輕鬆自然的。以下圖 4-3-14-1 至圖 4-3-14-8 即是本研究教學影片脊柱扭轉的部分畫面。

圖 4-3-14-1　脊柱扭轉動作名稱

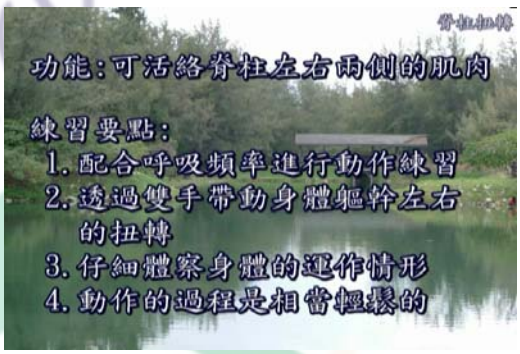


圖 4-3-14-2　脊柱扭轉動作說明

圖 4-3-14-3　脊柱扭轉動作示範（一）

圖 4-3-14-4　脊柱扭轉動作示範（二）

圖 4-3-14-5　脊柱扭轉動作示範（三）

圖 4-3-14-6　脊柱扭轉動作示範（四）

圖 4-3-14-7　脊柱扭轉動作示範（五）

圖 4-3-14-8　脊柱扭轉動作示範（六）

圖 4-3-14-1 為脊柱扭轉動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-14-2 為脊柱扭轉動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-14-3 至圖 4-3-14-8 為脊柱扭轉動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）身體、肩膀放鬆坐在椅子上，雙腳微微張開，雙手輕放於大腿上（如圖 4-3-14-3）。

（3）雙手配合呼吸頻率，帶動身體軀幹往左右兩側扭轉，動作由小慢慢的加大，再慢慢的變小（如圖 4-3-14-4 至圖 4-3-14-7）。

（4）最後，回到原來的姿勢，同時自然的呼吸（如圖 4-3-14-8）。

13、脊柱左右側彎

脊柱左右側彎是一個平面的動作，身體與頭部保持面向前方的姿勢，動作練習過程中，呼吸的配合相當重要，藉由腳步力量帶動身體軀幹往左右兩側擺動，動作是自然而輕鬆的，擺動的姿勢就像海草一般隨著海流左右上下來回的波動。以下圖 4-3-15-1 至圖 4-3-15-8 即是本研究教學影片脊柱左右側彎的部分畫面。

圖 4-3-15-1　脊柱左右側彎動作名稱

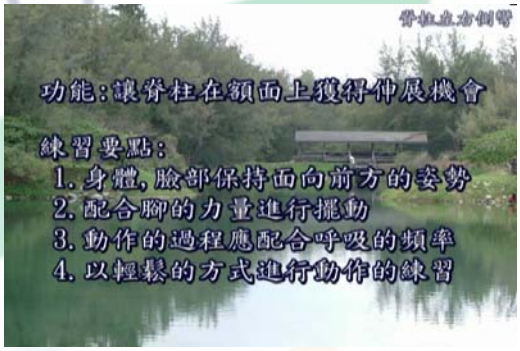


圖 4-3-15-2　脊柱左右側彎動作說明

圖 4-3-15-3 脊柱左右側彎動作示範(一)

圖 4-3-15-4 脊柱左右側彎動作示範(二)

圖 4-3-15-5 脊柱左右側彎動作示範(三)

圖 4-3-15-6 脊柱左右側彎動作示範(四)

圖 4-3-15-7 脊柱左右側彎動作示範(五)圖 4-3-15-8 脊柱左右側彎動作示範(六)

圖 4-3-15-1 為脊柱左右側彎動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-15-2 為脊柱左右側彎動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-15-3 至圖 4-3-15-8 為脊柱左右側彎動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

(1) 找到坐骨，肩膀放鬆的坐在椅子上（如圖 4-3-15-3)。

(2) 雙腳微微張開、雙手輕放於大腿上，臉部朝前，同時自然的呼吸（如圖 4-3-15-4)。

(3)吸氣時，身體往上移動，吐氣時身體倒向另外一邊，身體就像海草一般，左右來回的擺動（如圖 4-3-15-5 至圖 4-3-15-7)。

(4)配合呼吸慢慢的讓波動變小，最後回復到安靜的坐姿(如圖 4-3-15-8)。

14、脊柱三度空間側彎

脊柱三度空間側彎是經由三度空間面向來活動脊椎的動作，透過不同面向的屈伸、扭轉、側彎讓脊柱獲得更大的伸展空間，如此對於鬆活脊椎的肌肉是相當有效的。動作練習過程中，除身體軀幹、手部的動作之外，千萬要記得呼吸的配合也是動作練習中的要素。以下圖 4-3-16-1 至圖 4-3-16-8 即

是本研究教學影片脊柱三度空間側彎的部分畫面。

圖 4-3-16-1

脊柱三度空間側彎動作名稱

圖 4-3-16-2

脊柱三度空間側彎動作說明

圖 4-3-16-3

脊柱三度空間側彎動作示範（一）

圖 4-3-16-4

脊柱三度空間側彎動作示範（二）

圖 4-3-16-5

脊柱三度空間側彎動作示範（三）

圖 4-3-16-6

脊柱三度空間側彎動作示範（四）

圖 4-3-16-7
脊柱三度空間側彎動作示範（五）

圖 4-3-16-8
脊柱三度空間側彎動作示範（六）

圖 4-3-16-1 為脊柱三度空間側彎動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-16-2 為脊柱三度空間側彎動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-16-3 至圖 4-3-16-8 為脊柱三度空間側彎動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）調整呼吸，讓身體輕鬆的坐在椅子上（如圖 4-3-16-3）。

（2）配合呼吸，進行動作的練習。身體先前後的屈伸，接著配合左、右兩側耳朵及雙手來進行三度空間的側彎（如圖 4-3-16-4 至圖 4-3-16-7）。

（3）重複幾次的練習之後，身體回正到原來的坐姿，並自然的呼吸（如圖 4-3-16-8）。

15、脊柱三度空間畫圓

脊柱三度空間畫圓同樣是經由三度空間的面向來進行動作練習，藉由手部畫圓的動作帶動身體軀幹往前往後的屈伸、扭轉，讓脊椎得到充分的伸展與收縮的活動機會。動作練習過程中是相當輕鬆的，同時配合呼吸的節奏，讓動作的練習變得更有韻律感。以下圖 4-3-17-1 至圖 4-3-17-8 即是本研究

教學影片脊柱三度空間畫圓的部分畫面。

圖 4-3-17-1

脊柱三度空間畫圓動作名稱

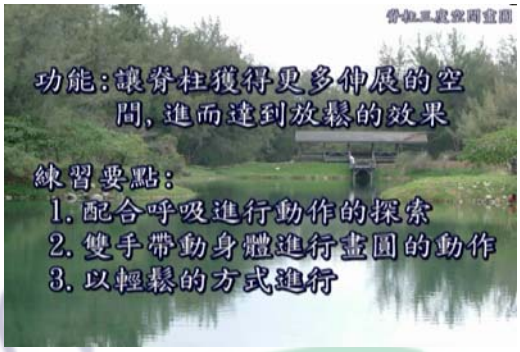


圖 4-3-17-2

脊柱三度空間畫圓動作說明

圖 4-3-17-3

脊柱三度空間畫圓動作示範（一）

圖 4-3-17-4

脊柱三度空間畫圓動作示範（二）

圖 4-3-17-5

脊柱三度空間畫圓動作示範（三）

圖 4-3-17-6

脊柱三度空間畫圓動作示範（四）

圖 4-3-17-7
脊柱三度空間畫圓動作示範（五）

圖 4-3-17-8
脊柱三度空間畫圓動作示範（六）

圖 4-3-17-1 為脊柱三度空間畫圓動作名稱的畫面，主要用意在告知學習者本單元的名稱，讓學習者能夠清楚明白的知道動作名稱。

圖 4-3-17-2 為脊柱三度空間畫圓動作說明的畫面，主要的目的在讓學習者進入動作示範之前能先了解此動作的特質及要點，藉以幫助學習者在進行動作練習時更能掌握技巧。

圖 4-3-17-3 至圖 4-3-17-8 為脊柱三度空間畫圓動作示範的畫面，其動作練習大致可以區分為以下幾個步驟：

（1）雙腳微微的張開，肩膀放鬆的坐在椅子上（如圖 4-3-17-3）。

（2）雙手配合呼吸，作畫圓的動作，進而帶動身體，讓脊柱可以往前後左右的方向來伸展（如圖 4-3-17-4 至圖 4-3-17-7）。

（3）重複幾次的練習之後，即可以回復到原來的姿勢，並透過呼吸，仔細的體察身體的感覺（如圖 4-3-17-8）。

（四）結語畫面

結語的部分，主要是為本研究教學影片作一總結，再一次的敘述出身心動作教育的理念與精神，讓學習者在動作練習之後能將身心動作教育的精神深刻的記在腦中，以利重複練習時更能抓住身心動作教育的精髓。同時身心動作教育認為同一項動作在不同的時間點上進行練習則會有不一樣的體驗，因此在結

語的部分即提醒學習者可以再重複的進行動作探索，藉由不同的練習機會，反覆的來思考身體運作的各種可能性，進一步加深其對身心動作教育理念的掌握。結語畫面一樣以綠色的樹林來作背景圖案，同時搭配柔和的背景音樂、旁白的說明及捲動的字幕，讓學習者在進行完本課程的學習之後，能有一個完美的收尾。結語的畫面如圖 4-3-18-1 至圖 4-3-18-4。

圖 4-3-18-1　結語畫面（一）

圖 4-3-18-2　結語畫面（二）

圖 4-3-18-3　結語畫面（三）

圖 4-3-18-4　結語畫面（四）

以上所呈現的教學畫面即為本研究所製作的成果。期待藉由本教學影片的啟發，能夠讓社會大眾重新認識自我身體的結構，進而由內而外的重新思考自我身體的運作方式，最後尋找出一個最適合自我身體的運作方式。

第四節　形成性評鑑計畫

由圖 3-1 研究步驟，可以明確得知，系統化教學設計的最後一部分即是評鑑的階段。評鑑的用意主要在檢驗教學影片的品質、課程內容的正確性等，以確定本研究教學影片的價值，進一步則藉由評鑑的結果，找出問題，以作為未來修正的依據。

本研究之評鑑項目依類別可以分為五項，以下就各評鑑項目的重點，略述如下：

一、教學內容正確性方面

內容正確性的評鑑主要在檢驗教學內容是否符合身心動作教育的要旨。問題項目可以細分如下：

（一）教學內容是否符合身心動作教育的內涵？

（二）教學內容是否具有相當的正確性？

二、教學內容適切性方面

內容的適切性攸關學習者的學習效果，因此教學內容的適宜程度應該也是考量的重點。問題項目可以細分如下：

（一）內容範圍是否適合學習者來練習？

（二）內容難易程度是否適合學習者來學習？

三、教學方法的使用方面

教學方法的好壞，攸關教學的成效，因此教學方法的使用上就必須符合動作練習的特性，才是適當。問題項目可以細分如下：

（一）影片中旁白講解、指導語的安排，是否可以幫助學習者更了解教學內容？

（二）內容安排的順序上是否符合學習邏輯？

（三）動作示範的步驟是否夠清楚，可以幫助學習者學習？

（四）動作示範的過程中，是否清楚的告知學習者應該注意的重點？

四、影片畫面的設計方面

影片畫面的設計應該以能清晰傳達教學內容為主，因此影片畫面的評鑑即在檢驗教學影片在畫面設計上是否能夠清楚的呈現出教學內容。問題項目可以細分如下：

（一）人物比例的安排、色彩的配置是否適切？

（二）子母畫面呈現的時機是否適切？

（三）子母畫面呈現時是否會干擾到學習者的學習？

（四）文字的說明是否能夠清楚的說明動作的名稱、注意事項及練習要點？

（五）文字的大小、顏色、字型等方面的設計是否適當？

（六）旁白的速度、清晰度是否適宜？是否可以配合動作畫面？

（七）背景音樂的音量、速度是否會干擾學習者的學習效果？

（八）教學畫面是否可以完整清楚的呈現出教學內容？

五、運用錄影媒體效果方面

錄影媒體效果的評鑑主要在檢視動作技巧透過錄影媒體的方式來呈現是否可以達到教與學的效果。問題項目可以細分如下：

（一）動作技巧的教材內容是否適合利用錄影媒體的方式來呈現？

（二）透過影片媒體的呈現，學習者是否可以真正的獲得學習效果？

根據圖 3-1，本研究在評鑑的部分可以分為四個類別，分別為「教學內容專家評鑑」、「教學設計專家評鑑」、「教學專家評鑑」以及「學習者評鑑」。評鑑計畫如表 4-4-1。

表 4-4-1　評鑑計畫表

評鑑類型	評鑑項目	評鑑方式
教學內容 專家評鑑	一、教學內容正確性方面。 二、教學內容適切性方面。 三、教學方法的使用方面。 四、影片畫面的設計上。 五、運用錄影媒體效果方面。	觀看教學影片之後，進行評鑑表的填寫。
教學設計 專家評鑑	三、教學方法的使用方面。 四、影片畫面的設計上。 五、運用錄影媒體效果方面。	觀看教學影片之後，進行評鑑表的填寫。
教學 專家評鑑	一、教學內容正確性方面。 二、教學內容適切性方面。 三、教學方法的使用方面。 四、影片畫面的設計上。 五、運用錄影媒體效果方面。	觀看教學影片之後，進行評鑑表的填寫。
學習者評鑑 （使用者）	二、教學內容適切性方面。 四、影片畫面的設計上。 五、運用錄影媒體效果方面。	觀看教學影片之後，進行評鑑表的填寫。

以上的評鑑要項將為本研究教學影片作一整體上的評斷，期待藉由各項評鑑結果的蒐集，可以讓本研究之教學影片更趨完整。

第五節　形成性評鑑結果

本節主要在論述形成性評鑑之結果，藉以作為本研究教學影片後續修改之依據。經過各位評鑑者的評鑑之後，茲將評鑑結果分為「教學內容正確性」、「教學內容適切性」、「教學方法的使用」、「影片畫面的設計」及「運用錄影媒體效果」等五個部分來說明。

一、教學內容正確性方面

綜合評鑑者的意見之後，本研究教學影片在「教學內容正確性」項目上的評鑑結果，可以歸納整理如表 4-5-1：

表 4-5-1　「教學內容正確性」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數（最高 5 分）
1、教學內容相當符合身心動作教育的內涵。	5
2、教學內容具有高度的正確性。	4 （有些動作精確度不夠）

