

## 曼陀羅寫作教學法對高中生國文寫作成就之影響

\*謝文英、\*\*賴瑩蓉

\*國立雲林科技大學技職教育研究所教授

\*\*國立嘉義高工教師

### 摘要

本研究旨在探討國文曼陀羅寫作教學法對高中生寫作成就之影響，採文獻分析、準實驗研究及問卷訪談法，以高中生為對象，分別以兩次學測聯合模擬試題前、後測試題進行資料蒐集，另以半結構式訪談瞭解研究對象之學習感受。所得量化資料以描述性統計、單因子共變數分析、二因子變異數分析進行分析，質性資料則以教室觀察記錄、半結構式訪談大綱與學生作品進行評析，提出結論如下：一、曼陀羅寫作教學法可增進中成就高中生國文寫作成就。二、高中生對曼陀羅寫作法的理解度與接受度俱佳。三、高中生在學習曼陀羅寫作法的困難點不一。四、曼陀羅寫作法對高中生寫作意願及信心皆有正面影響。根據上述研究結果，本研究對高中國文教師寫作教學建議如下：一、推廣曼陀羅寫作教學法，以增進高中生擴散式思考的能力。二、進行曼陀羅寫作教學法，以促進高中生聚斂式思考的能力。三、宜重視開發低成就高中生潛能與個別指導高成就者更上層樓。四、鼓勵高中生分段練習較弱的寫作階段，再進一步練習整體論文寫作。五、提供不同難度試題以符應不同程度高中生之需求。六、提供高中生寫作素材，以加強其寫作內涵。

**關鍵詞：**曼陀羅寫作教學法、高中生、國文、寫作成就

通訊作者：賴瑩蓉

Email：[quitnaive@yahoo.com.tw](mailto:quitnaive@yahoo.com.tw)

收件日期：2014 年 05 月 13 日；修改日期：2014 年 11 月 10 日

## 壹、前言

根據台灣教育長期追蹤資料庫第四波（2007）資料顯示，在受調查總人數為 13,553 人之高中職學生中，對寫作從原本小學四年級就感到困難的有 13.6%，但進入高中二年級後，其比例更提高為 22.9%（此題未作答人數比例為 22.1%），可見學生作文能力並未隨心智成熟度而提升，反倒日益感到艱困，此外，從近三年（100-102 學年度）大學入學考試中心學科能力測驗（簡稱學測）考試資料（大學入學考試中心，2013）發現，在國文分為三大題的非選擇題部份，隨著學生所需寫作的字數增多，高分組的比例越低，低分組的比例越高；反之，隨著所需寫作字數減少，高分組比例越高，低分組比例越低，可見，學生在長篇寫作上面尤其需要加強。寫作是一門特定、跨學科的技能，有利於學習，能夠促進專業發展 (Helstad & Lund, 2012)，在高等教育方面以寫作能力為關鍵 (Klimova, 2013)，寫作能力對人的生涯發展不可謂不大。研究者從事高中國文教學，對現今學生面對寫作的焦慮感同身受，在建構一個適用高中國文寫作教學的曼陀羅寫作教學法後，希望能瞭解此教學法對寫作成效之影響情形。

## 貳、國文曼陀羅寫作教學法理論基礎與建構

### 一、國文曼陀羅寫作教學法之理論基礎

圖形在寫作上面的運用很多，在國中、國小的論文裡面也能證明其效用，尤其是心智圖法及概念構圖在閱讀理解方面之功能，但是本研究著重可供高中生實際進行寫作測驗時必須顧慮時間之有限性，因此不選擇複雜的圖形進行寫作訓練，而以曼陀羅圖形之九宮格發揮，較為簡便，而查閱曼陀羅在寫作上面的運用時，只有一篇是針對國小三年級的記敘文研究（陳小蘋，2012），事實上，高中生的寫作已經不像國小只偏重一種文體的單純寫作，而必須以純熟的方法融合記敘、抒情、議論等文體，再加以修辭、引用等，綜合呈現成熟的寫作全貌，本研究依據上述這些論文的發現與其不足，建構高中生國文曼陀羅寫作教學法。

國文曼陀羅寫作教學法乃將寫作歷程模式、寫作方法理論及創造思考技法三者合一，亦即此寫作教學方法考量寫作歷程之步驟（直線歷程模式），並在進行寫作時能不斷進出各寫作步驟（認知歷程模式），更要注意進行寫作時之情境，給予支持（社會互動模式），融合了寫作三大歷程模式之優點；在寫作步驟中融入六大寫作方法理論，在寫作過程中提供協助（鷹架學習理論），讓學生不斷審視自身文章並進行調整（自我調整策略發展模式），提供優秀作品與負面教材（正負偏離理論），在進行文章批閱後再次寫作（重複寫作及回饋理論），以及強調以

學生為中心的教學方法（非指導性教學理論），加以在寫作過程中以曼陀羅思考法結合各種創造思考技法（六 H、SWOTS、六項思考帽、六覺等）進行思考之發散，建構成曼陀羅寫作教學法（謝文英、賴瑩蓉，2014）。

