

# 你一定要知道的「師大瘋籃球」APP

---

林玫君 / 國立臺灣師範大學體育學系教授

## 前言

二十一世紀以來，傳播科技的迅速崛起，電腦與電訊技術的匯流，促使傳播科技在硬體設備架構及訊息傳播內容上有了長足的進展（Balnaves, Donald, & Donald, 2001）。對此莫季雍（2002）指出，新興傳播科技的興起，豐富了運動的多元面貌，同時，亦促成運動的普及發展，其中，經由資訊科技發展而成之傳播媒介工具，不僅在運動資訊提供、運動教育促進、運動休閒娛樂等方面發揮其功能性，甚而在運動商業價值提升上亦深具貢獻。

資訊傳播科技（information communication technology，簡稱ICT）的進步與普及，通過圖像、影像、視訊、文字、聲音等不同傳播媒介的整合運用以融入教學之中，不僅為課程教學的新形態，抑是先進國家教育發展的新趨勢（范瑞東，2005；郭璟瑜、周惠文，2006；蔡嘉景、陳五洲，2008；Park & Hannafin, 1994）。資訊傳播科技融入教學，主要運用電算功能（包含電腦、類PC功能裝置）、網路通訊科技以及周邊相關資訊產品等軟硬體設備於教學與學習活動之中，具體而言，可以是多媒體（multimedia）、網際網路（internet）、網頁（web）、行動裝置（mobile devices）與雲端計算（cloud computing）等科技的使用（楊鎮華、蔣旭政，2011；饒世妙，2013）。

其中，經由資訊傳播科技所建立之教學輔助系統相關理論指出，

人類主要通過聽覺與視覺之途徑進行訊息接受，繼而產生訊息選擇、組織與整合，當圖像訊息與語音訊息同時進入運作記憶時，則能建立較佳的記憶連結（Lindsay & Norman, 1977；Mayer, 1997；Mayer & Moreno, 1998；Wittrock, 1990）。是此，傳播科技融入教學可藉由教材設計強化視覺與聽覺的刺激效果，進而引起學習者的學習動機並增加記憶停留之時間。

由於ADDIE（analysis、design、development、implementation、evaluation）為國內外常見之數位教材發展模式，其可提供教材設計者一系統化架構，以確認教學內容之有效性及教材開發過程之效率性（楊美華、張如瑩，2010；Allen, 2006；Molenda, 2003；Peterson, 2003）。

因之，運用資訊科技所具有之傳播方式，在增進教師教學效能及提高學生學習興趣所具有之顯著成效，已使其成為當前教育規劃與課程教學之新趨勢（范瑞東，2005；郭吉模，2003）。以傳播科技融入課程，及其數位教學輔助系統研發，通過跨域整合、創新教學，具體提升運動課程教學成效與學習品質，是本文的目的之一。

## 一、師大瘋籃球APP的開發歷程

有關籃球運動之行動APP設計，ADDIE（analysis、design、

development、implementation、evaluation ) 模型為國內外常見之數位教材發展模式，其可提供教材設計者一系統化之架構，使其確認教學內容之有效性及教材開發過程之效率性。

依此，師大瘋籃球APP的開發，由國立臺灣師範大學體育學系林玫君教授主持，大眾傳播研究所王維菁教授擔任協同，從軟體的建置、資料素材搜集、拍攝、設計和製作，總共花費一年多的時間，在此期間，多次邀請學者專家進行團體焦點訪談，包括資深籃球媒體人文大培先生、知名籃球教練賈凡教授、資訊工程專家蔣旭政博士等人，共同評估行動APP的教材研發之規劃。開發歷程如下：

(一) 資料素材搜集：協助APP相關籃球資料素材之搜集，由國立臺灣師範大學籃球裁判規則研究社多名具籃球裁判經驗的社員負責。

(二) 照片版權之確定。

(三) 規劃拍攝之籃球運動動作：原想由大專籃球聯賽的畫面加以剪輯，但牽涉到版權等問題，於是重新規劃，不再由比賽畫面截取，改為自行貼攝，拍攝內容由中興大學賈凡教練規劃。