由表 4-5-1 可以得知，本研究教學影片在「教學內容正確性」項目的評鑑上，各分項的得分依序為 5 分、4 分，整體的分數則為 4.5 分。由此可知，本研究教學影片所設計發展的教學內容，具有高度的正確性。亦即，本研究教學影片中所呈現的課程內容是相當吻合身心動作教育的內涵，同時也具備正確性，學習者透過本教學影片可以相當清楚的了解和學習到身心動作教育的內涵和身心動作技巧。然而，根據評鑑者的意見可以獲知，影片中有些動作的精確度並不是相當的正確，可能會造成學習者在進行動作練習的誤解，此點將作為本研究往後修正的重要依據。

二、教學內容適切性方面

綜合評鑑者的意見之後，本研究教學影片在「教學內容適切性」項目上的評鑑結果，可以歸納整理如表 4-5-2。

表 4-5-2 「教學內容適切性」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數（最高 5 分）	具體意見
1、教學內容範圍適合學習者來進行練習。	4.4	教學內容範圍不大，但若能告知有多少種方法，或是可以知道目前所學習的動作技巧，一定會更清楚。
2、教學內容難易程度適合學習者來進行學習。	4.8	動作難度適中且淺顯易懂，可以很容易的進行模仿學習。

由表 4-5-2 可以得知，本研究教學影片在「教學內容適切性」項目的評鑑上，各分項的得分依序為 4.4 分、4.8 分，整體的分數則為 4.6 分。由此可知，本研究所發展之教學影片，其課程內容具有高度的適切性，亦即教學影片的課程內容範圍及難易度是相當適合學習者來進行學習。然而，其中需要注意的一點即是，在進行動作練習之前，應該告知學習者本研究教學影片總共有幾種動作教巧或者在進行動作練習時，應該明確的告知學習者目前所學習的動作技巧名稱，如此即可讓學習者更容易的掌握課程內容。

三、教學方法的使用方面

綜合評鑑者的意見之後，本研究教學影片在「教學方法使用」項目上的評鑑結果，可以歸納整理如表 4-5-3。

表 4-5-3 「教學方法的使用」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數（最高 5 分）
1、影片中旁白講解、指導語的安排，可以幫助學習者更了解教學內容。	5
2、教學內容的安排順序符合學習者的學習邏輯。	5
3、動作示範的步驟相當清楚，可以幫助學習者學習。	4.5
4、動作示範的過程中，可以清楚的告知學習者應該注意的重點。	5

由表 4-5-3 可以得知，本研究教學影片在「教學方法使用」項目的評鑑上，各分項的得分依序為 5 分、5 分、4.5 分、5 分，整體的分數則為 4.9 分。由此可知，本研究所發展之教學影片在教學方法的使用上獲得評鑑者高度的認同，亦即本教學影片在旁白講解、指導語的安排上可以幫助學習者更了解教學內容，同時在教學內容的順序安排上也相當的符合學習邏輯，動作示範的步驟夠清楚可以幫助練習，而且動作示範的過程中，也都相當清楚的告知學習者應該要注意的重點。

四、影片畫面的設計方面

綜合評鑑者的意見之後，本研究教學影片在「影片畫面設計」項目上的評鑑結果，可以歸納整理如表 4-5-4。

表 4-5-4 「影片畫面設計」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數（最高 5 分）	具體意見
1、人物比例的安排、色彩的配置相當的適切。	3.2	人物比例的安排相當的適當。然而花草的擺設位置會使畫面略顯擠，而且白色背景與白上衣應作區別，以免造成畫面上的混淆。建議背景的佈置，可以隨動作來改變，以增加變化性。
2、子母畫面呈現的時機可以幫助學習者掌握動作技巧的重點。	4	子母畫面的呈現具備提醒和強調的效果，有助於學習者了解細部的動作。然而子母畫面如果能以不同角度且同步的方式來呈現，應該會讓學習者更容易掌握要點。
3、子母畫面呈現的時機並不會對學習者產生干擾。	4.2	子母畫面的呈現，不會造成學習上的干擾。但是子母畫面的背景應再單純一點，同時畫面不宜太大，以免擋住主要的畫面。
4、文字的說明可以明確的告知學習者動作的名稱、注意事項及練習要點。	3.7	文字說明相當的清楚，但部份文字呈現時與旁白不一致。而且有些畫面的文字說明是以條列式來呈現，建議如以逐漸出現的方式來呈現，會讓學習者更容易懂。

續表 4-5-4 「影片畫面設計」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數 （最高 5 分）	具體意見
5、文字的大小、顏色、字型等方面的設計相當適切。	3.8	文字大小適中、顏色清晰，但片頭片尾的字距太寬，可能會造成觀看上的不便，同時建議文字再加粗一點，讓文字更能清楚的加以呈現。
6、旁白的速度、清晰度相當適宜，同時可以和動作畫面相配合。	3.4	旁白會有雜音出現，應該再清晰一點，同時速度可再放慢、柔軟一點。
7、背景音樂的音量、速度適中，並不會產生學習上的干擾	4.2	背景音樂的音量、速度適宜恰當，同時給人輕柔、放鬆的感覺，因此不會造成學習上的干擾。
8、整個教學影片的畫面品質相當的適切，可以清楚的呈現出教學內容。	4.3	目標和內容相當的明確，動作的示範也相當的清楚。然而如在片頭設置動作技巧的選單，讓學習者自行點選，也許會有不錯的效果。

由表 4-5-4 可以得知，本研究教學影片在「影片畫面設計」項目的評鑑上，各分項的得分依序為 3.2 分、4 分、4.2 分、3.7 分、3.8 分、3.4 分、4.2 分、4.3 分，整體的分數則為 3.9 分。由此可知，本研究所發展之教學影片在畫面設計上仍然獲得評鑑者中上程度的肯定。然而在畫面背景的佈置、子母畫面角度與大小、文字大小和旁白的清晰度等方面應該再仔細的作思考、作修正，以求本研究教學影片的完整。

五、運用錄影媒體的效果方面

綜合評鑑者的意見之後，本研究教學影片在「運用錄影媒體效果」項目上的評鑑結果，可以歸納整理如表 4-5-5。

表 4-5-5 「運用錄影媒體效果」項目評鑑結果摘要表

問題項目	平均分數	具體意見
1、動作技巧的教材內容相當適合利用錄影媒體的方式來呈現。	4.8	運用錄影媒體可多角度的呈現教學內容，有利於自學者學習，同時透過楷模的示範，可提供學習者進行模仿學習。錄影媒體可以很清楚、很明確的呈現教材內容，但是觀看的學習者必須要有耐心，此點，設計者應該多加注意。
2、透過錄影媒體的方式呈現課程內容，學習者仍然可以獲得學習效果。	4.4	看完教學影片之後，對於有心的學習者，應會有所啟發。然而，學習者邊看邊做，可能會忽略小細節，甚至無法仔細的體會自己的動作練習情況。

由表 4-5-5 可以得知，本研究教學影片在「運用錄影媒體效果」項目的評鑑上，各分項的分數依序為 4.8、4.4，整體的分數則為 4.6。由此可知，本研究透過錄影媒體的方式來呈現身心動作技巧，獲得評鑑者的高度認同。亦即，身心動作技巧的內容相當適合以錄影媒體的方式來呈現，而且透過錄影媒體來呈現身心動作技巧，學習者依舊可以獲得學習的效果。然而，就評鑑者的具體意見來看，進行錄影媒體的課程發展時，應該需要將學習者的耐心及注意力納入考慮的範圍之內，以求教學效果的完備。

除了上述五個項目的評鑑意見之外，本研究亦將評鑑者所提供的其他建議，歸納整理成以下四點：

一、動作技巧的名稱應該可以用標號的方式來呈現，或者在片頭提供目錄，以利學習者檢索課程內容。

二、在每一個動作說明及示範畫面的右上角標出動作的名稱，如此即可讓學習者更清楚的獲知目前所學習的動作單元。

三、可在每一段動作示範結束之後，呈現「動作練習時間」的畫面，設定畫面停留的時間，提醒學習者進行動作的練習，讓學習者有分散練習的機會。

四、在結尾畫面之前，可以再將教學影片中的 15 種動作名稱重複的呈現一遍，讓學習者作一統整，使其在課程結束之前，能夠對動作技巧有一完整的概念。

綜合上述的評鑑結果與建議，可以明確的獲知本研究教學影片的優缺點。優點的方面，本研究即會繼續的保持，同時也會針對缺點的地方盡力的改進，藉以讓本研究之教學影片能夠達到盡善盡美的程度（本研究教學影片已修改完成，修正之結果如本章第三節所示）。

第五章　結論與建議

本研究旨在發展一套以脊柱功能性伸展之動作技巧為主的教學影片。發展的原則，依照系統化的教學設計模式，分為分析、設計、製作與發展、評鑑等四個步驟來進行，同時在製作的過程中將身心動作教育的理念、特質、精神融入其中，藉此讓本研究之教學影片的發展能更趨完備。

本章共分為兩節，第一節整理歸納在教學影片開發過程中所得之經驗，作為本研究之結論。第二節則提出相關建議，作為教材後續發展與未來研究之參考。

第一節　結論

本研究依據在教學影片開發過程中的經歷、發現與心得，加以歸納，提出本研究之結論。

一、未來應繼續積極的開發身心動作教育教學資源

目前資訊科技的發展已經相當的發達，身心動作教育的推展應該結合資訊科技的特性，無論是開發出教學影片、專業書籍或者專業的教學網站，皆是將身心動作教育推廣出去的方法。以本研究教學影片為例，呈現出來的僅僅是身心動作教育課程的一小部分，如要完全的涵蓋所有身心動作教育的內容，積極的開發身心動作教育教學資源將是未來應該要努力的方向。

二、教學資源的開發需有完善的軟硬體設備作基礎

教學影片的製作與開發必須搭配完善的軟硬體設備始可確保教學影片成果的品質。本研究設計製作之教學影片，從拍攝場地的準備到影片的拍攝與剪輯，皆是研究者從有限的資源當中開發完成，再加上研究者在影片製作上的經驗，並不是相當的充足，因此，教學影片製作完成之後的品質與坊間傳播公司所拍攝的影片一定有所差異。

三、動作技巧的教學首重動作的正確示範

身心動作教育主要是透過「動作」來帶領學習者進入覺察自我身體的一種教育型態，強調從「動作」的操作中來探索自我的身體。再者，本研究所發展的教材內容主要是以影片的方式來呈現，學習者即是透過觀看影片來進行學習的動作，因此教學影片中示範者動作的正確性就顯得相當重要，示範者必須表現出標準化的動作以提供學習者來模仿學習，以避免學習者對動作技巧產生誤解，如此始可讓學習者獲得正確的動作經驗。

四、教學影片的發展應該嚴格要求畫面的品質

經過形成性評鑑的結果可以得知，本研究在「教學內容正確性」、「教學內容適切性」、「教學方法使用上」及「運用錄影媒體的效果」等方面皆獲得各位評鑑者高度的肯定。然而，在「影片畫面的設計」項目上的評鑑，就獲得相當多的改進意見，由此可知，畫面品質的優劣，將會影響到整個教學影片的品質。本研究是採取錄影媒體的方式來呈現教材，畫面品質的好壞更攸關到教師教學及學習者學習的效果，因此在影片畫面品質上的要求應該要以更嚴格的標準來把關。

五、遵循系統化教學設計的步驟始可確保教學影片的完整性

教師教學的價值在於教學目標的達成率，無論其透過何種教學方式來進行教學皆是如此。因此，教學目標的確立，成了教師發展教材的關鍵因素。在製作教材的過程當中，應該時時以教學目標為準則，如此才可以發展出符合教學目標的教材。本研究所發展的教學影片，即採用系統化的教學設計，經過分析、設計、製作與發展以及形成性評鑑等步驟來開發教材，如此即可確保教學影片發展的完整性。

六、教學媒體只是教學輔助的工具，教師才是教學的主體

教學媒體的運用可以引起學習者的注意，提升學習的動機，而且透過教學媒體的運用除了可以活潑教學情境之外，教師在教學上也可以更得心應手。然而，即使教學媒體的運用可以輔助教師來進行教學，但是教學媒體依舊無法完全的取代教師的地位，教師仍然是教學的主角，媒體的運用只是配角而已。以本研究教學影片為例，雖然透過教學影片可以讓學習者自我進行學習，但是當學習者遇到學習上的問題時，仍然需要教師來解決，教師的角色是無法取代的。基於此，本研究所發展之教學影片將只作為教師教學及學習者學習時的輔助教材，並不會完全取代教師的主體性。

NTTU Library

第二節　建議

本研究受限於發展之人力、物力與時間，在教學影片的製作與發展上仍有許多需要充實與改進的空間。以下就本研究在製作的過程與結果中所得到的經驗提出以下幾點的建議，僅供後續的發展或研究作參考。

一、對於身心動作教育教學資源製作的建議

（一）致力於教學資源的開發

在研究初期，坊間有關身心動作教育的教學影片或者教學網站的發展可以說是零，唯一的一片教學光碟即是由財團法人董氏基金會所出版發行的「傾聽身體的聲音-放輕鬆」教學光碟，由此可見，身心動作教育教學資源的缺乏。身心動作教育尚屬一個新興的領域，為了快速的推展身心動作教育，透過資訊科技來開發身心動作教育的教學資源將是可以考慮的方式。再者，身心動作教育課程內容涵蓋的範圍相當廣泛，絕非靠教師在課堂中的教學即可以完全體認，因此廣泛的製作輔助教材，除了可以輔助教師的教學之外，對學習者的學習效果也能大大的提升，對身心動作教育的推廣也會有所助益。

（二）確實掌控工作的進度與時程

教學影片的開發有其一定的時程順序，包含前製作、製作及後製作等三個階段，而這三個階段是環環相扣的，牽一髮而動全身，因此時程的管控就顯得相當重要，如果前一個步驟延遲了，後續的步驟就會受到拖累，而使得整個影片製作的進度受到影響，如此即會增加後續工作的時間壓力。因此，在影片的發展過程中，應該確實的掌握進度，稍有落後，應該即時的作出補救的措施。以本研究為例，由於硬體設備必須重新的作整理，再加上影片剪輯的過程中，研究者經驗的不足，導致耗費的時間太久，造成進度的落後，最後雖然製作完成，但是仍然超出預定的時間許多。然而，即使如此，仍然期待透過此次的經驗，能夠對後續的發展及研究有所助益。