## 二、國文曼陀羅寫作教學法之建構

國文曼陀羅寫作教學法包含五個內涵、一個中心思想及八個步驟，其中包含 Vygotsky 之主張，以鷹架(scaffolding)給予其協助、由 De La Paz 與 Graham 兩位學者於 2002 年提出的 SRSD(the Self-Regulated Strategy Development model)自我管理策略發展模式研究、陳滿銘於 2007 年提出偏離理論在作文教學之應用，及 Lauer 及 Hendrix 於 2009 年提出重複寫作與回饋之研究，證明反覆寫作之練習與討論可以增強其寫作能力；並融合陳諭秦、陳龍安於 2005 年所整理之創造思考技法，以此建構本教學法，茲分述如下：

### （一）五個內涵

#### 1.國文曼陀羅寫作教學法結合擴散與聚斂性創造思考技法發想

思考教學是語文教學的核心，寫作須經歷思維過程，藉由曼陀羅思考法的訓練，可加強學生擴散與聚斂思考能力，因之，此寫作方法對教師而言，可引導、激發學生的敏覺力、流暢力、變通力、精進力與獨創力，在寫作方面可盡情釋放寫作能量，展現擴散思考能力。

#### 2.自我調整策略發展進行內容檢視

從自我調整策略發展理論可知，要讓學生知道自己寫作狀況，進而能不斷監控、修正自己寫作的內涵。

#### 3.給予寫作之審題、立意、結構鷹架

教師針對寫作提供諮詢與協助，包含寫作過程之審題、立意、結構，並鼓勵學生，建立其寫作信心。

#### 4.提供理想正負偏離作品

教師提供優秀與錯誤示範作品，協助學生楷模學習與試誤學習之機會，優秀作品可讓學生仿效學習，錯誤示範作品可讓學生不再重蹈覆轍。

#### 5.進行重複寫作及回饋之循環

在學生作品經由教師批閱後，針對其優缺點進行討論、評分之回饋，並重複寫作以加強學習效果，此五步驟內涵如表 1 所示。

表 1  
曼陀羅寫作教學法五內涵與寫作理論及創造思考技法對照表

曼陀羅寫作教學法五內涵	寫作理論及創造思考技法
1.曼陀羅思考法結合創造思考技法發想	曼陀羅思考法、創造思考技法
2.自我調整策略發展檢視內容	自我調整策略發展
3.給予寫作之審題、立意、結構鷹架	鷹架理論
4.提供理想正負偏離作品	正負偏離理論
5.進行重複寫作及回饋之循環	重複寫作與回饋理論

## (二) 一個中心思想

一個中心思想係以題目之審題、立意為中心，將此中心思想置於曼陀羅寫作教學法的九宮格圖形中央，可常常檢視文章的內容是否離題，並幫助其擴散與聚斂之發想連結。

## (三) 八個寫作步驟

寫作教學策略強調「頭尾效果」，即文章開始須能吸引人，不管寫景或設問開頭都可用排偶方式呈現，營造寫作步驟一：鳳頭之美感；寫作步驟二，從創造思考技法的六 H 中，對文章內容進行承接說明，用以解釋題意、交代內容，或加以比喻、論理等方式進一步說明；寫作步驟三，由寫作專書的教學策略可知，進行內容引用，可在文中製造博學多聞的感受，並分為人例、事例和名言之引用，讓讀者在文中不至於感到缺乏內涵；寫作步驟四，比較內容，可呈現正反對比、今昔對比、有無對比，呼應六項思考帽「合乎邏輯的肯定與否定」，而在寫作專書的教學策略亦提到對比的材料鋪陳方式；寫作步驟五則需在文章製造不一樣的高潮，提升層次內容，如六項思考帽中所謂的綠帽：新點子與創意，可以加入奉獻、感恩的內涵或引至更深的層面；寫作步驟六，則可融合 SWOTS 法，瞭解文章中相關情境的優勢、劣勢、改進方向、威脅，並且提供策略、具體作法與建議內容，評析在此主題下，既已申論，又是否有何可供建議，或是當下可為的？寫作步驟呼應 SWOTS 法可在瞭解狀況後，提出期望改進的方式與結果，期許如何突破困境？期許未來如何？以增加主題的延展性；最後，寫作步驟八則進行結尾前後呼應，除回應主題避免離題外，可再次使用「頭尾效果」之策略。曼陀羅寫作教學法八步驟產生之來源如表 2 所示。

表 2  
曼陀羅寫作教學法八步驟來源與相關文獻對照表

寫作階段	曼陀羅寫作教學法步驟	寫作相關文獻
起	1.鳳頭	寫作專書教學策略
承	2.承接內容	六 H
	3.引用	寫作專書教學策略
轉	4.比較內容：呈現對比	寫作專書教學策略、六項思考帽
	5.提升層次內容	六項思考帽
	6.具體作法與建議	SWOTS 法
合	7.期許內容	SWOTS 法
	8.結尾前後呼應	寫作專書教學策略

八個寫作步驟置於曼陀羅教學法九宮格圖形之周圍，從 12 點鐘方向開始，依順時鐘次序，分別為：1.鳳頭：文章開始須能吸引人，可用排偶方式呈現寫景或層遞設問開頭，以有效營造鳳頭美感；2.承接內容：解釋題意、或用比喻、論理方式說明；3.引用內容：分為人例、事例和名言；4.比較內容：呈現正反對比、今昔對比、有無對比；5.提升層次內容：加入奉獻、感恩的內涵或引至更深的層面、6.具體作法與建議內容：在此主題下，既已評論、建議，又是否有何當下可為者？7.期許內容：期許未來如何？增加主題的延展性。8.結尾前後呼應：回應主題，避免離題。以五個寫作內涵為「體」，一個中心思想、八個步驟為「用」，曼陀羅教學法九宮格圖形如圖 1 所示。

