

# EZ Learn 電子書

學校名稱：致理技術學院  
系所名稱：商務科技管理系  
學 生：陳葳如  
陳君琇  
朱 蕎  
徐奕楷

中華民國 103 年 03 月 08 日

## 摘要

在科技不斷躍進的社會之中，各類電子產品早已成為我們生活必需品，舉凡隨處可見的智慧型手機、平板電腦等等，幾乎與人類的收活作了相當密切的結合；我們每天從無遠弗屆的網路資料庫上獲取想要的資訊，僅僅只需依靠電子媒介即可達成，也因此，在如此便捷的時代之下，為了克服異地學習上因技術困難而衍生出的橫跨時區、國家的遠距教學儼然成為一種主流。

而讓一個國家具備競爭力的除了科技的研發，提升語文能力在目前也成為政府所面臨的課題之一，根據美國 ETS 所公布的 2013 年全球多益成績，中國大陸平均分數 747 分，台灣平均分數為 539 分，相較之下遠低 208 分。中國大陸與台灣生活環境均為非全英語環境，但大陸企業要求錄取標準為 700 分以上，台灣企業錄取門檻則多為 550 分，相較之下，台灣大學生就業的語文能力亟待加強與提升。若台灣不能走出去，取得國際貿易競爭優勢，那麼薪資停滯、低下以及物價高漲的惡化情況將更嚴重。

本研究將以自行蒐集、整理與開發的電子書—EZ Learn 為例，利用電子媒介輕巧便於攜帶的特性，只要使用平板或者智慧型手機，即可享受該平台上的所有服務；EZ Learn 以各類型的記憶法結合了學習教材及常用單字、句子、文章閱讀，使用者能選擇最適合自己的方法從中學習加強語文能力的絕竅，再根據使用者的使用心得及使用狀況，分析其平台所帶來的效用，找出該平台對於學習的成效，是否有達到語文能力進步之功用，並且以此為改善平台功能之依據。

# 目錄

摘要

第一章、緒論

1.1 背景與動機

1.2 研究目的

1.3 研究流程

第二章、文獻探討

2.1 電子書定義

2.2 電子書的範疇

2.3 國內電子書發展現況

2.4 電子教科書的趨勢

第三章、研究方法

3.1 研究架構

3.2 研究步驟

3.3 研究工具

第四章、EZ Learn 電子書

第五章、研究結果與分析

第六章、結論與建議

文獻探討

# 第一章、緒論

## 1.1 背景與動機

隨著科技與網際網路的快速發展，人們在日常生活中愈來愈依賴智慧型產品，「電子化」一詞也廣泛地應用在教育與學習當中，愈來愈多教育機構以電子化的平台作為教學的媒介，進而產生數位學習的時代。利用網際網路的便捷及不受距離與時間限制之特性，以網頁傳遞圖文的視覺資訊，加強學習的效能及趣味性，並且提供使用者一個完整的語文資料庫及各類型的記憶法則，讓使用者無論身處何地即能擁有良好的學習環境，隨時隨地加強自身的英語能力。

## 1.2 研究目的

本研究利用現代人智慧型產品不離身的特性，設置了一英文教材電子書「EZ Learn」，讓使用者能夠透過網際網路使用該平台。在一個以語言為拓展國際視野及競爭依據的時代，大部分的使用者學習英語的目的即為「有效的溝通」，EZ Learn 裡收錄了多達三種的快速記憶法，讓大學生在使用 EZ Learn 的過程中能選擇自己最適合的學習方法，同時也設置了快速記憶字根、字首、字尾的方法，並以最容易理解的圖文方式進行英語的學習，再搭配定期更新的時事文章，能提高使用者對於該平台的新鮮感，產生學習的意願。

## 1.3 研究流程

在 EZ Learn 電子書的設計上，我們將與英語能力相關之專業人士共同研擬適合設置的教材，並且篩選詞句較不艱深、符合日常使用之時事文章，讓使用者在閱讀該文章的同時，能學習到大量單字。

本研究將採用實地實驗法，以本科系的學生作為研究對象，紀錄該使用者的使用次數、每次的使用時間、使用心得等等，藉此觀察使用者在使用 EZ Learn 電子書一個月之後，是否真正達到提升語文能力之功效，並分析其結果是否符合人力投入之時間成本。

## 第二章、文獻探討

### 2.1 電子書定義

邱炯友教授對「電子書」所下的定義：一種將電子化素材，以電子式編輯方法，載錄於電子材料上，而使讀者得以特定之電子閱讀機獲取資訊之新型書，以及一種迥異於紙張之電磁或光學材料媒介載錄各式文字、聲音、圖像或動態視訊信號而呈現具體內容之出版物。