（三）慎選開發工具

「工欲善其事，必先利其器」。選對開發工具，往往能夠收到事半功倍的效果。本研究中，使用的開發軟體有 Power Director 4.0 版及 Adobe premiere 6.0 版。這兩個軟體皆是進行影片剪輯與製作的利器。兩者在使用上相當的便利，路徑、功能相當的簡易，很容易上手，再加上軟體中提供了許多的特效功能，讓本研究教學影片在製作的過程中並未遇到相當大的困難。

硬體方面，DV 錄放影機即是相當便利的工具，藉由 DV 錄放影機的拍攝，再將檔案匯入電腦中，即可進行剪輯的動作。目前，DV 錄放影機已經發展至可以直接將影像拍攝成數位的形式，往後研究如能掌握此項優點，對於教學影片的製作，將可以節省相當多的時間。

二、對於未來研究方向的建議

（一）可結合其他的資源來進行身心動作教育教學資源的開發

本研究受限於時間、人力和物力，僅能針對身心動作教育部份課程內容進行實驗和開發，貢獻實在有限。再者，在製作技術上及軟、硬體的安排方面，也僅就研究者能掌握的部分來進行影片的拍攝，與坊間專業的教學影片並無法來相比較。因此，為了讓教學影片的內容更豐富、品質更趨完備，期待往後的研究可以結合專業的攝影師，在專業的攝影棚中來進行拍攝的工作，再加上專業製作人員的協助，一定會讓教學資源更多元、更豐富，教學影片的品質也會更佳。

（二）將教學資源廣泛提供給學習者使用，以確保教學資源成效評估的完整性

由於本研究教學影片並未對大批的使用者來進行學習成效的評估，對於教學影片的成效並未能夠獲得相當充足的回應，因此，建議未來的研究者，可以在教學資源製作完備之後，廣泛的提供使用者使用，以確保教學資源成效評估的完整性。

（三）可嘗試將不同類型的媒體形式、技術運用於身心動作教育教學資源的發展

由於研究者的經驗和能力有限，只能以一種媒體的形式來開發身心動作教育

的教學資源。然而，目前電腦科技已經相當的發達，除了影片媒體之外，教學網站，遠距教學、同步視訊教學皆是目前的教學趨勢，期盼未來具有以上專長的研究者，能夠繼續嘗試應用更多的媒體技術，開發出各種類型的教學資源，讓身心動作教育教學資源朝向更多元、更豐富的方向發展。

NTTU Library

參考文獻

一、中文部分

田耐青、郭鳳蘭(1992):台灣地區師範學院「教學媒體」課程現況之調查研究。*教學科技與媒體*，3，32-38。

朱則剛(1996):視聽媒體在教學上功能與角色的省思。*中等教育，47*(3)，12-15。

朱則剛、侯志欽(1988):師範學院「視聽教育」課程教學之研究。*教育資料與圖書館學，25*(4)，419-456。

朱耀明、王英州(2002):高雄縣國中教師教學媒體使用現況之調查研究。*南台科技大學學報*，27，153-165。

吳明隆、林義雄(2001):高雄市國小教師使用教學媒體現況及改進途徑之研究。*視聽教育雙月刊，43*(1)，11-25。

呂玉茹(2001):*脊椎側彎的病因*。2003年4月14日，取自http://practice.ntcn.edu.tw/stuwww2/wei_www/89n43b/410871356/qanda.html

李宗薇(1994):教學媒體的運用。*技職雙月刊*，24，10-13。

卓子文(2002):*舞者身體覺察能力的開發：一項針對舞者實施身心教育課程的行動研究*。國立臺灣師範大學體育研究所碩士學位論文，未出版，台北市。

周清隆(1998):發現脊柱側彎莫驚慌。*成長幼教季刊*，35，46~47。

林大豐(2001):探索與體驗身體智慧的學問—身心學(Somatics)。*東師體育*，8，42~47。

林大豐、劉美珠(2003):身心學(Somatics)的意涵與發展之探索。*台東大學體育學報*，1，249-272。

林正常(1991):視聽教育在體育上的應用。*載於教學媒體研究*。台北市，五南圖書出版有限公司。

林季福(2004):*身心動作教育課程應用於開發學童覺察能力與改善脊柱側彎效*

果之研究。國立台東大學教育研究所體育教學碩士班碩士學位論文，未出版，台東市。

林茂欽、林大豐(2005)：網路學習社群在身心動作教育之應用。*大專體育*，77，57-62。

林清和（1996）：*運動學習程式學*。台北市：文史哲出版社。

林貴福（1993）：*國小體育實務*。台北市：心理出版社。

唐吉民(1998)：利用多媒體系統創造樂趣化的體育課。*國民體育季刊，27*(4)，28-37。

徐照麗（1996）：*影響國民小學視聽媒體教學實施成效因素之研究*。未出版。

徐照麗（1997）：錄影教學媒體設計的理論與實務。*中等教育學報*，4，45-72。

徐照麗（2000）：*教學媒體：系統化的設計、製作與運用*。台北市，五南圖書出版有限公司。

國立編譯館主編（1983）：*視聽教育*。台北市，正中書局。

張春興（1998）：*教育心理學－三化取向的理論與實踐－*。台北市，東華書局。

張祖忻等（1995）：*教學設計：基本原理與方法*。台北市，五南圖書出版有限公司。

張霄亭（1988）：*視聽教育與教學媒體*。台北市，五南圖書出版有限公司。

張霄亭(1993)：*視聽教育與教學媒體(五版)*。台北市，五南圖書出版有限公司。

張霄亭（1994）：教學媒體的基本認識。*載於教學媒體研究*。台北市，五南圖書出版有限公司。

張霄亭（1996）：教學媒體的發展與應用。*中等教育，47*(3)，3-11。

張霄亭、朱則剛（2001）：*教學媒體*。台北市，五南圖書出版有限公司。

張霄亭總校閱（1999）：*教學媒體與教學新科技*。台北市，心理出版社。

陳怡真（2004）：*身心動作教育課程應用於國小體育教學之行動研究*。國立台東大學教育研究所體育教學碩士班碩士學位論文，未出版，台東市。

陳啟展（2003）：*國小高年級自然與生活科技領域教學資源網站製作*。私立淡江

大學教育科技學系碩士班碩士學位論文，未出版，台北縣。

陳新燕、卓俊伶（1997）。動作示範中的結果獲知對動作表現和學習的影響。*體育學報*，22，329-338

童敏惠（1997）：大學圖書視聽服務的新嘗試－以台大圖書館多媒體服務中心為例。*大學圖書館，1*（4），80-93。

黃清雲(1999)：新科技在體育之應用－理論與實際。*教學科技與媒體*，46，2-12。

楊昭儀（1999）：*國小兒童網路學習社群之設計與研究發展*。私立淡江大學教育資料科學研究所教學科技組碩士學位論文，未出版，台北縣。

趙中建等編譯（1992）。*教學模式*。台北市：五南出版社。

劉信吾（1994）：*教學媒體*。台北市，心理出版社。

劉政（1997）：教學媒體在技職教學上的應用。*技職雙月刊*，38，66-68。

劉美珠（2001）：身心動作教育（Somatic Movement Education）。*2001 國際身心動作教育研習會研習手冊，17*，國立台東師範學院。

劉美珠（2002）：身心適能（Somatic Fitness）。*中華體育，16*（4），134-141。

劉美珠（2003a）：身心學與身心動作教育簡介。*台東教師輔導團研習講稿*。

劉美珠(2003b)：身心動作教育觀點應用在體育課程之教材研究－以肌膜動作探索教材之發展為例。*台東大學體育學報*，1，225-247。

劉美珠（2004）：身心動作教育課程模式。*2004 身心動作教育系列課程-富蘭克林技法研習會手冊*，國立台東大學。

劉美珠、林大豐（2001）：身心學。*教育部體育理論學門專書序論首冊*，141-166，未發行。

劉郁青（2003，1 月 12 日）：打電腦比念書更易脊椎側彎。*民生報，7*版。

蔡琇琪（2004）：*身心動作教育課程對國小三年級學童靜定、放鬆效果之行動研究－以呼吸覺察活動方案為例*。國立台東大學教育研究所體育教學碩士班碩士學位論文，未出版，台東市。

羅希哲（2001）：錄影媒體 DIY。*視聽教育雙月刊，42*（5），24-31。

二、西文部份

Adams, J. A.(1971). A closed-loop theory of motor learning. *Journal of Motor Behavior,* 3,111-149.

Bandura, A.(1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A.(1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Dick, W. & Carey, L.(1996). *The Systematic Design of Instruction.* Donnelley and Sons Company.

Fitt, S. S. (1996). *Dance Kinesiology*. New York: Schirmer Books.

Fitts, P. M. & Posner, M. I.(1967). *Human performance*. Belmont, CA: Brooks/cole.

Gentile, A. M.(1972). A working model of skill acquisition with application to teaching. *Quest,*17, 3-23.

Hanna, T.(1983). *The body of life*. New York: Alfred A. Knopf.

Heinich, R., Molenda, M.& Russell, J. D.(1993). *Instructional media and the new technologies of instruction.* 張霄亭主編（1999）。*教學媒體與教學新科技*。台北市，心理出版社。

Heinich, R., Molenda, M., & Russell, J. D.(1993). *Instructional media and the new technologies of instruction*. New York, NY: Macmillam.

Page, M.(1990). *Active learning with education media in secondary social studies or "you can lead a horse to water but the only water that gets into his stomach is what he drinks."*（ERIC Document Reproduction Service No. ED 323151）.

Piaget, J.,＆Inhelder, B.(1969). *The Psychology of the child*. New York: Basic Books.

Saettler, P.(1990). *The evolution of American education technology. Englewoood*, Colorado: Libraries Unlimited.

Tennyson, R. D.(1994).The big wrench vs. integrated approaches: The great media debate. *Education Technology Research and Development,42*(3),15-28.

NTTU Library

附錄一　教學錄影帶製作拍攝準備工作清單

類別	項目	說明	狀況
現場	光線		
	場景道具		
	空間		
	雜音		
	電源插座		
	現場人力		
設備	攝錄影機		
	電池		
	電流轉換器		
	麥克風		
	腳架		
	燈光		
	濾鏡		
	延長線		
	空白帶		
一般	場地租借		
	拍攝許可		
	公文證件		
	道具租借		
	一般文具		
	音樂使用許可		
	照片使用許可		
人事	合約		
	交通		
	住宿		
	餐點		
其他			

資料來源：引自徐麗照（2000）

附錄二

身心動作教育課程教學影片（教學內容專家）評鑑表

親愛的老師您好：

感謝您抽空填寫這份評鑑表。這是一份學術評鑑表，目的在了解本研究發展之教學影片的品質與成效。本表所蒐集到的資料，僅供學術研究之用，請您放心填答。

本表分為五大項，除了分數的圈選(最高 5 分)之外，尚需要填寫回饋意見。第一部分為教學內容正確性之評鑑；第二部分為教學內容適切性之評鑑；第三部分為教學方法使用之評鑑；第四個部分為影片畫面設計之評鑑；第五個部分為運用錄影媒體效果之評鑑。請您仔細的作答，確認每一題都填答之後，再繳回給負責的同學。

感謝您百忙之中抽空填答這一份評鑑表，您的意見十分寶貴，將對本研究提供莫大的貢獻，謝謝您的支持與協助！

國立台東大學體育學系碩士班
指導教授　林大豐　博士
研究生　林茂欽　謹上
聯絡電話：0921263859
e-mail：g9200501@ms92.nttu.edu.tw

評鑑項目	評鑑給分（請圈選）	您的意見（請詳細填寫）
第一部分　教學內容的正確性		
1、您認為教學內容相當符合身心動作教育的內涵。	1　2　3　4　5	
2、您認為教學內容相當具有正確性。	1　2　3　4　5	
第二部分　教學內容的適切性		
1、您覺得教學內容的範圍適合學習者來進行學習。	1　2　3　4　5	
2、您覺得教學內容的難易程度適合學習者來進行學習。	1　2　3　4　5	
第三部分　教學方法的使用		
1、您認為旁白的講解、指導語的安排，可以幫助學習者更了解課程內容。	1　2　3　4　5	

2、您認為教學內容安排的順序符合學習者的學習邏輯。	1　2　3　4　5	
3、您認為動作分解的步驟相當的清楚，可以幫助學習者學習。	1　2　3　4　5	
4、您認為動作示範呈現的過程中，能夠明確的告知學習者應該注意的學習重點。	1　2　3　4　5	
第四部分　影片畫面的設計		
1、您覺得人物比例安排、色彩配置及背景設計相當的適切。	1　2　3　4　5	
2、您覺得子母畫面呈現的時機可以幫助學習者掌握動作技巧的重點。	1　2　3　4　5	
3、您覺得子母畫面呈現的時機並不會對學習者產生干擾。	1　2　3　4　5	
4、您覺得文字的說明可以明確清楚的告知學習者動作的名稱、注意事項及練習要點。	1　2　3　4　5	
5、您覺得文字的大小、顏色、字型等方面的設計相當的適切。	1　2　3　4　5	
6、您覺得旁白的速度、清晰度是相當適宜的，同時可以與動作畫面相配合。	1　2　3 4　5	
7、您覺得背景音樂的音量、速度是相當適宜的，並不會產生學習上的干擾。	1　2　3　4　5	
8、您覺得整個教學影片的品質相當的適切，可以清楚的呈現出教學內容。	1　2　3　4　5	

第五部分　運用錄影媒體效果上		
1、您認為動作技巧的教材內容適合利用錄影媒體的方式來呈現	1　2　3　4　5	
2、您認為透過錄影媒體的方式呈現課程內容，學習者仍然可以獲得學習的效果。	1　2　3　4　5	

除了上述的評鑑項目之外，您如有其他的意見及建議，請填寫於下方的空白處。辛苦了，謝謝您的作答！

NTTU Library

附錄三

身心動作教育課程教學影片（教學設計專家）評鑑表

親愛的老師您好：

感謝您抽空填寫這份評鑑表。這是一份學術評鑑表，目的在了解本研究發展之教學影片的品質與成效。本表所蒐集到的資料，僅供學術研究之用，請您放心填答。

本表分為三大項，除了分數的圈選之外，尚需要填寫回饋意見。第一部分為教學方法使用之評鑑；第二個部分為影片畫面設計之評鑑；第三個部分為運用錄影媒體效果之評鑑。請您仔細的作答，確認每一題都填答之後，再繳回給負責的同學。

感謝您百忙之中抽空填答這一份評鑑表，您的意見十分寶貴，將對本研究提供莫大的貢獻，謝謝您的支持與協助！

國立台東大學體育學系碩士班
指導教授　林大豐　博士
研究生　林茂欽　謹上
聯絡電話：0921263859
e-mail：g9200501@ms92.nttu.edu.tw

