

南 華 大 學

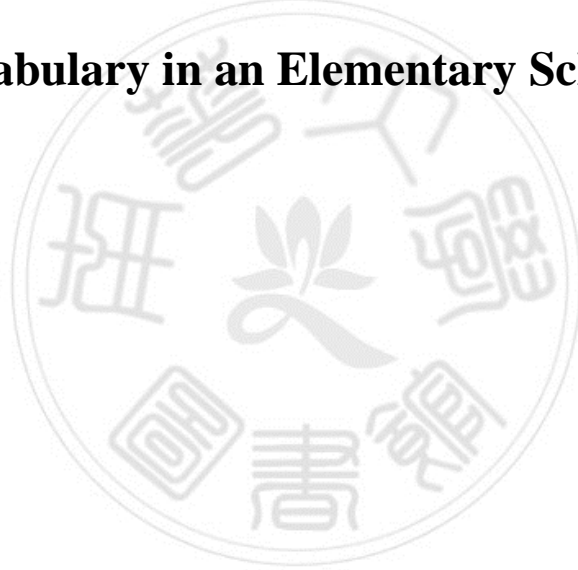
視覺與媒體藝術學系

碩士論文

圖像創意應用於國小英語單字教學之研究

A Study on Creative Images Used in Teaching English

Vocabulary in an Elementary School



研 究 生:張佩瑜

指 導 教 授:余季音

中 華 民 國 一〇三 年 六 月

南 華 大 學
視覺與媒體藝術學系碩士班
碩 士 學 位 論 文

圖像創意應用於國小英語單字教學之研究
A Study on Creative Images Used in Teaching English
Vocabulary in an Elementary School

研究生：張佩瑜

經考試合格特此證明

口試委員：王麗惠
王建堯
余季音

指導教授：余季音

系主任(所長)：謝碧娥

口試日期：中華民國 一〇三 年 六 月 十 六 日

謝 誌

像是教甄後的接力賽般，兩年，不算長也不算短的教書與求學生涯，辛苦之餘，總算熬了過來，有了一個好的 Ending。自己無意間由英語走向了藝術，更邁入了學術研究的殿堂，動畫、圖像、創意與英語多方激盪的火花與論文的研撰、產出，對佩瑜來說其實是極大的挑戰！幸運地，論文的從無到有，從危機到轉機，我遇到了不少貴人的幫助與指點，以及家人背後默默地支持，自己才得以一步一腳印地順利完成碩士論文，而這一切的一切還是得歸功於所有幕前與幕後的推手。想對大家說：有你們，真好！

首先要特別感謝的是我的指導教授余季音老師，您的細心指導與不厭其煩的對話、討論，總能讓自己從中獲得啟發與成長；您親切的笑容與鼓勵，如陽光與雨露滋潤了學生的心田，也撫平了自己論文研撰的挫敗與無奈，再次感恩老師給予我最大的支持，讓自己能在每次的困頓中靜下心來，重新出發，再接再厲！

同時也感謝兩位口考教授－王建堯老師與王麗惠老師。謝謝建堯老師肯定、支持與鼓勵自己最初以動畫融入英語教學小論的研究，並在後續論文研撰過程中觸發許多如象形英文的思維聯結與諸多數位藝術的創意發想，並以提問的方式適時導引自己注意論文各面向的周延性與發展性。另外，謝謝麗惠老師在百忙之中，抽空指導論文，您認真治學的嚴謹態度與對論文精僻的指正與建議，讓自己獲益良多，更使論文趨於完善，再次謝謝各位老師們！

此外，我也要感謝工作職場上校長的支持與同儕的打氣與幫忙，以及研究所所有曾教過我的老師與陪伴我一同學習與成長的同學們；更要感謝福樂國小邵政忠主任的協助以及所有參加英語營的小朋友們。最後，我要感謝我親愛的婆婆跟老公，謝謝你們無私的付出與包容，也謝謝女兒的體諒，才能讓自己心無旁騖的撰寫論文，也謝謝愛我、教養我的爸爸、媽媽，很高興自己已經通過這次的歷練，由衷地感謝大家！在此將這份成果與喜悅獻給我最親愛的師長們、家人們，以及所有曾幫助過我的人。

佩瑜 謹誌 103.6.18

摘要

單字的學習與記憶，乃至於單字能力的掌握是英語學習極其重要的基礎環節，由於英語單字是一種抽象的文字符號，其學習本就不易外，教育現場更常發現多數學童視背單字為畏途。基於圖片具有使抽象文字具體化的功用，本研究試圖透過實驗教學以創意圖像來幫助國小學童英語單字的學習與記憶。

本研究主要探討「創意圖像」的媒體呈現與自主創作對提升國小學童英語單字學習與記憶保留量成效之影響，以卡通動畫「WordWorld 單詞世界 3D 樂園」所呈現之單字為目標學習單字，採用準實驗研究法，以嘉義縣福樂國小二十六位中年級學童為研究樣本，進行「三階段圖像創意英語單字教學」之實驗教學：第一階段為「傳統英語單字教學」；第二階段則透過動畫內之創意單字圖像進行目標單字教學；第三階段試圖讓學生自行創作個人創意單字圖像作品。各階段教學後再透過英語單字自編測驗卷進行各階段教學的後測，並於整個實驗教學結束後一個月進行延宕測，以分析、比較與瞭解「動畫創意單字圖像融入英語教學」及「學生創作創意單字圖像之方式」之單字學習與保留成效。本研究主要結果如下：

- 一、「創意圖像」的單字自主創作有助於提升國小學童英語單字學後立即成效，亦即以「學生創作創意單字圖像之英語教學方式」，可顯著提升國小學童英語單字學習成效。
- 二、「創意圖像」的媒體呈現與自主創作皆有助於提昇國小學童英語單字學後保留成效，亦即以「動畫創意單字圖像融入英語教學」及「學生自主創作單字圖像融入英語教學」，皆可顯著提升國小學童英語單字學後記憶保留量。

研究者並根據研究結果提供未來國小英語單字教學、後續研究及相關教材出版機構若干建議與參考。

關鍵字: 圖像、創意、英語單字教學、單字記憶

Abstract

Vocabulary learning and memorizing and even the mastery of vocabulary using are crucial to English learning. English vocabulary by nature is abstract, so that it could be difficult to learn. On the scene of education, it is often found that numerous students at younger age fear memorizing vocabularies. Given that pictures have the function of embodying abstract vocabulary, this research is aimed at, through experimental teaching, employing creative graphics to assist those primary students in escalating their learning in English vocabularies and memory.

This research seeks to find out the influence of creative graphics presented in media and created by students in elevating the efficiency of English vocabulary learning and memorizing among elementary students. By adopting words exhibited on the cartoon animation “WordWorld” as the targeted words to learn, a quasi experimental research approach has been employed. Recruiting 26 students from Fu-Ler Primary School, Jar-Yee, as participants for this research, an experimental teaching based on 3-phase graphical creative English vocabulary teaching is implemented: the first phase is “traditional English vocabulary teaching; the second one is teaching vocabulary through the creative vocabulary pictures shown in the animation; the third phase attempts to let students create their own individual graphical products for vocabulary. In the wake of each phase of vocabulary teaching, the post-test of each phase will be implemented soon and one month after the whole experimental teaching is over, the postponed test is to be conducted. Both of the two kinds of test are with a view to analyzing, comparing and understanding the learning and reserved

efficiency for “English vocabulary teaching integrated creative images in animation” and “English vocabulary teaching integrated creative images produced by students” The primary findings of this research are stated as follows:

1. The self-creation of vocabulary is instrumental to escalating the immediate efficiency after learning vocabularies among elementary students.
2. The media presentation and self-creation of “innovative graphs” can help elevate reserved efficiency after the learning of English vocabularies among elementary students.

The researcher also, based on the research result, provides a handful of suggestions and references to the vocabulary teaching in elementary schools, future research activities, and relevant teaching materials for publishers.

Keywords: image, creativity, English vocabulary teaching, vocabulary memory

目次

謝誌.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	III
目次.....	V
表次.....	VI
圖次.....	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2
第三節 研究目的與問題	4
第四節 名詞釋義	5
第五節 研究範圍與限制	6
第二章 文獻探討	8
第一節 兒童英語教學	8
第二節 動畫藝術	32
第三節 圖像、創意與學習	42
第三章 研究設計與實施	56
第一節 研究架構	56
第二節 研究設計	58
第三節 動畫WordWorld簡介	65
第四節 WordWorld選用動畫分析	67
第五節 三階段實驗教學設計理念與簡案	72
第四章 研究結果分析與討論	80
第一節 三階段實驗教學之英語單字學後立即成效分析	80
第二節 三階段實驗教學之英語單字學後保留成效分析	83
第三節 學生創意單字圖像作品之質性個案分析	86
第四節 研究分析與綜合討論	98
第五章 結論與建議	108
第一節 結論	108
第二節 建議	109
參考文獻	111
附錄一.....	117
附錄二.....	118
附錄三.....	124
附錄四.....	130

表次

表 2-1 七種智力教學活動.....	31
表 3-1 第一階段自編單字後測測驗卷信度分析.....	62
表 3-2 第二階段自編單字後測測驗卷信度分析.....	62
表 3-3 第三階段自編單字後測測驗卷信度分析.....	63
表 3-4 自編單字延宕測驗試卷(第一階段試題)信度分析.....	64
表 3-5 自編單字延宕測驗試卷(第二階段試題)信度分析.....	64
表 3-6 自編單字延宕測驗試卷(第三階段試題)信度分析.....	64
表 3-7 動畫角色介紹一覽表.....	66
表 3-8 動畫故事分析表.....	68
表 3-9 動畫創意單字圖像分析表 1.....	70
表 3-10 動畫創意單字圖像分析表 2.....	71
表 3-11 動畫創意單字圖像分析表 3.....	71
表 3-12 暑期動畫單字營前置階段教案.....	73
表 3-13 三階段實驗教學活動設計簡案.....	74
表 4-1 三階段單字前測成對樣本統計量.....	80
表 4-2 三階段單字前測成對樣本T檢定.....	81
表 4-3 三階段單字後測成對樣本統計量.....	81
表 4-4 三階段單字後測成對樣本檢定.....	82
表 4-5 延宕測三階段單字抽樣成對樣本統計量.....	84
表 4-6 延宕測三階段單字抽樣成對樣本檢定.....	84
表 4-7 延宕測三階段單字成對樣本統計量.....	85
表 4-8 延宕測三階段單字成對樣本 t 檢定.....	85
表 4-9 學生單字圖像作品創意分析表.....	87
表 4-10 學生圖像創意與學習成效分析表(一).....	89
表 4-11 學生圖像創意與學習成效分析表(二).....	91
表 4-12 學生圖像創意與學習成效分析表(三).....	95

圖次

圖 2-1 戴爾的經驗金字塔.....	19
圖 2-2 單字線條圖.....	30
圖 2-3 角色造型圖例.....	40
圖 2-4 蒙納豆沙.....	40
圖 2-5 變形造型圖例.....	41
圖 2-6 符號化造型圖例.....	42
圖 2-7 天鵝與人.....	46
圖 2-8 髮型設計的標誌.....	46
圖 2-9 商店廣告.....	48
圖 2-10 愛護動物.....	48
圖 2-11 生態環保海報(一).....	49
圖 2-12 反吸煙者.....	49
圖 2-13 生態環保海報(二).....	49
圖 2-14 摩托車廣告.....	49
圖 2-15 企業形象系列廣告.....	50
圖 2-16 人類的發展.....	50
圖 2-17 記憶三階段模式.....	52
圖 3-1 研究架構圖.....	56
圖 4-1 個案學生後測成績表現對照長條圖.....	90
圖 4-2 個案學生延宕測成績表現對照長條圖(一).....	94
圖 4-3 個案學生延宕測成績表現對照長條圖(二).....	98
圖 4-4 三階段學習成效對照長條圖.....	104

第一章 緒論

政大英語系教授陳超明曾提到：「單字是學習英語的重要關卡！不論是中文還是英文，都必須具備豐富的字彙，才能達到溝通的目的。」¹由此可見單字的學習與記憶，乃至於單字能力的掌握是英語學習極其重要的基礎環節。本研究主要是探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學後立即成效與學後保留成效之影響，利用卡通動畫「WordWorld單詞世界 3D樂園」故事與人物角色為基礎，進行「三階段動畫圖像創意英語單字教學」一系列之實驗教學，以探討動畫創意單字圖像融入英語教學、及學生自主創作創意單字圖像之方式，相較於一般傳統英語教學，是否更能增進國小學童的英語單字學後立即成效與學後保留成效，以作為研究者日後英語單字教學方向之指引與參考。

第一節 研究背景

台灣屬於以英語為外語之學習國家，英語教育需格外重視學童英語學習環境之補足。學者周中天指出，台灣的英語教師，已相當習慣運用各種視聽媒體來教學，以充實學生英語學習的豐富度與真實性。²而九年一貫英語課程綱要也指出「英語教學要成功，首重在學校及班級如何營造出一個豐富的英語學習環境，讓學生置身其中，以自然的方式學習英語。」³因此若能以多媒體中的動畫或動畫中的核心元素-動畫故事與人物主角營造一個自然的學習情境來呈現英語學習的內容，或許除可補足國內英語學習環境的不足外，並可提升學童英語學習之成效與興趣。

美國 3D 英語學前教育動畫 *WordWorld* 為本研究主要之教學教材，其動畫所呈現的單字，將字母組合以創意的方式輔以趣味的圖案造型整合為一體，成為 *WordWorld* 3D 樂園中有意義的事物，並透過動畫特效使文字活了起來，並真實的在孩子們的眼前上演，除各集有趣的故事文本外，並由一個愛活蹦亂跳的鴨子和他可愛的 *WordFriends* 作為動畫的明星主角，帶領孩子們進入豐富多彩與充滿活力的單詞學習世界！而這樣一個與眾不同充滿創意單字圖像的動畫，有別於一般傳統英語課堂單字教學中使用的一般圖像閃示卡，研究者認為若能運用此富饒趣味

¹ http://lib.ntou.edu.tw/library/course/up_filex/990929%20lecture.pdf

² 周中天，國立臺灣師範大學學術研究委員會主編，〈英語教學媒體應用〉，《教學媒體研究》（臺北：五南圖書，1994），頁 397

³ 〈97 年國民中小學九年一貫課程綱要，頁 10〉《國民教育社群網》
http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php (2012 年 11 月 23 日)

與創意的動畫於國小單字教學，或許將可打破傳統教學的藩籬與死背單字的窠臼，讓中年級學童在更貼近自然、有趣且豐富的視聽環境下學習單字，其單字學習與記憶效果或許將可大大提昇，而對其日後英語單字學習可有正面之影響！

但多媒體英語教學也並非毫無缺點，國內教授張子超即認為多媒體教學雖因其具備的聲光效果而較能吸引學生，但若無教師與學生的師生互動搭配教學，學生僅能短暫專注其中，教學成效仍為有限，所以他提醒教師多媒體的適切運用，以避免教學媒體反客為主，而使教師課堂教學的本質喪失。⁴研究者所作之小論文〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉中多媒體英語教學在課堂實務確曾遭遇了一些障礙，如教師操作動畫相關設備有時會出現問題，教學步驟、師生互動與活動的轉換與流暢度時而受限，因此教師課堂教學常顯得手忙腳亂而備感壓力；加上考量到動畫中的創意單字圖像仍為他人創意之因素，學習者未必能完全領略。因此，本研究除探討動畫創意單字圖像融入英語教學的成效外，另外增設另一階段之實驗研究，採學生以自己的創意創作創意單字圖像之方式，藉以探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學習成效與記憶保留成效之影響。

第二節 研究動機

對於關心偏鄉學童英語學習的李家同教授而言，學習英文最重要的兩大重點就是生字量的積累與文法學習的正確性。⁵研究者也頗有同感，因為單字的確是學好英語文的基礎，研究者任教國小英語師多年，總覺得多數孩子透過字母與自然發音之基本能力與技巧學了單字，卻常視背單字為一苦差事，更遑論將其套用至相關的文法句型上進行後續學習了！

研究者推想其背後原因可能多與學生死背單字有關，所以單字常背了就忘，忘了自然難以活用所學，久而久之，便將記憶單字一事視為畏途！但英語學習重要基礎環節的單字能力之掌握，卻是同時建立在單字的學習與記憶上，這也呼應

⁴ <http://www.sdec.ntpc.edu.tw/epaper/10003/4.htm>(2013年1月10日)。

⁵ 引自吳歆燦。〈國小英語字彙量問題〉。《國教之友》第59卷第3期(2008)，頁47。

了李家同教授的說法。

另外，前述所提之兒童動畫節目 *WordWorld*，由於其特殊字圖整合的特色使研究者初次接觸此動畫便深受吸引，而思考其用於自身教學現場之可能。故研究者曾於 101 年 11 月到 12 月間於任教之小校，以國小低年級學童共 16 位進行英語一般課堂教學與以 *WordWorld* 動畫輔助英語教學之學習成效差異之研究，以比較分析實驗組與對照組之低年級學生在「字母」、「單字」、「自然發音」三大基礎面向能力進步表現，以探討動畫輔助英語教學之可行性。該篇小論〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉發表於 2012 年南華大學視覺與媒體藝術學系「第六屆視覺與藝術的人文對話研討會」之論文集上。其研究主要發現有以下三大項：一、在三大基礎能力上，採動畫輔助教學之實驗組於「整體進步分數」與「字母之自然發音分項進步分數」上達顯著差異，而於學習成效上優於一般課堂英語教學之對照組。二、兩組在字母與單字分項進步分數未達顯著水準之差異。三、可見教師使用動畫輔助英語教學，在教學者輔以適切之教學設計後，將可有效地支持教師教學與促進學生學習，進而提升學生學習之成效。⁶

由於英語單字是一種抽象的語言文字符號，研究者以為若能透過多媒體動畫圖像來理解與賦予其意義，將可有效幫助學童吸收與學習單字，且誠如著有《圖像英文記憶法》一書的著名漫畫家蔡志忠提到：「用圖像記憶很輕鬆、牢固、詳細，用文字則不行！」⁷然而就上述小論之第二點研究結果卻發現：「低年級採動畫輔助教學之實驗組相較於對照組之學童在『單字分項進步分數』上，並未達顯著水準之差異」⁸，故研究者針對此研究結果覺得仍有待深入之處，特別是動畫 *WordWorld* 之圖像單字學習價值的部份！且思考該小論可能因其研究範圍與限制，一為樣本數過少；二為研究樣本為低年級學童，尚無字母與字母自然發音之基礎來有效學習與記憶單字；三為教學次數與期程過短等因素；因此本研究決定擴大小論之研究範圍，仍以動畫教材 *WordWorld* 為基礎，為更精準與有效研究單字與創意圖像學習與記憶保留成效之影響，本研究決定就動畫中極有教學價值之創意單字圖像為

⁶ 張佩瑜，〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉，《2012 年第六屆視覺與藝術的人文對話研討會論文集》，頁 59

⁷ 蔡志忠，《圖像英文記憶法》，臺北：時報文化，1996，頁 32。

⁸ 張佩瑜，〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉，《2012 年第六屆視覺與藝術的人文對話研討會論文集》，頁 59

研究核心進行後續研究，並將研究對象提昇為中年級學童，且將研究樣本擴大為一班 25 人以上來進行單字創意圖像學習與記憶成效之研究。

國內目前之九年一貫英語教學由國小三年級開始學英文，故三、四年級學童應屬英語初階學習者，而動畫「WordWorld單詞世界 3D樂園」是多位創作者為美國幼兒英語學習的想像整合作品，由於其為美國之英語啓蒙動畫，其單字量有限與單字偏易，兩相對照之下，適合之研究樣本應為中年級學童，故本研究以國小中年級學童為實驗對象，而本著「語言伴隨經驗或活動而發展，這可使學生把使用的字與字義聯想在一起」⁹的理念，除了動畫可作為英語單字學習的資源外，另一個常被我們忽略且尚未充份運用的資源，則是學生本身！所以本研究除繼續探討「動畫創意單字圖像融入英語教學」外並增加了「學生透過小組討論與個人想像來創作創意單字圖像之以學生作為另一學習資源的方式進行英語單字教學」來研究兩者是否能增進國小學童的英語單字學習與記憶保留量之成效。

第三節 研究目的與問題

根據上述研究背景與動機，本研究主要是探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學後立即成效與學後保留成效之影響，在「三階段動畫圖像創意英語單字教學」一系列之實驗教學後，期能達到之目的如下：

一、研究目的

- (一) 探討「動畫創意單字圖像融入英語教學」對提升國小學童英語單字學後之立即成效。
- (二) 探討「動畫創意單字圖像融入英語教學」對提升國小學童英語單字學後之保留成效。
- (三) 探討「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對提升國小學童英語單字學後之立即成效。
- (四) 探討「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對提升國小學童英語單字學後之保留成效。

⁹ Jayne Moon 著，梁民康譯，《兒童英語學習 師生互動篇》，臺北市：師德，2002，頁 94。

(五) 根據研究發現，歸納研究結果，並進一步提出具體可行之建議，以作為研究者、國小英文教師作為未來在英語單字教學以及出版機構與後續研究者之參考。

二、研究問題

根據上述研究目的，本研究問題如下：

- (一) 接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後立即成效是否有差異？
- (二) 接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後保留成效是否有差異？
- (三) 接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後立即成效是否有差異？
- (四) 接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後保留成效是否有差異？
- (五) 接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」國小學童英語單字學後立即成效是否有差異？
- (六) 接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」國小學童英語單字學後保留成效是否有差異？

第四節 名詞釋義

一、圖像

「圖像」的英文解釋有image、picture、graphics、icon、figure幾種，¹⁰本研究所意指的「圖像」較偏向graphics，它是一種透過視覺的圖形設計，來加以傳達意義的一種方式，而相較於文字，它更能吸引觀者的目光，並更能一目了然地協助

¹⁰ 引自蘇麗琴，〈非邏輯性具像圖像在西洋繪畫上之視覺創意表現〉，碩士論文，國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所，2002，頁 31

觀者的認知。¹¹而本研究基於「三階段圖像創意英語單字教學」的過程所指「圖像」除著重在圖片與圖畫外，亦包含能直接刺激學童視覺感官之動畫影像。

二、創意

「創意」的英語詞彙為creative idea，創意的解釋可分為兩方面來看：一方面是指內在具有創新的想法與思維，另一方面則是藉由創新想法的實踐而實際創作新產物之過程。¹²創意可說是作品設計良窳的關鍵，因為一件出眾的作品要能吸引觀者的目光，並能持久深入人心，取決於其創意的獨到處與新穎度。¹³本研究所指的圖像「創意」著重在實驗教學第二階段教學動畫WordWorld之單字圖像創意及第三階段學生透過個人想像力與創造思考創作整合的單字圖像之造形創意為主。

第五節 研究範圍與限制

本研究採用準實驗研究法進行教學研究，希望透過「三階段動畫圖像創意英語單字教學」一系列之實驗教學的測驗結果，檢視與探討「創意圖像」是否有助於國小學童英語單字學習與記憶保留成效。因此，本研究之研究範圍與限制界定如下：

一、研究樣本方面

研究者任教於雲林縣某偏鄉小學六班之小校，全校學生數約為 70 人，由於各年段學生數少，故不適合進行以量化分析為主之教學研究，故本研究之實施過程對象，依便利取樣，於研究者居住地附近之嘉義縣福樂國小進行研究教學，研究對象以至少須具備字母與字母自然發音之基礎能力的中年級學童為主，採學生自願參加之方式，免費舉辦「暑期英語 WordWorld 動畫圖像單字營」之方式開設課程，以進行一系列之實驗教學，並將參加之中年級學童共 26 人合為一班作為研究實驗教學之對象，其中三年級學生數為 14 人，四年級學生數為 12 人；其男女比例各佔一半，均為 13 人。本研究樣本為中年級學童，且研究樣本之班級非為學校之

¹¹ 孫皓瓊，《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》，臺北市：佳魁資訊，2012，頁 72

¹² 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 19。

¹³ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 49。

原班級學童，且其至少須具備字母與字母自然發音之基礎能力的資格，將為本研究樣本上的範圍與限制。

二、研究內容與時間方面

本研究所播放與採用之 *WordWorld* 動畫，動畫內容共有 52 集，每集約 10~15 分鐘，考量三階段教學內容之單字量應一致且前測情況應均質，本研究之第一階段傳統教學選用了動畫 *WordWorld* 中第 12、31、36、40、46、52 集，計 6 集以其動畫主角與故事腳本進行 29 個單字教學；第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」中學生所觀看之動畫集數共 8 集，分別為第 3、10、17、32、35、38、39、43 集，以進行 29 個單字教學；第三階段「學生創作創意單字圖像融入英語教學」則選用了第 5、6、13、19、27、28、29、33、37 集，計 9 集以其動畫主角與故事腳本進行 29 個單字教學，故三階段教學共選取 23 集作為本研究之教學內容與素材。

研究時間方面，為順利取得大樣本以利量化統計分析及研究，及須於研究者上班以外的時間進行研究教學之考量，故本研究於 102 年暑假 7、8 月以「暑期英語 *WordWorld* 動畫圖像單字營」之方式進行為期 7 週共 35 節之實驗教學，扣除班級經營 2 節、前測 3 節與各階段後測各佔 1 節外，實際教學節數共 27 節，以研究樣本之 26 位中年級學童進行每階段 9 節課之實驗教學，並於本實驗教學完全結束後，於 102 年 10 月利用早自修之時間集合全部之研究樣本，另外進行 1 節「三階段單字抽樣之延宕測驗」，以瞭解學生單字學習後之記憶保留情形。

第二章 文獻探討

依據研究目的與問題，本章主要在探討相關的文獻理論基礎，以作為本研究之參考依據，共分為三節：第一節是兒童英語教學；第二節是動畫藝術；第三節則是圖像、創意與學習。茲分述如下：

第一節 兒童英語教學

本節將分別介紹與探討臺灣英語學習環境、英語教學媒體的應用與多媒體英語教學、第二語言習得以及兒童英語單字教學。

一、臺灣英語學習環境

英語是一種國際語言，其重要性更是不言可喻，天下雜誌指出了普遍存在的英語力等同於國際競爭力的想法，故台灣政府當局與家長們無不重視孩童英語的學習。¹⁴政府對英語教育的重視與大力的推動，可從國民中小學九年一貫英語課程綱的內容加以瞭解，目前小學階段之英語教育從國小三年級開始實施，其課程旨在「奠定國人英語溝通能力的基礎、提升英語學習的動機與興趣、涵詠國際觀、獲致新知，以期未來能增進國人對國際事務的處理能力，增強國家競爭力。」¹⁵

英語對於全球非英語系國家而言，其學習環境可區分為ESL或EFL，我國學童學英語的環境屬於EFL，換言之，就是將英語視為外語而在課堂上加以教學。¹⁶而這種以英語為外國語言的情境，英語教學泰斗Douglas Brown點出了學生英語學習環境的不足，學生走出教室外，便少有機會接觸與使用英語，所以須額外安排教室外英語使用的機會，好讓學生於生活中也能多接觸英語。¹⁷而Douglas Brown也強調EFL國家的英語教師的英語課堂教學內容，是孩童學習英語語料的主要來源，故

¹⁴ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第26期(2011年3月1日)，頁3。

¹⁵ 〈97年國民中小學九年一貫課程綱要(英語)〉《國民教育社群網》
http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php (2013/11/23)

¹⁶ http://www.imagine.com.tw/post/show-art.asp?n_id=127 (2014年05月01日)

¹⁷ 道格拉斯·布朗(H. Douglas Brown)著，施玉惠、楊懿麗、梁彩玲譯，《原則導向教學法：教學互動的終極指南》，臺北市：臺灣培生教育，2003，頁147

教師英語教學的安排與正確語料的示範與處理便非常重要。¹⁸台灣既然屬於以英語為外語之學習國家，英語教育需格外重視於學童英語學習環境之補足，因此，英語教師若能儘可能為國內學童創造一個貼近英語為母語的學習環境，或許能更有效輔助身處EFL想學好英文的學童們。

二、英語教學媒體的應用與多媒體英語教學

教學媒體可區分為電化與非電化媒體，前者如投影機、電視及影片DVD等；後者則包含了如實物、磁鐵板及圖卡等。¹⁹視覺教具的「圖畫」因其具備超越時空與具像及簡化英語抽象符號的功效²⁰，所以一直是英語教學中的常備軍。

教授陳須姬也提出，成功學習外語的要件與教師能否有效激發學生的內在學習動機密切相關，故教師若能於課堂上適時補充相關之多媒體資源，並善加運用與安排，將媒體與教學作一有機整合，將可增進學生學習興趣與學習成效。²¹

助理教授林志鴻認為，「『多媒體』」的原文為 Multi Media，望文生義：是由多種性質不同的媒體所組成的數位內容。」²²林志鴻並進一步指出，多媒體的產生乃是為了傳達與散播資訊或為受眾者帶來歡樂為目的。²³運用多媒體於教學可以為學生創造教學情境並激發學習興趣，所以在現今英語教學領域中普遍受到教師與學生的歡迎，多媒體的優勢在於能將訊息以多感官的方式，將教學內容輸入學生腦海中，所以它能輔助一般傳統的語文教學，但此一教學方法仍有其問題與限制，故值得進一步瞭解多媒體教學的良窳。²⁴

(一) 多媒體英語教學的優勢與劣勢

教授林志鴻指出，多媒體能滿足現代人的感知，並能豐富與趣味化各種知識

¹⁸ 道格拉斯·布朗(H. Douglas Brown)著，施玉惠、楊懿麗、梁彩玲譯，《原則導向教學法：教學互動的終極指南》，臺北市：臺灣培生教育，2003，頁 149

¹⁹ 陳須姬，〈視聽媒體在英語教學上的應用〉，《外國語文教學研究》，教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991，頁 88-96

²⁰ 陳須姬，〈視聽媒體在英語教學上的應用〉，《外國語文教學研究》，教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991，頁 93-96

²¹ 陳須姬，〈視聽媒體在英語教學上的應用〉，《外國語文教學研究》，教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991，頁 87-97

²² 林志鴻，《新世紀多媒體導論：理論與應用》，臺北市：藍海文化，2011，頁 9

²³ 林志鴻，《新世紀多媒體導論：理論與應用》，臺北市：藍海文化，2011，頁 9-10

²⁴ 引自劉振威，〈小學語文教學利用多媒體的利與弊〉，《信息技術》9期（2012年）：頁 224

的學習！²⁵故隨著現今資訊與科技的日新月異，越來越多的現代媒體被廣泛運用於教學中，而為教師教學的工具與學生學習的利器，多媒體豐富了課堂教學的方式與結構，也有效激發了學生學習的興趣並提高了學生的專注力，從而提升教學的品質與效率。

基於上述多媒體英語教學的特質，其與傳統的授課相較之下，有著極大的優勢，如課堂資訊與教學效率大增，能形成學生多感官刺激，教學內容更為直觀、生動、真實與具體等，而教師也能經由多媒體與教學的整合與實施，以更新與提昇自身的教學成效，同時以較為新穎、有趣的方式與豐富的語料來激發學生的學習。²⁶因此，教師若能善用多媒體來進行英語教學，如此之理想教學工具或可補足臺灣為EFL的英語學習環境之現況。

而同為多媒體教材的動畫 *WordWorld* 是本研究實驗教學所使用之主媒材，其在美國播出收視相當好，由於具備了多媒體的多元形式與學習內容整合之特色，同時也可滿足了學習者感官與知覺的需求，故若能妥善運用此動畫於臺灣國小學童之課堂英語學習，學童除了可能多接觸英語外，其特色創意單字圖像或許將有助於促進學童英語單字之學習與記憶保留之成效，除此之外，透過單字的學習與積累或許亦可為其未來使用英語作表達與溝通之準備。

劉振威在其所發表的期刊論文〈小學語文教學利用多媒體的利與弊〉說到：「多媒體教學手段其實也是一把雙刃劍。」²⁷點出了多媒體教學可能的問題與限制，在胡敏〈多媒體外語教學研究綜述〉中則提到多媒體運用於外語教學之效果的研究結果其實並未一致，如動畫雖能較圖片能以更動態的方式協助學生認知與學習，而被視為一種好的教學輔具，但動畫的應用能促進教師的有效教學與學生的有效學習之論點，目前仍然未有明確研究可茲證明。²⁸而在育達科技大學的學報論文〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉則提出了英語多媒體教材本身內部設計的整合元素互為干擾性的可能疑慮²⁹，有相關的研究指出大多數的多媒體傳達