### 2.2 電子書的範疇

由於受到資訊科技的影響，檢索資訊的使用行為與教學方式趨向多元化，電子書的重要性逐漸提高。另外，隨著網路廣泛在學術研究與教育機構廣泛應用，使數位出版的質與量有提高的趨勢（景祥祜、黃禮林、王慧娟、陳錦香，2002）。

### 2.3 國內電子書發展之現況

近年來，隨著網際網路的快速發展，e-learning 時代的來臨以及學校電腦設備的普及化，讓教科書的行是從普遍的書本方式隨之擴展到網際網路和多媒體資源。

目前台灣的大學圖書館已經有相當多量的電子書，學生可以選擇借閱紙本、下載至電腦或行動裝置觀看或是線上瀏覽來觀看，而國內各大學圖書館在推動電子書閱讀器的方面也正在起步的階段。

政府為推動數位學習，在 2002 年 1 月成立了「數位學習國家型科技計畫」，分為全民數位學習、縮減數位落差、行動學習載具與輔具—多功能電子書包、數位學習網路科學園區、前瞻數位學習技術研發、數位學習之學習與認知基礎研究、政策引導與人才培育等七個分項，積極進行。台北市教育局並在 2001 年 9 月選擇一所小學試辦電子書包，以推廣數位化的學習。

此項跨部會計畫自民國 92 年起 5 年內預計投入新台幣 40 億元，希望藉著政府政策引導，推動全民數位學習，縮減數位落差，以提昇在知識經濟時代國家整體競爭力。此計畫將建立一個有利環境，整合上、中、下游的研發資

源，使得政府、產業界、學術界三方面密切合作，最終能實現「優質數位化社會 (e-society)」、「學習科技產業大國」與「學習科技研究領先的國家」三個面向的願景（行政院，2003）。

## 2.4 電子教科書的趨勢

隨著學校 E 化教學模式的推動與實施，有出版商為因應此趨勢，開始 13 建構及模擬數位化出版機制，成為不少書商的重點發展策略。數位內容在科技蓬勃的發展下逐漸興起，數位化趨勢已成為現在人生活的一部分，出版業的出版模式與讀者的閱讀習慣也隨之慢慢在改變。

## 第三章、研究方法

### 3.1 研究架構

電子化的世代造就了 E 化教學的普及，就連以往只能在書本中學習的知識也逐漸數位化，我們往往只需要透過手機或者電腦就能使用遠距離教學的服務。為了因應時代的變遷，本專題主要探討目的地為電子書是否有具有幫助強化語文的能力，以及快速記憶法能否提升學習興趣之作用，透過使用者實際體驗過後的心得去分析 EZ Learn 電子書的效益及需要改善的地方。

### 3.2 研究步驟

本專題鎖定的使用者為接觸電子類產品最多的青少年族群，我們首先參照多益的分類將英文分成閱讀與聽力兩大類，再從中細分成更多的選項，以問卷的形式讓使用者勾選有興趣及想加強的部分，並依據統計的結果蒐集相關的語文素材，並透過各類型的快速記憶法加以舉例，以系統化的整理與歸納加快學習速度，接著使用哈瑪星 (hamastar) 軟體製作 EZ Learn 電子書，完成後將提供給使用者實際體驗，並根據使用心得進行修正。

### 3.3 研究工具

本專題使用的工具為哈瑪星科技股份有限公司所生產的軟體「SimMAGIC eBook」來編輯電子書。「SimMAGIC eBook」提供完整的編輯及閱讀功能，該軟體整合了多種多媒體文件，能結合圖片、影音、文字等。透過「SimMAGIC eBook」簡易且人性化的操作介面，我們可以很輕易將適用的教材進行匯總與調整，並配合軟體支援的互動程式，跳脫一般傳統電子書枯燥乏味的閱讀方式，提高使用者的參與感及學習意願，使 EZ Learn 電子書的使用介面更加豐富。

## 第四章、EZ Learn 電子書

電子書利用科技結合多種媒體的資訊型態，將圖形、文字、影像、聲音、動畫、音樂、等多種媒體結合在一起，製作的電子書包含下列兩點媒體資訊型態，圖形與文字。開發的電子書是以英文作為核心，來設計出一套巧便於攜帶其內容又豐富的電子書。電子書名稱為 EZ Learn，主軸為系統化及快速記憶有效的學習，方法包含很多種，下列將簡單介紹幾種。