圖 1

曼陀羅寫作法內容發想流程圖

結尾：呼應主題	起：鳳頭 排偶美景 層遞問句	承：承接內容 說理、論己 解釋題意
未來期許	題目 審題 立意 中心主旨	引用內容 人、事 (古今外) 名言
合：具體作法	提升層次內容 奉獻、感恩 更深層面	轉：比較內容 正反比較、 今昔對比、 有無對比

## 參、研究方法與設計

### 一、研究對象

本研究以南部某大型工業職業學校綜合高中二年級學生為實驗對象，實驗組與控制組皆為同校、同科別、同年級的學生，居住地區大多為嘉義市，城鄉差異不大，其入學基本學測之 PR 值約為 70，編班採 S 型異質分組，所以素質頗佳，各班程度差異性不大；其中控制組為男生 10 人，女生 26 人，實驗組為男生 16 人，女生 23 人。

### 二、研究工具

#### (一) 前測工具

前測工具使用「某文教出版公司」之大學入學聯合考試模擬試題，並由該文教出版公司以學測評分方式進行評分。該文教出版公司成立於民國 88 年，每年固定為全國公私立高中興辦逾十次以上的聯合模擬考試服務，所承辦的模擬考試作業提供符合大考中心標準的試題、閱卷服務以及成績處理，並且是台灣第一家通過 ISO 9001：2000 品質管理認證的文教出版公司，該文教出版公司所有試題印製、成績處理等考試作業服務，皆符合 ISO 嚴格的作業標準，因此在舉辦模擬考試的經驗豐富，其承辦之模擬考試題亦能深獲國內許多高中學校肯定。前測工具其試題編擬程序如下：1.編擬測驗試題，2.審查與修訂測驗試題，3.試題修正與編排，4.評分方式之信度與效度考驗。

前測題目為「生命值」，其評分方式學測與國文考科作文評分方式，自民國 87 年開始，即採取「三等九級」的「等第評量」；「三等」為 A、B、C 三等；「九級」為：A+、A、A-，B+、B、B-，C+、C、C-，即為「國文作文分項式評分指標」(詳見表 3)。除了「三等九級」的給分方式之外，若缺考、未作答、完全文不對題或作答內容完全照抄試題者，則給予零分。閱卷委員可在「三等九級」的基礎上，進一步視作文題旨發揮、資料掌握、結構安排、字句運用等，依題分多寡微調給分，但訂定評分原則還是以三等作為主要區分依據。

依據 Krippendorff(2004)將內容分析法的信度定義為「再現性」，信度指不同編碼者使用相同的編碼表，在不同情境下，其編碼結果一致的程度，因此在作業上，正式閱卷前，首先會召開評分標準訂定會議，訂定評分標準，選出合適的樣本，編製閱卷參考手冊，以提供閱卷委員共同參閱。其次，所有閱卷委員必須參與試閱會議，透過試閱一定份數的答案卷，建立評閱共識後，方可開始正式閱卷，以維持評閱標準的一致性。

表 3  
國文作文分項式評分指標

等級 項目	A 等(A+, A, A-)	B 等(B+, B, B-)	C 等(C+, C, C-)
題 旨 發 揮 (40%)	一、能掌握題幹要求，緊扣題旨發揮 二、內容充實，思路清晰 三、感發得宜，想像豐富 四、情感真摯，表達適當，體悟深刻 五、論述周延，富有創意	一、尚能掌握題幹要求，依照題旨發揮 二、內容平實，思路尚稱清晰 三、感發尚稱得宜，想像平淡 四、情感表達尚稱適當，體悟稍欠深刻 五、論述尚稱周延，略有創意	一、未能掌握題幹要求，題旨不明或偏離題旨 二、內容浮泛，思路不清 三、感發未能得宜，想像不足 四、情感表達不當，體悟膚淺或全無體悟 五、論述不周延，缺乏創意
資 料 掌 握 (20%)	一、能融會貫通題幹資料 二、能深刻回應引導內容 三、能善用成語及典故 四、舉證詳實貼切 五、材料運用恰當	一、僅側重部分題幹資料 二、僅大致回應引導內容 三、尚能運用成語及典故 四、舉證平淡疏略 五、材料運用尚稱恰當	一、誤解題幹資料 二、大部分抄襲引導內容 三、錯誤運用成語及典故 四、舉證鬆散模糊 五、材料運用不當
結 構 安 排 (20%)	一、結構嚴謹 二、前後通貫 三、脈絡清楚 四、條理分明 五、照應緊密	一、結構大致完整 二、前後尚能通貫 三、脈絡大致清楚 四、條理尚稱分明 五、略有照應	一、結構鬆散 二、前後矛盾 三、脈絡不清 四、條理紛雜 五、全無照應
字 句 運 用 (20%)	一、字句妥切，邏輯清晰 二、用詞精確，造句工穩 三、描寫細膩，論述精彩 四、文筆流暢，修辭優美 五、標點符號使用正確	一、字句尚稱適當，邏輯尚稱清晰 二、用詞通順，造句平淡 三、描寫平淡，論述平實 四、文筆平順，修辭尚可 五、標點符號使用大致正確	一、字句欠當，邏輯不通 二、用詞粗率，造句冗贅 三、描寫粗陋，論述空洞 四、文筆蕪蔓，修辭粗俗 五、標點符號使用多有錯誤