²⁵ 林志鴻，〈新世紀多媒體導論：理論與應用〉，臺北市：藍海文化，2011，頁 9-10

²⁶ 引自劉振威，〈小學語文教學利用多媒體的利與弊〉，《信息技術》9期（2012年）：頁 224

²⁷ 劉振威，〈小學語文教學利用多媒體的利與弊〉，《信息技術》9期（2012年）：頁 224

²⁸ 胡敏，〈多媒體外語教學研究綜述〉，《內蒙古電大學刊》第 6 期（2012），頁 108。

²⁹ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科技大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 3。

設計模式，為原創者基於自身的感覺喜好，以設計出絢麗而吸引人的效果為優先，卻未一併參考相關之學術研究理論與實務，所以很少考慮到多媒體中元素與效果的過度整合可能無形中會加重受眾者的學習負擔之問題。³⁰

此外，王國林在其期刊論文〈多媒體教學的缺陷及補救〉中點明多媒體教學的缺點，研究者歸納為以下五大項：一、課堂中教師若只是單純地播放多媒體以為教學，教學內容將因缺乏教師渲染力而效果受限。二、整堂課單純地播放多媒體給學生觀看，教師教學可能淪於公式化而不具彈性，學生則未經思考的照單全收，師生缺乏互動各唱獨角戲的情況，教學成效亦難彰顯。三、部份多媒體資源製作粗糙，只求內部訊息量的增加或花俏、繁複的設計，而未考慮觀者的吸收不良情形。四、多媒體資源實際播放時，常因相關軟硬體出包，而使教師教學斷斷續續，而妨礙的應有的教學品質。五、部份多媒體資源內容與教師授課主題不搭，故多媒體未能發揮有效輔助教學的應有功效。³¹

綜上所述多媒體動畫教學有其優點，但亦有其限制，英語教師應對其缺陷有一體認與瞭解，面對多媒體教學與傳統教學，應權衡其長短以便將多媒體動畫與教學內容作一有機且適切之取舍與整合，以達兩者相輔相成之最佳教學成效才是。

(二)多媒體教學的相關研究與理論

「學習」是指「當個人與資訊及環境產生互動，所引發的新知識、新技能或新態度的發展」³²，而「教學則是為了幫助學習而刻意安排的資訊和環境。」³³多媒體輔助英語教學的出現，其實是當今學科與研究不斷融彙與優化組合的結果，身為英語教師的我們，在使用多媒體於英語教學前，應先瞭解其相關的研究與基礎理論以作為參考。僅管目前的相關研究有限，無法顯現多媒體英語教學的全貌。³⁴

³⁰ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 3。

³¹ 引自王國林，〈多媒體教學的缺陷與補救〉，《中國林業教育》第 6 期（2005），頁 59-60。

³² Robert Heinich 等原著，張霄亭等譯，《教學媒體與學習科技》，臺北市，雙葉書廊，2002，頁 3

³³ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 9

³⁴ 引自胡敏，〈多媒體外語教學研究綜述〉，《內蒙古電大學刊》第 6 期（2012），頁 109。

但是當我們對多媒體的功能與限制瞭解越多，就越能避免為多媒體而多媒體，而造成多媒體於英語教學現場可能的過度使用或誤用，有關多媒體教學相關的研究與理論分述如下：

1. 多媒體學習的認知理論與相關研究

多媒體學習的認知理論源自人腦認知的科學研究³⁵，Mayer參考了「Paivio的雙碼理論」³⁶並發展出「多媒體學習認知理論」³⁷，用以試圖說明多媒體的訊息在進入人腦後，其腦中的圖像與文字兩大處理訊息系統是如何運作而得以學習的，他更進一步強調多媒體資源的設計應符合人腦的認知模式，這麼一來，多媒體的學習才能具有一定的成效。³⁸

Mayer指出學習者在多媒體資訊吸收與腦部運作的歷程有以下三個認知假設³⁹：

- (1) 雙通道假設：雙通道假設主要即以Paivio雙碼理論為基礎，Paivio雙碼理論認為人的知識記憶若採取語言與非語言雙系統編碼會比單獨只採取其中一種，其記憶成效更佳！⁴⁰Mayer的雙通道假設則強調人有視覺與聽覺兩個相互獨立的訊息處理系統，兩系統之間的訊息能彼此聯繫與交換整合。⁴¹相關的研究為Najjar的研究，其證實了多媒體因採用了雙編碼設計而使教學量倍

³⁵ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第26期(2011年3月1日):頁5

³⁶ 吳伊帆，〈多媒體文字訊息設計與學習者控制播放模式對學習成效、使用時間及認知負荷影響之研究〉碩士論文，佛光大學學習與數位科技研究所，2009，頁25

³⁷ 吳伊帆，〈多媒體文字訊息設計與學習者控制播放模式對學習成效、使用時間及認知負荷影響之研究〉碩士論文，佛光大學學習與數位科技研究所，2009，頁25

³⁸ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的3D動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁7

³⁹ 吳伊帆，〈多媒體文字訊息設計與學習者控制播放模式對學習成效、使用時間及認知負荷影響之研究〉碩士論文，佛光大學學習與數位科技研究所，2009，頁25

⁴⁰ 引自莊曉君，〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007，頁9

⁴¹ 吳伊帆，〈多媒體文字訊息設計與學習者控制播放模式對學習成效、使用時間及認知負荷影響之研究〉碩士論文，佛光大學學習與數位科技研究所，2009，頁25

增⁴²，所以學習材料若能同時以文本和圖片呈現的雙重加工，將可提昇記憶的儲存與整合。由此可見，本論文所研究之*WordWorld*動畫創意單字圖像，就Mayer雙通道假設來看，學生透過文字與圖像同時間的創意雙系統編碼學習，應有助於其單字的記憶才是。

- (2) 有限容量假設：學習者注意訊息後，訊息會經其視覺或聽覺系統管道進入個體的感官記憶中，但每次視聽個別通道所能加工記憶的資訊容量有限。⁴³這與Miller所主張的人類感官認知單次只能處理約 7 個訊息單位量雷同⁴⁴，看來多媒體所設計與內含的教學內容應集中在學習者有限記憶容量的認知資源上，以避免過多不相關之訊息干擾學習者學習的專注力，反而使學習者無法針對學習之主要目標進行有效學習。⁴⁵
- (3) 主動處理假設：人的認知學習，是以原先舊經驗中既有的基模，對關注的訊息主動選擇、注意、組織與調適整合的心智歷程。⁴⁶而工作記憶中這樣的歷程則可使訊息進而順利地與個體的長期記憶進行整合以幫助學習。⁴⁷然而學習者能否有效整合多媒體的訊息，則取決於多媒體教材設計之初，是否配置為有助於學習者理解的內容與呈現手法，否則不當的多媒體呈現與設計將增加學習者學習過程中的認知負荷及阻礙其認知歷程中有效的訊息整合，其學習主動性與成效可能將因此而大打折扣。⁴⁸ 本論文研究所採用之*WordWorld*動畫，由美國教育部資助，以作為 3-7 歲兒童準備學習識字以培

⁴² 引自胡敏，〈多媒體外語教學研究綜述〉，《內蒙古電大學刊》第 6 期（2012），頁 108。

⁴³ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日):頁 6

⁴⁴ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 9

⁴⁵ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 6

⁴⁶ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 6

⁴⁷ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 10

⁴⁸ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 6

養讀寫能力的節目教材，為美國PBS Kids榮獲艾美獎的兒童教學節目之一，故基於其設計對象為初學母語為英語之幼兒與低年級兒童的背景，其多媒體的呈現與設計對身為台灣英語初學者的中年級學童應屬適切，而能幫助其英語的理解與學習。

2. 多媒體學習的「認知負荷理論」與相關研究

前述所提的「有限容量假設」指出人的工作記憶(短期記憶)容量是有限的⁴⁹；而長期記憶則沒有容量的限制，其所導引出的「認知負荷」⁵⁰，其定義為個體學習時因工作記憶的單位承載處理量有限⁵¹，若教師提供過多的資訊⁵²，而使個別所感受的訊息負荷總量若超過其所能負荷的程度，將造成其認知系統的超荷而導致不利於個體有效學習的生理或心理之情況。⁵³所以在翁嘉鴻的研究也證實了上述理論，翁嘉鴻指出：「認知負荷與學習成效亦為負相關，即認知負荷程度越高，學習者的學習成效越差。」⁵⁴

學習歷程中的認知負荷有「內在認知負荷」⁵⁵、「外在認知負荷」⁵⁶及「增生認知負荷」⁵⁷三類，「內在認知負荷」⁵⁸與教材的難易度、學習者的能力與背

⁴⁹ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日):頁 6

⁵⁰ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日):頁 8

⁵¹ 莊雯鈞,〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文, 國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所, 2011, 頁 13

⁵² 莊雯鈞,〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文, 國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所, 2011, 頁 13

⁵³ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日), 頁 8

⁵⁴ 引自莊雯鈞,〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文, 國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所, 2011, 頁 13

⁵⁵ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日), 頁 9

⁵⁶ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日), 頁 9

⁵⁷ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日), 頁 9

⁵⁸ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日), 頁 9

景經驗及上述二者的交互作用程度有關；「外在認知負荷」⁵⁹則指教學者設計與呈現教學媒材方式的不同，將對學生吸收教學內容時造成不同程度之工作記憶的負荷；第三種增生認知負荷由於為外在認知負荷的一種且與本研究較無關，故在此略過不談。⁶⁰

Pass強調：「學習發生時，總認知負荷量不能超過人類的總認知能力(內在認知負荷、外在認知負荷及增生認知負荷三者總和)。」⁶¹由於學生學習時最基本的認知負荷就是內在認知負荷，因此，使用多媒體輔助英語教學時，我們應從學生的舊有的學習經驗出發，挑選內容難易度適中的多媒體教材以降低學生的內在認知負荷，藉以因應運用多媒體教材時其它可能的的外在認知負荷的需求；而為避免外在認知負荷大增，教師也應同時注意選用的多媒體教材，其組織與呈現方式是否適切。

多數的多媒體以視聽模式綜合呈現，但語言的學習與學習者面對視聽訊息的加工是錯綜複雜的歷程，Lang整理歷經四十年的視聽負荷研究，卻得到了一些彼此矛盾的結果，有半數研究認為多媒體的視聽雙通道能幫助訊息的記憶，但剩餘的半數研究則認為多媒體的視聽雙通道使訊息的記憶受阻⁶²，研究者認為後者結論的背後原因或許正與學習者認知超荷有關。看來，如何截長補短運用多媒體輔助英語教學以提高英語教與學的成效，仍有待未來更為深入的探討與研究。

認知負荷理論的價值在提醒教學者在設計教學時應慎重考量學童短期記憶的功能與限制，避免因使學童學習時因認知超荷而降低教學應有品質與成效。⁶³綜合以上目前有關多媒體學習的認知理論與認知負荷理論的文獻，則可

⁵⁹ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 9

⁶⁰ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 9

⁶¹ 同上註，頁 9

⁶² 引自胡敏，〈多媒體外語教學研究綜述〉，《內蒙古電大學刊》第 6 期(2012)，頁 109

⁶³ 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

提供英語教師採用多媒體英語教材設計與教學的重要指標參考，相關指標歸納如下：

(1)有效的英語多媒體教材設計呈現時需防止「分散注意力效應」⁶⁴，所謂「分散注意力效應」⁶⁵指的是教材呈現方式因過於分散，而使學習者也須分散其注意力以整合分散訊息，而使學習者的認知負荷量大增，因而使學習變得較為困難。⁶⁶例如，圖片和文字整合設計的呈現，比圖片和文字分開傳達的好，因為學習者一來可免去注意力分散，同時亦可節省學習者圖、文間分散吸收與整合之額外短期記憶的容量，而能更快速有效的輔助學習。⁶⁷

而本研究之二、三階段的實驗所採用的創意圖像與文字整合呈現的方式，相較於英語單字一般傳統的圖卡、字卡分開的閃示卡教學，應較可避免「分散注意力效應」⁶⁸，同時可減低學生其短期記憶容量的耗費，而有助於單字的學習效果，但其中第二階段實驗教學所採用之 *WordWorld* 動畫，其雖為英語啟蒙者之讀寫能力培養的節目，實則在其網站上說明了該動畫課程涵蓋讀寫能力發展初期的四個關鍵性技能，分別為文字知覺 (print awareness)、語音的敏感性 (phonological)、字母知識 (letter knowledge)、口語與書面語言的理解 (comprehension) -包括詞彙發展 (vocabulary development)，另外涵蓋了社交情感技能 (social-emotional skills)。⁶⁹所以動畫 *WordWorld* 雖包含學習主要單字圖像，但或許學生觀看動畫的同時可能會受到詞彙教學以外的教學元素影響，而產生單字學習時注意力的分散，而降低了單字原本應有的

⁶⁴ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁶⁵ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁶⁶ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁶⁷ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁶⁸ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁶⁹ 譯自〈WordWorld (Where Words Come Alive)〉《Educational Approach》
[http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/\(2013/12/10\)](http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/(2013/12/10))

學習成效。

(2)有效的英語多媒體教材呈現之設計，應避免不必要重複或多餘的「多餘效應」⁷⁰，即訊息若以單一方式呈現與傳達時，受眾者即可清楚並完全了解該訊息的涵意時，便不需畫蛇添足的再以其他多種方式呈現相同或類似訊息，否則受眾者可能因接收過多不同來源的重複訊息，而產生認知超荷外，同時亦可能阻礙或干擾其他訊息的學習而不利學習整體之發展。⁷¹

綜上所述，由「有限容量假設」⁷²及「認知負荷理論」⁷³來看，研究者擔心本研究所採用的動畫 *WordWorld* 教材本身與教師呈現時的限制所導致的教學成效不彰的可能隱憂：就研究教學第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」中的動畫本身而言，教師播放動畫時採英語發音外加中文字幕，學生觀看動畫時除同時聽英語發音外，尚須觀看字幕以瞭解故事情節，同時也須注意教學單字中出現的字母與圖文轉換特效與圖像等，故基於「有限容量假設」⁷⁴的觀點，學生學習時極可能在同一時間內，其視覺通道或聽覺通道所接收之訊息量已超過學生所能處理的了，此外，動畫常隨情節難免會出現重複的「多餘效應」，也可能造成學生學習單字時的認知超荷，而可能連帶干擾單字學習應有的成效。

3. 教學傳播理論與相關研究

臺大教授李文瑞說：「教學是為產生學習而作的資訊安排。把一個資訊由訊源傳到它的目的地，這種傳送的過程就是傳播。」⁷⁵而有效的教學，則奠基於好的傳播效果；因此為有效利用多媒體以達較佳的傳播效果來教學生新的資

⁷⁰ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

⁷¹ 同上註，頁 10

⁷² 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)：頁 6

⁷³ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)：頁 8

⁷⁴ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)：頁 6

⁷⁵ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 19

訊，我們也須對教學傳播理論有一認識與瞭解才是。⁷⁶

有關科技媒體與教學成效的研究，在黃自來的《應用語言學與英語教學》一書中指出使用媒體可激發學生學習的動力，所以 95% 經調查的五十位澳洲新南威爾斯接受視聽訓練的外師都認為使用視聽媒體來教外語是激化學生有效學習的利器。⁷⁷ 看來，視聽媒體雖不能取代教師的地位，但它顯然是教學的一大催化劑，同時也可解決傳統課堂中教師好似一人唱獨角戲的窘境⁷⁸，然而教學媒體是如何經由教師傳達訊息好讓學習者有效接收呢？教師若在毫無概念的情況下運用媒體資源於教學，可能會犯了為運用而運用，卻不知其所能達成的教學功效有多少，是極其危險的！⁷⁹ 因此，教師若能瞭解教學傳播理論並進而善用教學視聽媒體，在英語文的教學領域中，除可避免媒體誤用外，其亦可引起學生學習動機，同時能擁有英語文中視聽媒體輔助教學等功用呢！茲舉以下與本研究最為相關之教學傳播理論「從具體到抽象的連續圖」的內容簡述並說明如下：

著名心理學者布魯納 (Jerome Bruner) 在其精熟學習的教學理論中建議「教學時最好由直接經驗（具體的）到圖像描述經驗（例如圖畫和影片），再到象徵性的描述（例如文字）的順序來進行。」⁸⁰ 特別是對一個完全沒有任何相關學前經驗的學習者，若能依循上述教學程式，成功學習的可能性最高。⁸¹

Hoban 和 Zissman 認為愈具真實性的視聽教材，教學價值愈高。⁸² 下圖 2-1⁸³ 介紹的是戴爾 (Dale) 的經驗金字塔，並於右側搭配相吻合的 Bruner 認知表徵論來兩相對照以瞭解視聽教材的真實程度與學習者學習經驗的關係，學習要成

⁷⁶ 同上註，頁 19

⁷⁷ 黃自來，《應用語言學與英語教學》，臺北市：文鶴，2004，頁 209

⁷⁸ 同上註，頁 210

⁷⁹ 引自莊曉君，〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007，頁 10

⁸⁰ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 26

⁸¹ 同上註，頁 26

⁸² 同上註，頁 23

⁸³ 同上註，頁 24

功，端賴教師帶領或安排學生由下而上的學習模式。Dale進一步說明，學習者須先建立其具體經驗的許多庫存，才能在較抽象的教學活動中有效理解並賦予抽象符號意義，並加以有效運用而達學習。⁸⁴此外，蘭美幸所作論文〈兒童節目內容分析之研究〉將戴爾（Dale）的經驗金字塔從另一層面切入予以詮釋，由下而上分別為「做中學」到「觀察中學」再到「由思考中學」。⁸⁵金字塔的愈下層，學生參與度愈高，所獲取之經驗也愈直接而具體；金字塔最上層的「由思考中學」在思想交流中雖常被廣為運用，但因其抽象的特性而需其底下的另外兩層加以補充與修補以達完善的學習。

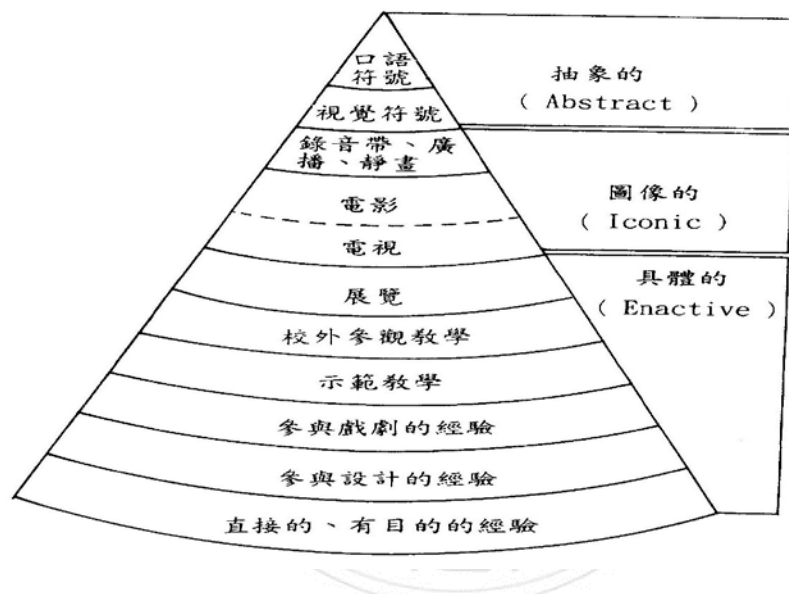


圖 2-1 戴爾的經驗金字塔

值得一提的是，在莊曉君的論文〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉提到，戴爾（Dale）的經驗金字塔隱含了學習所花費的時間與呈現媒體的具體真實性兩者似乎呈現反比的關係，換言之，金字塔越往下的媒體學習所花費時間越多，越往上的媒體則花費時間少且能同時傳達更多的資訊。因此，教師在教學時須考量與取捨安排有限的時間與學生具體

⁸⁴ 同上註，頁 23-24

⁸⁵ 引自蘭美幸，〈兒童節目內容分析之研究〉碩士論文，國立臺東師範學院教育行政研究所，2002，頁 17

學習經驗提供的必要性。⁸⁶

教師可於教學前先辨別出學習者的目前經驗層次，並以此為出發點選用較適合其經驗的媒體，才可能達成有效教學。而視聽媒體之於學習者，屬於觀察中學的層次，它屬於戴爾（Dale）的經驗金字塔的中間階層，故可藉以整合學生舊有經驗，以此促進其最上階層的抽象內容的學習。⁸⁷

本研究所採用的動畫 *WordWorld* 教材，不論動畫本身或抽取出的創意單字圖像乃至於學生自行創作的創意單字圖像媒體，對應戴爾（Dale）的經驗金字塔應屬於布魯納「圖像的學習」層次，而學習者所學的英文單字，就兒童的經驗而言是屬於布魯納「抽象的學習」層次，可見本研究教學之基礎符合具體到抽象的學習較佳步驟，相信圖像媒體將可有效補充抽象的單字文字符號，並轉化與整合學生之具體與抽象經驗，而有助於學生單字的學習。另外，值得一提的是，本研究之實驗教學第三階「學生創作創意單字圖像融入英語教學」，較第二階「動畫創意單字圖像融入英語教學」多出了屬於戴爾（Dale）的經驗金字塔的較下層「從做中學」層次之「設計的經驗」，所以若從此部份來看，第三階「學生創作創意單字圖像融入英語教學」，或許更能提昇學生學習單字的成效。

三、第二語言習得

「語言是思維的工具。」⁸⁸兒童在學習語言的過程中認識週遭世界，並發展其思維能力⁸⁹，而思惟需靠大腦的運作，人類的語言活動則由大腦左半球所支配。⁹⁰而有關語言與文字的關係，可說文字的產生是奠基於語言，所以文字從屬於語言，並隨其發展而有所演變。⁹¹

⁸⁶ 引自莊曉君，〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007，頁 12

⁸⁷ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 26

⁸⁸ 葉蜚聲、徐通鏘，《語言學綱要》，臺北市：書林，1993，頁 14

⁸⁹ 同上註，頁 15-17

⁹⁰ 同上註，頁 17-18

⁹¹ 同上註，頁 11-12

英語目前可說是一種國際語言，它以一种強勢而重要的姿態，伸展於國際間而成爲其他非英語爲母語的國家人士必學的第二語言或外國語。⁹²由於ESL (English as a second language) 及EFL (English as a foreign language) 兩種學習英語的模式共通處頗多，故習慣上將兩者併稱爲第二語言(習得)。⁹³以下將就兒童英語教學原理與本論文極爲相關的重要核心概念「第二語言習得」來加以探討，以幫助英語教師教學時能隨時自我檢視以把握英語教學上的一些基本原則。

(一)習得與學習

「習得」一詞，指「學習者在自然語言環境中，無意識地將隱性(implicit)知識內化(internalize)的過程」⁹⁴，兒童學習母語的過程即是在適當的語境中自然而無意識的學習以達語言的發展與成熟。換言之，「習得」是爲了與「學習」該詞相互區別而生，「學習」的定義則是外語學習者在正規的課堂環境中有意識地學習外語中的各種顯性系統性知識、規則與語法等的过程。⁹⁵根據前述定義可得知臺灣學生英語學習多爲一種「學習」而非似母語般「習得」的過程。

美國著名語言學家Krashen指出成功的第二語言學習來自潛意識的「習得」，如此學生才可能自然產出語言以達活用，故「習得」比「學習」來得更有效果。⁹⁶所以教師刻意地對學生外語的教學與訓練使學生「學習」，頂多只是幫助學生對語法與語用的自我監控而已，對其整體語言的完全掌握助益有限⁹⁷，如有學生說:The snakes is* short. 說完覺得語法不對，隨即改口說:The snakes are short.。

研究者認爲 Krashen 的論點是爲了強調課堂外語教學中應儘可能地融入母語習得般的環境，好讓學生面對外語時，能兼具有意識和無意識的學習，

⁹² 黃自來，〈年齡與學習第二語言〉，《外國語文教學研究》，教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991，頁 26-27

⁹³ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南，2006，頁 51

⁹⁴ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 52

⁹⁵ 同上註，頁 52

⁹⁶ 同上註，頁 52

⁹⁷ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 52

這麼一來，學生對外語的學習、掌握與運用才可能更為完備，也才能更具有競爭性的國際英語力。

(二)母語與第二語言學習的比較

教授楊懿麗認為母語與外語學習的區別在於學習環境的不同。⁹⁸也就是對照母語與外語的學習，母語的學習常發生於自由自在、語料豐沛且多變的家裡，是一種自然、無壓迫性的習得；反觀第二語言（外語）的學習主要在教室內進行，是經過老師刻意以其既定的教材與教法來教目標語言內容，故有其一定的進度與範圍，而如此受限的內容或句構，則相形貧乏而變化少，而由於沒有豐富的語料與情境，學童第二語言（外語）的學習路上可能事倍而功半。⁹⁹

再者，學習語言的動機來自語言溝通與使用的實用性與目的性，學習母語並無動機多或少的問題，而是孩童日常生活中的語用需求，而在家人細心、耐心與愛心的教導下，透過觀察、模仿及綜合歸納自然習得母語，但第二語言（外語）的學習，除日常生活中較少有使用的機會外，也無法像母語學習者般，得到家人等的互動與關照，所以效果大打折扣。¹⁰⁰看來，第二語言（外語）的學習，若能營造和母語學習接近的條件與環境，則完整的第二語言（外語）能力培養將越能達成。¹⁰¹

從上面所談到的母語與第二語言學習的相異點，研究者得到了以下啓示，即第二語言（外語）的學習，教師在學習初始階段須激發學生學習的動機外，也需教師多方地以細心、耐心與愛心的方式引導並鼓勵學生能持續的學習，教師同時也應營造豐富的語料與情境供學生產生外語上各種有意識和無意識的學習，至於就語言的實用性而言，教師除於課堂設計較具真實性、

⁹⁸ 楊懿麗，〈語言學習與英語教學〉，《兒童英語教學面面觀》，財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003，頁 212

⁹⁹ 同上註，頁 212-213

¹⁰⁰ 楊懿麗，〈語言學習與英語教學〉，《兒童英語教學面面觀》，財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003，頁 213

¹⁰¹ 同上註，頁 218

活潑性的活動使學生使用目標語進行外語聽說讀寫等的練習外，也可設計課外的一些任務，讓學生能確實將外語所學應用於日常生活中，以精熟其外語能力。

本研究即是以動畫 *WordWorld* 為學生營造了豐富的語料與情境，並以其特色人物主角、創意單字圖像及貼近學童生活經驗且充滿趣味的動畫故事來激發與持續學生課堂英語學習的動機，另外研究者採適度的班級經營之獎勵機制以鼓勵及回饋學生對單字學習的努力，也融合了單字相關的教學法以諸多趣味性的單字練習活動使學生樂於參與，並於課後安排單字書寫或圖畫創作等練習，進而熟練與掌握單字聽說讀寫的全方位能力。

四、兒童英語單字教學

單字、單詞即詞彙，具備著形、音、義乃至於語用合一的特質，是句子構成的根本單位。¹⁰²而語言的表情達意之順暢與否則取決於學習者對詞彙量掌握的情況而定，單字量的不足會使語言溝通的理解與表達受阻，而難以進行有效與流暢的交流。¹⁰³因此，單字量的積累才能為成功的英語溝通鋪路¹⁰⁴；所以英語單字教學在整個英語教學中可說是具有舉足輕重的地位。

字彙對初學者而言，不但是學習溝通與英語表達的開端。¹⁰⁵字彙也是英語聽、說、讀、寫全方位能力發展的起點，更是英語教師面對初學者須加以重視的語言根基教學。¹⁰⁶研究者就以下兒童英語單字教學的原理原則、程式及相關教學法加以摘錄整理並闡述之。

(一)兒童英語單字教學的原理原則

師大教授陳純音指出要達成有效的單字教學，教師須營造無壓力而有趣

¹⁰² 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 233

¹⁰³ 同上註，頁 234

¹⁰⁴ 同上註，頁 234

¹⁰⁵ 陳純音，〈字彙教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁 138

¹⁰⁶ 謝淑惠主編，〈引言-萬丈長句單字起〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 15

的環境供學童習得英語。¹⁰⁷而成功的字彙教學則有賴於英語教師注意並把握單字教學相關的原理原則，陳純音教授提出了幾點英語單字的教學原則，研究者歸納如下：

1. 教師可營造豐沛的詞彙環境供學生浸淫，並鼓勵多加應用英語日常所學，但毋須要求學生背下所有呈現之詞彙，以免產生反效果，而使學童懼怕英語。¹⁰⁸
2. 字彙教學之單字介紹以儘量貼近學生日常生活之常用字詞為主，應避免納入冷門與抽象之非實用詞彙。¹⁰⁹
3. 為達單字的溫故而知新，教師教新單字前可先複習學生之前所學之相關單字，以避免學生遺忘之前所學進而有效聯結學生之舊有經驗以達新單字的統整學習。¹¹⁰
4. 教師課堂呈現之單字可區分為「應用字彙（word for production）與認識字彙（word for recognition）」¹¹¹兩種，並以螺旋式教學來提昇學童新舊單字的接觸機會。教學核心目標單字即上述之應用字彙，學生須加以熟記與掌握；認識字彙則不強調熟記，以讓學生能有印像而能加以聽辨或認讀即可。¹¹²此作法的好處是可減輕學生學習的壓力，而不會將單字的接觸與學習視為畏途。
5. 字彙教學時，教師可透過單字聯想、字母拼讀等策略以深化學生對單字的全腦學習，並以進一步誘發學生主動以自我策略來有效達成單字的學習與積累。¹¹³
6. 教師教單字前應營造一個較有意義的情境，並設計與提供有意義的單字練

¹⁰⁷ 陳純音，〈字彙教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁 138

¹⁰⁸ 同上註，頁 138-139

¹⁰⁹ 同上註，頁 139

¹¹⁰ 同上註，頁 139

¹¹¹ 同上註，頁 139

¹¹² 同上註，頁 139

¹¹³ 同上註，頁 139

習活動好讓學生從中反覆練習，以達單字的有效習得與活用。¹¹⁴

(二)兒童英語單字教學的程式

黃翠蘭與謝欽舜指出有效率的單字教學流程為「呈現→釋義→練習→糾正→強化→評量→運用。」¹¹⁵黃翠蘭與謝欽舜進一步為上述程式作一說明，研究者整理並闡述如下：

1. 呈現與釋義:

兒童英語教學就一堂課的最佳單字呈現量約為 5~7 字，但仍可依班級學生程度予以適度調整作適度的增加或減少，教師可依教學目標單字的特性擇取本階段適切呈現方式，如透過「句型、實物、閃示卡、插圖、教師肢體語言、教師描述或下定義、使用相反詞或同義字及翻譯」¹¹⁶等來進行英語單字教學。¹¹⁷而本研究教學使用到的單字呈現與釋義的方法多以閃示卡和圖片為主，同時兼採教師說故事或學生觀看動畫之方式以鋪陳有意義的語境以進行不同階段之創意單字圖像英語教學。

2. 練習與糾正:

教師呈現新單字後，須安排充足的練習活動，並在其練習過程中適度提示錯誤並加以修正，以達正確單字能力的精熟。¹¹⁸常見的單字練習的方式在敦煌英語教學雜誌〈談單字教學的程式〉介紹的有「覆誦練習、代換練習、比較練習及造句練習」¹¹⁹等，其中比較練習指的是把發音相類似的單字群放在一塊藉以整合練習¹²⁰，如動畫 *WordWorld* 第 40 集中的 CAN- CANDY- CANDLE- CANOE 即為比較練習運用的例子，它們同樣都有 CAN 的字母元

¹¹⁴ 陳純音，〈字彙教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁 140

¹¹⁵ 引自黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 16

¹¹⁶ 引自黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 16

¹¹⁷ 同上註，頁 16

¹¹⁸ 同上註，頁 16

¹¹⁹ 黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 17

¹²⁰ 黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 17

素，整併在一塊學習除可更精熟CAN的形、音外，更可於較少時間內學習與掌握更多的相關單字，可說是一舉數得。

有關「糾正」一語，廖曉青在所著的《兒童英語教學》提醒所謂的糾正應該是適度的而非苛刻的，廖曉青認為英語的學習過程同母語一般，有其過渡性的錯誤發生，此實屬一自然情況，教師對學生的錯誤糾正應視狀況間接而委婉為之，不可過度糾錯而扼殺學習者學習的意願，同時教師應於糾錯後透過示範而使學生能及時改正，學童便能在多次的練習活動中降低錯誤率而達於完善。¹²¹