評鑑項目	評鑑給分（請圈選）	您的意見（請詳細填寫）
第一部分　教學方法的使用		
1、您認為旁白的講解、指導語的安排，可以幫助學習者了解教學內容。	1　2　3　4　5	
2、您認為教學內容順序的安排可以符合學習者的學習邏輯。	1　2　3　4　5	
3、您認為動作分解的步驟相當的清楚，可以幫助學習者學習。	1　2　3　4　5	
4、您認為動作示範呈現的過程中，能夠明確的告知學習者應該注意的學習重點。	1　2　3　4　5	

第二部分　影片畫面的設計		
1、您覺得人物比例安排、色彩配置、背景設計是相當適切的。	1　2　3　4　5	
2、您覺得子母畫面呈現的時機可以幫助學習者更能掌握動作技巧的重點。	1　2　3　4　5	
3、您覺得子母畫面呈現時並不會對學習者產生干擾。	1　2　3　4　5	
4、您覺得文字的說明可以明確清楚的告知學習者動作的名稱、注意事項及練習要點。	1　2　3　4　5	
5、您覺得文字的大小、顏色、字型等方面的設計是相當適切的。	1　2　3　4　5	
6、您覺得旁白的速度、清晰度是相當適宜的，同時可以與動作畫面相配合。	1　2　3　4　5	
7、您覺得背景音樂的音量、速度是相當適宜的，並不會產生學習上的干擾。	1　2　3　4　5	
8、您覺得整個教學影片的品質是相當適切的，可以清楚的呈現出教學內容。	1　2　3　4　5	
第三部分　運用錄影媒體的效果		
1、您認為動作技巧的教材內容適合利用錄影媒體的方式來呈現	1　2　3　4　5	
2、您認為透過錄影媒體的方式呈現課程內容，學習者仍然可以獲得學習的效果。	1　2　3　4　5	

除了上述的評鑑項目之外，您如有其他的意見及建議，請填寫於下方的空白處。辛苦了，謝謝您的作答！

附錄四

身心動作教育課程教學影片（教學專家）評鑑表

親愛的老師您好：

感謝您抽空填寫這份評鑑表。這是一份學術評鑑表，目的在了解本研究發展之教學影片的品質與成效。本表所蒐集到的資料，僅供學術研究之用，請您放心填答。

本表分為五大項，除了分數的圈選(最高 5 分)之外，尚需要填寫回饋意見。第一部分為教學內容正確性之評鑑；第二部分為教學內容適切性之評鑑；第三部分為教學方法使用之評鑑；第四個部分為影片畫面設計之評鑑；第五個部分為運用錄影媒體效果之評鑑。請您仔細的作答，確認每一題都填答之後，再繳回給負責的同學。

感謝您百忙之中抽空填答這一份評鑑表，您的意見十分寶貴，將對本研究提供莫大的貢獻，謝謝您的支持與協助！

國立台東大學體育學系碩士班
指導教授　林大豐　博士
研究生　林茂欽　謹上
聯絡電話：0921263859
e-mail：g9200501@ms92.nttu.edu.tw

評鑑項目	評鑑給分（請圈選）	您的意見（請詳細填寫）
第一部分　教學內容的正確性		
1、您認為教學內容相當符合身心動作教育的內涵。	1　2　3　4　5	
2、您認為教學內容相當具有正確性。	1　2　3　4　5	
第二部分　教學內容的適切性		
1、您覺得教學內容的範圍適合學習者來進行學習。	1　2　3　4　5	
2、您覺得教學內容的難易程度適合學習者來進行學習。	1　2　3　4　5	
第三部分　教學方法的使用		
1、您認為旁白的講解、指導語的安排，可以幫助學習者更了解課程內容。	1　2　3　4　5	

2、您認為教學內容安排的順序符合學習者的學習邏輯。	1　2　3　4　5	
3、您認為動作分解的步驟相當的清楚，可以幫助學習者學習。	1　2　3　4　5	
4、您認為動作示範呈現的過程中，能夠明確的告知學習者應該注意的學習重點。	1　2　3　4　5	
第四部分　影片畫面的設計		
1、您覺得人物比例安排、色彩配置及背景設計相當的適切。	1　2　3　4　5	
2、您覺得子母畫面呈現的時機可以幫助學習者掌握動作技巧的重點。	1　2　3　4　5	
3、您覺得子母畫面呈現的時機並不會對學習者產生干擾。	1　2　3　4　5	
4、您覺得文字的說明可以明確清楚的告知學習者動作的名稱、注意事項及練習要點。	1　2　3　4　5	
5、您覺得文字的大小、顏色、字型等方面的設計相當的適切。	1　2　3　4　5	
6、您覺得旁白的速度、清晰度是相當適宜的，同時可以與動作畫面相配合。	1　2　3 4　5	
7、您覺得背景音樂的音量、速度是相當適宜的，並不會產生學習上的干擾。	1　2　3　4　5	
8、您覺得整個教學影片的品質相當的適切，可以清楚的呈現出教學內容。	1　2　3　4　5	

第五部分　運用錄影媒體效果上		
1、您認為動作技巧的教材內容適合利用錄影媒體的方式來呈現	1　2　3　4　5	
2、您認為透過錄影媒體的方式呈現課程內容，學習者仍然可以獲得學習的效果。	1　2　3　4　5	

除了上述的評鑑項目之外，您如有其他的意見及建議，請填寫於下方的空白處。辛苦了，謝謝您的作答！

NTTU Library

附錄五

身心動作教育課程教學影片（使用者）評鑑表

親愛的同學您好：

感謝您抽空填寫這份評鑑表。這是一份學術評鑑表，目的在了解本研究發展之教學影片的品質與成效。本表所蒐集到的資料，僅供學術研究之用，請您放心填答。

本表分為三大項，除了分數的圈選（最高 5 分）之外，尚需要填寫回饋意見。第一部分為教學內容適切性之評鑑；第二個部分為影片畫面設計之評鑑；第三個部分為運用錄影媒體效果之評鑑。請您仔細的作答，確認每一題都填答之後，再繳回給負責的同學。

感謝您百忙之中抽空填答這一份評鑑表，您的意見十分寶貴，將對本研究提供莫大的貢獻，謝謝您的支持與協助！

國立台東大學體育學系碩士班
指導教授　林大豐　博士
研究生　林茂欽　謹上
聯絡電話：0921263859
e-mail：g9200501@ms92.nttu.edu.tw

評鑑項目	評鑑給分（請圈選）	您的意見（請詳細填寫）
第一部分　教學內容的適切性		
1、您覺得教學內容的範圍是適合您來進行學習。	1　2　3　4　5	
2、您覺得教學內容的難易程度適合您來進行學習。	1　2　3　4　5	
第二部分　影片畫面的設計		
1、您覺得人物比例安排、色彩配置、背景設計相當的適切。	1　2　3　4　5	
2、您覺得子母畫面呈現的時機可以幫助您掌握動作技巧的重點。	1　2　3　4　5	
3、您覺得子母畫面呈現的時機並不會對您產生干擾。	1　2　3　4　5	

4、您覺得文字的說明可以明確清楚的告知您動作的名稱、注意事項及練習要點。	1 2 3 4 5	
5、您覺得文字的大小、顏色、字型等方面的設計相當的適切。	1 2 3 4 5	
6、您覺得旁白的速度、清晰度是相當適宜的，同時可以與動作畫面相配合。	1 2 3 4 5	
7、您覺得背景音樂的音量、速度是相當適宜的，並不會產生學習上的干擾。	1 2 3 4 5	
8、您覺得整個教學影片的畫面清晰度是相當適切的，可以清楚的呈現出教學內容。	1 2 3 4 5	
第三部分　運用錄影媒體效果上		
1、您認為動作技巧的教材內容適合利用錄影媒體的方式來呈現。	1 2 3 4 5	
2、您認為透過錄影媒體的方式呈現課程內容，您仍然可以獲得學習的效果。	1 2 3 4 5	

除了上述的評鑑項目之外，您如有其他的意見及建議，請填寫於下方的空白處。辛苦了，謝謝您的作答！

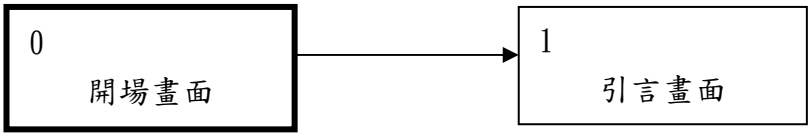
附錄六

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：開場畫面　　單元編號：0

影部	運鏡	時間	聲部
身心動作教育系列 -脊柱功能性伸展-	全景	10 秒	0-1：背景音樂

設計說明
1、呈現本教學影片的課程名稱，讓學習者清楚獲知學習的內容。 2、背景圖案以綠色的森林為背景，藉以營造輕鬆的氣氛。 3、課程名稱以特效的方式呈現，吸引學習者的注意。

影片畫面流程


身心動作教育課程教學影片腳本

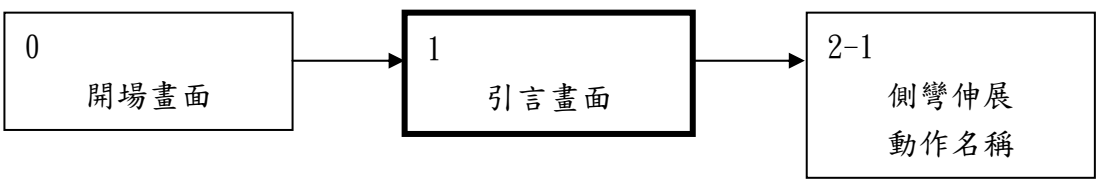
單元名稱：引言畫面　　單元編號：1

影部	運鏡	時間	聲部
身心動作教育 …… …… …… ……	全景接轉場特效	2 分 鐘	1-1：背景音樂 1-2：旁白 身心動作教育是以身心學為理論基礎，從自我的身體出發，透過一系列身心教育活動，來開發身體覺察能力、認識自我身體的結構與功能及體察身體當下經驗的教育活動。其認為在身體教育過程中，應考慮人的自主性及個別差異，著重知識、動作、情緒及自我概念的相互關係，經由實際操作的體驗方法來體察自我身體的使用方式，覺察身體所有的可能性。因此，將身心學的理念與實作建構於身體教育活動中，透過「動作」的操作與體驗來喚起學習者對自我身體結構的認知，強化學習者對自我身體的重視，讓學習者在此課程中，重新教育對身體的觀念、學習身體的使用方式、改善身體的姿勢，提昇自我對身體的覺察能力，以找到面對自我的有效方法。本教學影片即基於上述的精神，設計出以脊柱功能性伸展為主的動作技巧，期待學習者透過動作的探索，仔細的體會自我身體的變化，體會身體在運作當下的感覺，透過呼吸、冥想的配合，來放鬆自我，進而尋找出一個最適合自我身體的運作模式。

設計說明

1、說明課程設計的理念，讓學習者在進入課程之前，對於身心動作教育的概念能有所了解。
2、背景圖案以綠色的森林為背景，藉以營造輕鬆的氣氛。
3、文字以向上捲動的方式來呈現，配合旁白的說明，讓學習者更容易了解。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容呈現為主。

影片畫面流程



身心動作教育課程教學影片腳本

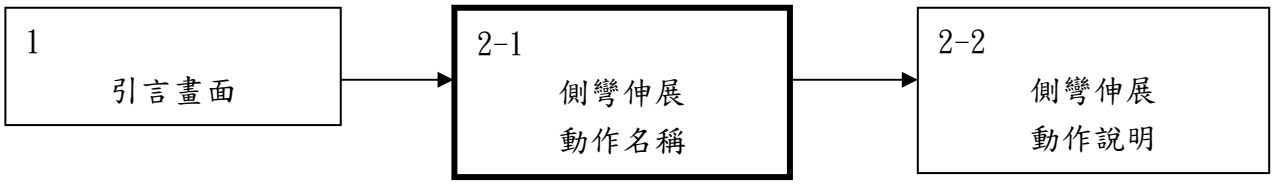
單元名稱：側彎伸展動作名稱　　單元編號：2-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-1 側彎伸展	全 景	10 秒	2-1-1：旁白 「側彎伸展」

設計說明

1、呈現側彎伸展的動作名稱，同時配合旁白說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。
2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

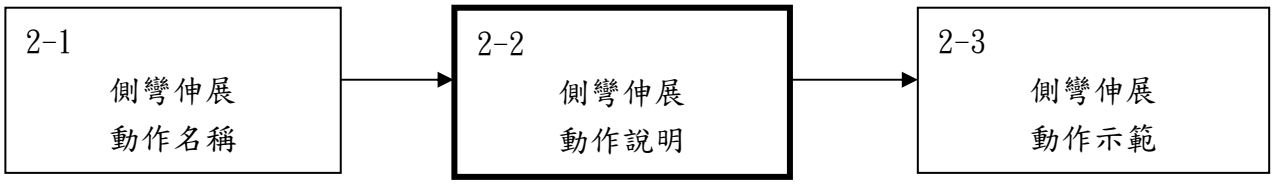
單元名稱：側彎伸展動作說明　　單元編號：2-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	2-2-1：背景音樂 2-2-2：旁白 側彎伸展主要的功能在於調整肩背或腰部的緊繃，因此動作的練習中，應該配合呼吸仔細的去體察身體的變化情形，不斷的暗示自己尋找「鬆」的感覺，嘗試將「緊」放掉，將是此項動作的練習重點。

設計說明

1、呈現側彎伸展的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：側彎伸展動作示範　　單元編號：2-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	3分20秒	2-3-1：背景音樂 2-3-2：旁白 請先平躺於地板上，依照自己的呼吸頻率來進行呼吸，透過呼吸將身體完全放鬆的交給地板。進行幾次的呼吸練習之後，將雙手枕於後腦勺處，接著身體盡可能向左側彎，在這個位置上停留一下，配合呼吸去感覺身體右側肌肉被延展的感覺，接著將頭轉向左邊，配合呼吸體驗右側頸部肌肉被拉長的感覺，接著將頭轉向右側的位置，同樣的配合呼吸去體驗左側頸部肌肉被拉長的感覺。做完左側的練習之後，身體軀幹回正，接著再將身體慢慢的向右側彎，在這個位置停留一下，配合呼吸去感覺身體左側肌肉被延展的感覺，接著將頭轉向右側，配合呼吸去體驗左側頸部肌肉被拉長的感覺，接著將頭轉向左側的位置，同樣的配合呼吸去體察右側頸部肌肉被拉長的感覺。做完上述的練習之後，大家即可回復到平躺的姿勢，配合呼吸仔細的去感覺動作前後身體的變化，仔細的去回想在操作的過程當中是否有辦法能夠再將身體放鬆一點呢？