資料來源：學科能力測驗與指定科目考試國文作文分項式評分指標

(2012年7月28日，取自：<http://www.ceec.edu.tw/AbilityExam/AbilityExamInfo.htm>)

備註：缺考、未作答、完全文不對題或作答內容完全照抄試題者，評給零分。

王文科(2008)說明內容分析的效度應以「表面效度」與「構念效度」為先，如有可能，再建立「校標效度」以作為補充。表面效度指分析資料的真偽程度，本研究之評分資料是在評分標準訂定會議後，訂定評分標準，選出合適的樣本，編製閱卷參考手冊，並透過試閱一定份數的答案卷，建立評閱共識後，由兩位(以上)合格國文教師親手批閱編碼呈現，具有真實意義。構念效度方面，「某文教出版公司」之類目建構依照學測「國文作文分項式評分指標，直至編碼結束，而且評語內容必須均能妥善置入建構之類目，以顯示資料與理論有所契合。綜合以上證據，「某文教出版公司」編碼結果應具相當之效度。

## (二) 後測工具

後測工具使用「某文教出版公司」之高中學測模擬試題，並由該文教出版公司以學測評分方式進行評分。該文教出版公司出版經營教育出版事業已逾五十載，題庫建置也是延聘資深教師與專家學者依據分析報告逐一建置而成。多年來對升學考試深入研究，以致能夠精準掌握各學科的測驗目標，並連結套評量學習成效的設計之上。該文教出版公司 101 年參加高中學測模擬考總人數超過十萬人次，獲得 101 年南區公立高中模擬考試優先指定選用，在新竹地區公立高中模擬考題連續三年選用，該公司保證已多年經營教材與學習產品，能精準掌握學科測驗目標與教材、試題撰寫，並以大考中心考試之規格與標準化的試務流程處理，提供考試服務，其承辦之模擬考試題亦能深獲國內許多高中學校肯定。其試題編擬程序(編擬測驗試題、審查與修訂測驗試題、試題修正與編排、評分方式之信度與效度考驗)如同前測試題，後測試題題目為「代溝」。

## 三、研究設計

本研究採用「不等組前測--後測設計」進行實驗教學，選取研究者任教學校綜合高中部二年級兩個班的學生，分為實驗組與控制組兩組，實驗前，均對兩組學生進行前測工作，前、後測試題為文教公司編擬之高中學測模擬考非選擇題題目，後測則於在實驗結束的最後一周同時進行。本研究實驗設計如表 4 所示，其中國文寫作成就之具體評分方式如表 3，採取與學測、指考相同的國文作文分項式評分指標進行評分。

此外，本研究為完整蒐集接受實驗教學的學生之反應情形，另以「實驗教學現場觀察」、「非程序化標準訪談」及「學生作品評析」進行資料蒐集。



表 4  
國文曼陀羅寫作教學實驗設計

組 別	前 測	處 理	後 測
<b>1.實驗組</b>			
(1) 曼陀羅寫作教學	國文寫作成就	國文曼陀羅	國文寫作成就
(2) 低中高成就組		寫作教學法	
<b>2.控制組</b>			
傳統寫作教學法	國文寫作成就		國文寫作成就

#### 四、研究教學之實施

本研究於兩次預試之後，進行實驗教學，時間訂為 9 週，每週 2 堂課 100 分鐘，實驗組與控制組之教學進度表如表 5，並注意控制內在效度與外在效度。

表 5  
改良後實驗組與控制組之教學進度表

週數	實驗組教學進度表	控制組教學進度表
第一週	生命值（前測）	生命值（前測）
第二週	我的○○夢	我的○○夢
第三週	論英雄	論英雄
第四週	論中國科舉制度的功與過	論中國科舉制度的功與過
第五週	我是……	我是……
第六週	傾聽	傾聽
第七週	戲夢人生	戲夢人生
第八週	台灣味	台灣味
第九週	代溝（後測）	代溝（後測）

##### （一）課程教材

- 1.寫作題目：本研究的實驗組與控制組採用相同的寫作試題有「引導寫作」：「生命值」（前測試題）、「我的○○夢」、「論英雄」、「論中國科舉制度的功與過」、「我是……」、「傾聽」、「戲夢人生」、「台灣味」與「代溝」（後測試題）共 9 篇。
- 2.教材：教育部審定合格之翰林版高中國文課本、語文寶典寫作卷。
- 3.測量工具：本研究所採取的前、後測試題是高中聯合模擬試題之非選擇題題目，皆經過信、效度檢驗。