3. 強化:

單字學習、記憶與遺忘的常態，提醒著教師安排學生詞彙練習與複習的重要。故教師於一般的單字練習外，須設計各種強化學習的活動，使學生能牢記所學字彙並能加以運用。¹²²英文是一種拼音文字，單字中字母的形與音關係密切，故九年一貫（英語）語文學習領域課程綱要也特別揭示「教師應善用字母拼讀法讓學生熟悉字母與發音的對應關係」¹²³，故教師除應以字母拼讀法強化單字形音的學習。

教授張湘君指出默式教學法認為傳統的英語教學的侷限處在於只讓學生運用語文與記憶能力來學英文而已，學習英語可多加運用觀察與聯想等其他的智慧來輔英語的學習。¹²⁴故根據迦納博士（Howard Gardner）的多元智慧理論，教師可於教學中加入圖片、多媒體等視覺化的材料讓學生也能用其空間智慧來強化單字形音義的學習與記憶的成效，而就學生的肢體-動覺智慧方面，教師設計遊戲練習或可讓學生動手操作的活動亦不失為另一種單字強化學習的方式之一¹²⁵，而上述這些也正是本研究教學設計所採取的理念與方法。

4. 評量:

¹²¹ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 13

¹²² 引自黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁 17

¹²³ 《國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域課程綱要（英語）》，教育部編，頁 9

¹²⁴ 張湘君編著，《英語教學 Easy Go!:50 則國小英語教學實務 Q&A》，臺北市：天衛文化，2001，頁 75

¹²⁵ 同上註，頁 82-83

評量亦可作為鼓勵學生熟記單字的手段。¹²⁶許多理論與研究都證實了單字背誦的必要性¹²⁷，陳純音教授認為評量學生單字的拼寫，宜在學生對自然發音基礎規則精熟與運用自如後為之，以免學生在背單字時因無所適從而採取死背的方式，但卻常徒勞無功而倍感挫折。¹²⁸所以本研究教學，事前設立了參加暑期單字營實驗教學的中年級學童須具備至少 26 個字母之自然發音的基礎能力，如此教學後單字的後測與延宕測中單字拼字式的書寫題型結果才會具有意義，而值得加以研究與探討。

(三)兒童英語單字相關教學法

具備教材教法等專業知能的教師在教學現場中面對不同的學生、不同的教學內容能彈性調整以達成功的教學。¹²⁹而語言學習的各式理論與教學法，由於各有其立論基礎與發展背景，故各有其特色與優缺，為配合學生不同的需求與學習風格，教師可依外語教學內容與學習目標的不同，選取吸收並綜合不同教學法中的優點以設計更為彈性與適切的教學活動以利學生英語的有效學習。¹³⁰所以有學者提出英語教學要能成功的不二法門在於教師教學方法的瞭解與有效整合。¹³¹以下分述本研究所融入之相關且重要的兒童英語單字教學法。

1. 溝通式教學法

九年一貫(英語)語文學習領域課程綱要「原則上是遵循溝通式教學觀，課程設計則本著學習者為中心及從做中學的理念。」¹³²在國民教育社群網中，國立台灣師範大學英語系教授朱錫琴指出溝通式教學法強調學習外語的目的在於學生能具備實用的語用溝通能力，能於不同的語境用外語與人交流互

¹²⁶ 引自黃翠蘭、謝欽舜，〈談單字教學的程式〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁17

¹²⁷ 引自吳敬燦。〈國小英語字彙量問題〉。《國教之友》第59卷第3期(2008)，頁53

¹²⁸ 陳純音，〈字彙教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁171

¹²⁹ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁91

¹³⁰ 陳秋蘭、廖美玲主編，《嶄新而實用的英語教學》，臺北市：敦煌，1999，頁30

¹³¹ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁16

¹³² 楊懿麗，〈語言學習與英語教學〉，《兒童英語教學面面觀》，財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003，頁75

動，而非單有語言認知能力的提昇而已。¹³³

另外她認為溝通式教學與英語傳統教學的最大相異處在於教學活動的本質不同，溝通式教學的課堂各式活動非單為精熟目標語而已，而是學生在教師所設計的較具意義或真實性的任務活動過程中，學生已開始運用所學同步溝通也同步練習外語。事實上溝通式教學法並非是一種教學法，而是一種相容並蓄的教學觀，教師可就學生的背景能力與教學軟硬體環境擇取適切之教材教法與活動於課程設計與教學中。¹³⁴

施玉惠與陳純音教授則歸納此教學法的特色有：「(1)語言學習目標在於溝通能力之培養。(2)語言能力的培養主要是透過活動練習。(3)教學以學習者為中心。(4)語言教學兼顧語言之正確性與流暢度，但不過度要求。(5)語言教學重在營造語言情境。」¹³⁵

本研究之單字實驗教學尚未拓展至語用與溝通的階段，純粹以單字能力之習得與背誦為主，但就整個教學設計而言，研究者就教學的適切性與可行性融入上述溝通式教學法中的(2)、(3)、(5)之特點，茲說明如下：就第(2)點「語言能力的培養主要是透過活動練習。」來說，本研究教學設計了相當多的遊戲式活動來練習單字外，第三階段實驗教學的學生創作單字圖像的活動，符合其「從做中學」的理念，同時，學生在小組的創作單字圖像分工中，也能藉由小組成員的腦力激盪與集思廣義，以發揮其創造力進行單字圖像的創作；就第(3)點「教學以學習者為中心。」來說，本研究從動畫選取至課程與活動設計均以中年級學童之需求、特質與興趣為主要依歸。¹³⁶至於第(5)點「語言教學重在營造語言情境。」研究者採用了動畫*WordWorld*故事與人物主角圖片結合平面單字圖卡、閃示卡方式或多媒體動畫*WordWorld*的呈現之方式來營造學生學習單字時豐富而又自然的語言情境，以幫助學生單字的學習。

¹³³ 〈溝通式教學〉，《國民教育社群網》，2003年11月1日，
[http://teach.eje.edu.tw/resource/resource_SIG.php?login_type=1&GID=SIG00009&CAT=C1&sval=&col=&page=3\(2013/12/18\)](http://teach.eje.edu.tw/resource/resource_SIG.php?login_type=1&GID=SIG00009&CAT=C1&sval=&col=&page=3(2013/12/18))

¹³⁴ 〈溝通式教學〉，《國民教育社群網》，2003年11月1日，
[http://teach.eje.edu.tw/resource/resource_SIG.php?login_type=1&GID=SIG00009&CAT=C1&sval=&col=&page=3\(2013/12/18\)](http://teach.eje.edu.tw/resource/resource_SIG.php?login_type=1&GID=SIG00009&CAT=C1&sval=&col=&page=3(2013/12/18))

¹³⁵ 楊懿麗，〈語言學習與英語教學〉，《兒童英語教學面面觀》，財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003，頁73-75

¹³⁶ 楊懿麗，〈語言學習與英語教學〉，《兒童英語教學面面觀》，財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003，頁74

2. 字母拼讀法 (phonics)

劉怡伶在所發表的文章〈淺談字母拼讀法的教學及應用〉提到字母拼讀法就是在學習英文字母與其對應的發音規則，以幫助學習者能看到單字內的字母組成就能拼出大概的發音，而聽到單字發音也能大約知道其對應的字母組成，所以熟練字母拼讀法有助於學童英語日後的讀寫發展。¹³⁷朱惠美對 phonics 則有以下的看法，雖然英語的字母與發音約只有百分之八十的對應，但學生瞭解並學會字母與發音間的對應之後，可建立其見字拼音與聽音拼字的能力。¹³⁸而此一能力，亦攸關著學童間程度的落差，若未建立完備之單字拼讀能力，低成就學生便有可能成為隱性的英語文盲，其學習成效將就此受限，而與其同學之學習差距將因此日益擴大！¹³⁹

朱惠美也提到時下教師常用的個別字母「口訣法」¹⁴⁰教學，未必能使學生掌握該字母所代表的音，若能利用英語課程中出現的字詞，讓學生做經常性、持續性的字母拼讀練習，學生有足夠的機會去接觸、瞭解與歸納各種發音規則，進而熟悉與靈活應用這些發音規則於未來英語之學習。¹⁴¹

3. 單字的視聽教學法

隨著二十一世紀傳播媒體的大放異彩，英語教師若能於此傳媒流行的潮流中認識並善加運用與傳播媒體相關的「視聽教學法(Audio-Visual)」¹⁴²於自身教學，亦不失為另一個英語輔助教學之利器，依筱雯將此教學法區分為「用 Audio-Aids 教單字」及「用 Visual-Aids 教單字」兩大部份¹⁴³，研究者整理並介紹如下：

(1) 用 Audio-Aids 教單字

有關聽覺的教具方面，教師可透過購買音效帶或先錄下與單字相關的

¹³⁷ 敦煌英語教學電子雜誌：

http://www.cavesbooks.com.tw/CET/ArtContent_tw.aspx?CDE=ART20130815170106316 (2014年1月10日)

¹³⁸ 陳純音，〈字彙教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁110

¹³⁹ KK 音標與自然發音：

http://www.cavesbooks.com.tw/Webpage/Topic/9206Topic/topic_1/index.htm(2013年1月10日)

¹⁴⁰ 朱惠美，〈發音教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁116

¹⁴¹ 朱惠美，〈發音教學與評量〉，《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》，教育部，2001，頁110-117

¹⁴² 依筱雯，〈單字的視聽教學法〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁20

¹⁴³ 依筱雯，〈單字的視聽教學法〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁20

聲音，並於單字教學時邊播放單字相關音效邊教單字，如果播放的是貓叫聲，老師便教學生唸cat，這種使學生透過聽到的聲音來學單字，除了可提昇學生學習興趣外，也能藉由聲音與單字的彼此聯結產生好的學習成效。¹⁴⁴

另一個方式則是播放文本錄音的情境方式來教單字，最初教師先不發文本，以訓練學生的聽力；接著可發文本給每位元學生，使他們邊聽邊讀並圈出不會的單字，透過文本的多次播放與同儕學習與互相批改或認證，以精熟文本中的目標單字。¹⁴⁵

(2)用 Visual-Aids 教單字

有關視覺的教具方面，教師除可使用一般之圖片、掛圖、生字卡、雜誌、實物外，也可使用照片、線條圖或影帶光碟，有關照片方面，教師除可先行準備大尺寸照片方便教學外，亦可請學生帶與教學主題相關日常生活照來校，並於綜合練習活動中，請學生依據自己的照片說出英文單字或句子來。¹⁴⁶

而線條圖的使用方面，如圖 2-2¹⁴⁷，教師與學生皆可於課堂上於黑板上用線條畫出簡筆畫以進行英語單字的聽說練習，也可讓將畫線條圖與寫單字的家課整合在一起，如此或許更能提昇英語的學習成效。最後有關影帶光碟方面，它是一種同時具有視覺與聽覺的雙重效果之教具，播放影音光碟，學生可同時以視覺與聽覺管道吸收與學習單字，教師並可設計相關之學習講義供學童讀寫的強化學習與課後複習。¹⁴⁸



圖 2-2 單字線條圖¹⁴⁹

4.多元智慧教學法

Gardner指出每個人至少擁有七種的多元智力，只是智慧組合程度多寡有

¹⁴⁴ 依筱雯，〈單字的視聽教學法〉，《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993年12月25日)，頁20

¹⁴⁵ 同上註，頁20

¹⁴⁶ 同上註，頁20-21

¹⁴⁷ 同上註，頁21

¹⁴⁸ 同上註，頁21

¹⁴⁹ 同上註，頁21

個別差異。¹⁵⁰奠基於美國哈佛大學著名心理學家Howard Gardner的多元智慧理論的多元智慧教學法（Multiple Intelligences）¹⁵¹，其教學觀為因應學生智慧的多元與差異，教師應儘可能兼取各類智慧的教學活動以促進整體與個別學生學習的成效。¹⁵²因此，教師為提昇教育品質，應避免只使用同過去一般為適用多數學生而採取的單一教學方式來進行教學，而應考慮學生的個別差異，以多元的教學法來開發學生的各種潛能，讓個別學生都能有在多元智能上有更適性化的開展。¹⁵³

Larsen-Freeman更進一步指出英語教學與多元智慧教學法的融合關係而提出了以下七種智力教學的模式供英語教師參考，如下表 2-1¹⁵⁴。上述模式實施的建議方式為英語教師於課堂教學中輪流施行，或將七種教學模式適切的整併於教學主題來加以進行。¹⁵⁵本研究之實驗教學的本質也試圖以多元智慧理論出發，於教案的設計與實施儘可能地融入了七大智慧與相關之學習形式來進行後續教學。

表 2-1 七種智力教學活動¹⁵⁶

智力類別	學習特點	學習形式
語言能力	聽、說、讀、寫	辭彙運用、講故事、背詩歌、說對話、寫日記、演講等
邏輯—數學能力	歸納概念，數字計算，批判性思維	設計抽象符號、記憶和運用公式、計算活動、發現規律，建立聯繫、設計圖形結構、排列順序、設計提綱、統計與分析、解決問題
視覺—空間能力	畫畫、描寫，視覺呈現	想像、色彩設計、圖形設計、繪畫、圖案設計、指導性想像力描繪、觀點圖設計、扮演、模型／雕刻設計
音樂能力（Musical Intelligence）	唱歌，說歌謠，配樂，學習時設置背景音樂	創作音樂、環境音樂設計、聽音樂、彈奏樂器、節奏練習、音調訓練，配樂活動
肢體運動能力	舞蹈表演，模型製作，動手活動	舞蹈、表演（小劇、小品）、小發明活動、默劇、手勢語活動、體育活動、角色扮演等
人際交往能力	與同伴或他人共同學習	合作技巧訓練、合作學習任務、情感參與、提供回饋、理解他人情感、人際交往、接受回饋、與人交談、小組成員分工合作、小組競賽、矛盾的處理
個人自省能力	反應內心世界的情感和經歷的活動	獨立思考、情感抒發、集中精力、推理和邏輯分析、了解自我、調控自我、靜思、表達思想、思維技巧、寫日記

¹⁵⁰ 同上註，頁 105

¹⁵¹ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 103

¹⁵² 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 103

¹⁵³ 同上註，頁 103-105

¹⁵⁴ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 107

¹⁵⁵ 同上註，頁 107

¹⁵⁶ 同上註，頁 107

5.折衷法

由於眾多教學法無法評比好壞與優劣，因此有人提出折衷式的教學法。折衷法是一種教師以自身的教學觀與所面對學生特質的不同，對各式教學法進行特定原則式的分析與擇取，以集結各教學法的精華，採融合創新的教學手法達成英語教學的目標與需求。¹⁵⁷

綜上所述，折衷法提醒了教師每一種教學法都有其優點與限制，因此，外語教學的成功法則在於教師能在不同的教學脈絡中彈性調整與善加運用各式教學法，以集結各家的優點來提昇自身教學的成效與品質。¹⁵⁸

第二節 動畫藝術

「動畫是處在靜態影像與電影之間的一種藝術語言。」¹⁵⁹而影視動畫，即電視節目透過以動畫的方式來製作，其常具備新鮮奇特的視覺效果或好玩的故事情節、誇大的模式等特質用以吸引觀看者的目光。¹⁶⁰本研究教學之教材主體為美國幼兒影視動畫 *WordWorld*，由於動畫每集約 10~15 分鐘，故就各集內容來看屬於動畫短片。在《創意 3D 動畫短片製作》一書中提到：優質的動畫短片以其獨有又有趣的人物角色與故事情節吸引觀者的目光，並且觀看後會使觀者印象深刻而難以忘懷。¹⁶¹

就上述好的短片特質來看，研究者認為動畫 *WordWorld* 似乎亦具有 Cantor 和 Valencia 所提的「娛樂、好看、原創與難忘」¹⁶² 的特色，故應屬一部優質的動畫短片。而本節「動畫藝術」將分別就以下「動畫的基本概念」、「動畫的功能與應用」、「動畫核心:故事與角色」及「卡通動畫角色造型設計與藝術特徵」幾個部份分別

¹⁵⁷ 廖曉青，《兒童英語教學》，臺北市：五南圖書，2006，頁 138-140

¹⁵⁸ 同上註，頁 141

¹⁵⁹ 李賢輝，〈科技與藝術教育〉，《藝術與人文教育》，《藝術教育研究》編輯委員會編輯，黃壬來主編，臺北縣新店市：桂冠，2002，頁 306

¹⁶⁰ 引自林宇音，〈「科技萬花筒」節目內容分析與國中生對節目評價及學習效果之研究〉，碩士論文，國立臺南大學教育經營與管理研究所，2005，頁 11

¹⁶¹ Jeremy Cantor、Pepe Valencia 著，袁信忠譯，《創意 3D 動畫短片製作》，臺北市：碁峰資訊，2006，頁 3

¹⁶² Jeremy Cantor、Pepe Valencia 著，袁信忠譯，《創意 3D 動畫短片製作》，臺北市：碁峰資訊，2006，頁 3

探討之。

一、動畫的基本概念

(一)動畫的定義與原理

動畫的定義就字面來看「動畫是活動的、賦予生命的圖畫。」¹⁶³，其英文為Animation¹⁶⁴，「源自Animate，即"賦予生命"、"使.....活動"之意。」¹⁶⁵廣義來說，動畫就是透過藝術與技術的整合加工，使原本不會活動的物件成為活生生的影像。¹⁶⁶

如同電影、電視般，動畫製作背後的主要原理是利用人類視覺暫留的生理現象，所謂人類的視覺暫留是指人在觀看一物件後，其物件圖像可維持 1/24 不會消逝。¹⁶⁷所以動畫便能將一系列設計好的靜態影像畫面，以至少「10FPS(也就是每秒可播放的畫格內有 10 張影像)」¹⁶⁸以上的一定速度連續地播放，就可使人在視覺上產生一種連續動態影像的錯覺。¹⁶⁹動畫由傳統手繪動畫演變為目前流行的電腦動畫，後者之所以獲得動畫設計師的親睞，是因為電腦可較人工更為便捷，甚至可透過電腦圖像或動畫製作軟體化不可能為可能地完成新奇的畫面或特效！¹⁷⁰基本上，我們又可將動畫區分為平面動畫與立體動畫兩類。¹⁷¹本研究教材主體之動畫WordWorld即屬於 3D 立體的卡通動畫。

(二)動畫特徵與卡通動畫的特質

根據《動畫藝術論》一書，動畫有三個基本特徵，第一就是化內部靜態的「畫」為動¹⁷²；第二，動畫是創作者通過自由想像創造出來的一種虛構影像。¹⁷³

¹⁶³ 王傳東、愛琳編著，《動畫概論》，北京：清華大學，2007，頁 4

¹⁶⁴ 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁 13

¹⁶⁵ 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁 13

¹⁶⁶ 同上註，頁 13

¹⁶⁷ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市：高等教育，2007，頁 2

¹⁶⁸ 林志鴻，《新世紀多媒體導論:理論與應用》，臺北市：藍海文化，2011，頁 186

¹⁶⁹ 林志鴻，《新世紀多媒體導論:理論與應用》，臺北市：藍海文化，2011，頁 186

¹⁷⁰ 引自林雅莉，〈超越美學的經濟思維：皮克斯的數位美學與娛樂經濟探索〉，碩士論文，崑山科技大學視覺傳達設計研究所，2007，頁 22

¹⁷¹ 林志鴻，《新世紀多媒體導論:理論與應用》，臺北市：藍海文化，2011，頁 188

¹⁷² 佟婷，《動畫藝術論》，北京:中國傳媒大學, 2007，頁 21

第三，動畫主採漫畫式與喜劇性兼具的豐富形式表現。¹⁷⁴而卡通動畫的特質又是如何呢？市北師兒童發展研究所副教授幸曼玲指出卡通具備吸引孩子的魔力，並可營造孩子想像的園地並會其帶來生活的認知。¹⁷⁵研究者也頗有同感，好卡通的慎選並適切的融入教學，孩子們便能因喜愛卡通而連帶無壓力地進行有效率的學習。¹⁷⁶有關卡通動畫的特質在曾惠卿的論文《動畫電影應用於國小二年級品格教育之行動研究》則有相關論述，研究者整理主要相關內容如下¹⁷⁷：

1. 卡通動畫是一種集「繪畫、音樂、藝術與科技」¹⁷⁸多元形式的整合藝術，並透過鮮豔的色彩、動態的畫面及奇特的聲光效果等元素吸引兒童的目光。¹⁷⁹
2. 卡通動畫的主題媒材面向多元並充滿無限想像力外，其情節設計偏單純與緊湊以扣緊觀看者的專注力，對白多為輕鬆與幽默生活化口語；另外為留下兒童觀時與觀後的美好感受與回憶，結局多屬歡樂與溫馨。¹⁸⁰
3. 卡通動畫的人物造型誇張並常以簡易線條呈現角色的主要明顯特徵，並透過情節中主角人物的特有行為鋪陳以塑造角色間的鮮明個性。¹⁸¹

藉由以上的內容探討，可看出卡通動畫的特質及其與兒童生活、娛樂與學習的關係，也更加深了研究者未來以卡通動畫作為研究教學的主體與核心之方向與決心。

二、動畫的功能與應用

優質的動畫常具有寓教於樂的功能，換言之，動畫能以其特有的多元藝術創作，以輕鬆有趣的方式傳達其內在思想，而得以提昇觀者正面的情意或

¹⁷³ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 21

¹⁷⁴ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 21

¹⁷⁵ 曾雪娥等編撰，《我愛卡通教學活動設計》，新北市：光佑文化，2004，頁 3

¹⁷⁶ 同上註，頁 8

¹⁷⁷ 引自曾惠卿，〈動畫電影應用於國小二年級品格教育之行動研究〉，碩士論文，南華大學視覺與媒體藝術研究所，2011，頁 56-57

¹⁷⁸ 同上註，頁 56

¹⁷⁹ 同上註，頁 56

¹⁸⁰ 同上註，頁 56-57

¹⁸¹ 同上註，頁 56-57

認知開展。¹⁸²以下分別介紹動畫的功能與卡通動畫的教育應用：

(一) 動畫的功能

1. 動畫的娛樂性

藝術的發起常源自娛樂，動畫的娛樂性在於設計者以誇張的角色設計及奇幻的情節鋪設，而能使受眾者在觀看時得到一種愉快的感覺。¹⁸³中國大陸清華大學美術學院教授吳冠英也指出，動畫超越現實的故事與人物造型正好與潛意識的狀態呼應，因此容易讓人感到親近，並有抒壓之效。¹⁸⁴

2. 動畫的教育性

動畫就其特質而言，是種多元形式的整合藝術，同時也是現今全球化新媒體時代下的產物，它可作為一種大眾傳播的媒介，亦可是推動教育的重要力量，就如同加拿大傳播學家麥克魯漢曾說過的：「真正的社會教育者在傳媒那裡，而不是在傳統的學校和教會。」¹⁸⁵常伶俐在其發表的文章〈淺談動畫作品的教育性與娛樂性〉中提到動畫的教育性可分為以下三點：第一，動畫可作為一種傳達與增長觀者知識的媒體¹⁸⁶；第二，動畫中典範主角與行為可供觀者進行楷模學習¹⁸⁷；第三，優質動畫可帶領觀者建立正面的人生觀。¹⁸⁸

3. 動畫藝術的審美教育功能

動畫作為一門藝術，有三項特有審美教育的功能，在視覺的傳達方面，動畫能培養觀者諸如「線條、色彩、造型、畫面、運動」¹⁸⁹等元素的審美力¹⁹⁰；而在聽覺的傳達方面，動畫能培養受眾者者以音樂為主的審美感受力，甚

¹⁸² 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁66

¹⁸³ 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁65-66

¹⁸⁴ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，序文

¹⁸⁵ 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁65

¹⁸⁶ 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁65

¹⁸⁷ 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁65

¹⁸⁸ 引自常伶俐，〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉，美術學刊(2011年5月)，頁65

¹⁸⁹ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁176

¹⁹⁰ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁176

至動畫還有可能開發受眾者多感官的「聯覺」¹⁹¹能力。¹⁹²此外，動畫藝術可培養學童在審美的同時開展其想像力與理解力¹⁹³，以作為其日後創作與學習時的基礎。¹⁹⁴

就本研究教材之優質卡通動畫 *WordWorld* 而言，其具有寓教於樂的功能外，研究者認為其可能也為觀看動畫的學童奠定日後藝術審美能力的基礎，而可能提昇其未來審美的感受力、理解力、想像力與創造力外，或許也將影響其日後英文與藝術的學習。

(二) 卡通動畫在教學上的應用

卡通動畫在兒童心中魅力無窮，是僅次於生活上的直接經驗外的經驗獲取與品格薰陶之極佳媒介。¹⁹⁵若教學者能以兒童喜愛收看的卡通動畫特性¹⁹⁶，善加選用符合教育理念設計的動畫，並有效運用於教學場域中，或可促進教師的「教」與學生的「學」之雙層效果，而有關卡通動畫如何應用於教學的原則，在林世彬的論文〈環境議題融入國小藝術教學之行動研究—以宮崎駿卡通動畫為輔助教材〉有相關介紹，研究者則主要歸納為以下六點¹⁹⁷：

1. 選取生活化且符合學生的認知能力的動畫內容，以貼進學生的需要及興趣
2. 卡通動畫內容應與教學單元主題相符，以導引學生未來的學習與思考。
3. 應注意卡通動畫與課程設計間各要素之相關性，並且作一系統化的適切安排於教學實施過程中。
4. 教學前儘可能選取優質動畫影片外，教學時為達觀看效果，也應採取較佳之播放硬體設備及場所互為搭配才是。

¹⁹¹ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 180

¹⁹² 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 180

¹⁹³ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 180

¹⁹⁴ 佟婷，《動畫藝術論》，北京：中國傳媒大學，2007，頁 182

¹⁹⁵ 引自林世彬，〈環境議題融入國小藝術教學之行動研究-以宮崎駿卡通動畫為輔助教材〉，碩士論文，國立嘉義大學視覺藝術研究所，2004，頁 43

¹⁹⁶ 引自林世彬，〈環境議題融入國小藝術教學之行動研究-以宮崎駿卡通動畫為輔助教材〉，碩士論文，國立嘉義大學視覺藝術研究所，2004，頁 43

¹⁹⁷ 同上註，頁 44-47

5. 「以共視代替獨視」¹⁹⁸，成人與兒童應共同觀看動畫，以便透過雙方的提問與互動之方式進行相關學習。
6. 動畫討論教學時，考量學生的背景互異，教師應尊重學生的發言觀點，勿以大人的觀點過度介入，以促進個人成長與學習。於討論後，教師再作適度歸納與補充不足之處。¹⁹⁹

綜上所述，研究者認為卡通動畫 *WordWorld* 是一部發揮無限想像力的藝術作品，其內容生活化且貼近中年級英語啟蒙學習的認知能力，並透過其故事、角色與圖像的創意設計簡化了英文單字的抽象性，而值得融入未來的英語創意圖像單字之研究教學，並可參考上述動畫教學的原則，藉以妥適設計本研究第二階段實驗教學之「動畫創意單字圖像融入英語教學」的教案以進行後續教學。

三、動畫核心：故事與人物角色

「皮克斯動畫」執行副總裁拉塞特曾明白點出，對一部動畫作品而言，最高超的軟硬體與科技，仍不足以成就成功的動畫，創作者須同時納入吸引人的故事、與令人著迷的角色與營造一個令觀眾信服情境才可能產生優質的動畫。²⁰⁰由此可見，動畫中的故事與人物角色可說是動畫的核心，彼此共生共榮，缺一不可。以下將分為動畫故事與動畫角色作一介紹與探討：

(一) 動畫故事

動畫以一種「動」的藝術方式承載風格各異的故事情節內容，以呈現於大眾眼前。好動畫需倚賴好的故事內容以體現其存在的本質。²⁰¹而大多數的動畫片常採取明顯起承轉合情節安排的文學表現形式²⁰²，其完整的故事結構

¹⁹⁸ 引自林世彬，〈環境議題融入國小藝術教學之行動研究-以宮崎駿卡通動畫為輔助教材〉，碩士論文，國立嘉義大學視覺藝術研究所，2004，頁 46

¹⁹⁹ 同上註，頁 46

²⁰⁰ 引自林雅莉，〈超越美學的經濟思維：皮克斯的數位美學與娛樂經濟探索〉，碩士論文，崑山科技大學視覺傳達設計研究所，2007，頁 97

²⁰¹ 引自吳明遠，〈從好萊塢電腦動畫來研究動畫技術與藝術〉，碩士論文，國立臺南大學音像藝術管理研究所，2008，頁 71

²⁰² 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁 79

包括了「開端、發展、高潮與結局四個部份」。²⁰³

本研究所使用之教材動畫*WordWorld*則屬動畫短片，其故事結構雖同具上述四個部份，但礙於時間有限，其情節常被簡化，則以凸顯其高潮和結局處為主。²⁰⁴除了完整與優質的故事結構外，動畫故事不同於紙本，須以動畫的視角與適切的節奏來呈現才是。²⁰⁵

Pesola指出故事的講述能讓兒童有效沉浸於語言以利相關學習²⁰⁶，而前述也談及故事對動畫創設的重要性，因此研究者也嘗試將動畫內中譯的故事腳本抽離，以說故事的方式，營造出較為輕鬆、有趣的學習氣氛以進行英語單字教學，或許將可使學童在課堂上的英語單字的學習變得更容易。

(二) 動畫角色

動畫角色的英文翻譯有二，分別為「Animation character或為Cartoon character」²⁰⁷，動畫角色的定義為動畫中以不同個性、想法與行為呈現「劇中的完整身份」²⁰⁸之個體。²⁰⁹動畫的角色較傳統戲劇中活生生的角色來得類型多樣且廣泛，可以是寫實的人物、動物，或是各種無生命形象體的設計整合。²¹⁰

由於動畫的本質可透過想像與真實脫軌，所以動畫創作者擁有更多的自主空間，可透過其意圖與想像，隨心所欲地選取並設計動畫中角色形象及其性格。²¹¹而為使動畫設計達於成功，動畫師常以新鮮、誇大、奇特等可讓觀者深植腦海的手法來塑造動畫的角色形象²¹²；為人所熟知的米老鼠與迪士尼動

²⁰³ 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁79

²⁰⁴ 同上註，頁81

²⁰⁵ 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁78

²⁰⁶ 引自鄒文莉，《說故事與英語教學》，臺北市：東西，2005，頁8

²⁰⁷ 引自陳伯拯，〈以符號學觀點分析動畫角色圖像的象徵性〉，碩士論文，中原大學商業設計研究所，2005，頁25

²⁰⁸ 引自陳伯拯，〈以符號學觀點分析動畫角色圖像的象徵性〉，碩士論文，中原大學商業設計研究所，2005，頁25

²⁰⁹ 引自陳伯拯，〈以符號學觀點分析動畫角色圖像的象徵性〉，碩士論文，中原大學商業設計研究所，2005，頁25

²¹⁰ 引自陳伯拯，〈以符號學觀點分析動畫角色圖像的象徵性〉，碩士論文，中原大學商業設計研究所，2005，頁25

²¹¹ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市：高等教育，2007，頁94

²¹² 張慨、曹鈺編著，《動畫原理與技法》，北京：中國傳媒大學，2012，頁108

畫，是一角色開創動畫成功的明顯例子。²¹³所以角色在動畫中確實也具有核心地位的價值。

四、卡通動畫角色造型設計與藝術特徵

動畫角色的內部形象塑造與外部造型設計，來自動畫師根據故事腳本與動畫導演的指示，以樹立角色鮮明、特有的個性風格的精心設計與巧手繪製，而得以產出好的動畫角色。²¹⁴以下將分別探討「動畫角色造型設計」與「卡通造型藝術的基本特徵」。

(一) 動畫角色造型設計

從美學和文化上的角度著眼，動畫角色造型具有其特有的「視覺形式感和生命力」²¹⁵而另人難以忘懷，所以許多經典動畫的角色如唐老鴨、白雪公主等更是深植人心而家喻戶曉。²¹⁶

而角色造型設計的原理即根據動畫故事與情節發展，設計對應登場角色的外觀造型與內在特點個性，以傳達完整角色內外合一的一致效果。²¹⁷其中動畫角色形象與性格設置的原則常以單純與誇張的手法模式呈現，至於其動畫角色設計則更常採取擬人與局部的排列組合、擴大、縮小或誇張的變形之方式來進行設計與創作。²¹⁸其中動畫角色設計中的誇張與變形手法，不但造就了動畫的藝術性與趣味度，更能使愛幻想的兒童產生共鳴，而得以進一步開展兒童的想像力。²¹⁹