(四) 拍攝影片：拍攝籃球運動之動作，由中興大學資訊系學生負責拍攝，指導者為時任國立臺灣師範大學男甲籃球教練的陳子威先生，並由男甲籃多名選手示範。

(五) 剪輯及上字：由中興大學資訊系學生負責。

- (六) 軟體建置：由專業行動軟體公司提供APP應用程式。
- (七) APP設計：由國立臺灣師範大學大眾傳播研究所二名碩士生協助APP設計及美工。
- (八) APP製作：由國立臺灣師範大學大眾傳播研究所二名碩士生協助APP內容製作、測試與調整。
- (九) APP內容回饋：APP初步完成後，邀請籃球專家賈凡、陳子威、謝文偉等人，提供專業意見，不斷進行內容調整。並由臺灣師範大學體育學系學生進行初步使用，提供使用後心得，做為修正之依據。
- (十) 因應FIBA國際籃球總會規則修訂，後依照2017年版本修正相關規則。

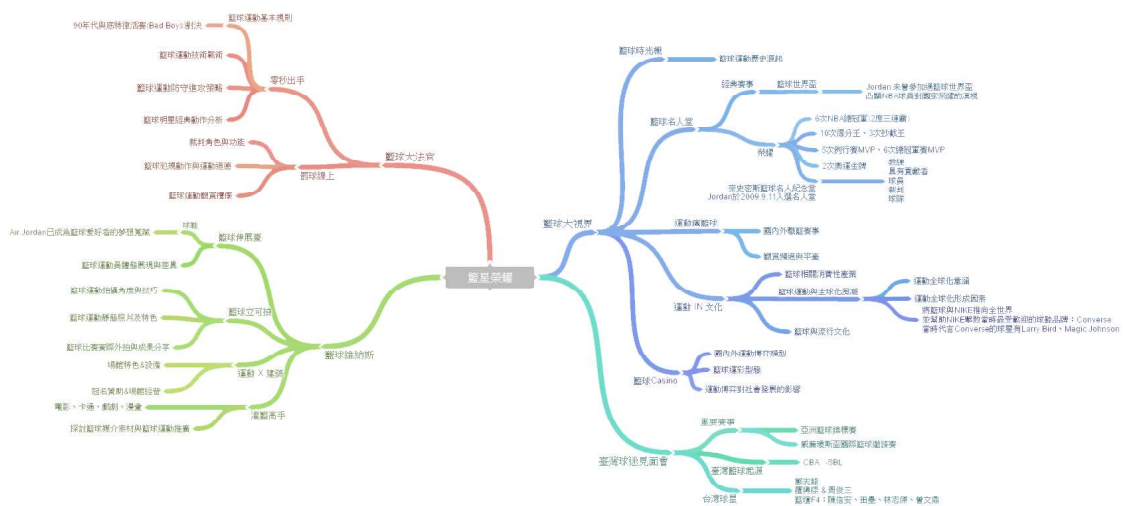


圖1 傳播科技融入籃球運動之發想地圖

## 二、開箱「師大瘋籃球」

「師大瘋籃球」是為籃球教學APP，係依運動觀賞素養課程之數位教學輔助系統教材所研發。教育目標包含籃球技術與戰術、籃球基本規則與籃球素養、籃球發展與知識、籃球流行文化與美學等四大目標。內有四個主題，分別是「籃球大法官」、「籃球大視界」、「籃球維納斯」、「教你打籃球」四面向。