## (二) 學生特性

由於研究樣本入學基本學測 PR 值約為 70，編班採 S 型異質分組，所以素質頗佳，彼此居住地區也相差不多，皆在雲嘉地區。

1.年級：本研究以同校同科別高中二年級各一班的學生為實驗的對象。

2.居住地區：實驗組與控制組皆為南部地區某大型工科學校同校同科別的學生，學生大多為嘉義人，及少數雲林人，以避免城鄉地區差異所帶來的影響。

## (三) 教師特質

教學過程中，教師是影響結果的關鍵因素之一，本研究為考量研究的公平性，避免影響實驗結果，因此實驗組與控制組均由研究者擔任（高中國文教學年資 10 年），研究者為台灣師大教育系、國文系雙主修，除了熟知寫作教學方法的理論與步驟外，另一方面本身為高中國文合格教師，所以具有高中國文寫作教學的專業知能與經驗，因此實驗組與控制組之教師特質相同。

## (四) 內在效度與外在效度

### 1.內在效度

由於本研究實驗組與控制組皆為同校高中生，也接受相同的國文教材，並來自相同之地區，對於歷史、自然、選樣因素差異不大，而本實驗測驗內容完全不同，不會使受測者有機會因認識或記憶測驗內容而提高後測分數，也不會因為心生厭煩而降低分數，而研究工具在程序或測驗內容皆經過標準化，在檢驗各種因素後，本實驗能夠經得起內在效度的檢驗。

本實驗研究之設計從寫作方法理論、寫作歷程模式與創造思考技法著手，具有理論根據，並在教學現場中，確切找出影響高中寫作測驗成就的相關因素，並整理高中職寫作與教學方法建構之相關文獻，找出能有效提升高中生寫作成就的因素，以建構出本研究之曼陀羅寫作教學法，因此可知本研究重視「理論正確解釋清楚」；此外，本研究在操作時經過預試，使教學熟悉，能做到「操作忠實以減少誤差」；本研究選擇以同校 S 型異質編組之樣本進行，因此在「樣本合宜且預防流失」項目無缺失之虞；最後，本研究由於對於研究課程、教師、情境皆能控制，因此能「排除有關變因」，有效提升內在效度。

### 2.外在效度

本研究由於重視理論並能釐清變項間的普遍關係，並注意建構時要能符合一般的教育環境與生態，而且慎防實驗可能發生的效應，以雙盲測驗進行，能避免霍桑效應或亨利效應。此外，在寫作題目的擬定方面，為避免寫作題目成為影響學生寫作寫作成效的因素，題目採用教育部審定過的某出版公司之教材，全省高中採用的校數佔全國前三名，擬題準則符合學生共有的具體經驗，且其題目經由編輯群審定過，其中不乏學者群及具有數十年國文教學經驗的專家們，題目擬定

時儘管有難易度之別，卻不至於有不知如何下筆的情形發生，因此寫作題目能有效反映學生寫作成效，因此本研究能有效推廣、普遍應用。

### (五) 實驗者效應

所謂「實驗者效應」是指在社會及行為科學的研究中，由於研究者本身的特性，因而有意或無意地造成實驗結果的偏差。在本研究之中，研究者同時兼具實驗組與控制組之教師，容易被個人期望影響實驗研究的結果，因此，實驗者在研究進行的過程中，詳實進行兩組不同教學方法，並對干擾變項的情境變項加以控制，保持客觀角度來觀察實驗的結果，也避免在資料處理的過程中，使用不當的統計方法或做錯誤的推論，控制實驗者效應所影響的內、外在效度。

### (六) 教學流程

本研究採用曼陀羅寫作教學法進行國文寫作教學，教學活動分為準備活動、發展活動，以及綜合活動。

#### 1. 準備活動

- (1) 課前準備：教師準備曼陀羅教學之簡報。
- (2) 引起注意：請學生討論如何以曼陀羅背景影片與圖形表現寫作題目之內容聯想。
- (3) 告知學習目標（單元名稱及教學目標）。
- (4) 先備知識回憶（複習舊經驗）：複習曼陀羅思考法、創造思考技法（六 H、六項思考帽、六覺、SWOTS），以及討論上次寫作題目的寫作優缺點。

#### 2. 發展活動

- (1) 呈現刺激材料：介紹曼陀羅思考法與創造思考技法（六 H、六項思考帽、六覺、SWOTS）
- (2) 引發表現：示範並練習題目。請學生以曼陀羅圖形結合創造思考技法（六 H、六項思考帽、六覺、SWOTS）發想，請同學將剛才依照討論內容及自己獨有的發想，依照曼陀羅寫作教學法八步驟的次序，填入九宮格的外面八格，並將題目填入九宮格中間的格子，進行檢驗。

#### (3) 提供回饋

- A. 自我回饋：在寫作過程中自我省視是否脫離主題、是否以曼陀羅思考法與創造思考技法開拓寫作內容。
- B. 教師對於同學的表現給予正反面評論與建議。
- C. 提供佳作與錯誤示範之作品，並進行討論。

#### 3. 綜合活動

- (1) 歸納整理：以口頭問答方式歸納整理增強學生對於曼陀羅思考法與創造思考技法之理解。

(2) 評量（評估表現）：詢問學生對曼陀羅思考法與創造思考技法寫作方法之瞭解，確定同學們的認知狀態。

(3) 增強：在問答過程中對於上述能正確回答之學生口頭讚賞並鼓勵其多多練習此寫作方法。

(4) 交代作業（促進保留與遷移）：請同學摘錄模範作品與練習文句，並以同樣題目當作業回家練習。

## 五、資料處理

### （一）描述性統計

本問卷有效樣本的基本資料，皆以次數分配等描述性統計來呈現各變項層面的狀況，根據受試者在「學生寫作成就」前、後測之得分，分別求本研究樣本平均數與標準差，以瞭解「學生寫作成就」之各項基本資料現況。