總之，成功的動畫角色設計不論時間如何推移，其不變的終極原則是傳達出角色鮮明與突出的個性。²²⁰如底下的圖 2-3 與圖 2-4 就是角色個性突出的

²¹³ 蘇海濤繪著，《啓動傳神的角色設計魔力:遊戲角色造型精進》，新北市：博碩文化，2011，頁 14

²¹⁴ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 29

²¹⁵ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 29

²¹⁶ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 29

²¹⁷ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 33

²¹⁸ 王乃華、李鐵編著，《動畫編劇》，北京：清華大學、北京交通大學，2007，頁 71-72

²¹⁹ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市:高等教育，2007，頁 66

²²⁰ 蘇海濤繪著，《啓動傳神的角色設計魔力:遊戲角色造型精進》，新北市：博碩文化，2011，頁 17

例子。



圖 2-3 角色造型圖例²²¹

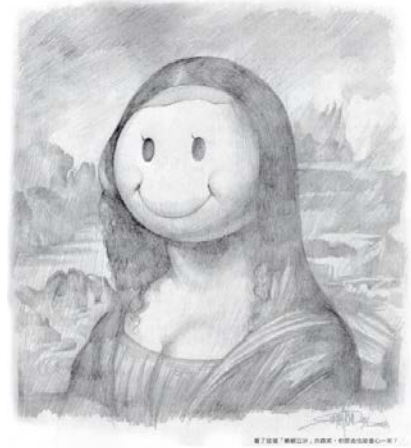


圖 2-4 蒙納豆沙²²²

(二)卡通造型藝術的基本特徵

千變萬化的卡通造型藝術,有寫實也有誇張的變形,其所有的表現技法與風格形式如同其他造型藝術的發展的情況一般,都是在不斷的發展創新中積累、沉澱,進而豐富而成熟的。²²³有關卡通造型藝術基本的特徵除前面談過的擬人、誇張外,主要還有以下四項:

1.簡潔

基於視覺傳達的需要及動畫製作成本的限制,簡潔為卡通動畫基本特徵之一。²²⁴簡潔是指藉由創作過程提煉角色造型的具代表性的最少元素以表現傳達出生動典型的角色形象。²²⁵

2.變形

變形是動畫角色造型設計中運用地最為廣泛的手法,它體現了動畫語言的獨特性,在符合事物的視知覺心理與自然規律下,藉由「強化、減弱、誇張、概括、扭曲等手法」²²⁶,塑造出讓觀眾會心一笑的趣味動畫形象及其鮮明的個

²²¹ 蘇海濤繪著,《啟動傳神的角色設計魔力:遊戲角色造型精進》,新北市:博碩文化,2011,頁17

²²² 同上註,頁17

²²³ 崔建成主編,《影視動畫創意賞析》,北京市:高等教育,2007,頁22

²²⁴ 崔建成主編,《影視動畫創意賞析》,北京市:高等教育,2007,頁22

²²⁵ 崔建成主編,《影視動畫創意賞析》,北京市:高等教育,2007,頁22

²²⁶ 王可劉悅,《動畫角色造型與創意表現》,上海市:上海人民美術,2007,頁41

性特徵。²²⁷動畫中所謂變形是指不同形體間高超而趣味性的轉化改變。²²⁸如下圖 2-5：



圖 2-5 變形造型圖例²²⁹

3.想像

卡通藝術作為一種創意產業的平臺，其想像力的貫穿與呈現，使人們想像的翅膀得以飛翔。²³⁰透過無邊無際的想像力，動畫師可創設出意想不到的動畫角色造型，而能給人帶來一種超現實的視覺感受。而動畫角色的造型與設計約可分為「再造性想像和創造性想像」²³¹兩種。²³²前者是指「對角色的原有形象素材，通過聯想，進行重構、強化的一種再創造。」²³³；後者則為「對一種全新的物象的創造。」²³⁴這種透過各式想像將不可能化為可能是動畫造型設計獨特的特徵之一。²³⁵

4.符號化

符號化的手法常見於系列性動畫的典型卡通造型內，以某一種基底簡約的符號貫穿於該系列動畫中的所有角色造型，而得以在視覺上創生出變化中又帶有統一的藝術效果，如迪士尼卡通的主角造型即圓形為共同出發點來進行符號化設計。²³⁶此外平面廣告設計也常使用如「吉祥物」²³⁷等符號化的識別手法而

²²⁷ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 41

²²⁸ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 41-42

²²⁹ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 41-42

²³⁰ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市：高等教育，2007，頁 43

²³¹ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 43-45

²³² 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 43-45

²³³ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 43-45

²³⁴ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 43-45

²³⁵ 王可劉悅，《動畫角色造型與創意表現》，上海市：上海人民美術，2007，頁 43-45

²³⁶ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市：高等教育，2007，頁 24

²³⁷ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市：高等教育，2007，頁 24

較易使人印象深刻而能加以區辨²³⁸，如下圖 2-6 即為卡通造型符號化的例子。



圖 2-6 符號化造型圖例²³⁹

綜上所述，研究者發覺卡通動畫 *WordWorld* 的角色形象設置也採取了簡潔與誇張原則，而就角色設計而言，創作者採取以字母組合黏合整體單字圖像及外形輪廓式的趣味變形，每個 *WordWorld* 角色個性鮮明並以擬人的方式呈現，如裡頭的 *PIG* 仍保有豬愛吃的特性外，但他也能像人一樣當一位大廚師煮起美食來，其新奇的故事情節貼近學童的生活，而能吸引兒童的目光，使其願意專注觀看動畫 *WordWorld*，進而學習其內部所設計的相關英語學習之內容；此外，動畫內主體單字圖像也採取了符號化的方式，給人一種有別於其他動畫的識別性，或許其單字圖像內容也能使觀眾印象較為深刻，而上述所列無疑是優質動畫 *WordWorld* 所包含與呈現的創意策略與手法。

第三節 圖像、創意與學習

圖像能跨越國界、語言與文化的鴻溝，觀看它的人不見得需要具備一定的背景基礎，反而是只要一看到圖，每個人或多或少都能對圖產生部分的理解力。²⁴⁰而圖像常透過視覺的傳達充斥在我們的生活中，可幫助觀者辨識與理解其代表事物，由於它能快速且準確的傳達訊息，因此相較於文字有著難以取代的優勢。²⁴¹而

²³⁸ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市:高等教育，2007，頁 24

²³⁹ 崔建成主編，《影視動畫創意賞析》，北京市:高等教育，2007，頁 24

²⁴⁰ 韓叢耀，《圖像傳播學》，臺北市:威仕曼文化，2005，頁 40

²⁴¹ 汪哲皞，《版面設計》，上海，上海人民美術，2009，頁 53

有相關研究指出視覺圖像能更有效地較文字幫助記憶²⁴²，Levie和Lentz則強調彼此相關聯的文字與圖像整合同步傳達亦可提高學習成效。²⁴³有關本節圖像、創意與學習將就以下五大項目「圖像的定義」、「圖形概論與圖像構成」、「創意與圖形設計」及「圖像與學習」加以探討相關之內容。

一、圖像的定義

「『圖像』就字面的意義來解釋，『圖』是想法的描繪；『像』是外在景物的呈現，因此，將外在景物及想像以描繪的方式呈現，即可稱為『圖像』。」²⁴⁴而根據《東西方藝術欣賞》一書認為圖像是主觀意識的重組以描繪出融通後繪圖者心中的想法或世界。²⁴⁵「圖像」的英文解釋有image、picture、graphics、icon、figure幾種²⁴⁶，本研究所意指的「圖像」較偏向graphics，它是一種透過視覺的圖形設計，來加以傳達意義的一種方式，而相較於文字，它更能吸引觀者的目光，並更能一目了然地協助觀者的認知。²⁴⁷本研究所指的「圖像」除之前探討過的動畫影像外，本節探討範疇將以平面靜態圖形、圖片與圖畫為主。

二、圖形概論與圖像構成

在現今的媒體傳播時代，圖形已經成為人們表達思想的另一媒介，並在訊息的交流上扮演著越加重要的角色，而逐漸滲透到人類生活的各個層面。²⁴⁸茲就「圖形的發展與現狀」及「圖形的特徵」探討如下：

(一) 圖形的發展與現狀

圖形的起源可追溯至人類文字尚未發明以前，人們透過簡單的圖畫、符號和紋樣以記錄其思想、活動與意識等，我們可從新石器時代出土的一些陶器與瓷器

²⁴² 引自 Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 34

²⁴³ 引自 Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 34

²⁴⁴ 引自鄭素雲，〈圖像式刺激創造思考教學方案在國中綜合活動學習領域實施成效之研究〉，碩士論文，國立臺灣師範大學教育學院創造力發展研究所，2012，頁 24

²⁴⁵ 引自蘇麗琴，〈非邏輯性具像圖像在西洋繪畫上之視覺創意表現〉，碩士論文，國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所，2002，頁 31

²⁴⁶ 引自蘇麗琴，〈非邏輯性具像圖像在西洋繪畫上之視覺創意表現〉，碩士論文，國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所，2002，頁 31

²⁴⁷ 孫皓瓊，《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》，臺北市：佳魁資訊，2012，頁 72

²⁴⁸ 王建輝編著，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 2

上的類文字圖形得到一些佐證。²⁴⁹圖像演變至今，是現代認知與思維的一種工具。²⁵⁰根據《圖形設計教程》則有以下三個現狀：第一，現今圖形作為當代藝術之一，其風格與形式包羅萬象，無固定章法，而其多元風格間互為融通，共生發展。²⁵¹第二，不論是傳統媒體或新媒體，直接、活潑、趣味而令人印象深刻的圖形可用以輔助語言文字傳達的不足，故在現今視覺傳達的潮流中發光發熱、應用極廣。²⁵²第三，圖形之所以應用廣泛與其本質目的主要為傳載訊息有關。²⁵³

(二) 圖形的特徵

1. 圖形是資訊的載體

圖形作為平面設計的一種主要手段，在最初即已確立了它的職能與目的，也就是作為不同時代資訊的載體用以反映不同時代的文化，所以資訊的傳播是圖形的根本特徵。²⁵⁴

2. 圖形是藝術形式

圖形，是一門實用的藝術，圖形的內容與形式展現了設計師藝術原創的使命，而不同的設計師透過其對主題的理解與藝術的思考與表達，形之於外以其創作的圖形展現獨創且風格各異的圖形語言用以有效傳達，以追求圖形美學的質與量。²⁵⁵

3. 圖形是多元文化的綜合藝術體

現今世界就好似地球村一般，而其種族、文化、政治、宗教等的多元性也直接衝擊圖形的多元化表現，由於圖形應用廣泛，為因應市場的需求，圖形設計在多元文化的互動與包容中成為一種多元文化的藝術綜合體。²⁵⁶

(三) 圖像的構成

²⁴⁹ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 18

²⁵⁰ 引自葉宗和，〈大學生對死後世界圖像表現研究〉，《美學與視覺藝術學刊》3 期(2011 年 7 月)，頁 4-5

²⁵¹ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 18-19

²⁵² 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 18-19

²⁵³ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 18-19

²⁵⁴ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 19

²⁵⁵ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 19-20

²⁵⁶ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 20

圖像有別於文字，圖像屬於視覺傳達媒介中的「造型語言」。²⁵⁷趙惠玲提出圖像的構成元素有「線條、色彩、形狀、質感與肌理、光影與明暗。」²⁵⁸而基本的圖像，研究者認為是圖像中的造型輪廓，故基本的圖像可說是一種「點、線、面」²⁵⁹的化學構成。²⁶⁰安海姆曾用Brague的話說明圖像畫面中基本元素的化學變化就好比「把檸檬和橘子放在一起，它們便不再是檸檬和橘子，而是水果。」²⁶¹換句話說，成功的藝術品能夠巧妙融合各別事物或元素以納入其主體完形結構法則中。²⁶²

而本研究過程中所採取的單字圖像，也是就完形的整體觀之基本圖像來帶領孩子英語的學習，期許透過圖文整合式的單字圖像，進而幫助學童建構單字學習之聽說讀寫的全方位能力。

三、創意與圖形設計

(一)創意與圖形設計

創意就是顛覆想像的一種改變。²⁶³「創意」的英語詞彙為creative idea，創意的解釋可分為兩方面來看：一方面是指內在具有創新的想法與思維，另一方面則是藉由創新想法的實踐而實際創作新產物之過程²⁶⁴，在某種層面上其與想像力與創造力相通。創意可說是作品設計良窳的關鍵，因為一件出眾的作品要能吸引觀者的目光，並能持久深入人心，取決於其創意的獨到處與新穎度。²⁶⁵本研究所指的圖像「創意」著重在實驗教學第二階段教學動畫*WordWorld*之單字

²⁵⁷ 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 13

²⁵⁸ 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 14

²⁵⁹ 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 14

²⁶⁰ 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 14-15

²⁶¹ 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 14-15

²⁶² 引自梁榮彰，〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉，碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005，頁 14-15

²⁶³ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 19

²⁶⁴ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 19。

²⁶⁵ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 49。

圖像創意及第三階段學生透過個人想像力與創造思考創作整合的單字圖像之造形創意為主。

作品設計的良窳端看創意品質的好壞，因此具備好創意作品才能吸引與感動群眾以達有效傳達。²⁶⁶茲列舉與本研究採用動畫之單字圖像有異曲同工之妙的趣味「圖形化的文字」²⁶⁷作為圖形創意的說明，「圖形化的文字」²⁶⁸就是文字與圖象的完美融合與互為詮釋的表現，使之更具強烈傳達之功效。²⁶⁹如圖 2-7「天鵝與人」，人的文字符號右半部的捺形似天鵝的圖像，輕易地傳達出人鵝的互為依存的關係。²⁷⁰另外圖 2-8 是個人職業標誌的設計，設計者接受十多年前為其理髮的髮型師Jeff Maul的委託所設計出新奇的「圖形化的文字」²⁷¹，從該標誌中可看出設計者巧妙的把人名中maul的兩個字母轉化成理髮剪刀的握把了呢！²⁷²

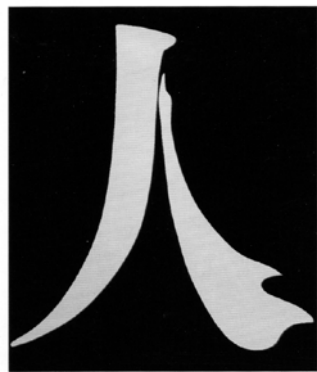


圖 2-7 天鵝與人 張曉東作²⁷³



圖 2-8 髮型設計的標誌²⁷⁴

創意有好壞之別，好創意能夠產生正面的感染力；壞創意則有如春過水無痕般難以傳達與擴散。²⁷⁵好創意的達成可參考以下袁由敏提出的五個創意原則：

一、求異原則：追求原創性，個性所在；

²⁶⁶ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 49。

²⁶⁷ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁶⁸ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁶⁹ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷⁰ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷¹ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷² 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷³ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷⁴ 郭磊主編，李潔著，《圖形的啓示》，濟南：山東美術，2008，頁 107

²⁷⁵ 博·柏格森(Bo Bergstrom)著，陳芳誼譯，《視覺溝通的文法》，臺北市：原點，2011，頁 167

二、求意原則：追求表意性，形式、內容統一，生命所在；

三、求易原則：追求溝通性、傳播性，目的所在；

四、求藝原則：審美原則，精神氣質所在；

五、求益原則：服務於人，具人性化，設計宗旨所在。²⁷⁶

想像加大了格局，成就了寬廣世界的視野。²⁷⁷研究者認為創作者若能參考上述五原則，以其創意來構思並設計圖像，或許可創作出好的圖像構圖而連帶能有效傳達而發揮其應有的影響力。

(二)圖形的創意與組構方法

創意圖像以創意來設計與組構圖形，力求內外合一，以體現與傳達設計者創意思維背後的意涵、情感與幽默。²⁷⁸而在王建輝的《圖形創意》一書中認為創意圖形的組構形式具備了「蒙太奇」的元素²⁷⁹，我們一般所熟知電影中的「蒙太奇」²⁸⁰其實是一種的鏡頭語言，乃透過不同鏡頭的剪輯拼組來呈現與導引觀眾的目光與劇情的發展。而蒙太奇之所以應用於圖形的創意組構，是因為圖像創作可透過形象間的局部或整體的創意剪輯拼組模式，而更具有並置聯想與互為詮釋的傳達功效。²⁸¹其圖形自由創意拼組的特色也常給人一種強烈的視覺感與趣味度，有時其形象亦指涉某些意涵而發人深省並回味無窮。²⁸²

蒙太奇的創意圖形形式的方法，在《圖形創意》一書中共分為十一種形式，分別為「正負形」²⁸³、「影子效應」²⁸⁴、「同構」²⁸⁵、「元素替代」²⁸⁶、「透疊組合」²⁸⁷、「解構與斷置」²⁸⁸、「空間借用」²⁸⁹、「群構組合」²⁹⁰、「並置聯繫」²⁹¹、「拼貼組

²⁷⁶ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 21

²⁷⁷ 袁由敏，《圖形設計教程》，杭州：浙江人民美術，2006，頁 94

²⁷⁸ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 20

²⁷⁹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 21

²⁸⁰ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 21

²⁸¹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 21

²⁸² 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 22

²⁸³ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 75

²⁸⁴ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 77

²⁸⁵ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁸⁶ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 80

²⁸⁷ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 81

²⁸⁸ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 83

合」²⁹²及「紀實表現」²⁹³。茲就與本論文教材動畫之創意圖像手法較為相關者，摘取並介紹如下：

1.同構

「同構是指利用兩個形象的某些相似性把物體剪接在一起，共同組合成一個完整的圖形」²⁹⁴，兩種不同但大小相近的圖形透過彼此在形狀、顏色、角度或風格與味道等關係的嫁接互為轉化與連接而形成整體性的圖像²⁹⁵，並共同扮演視覺傳達的核心地位，而給人一種巧妙而強列的感覺。²⁹⁶如圖 2-9、圖 2-10，由於此種創意構圖模式因嫁接手法的難度不高，因此頗獲圖形設計師的廣大親睞。



圖 2-9 商店廣告²⁹⁷



圖 2-10 愛護動物 王建輝作²⁹⁸

2.元素替代

元素替代的手法類似於同構，但嫁接或替換的為圖形局部，其打破人對固有圖形的認知，而產生一種超現實的效果，故其常為視覺的中心所在。²⁹⁹如圖 2-11、圖 2-12:

²⁸⁹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 85

²⁹⁰ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 87

²⁹¹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

²⁹² 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 89

²⁹³ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 90

²⁹⁴ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁹⁵ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁹⁶ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁹⁷ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁹⁸ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

²⁹⁹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 80

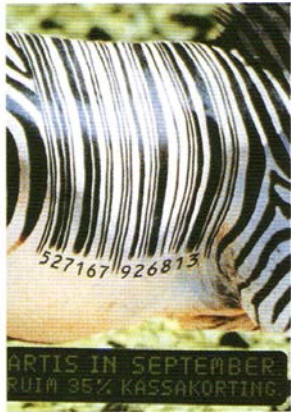


圖 2-11 生態環保海報(一)³⁰⁰

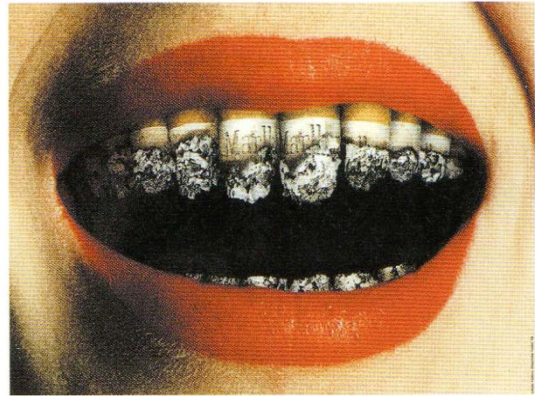


圖 2-12 反吸煙者
亞曆山大·法爾汀作³⁰¹

3.群構組合

群構組合藉由高密度地重複若干相同或近似的形象，以組合成一個整體豐富而元素單純具秩序形式感的新創意圖象。³⁰²一般人面對「群構組合」³⁰³的圖像，會先以完形的整體輪廓加以解讀，之後在更接近此創作模式的圖像時，也會試著去解構其組成元素以了解各部份的細節組成。³⁰⁴如圖 2-13、圖 2-14:



圖 2-13 生態環保海報(二)³⁰⁵



圖 2-14 摩托車廣告³⁰⁶

4.並置聯繫³⁰⁷

並置聯繫的圖形是透過畫面構圖中兩個以上彼此有關聯或需聯結物體形象的並置，以幫助觀者透過聯想以領悟圖像背後的傳達意涵。³⁰⁸並置的物像原則上

³⁰⁰ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 80

³⁰¹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 80

³⁰² 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 87

³⁰³ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 87

³⁰⁴ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 87

³⁰⁵ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

³⁰⁶ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 87

³⁰⁷ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

顏色、形狀須類似，並就視覺畫面上，整體與局部形象的配置應具統一感。³⁰⁹如

圖 2-15、圖 2-16:



圖 2-15 企業形象系列廣告
日本博報堂作³¹⁰

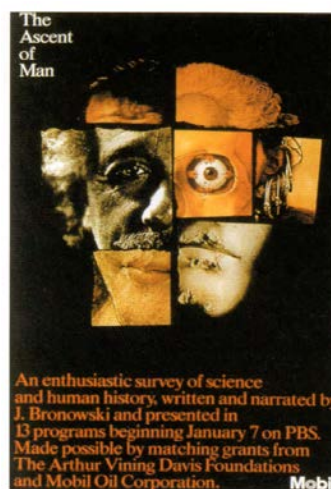


圖 2-16 人類的發展
艾溫·恰實耶夫作³¹¹

四、圖像與學習

魯道夫·安海姆認為孩童可透過眼睛從環境中不同的藝術作品獲得訊息以發展認知與思維。³¹²而布魯納則堅信圖像思考與記憶相對於文字思考與記憶的優越性。³¹³可見圖像具有促進兒童思考、認知、學習與輔助記憶的功能。以下將分別探討「圖像學習的相關理論」與「圖像學習與教學」之內容。

(一) 圖像學習的相關理論

1. 左右腦學習

人的大腦分為左右兩個半球，兩者間藉由胼胝體的串聯得以迅速地交流訊息。³¹⁴左半球就是「左腦」，較偏重以分析及順序性的方式處理事物³¹⁵，它採用

³⁰⁸ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

³⁰⁹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

³¹⁰ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

³¹¹ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 89

³¹² Francis Wardle 著，葉淑儀等譯，〈鼓勵創意〉，《幼兒教育概論》，臺北市：華騰文化，2005，頁 11-4

³¹³ Francis Wardle 著，葉淑儀等譯，〈鼓勵創意〉，《幼兒教育概論》，臺北市：華騰文化，2005，頁 11-5

³¹⁴ Eric Jensen 著，梁雲霞譯，《大腦知識與教學》，臺北市：遠流，2003，頁 28

³¹⁵ Eric Jensen 著，梁雲霞譯，《大腦知識與教學》，臺北市：遠流，2003，頁 28

語言系統模式來處理偏向顯意識的訊息，故較為耗時。³¹⁶右半球就是「右腦」，與潛意識較相關，主宰人腦的視覺思維³¹⁷，它能高速藉由圖像思考與共感模式處理完大量資訊。³¹⁸故克服單用左腦的習慣，而輔以右腦的活用，才可能開展體現出右腦高創意度、高資訊整合性與高視覺記憶性等功能。³¹⁹所以羅傑·史培利博士反對傳統左腦式的填鴨教育，主張應活化右腦以全腦的方式來學習，才不致扼殺學生珍貴的想像與創造力。³²⁰

圖像學習的價值將使一般慣用左腦者也能同時運用右腦圖像大量的視覺訊息輸入而或可達成快速而有效的學習與記憶。故本研究呼應上述圖像學習的價值，試圖以右腦圖像與左腦單字的互為整合的教學方式來激化學童左右腦的互動，進而透過其全腦的均衡運作而提昇單字優化學習的可能。

2. 右腦圖像式記憶

人生活中的新認知有賴舊經驗與知識的「記憶」，否則學習便難以進展。³²¹「記憶」是大腦的一項重要功能，在楊治良等學者所編著的《記憶心理學》一書指出「在人腦中對過去經驗的保留和恢復的過程就是記憶。」³²²人類及高等動物透過學習和記憶才能在與外在環境彼此互動，以學習並積累新經驗以適應多變的外界。³²³圖像的學習與記憶有以下兩種較為相關的理論：

(1) 訊息處理理論：

就「訊息處理理論」³²⁴認為記憶的模式共分三階段，可參考下圖2-17加以了解：第一階段是「感覺記憶」³²⁵，即個體經感官刺激而接收訊息所產生暫時的記憶，此

³¹⁶ 莊耀輝編著，《創意思考》，新北市：新文京開發，2012，頁 193

³¹⁷ Rebecca T. Isbell、Shirley C. Raines 著，黃秋玉等譯，《幼兒創造力與藝術》，臺北市：新加坡商湯姆生亞洲私人有限公司台灣分公司，2004，頁 113-114

³¹⁸ 莊耀輝編著，《創意思考》，新北市：新文京開發，2012，頁 194

³¹⁹ 陳英偉，《創意概論》，臺北市：華立圖書，2004，頁 86

³²⁰ 莊耀輝編著，《創意思考》，新北市：新文京開發，2012，頁 196

³²¹ 楊治良等編著，《記憶心理學》，臺北市：五南，2001，頁 6

³²² 楊治良等編著，《記憶心理學》，臺北市：五南，2001，頁 5

³²³ 楊治良等編著，《記憶心理學》，臺北市：五南，2001，頁 5

³²⁴ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 21-22

³²⁵ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 21-22

暫時性的記憶若經個體刻意的注意才可能繼續保留以進入下一階段，否則便會產生遺忘³²⁶；第二階段則是「短期記憶」³²⁷，能將前一階段的短暫記憶保留至20秒左右³²⁸，此階記憶容量有限，有所謂Miller提出的7加減2的有限記憶量³²⁹，故就其有限時間與容量而言，可於此階採取複誦及意元集組等運作策略加以克服³³⁰，而使本階記憶能順利進入下一階段；最後階段則為「長期記憶」，記憶容量無限外³³¹，此階記憶亦可永久保存。³³²

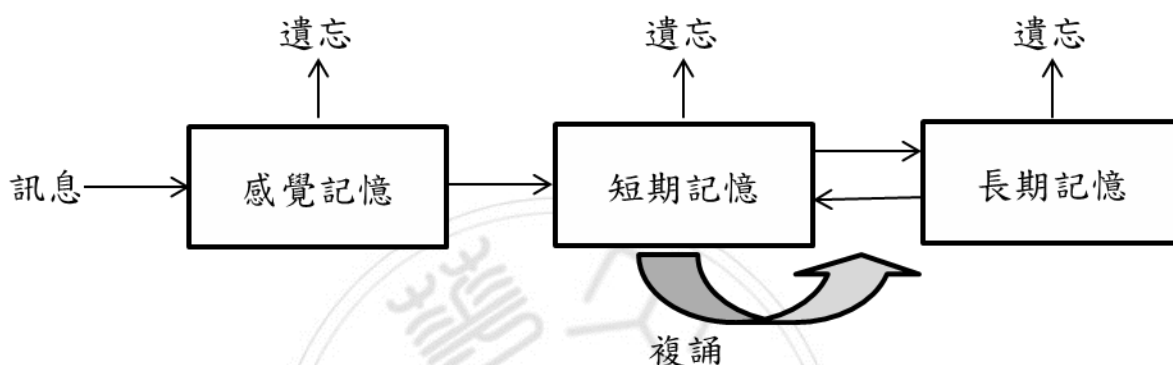


圖2-17 Atkinson 與Shiffrin(1968)記憶三段模式³³³

(2)Pavio 的雙重編碼理論:

Pavio的雙重編碼理論是就圖文資訊形式的不同，主張人有語文與圖像兩大

³²⁶ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 22

³²⁷ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 21-22

³²⁸ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 22

³²⁹ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 8

³³⁰ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 8

³³¹ 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 8

³³² 莊雯鈞，〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011，頁 8

³³³ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 22

記憶處理系統，分別處理不同形式的訊息，但此二系統彼此密切連結，互為活化，所以若使用圖文雙系統的編碼在記憶功效上具有加乘的效果。³³⁴故雙重編碼理論指出教學傳播時應將學生圖文的兩大認知系統的並行、串連與參照納入考量以加深學習與記憶。³³⁵

人的右腦與想像力與創造力有關，訊息接收時因採視覺資訊圖像化的運作模式，故效率達左腦的一千倍！³³⁶故右腦圖像式學習經研究驗證可說是現下為達高速與長期記憶的有效策略之一。³³⁷

(二)圖像學習與教學

視覺圖像充斥著我們的生活，據《教學媒體與教學新科技》一書談及學習者就感官輸入學習的比重為視覺佔 80%，聽覺則佔 10%。³³⁸可見大部分的人常藉由視覺來學習，因此運用視覺媒體中的圖像來幫助學習便更顯重要！從戴爾的經驗金字塔中可得知圖像可較抽象的文字等符號提供較為具體的表徵而有助於學習，不論是書籍或多媒體中的圖像，都較吸引受眾者投入學習，甚至部份圖表可將複雜訊息單純明瞭化而更促進受眾者的學習與認知。³³⁹以下將分別介紹與圖形學習有關的「完形理論」及與本研究主題相關之「英語單字圖像式教學」：

1. 完形理論與教學

Linda L. Lohr為完形作了以下定義：「完形 (gestalt)，一種知覺法則，強調整體的效果大於部分效果的總合。有效的學習仰賴於整個學習環境的建立（整體）。以及所有視覺與教學元素（部分）的良好設計與整合。」³⁴⁰

³³⁴ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 49

³³⁵ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 18

³³⁶ 引自林惠霜，〈運用圖像記憶法照顧一位血液透析高血鉀症患者之護理經驗〉，《臺灣腎臟護理學會雜誌》第 11 卷第 1 期(民國 101 年 3 月)，頁 61

³³⁷ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 24

³³⁸ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 135-136

³³⁹ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 136

³⁴⁰ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 296

圖像中的完形與形像的整體造型有關，而視覺可藉物體的外型樣貌加以區辨與了解。³⁴¹造型安海姆指出造形較色彩更能有效傳達意義³⁴²，因此本研究將創意圖像的重心亦放在造形的面向。

由於完形心理學假設了人對圖形心理的特性分析，而圖形設計者在設計圖形時為達有效傳達，便須考慮人觀圖聯想時背後的完形習性或思維³⁴³，如「閉合性」³⁴⁴與「相似性」³⁴⁵等。

完形強調整體學習的功效，並與Pavio的雙重編碼理論所主張的圖文整合的同步傳達之教學效果更佳的觀點一致。³⁴⁶綜上所述，完形理論的特性對教學者而言，圖像教材的選取乃至於應用於教學的方式所得的啓示是藉由圖像與其他教學媒材與元素之完形的適切訊息整合以促進學生之有效學習。

2. 英語單字圖像式教學

柏拉圖曾說：知識其實只是記憶。³⁴⁷因為知識的積累是以先前記憶為基礎不斷加以堆疊而成的！³⁴⁸當然英語的學習也不例外，英語單字的不斷學習與記憶以積累至越充足的語彙量時，學習者才越有可能將英語全方位的能力運用自如。³⁴⁹但對身處EFL的臺灣學童而言，背英文單字卻不是一件輕鬆的事！有鑑於此，為了幫助學習者以較有趣而無負擔的方式來有效學習與記憶英語單字，各式單字記憶法的介紹在市面上可說是花樣百出。

楊育芬與沈毓敏在其所著的書籍《學習英文的轉捩點-以一位初學者為例》指出單字的具體意義化學習可提昇單字記憶的成效，而單字的意義化的手段就是教單字時以生活實物或圖片來加以呈現。³⁵⁰而在《趣味象形英文字典》一書中，作者

³⁴¹ RUDOLF ARNHEIM 著，李長俊譯，《藝術與視覺心理學》，臺北市：雄獅圖書，1976，頁 50

³⁴² RUDOLF ARNHEIM 著，李長俊譯，《藝術與視覺心理學》，臺北市：雄獅圖書，1976，頁 332

³⁴³ 孫皓瓊，《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》，臺北市：佳魁資訊，2012，頁 67

³⁴⁴ 孫皓瓊，《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》，臺北市：佳魁資訊，2012，頁 68