圖2 「師大瘋籃球APP」的四個主題

### (一) 籃球大法官：

協助教師教導學生認識籃球基本規則、運動觀賞禮儀以及各項籃球基本技術、戰術及籃球明星經典動作。分為「罰球線上」和「零秒出手」。

「罰球線上」分為四部份：

1. 裁判角色與功能說明十項裁判功能。
2. 犯規動作與運動道德分為犯規定義、圓柱體原則、合法防守位

置、阻擋犯規、撞人犯規、進攻免責區、推人犯規、拉人犯規、用手及 / 或手臂碰觸對手、掩護、騙取犯規，

3.運動觀賞禮儀。

4.籃球基本規則，此處採用趣味問答方式，共有15題，可供作答。

「零秒出手」則分為三部份：

1.籃球的基本技術，有運球、上籃、投籃、接球、傳球，透過圖片加以說明。

2.籃球的戰術。

3.籃球明星經典動作，透過影片的連結以及照片，說明Michael Jordan、Chris Paul、Kevin Durant、Lebron James、Stephen Curry、Allen Iverson、Jeremy Lin、Ty Lawson等籃球運動明星的經典動作。



圖3-1 籃球大法官的設計畫面截圖



圖3-2 籃球大法官的設計畫面截圖

## (二) 籃球大視界：

帶領學生乘著時光機，認識籃球、NBA以及台灣職籃的精采歷史，並介紹著名的籃球明星與相關發展。分為「籃球時光機」、「籃球名人堂」、「運動IN文化」和「籃球CASINO」，此外，亦帶領學生認識新興的籃球現象與籃球產業，以及有趣的籃球運動彩券玩法。

「籃球時光機」分為三部份：

1. 籃球起源，說明籃球是由誰發明、緣由及歷史大事，
2. NBA，係介紹NBA的前身、登場、女籃及分組，
3. 臺灣職籃則是介紹臺灣職籃的創立、重組及目前的隊伍。

「籃球名人堂」分為五部份：

1. 奈史密斯籃球名人紀念堂，分別介紹奈史密斯籃球名人紀念堂及

名人紀念堂的現況。

2.NBA當代明星，介紹2010年代至今活躍的球星，如Stephen Curry、Lebron James等。

3.NBA經典球星，介紹1990-2010年代活躍的球星，如Kobe Bryant、Kevin Garnett等。

4.NBA傳奇球星，介紹1970-1990年代活躍的球星，如Michael Jordan、Shaquille O'Neal等。

5.臺灣籃球明星，則是介紹臺灣職籃的知名球員，如何守正、陳信安等。

「運動IN文化」分為兩部份：

1.籃球相關產業，說明核心產業就運動用品、籃球盃賽、門票銷售及NBA訓練營，可加以推廣，促使運動電影、運動博弈、運動旅遊業、運動出版業及轉播權利金等相關產業可以發展，

2.籃球與流行文化關係，先以漫畫的方式引導讀者籃球與流行文化的關係可從物品、觀念及行為來探知，後以電影、卡通、戲劇、體育頻道、書籍進行詳細說明。

「籃球CASINO」分為四部份：

1.運動彩券概述，以圖示說明運動彩券的盈餘情形，

2.籃球運動彩券類型，說明籃球運動彩券的博弈方式，且設有網站





圖4-1 籃球大視界的设计畫面截圖

連結。

3.籃球運彩可投注賽事，說明籃球運彩可投注美國職籃（NBA）、NCAA錦標賽、臺灣超級籃球聯賽（SBL）等七項賽事，並設有網站連結。

4.小試身手，模擬情境，讓讀者可嘗試看看，分為比賽開始前及比賽開始後，共5題。



圖4-2 籃球大視界的设计畫面截圖

### （三）籃球維納斯：

教導學生認識籃球流行文化，包括籃球球衣的演變、籃球的靜、動態拍攝角度與技巧到籃球場館與建築，讓讀者認識不同於競賽場中的籃球文化之美。可分為「籃球伸展台」、「籃球立可拍」及「運動X建築」。