設計說明

1、呈現側彎伸展動作示範的畫面，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程

2-2 側彎伸展動作說明 → 2-3 側彎伸展動作示範 → 3-1 曲腿左彎右甩動作名稱

台東大學體育學系碩士班畢業論文

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：曲腿左彎右甩動作名稱　　單元編號：3-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-2 曲腿左彎右甩	全景	10 秒	3-1-1：旁白 「曲腿左彎右甩」

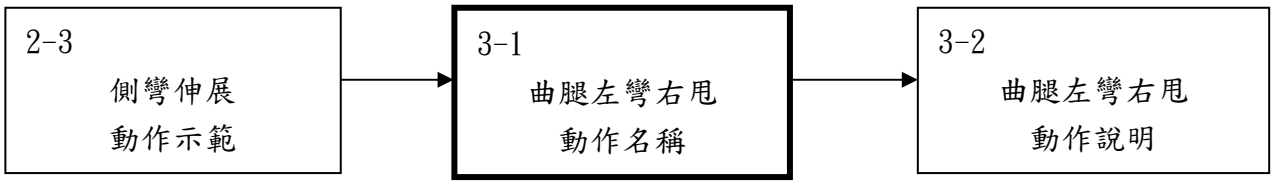
設計說明

1、呈現曲腿左彎右甩的動作名稱，同時配合旁白說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：曲腿左彎右甩動作說明　　單元編號：3-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	3-2-1：背景音樂 3-2-2：旁白 曲腿左彎右甩的動作練習，可以達到放鬆脊柱兩側肌肉的效果，透過雙手帶動上半身左右來回的掃動，同時配合呼吸的頻率，放輕鬆的來進行動作的練習，動作練習時身體應該緊貼於地板，不要離開。

設計說明

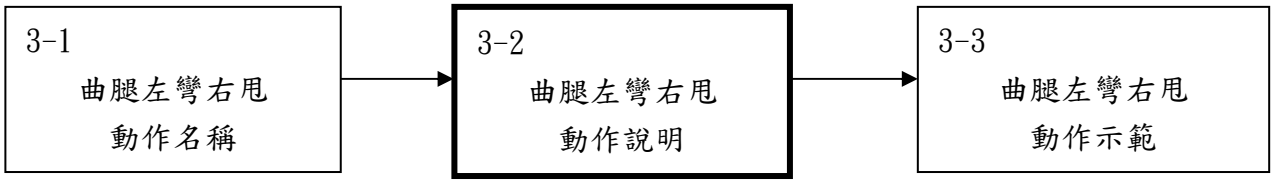
1、呈現曲腿左彎右甩的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。

2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

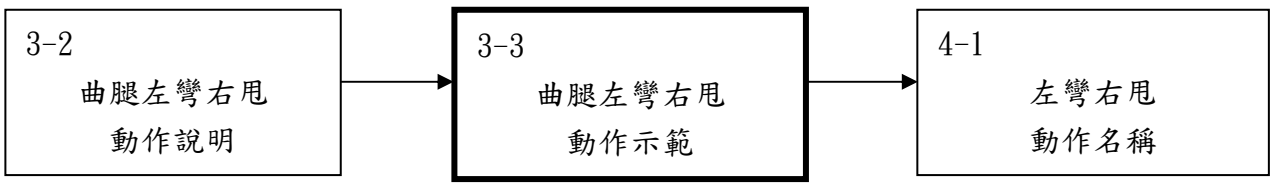
單元名稱：曲腿左彎右甩動作示範　　單元編號：3-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分35秒	3-3-1：背景音樂 3-3-2：旁白 請先平躺於地板上，依照自己的呼吸頻率，進行幾次的深呼吸，透過呼吸將身體完全放鬆的交給地板。進行完幾次的呼吸練習之後，將雙腳彎曲踩地，雙手上舉於頭部兩側，接著雙手配合軀幹慢慢的左右彎曲來回掃動，在練習的過程當中，仔細的去體察身體的變化情形，同時不要忘記呼吸。重複幾次的動作探索之後，即可回復到平躺的姿勢，配合呼吸來體察動作前後的差異，感覺自己的身體是否更放鬆了呢？

設計說明

1、呈現曲腿左彎右甩動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：左彎右甩動作名稱　　單元編號：4-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-3 左彎右甩	全 景	10 秒	4-1-1：旁白 「左彎右甩」

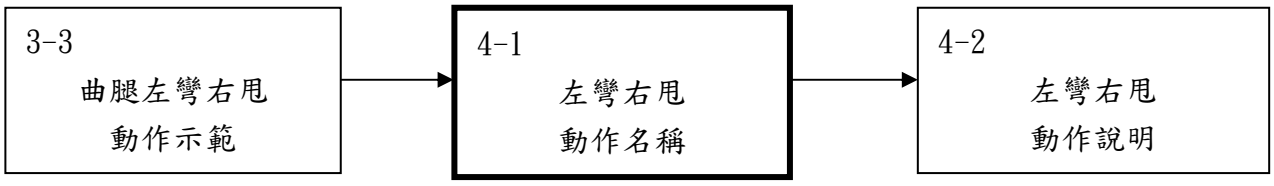
設計說明

1、呈現左彎右甩的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

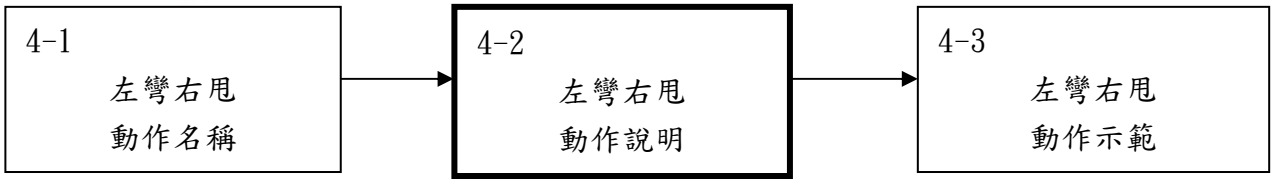
單元名稱：左彎右甩動作說明　　單元編號：4-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	4-2-1：背景音樂 4-2-2：旁白 左彎右甩的動作練習可以訓練脊柱兩側肌肉的均衡使用，藉由雙手雙腳帶動身體軀幹左右來回的掃動，以達到脊柱肌肉放鬆的效果，動作過程中，以自然呼吸為原則，身體應該緊貼於地板，不要離開。

設計說明

1、呈現左彎右甩的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

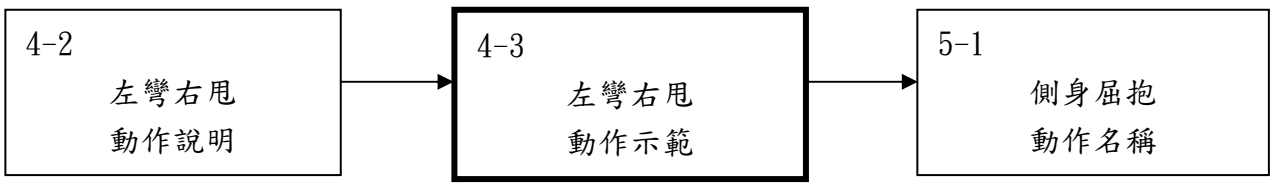
單元名稱：左彎右甩動作示範　　單元編號：4-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分30秒	4-3-1：背景音樂 4-3-2：旁白 請放鬆的躺於地板，配合呼吸將身體平靜下來。接著雙手沿著地板上舉，全身呈現X形狀，接著以肚臍為軸，雙手雙腳配合軀幹慢慢的向左右兩側彎曲來回的掃動，在動作的過程當中千萬不要忘記呼吸，來回的掃動幾次之後，慢慢的讓自己的身體回復到平躺的姿勢，接著配合呼吸來感覺自己的身體有哪些的變化，動作前後身體的感覺是否有不同呢？

設計說明

1、呈現左彎右甩動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：側身屈抱動作名稱　　單元編號：5-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-4 側身屈抱	全景	10 秒	5-1-1：旁白 「側身屈抱」

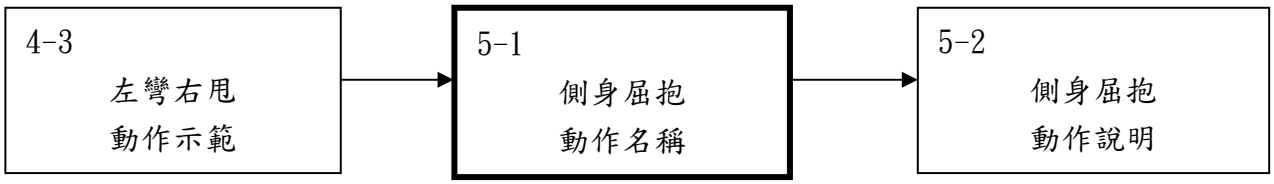
設計說明

1、呈現側身屈抱的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

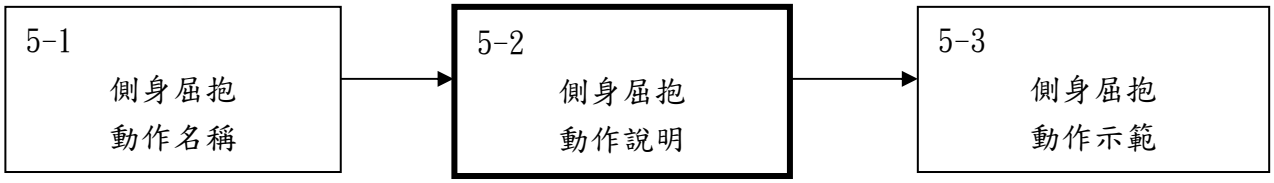
單元名稱：側身屈抱動作說明　　單元編號：5-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	5-2-1：背景音樂 5-2-2：旁白 側身屈抱的動作可以讓脊柱得到三度空間面向活動的機會，對於鬆活脊柱的效果相當不錯。在動作的練習過程中，以自然呼吸為原則，同時，也應該不斷的提醒自己嘗試的以更輕鬆的方式去完成動作。

設計說明

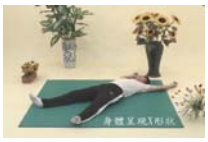
1、呈現側身屈抱的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字的呈現以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

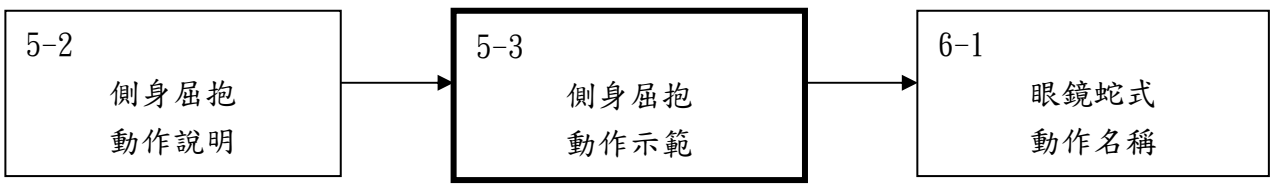
單元名稱：側身屈抱動作示範　　單元編號：5-3

影部	運鏡	時間	聲部
 	全景接轉場特效	1分35秒	5-3-1：背景音樂 5-3-2：旁白 請先平躺於地板上，依照自己的呼吸頻率，進行呼吸的練習，接下來，雙手雙腳打開呈現X形狀，接著以肚臍為軸，雙手、雙腳慢慢的往左側彎曲，彎曲到極至時，將身體包裹起來，接著再將身體慢慢打開恢復到平躺的姿勢。接下來，雙手、雙腳慢慢的往右側彎曲，彎曲到極至時，將身體包裹起來，接著再將身體慢慢打開恢復到原來平躺的姿勢，最後，配合呼吸，仔細的體察動作前後身體的變化情形。

設計說明

1、呈現側身屈抱動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：眼鏡蛇式動作名稱　　單元編號：6-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-5 眼鏡蛇式	全景	10 秒	6-1-1：旁白 「眼鏡蛇式」

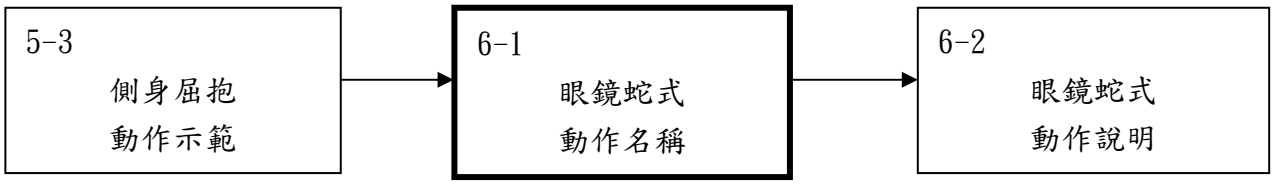
設計說明

1、呈現眼鏡蛇式的動作名稱，同時配合呼吸的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



NTTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

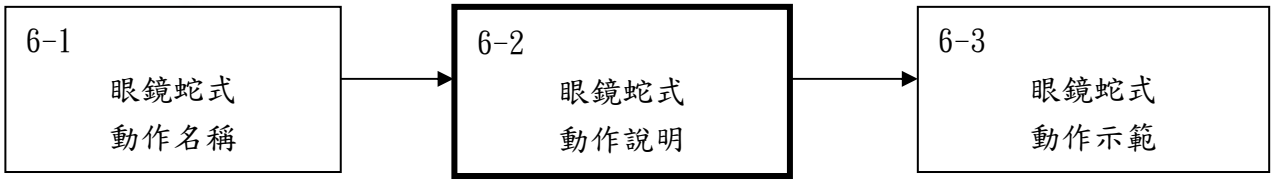
單元名稱：眼鏡蛇式動作說明　　單元編號：6-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	6-2-1：背景音樂 6-2-2：旁白 眼鏡蛇式的動作對脊柱是一個良好的伸展性運動，可以增加脊柱關節的活動角度，也可作為背面肌群伸展與肌力的訓練運動。動作練習時應該配合呼吸的節奏來進行，同時在動作過程中，仔細的去體察動作中身體的感覺，嘗試的將「緊」放掉，體會「鬆」的感覺，進而改變身體的運作方式。