³⁴⁵ 孫皓瓊，《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》，臺北市：佳魁資訊，2012，頁 69

³⁴⁶ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 57

³⁴⁷ 吳燦銘，《【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法》，台中市：晨星，2012，頁 68

³⁴⁸ 吳燦銘，《【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法》，台中市：晨星，2012，頁 69

³⁴⁹ 徐薇，《教小孩學好英文：徐薇的 25 個私房密招》，臺北市：天下雜誌，2007，頁 115

³⁵⁰ 楊育芬、沈毓敏，《學習英文之轉捩點-以一位初學者為例》，臺北市：文鶴，1997，頁 345-346

楊鋤源指出英語單字圖像式記憶的過程如下：人主要的單字圖像記憶模式是先以右腦將單字資訊綜合圖像化並暫時保留，接著左腦則以右腦暫存圖像為基礎進行分析與思考以全腦並用的方式來學好目標單字。³⁵¹楊鋤源更進一步強調教師呈現的圖像輸入源須清晰易接收，才能使學生圖像單字學習的過程能順利且有效進行。³⁵²故研究者認為教學如何選取與呈現成功設計的圖形使學生感知以輸入其記憶系統便顯得格外重要了！

吳燦銘在其著作《【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法》則指出愈具強烈刺激的視覺訊息，大腦愈能感知與牢記！為了更快速而有效達成右腦圖像單字記憶教學，則可透過生動、誇張與色彩鮮明的卡通圖像來幫助學生聯想單字，以輔助並觸發更有效而持久的單字記憶。³⁵³而本研究所採行的「英語單字圖像式教學」便是利用創意圖像來幫助單字的學習與記憶，因為圖片本就具備使抽象文字具體化的功用，而圖像中的生動創意與趣味則較可吸引學童注意力與興趣，從而輕鬆有效地學習與記憶單字。

³⁵¹ 楊鋤源，《趣味象形英文字典》，臺北市：楊鋤源，2009，序文

³⁵² 楊鋤源，《趣味象形英文字典》，臺北市：楊鋤源，2009，序文

³⁵³ 吳燦銘，《【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法》，台中市：晨星，2012，頁 88

第三章 研究設計與實施

本研究旨在探討「創意圖像」之媒體呈現與自主創作融入英語單字教學對國小中年級學童英語單字學習與記憶成效之影響。由於實驗對象為同一樣本之中年級學童，故採用三階段圖像教學活動設計與實驗教學歷程，再透過英語單字自製測驗卷於各階段教學後進行後測與延宕測來分析、比較與瞭解「創意圖像」輔助英語單字教學的成效。

本章共分為五節：第一節為研究架構；第二節為研究設計；第三節為研究動畫分析；第四節為選用動畫分析；第五節為三階段實驗教學設計。

第一節 研究架構

本研究主要是探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學習與記憶之影響，利用卡通動畫「WordWorld 單詞世界 3D 樂園」故事與人物角色為基礎，進行「三階段動畫圖像創意英語單字教學」之實驗教學，透過三階段之不同教學方式，探討動畫創意單字圖像融入英語教學，及學生創作創意單字圖像之方式，是否能增進國小學童的英語單字學習與記憶之成效，以作為日後教師在英語單字教學上運用圖像教材之參考，為清楚呈現本研究內容與各變項之關係，本研究之基本架構如下圖 3-1 所示：

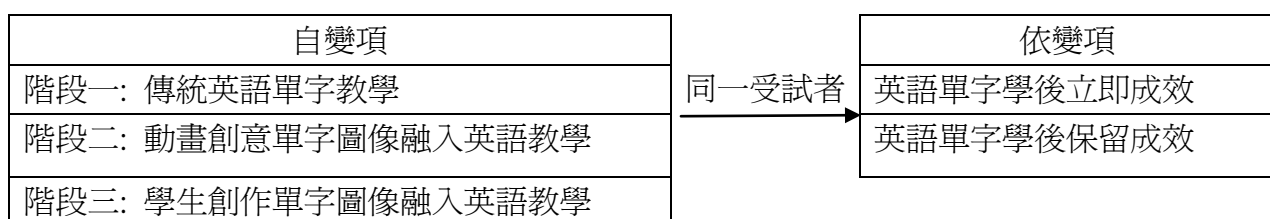


圖 3-1 研究架構圖

茲就上圖之自變項、依變項與研究假設，分別說明如下：

一、自變項：

自變項即同一群樣本接受三階段不同教學法之動畫圖像創意英語單字教學

(一)階段一:

「傳統英語單字教學」，以動畫故事搭配人物角色以一般圖卡、字卡分立的傳統單字閃示卡教學方式教授學生目標單字。

(二)階段二:

「動畫創意單字圖像融入英語教學」，讓學生觀看教學動畫後，並透過動畫內之創意單字圖像與字卡來教學生目標單字。

(三)階段三:

「學生創作單字圖像融入英語教學」同第一階段之教學方式，但試圖以字卡、圖卡聯想創作之方式，讓學生透過小組討論與分工之方式，於課後完成其學生創意單字圖像作品，以便後續分享。

二、依變項:

(一) 英語單字學後立即成效：

可定義為同一群研究樣本於本研究之各階段教學後之單字學習成就表現，此部份專指各階段教學後所立即對學生施以單字聽、讀、寫的后測成績之表現。

(二)英語單字學後保留成效：

於整個實驗教學結束後一個月，再對研究樣本施以由三階段後測卷抽樣整合之單字延宕測驗卷之單字聽、讀、寫的成績表現。

三、研究假設:

根據本研究之研究架構，研究者研擬以下六個可能之研究假設，茲說明如下：

假設一：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異。

假設二：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異。

假設三：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異。

假設四：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之

學童在英語單字學後保留成效有顯著差異。

假設五：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「動畫創意單字圖像融入英語教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異。

假設六：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「動畫創意單字圖像融入英語教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異。

第二節 研究設計

本研究設計「三階段動畫圖像創意英語單字教學」，以相同之受試者參加不同實驗處理之準實驗研究法進行實驗教學；於實驗教學前，以書面取得研究對象家長的同意後，再進行本實驗研究。主要透過量化分析並輔以質性資料，以瞭解「創意圖像」對提升國小學童英語單字學習與記憶表現之影響。茲將研究實驗對象、研究設計與研究工具與資料來源分述如下：

一、研究實驗對象

本研究以國小中年級學童為研究對象，由於研究者任教於雲林縣之偏鄉小學，可研究之中年級學生樣本數過少，依便利取樣，研究者在 102 年 7~8 月於嘉義縣福樂國小採學生自願參加之方式免費舉辦「暑期英語 WordWorld 動畫圖像單字營」之方式開設課程以進行一系列之實驗教學。

為清楚瞭解與界定「創意圖像媒體」對國小中年級學童英語單字學習與記憶成效之影響，研究對象至少須具備字母與字母自然發音之基礎能力，經調查、篩選與確定後，本次參加「暑期英語 WordWorld 動畫圖像單字營」之福樂國小中年級學童共 26 人，茲將參加學生合為一班作為研究實驗教學之對象，其中三年級學生數為 14 人，四年級學生數為 12 人；其男女比例各佔一半，均為 13 人。

二、研究設計

(一)研究流程

本研究的研究流程可分為以下三階段，說明如下：

1.預備階段

在預備階段，研究者就之前小論〈美國幼兒動畫*WordWorld*應用於國小英語教學成效之研究〉之發現：「一、採動畫輔助教學之實驗組於整體進步分數與字母之自然發音分項進步分數上達顯著差異，而於學習成效上優於一般課堂英語教學之對照組。二、兩組在字母與單字分項進步分數未達顯著水準之差異。三、可見教師使用動畫輔助英語教學在教學者輔以適切之教學設計後，將可有效地支持教師教學與促進學生學習，進而提升學生學習之成效。」³⁵⁴及其研究限制：「一為樣本數過少；二為研究樣本為低年級學童，尚無字母與字母自然發音之基礎來有效學習與記憶單字；三為教學次數與期程過短等因素。」³⁵⁵故決定就動畫中極有教學價值之創意單字圖像為研究核心進行後續研究，並將研究對象提昇為中年級學童，以確立研究主題，逐步發展初步架構，並收集、閱讀相關文獻與觀看動畫*WordWorld*之各集節目內容，以尋求實驗研究之可行性。期間請指導教授惠賜意見，以進行「創意圖像」之英語單字課程編擬與研究工具之確立，並思考與規劃本研究之可能實施時間、方式與選擇實驗對象，以擬定正式之實驗方案與計畫。

2.實驗教學階段

在實驗教學一開始，研究者先向實驗對象說明本次「英語 *WordWorld* 動畫圖像單字營」之教學目的、實施方式及前測原因以利後續實驗教學之進行，並以三節課的時間對其施以三份單字前測卷，經統計與分析後，篩選出全班成績表現呈現均質之三大區塊單字各 29 個，以作為未來三階段實驗教學之單字內容，並進一步完成三階段之教學設計教案，以指引與完成教學。本階段延續前一預備階段仍持續蒐集與閱讀相關文獻，以儘可能使本研究更為豐富與完整。另外，每一階段實驗教學後，會立即對學生施以該階段之單字後測卷。最後，研究者於整個實驗教學結束後一個月，再對研究樣本施以由三階段後測卷抽樣整合之單字延宕測驗

³⁵⁴ 張佩瑜，〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉，《2012 年第六屆視覺與藝術的人文對話研討會論文集》，頁 59

³⁵⁵ 張佩瑜，〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉，《2012 年第六屆視覺與藝術的人文對話研討會論文集》，頁 59

卷，以瞭解不同圖像媒材對學生的單字記憶成效之影響。

3.資料整理階段

在實驗教學結束後，研究者進行資料之彙整，並請指導教授惠賜意見，以便進行後續相關資料的量化統計分析並輔以質性資料之整合，最後對研究結果加以分析與討論，以完成本研究論文之撰寫。

三、研究工具與資料來源

本研究所使用工具與資料來源包括教學用動畫教材與自編試卷，茲將其定義與內容說明如下：

- (一)動畫教材:選自卡通動畫「WordWorld 單詞世界 3D 樂園」4片 DVD 共 52 集之部份集數故事與內容教學單字進行實驗教學，相關內容詳見下節介紹與說明。
- (二)「自編單字前測測驗卷」:共三份試卷，於實驗教學前對研究對象施測，內容為動畫教學單字之聽力與閱讀題型。第一份前測卷採用動畫第 2、3、4、5、19、6、13、17、18、23、20、22、24、29、31 集之內容教學單字來命題；第二份前測卷採用動畫第 32、43、44、46、47、48、9、10、12、26、27、28 集之內容教學單字來命題；第三份前測卷採用動畫第 52、33、35、36、34、37、38、39、40、42、49、50 集之內容教學單字來命題。
- (三)「三階段自編單字後測測驗卷」:共三份試卷，依全班三份單字前測卷評量結果採 SPSS 統計與分析後，篩選出全班成績表現呈現均質之三大部份單字各 29 個為各階段教學單字內容進行命題，內容為單字之聽讀與拼寫題型，於各階段實驗教學後施測。
- (四)「自編單字延宕測驗試卷」:共一份試卷，於整個實驗教學結束後一個月施測，採分層隨機抽樣方式由各階段 29 個單字後測試卷中各抽樣 10 個單字合計 30 個單字作為延宕測驗之內容，內容為單字之聽讀與拼寫題型。

四、研究工具之信效度說明

本研究以準實驗研究教學進行資料蒐集與分析，以瞭解接受三階段圖像教學之國小中年級學童在英語單字學習與記憶保留量成效之表現為何。研究工具可分

為三大部份，包括自編單字前測測驗卷、三階段自編單字後測測驗卷及自編單字延宕測驗試卷，其信效度之內容，分述於下：

(一)「自編單字前測測驗卷」(見附錄二)：

於實驗教學前依故事趣味度與單字量之適切性為篩選原則，從動畫「WordWorld 單詞世界 3D 樂園」52 集中篩選出 39 集之單字以編擬本研究之「單字前測測驗卷」，由於各集單字量不一，研究者先行將單字量較少的集數整合在一起，以各小區塊之單字量為 5~7 個為原則，編擬簡易之單字聽辨與中英文配對之聽讀題型。本「單字前測測驗卷」題型同小論〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉，測驗題目編寫後，皆先請南華視媒所與外語系教授看過，並經與指導教授多次討論與修正，以力求題目內容與題型之適切性，以儘可能達成專家效度。

(二)「三階段自編單字後測測驗卷」(見附錄三)：

「三階段自編單字後測測驗卷」之各階段教學單字內容，乃經教學前對研究樣本施以「單字前測測驗卷」之測驗，再依前測卷中各小區塊測驗結果，刪去多數學生已經會的單字，再計算每位學生各小區塊的得分，並於三份前測卷穿插選取小區塊單字，並將其分為三大部份單字，同時為達每部份相同之單字教學量，研究者再作些微的刪減與成績換算後，再以 SPSS 統計分析與試算三大部份之單字平均成績呈現無顯著差異後，才藉此確立三階段實驗教學之教學單字各階段內容。

為達「三階段自編單字後測測驗卷」之專家效度，測驗題目編寫前後，與指導教授與南華外語系教授多次討論與修正，同時為力求測驗之內容效度 (Content Validity)，根據各階段實驗教學之目標與教學內容單字 29 個，進行各階段之自編單字後測測驗卷命題，為避開圖像在答題時的可能干擾或暗示，題型以單字中譯呈現，進行聽力編號與單字拼寫，並於各階段實驗教學後施測，以透過學生作答情況深入瞭解各階段英語單字學習成效之表現為何。

有關「三階段自編單字後測測驗卷」之信度分析，茲以內部一致性信度之

折半方法來求出各階段之「折半信度」，研究者依三階段學生後測作答卷，隨機將每一階段之自編單字後測測驗卷試題分為兩半，並分別計算每位學生兩半的測驗分數，以 SPSS 求出各階段後測卷兩半測驗分數間之「折半信度」。

見下表 3-1，第一階段自編單字後測測驗卷以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.95，而 Spearman-Brown 校正值達 0.974，顯示本份試卷具有良好的信度。

表3-1 第一階段自編單字後測測驗卷信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
		項目的總個數	2
形式間相關			.950
Spearman-Brown 係數		等長	.974
		不等長	.974
Guttman Split-Half 係數			.974

a. 項目為：後測1A

b. 項目為：後測1B

見下表 3-2，第二階段自編單字後測測驗卷以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.939，而 Spearman-Brown 校正值達 0.969，顯示本份試卷具有良好的信度。

表3-2 第二階段自編單字後測測驗卷信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
		項目的總個數	2
形式間相關			.939
Spearman-Brown 係數		等長	.969
		不等長	.969
Guttman Split-Half 係數			.969

a. 項目為：後測2A

b. 項目為：後測2B

見下表 3-3，第三階段自編單字後測測驗卷以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.899，而 Spearman-Brown 校正值達 0.947，顯示本份試卷具有良好的信度。

表3-3 第三階段自編單字後測測驗卷信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
	項目的總個數		2
形式間相關			.899
Spearman-Brown 係數	等長		.947
	不等長		.947
Guttman Split-Half 係數			.946

a. 項目為：後測3A

b. 項目為：後測3B

(三)自編單字延宕測驗試卷(見附錄四):

為使本「自編單字延宕測驗試卷」具內容效度，先將各階段 29 個單字之各別單字後測平均計算出來，依單字平均成績區分為四層，第一層為平均 40 分以下之單字；第二層為平均 40~60 分之單字；第三層為平均 60~80 分之單字；第四層為平均 80 分以上之單字，採分層隨機抽樣方式，由各階段四層單字各抽樣 2~3 個單字，每階段小計 10 個單字，經 SPSS 統計與分析每階段所選取之 10 個單字之平均無顯著差異後，整份延宕測驗試卷合計三階段各抽樣 10 單字，合計共 30 個單字作為延宕測驗之內容，題型與後測方式相同，亦以單字中譯呈現，進行聽力編號與單字拼寫，於整個實驗教學結束後一個月施測，以透過學生作答情況深入瞭解各階段英語單字記憶保留量成效之表現為何。

有關「自編單字延宕測驗試卷」之信度分析，茲以內部一致性信度之折半方法來求其「折半信度」，研究者依學生延宕測作答卷，隨機將三階段中每一階段之各層單字試題儘可能分為兩半，並分別計算每位學生延宕測作答卷中每階段之兩半的測驗分數，以 SPSS 求出「自編單字延宕測驗試卷」中三階段之兩半測驗分數間之「折半信度」。

見下表 3-4，自編單字延宕測驗試卷之第一階段 10 個單字，各分層隨機抽樣 5 個單字，以分別計算兩半測驗分數，最後以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.897，而 Spearman-Brown 校正值達 0.945，顯示本份試卷之第一階段試題具有良好的信度。

表3-4 自編單字延宕測驗試卷(第一階段試題)信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
		項目的總個數	2
形式間相關			.897
Spearman-Brown 係數		等長	.945
		不等長	.945
Guttman Split-Half 係數			.944

a. 項目為： 延宕測1A

b. 項目為： 延宕測1B

見下表 3-5，自編單字延宕測驗試卷之第二階段 10 個單字，各分層隨機抽樣 5 個單字，以分別計算兩半測驗分數，最後以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.763，而 Spearman-Brown 校正值達 0.865，顯示本份試卷之第二階段試題仍具有良好的信度。

表3-5 自編單字延宕測驗試卷(第二階段試題)信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
		項目的總個數	2
形式間相關			.763
Spearman-Brown 係數		等長	.865
		不等長	.865
Guttman Split-Half 係數			.865

a. 項目為： 延宕測2A

b. 項目為： 延宕測2B

見下表 3-6，自編單字延宕測驗試卷之第三階段 10 個單字，各分層隨機抽樣 5 個單字，以分別計算兩半測驗分數，最後以 SPSS 求出兩半測驗分數間之「折半信度」為 0.889，而 Spearman-Brown 校正值達 0.941，顯示本份試卷之第三階段試題具有良好的信度。

表3-6 自編單字延宕測驗試卷(第三階段試題)信度分析

Cronbach's Alpha 值	第 1 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^a
	第 2 部分	數值	1.000
		項目的個數	1 ^b
		項目的總個數	2
形式間相關			.889
Spearman-Brown 係數		等長	.941
		不等長	.941
Guttman Split-Half 係數			.934

a. 項目為：延宕測3A

b. 項目為：延宕測3B

第三節 動畫 *WordWorld* 簡介

茲整理 *WordWorld* 國內外相關網站並兼採翻譯以簡介其動畫內容與特色如下³⁵⁶：

一、動畫 *WordWorld* 介紹

艾美獎電視系列動畫 *WordWorld* 為美國 PBS Kids 的兒童節目之一，由美國教育部資助部份資金作為 3-7 歲兒童準備學習識字之教學節目教材，此節目目前播出 10 種語言並遍及 90 個國家，在國內曾在迪士尼頻道週末時段播出。該節目新穎之處在於，當一個單字被正確地以字母組合建構時，它搖身一變成它所代表東西，並以該東西的圖像即時賦予單字的意義。³⁵⁷

在本動畫中，每樣東西都是由英文單字所組成，連可愛的動物主角們也不例外，這一群不同個性的可愛動物們每天都會面臨一些挑戰，像是幫狗兒舉辦慶生派對，打翻貓咪的收件箱等，而他們必須將單字拼出來，才能完成任務。³⁵⁸ 節目傳遞出歡樂的氣氛，讓學齡前兒童也可以輕鬆學單字。透過字母、字形的變化融入簡單的故事劇情，讓孩子同時結合單字與圖像，輕鬆理解字義。讓單字的學習，變得有趣許多。³⁵⁹ 這部卡通，雖發行不久，至今已榮獲 2008 年及 2009 年艾美獎 (Emmy)、三項 2008 年家長選擇金牌獎及 2007 年互動媒體獎。³⁶⁰

二、動畫 *WordWorld* 角色介紹

在 *WordWorld* 的世界裡，文字活了過來，文字主角們挽救、維護著一天的生活，並成為孩子們最要好的朋友。本動畫由一個愛冒險又活蹦亂跳的鴨子 (DUCK) 和他可愛、易讀由字母所拼寫出的單詞朋友們 (WordFriends) 帶領大家進入豐富多彩又

³⁵⁶ 譯自 <http://www.wordworld.com/>

³⁵⁷ 譯自 <http://en.wikipedia.org/wiki/WordWorld>

³⁵⁸ <http://www.disney.com.tw/DisneyChannel/showinfo/wordworld/index.html>

³⁵⁹ <http://blog.yam.com/babylily/article/19267965>

³⁶⁰ 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/awards/>

充滿生機的單詞世界，動畫主要角色圖像與簡介呈現如下表 3-7。³⁶¹

表 3-7³⁶² 動畫角色介紹一覽表

	<p>DUCK 還在學習他的字母與字母的聲音…，並且通常他的社教技巧常讓他陷入一些十分可笑、愚蠢的情況。幸運的是，他有他的 WordWorlds 幫他走出困境。</p>
	<p>在第一線出現的通常是 FROG，他既謹慎又聰明，而且是單字的專家。其瘋狂的發明有時不完全按計劃那般行得通，FROG 常被 DUCK 搞得感到沮喪，但他會像兄弟一般的關心 DUCK。</p>
	<p>SHEEP 喜愛裝扮，在 WordWorld 世界中，她將呈現偵探、公主、超級英雄乃至於任何事物的角色來幫助她的朋友們。</p>
	<p>PIG 是一位了不起的廚師，時時刻刻過著光鮮亮麗的生活，但是個拙劣的演員，常表演過火。</p>
	<p>Ant，PIG 最要好的哥兒們，是一隻勤勞並充滿能量以管理保持 PIG 能在控制中的螞蟻，它在其蟻丘外管理經營一個電台，並領導由數百隻螞蟻表兄弟們所組成的家。</p>
	<p>BEAR 在 WordWorld 裡喜歡打籃球、作畫，擅長滑滑板，個性溫和、有時有點膽小，但勇於嘗試一些新事物或學習一個新的單字。</p>

³⁶¹ 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/show-overview/>與
<http://www.wordworld.com/parents-teachers/meet-the-wordfriends/>

³⁶² 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/show-overview/>與
<http://www.wordworld.com/parents-teachers/meet-the-wordfriends/>



DOG 是一個 WordFriend 的最要好的朋友，並總是隨時準備好玩，玩，玩以及打造一個單字！

三、動畫 *WordWorld* 課程與教學觀

在 *WordWorld* 的官網中指明 *WordWorld* 課程與教學觀，研究者整理翻譯如下如下：³⁶³

課程是被設計用來介紹、支持與培養年齡層為 3-5 歲的幼兒發展初期的讀寫能力。該課程取自對幼兒發展初期的讀寫能力四個關鍵性的技能，分別為文字知覺 (print awareness)、語音的敏感性 (phonological)、字母知識 (letter knowledge)、口語與書面語言的理解 (comprehension) - 包括詞彙發展 (vocabulary development)，另外涵蓋了社交情感技能 (social-emotional skills)。³⁶⁴

WordWorld 是一個令人興奮、讓單字活靈活現和充滿趣味閱讀之旅的地方。其教學觀為藉由其創新的整合圖像的單字來吸引孩子們，同時透過動畫提供持續不斷的「字圖雙關」展演的機會，並以一群稱為 WordFriends 的動畫人物主角踏上單詞世界的冒險之旅為特色，鼓勵學齡前兒童把字作為他們的朋友，並進一步激發他們熱愛文字與閱讀，同時製造對孩子們閱讀有必要性的字母、聲音、文字和意義之重要聯結，使孩子們能夠作為初期的閱讀者。³⁶⁵

第四節 *WordWorld* 選用動畫分析

本研究以動畫 *WordWorld* 故事與人物角色為基礎進行一系列之單字實驗教學，以探討「圖像」對提升國小學童英語單字學習與記憶成效之影響。茲就動畫

³⁶³ 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/>

³⁶⁴ 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/>

³⁶⁵ 譯自 <http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/>

故事與教學圖像單字分別介紹與分析如下：

一、動畫故事

由於本研究之三階段實驗教學共選用了動畫 *WordWorld* 52 集中的動畫第 3、5、6、10、12、13、17、19、27、28、29、31、32、33、35、36、37、38、39、40、43、46、52 集，總計 23 集之故事並搭配動畫主角人物來進行各階段之研究教學，上述動畫選用的考量主要以動畫故事情節不能過於簡單外，須有趣、精彩且內容單字難易度與單字量能適合中年級學童學習，由於集數過多，茲隨機選取其中 1 集動畫於表 3-8 介紹其故事文本並說明選用原因。

表 3-8 動畫故事分析表

動畫集數與名稱	第 36 集: “Wee Little Whale” 小小鯨魚	
國別	美國	
影片長度	約 12 分鐘	
教學單字	NET, WHALE, TUB, TANK	
故事內容大綱:		
<p>羊咩拯救了一隻被海草所卡住的迷你鯨魚，並把它帶回她的家。他們很快成為最要好的朋友，但迷你鯨魚變得越來越大，大得容不進羊咩的茶杯、浴缸和游泳池。於是羊咩瞭解到她必須要讓 WHALE 回到大海裡，不過 WHALE 雖大，他倆的友誼則在最後被證明更是大的多了，因為最後兩人發現了一個得以持續他們友誼的方法，那就是用字母建造出一艘 SUB，他們就能在大海中一塊玩耍了。</p>		
故事腳本		
<p>這天美好的下午，SHEEP 正在沙灘裡玩 突然~她聽到有人喊救命!</p>		
LITTLE WHALE	救命啊~請救救我!!!	
SHEE 對著 LITTLE WHALE 說	發生了什麼事?	
LITTLE WHALE	我被海草纏住了	
SHEEP 瞬間換裝完畢	<p>看來 SUPERHERO SHEEP 要出發了 你放心~我會救你的 我會用網子來救你的 但是我忘了 NET 有哪些字母?</p>	
WHALE	可以唸出來~拼拼看?	

SHEEP	N-E-T , NET SHEEP 用 NET 撈起了 WHALE
WHALE	幸好~謝謝你
SHEEP	你還好嗎?LITTLE FISH
WHALE	我很好~但我不是小魚，我是鯨魚 W-H-A-L-E， WHALE !
SHEEP	不是吧? 鯨魚哪像你這麼小~
WHALE	我只是一條鯨魚寶寶，未來有天我會長得跟你「超 級英雄綿羊」一樣大的!
SHEEP	其實我只是一隻普通的 SHEEP，但我喜歡扮演「超 級英雄綿羊」
WHALE	我也很喜歡扮演的 謝謝你~SUPERHERO SHEEP 你救了我~你是我的英雄
SHEEP	不客氣~小事一樁 對了!想不想去我家一起玩?
WHALE	當然，好極了!
於是 SHEEP 就帶了小綿羊去她家玩了 他們玩了喝茶點遊戲~WHALE 在茶杯中遊來遊去，玩的很開心~ 於是在 SHEEP 的邀約多待下來玩一會兒下，WHALE 決定留了下來 到了晚上~兩人互道晚安，便一起入睡了! 但鯨魚通常不會小很久的~ 隔天早上	
SHEEP	GOOD MORNING~LITTLE WHALE 我們今天可以一起扮演超級歌星~你覺得呢? 轉頭 SHEEP 發現 WHALE 變大了 他的尾巴卡在茶杯口上
WHALE	救命啊~SHEEP 茶杯好像變小了
SHEEP	不是茶杯變小了~是你長大了
WHALE	我動都動不了
SHEEP	你這麼大，對了~我們可以做一個 TUB 做好 TUB 後，SHEEP 將 WHALE 抱起放入 TUB 內 WHALE 終於可以開心的遊來遊去了
WHALE 跟 SHEEP 道謝後~兩人成了好朋友 但隔天早上 WHALE 又變大了~他的屁股卡在 TUB 上 SHEEP 變出了更大的東西要讓 WHALE 住 兩人想了一下	

SHEEP 建議一個巨型的 TANK 如何?	
TANK 要像游泳池這麼大才行~	
WHALE	太棒了
他們在屋外一起拼出 TANK 之後兩人開心的在裡面游泳 但隔天早上 WHALE 又變大了~他的屁股卡在 TANK 上 最後在智多星 FROG 的建議下 WHALE 回到了海裡 兩人仍是好朋友 因為 SHEEP 會常用字母建造出一艘 SUB 去海裡找 WHALE 玩。	
選用原因: 本集動畫故事情節有趣、精彩且目標單字量只有四個，其內容分別為 NET, WHALE, TUB, TANK，難易度亦屬適中，適合中年級學童學習，故選用之以作為本研究實驗教學之教材。	

二、動畫創意單字圖像分析

本研究主要是採「三階段動畫圖像創意英語單字教學」之實驗教學以探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學習與記憶成效之影響，其中第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」中學生所觀看之動畫集數共 8 集，分別為第 3、10、17、32、35、38、39、43 集，由於集數頗多，茲選取其中三集動畫中較具代表性的創意單字圖像共 7 個來加以說明與分析，如表 3-9、3-10、3-11。

表 3-9 動畫創意單字圖像分析表(一)


片名	第 17 集: “Duck’s First Sleepover Party” 達克的第一次過夜派對	
教學單字	教學單字圖像	教學圖像創意分析
CHAIR		由圖像中可看出立體字母 C、H、A、I、R 由左而右排列，但為呈現出椅背弧形感，每個字母都或多或少的變形扭曲了，以椅子底座為中心點，再加上椅子的支架與底盤，作到簡潔有力的形象表達，色彩方面，椅子主體使用白色，底座與支架使用了深淺不同的灰色，以呼應一般人對椅子金屬材質的聯想。
bed		由圖像中可看出本單字圖像採用立體小寫字母 b、e、d 此三個字母由左而右平行排列，bed 中間凹下處剛好更符合床板的造型，就床尾與床頭來看，於 b 與 d 上附加床柱的裝飾，並在床凹下處加上淺色床墊及不同顏色的床與鋪

		被、枕頭，床的整體造型就大功告成了。色彩上的運用可看出床與床墊的顏色搭配上，床板也就是字母的部份顏色最深，其餘部份則相對顏色較淺。
--	--	---

表 3-10 動畫創意單字圖像分析表(二)

片名	第 32 集：“Get Your Coat” 青蛙的雨衣	
教學單字	教學單字圖像	教學圖像創意分析
BOAT		由圖像中可看出立體字母 B、O、A、T 由左而右排列，單字整體形狀大致符合船身側邊的外形，B 和 O 的船板部份有鏤空的效果以顯露船內部若隱若現的情況，A 和 T 的船板背景部份則有深接近木頭色的咖啡色襯底，單字整體的顏色以木頭材質的顏色呈現，讓人一目了然的知道 BOAT 就是船，而外形雖略為連接不全，但就人完形的視知覺傾向會自動將單字與圖形視為整體。
GOAT		由圖像中可看出立體字母 G、O、A、T 由左而右排列，其中字母 G 的字形剛好具備山羊頭部的圓弧形及鬍鬚的部份，所以利用 G 與山羊頭部的形象相似形將兩者同構，並於上下添加山羊頭部主特徵之山羊角與小鬍鬚的部份，而組合成一趣味而又頗具創意的山羊頭部圖形；O、A、T 則縮小並平形排列接續在 G 的後面，以作為山羊身體的部份，最後在加上腳及尾巴，整體山羊造形以簡潔的手法大致完成；色彩方面，GOAT 主體採用了同山羊外表色的乳白色，腳底板及角的部份則彩用了紫色，色彩搭配鮮明。

表 3-11 動畫創意單字圖像分析表(三)

片名	第 39 集：“Back on Track” 拯救火車大行動	
教學單字	教學單字圖像	教學圖像創意分析
TRACK		由圖像中的鐵軌下方，可看出立體字母 TR、A、C、K 由左而右排列以作為鐵軌的支架，由於其上方並置聯繫的鐵軌軌道斷列，所以 TR 在 TRACK 中也同步呈現斷裂與傾倒的情形以傳達兩者的組合關係；色彩方面，TRACK 採用了不同於鐵軌的金屬色之木頭