### （二）二因子變異數分析

以「寫作學習成就前測低、中、高分組」及「是否進行實驗處理」作為自變項之二因子變異來源，「寫作學習成就後測成績」作為依變項，探討不同寫作成就在不同教學實驗處理之後的高中學生寫作成就是否達到顯著差異。

### （三）質性資料分析

#### 1. 實驗教學現場觀察

研究者在實驗教學現場從實驗組 39 人中隨機抽取 13 位，透過每次上完課後在觀察日誌的紀錄，作為下次增補教材或內容引導的依據，並作為分析資料的參考和推論工具。

#### 2. 非程序化標準訪談

訪談大綱係由研究者自行編製，並徵詢學者專家的意見修正題目發展與設計，根據國文曼陀羅寫作教學過程所觀察到的現象與問題編擬。為了使提問內容有更具體的方向，分別對國文曼陀羅寫作教學「瞭解程度」及「學習感受」進行問題聚焦，以達到本研究探討之深度與對學習者學習歷程之瞭解。為瞭解訪談大綱是否符合研究目的並達到研究成果，在經指導教授討論修正後，先對一位受訪者進行前導性訪談，於訪談過程中依據受訪者答題之狀況，進行題目內容的彈性調整之後定稿，但由於高中生的語言表達能力不甚成熟，故訪談時對每一題目所提及的思想內容十分單純，因此研究者在訪談後，將訪談大綱分給接受訪談之學生，請他們用紙筆方式寫出，再次確認其思想要點，並列表將學生應答之內容臚列出來，以進行分析。

題目共有八題：1.你對國文曼陀羅寫作法的瞭解程度有多少？在哪一個部份較不瞭解其作法？2.在運用國文曼陀羅寫作法中，你所遭遇的困難為何？哪一個

部份感覺較困難？3.你喜歡國文曼陀羅寫作法嗎？哪一個部份較喜歡？在哪一個部分較不喜歡？4.國文曼陀羅寫作法可提高你學習寫作的意願嗎？原因為何？5.你認為國文曼陀羅寫作法對大多數同學在學習寫作上能否產生功效？為什麼？6.應用國文曼陀羅寫作法進行寫作的感想為何？如果要達到得心應手的話，你覺得哪一個部份的作法可再修改或調整？7.你覺得國文曼陀羅寫作法的教學對你在寫作上是否有幫助？為什麼？8.在學會國文曼陀羅寫作法之後，在寫作上是否更具信心？為什麼？

### 3.學生作品評析

本研究以前測、後測之實驗組學生作品為例，進行實施曼陀羅寫作教學法前後學生作品之比較。由於本研究著重在實施國文曼陀羅寫作教學法之前後之學生作品之差異性，故評析實驗組學生六篇學生作品，未包括控制組，分別為進行曼陀羅寫作教學前、後測中之高、中、低成就者（題目如前述，前測題目為「生命值」，後測題目為「代溝」），在評析時著重實施教學前後發想方式之差異，因此在中、低成就者作品選擇以同分者進行比較，至於高成就者部分，則分別選取實驗前後最高分者進行比較。

## 肆、高中國文曼陀羅寫作成就分析

### 一、研究樣本背景資料分析

#### （一）寫作成就前測之低中高分組分析

本研究以兩組於實驗前接受一次某文教出版公司舉行之高中聯合學測模擬考之國文寫作得分作為前測成績，並據此將兩組學生分成高、中、低成就組，根據吳明隆（2005）所言，項目分析中所選之高、低分組愈是極端，則其鑑別力愈大，但是太極端的話（如高分組與低分組在 20% 以內），則會因選取的受試者太少，影響分析結果的可靠性。吳明隆分別引用 Kelly 與 Cureton 所言，認為在常態分配下，最適當的比率是高低組各占 27%；如果母群的分配較常態分配平坦，則高低分組所佔的比率宜高於 27%，大約是 33%，在一般的測驗與評量中只要介於 25% 至 33% 均可。由圖 2 可知，母群體的分配較常態尖峻，且從表 6、表 7 可知寫作前測之成績與人數，為符合上述文獻要求，寫作成績低成就組定為 0-10 分，有 20 人，占 26.7%；中成就組為 11-14 分，有 36 人，占 48%；高成就組為 15-22 分，有 19 人，占 25.3%。