設計說明

1、呈現眼鏡蛇式的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：眼鏡蛇式動作示範　　單元編號：6-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	2分	6-3-1：背景音樂 6-3-2：旁白 請先輕鬆的趴在地板上，依照自己的呼吸速度，進行幾次的深呼吸。動作預備時，下巴抵地，雙腳併攏，接著深吸一口氣，同時雙手將身體撐起，眼睛看著斜上方，在這個位置上停留3秒鐘後，吐氣，身體放鬆的趴回地板，同時頭轉向另外一側，雙腳回到內八的姿勢。在動作的過程當中，應該仔細的按照呼吸的節奏進行動作的探索，從「活動」中體會自我身體的結構，體察「鬆」跟「緊」的差異，嘗試透過「冥想」的方式來將「緊」鬆開，讓身體達到鬆活的機會。重複幾次的動作練習之後，趴回地板，仔細的去回想動作過程中，是否能夠再以更輕鬆的方式來運作呢？

設計說明

1、呈現眼鏡蛇式動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程

6-2 眼鏡蛇式動作說明 → 6-3 眼鏡蛇式動作示範 → 7-1 烏龍擺尾動作名稱

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：烏龍擺尾動作名稱　　單元編號：7-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-6 烏龍擺尾	全景	10 秒	7-1-1：旁白 「烏龍擺尾」

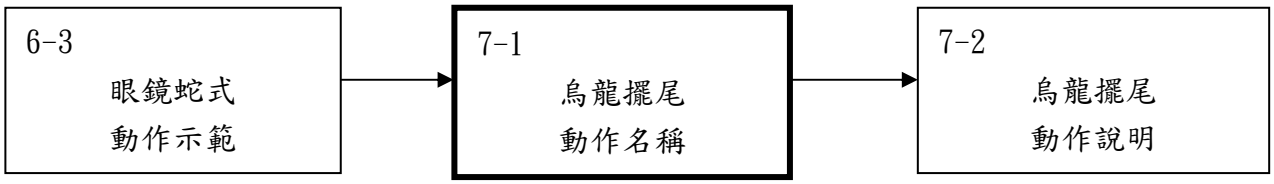
設計說明

1、呈現烏龍擺尾的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

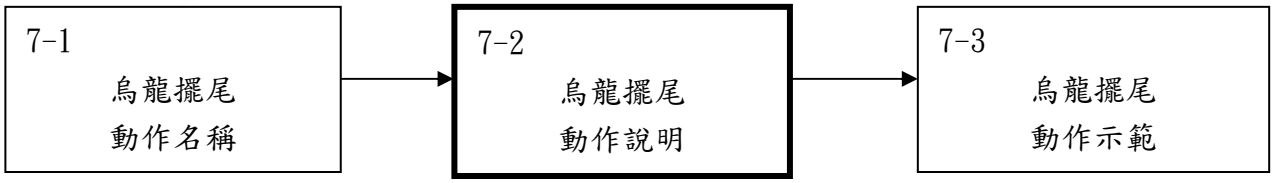
單元名稱：烏龍擺尾動作說明　　單元編號：7-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	7-2-1：背景音樂 7-2-2：旁白 烏龍擺尾的動作是一項經由三度空間面向來活動脊椎的動作，藉由身體的伸展，讓脊柱兩側的肌肉能夠充分的達到放鬆。動作練習的過程中，需要仔細的配合呼吸的節奏，在擺尾的位置進行吸氣，體會身體整個側身的擴張與「緊」的感覺，並利用吐氣，體會「鬆」回到預備姿勢的感受。

設計說明

1、呈現烏龍擺尾的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

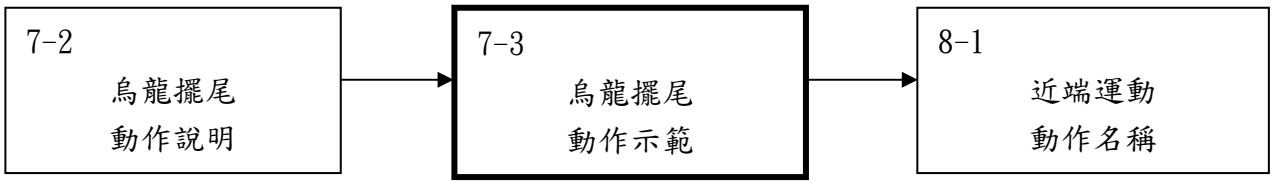
單元名稱：烏龍擺尾動作示範　　單元編號：7-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分55秒	7-3-1：背景音樂 7-3-2：旁白 請先以雙腳肩墊立的姿勢跪於地板，同時雙手支撐在身體前方的地板上，接著先吸一口氣，吐氣時，頭慢慢的轉向左後方，眼睛看著尾椎骨，在這個位置上實施一次的深呼吸，仔細的去體會右側肌肉被拉長的感覺，吐氣時放鬆再慢慢的回到原來的姿勢。接下來，再深吸一口氣，吐氣的時候，頭慢慢的轉向右後方，眼睛看著臀部，一樣在這著動作上實施一次的深呼吸，仔細的去體會左側肌肉被拉長的感覺，吐氣時放鬆再慢慢的回到原來的姿勢。

設計說明

1、呈現烏龍擺尾動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：近端運動動作名稱　　單元編號：8-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-7 近端運動	全景	10 秒	8-1-1：旁白 「近端運動」

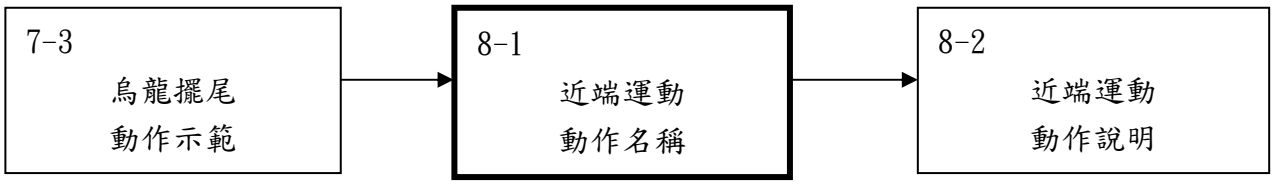
設計說明

1、呈現近端運動的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

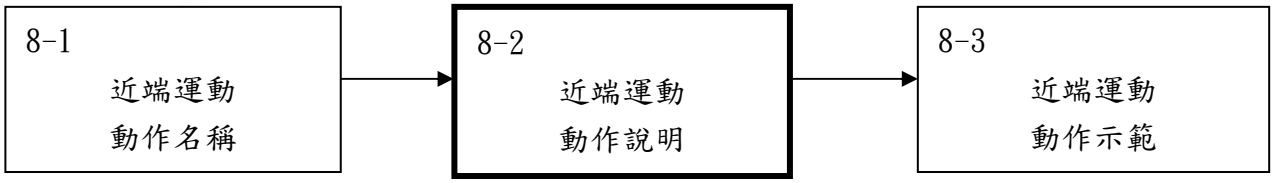
單元名稱：近端運動動作說明　　單元編號：8-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	8-2-1：背景音樂 8-2-2：旁白 近端運動的動作是一項固定四肢來活動脊椎的動作，讓靠近軀幹的各重要關節，獲得較大的自由空間來進行伸展的活動，其可以調整因不太活動軀幹所造成的肩背僵硬與酸痛的問題。動作練習時，應該仔細的配合自己的呼吸頻率，讓身體儘可能的朝不同面向來探索，使脊柱能夠得到最大的伸展效果。

設計說明

1、呈現近端運動的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

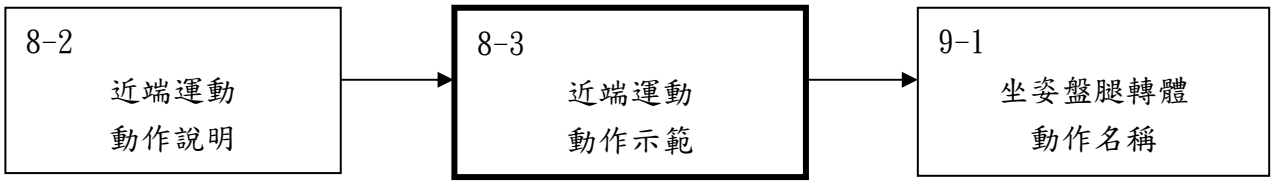
單元名稱：近端運動動作示範　　單元編號：8-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	3分	8-3-1：背景音樂 8-3-2：旁白 請先以貓的姿勢跪在地板上，膝蓋、手掌著地固定不動，屁股離開腳跟，頭自然的下垂，接著先吸一口氣，吐氣時將背部往上拱起，吸氣時背部下沉，就像翹屁股一樣，吐氣，背部拱起，吸氣，背部下沉。接著身體慢慢的往後坐於腳跟上，頭自然的輕放於地板，接著想像有人從尾椎的地方由後往前慢慢的將自己的身體往前推送，將脊柱拱成圓弧形狀，接著在這個姿勢上進行幾次的深呼吸，想像吸氣時，脊柱上的每一個關節都慢慢的鬆開了。接下來，膝蓋、手肘及頭部皆離開地板，僅將四肢末端固定於地板上，接著配合呼吸，讓身體盡可能的朝不同的面向來進行動作的探索，過程中，仔細的去體察身體各部位之間的關係，是否能以更輕鬆的方式來操作呢？進行幾次的動作探索之後，最後，慢慢的回到嬰兒式的姿勢來進行休息。

設計說明

1、呈現近端運動動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：坐姿盤腿轉體動作名稱　　單元編號：9-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-8 坐姿盤腿轉體	全景	10 秒	9-1-1：旁白 「坐姿盤腿轉體」

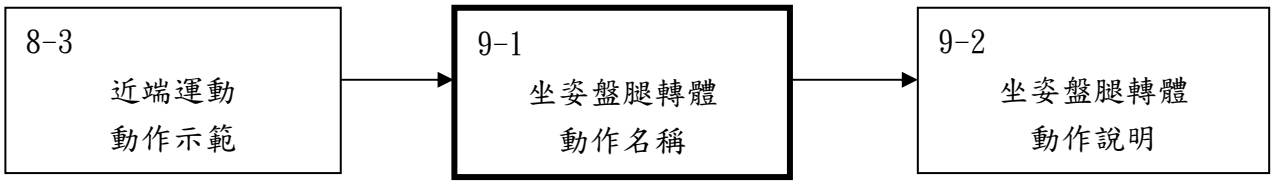
設計說明

1、呈現坐姿盤腿轉體的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



NTTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：坐姿盤腿轉體動作說明　　單元編號：9-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	9-2-1：背景音樂 9-2-2：旁白 坐姿盤腿轉體的動作是一項脊柱二度空間的伸展性運動，其可以增加脊柱坐右兩側肌肉的伸展度。動作練習時，必須配合呼吸的節奏，在轉體的位置上透過吸氣去體會肌肉緊繃的感覺，接著再利用吐氣去體會肌肉放鬆的感受。在動作過程中仔細的去體會「鬆」跟「緊」的差異，看看是否能以更輕鬆的方式去完成動作。

設計說明

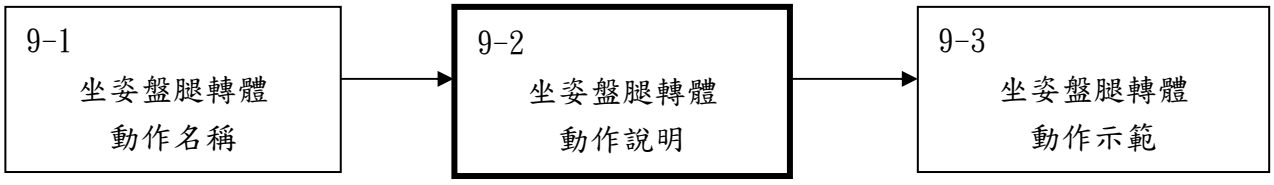
1、呈現坐姿盤腿轉體的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。

2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

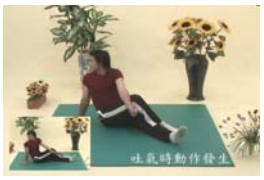
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

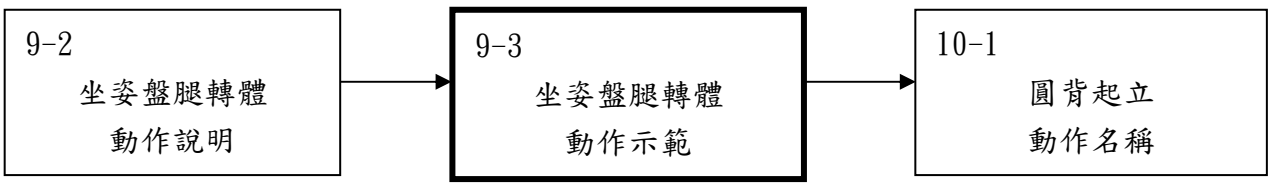
單元名稱：坐姿盤腿轉體動作示範　　單元編號：9-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	2分5秒	9-3-1：背景音樂 9-3-2：旁白 請先坐在地板上，並自然的呼吸，同時雙腳伸直，盡量的挺胸。接下來，先將右腳彎曲跨過左腳，以左手肘抵住右大腿，在這個姿勢上深吸一口氣，吐氣時身體放鬆慢慢向右後方旋轉，接著停在這個位置上進行幾次的深呼吸，然後再深吸一口氣，吐氣時放鬆慢慢的回復到原來的姿勢。接下來，將左腳彎曲跨過右腳，以右手肘抵住左大腿，在這個姿勢上深吸一口氣，吐氣時身體放鬆慢慢的向左後方旋轉，接著在這個位置上進行幾次的深呼吸，然後再深吸一口氣，吐氣時放鬆慢慢的回復到原來的姿勢。

設計說明

1、呈現坐姿盤腿轉體動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：圓背起立動作名稱　　單元編號：10-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-9 圓背起立	全景	10 秒	10-1-1：旁白 「圓背起立」