		材料顏色，除易使人識別出整體圖像之單字組成之形象外，也與整體山丘之自然情境搭配得當，並強烈的聯想 TRACK 與鐵軌的並置關係。
--	--	--

第五節 三階段實驗教學設計理念與簡案

一、三階段實驗教學設計理念

本研究教學以「戴爾經驗金字塔」的圖像學習及「右腦圖像式記憶」為核心理論，透過卡通動畫 *WordWorld* 故事與角色以鋪陳豐富與自然之教學情境，進而激發學生學習興趣，教學觀採溝通式教學法、字母拼讀法、單字視聽教學法、多元智慧教學法等折衷式的教學法，教學過程之練習主要以遊戲活動如為主軸，以圖像作為教學的主要媒介以建構三階段不同的單字實驗教學模式。三階段單字實驗教學模式分別為第一階段之「傳統閃示卡單字教學」、第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」及第三階段之「學生自主創作單字圖像融入英語教學」，並透過三階段教學之教案設計與教學，期許學生在不同之教學階段都能達到階段目標單字之聽、說、讀、寫的精熟，而在各階段後測與最終之延宕測均有良好表現。最後，再透過統計之方式以對照比較研究樣本在不同階段教學之後測與延宕測驗之表現，以瞭解「創意圖像」媒體的呈現與自主創作對提升國小學童英語單字學習與記憶保留量成效。

二、三階段實驗教學活動設計簡案

本研究進行於 102 年 7-8 月，採「暑期英語 *WordWorld* 動畫圖像單字營」之方式開設課程，以嘉義縣福樂國小中年級共 26 位原已具備字母與字母自然發音之基礎能力之參加學童為研究對象，以進行一系列之實驗教學，教學節數共計 36 節，前測與班級經營之前置階段計 5 節，而各階段教學含階段後測為 10 節，故三階段教學共 30 節；最後於實驗教學完全結束後一個月進行 1 節延宕測驗。本研究之前

置階段之教學設計如下表:

表 3-12 暑期動畫單字營前置階段教案

設計時間	102 年 7 月 01 日	教學時數	200 分鐘 5 節
年級	三、四年級	學習領域	英語領域
教學地點	一樓英語教室	硬體設備	電腦、單槍投影機
內容	<ul style="list-style-type: none"> ●師生相見歡 ●班級經營 ●動畫前測試卷共 3 張(內容為研究者自 <i>WordWorld</i> DVD52 集篩選剩下共 31 集的單字聽讀測驗) ●前測成績分組與座位安排 ●幹部選舉與工作分配 		
前置階段課堂教學設計			
教學流程與內容	教學資源	時間 (分)	教室觀察與教學省思劄記
<p><第一節>預備活動</p> <p>一、點名</p> <p>二、教師自我介紹</p> <p>三、師生相見歡與名牌卡製作</p> <p>四、班級經營:</p> <p>1.班規說明</p> <p>2.表單(家庭聯絡單與家長同意書)發放</p> <p>四、幹部選舉</p>	<p>點名簿</p> <p>A4 彩紙、</p> <p>釘書機</p> <p>班規表、</p> <p>家庭聯絡</p> <p>單、家長</p> <p>同意書(附</p> <p>錄一)</p>	<p>7'</p> <p>3'</p> <p>12'</p> <p>10'</p> <p>8'</p>	<p>為了本次研究，第一次嘗試在暑假期間舉辦英語動畫單字營，於期末請主任幫忙於三、四年級的班級發下參加意願調查表，並明定參加資格至少須會 26 個字母書寫與自然發音；經調查後，確定參加人數有 25 人，但當天有 2 人請假，所以參加前測的一共有 23 位小朋友。</p> <p>初次見面，自己作了簡短的自我介紹，在請學生製作完名牌並分別自我介紹後，我們玩了認識對方的「打擊魔鬼」遊戲，教室氣氛逐漸熱絡的起來，也選舉了部份幹部並說明班級經營的概況，接著教師向學生說明本次單字營目的後，發下家庭聯絡單與家長同意書，請學生帶回讓每位參加學生的家長更清楚瞭解本次研究教學的內容與用意。</p> <p>結束後，向學生預告與說明因 <i>WordWorld</i> DVD 動畫共 52 集，經教師篩選剩 31 集，但為更有效率教學，且大家學前經驗不同且隔天學生需能力分組之緣故，因此需進行前測，前測成績高低無關緊要，只是為了挑出適合未來三階段教學的動畫集數而已。之後連續三節，每節分別對當天的 23 位小朋友進行三大張的前測考卷，從他們的表情看來，部份同學直呼吃不消，也有同學說很簡單，有的說聽力很簡單，但與中文配對就不是這麼簡單的一回事了呢！</p>
<p><第二節>動畫單字前測 1</p> <p><第三節>動畫單字前測 2</p> <p><第四節>動畫單字前測 3</p> <p><第五節></p> <p>一、分組活動:</p> <p>1.依前測分數，將學生異質分組</p> <p>2.教室座位重新排列</p> <p>3.學生依據黑板安排之座位表入座</p> <p>4.各組選小組長</p>	<p>動畫單字</p> <p>前測卷</p> <p>1~3</p> <p>前測成</p> <p>績、空白</p> <p>座位表</p>	<p>40'</p> <p>40'</p> <p>40'</p> <p>20'</p>	

<p>二、問題討論</p> <p>1.介紹本次動畫單字營名稱與目的</p> <p>2.探討何謂單字?</p> <p>3.討論單字學習是否重要?</p> <p>4.討論與分享學習單字的方法與經驗</p>		20'	<p>隔天學生 25 人全數到齊外，又增加了 1 位臨時報名的小朋友，共 26 位小朋友參加。依前一天之前測情況，重新選了幹部並將學生分成四組，並儘可能讓四組能力均質。但排桌椅與分配座位較混亂，同時也花了比自己預期更久的時間才完成。座位確定後，跟學生作了單字相關的問題討論，但學生反應有限，研究者個人認為自己的問題可能太抽象，自己又作了些許的提示與引導，只有 2-3 位學生有發表，學生 1 說：「單字就是由許多字母組成的」，學生 2 說：「英文單字跟中文字不同，中文字一格一字，但英文單字有長有短」，學生 3 說：「單字就是用自己學過的自然發音拼讀出來」，看來多數學生在學習英文時，只是單純學習單字，並未作相關的思考。</p>
--	--	-----	--

而以下則採表列方式介紹三階段實驗教學活動設計之簡案內容，以作為對照與比較之用：

表 3-13 三階段實驗教學活動設計簡案

實驗教學階段	階段一 【傳統閃示卡單字教學】	階段二 【動畫創意單字圖像融入英語教學】	階段三 【學生自主創作單字圖像融入英語教學】
週次	第 1 週-第 3 週	第 3 週-第 5 週	第 5 週-第 7 週
日期	7/3-7/16	7/17-7/30	7/31-8/13
教學節數	10 節	10 節	10 節
動畫集數與教學單字	第 40 集: CAKE, CAN, CANDY, CANDLE, CANOE, RAINBOW 第 46 集: DUCK, STAGE, HAT, RADIO, CRAB, SHARK 第 52 集: DUST, CROWN, GOWN, WING 第 31 集: CASTLE, PLANT, WAVE 第 36 集: NET, WHALE, TUB, TANK 第 12 集: LOG, BARN, POT, TOP, MUD, RAKE	第 32、43 集: BOAT, FLOAT, GOAT, ROBOT, CAP, SLIDE 第 38、3 集: CAST, STAIRS, STAR, ant, giant 第 35 集: BROOM, BOOT, BALLOON, POOL 第 39 集: HOUSE, CAVE, TRAIN, TRICYCLE, TRACK, RAMP 第 10 集: BALL, BREAD, BAGEL, BOTTLE, BUBBLE 第 17 集: POPCORN, CHAIR, bed	第 5 集: ROCKET, FLY, MOON 第 6 集: BIRD, NEST 第 13 集: TENT, MONSTER 第 19 集: HORN, GUITAR, TUBA, DRUM 第 37 集: WAGON, BIKE, TRUCK, CAR 第 27 集: PLANE, JUNGLE, PLUG 第 28 集: SAIL, PAIL, FISH, NAIL 第 33 集: SUB, KEY, SUN, CORN 第 29 集:

			LADDER, DONKEY, JET
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.能正確聽辨各集目標單字 2.能正確說出各集目標單字 3.能正確認讀各集目標單字 4.能正確拼讀各集目標單字 5.能正確拼寫各集目標單字 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確聽辨各集目標單字 2.能正確說出各集目標單字 3.能正確認讀各集目標單字 4.能正確拼讀各集目標單字 5.能正確拼寫各集目標單字 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確聽辨各集目標單字 2.能正確說出各集目標單字 3.能正確認讀各集目標單字 4.能正確拼讀各集目標單字 5.能正確拼寫各集目標單字
教學流程與內容	<p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 40 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: CAKE, CAN, CANDY, CANDLE, CANOE, RAINBOW 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡配對練習 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀看動畫第 32、43 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: BOAT, FLOAT, GOAT, ROBOT, CAP, SLIDE 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡配對練習 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 5、6 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: ROCKET, FLY, MOON, BIRD, NEST 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡配對練習 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:小組單字圖像聯想與創作
	<p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 46 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: DUCK, STAGE, HAT, RADIO, CRAB, SHARK 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組, 教師說出其中一個目標單字, 兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成, 當教師喊: Stop!時, 手上有粉筆之學生代表該組上臺找出正確單字圖片並於 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀看動畫第 38、3 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: CAST, STAIRS, STAR, ant, giant 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡快速翻轉閃示猜猜樂 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 13、19 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字: TENT, MONSTER, HORN, GUITAR, TUBA, DRUM 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組, 教師說出其中一個目標單字, 兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成, 當教師喊: Stop!時, 手上有粉筆之學生

		<p>其下方拼寫出正確單字。</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正 本日單字家課:中英文各書寫 5 次</p>		<p>代表該組上臺找出正確單字圖片並於其下方拼寫出正確單字。</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正 本日單字家課: 小組單字圖像聯想與創作</p>
	第三節	<p>1. 教師口述動畫故事第 52 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: DUST, CROWN, GOWN, WING</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字圖卡與字卡敲敲樂練習</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正</p> <p>8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次</p>	<p>1. 學生觀看動畫第 35 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: BROOM, BOOT, BALLOON, POOL</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字圖卡與字卡配對練習</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正</p> <p>8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次</p>	<p>1. 教師口述動畫故事第 37 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: WAGON, BIKE, TRUCK, CAR</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字圖卡與字卡敲敲樂練習</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正</p> <p>8. 本日單字家課: 小組單字圖像聯想與創作</p>
教學流程與內容	第四節	<p>1. 教師口述動畫故事第 31 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: CASTLE, PLANT, WAVE</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字圖卡與字卡快速翻轉閃示猜猜樂</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正</p> <p>8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次</p>	<p>1. 學生觀看動畫第 39 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: HOUSE, CAVE, TRAIN, TRICYCLE, TRACK, RAMP</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組, 教師說出其中一個目標單字, 兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成, 當教師喊: Stop! 時, 手上有粉筆之學生代表該組上臺找出正確單字圖片並於其下方拼寫出正確單字。</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p>	<p>1. 教師口述動畫故事第 27、29 集並介紹目標單字</p> <p>2. 呈現目標單字: PLANE, JUNGLE, PLUG, LADDER, DONKEY, JET</p> <p>3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次</p> <p>4. 單字拼讀教學</p> <p>5. 單字圖卡與字卡快速翻轉閃示猜猜樂</p> <p>6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次</p> <p>7. 教師批改與訂正</p> <p>8. 本日單字家課: 小組單字圖像聯想與創作</p>

教學 流程 與 內容	第五節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 36 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字：NET, WHALE, TUB, TANK 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡配對練習 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 28 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字：SAIL, PAIL, FISH, NAIL 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字圖卡與字卡配對練習 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課: 小組單字圖像聯想與創作
	第六節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 12 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字：LOG, BARN, POT, TOP, MUD, RAKE 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組，教師說出其中一個目標單字，兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成，當教師喊：Stop!時，手上有粉筆之學生代表該組上臺找出正確單字圖片並於其下方拼寫出正確單字。 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀看動畫第 17 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字：POPCORN, CHAIR, bed 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組，教師說出其中一個目標單字，兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成，當教師喊：Stop!時，手上有粉筆之學生代表該組上臺找出正確單字圖片並於其下方拼寫出正確單字。 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課:中英文各書寫 5 次 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述動畫故事第 33 集並介紹目標單字 2. 呈現目標單字：SUB, KEY, SUN, CORN 3. 單字圖卡與字卡帶讀各三次 4. 單字拼讀教學 5. 單字拼讀接龍遊戲 全班分兩大組，教師說出其中一個目標單字，兩大組成員輪流傳粉筆並拼讀單字之字母組成，當教師喊：Stop!時，手上有粉筆之學生代表該組上臺找出正確單字圖片並於其下方拼寫出正確單字。 6. 單字中英文書寫於練習簿各 1 次 7. 教師批改與訂正 8. 本日單字家課: 小組單字圖像聯想與創作
	第七	一、複習單字與單字吊死鬼遊戲	一、複習單字與單字吊死鬼遊戲	一、複習單字與單字吊死鬼遊戲

	<p>節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 1~2 節單字 2. 1~2 節單字吊死鬼遊戲 3. 複習 3~4 節單字 4. 3~4 節單字吊死鬼遊戲 5. 複習 5~6 節單字 6. 5~6 節單字吊死鬼遊戲 7. 教師總結與重點複習 8. 本日單字家課:複習階段一單字共 29 個 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 1~2 節單字 2. 1~2 節單字吊死鬼遊戲 3. 複習 3~4 節單字 4. 3~4 節單字吊死鬼遊戲 5. 複習 5~6 節單字 6. 5~6 節單字吊死鬼遊戲 7. 教師總結與重點複習 8. 本日單字家課:複習階段二單字共 29 個 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 1~2 節單字 2. 1~2 節單字吊死鬼遊戲 3. 複習 3~4 節單字 4. 3~4 節單字吊死鬼遊戲 5. 複習 5~6 節單字 6. 5~6 節單字吊死鬼遊戲 7. 教師總結與重點複習 8. 本日單字家課:複習階段三單字共 29 個
教學流程與內容	<p>第八節</p> <p>一、單字抽抽樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生兩人一組，各取階段一 29 張自製單字背誦卡，散開置於手中。 2.由一位同學抽一張單字卡，若能將單字讀出並拼讀出正卻單字，就可以拿走該單字卡。 3.由另一位同學進行上述過程。 4.重複步驟 2,3。 5.統計單字卡數量，張數多者為勝利者。 <p>二、單字聽寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師唸某目標單字(挑選約 10 個單字)，學生將找出該單字卡，並於其中正確拼寫出單字，最快的前五名為優勝者。 <p>三、本日單字家課:複習階段一單字共 29 個</p>	<p>一、單字抽抽樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生兩人一組，各取階段一 29 張自製單字背誦卡，散開置於手中。 2.由一位同學抽一張單字卡，若能將單字讀出並拼讀出正卻單字，就可以拿走該單字卡。 3.由另一位同學進行上述過程。 4.重複步驟 2,3。 5.統計單字卡數量，張數多者為勝利者。 <p>二、單字聽寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師唸某目標單字(挑選約 10 個單字)，學生將找出該單字卡，並於其中正確拼寫出單字，最快的前五名為優勝者。 <p>三、本日單字家課:複習階段二單字共 29 個</p>	<p>一、單字抽抽樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生兩人一組，各取階段一 29 張自製單字背誦卡，散開置於手中。 2.由一位同學抽一張單字卡，若能將單字讀出並拼讀出正卻單字，就可以拿走該單字卡。 3.由另一位同學進行上述過程。 4.重複步驟 2,3。 5.統計單字卡數量，張數多者為勝利者。 <p>二、單字聽寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師唸某目標單字(挑選約 10 個單字)，學生將找出該單字卡，並於其中正確拼寫出單字，最快的前五名為優勝者。 <p>三、本日單字家課:複習階段三單字共 29 個</p>
	<p>第九節</p> <p>一、小組單字心臟病</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師於黑板上放置另外 10 張單字卡，並帶學生唸讀一次 2.小組長收齊組員所有單字背誦卡，分兩疊將空白面朝上放準備進行接下來的單字心臟病 3.各組組員依序按黑板單字唸出並拼讀單字再翻卡，進行小組單字心臟病遊戲，若所唸單字與翻出單字為同一個時，組員應立即拍卡，最慢者須收下 	<p>一、小組單字心臟病</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師於黑板上放置另外 10 張單字卡，並帶學生唸讀一次 2.小組長收齊組員所有單字背誦卡，分兩疊將空白面朝上放準備進行接下來的單字心臟病 3.各組組員依序按黑板單字唸出並拼讀單字再翻卡，進行小組單字心臟病遊戲，若所唸單字與翻出單字為同一個時，組員應立即拍卡，最慢者須收下 	<p>一、小組單字心臟病</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師於黑板上放置另外 10 張單字卡，並帶學生唸讀一次 2.小組長收齊組員所有單字背誦卡，分兩疊將空白面朝上放準備進行接下來的單字心臟病 3.各組組員依序按黑板單字唸出並拼讀單字再翻卡，進行小組單字心臟病遊戲，若所唸單字與翻出單字為同一個時，組員應立即拍卡，最慢者須收下

	<p>該疊單字卡</p> <p>4.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>5.教師於黑板上放置剩餘 9 張單字卡，並帶學生唸讀一次</p> <p>6.重覆步驟 3</p> <p>7.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>二、本日單字家課:複習階段一單字共 29 個</p>	<p>該疊單字卡</p> <p>4.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>5.教師於黑板上放置剩餘 9 張單字卡，並帶學生唸讀一次</p> <p>6.重覆步驟 3</p> <p>7.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>二、本日單字家課:複習階段二單字共 29 個</p>	<p>該疊單字卡</p> <p>4.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>5.教師於黑板上放置剩餘 9 張單字卡，並帶學生唸讀一次</p> <p>6.重覆步驟 3</p> <p>7.學生統計手上的單字卡數量，數量越少者優勝</p> <p>二、本日單字家課:複習階段三單字共 29 個</p>
第十節	<p>➤動畫單字後測 1：</p> <p>1.單字聽力編號</p> <p>2.單字拼寫</p>	<p>➤動畫單字後測 2：</p> <p>1.單字聽力編號</p> <p>2.單字拼寫</p>	<p>➤動畫單字後測 3：</p> <p>1.單字聽力編號</p> <p>2.單字拼寫</p>



第四章 研究結果分析與討論

本章共分為四節，以 SPSS 20 中文版統計軟體作為分析工具以進行資料處理、結果分析與相關討論。第一節是三階段實驗教學之單字學習成效分析；第二節為三階段實驗教學之單字記憶保留量成效分析；第三節為學生創意單字圖像作品之質性個案分析；第四節為研究發現與綜合討論。

第一節 三階段實驗教學之英語單字學後立即成效分析

本研究設計「三階段動畫圖像創意英語單字教學」，以相同之受試者參加不同實驗處理之準實驗研究法進行實驗教學，本節英語單字學習成效之資料分析的項目分為三個部份，第一部份為前測的分析；第二部份為後測的分析；第三部份為小結，茲分述如下：

一、前測

本研究「三階段動畫圖像創意英語單字教學」之研究樣本為參加「102 年福樂國小暑期英語 WordWorld 動畫圖像單字營」中年級 26 位學童，於實驗教學前，以三節課的時間對單字營第一天之出席學童 23 位施以三份單字前測卷，之後將每位學童單字前測卷之各小區塊之單字成績分別計算與統計，以分別篩選出三大部份單字各 29 個，並以 SPSS 進行三大部份單字前測成績之相依成對樣本 T 檢定，其結果如下表 4-1 與 4-2：

表4-1 三階段單字前測成對樣本統計量

		平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成對 1	階段一前測	54.2783	23	22.24416	4.63823
	階段二前測	52.9855	23	23.11373	4.81955
成對 2	階段二前測	52.9855	23	23.11373	4.81955
	階段三前測	54.0000	23	18.70149	3.89953
成對 3	階段三前測	54.0000	23	18.70149	3.89953
	階段一前測	54.2783	23	22.24416	4.63823

表4-2 三階段單字前測成對樣本T檢定

	成對變數差異					t	自由度	顯著性 (雙尾)
	平均數	標準差	平均數 的標準 誤	差異的 95% 信賴區 間				
				下界	上界			
成對 1 階段一前測 - 階段二前測	1.29275	7.09863	1.48017	-1.77692	4.36243	.873	22	.392
成對 2 階段二前測 - 階段三前測	1.01449	8.14687	1.69874	-2.50848	4.53746	.597	22	.556
成對 3 階段三前測 - 階段一前測	-.27826	7.07000	1.47420	-3.33556	2.77904	-.189	22	.852

由表4-1可知，階段一前測平均成績為54.2783分，階段二前測平均成績為52.9855分，階段三前測平均成績為54分，三者平均成績極為接近，而進一步由表4-2，可發現三階段之前測成績兩兩相比，階段一前測與階段二前測之顯著性為0.392，階段二前測與階段三前測之顯著性為0.556，階段三前測與階段一前測之顯著性為0.852，得知三階段單字成對樣本t檢定之考驗結果的顯著性均高於0.05，表示三階段前測之各階29個單字之程度無明顯差別，即三階段實驗教學之各階29個單字成績表現無顯著差異，應可視三階段實驗教學之各階29個教學單字為均質。

二、後測

本研究樣本之學童在三階段單字前測成對樣本 T 檢定，均未達顯著差異。接著，其在經過為期 8 週共 30 節課的三階段實驗教學之各階段英語單字教學後，立即接受該階段單字後測卷之測驗。之後，研究者將研究樣本於各階段實驗教學之單字後測成績之得分進行三階段後測相依成對樣本 T 檢定，以考驗研究樣本在三階段不同的動畫圖像創意英語單字教學下，其單字學習成效是否有顯著差異，其結果如下表 4-3 與 4-4：

表4-3 三階段單字後測成對樣本統計量

	平均數	個數	標準差	平均數的標準誤	
成對 1	階段一後測	56.1538	26	27.99385	5.49004
	階段二後測	60.3846	26	31.27565	6.13366
成對 2	階段二後測	60.3846	26	31.27565	6.13366
	階段三後測	61.0385	26	29.62631	5.81020
成對 3	階段三後測	61.0385	26	29.62631	5.81020
	階段一後測	56.1538	26	27.99385	5.49004

4-4 三階段單字後測成對樣本檢定

		成對變數差異					t	自由 度	顯著性 (雙尾)
		平均數	標準差	平均數的標 準誤	差異的 95% 信賴區 間				
					下界	上界			
成對 1	階段一後測 - 階段二後測	-4.23077	12.40422	2.43267	-9.24094	.77940	-1.739	25	.094
成對 2	階段二後測 - 階段三後測	-.65385	12.07954	2.36899	-5.53288	4.22519	-.276	25	.785
成對 3	階段三後測 - 階段一後測	4.88462	9.27503	1.81898	1.13835	8.63088	2.685	25	.013*

由表4-3可知，階段一後測平均成績為56.1538分，階段二後測平均成績為60.3846分，階段三後測平均成績為61.0385分，而進一步由表4-4，可發現三階段之後測成績兩兩相比，階段一後測與階段二後測之P值（顯著性）為0.094>0.05，考驗結果未達顯著水準，表示接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學習成效無明顯差異；階段二後測與階段三後測之P值為0.785>0.05，考驗結果未達顯著水準，表示接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」國小學童英語單字學習成效無明顯差異；階段三後測與階段一後測之P值為0.013<0.05，考驗結果達顯著水準，表示接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學習成績表現有顯著的差異存在。由此可知學生接受「學生創作創意單字圖像融入英語教學」之教學方式在英語單字學習的成績表現優於「傳統英語單字教學」。

三、小結

本節主要以研究樣本之三階段後測成績統計分析的結果來探討三階段實驗教學之英語單字學習成效差異之分析，經過上述統計分析資料之結果，階段一後測與階段二後測考驗結果未達顯著水準；階段二後測與階段三後測考驗結果未達顯著水準；階段三後測與階段一後測考驗結果達顯著水準，對照第三章之研究假設可發現：

假設一：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學

童在英語單字學後立即成效有顯著差異，並未獲得支持。

假設三：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異，獲得支持。

假設五：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「動畫創意單字圖像融入英語教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異，並未獲得支持。

第二節 三階段實驗教學之英語單字學後保留成效分析

本研究設計「三階段動畫圖像創意英語單字教學」課程除研究學童的英語單字學習成效外，為更進一步瞭解學童的英語單字學後各階記憶保留成效之情況，於整個實驗教學結束後一個月，再回到福樂國小集合所有研究樣本以早自修之時間進行施測，但因研究樣本分佈於各個班級，且考量無法花三節課之時間進行三份三階段之延宕測驗，因而改採三階段單字抽樣之方式編擬本「自編單字延宕測驗試卷」，本延宕卷採分層隨機抽樣方式由各階段 29 個單字後測試卷中各抽樣 10 個單字合計 30 個單字作為延宕測驗之內容。本節就英語單字學後記憶保留成效之資料分析的項目分為三個部份，第一部份為延宕測驗卷三階單字抽樣的分析；第二部份為延宕測驗卷各階段的分析；第三部份為小結，茲分述如下：

一、延宕測驗卷三階單字抽樣分析

本實驗教學之「自編單字延宕測驗試卷」採分層隨機抽樣方式，先將各階段 29 個單字之各別單字後測平均計算出來，依單字平均成績區分為四層，第一層為平均 40 分以下之單字；第二層為平均 40~60 分之單字；第三層為平均 60~80 分之單字；第四層為平均 80 分以上之單字，再由各階段四層單字各抽樣 2~3 個單字，每階段小計 10 個單字，並以 SPSS 進行延宕測驗卷三階抽樣 10 個單字成績之相依成對樣本 T 檢定，其結果如下表 4-5 與 4-6：

表4-5 延宕測三階段單字抽樣成對樣本統計量

		平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成對 1	階段一後測	58.4615	10	20.99200	6.63825
	階段二後測	63.5580	10	22.55678	7.13308
成對 2	階段二後測	63.5580	10	22.55678	7.13308
	階段三後測	63.8462	10	18.41875	5.82452
成對 3	階段三後測	63.8462	10	18.41875	5.82452
	階段一後測	58.4615	10	20.99200	6.63825

表 4-6 延宕測三階段單字抽樣成對樣本檢定

		成對變數差異					t	自由 度	顯著性 (雙尾)
		平均數	標準差	平均數 的標準 誤	差異的 95% 信賴區間				
					下界	上界			
成對 1	階段一後測 - 階段二後測	-5.09646	29.17256	9.22517	-25.96525	15.77233	-.552	9	.594
成對 2	階段二後測 - 階段三後測	-.28815	28.33627	8.96071	-20.55870	19.98239	-.032	9	.975
成對 3	階段三後測 - 階段一後測	5.38462	20.78742	6.57356	-9.48581	20.25504	.819	9	.434

由表4-5可知，延宕測驗卷抽樣的階段一之10個單字在後測平均成績為58.4615分，延宕測驗卷抽樣的階段二之10個單字在後測平均成績為63.558分，延宕測驗卷抽樣的階段三之10個單字在後測平均成績為63.8462分，三者平均成績差異不大，而進一步由表4-6，可發現三階段之10個抽樣單字後測成績兩兩相比，階段一前測與階段二後測之P值（顯著性）為0.594，階段二前測與階段三後測之P值為0.975，階段三前測與階段一後測之P值為0.434，得知三階段單字成對樣本t檢定之考驗結果的顯著性均高於0.05，表示延宕測驗卷抽樣的各階10個單字之程度無明顯差別，即延宕測驗卷抽樣之三階段之各階10個單字成績表現無顯著差異，應可視延宕測三階段所抽樣之測驗單字為均質。

二、延宕測

本實驗教學之「自編單字延宕測驗試卷」經 SPSS 檢驗，在三階段抽樣單字後測成對樣本 T 檢定，均未達顯著差異，故以此「自編單字延宕測驗試卷」作為各階單字記憶保留量成效之施測內容與研究應屬適切。研究者於 102 年 9 月之合適時間經福樂國小教務處的幫忙，於某日早自修前集合所有研究樣本於自然科教室，統一接受延宕測驗卷之施測。之後，研究者將研究樣本於單字延宕

測驗試卷中各階段施測之 10 單字延宕測成績之得分，進行三階段延宕測相依成對樣本 T 檢定，以考驗研究樣本在三階段不同的動畫圖像創意英語單字教學下，其單字學後各階記憶保留成效是否有顯著差異，其結果如下表 4-7 與 4-8：

表 4-7 延宕測三階段單字成對樣本統計量

		平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成對 1	階段一延宕測	46.9231	26	28.63833	5.61644
	階段二延宕測	51.9231	26	27.85056	5.46194
成對 2	階段二延宕測	51.9231	26	27.85056	5.46194
	階段三延宕測	55.3846	26	28.06860	5.50470
成對 3	階段三延宕測	55.3846	26	28.06860	5.50470
	階段一延宕測	46.9231	26	28.63833	5.61644

表 4-8 延宕測三階段單字成對樣本t檢定

	成對變數差異	成對變數差異					t	自由 度	顯著性 (雙尾)
		平均數	標準差	平均數 的標準 誤	差異的 95% 信賴區間				
					下界	上界			
成對 1	階段一延宕測 - 階段二延宕測	-5.00000	11.72604	2.29967	-9.73625	-.26375	-2.174	25	.039*
成對 2	階段二延宕測 - 階段三延宕測	-3.46154	12.53150	2.45763	-8.52312	1.60004	-1.408	25	.171
成對 3	階段三延宕測 - 階段一延宕測	8.46154	17.30718	3.39422	1.47102	15.4520	2.493	25	.020*

由表4-7可知，階段一延宕測平均成績為46.9231分，階段二延宕測平均成績為51.9231分，階段三延宕測平均成績為55.3846分，而進一步由表4-8，可發現三階段之延宕測成績兩兩相比，階段一延宕測與階段二延宕測之P值（顯著性）為0.039<0.05，考驗結果達顯著水準，表示接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後記憶保留量成效達顯著差異；階段二延宕測與階段三延宕測之P值為0.171>0.05，考驗結果未達顯著水準，表示接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」國小學童英語單字學後記憶保留量成效無明顯差異；階段三延宕測與階段一延宕測之P值為0.020<0.05，考驗結果達顯著水準，表示接受第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字學後記憶保留量之成績表現有顯著的差異存在。由此可知學生接受「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生創作創意單字圖像融入英語教學」之教

學方式在英語單字學後記憶保留量的成績表現均優於「傳統英語單字教學」。

三、小結

本節主要以研究樣本之研宥測之三階段成績統計分析的結果來探討三階段實驗教學之英語單字學後記憶保留差異之分析，經過上述統計分析資料之結果，階段一延宕測與階段二延宕測考驗結果達顯著水準；階段二延宕測與階段三延宕測考驗結果未達顯著水準；階段三延宕測與階段一延宕測考驗結果達顯著水準，對照第三章之研究假設可發現：

假設二：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後記憶保留成效有顯著差異，獲得支持。

假設四：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後記憶保留成效顯著差異，獲得支持。

假設六：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「動畫創意單字圖像融入英語教學」之學童在英語單字學後記憶保留成效有顯著差異，並未獲得支持。

第三節 學生創意單字圖像作品之質性個案分析

本節係將本實驗教學之第三階段「學生自主創作單字圖像融入英語教學」各組學生透過字卡、圖卡聯想與討論分工，於課後所創作完成之創意單字圖像作品，加以回收、編號與彙整，以便分析學生單字圖像作品之創意組構手法，並進一步就量化分析所支持之假設，各列舉三位學童之成績與作品進行作品圖像創意與學習成效之個案分析與探討。




一、學生單字圖像作品之創意分析

本研究主要是採「三階段動畫圖像創意英語單字教學」之實驗教學以探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學習與記憶成效之影響，教學前依其前測成績，

將 26 位同學儘可能均質的分配於不同的四個組別中，其中第三階段「學生自主創作單字圖像融入英語教學」，除於階段最初由教學者以第二階之字卡、圖卡聯想之方式，引導各組討論與分工創作第三階之單字圖像外，其後學生皆自主透過小組討論與分工之方式，於課後完成其學生創意單字圖像作品，並於隔日帶其作品進行分享。

創造力雖非本研究之任何變項，但仍可從學生小組分工量與完成作品看出部份學生以其特有之創造力自行設計與完成所分配到的創意單字圖像，茲就研究者回收之所有學生作品中，學生單字圖像作品之特色創意組構手法隨機選取五件作品介紹與分析如下表 4-9：