「籃球伸展台」分為兩部份：

1. 球衣的發展，自1891年至2013年，介紹籃球球衣的演變。

2. 籃球員的位置與角色，以圖示說明籃球員在籃球場上的位置及特色。

「籃球立可拍」分為兩部份：

1. 拍攝角度與技巧，以圖示及文字說明拍攝角度、注意事項及技巧。2. 靜態照片與動態攝影，以照片及影片來說明。

「運動X建築」分為三部份：

1. 籃球運動場與設備，以觸碰的互動方式，說明球場尺寸、中線與中圈、罰球



圖5-1  
籃球維納斯的设计畫面截圖



圖5-2 籃球維納斯的设计畫面截圖

區域及三分投球區。

2. 知名球場及特色，介紹最多NBA冠軍的球場及NBA最大場館。
3. 籃球場館巡禮，分別介紹美國各區的球隊主球場。

(四) 教你打籃球：協助教師教導學生學會各項個人與團隊的技術及戰術，此部分力邀UBA勁旅臺師大男子籃球隊及陳子威前教練，以影片方式示範籃球基本動作、戰術跑位等相關動作與戰術，也是陳教練獨家訓練內容首次披露。分為「個人基本動作」、「投籃訓練」、「分項訓練」、「搶籃板球訓練」、「個人防守訓練」、「團體防守訓練」、「快攻練習」、「小組進攻練習」及「團隊進攻練習」。

1. 「個人基本動作」分為六部份：

(1) 基本腳步訓練，(2) 基本球感練習，(3) 原地運球練習，

(4) 原地雙球練習，(5) 動態運球練習，(6) 原地傳球練習。

2. 「投籃訓練」分為七部份：

(1) 坐姿單手投籃，(2) 坐姿雙手投籃，(3) 站姿單雙手投籃，(4) 原地跳投練習，(5) 籃下鉤射練習，(6) 單腳上籃練習，(7) 雙腳墊步上籃。

3. 「分項訓練」分為兩部份：

(1) 擺脫過人，(2) 低位單打。

4. 「搶籃板球訓練」分為八部份：

(1) 原地手感訓練，(2) 原地起跳練習，(3) 原地搶球練習，(4) 搶籃板球練習，(5) 打板後進攻練習，(6) 團隊拖板練習，(7) 30秒卡位練習，(8) 五點卡位練習。

5. 「個人防守訓練」分為三部份：

(1) 個人防守腳步訓練，(2) 半場三分線攻防練習，(3) 全場Z字型攻防。

6. 「團體防守訓練」分為四部份：

(1) 區域聯防3-2，(2) 區域聯防2-3，(3) 區域聯防全場2-2-1，(4) 區域聯防全場1-2-2。

7. 「快攻練習」分為六部份：

(1) 兩人推傳，(2) 兩人打板長傳，(3) 三人快攻長傳，

(4) 三人八字上籃，(5) 三人快攻兩顆球，(6) 三人六點防守。

8. 「小組進攻」分為四部份：

(1) 三人MOTION空手切，(2) 三人MOTION對球擋人，(3) 三人MOTION離球擋人，(4) 三人MOTION運球交叉。

9. 「團隊進攻練習」分為六部份：

(1) 五人團隊23451，(2) 破區域131練習，(3) 破盯人41，(4) 破盯人42，(5) 破盯人43，(6) 破盯人牛角。



圖6 「教你打籃球」的設計畫面截圖

## 結語

目前國內有關運動觀賞素養之概念與理論建構已有初步研究進展，然而，目前國內對於系統化之運動課程規劃與傳播科技融入教材開發設計與應用，有待學術研究之進行以厚實該領域之研究與實務應用內涵。爰此，本開發以跨域整合、創新教學之概念，透過運動、傳播、與科技之匯流，建構一套系統性數位教學輔助系統開發，希冀落實國人運動增能之目標。

籃球是臺灣球類運動人口最多，學生參與度最高，同時也是校園內最普及和喜愛的運動，籃球運動在臺灣扎根很深，從國小學童到大學生都愛打籃球。開發「師大瘋籃球」APP，學生和老師上籃球課，也可以用手機與APP教學，學生透過翻轉教學，先下載APP回家研讀，經課堂上老師引導討論10分鐘，上場練習效果更好。