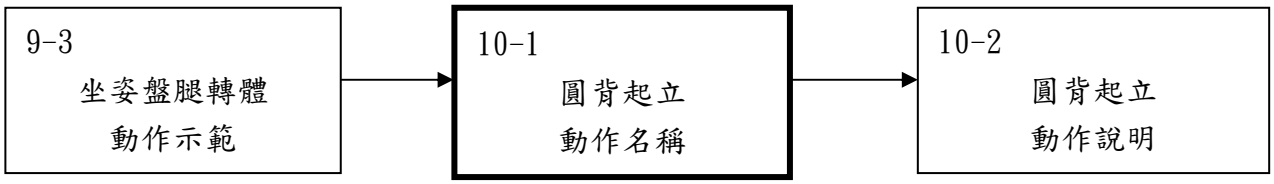
設計說明

1、呈現圓背起立的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

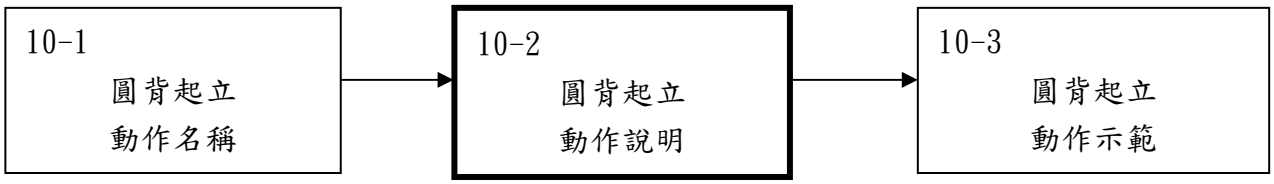
單元名稱：圓背起立動作說明　　單元編號：10-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	10-2-1：背景音樂 10-2-2：旁白 圓背起立的動作是以懸掛頭與尾椎的方式，來牽引脊柱的關節，同時配合呼吸來鬆開脊柱關節的動作。動作練習的過程，仔細的去體察軀幹背部擴張與收縮的感覺，藉由呼吸的配合，加上身體的輕微擺動，讓脊柱的每一個關節，皆能完全的鬆活起來。

設計說明

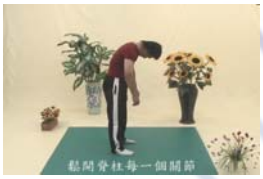
1、呈現圓背起立的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

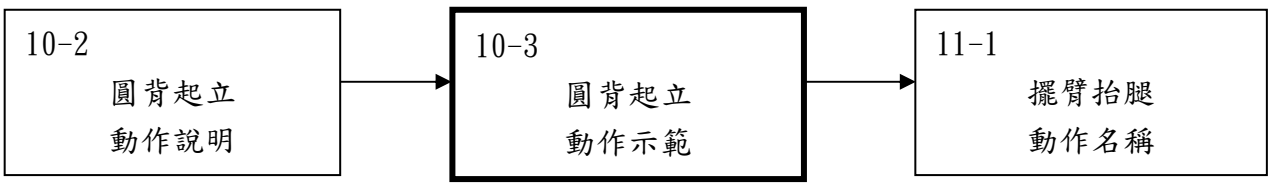
單元名稱：圓背起立動作示範　　單元編號：10-3

影部	運鏡	時間	聲部
    	全景接轉場特效	1分25秒	10-3-1：背景音樂 10-3-2：旁白 請先以雙手抱膝的姿勢蹲在地板上，並自然的呼吸，接著想像尾椎有一條線慢慢往上拉，膝蓋慢慢伸直起身，頭部自然的下垂，上半身放鬆向下垂吊，在動作的過程中可以輕輕搖動雙手進而帶動身體左右的搖動，加上呼吸的配合來鬆開脊柱的每一個關節，最後慢慢的將身體挺直，直到站立。

設計說明

1、呈現圓背起立動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：擺臂抬腿動作名稱　　單元編號：11-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-10 擺臂抬腿	全 景	10 秒	11-1-1：旁白 「擺臂抬腿」

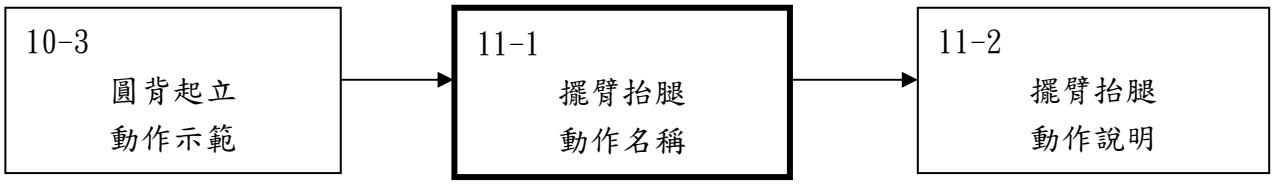
設計說明

1、呈現擺臂抬腿的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

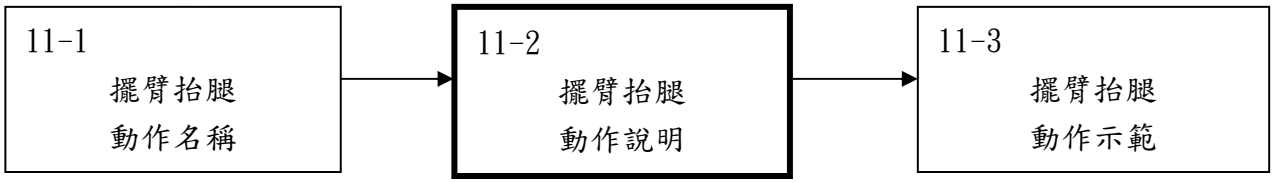
單元名稱：擺臂抬腿動作說明　　單元編號：11-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	11-2-1：背景音樂 11-2-2：旁白 擺臂抬腿的動作主要是藉由腰部來帶動身體左右的甩動，藉以達到伸展、放鬆背部肌肉的效果。動作練習時，應該藉由腰部的帶動，來進行擺臂的動作，練習時，採取自然的呼吸，同時嘗試以輕鬆的方式來進行動作的探索。

設計說明

1、呈現擺臂抬腿的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

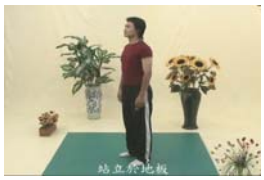
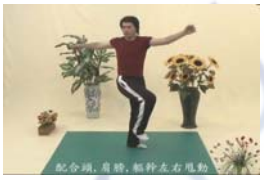
單元流程



台東大學體育學系碩士班畢業論文

身心動作教育課程教學影片腳本

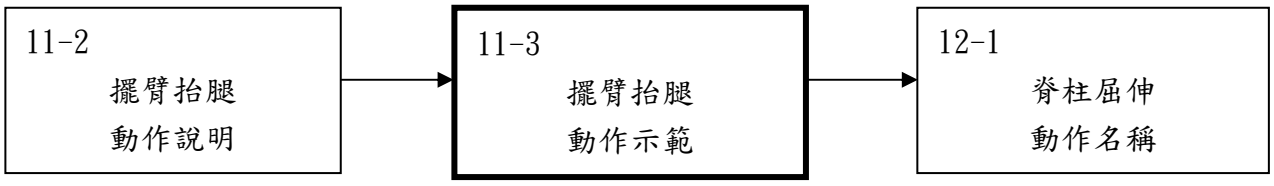
單元名稱：擺臂抬腿動作示範　　單元編號：11-3

影部	運鏡	時間	聲部
 	全景接轉場特效	1分20秒	11-3-1：背景音樂 11-3-2：旁白 請先站立於地板上，依照自己的呼吸速度自然的呼吸，接著雙手配合踏步來進行大擺動的動作，然後配合頭、肩膀、軀幹左右的甩動，將手盡可能的伸長至最遠端，動作的過程中，記得頭的擺動恰好與身體方向相反，同時千萬不要忘記呼吸。重複幾次練習之後，將動作慢慢的變小，同時仔細去感受身體的變化情形。

設計說明

1、呈現擺臂抬腿動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱屈伸動作名稱　　單元編號：12-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-11 脊柱屈伸	全景	10 秒	12-1-1：旁白 「脊柱屈伸」

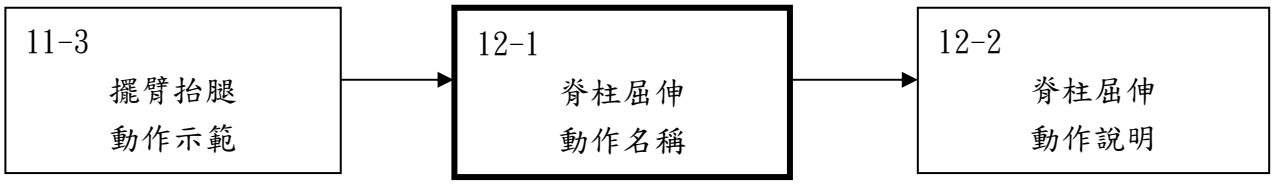
設計說明

1、呈現脊柱屈伸的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

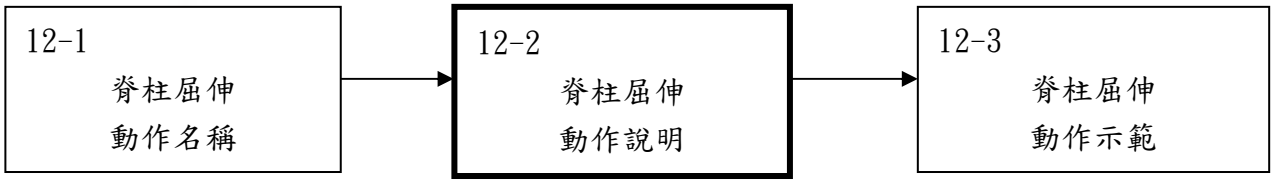
單元名稱：脊柱屈伸動作說明　　單元編號：12-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	12-2-1：背景音樂 12-2-2：旁白 脊柱屈伸的動作是針對脊柱前後伸展所設計的動作，藉由身體軀幹前後的屈伸，加上呼吸的配合，將使脊柱獲得良好的活動。動作練習時，應配合呼吸的節奏來進行屈伸的動作，吸氣時腹部、胸部往前打開，吐氣時腹部、胸部向內收縮，按此規則進行幾次的動作練習，即可收到放鬆的效果。

設計說明

1、呈現脊柱屈伸的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



台東大學體育學系碩士班畢業論文

TTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

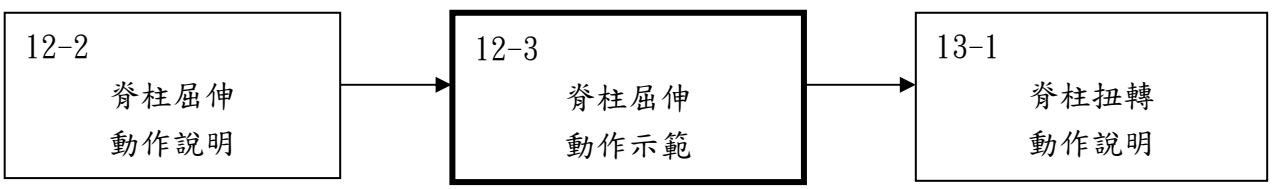
單元名稱：脊柱屈伸動作示範　　單元編號：12-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分45秒	12-3-1：背景音樂 12-3-2：旁白 請先輕鬆的坐在椅子上，雙腳微微張開，雙手輕放於大腿上，同時按照自己的呼吸速度，自然的呼吸。接著，深吸一口氣，吐氣的時候下巴與恥骨慢慢的靠近，胸部、腹部向內縮。吸氣的時候，下巴與恥骨慢慢的遠離，胸部、腹部向前打開，眼睛同時往斜上方看，吐氣，身體向內收縮，吸氣，身體往前打開。接著，配合呼吸加入手部的動作，動作的過程中，仔細的去體會脊柱的運作情形，透過想像，釋放出放鬆的訊息，嘗試以輕鬆的方式來完成動作，最後慢慢的將雙手打開輕放於身體兩側，同時透過呼吸仔細的去體察動作前後身體的變化情形。

設計說明

1、呈現脊柱屈伸動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱扭轉動作名稱　　單元編號：13-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-12 脊柱扭轉	全景	10 秒	13-1-1：旁白 「脊柱扭轉」

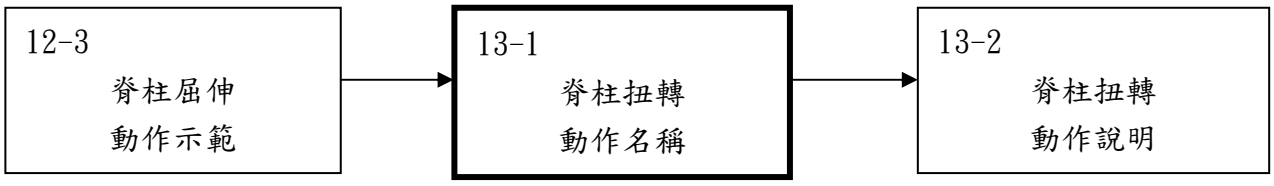
設計說明

1、呈現脊柱扭轉的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



NTTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

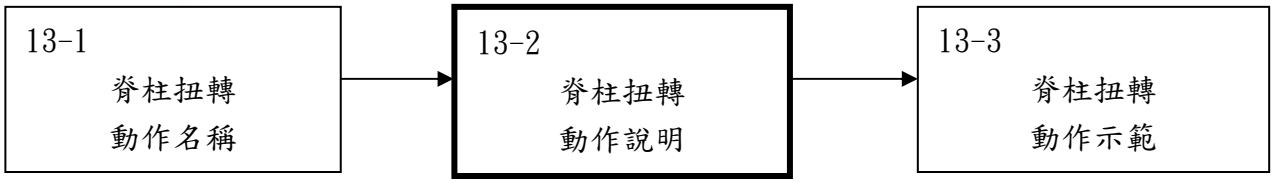
單元名稱：脊柱扭轉動作說明　　單元編號：13-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	13-2-1：背景音樂 13-2-2：旁白 脊柱扭轉的動作是藉由雙手帶動身體往左右兩側來扭轉，藉以達到活絡脊柱兩側肌肉的效果。動作練習時，必須配合呼吸的頻率來進行雙手擺動及身體軀幹左右扭轉的動作，因此，在動作過程中，一定要仔細的留意自己的呼吸，千萬不要憋氣。

設計說明

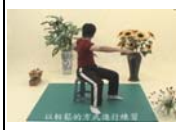
1、呈現脊柱扭轉的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。
2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。
3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

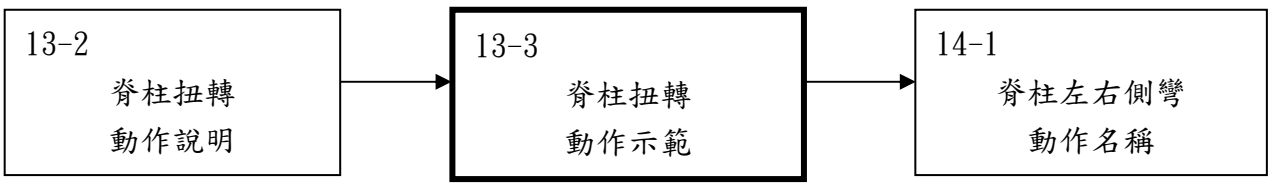
單元名稱：脊柱扭轉動作示範　　單元編號：13-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分30秒	13-3-1：背景音樂 13-3-2：旁白 請先輕鬆的坐在椅子上，同時自然的呼吸，接下來雙手配合呼吸的節奏來帶動身體往左右兩側扭轉，動作練習過程中，應該仔細的來體察身體運作情形，仔細的去感覺身體有哪些地方是緊繃的，是否可以透過呼吸、冥想的方式來放鬆呢？最後慢慢的讓動作變小，回復到原來的坐姿，同時仔細的去體察身體在動作前後是否有產生差異呢？