表 4-9 學生單字圖像作品創意分析表

教學單字	單字圖像作品	教學圖像創意分析
KEY		由圖像中可看出黃色字母 K、藍色字母 E 及粉色字母 Y，KEY 雖為不規則排列，但看得出設計者字母的位置安排都巧妙的與鑰匙的各部位融合嫁接在一起，同時為配合鑰匙的外形輪廓，黃色字母 K 及粉色字母 Y 都或多或少的變形扭曲了，藍色字母 E 的部份不須變形，而完美的以元素替代的手法將圖形局部的鑰匙頭作了極佳的詮釋。
FLY		由圖像中可看出字母 F、L、Y 由左而右排列，構成蒼蠅的主體，以 F 作為蒼蠅的頭部，F 為製造出嘴巴的感覺，而將兩橫槓位移與接合，並添加眼睛與觸鬚，L 及 Y 則加上翅膀與腳等主要特徵，故整體以單純、有趣與簡潔的手法表達出蒼蠅的形象，色彩方面，除 F 使用了綠頭與紅眼的對比搭配外，身體主體使用灰色，以呼應一般人對蒼蠅原色的聯想。
ROCKET		由圖像中可看出字母 R、O、C、K、E、T 由上而下排列，單字整體形狀大致符合火箭的外形，而 R 字母為符合火箭頭而作了微尖的變形，並於其中加上窗條，彷彿 R 中剛好為火箭的一個窗戶；O 字母加上小門把，剛好是火箭入口的門，C 字母也於其中加上窗條，形成了火箭的另一個窗戶，單字內字母顏色構成色彩繽紛，火箭身的顏色以灰帶棕色的偏金屬色呈現，並以並置聯繫的手法於底下加上 MOON，讓人一目了然的知道 ROCKET 登陸於月球上呢！

BIKE		<p>由圖像中可看出極簡的腳踏車造形，分別以字母 B、I、K、E 由下而上排列，設計者透過腳踏車的局部外形與字母進行同構，B 順時針旋轉 90 度恰巧可作為車輪的部份，並與順時針旋轉 90 度的 I 重疊同時構成的腳踏車的車身主體，K 也順時針旋轉 90 度與 I 的後半部連接，相當於座椅的部份，E 則大約順時針旋轉 300 度與 I 的前端連接，形成車頭把手的部份，故 BIKE 整體透過旋轉與同構而表達出一簡潔有力的形象。</p>
PLUG		<p>本圖像採取了並置聯繫的手法，圖像的左半部呈現出一個開口的玻璃瓶，使人得以聯想圖像右半部的 PLUG 是玻璃瓶的塞子，塞子的外形中可看出字母 P、L 替帶了塞子大部份外形主體輪廓，U、G 則於塞子剩下的空間，由上而下的排列，以避免塞子若採 PLUG 由上而下排列，塞子可能太長而不太像真實的塞子，而字母 G 的上半部為了充塞於塞子中，因此作了些許的變形扭曲。本圖像採素描的手法，雖無色彩，但創作者以軟木塞的點狀紋路與外部些微的鋸齒不平整狀的巧思完成 PLUG，以呼應一般人對塞子外形與材質的聯想。</p>

二、圖像創意與學習成效分析

本章以 SPSS 20 中文版統計軟體作為分析工具以進行三階段實驗教學之單字學習成效與單字記憶保留量成效資料處理與結果分析，茲就前述量化分析所支持之假設，各列舉三位學童之成績與作品進行圖像創意與學習成效之個案分析與探討。

(一) 假設三：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異，獲得支持。

表 4-10 學生圖像創意與學習成效分析表(一)

學生編號	後測成績表現		單字圖像作品分析	
	階段 1	階段 3		
S1	50	57		<p>1.作品「FLY」較看不出創意的組構的手法，而為 S1 學生畫完蒼蠅後，於蒼蠅身上加上 FLY 的單字而完成本單字圖像創作。</p> <p>2.作品「CAR」中之圖像與字母透過車體上部與前後端之圓弧狀而產生 C、A、R 的字母同構，再加上底下的車輪與前後的車燈與排氣管而完成本作品主體，色彩方面以鮮黃色的字母搭配暗紅色的車身，視覺上更可凸顯單字來。</p>
S21	22	43		<p>1.作品「BIRD」，S21 學生透過小鳥的局部外形與字母進行同構，B 相當於鳥嘴，I 相當於鳥眼，R 與 D 則互為包覆，R 的下半部相當於鳥的兩隻腳，R 的上半部與 D 重疊，相當於鳥的翅膀。</p> <p>2.作品「MONSTER」，S21 學生也採取了同構的類似手法，M 為怪物頭上的兩個角，O 為怪物的臉，並於其上加了三個小眼睛與一個吐舌頭的嘴巴，脖子為 N，身體則以 S、T、E 由上而下排列帶過，R 則好似屁股與腳的部份。</p>

S26	74	86		<p>1.作品「KEY」的創意組構手法較少，為 S26 學生畫完鑰匙後，於鑰匙上加上 KEY 的單字而完成本單字圖像創作，但 Y 與鑰匙的尾端較有形似的味道，故此部份也有部份同構的表現，整體色彩搭配相當繽紛。</p> <p>2.作品「bird」也是色彩繽紛的作品，較為不同的是 S26 學生採用了小寫字母與小鳥的局部外形進行同構，b 逆時針旋轉 90 度同構於鳥的左側翅膀上，i 體現出脖子的部份羽毛花色與眼睛的部份，r 出現在鳥的下半部，並加上鳥爪，是屬於兩腳的部份，d 則順時針旋轉 90 度同構於鳥的右側翅膀上，最後於鳥頭加上羽毛而完本作品。</p>
-----	----	----	---	--

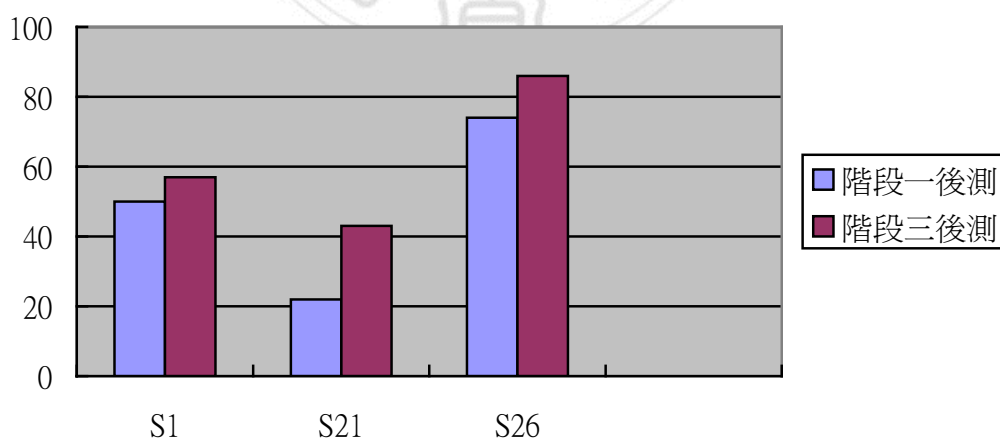



圖 4-1 個案學生後測成績表現對照長條圖

針對經量化分析獲得支持的假設三：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後立即成效有顯著差異，可由

上表 4-10 所學之三位個案學生 S1、S21、S26 創意圖像作品分析與圖 4-1 後測成績表現對照長條圖加以驗證，由於個案學生之創作作品多經其創意巧思所產出之作品，故三位元學生之階段三後測成績皆優於階段一後測成績，顯示「以階段三『學生自主創作創意單字圖像融入英語教學』之英語單字學習成效優於階段一『傳統英語單字教學』」。

(二) 假設二：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異，獲得支持。

表 4-11 學生圖像創意與學習成效分析表(二)

學生編號	延宕測成績表現		單字圖像作品分析	
	階段 1	階段 2		
S2	45	70		<p>1. 作品「ROCKET」創意組構的手法不多，主要為 S2 學生畫完火箭後，於火箭主體加上 ROCKET 的單字，其中 R 的左側剛好與方形的一邊互為疊合，略表現出元素替代的巧思，而 R 與 O 上半部略為被切割齊平以符合火箭的長方形主體的長邊，作品整體色彩表現鮮艷而繽紛。</p> <p>2. 作品「CAR」，S2 學生透過車子的局部外形與字母進行同構，C 相當於車頭，R 的上半部相當於車尾，R 的下半部與車輪嫁接的情況則不太理想，A 處於車體的正中，可藉以區隔出前後車門的位置，A 的下半部與前後車輪雖彼此連接，但畫面上略顯不自</p>

				<p>然，有一種車輪與車身快解體的不平衡感，色彩方面使用灰色的車身主體，以呼應一般人對銀色車子的聯想。</p>
S22	40	72.5	 	<p>1.作品「BIRD」，有別於一般單字由左而右排列，S22 學生的作品 BIRD 則由右而左排列，並透過小鳥的局部外形與字母進行同構，B 相當於極大的鳥嘴，I 可能是鳥身上的紋路，其上有一個小黑點或許是眼睛，R 的上半部可能是鳥身上的羽毛，R 的下半部則趣味的與鳥腳互為嫁接，頗有超現實的效果，D 則相當於翅膀的部份，最後再加上極小的尾巴，並以紅綠對比的色彩而完成雖不具像但卻獨一無二的鳥兒作品來。</p> <p>2.作品「TUBA」，S22 學生也採取了與低音號外形同構的類似手法，TUBA 呈現順時針排列，並互為組接，T 為低音號的喇叭，U 為低音號的下側彎形管身，B 相當於低音號的主體迴旋按鍵處並於其下方加了三個小按鈕，吹嘴為 A，以拼組出整體的低音號來色彩方面，全部使用黃色，以呼應一般人對低音號原色的聯</p>

				想。
S25	55	60	 	<p>1.作品「LADDER」由上而下排列，S25 學生透過梯子的外形與階梯部份與字母進行同構，每個字母的左側重疊並嫁接於梯子的左側並同時作為不規則的階梯的部份，並與梯子的右側互為連接，其中字母 A 逆時針旋轉 45 度，色彩方面，梯子兩側使用了淺棕色作為底色，字母的部份則採取了較深或鮮豔的顏色，故視覺上更可凸顯單字來。</p> <p>2.作品「PLUG」由上而下排列，主要採取同構的創意組構的手法，而為 S25 學生畫完塞子後，以塞子主體外形與單字字母局部同構而完成本單字圖像創作，色彩方面，塞子上半部使用了棕色，下半部使用黑色，字母的部份則採取了鮮豔的藍色，故視覺上單字的 P 與 L 更可凸顯來，至於 U 與 G 則因色彩的搭配較為不理想，因而顯得較不明顯。</p>

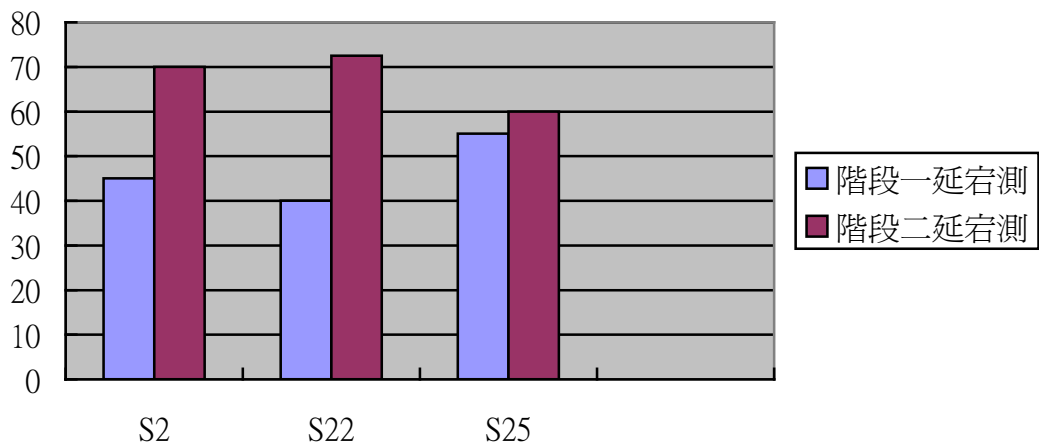


圖 4-2 個案學生延宕測成績表現對照長條圖(一)

針對經量化分析獲得支持的假設二：以「動畫創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異，可由圖 4-2 延宕測成績表現加以驗證個案學生的單字習得之記憶保留成效的確能藉由動畫中創意之單字圖像加以輔助與提升外，由上表 4-11 所學之三位個案學生 S2、S22、S25 可能由於第二階段實驗教學中觀看動畫的過程，獲得某種程度創意單字圖像的學習與吸收，故可由其第三階段產出之創意圖像作品分析發現其單字圖像作品出現了類似動畫創意單字圖像如外形輪廓的同構與局部元素替代等的主要創意構思手法之嘗試運用，故由此或可推論創意的圖像可幫助其單字有效的記憶學習，故三位學生之階段二延宕測成績皆優於階段一延宕測成績，顯示學生以觀看動畫創意單字圖像的方式記憶學習英語單字，其保留成效優於一般傳統英語單字教學。

(三)假設四：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異，獲得支持。

表 4-12 學生圖像創意與學習成效分析表(三)

學生編號	延宕測成績表現		單字圖像作品分析
	階段 1	階段 3	
S11	15	25	<div data-bbox="635 367 1002 640" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="635 1279 1002 1552" data-label="Image"> </div> <p>1.作品「TUBA」乍看之下因橫放而有點像一把手槍，若將上圖旋轉 90 度來看，可發現 S11 學生也採取了與低音號部份外形同構的類似手法，TUBA 呈現順時針排列，並互為組接，T 為低音號的喇叭，U 與 B 組接於後為低音號的管身，B 字母中縮小為兩個小圓形，可能代表低音號按扭的部份，最後的 A 作了些許的變形，底下以擬人漫畫式的 TUBA 圖像文字並置聯繫於下，以幫助觀者能將兩圖形一同進行聯想。</p> <p>2.作品「NEST」由左而右排列並作了些許的變形，主要採取同構的創意組構的手法，而為 S11 學生畫完鳥巢後，透過鳥巢圖像外形與部份字母外形進行同構，，底下兩棵小樹外加一小人偶，也使用了並置聯繫的手法介紹出單字 TUBA，但研究者覺得此部份因畫面主體區隔性不高，互為干擾，感覺較為多此一舉。</p>

S23	80	90	 	<p>1.作品「LADDER」為較不規則的排列，最上方的L因旋轉了約190度而較難辨識，且L同時與代表梯子展開側邊的A之一邊互為重疊與嫁接，S23學生再將剩下的字母DDER由下而上排列作為階梯部份，色彩方面，為凸顯圖形中的單字，S23學生將LADDER用紅色色鉛筆又描繪了一次呢！</p> <p>2.作品「dONKEY」由左而右的排列，最左側的d為嫁接於驢子的尾巴，改用了小寫字母並逆時針旋轉了90度，ONKE則充滿於驢子的身體，最右側的Y放在驢子的臉部，上半部以形似的手法巧妙的融入了驢子的耳朵，Y的下半部則剛好元素替代了驢子鼻子的部份，為凸顯圖形中的單字，S23學生將dONKEY用紅色色鉛筆又描繪了一次呢！</p>
S25	55	75		<p>1.作品「GUITAR」為S25學生畫完吉他後，於吉他琴身上以同構的手法加上G、U和I，G的右下側巧妙的與吉他的弦枕嫁接，U下方則包覆了發音孔的部份，並可作為發音孔下方的護板，I則接在GU的後面，因應琴身的不規則</p>

				<p>形，還被切割不見了一塊！TAR 較看不出創意的組構的手法，琴頸的部份擺放了 T 和 A，最後琴頭則擺放了 R 的單字，色彩方面，吉他琴身用了螢光橘色，琴枕、琴身與琴頭則用了棕色，以呼應木吉他的原色，為凸顯圖形中的單字，將 GUITAR 使用了鮮紅色，整體色彩搭配鮮明而得宜。</p> <p>2.作品「ROCKET」創意組構的手法不多，主要為 S2 學生畫完火箭後，於火箭主體由下而上加上 ROCKET 的單字，其中 R 的左側剛好與火箭的尾端互為疊合，略表現出元素替代的巧思，其餘字母 O 相當於火箭門，CKET 則接續排列，較看不出創意的組構的手法，最後再加上火箭的機翼與尾端噴出得火光輪廓，而完成作品整體，最後於火箭主體背景部份作了許多的彩繪與裝飾，故色彩表現鮮艷而繽紛，但也略顯雜亂，圖像中的單字效果凸顯較為有限。</p>
--	--	--	--	--

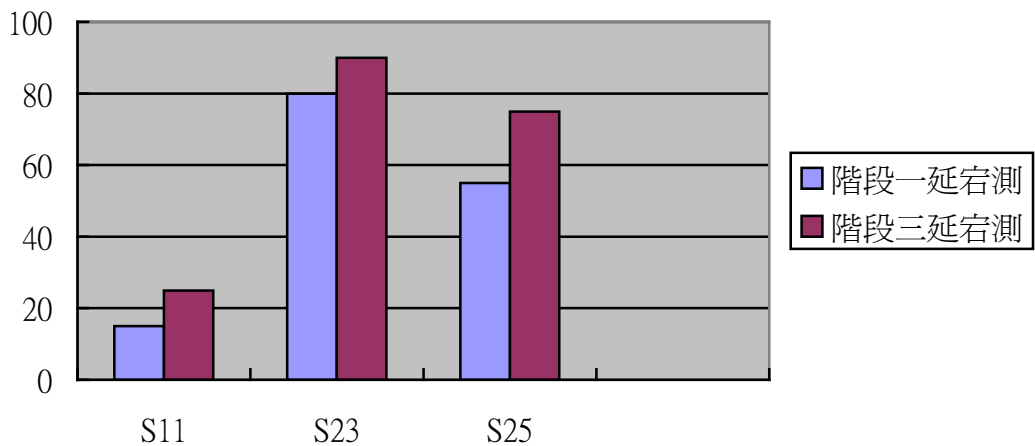


圖 4-3 個案學生延宕測成績表現對照長條圖(二)

針對經量化分析獲得支持的假設四：以「學生創作創意單字圖像融入英語教學」對「傳統英語單字教學」之學童在英語單字學後保留成效有顯著差異，亦可由上表 4-12 所舉之三位個案學生 S11、S23、S25 創意圖像作品分析與圖 4-3 延宕測成績表現對照長條圖相互對照加以佐證，三位學生之階段三延宕測成績皆優於階段一延宕測成績，研究者推論此研究結果可能由於個案學生之創作作品多經其創意巧思而產出完成，故更可有效於其創作思考的過程加深其對創作單字的深刻印象而幫助其單字的記憶，因此學生在以創作創意單字圖像的方式記憶學習英語單字，其保留成效優於一般傳統英語單字教學。

第四節 研究分析與綜合討論

本研究主要以第一階段之「傳統英語單字教學」、第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」及第三階段之「學生自主創作單字圖像融入英語教學」之三階段實驗教學來研究與探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學後立即成效與學後保留成效之影響，茲就前述第一節「三階段實驗教學之單字學後立即成效分析」、第二節「三階段實驗教學之單字學後保留成效分析」及第三節「學生創意單字圖像作品之質性個案分析」之結果，綜合討論並分述如下：

一、「動畫創意單字圖像融入英語教學」相較於傳統英語教學在英語單字學習

效果的分析與討論：

第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」，教師讓學生觀看教學動畫後，並透過動畫內之創意單字圖像與字卡來教目標單字，在三階段實驗教學中，就第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段「傳統英語單字教學」比較國小學童在兩者學後立即成效與學後保留成效之結果，而有以下分析與討論：

(一)在英語單字學後立即成效上，**動畫創意單字圖像的融入並未顯著優於傳統教學。**

階段一後測與階段二後測之顯著性為 $0.094 > 0.05$ ，考驗結果未達顯著水準，顯示接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」較第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童在英語單字學後立即成效雖全班平均分數較高，但並未達顯著差異，就此結果，表示動畫中的「創意圖像」似乎無法有效幫助學童學習單字。

研究者推測其可能原因有三，一為教材本身的限制，亦即動畫 *WordWorld* 英語發音的教材限制，故研究者播放時增加中文字幕以幫助學生對動畫的理解，但如此的實施過程可能無形中增加了學生學習單字的認知負荷，因為學生觀看動畫時除同時聽英語發音外，尚須觀看字幕以瞭解故事情節，而就「有限容量假設」指出學習者在其視覺或聽覺上，一次所能處理的訊息量原本就有限³⁶⁶，此外，動畫隨情節發展亦不可避免的可能出現教材中本應避免的不必要重複或多餘的「多餘效應」³⁶⁷。

二則與多媒體學習的「有限容量假設」及「認知負荷理論」³⁶⁸有關，由於動畫中綜合了多種豐富媒體形式之內容，學生觀看動畫時，除原本主教學單

³⁶⁶ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日):頁 6

³⁶⁷ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 10

³⁶⁸ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)，頁 8

字圖像外，同時也吸收了特效、畫面與音樂聲效等其他的動畫元素與內容，故個體所能吸收的訊息量可能會超過其所能負荷的程度，而將造成其認知系統的超荷而導致單字學習成效打了折扣。

三為動畫教材本身設計的限制，第二章文獻探討曾提到有效的英語多媒體教材設計呈現時需防止「分散注意力效應」，也就是多媒體所設計與內含的教學內容似應集中在學習者有限記憶容量的認知資源上，以避免過多不相關之訊息干擾學習者學習之注意力，進而影響學習成效或造成學習者無效益的認知。³⁶⁹而*WordWorld 3D*動畫乃為英語讀寫啟蒙之節目，故其雖包含學習主要單字圖像，也附帶有其他的學習內容，學生觀看動畫的同時可能會受到詞彙教學以外的教學元素影響，而產生單字學習時注意力的分散，而連帶降低了單字原本應有的學習成效；此外，單字圖像之字母組成由於以三度立體空間呈現雖較為生動，但就視角而言，有時情節畫面中的圖像之單字組成，觀者難以一目了然的直接辨識而無法同步整合圖文以進行單字的有效學習，因此第二階段的教學才未達顯著。若能克服上述限制，動畫創意單字圖像的融入或許更能比傳統教學有效輔助學生英語單字的立即學習。

(二)在英語單字學後保留成效上，動畫創意單字圖像的融入顯著優於傳統教學。

階段一延宕測與階段二延宕測之顯著性為 $0.039 < 0.05$ ，考驗結果達顯著水準，表示接受第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第一階段之「傳統英語單字教學」國小學童英語單字記憶保留量成效達顯著差異，就此結果與Mayer「雙通道假設」³⁷⁰的主張不謀而合，即人的訊息接收與記憶採圖像與文字同時的雙編碼較單編碼更可幫助記憶，可見動畫中的「創意圖像」較一般傳統教學更可有效幫助學童學習記憶單字，有創意的單字圖像新鮮奇特，激發了學童的想像力與圖文的感知力，透過全腦學習而使單字深植腦海

³⁶⁹ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第26期(2011年3月1日)，頁10

³⁷⁰ 引自莊曉君，〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007，頁9

而較一般傳統教學遺忘的少，因此，學生透過觀看動畫中的創意單字圖像時，其文字與圖像之左右腦同步的創意雙系統編碼學習，將有助於其英文單字的學後保留成效。

二、「學生自主創作單字圖像融入英語教學」相較於傳統英語教學在英語單字學習效果的分析與討論：

第三階段「學生自主創作單字圖像融入英語教學」同第一階段「傳統英語單字教學」之教學方式，但試圖以字卡、圖卡聯想創作之方式，讓學生透過小組討論與分工之方式，於課後完成其學生創意單字圖像作品，以便後續分享。在三階段實驗教學中，就第三階段「學生自主創作單字圖像融入英語教學」與第一階段「傳統英語單字教學」比較國小學童在兩者之英語單字學後立即成效與學後保留成效之結果有以下分析與討論：

(一)在英語單字學後立即成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。

階段三後測與階段一後測之顯著性為 $0.013 < 0.05$ ，考驗結果達顯著水準，表示在英語單字學後立即成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。就此結果，研究者認為可從戴爾（Dale）的經驗金字塔理論³⁷¹來加以分析與討論，本階段同第一階段皆具備金字塔原有的最上層抽象的「單字」及第二層的一般「圖卡」外，多了處於金字塔最下層「直接參與設計的經驗」，也就是讓學生透過小組討論與分工及字卡、圖卡聯想自主創作單字圖像作品之方式來學習單字，如此的進一步藉由做中學，似乎可更有效幫助學生整合不同階層的學習經驗而達單字的有效學習，此外，一目了然的平面式創意圖像因其創新與獨特的魅力，更可直接啟動創作者與其同儕於觀摩學習下正向的單字激盪與學習，而更能提昇學習效果。由此可知學生接受「學生自主創作單字圖像融入英語教學」之教學方式在英語單字學習的成績表現優於「傳統英語單字教

³⁷¹ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁23-24

學」。

(二)在英語單字學後保留成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。

階段三延宕測與階段一延宕測之顯著性為 $0.020 < 0.05$ ，考驗結果達顯著水準，表示在英語單字學後保留成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。研究者認為此結果除仍與上述的戴爾（Dale）的經驗金字塔理論³⁷²中「從做中學」有關外，此階段同第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」皆融入了「創意圖像」，故亦與Paivio雙碼理論所主張的人的訊息接收與記憶採圖文同時的雙編碼較單編碼更可幫助記憶不謀而合³⁷³，也與右腦圖像學習所主張的雙腦並用，將使左腦慣用者更能快速而有效的學習與記憶³⁷⁴。從本章第三節「學生創意單字圖像作品之質性個案分析」，個案學生嘗試性的以其創意手法，如「同構」³⁷⁵、「元素替代」³⁷⁶及「並置聯繫」³⁷⁷等來完成其圖像作品，相信更可加深創作單字的記憶，而其他學生亦可透過不同學生豐富的單字圖像作品來觀察學習與記憶，故以上可知學生接受「學生自主創作單字圖像融入英語教學」之教學方式在英語單字學後記憶保留量的成績表現優於「傳統英語單字教學」。

三、「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生自主創作單字圖像融入英語教學」在英語單字學習效果的比較：

第二階段「創意圖像」之媒體呈現與第三階段「創意圖像」之學生自主創作，在三階段實驗教學中，比較國小學童在兩者之英語單字學後立即成效與學後保留成效之結果有以下分析與討論：

³⁷² Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 23-24

³⁷³ 引自莊曉君，〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007，頁 9

³⁷⁴ 莊耀輝編著，《創意思考》，新北市：新文京開發，2012，頁 196

³⁷⁵ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 78

³⁷⁶ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 80

³⁷⁷ 王建輝，《圖形創意》，北京：人民美術，2011，頁 88

(一)在英語單字學後立即成效上，「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生自主創作單字圖像的融入英語教學」並無顯著差異。

階段二後測與階段三後測之顯著性為 $0.785 > 0.05$ ，考驗結果未達顯著水準，表示接受第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第三階段「學生創作創意單字圖像融入英語教學」之國小學童在英語單字學習成效上無明顯差異。就此結果，研究者認為兩者教學過程雖融入了不同形式之「創意圖像」，但兩者皆可透過其特有的「創意圖像」來活化觀者的右腦，以達全腦之優化學習以幫助英語單字的立即學習成效。

(二)在英語單字學後保留成效上，「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生自主創作單字圖像的融入英語教學」並無顯著差異。

階段二延宕測與階段三延宕測之顯著性為 $0.171 > 0.05$ ，考驗結果未達顯著水準，表示接受第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」與第三階段之「學生創作創意單字圖像融入英語教學」之國小學童英語單字記憶保留量成效無明顯差異。研究者認為此結果與右腦圖像記憶有關，根據Pavio的雙重編碼理論³⁷⁸、完形理論³⁷⁹、Mayer的理論中提到第三個視覺與語文記憶交互作用以增進記憶的過程的為「整合」，即透過有意義的資訊整合更有助於學習者將學習內容轉移至長期記憶中³⁸⁰；此外，Mayer的理論也與訊息處理理論所指出的「訊息意義程度越高，與過去聯結越強，複習次數越多，變成長期記憶就越高」³⁸¹兩相呼應，因此二、三階圖文整合的完形單字創意圖像之同時呈現，皆使學生同時活化了腦中語文與圖像兩大記憶處理系統，同時也透過有意義的方式有效整合了學習資訊，而促進了單字長期記憶的保留，故兩者無明顯差異。

³⁷⁸ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 38

³⁷⁹ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 57

³⁸⁰ Linda L. Lohr 著，張明傑譯，《視覺圖像與教學設計》，臺北市：心理，2008，頁 53

³⁸¹ 引自陳於倩，〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉，碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013，頁 21-23

四、三階段教學綜合討論與研究者省思

在國小三階段英語單字實驗教學之歷程中，研究者從中獲益良多，茲將三階段實驗教學中受試樣本在三階段之英語單字學後立即成效與學後保留成效的全班平均成績表現成績整合呈現於下圖 4-4，並綜合以上所述，進行下列的研究結果歸納、個人省思與綜合討論：

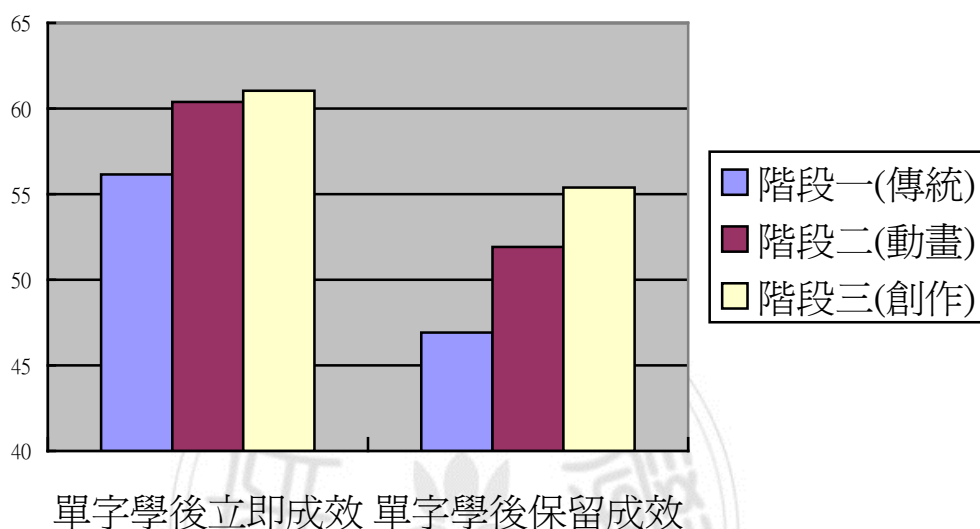


圖 4-4 三階段學習成效對照長條圖

(一)就英語單字學後立即成效而言，「學生創作創意單字圖像融入英語教學」效果最優並與「傳統英語單字教學」達顯著差異；「動畫創意單字圖像融入英語教學」平均得分居次，其分數雖高於「傳統英語單字教學」，並略低於「學生創作創意單字圖像融入英語教學」，但相較於其他兩階段皆未達顯著差異。

就上圖 4-4 來看，階段一「傳統英語單字教學」的英語單字學後立即成效分數最低，其顯示的是傳統左腦式學習的限制與不足，故二、三階段整合了右腦的創意完形單字圖像來學習單字，成效則相對較佳。而這樣的結果也與著名漫畫家蔡志忠所提倡牢固、輕鬆與詳細的圖像記憶的立意相吻合³⁸²。

但何以第二階段「動畫創意單字圖像融入英語教學」的單字學後立即成

³⁸² 蔡志忠，《圖像英文記憶法》，臺北：時報文化，1996，頁 32。

效未能彰顯而顯著優於傳統教學呢？研究者有以下推論：本研究主教材動畫 *WordWorld* 具備了娛樂、好看、原創與難忘之特色³⁸³，其受學生喜愛的程度可從第二階段教學過程中學生觀看動畫時專注的神情與時而起落的歡笑聲窺見一斑，但動畫多媒體英語教學雖滿足了觀者的感官、豐富了學習的可能，從前述胡敏所發表的期刊〈多媒體外語教學綜述〉之內容卻指出動畫媒體設計由於較少考慮觀者可能的認知負荷，致使學習應有的效率降低，故以動畫輔助有效學習並未得到明確驗證³⁸⁴，而此與階段二「動畫創意單字圖像融入英語教學」與階段一「傳統英語單字教學」的英語單字學後立即成效無顯著差異可互為佐證。