圖 2

前測成績直方圖

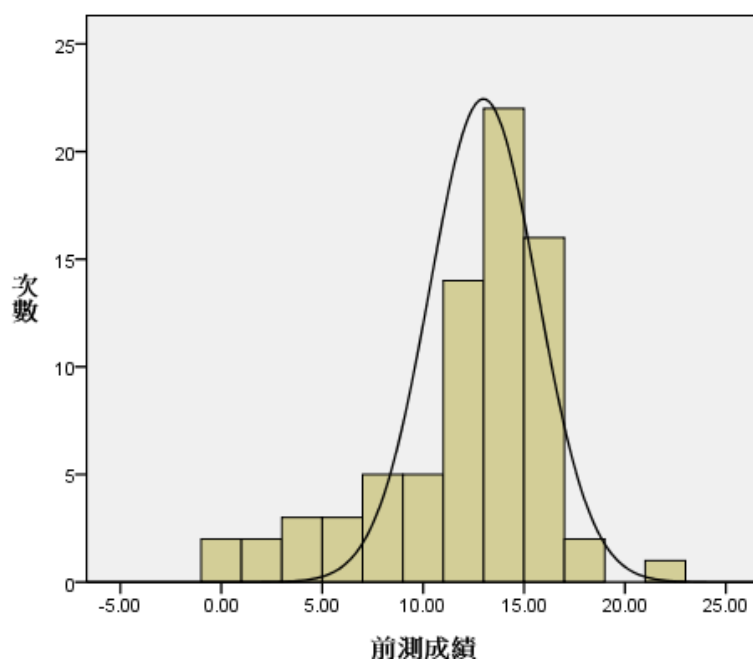


表 6

「高中國文寫作成就」前測成績表

寫作成績	人數	百分比	累積百分比
0	2	2.7	2.7
1	1	1.3	4.0
2	1	1.3	5.3
3	2	2.7	8.0
4	1	1.3	9.3
5	3	4.0	13.3
7	2	2.7	16.0
8	3	4.0	20.0
9	2	2.7	22.7
10	3	4.0	26.7
11	7	9.3	36.0
12	7	9.3	45.3

14	11	14.7	74.7
15	10	13.3	88.0
16	6	8.0	96.0
17	1	1.3	97.3
18	1	1.3	98.7
22	1	1.3	100.0
合計	75	100	

\* $p < .05$ 

表 7  
「高中國文寫作成就」前測低、中、高分組敘述統計表

組別	人數	百分比	前測平均	前測標準差
低分組(0-10)	20	26.7	5.70	3.37
中分組(11-14)	36	48.0	12.69	1.11
高分組(15-22)	19	25.3	15.85	1.69
合計	75	100.0	11.67	4.37

\* $p < .05$ 

## (二) 兩組學生在「高中國文寫作成就」上前測得分之分析

本研究以兩組之實驗前接受一次某文教出版公司舉行之高中聯合學測模擬考之國文寫作得分作為前測成績，為瞭解實驗組與控制組學生在國文基本成就上是否相當，以獨立樣本  $t$  考驗比較兩組學生在國文成就測驗前測的平均數，結果如表 8 所示，實驗組的平均數為 10.64，控制組的平均數為 12.78，兩組的平均數達到顯著差異水準 ( $t=2.21$ ,  $p < .05$ )，可見控制組的平均分數較高。此結果顯示兩組學生在國文基本成就上確有顯著差異，亦即實驗組與控制組學生在教學實驗前的國文前測寫作成就不同，實驗組的寫作成就低於控制組。

表 8  
兩組「高中國文寫作成就」前測之差異考驗表

組別	樣本數	平均數	標準差	t 值	p 值
實驗組	39	10.64	5.06	2.21	.031*
控制組	36	12.78	3.17		

\* $p < .05$

由表 9 可知，控制組與實驗組兩組之「高中國文寫作成就」前測之平均與標準差，實驗組的低、中、高分組平均數皆較控制組低，標準差也都較大。

表 9  
兩組「高中國文寫作成就」前測之平均與標準差摘要表

	組別	人數	前測平均	前測標準差
實驗組	低分組(0-10)	13	4.69	3.57
	中分組(11-14)	19	12.68	1.16
	高分組(15-22)	7	16.14	2.13
控制組	低分組(0-10)	7	7.57	2.07
	中分組(11-14)	16	12.69	1.08
	高分組(15-22)	13	15.69	.85

\* $p < .05$

## 二、兩組學生在「高中國文寫作成就」後測之分析

由表 10 實驗組與控制組在「國文寫作成就測驗」後測成績摘要表可知，在前測方面，控制組的平均數 12.78 高於實驗組的平均數 10.64，在後測時，控制組的平均數 13.69 則已經與實驗組的平均數 13.54 相去不遠。從標準差的得分來看實驗組與控制組的內部分散情形，在前測方面，實驗組的內部分散情形 5.06 與控制組的內部分散情形 3.17 差距較大；在後測方面，實驗組的內部分散情形 4.38 與控制組的內部分散情形 3.73，與前測相比，差異已經減少；單從實驗組來看，內部分散情形在後測時比前測更集中，控制組內部分散情形則反而更分散，這代表經過實驗教學之後，實驗組之間的差異減少，控制組之間的差異則有所增加。



表 10  
「高中國文寫作成就」前後測平均數與標準差成績摘要表

組別	人數	前測		後測	
		平均數	標準差	平均數	標準差
實驗組	39	10.74	5.06	13.54	4.38
控制組	36	12.78	3.17	13.69	3.73
合計	75				

由於兩組學生原本在前測分數上具有顯著差異，而後測分數上沒有顯著差異，再由調整後之平均數比較，發現實驗組前測分數比控制組低，可知實驗組已經有進步，但因為在進行單因子共變數分析時，在排除前測分數的影響後，兩組學生在後測分數上無顯著差異，因此仍不能證明「曼陀羅寫作教學法」對高中生寫作成就表現具有顯著差異，必須以其他的統計方式進行分析。