設計說明

1、呈現脊柱扭轉動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱左右側彎動作名稱　　單元編號：14-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-13 脊柱左右側彎	全景	10 秒	14-1-1：旁白 「脊柱左右側彎」

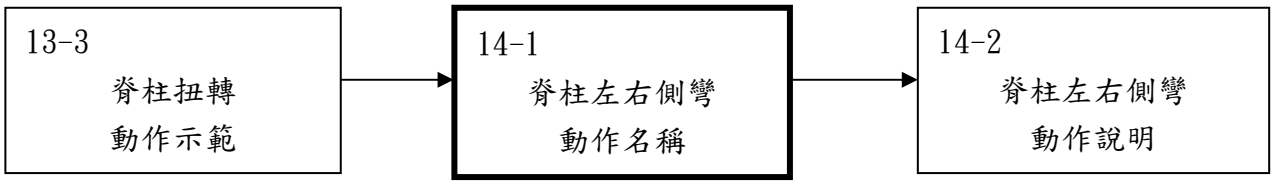
設計說明

1、呈現脊柱左右側彎的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



NTTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱:脊柱左右側彎動作說明　　單元編號:14-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	14-2-1：背景音樂 14-2-2：旁白 脊柱左右側彎是一個平面的動作，身體像海草一般輕鬆自在的往左右兩側來回的波動，讓脊柱在不同面向得到活絡的機會。動作練習時，身體軀幹、臉部應該一直保持面向前方的姿勢，同時配合腳的力量往左右兩側來回的移動，整個動作是相當放鬆的。當然，呼吸的配合，一定不要忘記。

設計說明

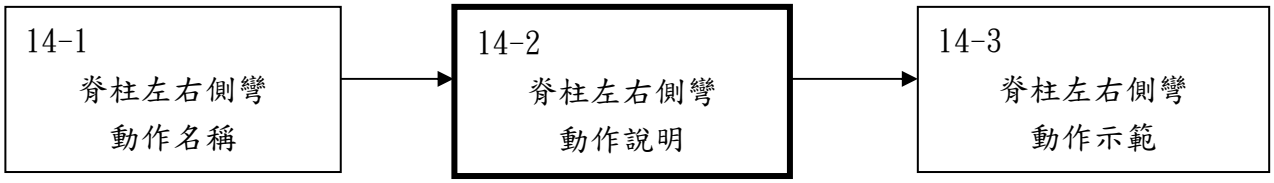
1、呈現脊柱左右側彎的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。

2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

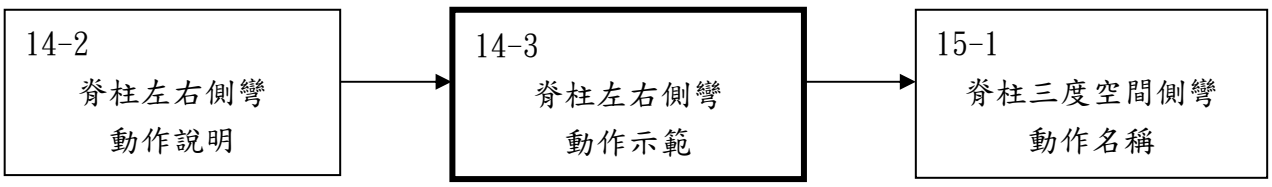
單元名稱：脊柱左右側彎動作示範　　單元編號：14-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分40秒	14-3-1：背景音樂 14-3-2：旁白 請先輕鬆的坐在椅子上，雙腳微微的張開，雙手輕放於大腿上，臉部朝前，同時自然的呼吸。接著，雙腳配合呼吸的節奏，帶動身體往左右兩邊移動，吸氣時身體往上移動，吐氣時身體向另一側倒下，身體就像海草一般，隨著波浪左右的來回移動，整個動作練習的過程是相當輕鬆的。最後慢慢的讓動作越來越小，回復到原來的坐姿。

設計說明

1、呈現脊柱左右側彎動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱三度空間側彎動作名稱　　單元編號：15-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-14 脊柱三度空間側彎	全景	10 秒	15-1-1：旁白 「脊柱三度空間側彎」

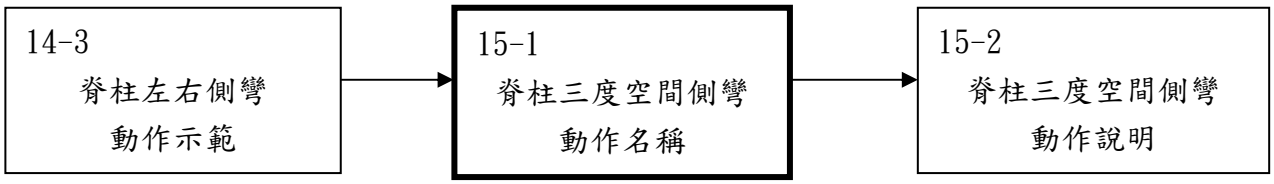
設計說明

1、呈現脊柱三度空間側彎的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



NTTU Library

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱三度空間側彎動作說明　　單元編號：15-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： …… 動作要點： ……	全景接轉場特效	40 秒	15-2-1：背景音樂 15-2-2：旁白 脊柱三度空間側彎是經由三度空間面向來活動脊柱的動作，透過不同面向的扭轉、屈伸，可促使脊柱兩側肌肉得到放鬆的機會。動作練習時，應該配合一吸一吐的節奏，仔細的去體會身體運作的各種可能性，透過動作的練習，進一步尋找出最適合身體運作的方式。

設計說明

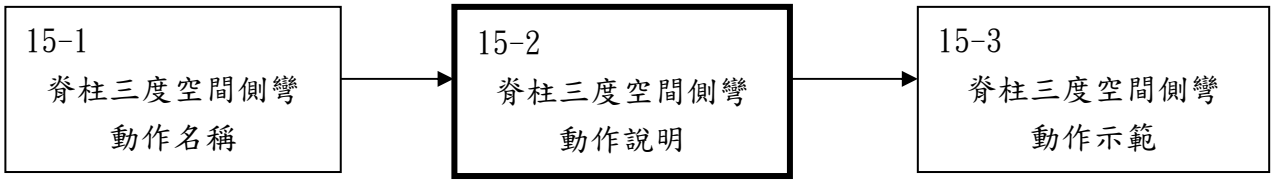
1、呈現脊柱三度空間側彎的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。

2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

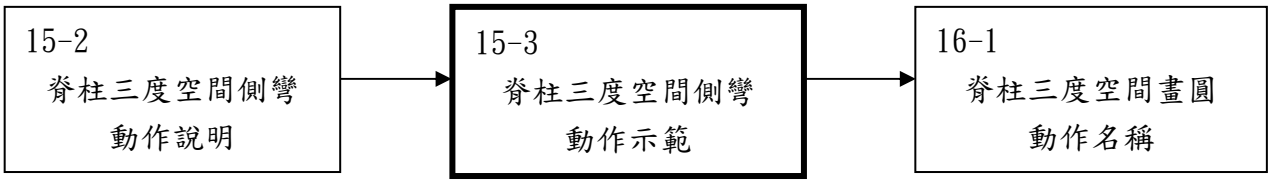
單元名稱：脊柱三度空間側彎動作示範　　單元編號：15-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分10秒	15-3-1：背景音樂 15-3-2：旁白 請先輕鬆的坐在椅子上，慢慢的調整自己的呼吸，讓身體完全放鬆下來，接著，配合呼吸來進行動作的探索，動作的過程中，仔細的去體會身體運作的各種可能性，仔細的去體察身體各部位的感覺，透過呼吸、冥想來將身體緊繃的感覺放掉，重新去經驗「鬆」的感覺。重複幾次的練習，慢慢的讓身體回復到原來的姿勢。

設計說明

1、呈現脊柱三度空間側彎動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程



台東大學體育學系碩士班畢業論文製作

身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱三度空間畫圓動作名稱　　單元編號：16-1

影部	運鏡	時間	聲部
15-15 脊柱三度空間畫圓	全景	10 秒	16-1-1：旁白 「脊柱三度空間畫圓」

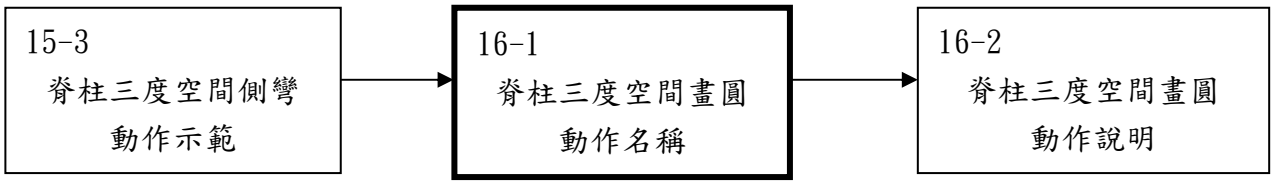
設計說明

1、呈現脊柱三度空間畫圓的動作名稱，同時配合旁白的說明，讓學習者了解接下來所要學習的動作名稱。

2、畫面文字以特效的方式來呈現，字體大小適中。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：脊柱三度空間畫圓動作說明　　單元編號：16-2

影部	運鏡	時間	聲部
功能： ..... 動作要點：	全景接轉場特效	40 秒	16-2-1：背景音樂 16-2-2：旁白 脊柱三度空間畫圓是經由三度空間面向來活動脊椎的動作，藉由手部帶動身體軀幹進行畫圓的動作練習，使脊椎兩側的肌肉有更多的機會朝不同面向來探索。動作練習時，應該以最輕鬆的方式來進行，同時配合一吸一吐的節奏，仔細的去體察身體軀幹的運作情形。

設計說明

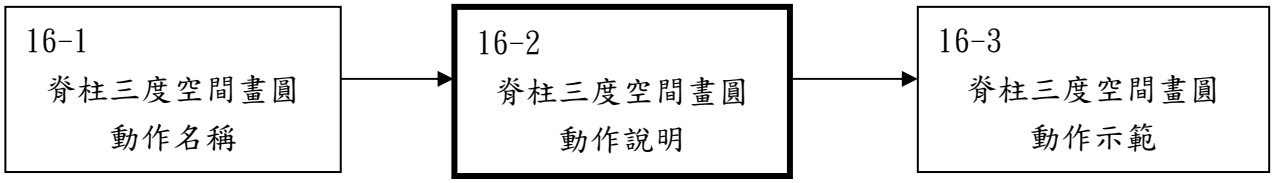
1、呈現脊柱三度空間畫圓的動作說明，讓學習者在進入動作練習之前，能先了解動作的特質與要點。

2、畫面文字以動畫的方式來呈現，字體大小適中，同時配合旁白的說明，讓學習者更容易了解重點。

3、背景圖案以海洋為背景，讓學習者可以以輕鬆的態度來進行學習。

4、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。

單元流程



身心動作教育課程教學影片腳本

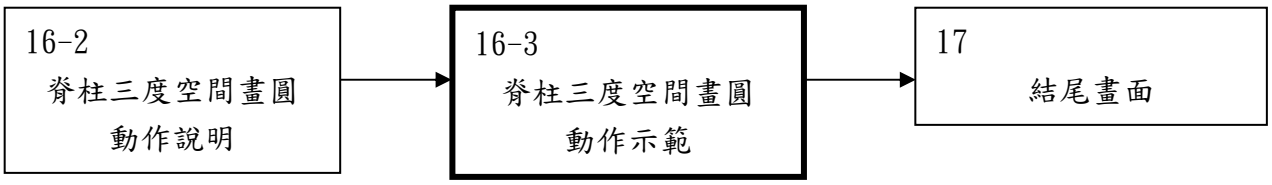
單元名稱：脊柱三度空間畫圓動作示範　　單元編號：16-3

影部	運鏡	時間	聲部
   	全景接轉場特效	1分25秒	16-3-1：背景音樂 16-3-2：旁白 請先輕鬆的坐在椅子上，雙腳微微打開，自然的呼吸，接著，配合呼吸來進行動作的練習，吸氣時手部帶動身體往前畫圓，吐氣時，手部帶動身體拱成圓弧狀。過程中，應該嘗試以輕鬆的方式來進行動作的探索，同時仔細的去思考身體運作的各種可能性，重複幾次的練習之後，慢慢的回復到原來的姿勢，同時自然的呼吸。

設計說明

1、呈現脊柱三度空間畫圓動作示範的畫面，配合旁白的說明，讓學習者更容易進入學習的狀態。
2、文字的呈現，大小適中，主要在提示學習的重點。
3、背景音樂以溫和、不影響課程內容為主。
4、背景畫面的陳設，以舒適、可以清楚的呈現出動作技巧為主。

單元流程

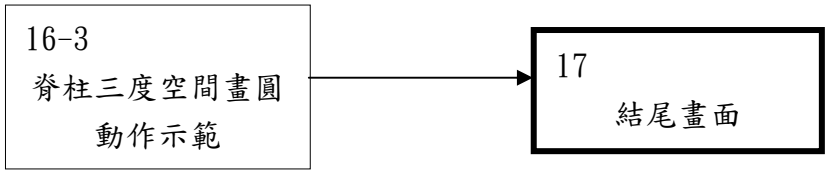


身心動作教育課程教學影片腳本

單元名稱：結尾畫面　　單元編號：17

影部	運鏡	時間	聲部
經過以上的動作練習	全景接轉場特效	60 秒	17-1：背景音樂 17-2：旁白 經過以上的動作練習之後，相信大家已經經驗到自我身體運作的方式，同時也在動作探索的過程中，習得覺察自我、放鬆自我的方法，最後，期待藉由本教學影片的啟發，帶給大家不一樣的身體運作觀念，透過不斷反思、覺察的歷程，讓大家能夠重新認試自我，對於身心動作教育的精神，也能產生更深層的體認，進而牢記於心。

設計說明

1、藉由結尾畫面的呈現，為本教學影片作一總結，再一次的說明身心動作教育的理念，幫助學習者更了解身心動作教育的精神
2、背景圖案以綠色的森林為背景。
3、文字以向上捲動的方式來呈現，配合旁白的說明，讓學習者更容易了解。
4、背景音樂以溫和、不影響課程內容呈現為主。

影片畫面流程