而階段三「學生創作創意單字圖像融入英語教學」之英語單字學後立即成效雖與階段二「動畫創意單字圖像融入英語教學」在統計上未達顯著水準，但若以階段一「傳統英語單字教學」作為兩者中介比較基準：則階段三較階段二優於階段一，就此現象及學理來看，研究者認為「學生創作創意單字圖像融入英語教學」較無「動畫創意單字圖像融入英語教學」可能的多媒體學習之「有限容量假設」及認知負荷理論缺點³⁸⁵與教材本身設計的限制，也無學生觀看之動畫單字圖像為他人單一創意作品等問題外；其具備了戴爾(Dale)的經驗金字塔理論中「直接參與設計的經驗」的優點³⁸⁶，所以就學生課後個人創作而言，學生自主的以其自身創意，具體直接的來進行單字圖像創作，更可促進其創作時的圖文整合的創意思考以輔助其單字的學習成效。另就學生課堂分享個人單字圖像創作而言，學生本身亦為教學的資源，學生更可互為觀摩學習同一單字之不同創意圖像作品，以達單字學習成效的加乘效果。故就上圖4-4加以對照比較，整體而言，階段三「學生創作創意單字圖像融入英

³⁸³ Jeremy Cantor、Pepe Valencia 著，袁信忠譯，《創意 3D 動畫短片製作》，臺北市：碁峰資訊，2006，頁 3

³⁸⁴ 引自胡敏，〈多媒體外語教學研究綜述〉，《內蒙古電大學刊》第 6 期（2012），頁 108。

³⁸⁵ 引自連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日):頁 6-9

³⁸⁶ Robert Heinich 等原著，李文瑞等譯，《教學媒體與教學新科技》，臺北市，心理，1995，頁 23-24

語教學」的英語單字學後立即成效之結果最佳。

(二)就英語單字學後保留成效而言，「學生創作創意單字圖像融入英語教學」

平均得分最高並與「傳統英語單字教學」達顯著差異；「動畫創意單字圖像融入英語教學」平均得分居次，亦與「傳統英語單字教學」達顯著差異；「學生創作創意單字圖像融入英語教學」與「動畫創意單字圖像融入英語教學」無顯著差異，但兩者均顯著優於「傳統英語單字教學」。

學好單字的確是學好英語文的不二法門，而學生處於臺灣為EFL的英語學習環境，其接觸英語的機會除課堂外實為有限³⁸⁷，許多學生學會了單字，但往往記得快也忘得快，就上圖 4-4 來看，階段一「傳統英語單字教學」的英語單字學後立即成效與學後保留成效之結果落差最大，如此又再一次凸顯了傳統左腦語言邏輯式學習的侷限³⁸⁸，所以學生的確有可能視單字的背誦為畏途，其單字學習成效就長期來看亦難以彰顯，甚至於可能有較高的遺忘量。這也是何以羅傑·史培利博士反對傳統左腦式填鴨教育，反而主張活化右腦以進行全腦學習以達快速而有效的學習與記憶。³⁸⁹

整體而言，參照上圖4-4加以對照比較，階段三「學生創作創意單字圖像融入英語教學」的英語單字學後保留成效之受試樣本平均得分最高並與該階段的英語單字學後立即成效之結果落差最小，階段二「動畫創意單字圖像融入英語教學」的英語單字學後保留成效之受試樣本平均得分次之，兩者相比因皆採創意圖像融入教學，故語單字學後保留成效無顯著差異，但皆優於階段一「傳統英語單字教學」並達顯著水準，顯示創意圖像不論透過觀看動畫或創作之模式皆有輔助單字記憶之教學價值。所以格蘭英語創辦人蔡焯震在其著作「圖解超強圖像記憶法」認為「圖像記憶是長期記憶的基礎」。³⁹⁰

吳燦銘在其著作《油漆式速記法》主張善用右腦以學好英語，他也認為

³⁸⁷ 道格拉斯·布朗(H. Douglas Brown)著，施玉惠、楊懿麗、梁彩玲譯，《原則導向教學法：教學互動的終極指南》，臺北市：臺灣培生教育，2003，頁 147

³⁸⁸ 陳英偉，《創意概論》，臺北市：華立圖書，2004，頁 85

³⁸⁹ 莊耀輝編著，《創意思考》，新北市：新文京開發，2012，頁 196

³⁹⁰ 蔡焯震，《圖解超強圖像記憶法》，臺北市：商周出版，2010，頁 38

強烈、鮮明與有趣的創意圖像更能刺激與有助於大腦單字有效而持久的記憶。³⁹¹此則與第二與第三階段的「創意圖像」融入教學在單字學後記憶保留方面皆優於第一階段之「傳統英語單字教學」的結果吻合；換句話說，創意圖像學習的價值確實有助於學生在原本左腦的抽象單字學習下，同時透過右腦創意圖像大量的視覺訊息輸入，以全腦學習的方式達成更快速而有效的單字學後記憶保留成效。



³⁹¹ 吳燦銘，〈【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法〉，台中市：晨星，2012，頁 83-84

第五章 結論與建議

本研究採動畫「WordWorld」為基底進行三階段之準實驗教學，以探討「創意圖像」媒體的呈現與自主創作對提升國小學童英語單字學習與記憶保留量成效之影響。本章分為以下兩節，第一節乃就前一章之研究結果與討論之發現，進一步歸納出研究結論，第二節則是據以提出相關之建議。

第一節 結論

根據本研究目的與問題，並就前述研究結果的綜合分析與討論，研究者歸納出以下結論：

一、「創意圖像」的自主創作有助於提升國小學童英語單字學後立即成效。

本研究主要研究面向之一是以第一階段之「傳統英語單字教學」、第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」及第三階段之「學生自主創作單字圖像融入英語教學」之三階段實驗教學來研究與探討「創意圖像」對提升國小學童英語單字學後立即成效之影響，就前述第四章研究分析與綜合討論相關之三點內容：(一)在英語單字學後立即成效上，動畫創意單字圖像的融入並未顯著優於傳統教學。(二)在英語單字學後立即成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。(三)在英語單字學後立即成效上，「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生自主創作單字圖像的融入英語教學」並無顯著差異。故就第二點「在英語單字學後立即成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。」可歸納出「創意圖像」的自主創作有助於提升國小學童英語單字學後立即成效。

二、「創意圖像」的媒體呈現與自主創作皆有助於提升國小學童英語單字學後保留成效。

本研究主要另一研究面向為以第一階段之「傳統英語單字教學」、第二階段之「動畫創意單字圖像融入英語教學」及第三階段之「學生自主創作單字圖像融入英語教學」之三階段實驗教學來研究與探討「創意圖像」對提升國小學童英語單

字學後保留成效之影響，就前述第四章研究分析與綜合討論相關之三點內容：(一)在英語單字學後保留成效上，動畫創意單字圖像的融入顯著優於傳統教學。(二)在英語單字學後保留成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。(三)在英語單字學後保留成效上，「動畫創意單字圖像融入英語教學」與「學生自主創作單字圖像的融入英語教學」並無顯著差異。故就第一點「在英語單字學後保留成效上，動畫創意單字圖像的融入顯著優於傳統教學。」及第二點「在英語單字學後保留成效上，學生自主創作單字圖像的融入顯著優於傳統教學。」可歸納出「創意圖像」的媒體呈現與自主創作皆有助於提昇國小學童英語單字學後記憶保留成效。

第二節 建議

根據以上研究結論，研究者擬對國小英語教師、出版機構及未來研究者，提出幾點建議，以資參考。

一、對國小英語教師的建議

- (一)英語單字教學為有效提昇單字的學習與記憶保留成效，可輔以右腦圖像式的教學，如以本實驗教學為例，可於傳統單字教學中融入了合適之創意圖像動畫媒體的呈現，或以學生本身為教學資源以進行單字圖像的創作，皆可作為單字右腦圖像式教學模式的參考。
- (二)為達有效之動畫融入英語單字教學，教師平日可多加留意與收集更適切之多媒體教學資源。
- (三)單字教學後，可讓學生嘗試自主創作其創意單字圖像，以優化學生之單字學習與記憶保留成效。

二、對出版機構的建議

- (一)研究者進行本次單字實驗教學時，感到創意圖像輔助單字教學的現有教材搜尋不易且資源不足，建議出版機構創作與發行更多單字圖像之創意多媒體教學資源。

(二)為有效提昇單字學習成效，於教材設計時除考量聲光效果與趣味等外，應儘可能避免或降低學習者可能產生認知超荷與注意力分散等問題。

三、對未來研究者的建議

(一)本研究以暑期動畫營之方式募集中年級學童作為研究樣本，建議研究樣本可回歸原班教學，以追蹤創意圖像對其日後單字學習與記憶之影響。

(二)本研究以動畫 *WordWorld* 為基底進行三階段之準實驗教學，但該動畫有其教材本身的發音、非單字主要教學及立體單字圖像等限制，故就單字學後立即成效並未顯著優於一般傳統教學；建議日後若能取得更適切之動畫多媒體，可再進一步針對單字學後立即成效方面加以深入研究。

(三)本研究因研究樣本的限制，故採相依樣本之三階段實驗教學安排，研究者認為階段二「動畫創意單字圖像融入英語教學」可能潛在輔助了階段三「學生創作創意單字圖像融入英語教學」而可能使學生在階段三的單字學習與記憶更有加乘的效果，建議日後若再進行類似研究，可將階段二與階段三對調；或改以程度相當的三個班級分別進行三種不同教學法之處理，進而以獨立樣本T檢定之方式比較三者的單字學習與記憶成效。

(四)本研究雖以創意圖像應用於國小英語單字學習與記憶為研究核心，而就研究者於二、三階的教學過程，研究者感覺創意圖像的媒體呈現或自主創作似乎能使學童更願意面對與接受英語單字的學習與記憶，故建議日後亦可再進一步研究創意圖像媒體對英語單字學習動機與興趣之影響。

(五)三階段教學中，研究者認為研究樣本學生原有個別的創意或創造力程度，或許也是影響創意圖像對其日後單字學習與記憶成效的一個可能變因，故建議未來研究亦可朝創意圖像媒體與學生創意、創造力程度與學習之面向的影響加以深入研究。

參考文獻

一、中文書籍

- 周中天。國立臺灣師範大學學術研究委員會主編。〈英語教學媒體應用〉。《教學媒體研究》（臺北：五南圖書，1994）。
- 蔡志忠。《圖像英文記憶法》。臺北：時報文化，1996。
- 孫皓瓊。《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》。臺北市：佳魁資訊，2012。
- 郭磊主編。李潔著。《圖形的啓示》。濟南：山東美術，2008。
- 王建輝。《圖形創意》。北京：人民美術，2011。
- 陳須姬。〈視聽媒體在英語教學上的應用〉。《外國語文教學研究》。教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991。
- 林志鴻。《新世紀多媒體導論：理論與應用》。臺北市：藍海文化，2011。
- 黃自來。《應用語言學與英語教學》。臺北市：文鶴，2004。
- 葉蜚聲、徐通鏘。《語言學綱要》。臺北市：書林，1993。
- 黃自來。〈年齡與學習第二語言〉。《外國語文教學研究》。教育部人文及社會學科教育指導委員會主編，臺北市：幼獅，1991。
- 廖曉青。《兒童英語教學》。臺北市：五南，2006。
- 楊懿麗。〈語言學習與英語教學〉。《兒童英語教學面面觀》。財團法人趙麗蓮教授文教基金會主編，臺北市：財團法人趙麗蓮教授文教基金會，2003。
- 張湘君編著。《英語教學 Easy Go!:50 則國小英語教學實務 Q&A》。臺北市：天衛文化，2001。
- 《國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域課程綱要（英語）》。教育部編。
- 陳純音。〈字彙教學與評量〉。《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》。教育部，2001。
- 陳秋蘭、廖美玲主編。《嶄新而實用的英語教學》。臺北市：敦煌，1999。
- 朱惠美。〈發音教學與評量〉。《國民中小學英語教學活動設計及評量指引》。教育部，2001。

- 李賢輝。〈科技與藝術教育〉。《藝術與人文教育》。《藝術教育研究》編輯委員會編輯，黃壬來主編，臺北縣新店市：桂冠，2002。
- 王傳東、愛琳編著。《動畫概論》。北京：清華大學，2007。
- 張慨、曹鈺編著。《動畫原理與技法》。北京：中國傳媒大學，2012。
- 崔建成主編。《影視動畫創意賞析》。北京市：高等教育，2007。
- 佟婷。《動畫藝術論》。北京：中國傳媒大學，2007。
- 曾雪娥等編撰。《我愛卡通教學活動設計》。新北市：光佑文化，2004。
- 王可劉悅。《動畫角色造型與創意表現》。上海市：上海人民美術，2007。
- 鄒文莉。《說故事與英語教學》。臺北市：東西，2005。
- 蘇海濤繪著。《啓動傳神的角色設計魔力：遊戲角色造型精進》。新北市：博碩文化，2011。
- 王乃華、李鐵編著。《動畫編劇》。北京：清華大學、北京交通大學，2007。
- 韓叢耀。《圖像傳播學》。臺北市：威仕曼文化，2005。
- 汪哲皞。《版面設計》。上海，上海人民美術，2009。
- 袁由敏。《圖形設計教程》。杭州：浙江人民美術，2006。
- 郭磊主編。李潔著。《圖形的啓示》。濟南：山東美術，2008。
- 莊耀輝編著。《創意思考》。新北市：新文京開發，2012。
- 陳英偉。《創意概論》。臺北市：華立圖書，2004。
- 楊治良等編著。《記憶心理學》。臺北市：五南，2001。
- 孫皓瓊。《解構圖像：隱藏在圖像設計間的訊息傳達》。臺北市：佳魁資訊，2012。
- 吳燦銘。《【油漆式速記法】超高速多層次重複記憶法》。台中市：晨星，2012。
- 徐薇。《教小孩學好英文：徐薇的 25 個私房密招》。臺北市：天下雜誌，2007。
- 楊育芬、沈毓敏。《學習英文之轉捩點-以一位初學者爲例》。臺北市：文鶴，1997。
- 楊鋤源。《趣味象形英文字典》。臺北市：楊鋤源，2009。
- 蔡焯震。《圖解超強圖像記憶法》。臺北市：商周出版，2010。

二、翻譯書籍

道格拉斯·布朗(H. Douglas Brown)著。施玉惠、楊懿麗、梁彩玲譯。《原則導向教學法：教學互動的終極指南》。臺北市：臺灣培生教育，2003。

Jayne Moon 著。梁民康譯。《兒童英語學習-師生互動篇》。臺北市：師德，2002。

Robert Heinich 等原著。張霄亭等譯。《教學媒體與學習科技》。臺北市，雙葉書廊，2002。

Robert Heinich 等原著。李文瑞等譯。《教學媒體與教學新科技》。臺北市，心理，1995。

Jeremy Cantor、Pepe Valencia 著。袁信忠譯。《創意 3D 動畫短片製作》。臺北市：碁峰資訊，2006。

Linda L. Lohr 著。張明傑譯。《視覺圖像與教學設計》。臺北市：心理，2008。

博·柏格森(Bo Bergstrom)著。陳芳誼譯。《視覺溝通的文法》。臺北市：原點，2011。

Francis Wardle 著。葉淑儀等譯。〈鼓勵創意〉。《幼兒教育概論》。臺北市：華騰文化，2005。

Eric Jensen 著。梁雲霞譯。《大腦知識與教學》。臺北市：遠流，2003。

Rebecca T. Isbell、Shirley C. Raines 著。黃秋玉等譯。《幼兒創造力與藝術》。台北市：新加坡商湯姆生亞洲私人有限公司台灣分公司，2004。

RUDOLF ARNHEIM 著。李長俊譯。《藝術與視覺心理學》。臺北市：雄獅圖書，1976。

三、論文

莊曉君。〈英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響之研究〉。

碩士論文，國立台南大學教育學系課程與教學研究所，2007。

莊雯鈞。〈學習者控制播放模式中的 3D 動畫多媒體呈現形式對學習成效與認知負荷影響之研究〉。碩士論文，國立嘉義大學數位學習設計與管理研究所，2011。

蘭美幸。〈兒童節目內容分析之研究〉。碩士論文，國立臺東師範學院教育行政研

- 究所，2002。
- 林宇音。〈「科技萬花筒」節目內容分析與國中生對節目評價及學習效果之研究〉。碩士論文，國立臺南大學教育經營與管理研究所，2005。
- 林雅莉。〈超越美學的經濟思維：皮克斯的數位美學與娛樂經濟探索〉。碩士論文，崑山科技大學視覺傳達設計研究所，2007。
- 曾惠卿。〈動畫電影應用於國小二年級品格教育之行動研究〉。碩士論文，南華大學視覺與媒體藝術研究所，2011。
- 林世彬。〈環境議題融入國小藝術教學之行動研究-以宮崎駿卡通動畫為輔助教材〉。碩士論文，國立嘉義大學視覺藝術研究所，2004。
- 吳明遠。〈從好萊塢電腦動畫來研究動畫技術與藝術〉。碩士論文，國立臺南大學音像藝術管理研究所，2008。
- 吳伊帆。〈多媒體文字訊息設計與學習者控制播放模式對學習成效、使用時間及認知負荷影響之研究〉。碩士論文，佛光大學學習與數位科技研究所，2009。
- 陳伯拯。〈以符號學觀點分析動畫角色圖像的象徵性〉。碩士論文，中原大學商業設計研究所，2005。
- 鄭素雲。〈圖像式刺激創造思考教學方案在國中綜合活動學習領域實施成效之研究〉。碩士論文，國立臺灣師範大學教育學院創造力發展研究所，2012。
- 蘇麗琴。〈非邏輯性具像圖像在西洋繪畫上之視覺創意表現〉。碩士論文，國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所，2002。
- 梁榮彰。〈圖像提示對國中一年級學生理解數學圖像測驗的成效研究〉。碩士論文，國立交通大學網路學習研究所，2005。
- 陳於倩。〈以英語圖像故事記憶模式提升國小五年級英語低成就學生字詞學習成效之補救教學應用研究〉。碩士論文，朝陽科技大學資訊管理研究所，2013。

四、期刊、雜誌

- 吳歆燦。〈國小英語字彙量問題〉。《國教之友》第59卷第3期（2008）。
- 葉宗和。〈大學生對死後世界圖像表現研究〉。《美學與視覺藝術學刊》3期（2011年7月）。
- 張佩瑜。〈美國幼兒動畫 *WordWorld* 應用於國小英語教學成效之研究〉。《2012

- 年第六屆視覺與藝術的人文對話研討會論文集》。
- 連寶靜、林朝清、周建宏、王曉璿。〈多媒體之字幕呈現方式在英語學習效益之研究〉。《育達科大學報》第 26 期(2011 年 3 月 1 日)。
- 胡敏。〈多媒體外語教學研究綜述〉。《內蒙古電大學刊》第 6 期 (2012)。
- 王國林。〈多媒體教學的缺陷與補救〉。《中國林業教育》第 6 期 (2005)。
- 劉振威。〈小學語文教學利用多媒體的利與弊〉。《信息技術》9 期 (2012 年)。
- 謝淑惠主編。〈引言-萬丈長句單字起〉。《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993 年 12 月 25 日)。
- 黃翠蘭、謝欽舜。〈談單字教學的程式〉。《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993 年 12 月 25 日)。
- 依筱雯。〈單字的視聽教學法〉。《敦煌英語教學雜誌》創刊號(1993 年 12 月 25 日)。
- 常伶俐。〈淺談動畫作品的教育性和娛樂性〉。美術學刊(2011 年 5 月)。
- 林惠霜。〈運用圖像記憶法照顧一位血液透析高血鉀症患者之護理經驗〉。《臺灣腎臟護理學會雜誌》第 11 卷第 1 期(民國 101 年 3 月)。

五、網路資料

- http://lib.ntou.edu.tw/library/course/up_filex/990929%20lecture.pdf
- 《國民教育社群網》。〈97 年國民中小學九年一貫課程綱要
- http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php (2012 年 11 月 23 日)
- <http://en.wikipedia.org/wiki/WordWorld>
- <http://www.disney.com.tw/DisneyChannel/showinfo/wordworld/index.html>
- <http://blog.yam.com/babylily/article/19267965>
- 〈WordWorld (Where Words Come Alive)〉。《Educational Approach》。
- [http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/\(2013/12/10\)](http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/(2013/12/10))
- <http://www.wordworld.com/parents-teachers/awards/>
- <http://www.wordworld.com/parents-teachers/show-overview/>
- 〈溝通式教學〉。《國民教育社群網》。2003 年 11 月 1 日
- http://teach.eje.edu.tw/resource/resource_SIG.php?login_type=1&GID=SIG00009&CAT=C1&sval=&col=&page=3(2013/12/18)

<http://www.wordworld.com/parents-teachers/meet-the-wordfriends/>

<http://www.wordworld.com/parents-teachers/educational-approach/>

《 敦 煌 英 語 教 學 電 子 雜 誌 》 。

http://www.cavesbooks.com.tw/CET/ArtContent_tw.aspx?CDE=ART201308151701063

16 (2014 年 1 月 10 日)

<http://www.sdec.ntpc.edu.tw/epaper/10003/4.htm>(2013 年 1 月 10 日)。

http://www.imagine.com.tw/post/show-art.asp?n_id=127 (2014 年 05 月 01 日)

《KK 音標與自然發音》。

http://www.cavesbooks.com.tw/Webpage/Topic/9206Topic/topic_1/index.htm(2013 年 1

月 10 日)

<http://www.ltc.ntu.edu.tw/academics/articles/vocabulary.htm>(2013 年 1 月 10 日)



【圖像創意單字教學家長同意書】

親愛的家長，您好：

我是佩瑜老師，目前是南華大學視覺與媒體藝術學系碩士專班的研究生，同時目前也是雲林縣成龍國小的英語科任教師，有鑒於單字對孩子的英語學習的重要性，基於自身對英語教學的專業與藝術動畫的興趣，故擬以設計一系列以「WordWorld 之動畫圖像應用於英語單字教學」之暑期課程，期望孩子在有趣的動畫圖像創意下習得單字。

本份同意書主要的目的是想瞭解貴家長是否同意佩瑜的論文研究「圖像創意應用於國小英語單字教學之研究」，研究對象以本次暑期動畫單字營全體參加之小朋友為主，研究期間為 101 學年度暑假(102 年 7 月~102 年 8 月)，在教學前會先進行前測，在教學活動進行時將輔以拍照、錄音、觀察並記錄學生之討論與學習或創作等情形，並於各階段教學後進行後測與問卷填寫，以作為資料分析與研究之用。所有蒐集之資料均採匿名方式，研究結果僅作本學術研究之用，絕對不會對外公開，請貴家長放心。

您的同意對本研究十分重要，誠摯期盼您能同意並支援此研究，希望在爸爸媽媽與佩瑜的共同努力下，孩子的單字學習能有更豐富、寬廣的視野喔！若您同意本教學研究請於下方勾選同意；若不同意，也請您在下方勾選不同意，並請各位家長於三日內交為回本同意書。

感謝您的協助，敬祝 闔家平安喜樂

南華視覺與媒體藝術學系碩專班研究生

張佩瑜敬上

中華民國 102 年 7 月

同意

不同意

學生姓名:_____家長簽名:_____

附錄二

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」前測卷(1)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

DVD1-2

(聽力測驗):單字編號	(閱讀測驗):單字中文翻譯連連看
()HAT	●豬
()CAVE	●房子
()DOG	●帽子
()BARN	●蛋糕
()PIG	●洞穴
()CAKE	●狗
()HOUSE	●穀倉

DVD1-3 +DVD1-4

()ant	●巨大的
()giant	●綿羊
()POT	●玉米
()SHEEP	●螞蟻
()CORN	●鍋子

DVD1-5+ DVD2-19

()ROCKET	●月亮
()FLY	●鼓
()MOON	●喇叭
()HORN	●蒼蠅
()GUITAR	●火箭
()TUBA	●大號(低音銅管樂器)
()DURM	●吉他

DVD1-6+ DVD1-13

()BIRD	●帳篷
()NEST	●怪物
()TENT	●小鳥
()MONSTER	●鳥巢

DVD2-17

()DUCK	●椅子
()NEST	●鳥巢
()POPCORN	●床
()CHAIR	●爆米花
()bed	●鴨子

DVD2-18+ DVD2-23

()HAT	●	●沙拉
()SALAD	●	●綿羊
()WATER	●	●帽子
()SHEEP	●	●水

DVD2-20

()CAKE	●	●領帶
()HORN	●	●喇叭
()TIE	●	●派
()RAKE	●	●耙子
()CORN	●	●蛋糕
()PIE	●	●玉米

DVD2-22 +DVD2-24

()hat	●	●深坑
()bat	●	●王冠
()pit	●	●帽子
()CROWN	●	●塔樓
()GOWN	●	●球棒
()TOWER	●	●女禮服

DVD3-29

()BALLOON	●	●驢
()HAT	●	●噴射式飛機
()CAKE	●	●氣球
()LADDER	●	●梯子
()DONKEY	●	●帽子
()JET	●	●蛋糕

DVD3-31

()CASTLE	●	●城堡
()CAP	●	●海浪
()PLANT	●	●螃蟹
()WAVE	●	●鴨舌帽
()CRAB	●	●植物

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」前測卷(2)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

DVD3-32+ DVD4-43

(聽力測驗):單字編號	(閱讀測驗):單字中文翻譯連連看
()BOAT	● 鴨舌帽
()FLOAT	● 滑梯
()GOAT	● 機器人
()BALL	● 山羊
()ROBOT	● 船
()CAP	● 球
()SLIDE	● (遊行花車上)表演台

DVD4-44

()SUN	● 烏龜
()MAP	● 橋
()BRIDGE	● 大象
()ELEPHANT	● 太陽
()TURTLE	● 地圖

DVD4-46

()STAGE	● 鴨子
()HAT	● 帽子
()RADIO	● 收音機
()CRAB	● 舞臺
()SHARK	● 螃蟹
()DUCK	● 鯊魚

DVD4-47

()FROG	● (電源)開著的
()DUCK	● 原木
()LAMP	● 鴨子
()ON	● 青蛙
()LEVER	● 控制桿
()LOG	● 檯燈

DVD4-48

()COOKIE	● 寶藏箱
()CAR	● (霜淇淋)錐形蛋捲筒
()CONE	● 餅乾
()CAP	● 車子
()TREASURE CHEST	● 鴨舌帽

DVD1-9

()SHARK	●	●鯊魚
()DUCK	●	●綿羊
()FISH	●	●魚
()SHOE	●	●鴨子
()SHEEP	●	●鞋子

DVD1-10

()BALL	●	●氣泡
()BREAD	●	●球
()BAGEL	●	●瓶子
()BOTTLE	●	●貝果
()BUBBLE	●	●麵包

DVD1-12

()LOG	●	●耙子
()BARN	●	●鍋子
()POT	●	●泥漿
()TOP	●	●原木
()MUD	●	●陀螺
()RAKE	●	●穀倉

DVD2-26

()FROG	●	●洞穴
()BOX	●	●火車
()ROBOT	●	●青蛙
()CAVE	●	●車子
()bed	●	●箱子
()PIZZA	●	●花
()FLOWER	●	●機器人
()TRAIN	●	●披薩
()CAR	●	●床

DVD2-27

()PLANE	●	●叢林
()JUNGLE	●	●植物
()PLANT	●	●飛機
()PLUG	●	●塞子

DVD2-28

()SAIL	●	●魚
()PAIL	●	●提桶
()FISH	●	●釘子
()NAIL	●	●魚

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」前測卷(3)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

DVD4-52

(聽力測驗):單字編號	(閱讀測驗):單字中文翻譯連連看
()DUST	● 粉末
()CROWN	● 翅膀
()GOWN	● 女禮服
()WING	● 王冠

DVD3-33

()NEST	● 太陽
()TUB	● 鑰匙
()SUB	● (鳥)巢
()KEY	● 滑梯
()SUN	● 潛水艇
()CORN	● 玉米
()SLIDE	● 浴缸

DVD3-35

()BROOM	● 氣球
()BOOT	● 水池
()BALLOON	● 掃把
()MOON	● 月亮
()POOL	● 靴子

DVD3-36

()NET	● 潛水艇
()WHALE	● 浴缸
()TUB	● 鯨魚
()TANK	● 網子
()SUB	● 貯水箱

DVD3-34

()SHIP	● 望遠鏡
()BOTTLE	● 大船
()TELESCOPE	● 鑰匙
()LIGHTHOUSE	● 燈塔
()TREASURE CHEST	● 瓶子
()KEY	● 寶藏箱

DVD3-37

()WAGON	● 腳踏車
()BIKE	● 車子

()TRUCK	●	●小船
()CAR	●	●卡車
()BOAT	●	●手推車

DVD3-38

()STAGE	●	●明星
()CAST	●	●舞臺
()STAIRS	●	●樓梯
()STAR	●	●(醫學)固定用敷料

DVD3-39

()TELESCOPE	●	●洞穴
()HOUSE	●	●籃子
()CAVE	●	●望遠鏡
()TRAIN	●	●軌道
()TRICYCLE	●	●房子
()TRACK	●	●三輪車
()RANP	●	●火車
()BASKET	●	●斜台(坡道)

DVD3-40

()CAKE	●	●罐頭
()CAN	●	●蠟燭
()CANDY	●	●蛋糕
()CANDLE	●	●彩虹
()CANOE	●	●獨木舟
()RAINBOW	●	●糖果

DVD4-42 +DVD4-49

()HAT	●	●樹木
()COW	●	●帽子
()ROPE	●	●繩子
()TREE	●	●星星
()MOON	●	●母牛
()STAR	●	●月亮
()CAP	●	●鴨舌帽

DVD4-50

()HOUSE	●	●餅乾
()SLED	●	●洋娃娃
()COOKIE	●	●球
()DOLL	●	●雪橇
()BALL	●	●房子

附錄三

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」後測卷(1)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

● 聽老師唸單字，依序將對應中文編號 1~29，再於右側字母格線內填入單字

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	彩虹 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	鍋子 ----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	帽子 ---	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	海浪 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	糖果 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	獨木舟 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	穀倉 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	收音機 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	粉末 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	舞臺 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	蠟燭 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	女禮服 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	耙子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	原木 ----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	貯水箱 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	浴缸 ----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

() 植物

() 鴨子

() 罐頭

() 鯨魚

() 螃蟹

() 陀螺

() 網子

() 鯊魚

() 城堡

() 王冠

() 翅膀

() 蛋糕

() 泥漿

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」後測卷(2)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

- 聽老師唸單字，依序將對應中文編號 1~29，再於右側字母格線內填入單字

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	掃把 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	巨大的 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	氣球 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	(醫學)石膏 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	氣泡 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	貝果 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	山羊 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	火車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	三輪車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	麵包 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	床 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	斜台(坡道) -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	軌道 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	鴨舌帽 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	樓梯 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	靴子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	綿羊 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	機器人 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	瓶子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	椅子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	星星 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	水池 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	房子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	球 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	(遊行花車上)表演台 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	船 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	滑梯 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
()	洞穴 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
()	爆米花 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			

101 學年度福樂國小暑期「英語 WordWorld 動畫圖像單字營」後測卷(3)

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

- 聽老師唸單字，依序將對應中文編號 1~29，再於右側字母格線內填入單字

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	塞子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	火箭 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	蒼蠅 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	手推車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	飛機 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	帳篷 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	鼓 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	驢子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	提桶 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	潛水艇 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	梯子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	吉他 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	魚 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	叢林 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	腳踏車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	帆 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	鳥巢 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	釘子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	月亮 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	低音號 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	怪物 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	噴射機 ---	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	太陽 ---	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	喇叭 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	鑰匙 ---	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	卡車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	車子 ---	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
()	小鳥 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
()	玉米 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			

101 學年度福樂國小「暑期英語 WordWorld 動畫圖像單字營」延宕測驗卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

● 聽老師唸單字，依序將對應中文編號 1~30，再於右側字母格線內填入單字

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	帽子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	蛋糕 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	蠟燭 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	鴨子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	耙子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	王冠 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	獨木舟 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	掃把 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	收音機 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	山羊 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	植物 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	床 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	螃蟹 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	樓梯 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	蒼蠅 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	帳篷 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	鼓 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	梯子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

編號	中文	英文單字書寫	編號	中文	英文單字書寫
()	巨大的 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	小鳥 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	鴨舌帽 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	驢子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	瓶子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	太陽 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	球 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	鑰匙 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	氣泡 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	車子 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
()	洞穴 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	()	卡車 -----	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>