### 線索法：

有時候，一般我們目前要記憶的東西並不是如同表格化一對一地對應很清楚。這個情況下，要找到重點來記憶。換句話說，就是要找到「關鍵詞/關鍵字(keyword)」。

如記憶一篇文章，劇本台詞，或是其它的資料，如果要用圖像記憶法，則需要找到關鍵詞作為回想的線索，這也是 coolrong 所說的『線索法』。

### 心智繪圖：

又稱作心智地圖、心像圖、心智圖、腦圖、思維導圖、Mind Map、Mind mapping 等，可以視之為一個樹狀圖或分類圖，心智繪圖可以把事物做分門別類，此方法可以代替傳統上課所做的筆記、分類可以幫助記憶和學習、可以幫助思考和決策。心智繪圖可用來整理複雜的想法或者是當作記憶的小技巧。

### 聯想記憶法：

聯想，就是當人的腦接受某一刺激的時候，立刻浮現出與該刺激所關聯的事物的過程，兩種以上的事物，在時間和空間上，同時想起，這樣只要想起其中的一種便會想起另一種，這樣的記憶事物整理時就會按照順序，記起來也會容易許多。

### **奇像順序記憶法：**

就是把平凡的、枯燥的事物轉化成奇特誇張、生動強烈、順序關聯的圖像進行記憶的方法。核心在於聯想出奇特的畫面，儘可能地使之新穎獨特、荒誕離奇、鮮明生動、超脫現實、違背邏輯，從而留下深刻的印象。

#### **(1) 靜態的事物動態化**

一般情況下，動態的事物要比靜態的事物吸引人。如熊，睡着時的景象不如張牙舞爪向您撲來時的景象深刻。記“葡萄酒、風”，可想象迎面吹來帶着葡萄酒香味的風；記“汽車、椅子、花瓣”，可想象汽車撞飛椅子，椅子上灑落片片花瓣。

#### **(2) 誇張地聯想**

如你將誇張聯想即將事物誇大或縮小、增加或減少的聯想方法。如記小鳥與大樓，可想象：小鳥撞倒大樓、小鳥托着大樓飛；記“牙籤、電筒、閃電”，可想象牙籤變成電池那麼粗，放到電筒里，一按開頭，電筒射出閃電。

### **快速記憶字首、字根、字尾：**

當我們在使用字首字根字尾法時不僅能記憶單字還能用來分辨詞性，再加上字首字根字尾法比其它記憶法還要能衍生出更多單字。

(1) 如果學會字首字尾這個學習方法的話，就能很容易的背出一大串有關聯的字彙。

(2) 學習字首字根字尾不僅在背單字這區塊很有幫助外，在考試時也頗有用處。

(3) 使用字首字根字尾來記憶單字能夠讓記憶從短期記憶變成長期記憶。

系統化及快速有效的學習的重要性及秘訣，單一的學習方式已無法適應實際的需要，唯有系統化的整理與歸納及快速有效的學習，才可從繁雜的資訊叢林中，尋找出一條明路，自己方能立於不敗之地。

## 第五章、研究結果與分析

根據使用後的問卷心情調查統計結果，EZ Learn 擁有超過八成以上的使用者認為該電子書所收錄的教材及記憶法確實對於學習語文有實質的幫助，以下是針對三個單元所作的研究結果與分析：

### 記憶的方法：

該單元包含快速記憶字首、字根、字尾分別收錄了五個記憶法則，透過簡易的文字說明，能讓使用者快速了解各類記憶法的絕竅及差異，讓使用者能選擇適合自己或是有興趣的記憶法學習。

我們在使用後的問卷調查中將記憶的方法詳細地拆解為幾個細項，讓使用者實際使用過 EZ Learn 後，能明確地選擇認為最有效的記憶方法。而經由數據統計之後，大部分的使用者偏好心智繪圖，並且認為心智繪圖記憶法則較為容易理解。

實際分析原因後，我們認為心智繪圖主要以圖片取代大量的文字，讓使用者脫離枯燥的學習環境，較能夠讓使用者集中專注力，透過簡單的舉例能讓使用者迅速理解該記憶法則的核心理念，進而提升學習的樂趣。

而三種記憶法則裡面，線索法有近四成的使用者認為較無法理解，經由我們實際檢討過後，認為該記憶法則較為艱深，使用方式較為複雜，因此較不受使用者的青睞。

### 英文單字記憶要訣：

EZ Learn 收錄了六種單字記憶要訣的方法，分別為音譯對應法、諧音法、母變化法、故事情節記憶法、類似歸納法、搭配法，而根據使用者心得問卷調查統計，有超過九成的使用者認為該單元是具有幫助的。

實際分析過後，其中又以故事情節記憶法被認為最淺顯易懂並且有趣好理解，因為文字具有邏輯性及結構性，透過說故事的方式，能夠在閱讀之中記憶

大量的單字，同時也能藉由口說加強發音的部分，達到提升語文能力之益處。

### **時事文章閱讀：**

相較於 CNN 裡頭過多艱澀的辭彙與文法，我們選擇了較為簡易並能順暢閱讀的 Time for kids 時事文章收錄於 EZ Learn 電子書內，並且定期更新時事文章，提升使用者的新鮮感。