本開發即以籃球運動做為傳播科技融入運動觀賞素養課程規劃之切入點，課程內容包含「籃球大視界」、「籃球大法官」、「籃球維納斯」及「教你打籃球」四部份，該課程內容可建立學習者對籃球運動之常識、技術與規則等認知能力，引發其觀賞動機，並培養持續關注運動賽事行為，且透過資訊媒體與課程互動，使學習者能具備欣賞、審思與評論各種運動種類之樣貌。此外，以籃球運動做為傳播科技融入體育課程，同樣涵蓋運動觀賞認知、運動觀賞態度、運動觀賞美學及運動觀賞

倫理等內涵，其課程相較過去添加式之課程更為完善且具系統性。

本開發也透過分析、設計、發展、實施、評鑑等程序，進行行動APP之教學輔助系統教材設計、開發與測試，完成籃球運動行動APP並進行五週籃球課程教學之測試，研究結果發現運用行動APP翻轉教學，不論對增進籃球團隊合作傾向、提高學生內在學習動機，以及整體學生學習成效上，表現均優於其他教學方法，也證實了體育/運動教育與手機及APP結合的發展性與前瞻性，相關研究成果可提供學校相關課程授課教師之參酌，希冀達到逐步厚實增能學生之運動觀賞素養之目標。

「師大瘋籃球」教學APP，不但是臺灣第一個籃球課教學APP，也首創集結「運動技術」、「籃球運動數位指導」、「籃球運動知識」、「籃球文化素養教育」於同一程式平台。目前「師大瘋籃球APP」開放給全國體育教師、各校籃球隊教練及球員、熱愛籃球運動者以及力求籃球技術精進者免費下載，未來也將透過教育網絡，希望深入全台大專、高中、國中小體育課，協助體育教師與學生共同翻轉體育課。

師大瘋籃球下載QR code

(影片下載時間較長，  
請耐心等待)



---

**參考文獻**

- 范瑞東 (2005)。資訊科技融入教學教師實施之困境與可行策略之文獻評析。  
*中華人文社會學報*，3，132-155。
- 莫季雍 (2002)。傳播科技與運動發展：機會與挑戰。*大專體育*，59，  
3-10。
- 郭吉模 (2003)。現行資訊融入教學推展的問題及因應策略。*學校行政雙月刊*，  
28，86-95。
- 郭璟瑜、周惠文 (2006)。影音數位教材對學習之影響。*資訊科學應用期刊*，  
2 (1)，71-85。
- 楊美華、張如瑩 (2010)。「圖書資訊應用」數位學習課程規劃與評析。*大學  
圖書館*，14 (2)，1-26。
- 楊鎮華、蔣旭政 (2011)。如何使用資訊科技強化我國大學教育投資效率。*前  
瞻科技與管理*，1 (1)，15-33。
- 蔡嘉景、陳五洲 (2008)。多媒體學習理論應用於體育教學之探討：以互動式  
羽球單打教學系統為例。*97年度大專體育學術專刊*，214-279。
- 饒世妙 (2013)。國小教師ICT 融入教學現況之研究—從Larry Cuban 對科技  
的教育觀點。*教育傳播與科技研究*，106，53-83。
- Allen, W. C. (2006). *Overview and evolution of the ADDIE training system.*  
*Advances in Developing Human Resources*, 8 (4), 430-441.



- Balnaves, M., Donald, J., & Donald, S. H. (2001). *The penguin atlas of media and information: Key issues and global trends*. New York: Penguin Putnam.
- Lindsay, P. H., & Norman, D. A. (1977). *Human information processing: An introduction to psychology* (2nd ed.). New York: Academic Press.
- Mayer, R. E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist, 31*, 1-19.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). A split-attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory. *Journal of Educational Psychology, 87*, 312-320.
- Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. *Performance Improvement, 42* (5), 34-36.
- Park, I., & Hannafin, M. (1994). Empirically-based guidelines for the design of interactive multimedia. *Educational Technology, Research & Development, 41*, 63-85.
- Peterson, C. (2003). Bringing ADDIE to life: Instructional design at its best. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 12* (3), 227-241.
- Wittrock, M. C. (1990). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist, 24*, 345-376.