經過使用者問卷心得調查後，有高達九成以上的人認為 Time for kids 的時事文章難易度恰當，閱讀起來不費力的同時也能達到學習單字及文法的效果，並且配合時事能夠提升閱讀的興趣，而一成的人則認為難易度應在提升。

就整體而言，EZ Learn 電子書對於學習語文之興趣確實有提高的幫助，相較於較為一成不變的課堂學習，EZ Learn 打破了只能經由老師學習知識的迷思，同時也不受限於時間、空間的限制，在任何時間，只要透過電子媒介即能選擇適合自己的記憶方法，並閱讀到最新的時事資訊。

## 第六章、結論與建議

### 一、對推廣電子書相關人士之建議

#### 1. 提高電子書閱讀率

電子書在國外已經十分的普遍，但在台灣卻不是如此，可能的原因是，例如電子書的格式、著作權及諸多的原因，建議電子教科書業者可以解決目前存在的問題，改善電子書在台灣並非普遍的情況。

#### 2. 統一數位格式

唯有統一格式才可以讓使用者更輕鬆的閱讀，因此必須與國際接軌，以使用者的方便為最佳考量

3. 國家應推產業創新及發展，主動將數位閱讀及數位出版內容推廣給讀者，推行數位出版。補助國內大學圖書館電子書購置經費，深化共購共享資源效益。

#### 4. 提升圖書館的電子設備

電腦的軟硬體設備為推廣電子資源的基本配備，目前公共圖書館在電子資源方面有軟硬體設備較不足的現象，圖書館主要負責人應該解決此問題，若有電子資源來輔助學習，必定讓讀者有較好的學習成效。

### 二、對後續研究者的建議

#### 1. 研究對象

本研究僅以商務科技管理科系學生為樣本，研究結果沒有辦法推論出全國大學商務科技管理科系學生此電子書是否對於語文學習有實質的幫助，後續的研究者可針對全國各地區的大學商務科技管理科系學生做取樣，以增加研究廣度。

## 參考文獻

邱炯友，教育部「人文社會科學教育改進計畫」計畫名稱：資訊媒體與圖書館整合課程暨教材編輯：圖書與資訊研究，頁27。

白佩玉「國立臺灣藝術大學圖文傳播藝術學系學士論文」。(新北市：臺灣藝術大學，民96)。

「什麼是電子書(ebook)?」

<http://ntua.edu.tw/~gca/ap/thesis/96/regular/3.pdf>

[http://www.taipeiebooks.com/tw/guide/2-page/76-](http://www.taipeiebooks.com/tw/guide/2-page/76-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8-ebook)

[%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8-ebook](http://www.taipeiebooks.com/tw/guide/2-page/76-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8-ebook)

林維真，岳修平。「大學生閱讀行為與電子書閱讀器需求之初探研究」。

圖書資訊學刊 第10卷第2期(民101年12月)頁119。

「網路書店、線上出版、電子書」。尤珮君整理。南華政策所。

<http://jllis.lis.ntu.edu.tw/article/v10-2-5.pdf>

「心智繪圖」

<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/57/57-07.htm>

「政府積極推動數位學習」。國家發展委員會(民92年9月19日)。

<http://www.ndc.gov.tw/ml.aspx?sno=0004194#.VE8SevmUetY>

「多益成績，台灣輸對岸200分」。中國時報 2013年10月20日

[http://yknu.weebly.com/9632-](http://yknu.weebly.com/9632-214882877139640315612594532946251523875433256303402536125136.html)

[214882877139640315612594532946251523875433256303402536125136.html](http://yknu.weebly.com/9632-214882877139640315612594532946251523875433256303402536125136.html)

景祥祐，黃禮林，王慧娟，陳錦香「TEBNET電子書聯盟現況發展與思考綜述，全國大專院校圖書館自動化第十八次研討會論文集：e時代、e資源、e學習」，(民91年)頁47-68，(台北市：政治大學圖書館)。

潘孝中。「電子書使用者採用意願影響因素之研究」。致知學術出版，(2013/09/01)。

「關鍵字的記憶法」

<http://www.geocities.ws/picmemory/keyword.html>

默爾思。「全方位記憶力強化術」。達觀出版(2004/04/08)。

「奇像順序記憶法」。編輯：浩宇。創業學院

獎爭。「英語字根、字首、字尾分類字典」。迪藤出版(2009年1月12日)。

詹麗萍。「臺灣學術電子書聯盟營運模式對國內大學圖書館館藏發展之影響」。

(國立中興大學圖書資訊學研究所。2010年12月6日)。