由於前測成績與進行教學實驗與否會造成後測成績的差異，因此，將進行前測低中高成就分組（A）與進行教學實驗與否（B）對後測成績（依變數）的二因子變異數分析（two-way ANOVA）。若兩因子間（A×B）具有交互作用，則另外進行單純主要效果比較，比較曼陀羅寫作教學法對一般傳統寫作教學在低成就、中成就，以及高成就學生之國文寫作成就上的表現。

本研究有兩個自變數，將前測低中高成就（A）分為低成就組（A1）、中成就組（A2）及高成就組（A3），進行教學實驗與否（B）分為控制組（B1）及實驗組（B2），變異數分析須先檢定其同質性，由表 11 可知，檢驗各組別中依變數誤差變異數同質性之結果符合分析的基本假設（ $F=1.03$ ， $p=.41$ ， $p>.05$ ）。

表 11  
檢驗各組別迴歸係數同質性之摘要表

F	Df1	Df2	p
1.03	5	69	.41

\* $p<.05$

由表 12 可知，前測之低、中、高成就分組成績之主要效果達到顯著水準（ $F=11.90$ ， $p<.001$ ， $Eta^2=.26$ ），表示分組正確；但實驗組與控制組（B1、B2）之結果則未達顯著（ $F=.08$ ， $p>.05$ ， $Eta^2=.001$ ），表示整體實驗與否之效果並未具顯著差異；但兩因子間（A×B）具有交互作用（ $F=3.82$ ， $p<.05$ ， $Eta^2=.10$ ），因此須進行單純主要效果考驗，檢驗不同水準下的平均數差異。

表 12  
前測低中高分組與實驗與否之變異數分析摘要表

變異來源	SS	Df	MS	F	p	淨相關 Eta 平方
校正後模式	419.19	5	83.84	7.24	.000***	.34
截距	12464.16	1	12464.16	1076.92	.000***	.94
前測分組	275.48	2	137.74	11.90	.000***	.26
實驗與否	.95	1	.95	.08	.78	.001
前測分組× 實驗與否	88.37	2	44.19	3.82	.03*	.10
誤差	798.60	69	11.57			

\* $p < .05$  \*\* $p < .005$  \*\*\* $p < .001$

由於前測低中高成就分組與實驗與否之間交互作用顯著，須進行單純主要效果分析，由表 12 可知前測低中高成就分組呈顯著差異，因此進行實驗與否（實驗組與控制組）的前測低中高成就分組之單純主要效果分析，從表 13 可知，在進行實驗與否的實驗組與控制組中，只有中成就組學生經實驗處理具有顯著差異（ $F=5.35$ ， $p=.02$ ， $\text{Eta}^2=.07$ ）。

表 13  
「實驗與否」單純主要效果變異數分析摘要表

單純主要效 果	SS	Df	MS	F	p	淨相關 Eta 平方
實驗與否						
低成就組	34.89	1	34.89	3.02	0.09	.04
中成就組	61.97	1	61.97	5.35	.02*	.07
高成就組	3.09	1	3.09	.27	.61	.004
誤差	798.60	69	11.57			

\* $p < .05$

綜上可知，高中實施曼陀羅寫作教學法的實驗組，與接受傳統寫作教學的控制組學生，分為寫作低中高成就組，進行二因子變異數分析，結果發現，控制組與實驗組在中成就學生呈現顯著差異，可知實施曼陀羅寫作教學法後，實驗組中成就組成績顯著高於控制組，可見曼陀羅寫作教學法能有效提升中成就學生的寫作成就。

### 三、質性資料分析

#### (一) 訪談與教室觀察記錄分析

在訪談的過程中，從第一題可知學生對曼陀羅寫作法的理解度尚佳，幾乎皆能瞭解其內容；在第二題的困難點方面，多數學生的寫作困難點發生在吸引人的鳳頭、內容引用名言佳句、舉事例及將文章內容深化的「轉」之時，而沒有學生表示在文章結尾時出現困難，但也有學生認為題目本身就太難了；在表達第三題對寫作法的喜好度時，大都是喜歡的，因為可藉由此寫作方法找出具體的寫作方向、使文章更有內涵，以及更有條理，只是由於受限於寫作規則，部分愛好寫作自由的學生感到侷限，因而不喜歡；在第四題的寫作意願之影響方面，學生大多認為是正面的，原因在於上述有關寫作方法的優點，但是少數學生認為對其寫作意願並沒有增減，可能因為還在嘗試、不很熟練，或根據教室觀察紀錄顯示，某些學生在各科課業表現上原本就心不在焉。

在第五題的同儕影響上，全部學生都認為能讓同儕產生正面寫作影響，如此便會與前面的受訪內容有所衝突，若全部學生都認同曼陀羅寫作法對同儕的正面影響，可讓寫作更具流暢度、精密度，那為什麼學生自身對曼陀羅寫作法卻未全然產生效用？由教學觀察紀錄顯示，可能是許多同學並未將曼陀羅教學法的事前功課準備好（多準備寫景名句、名人事例與名言佳句），若沒有足夠的內涵，光只有方法是無法產生功效的，因此他們在對同儕影響的問題，已經假設同學們能夠做到教學者要求的準備前提，但由於自身並未全部按照教學者的要求，因此無法全然產生效用；在第六題對於曼陀羅寫作方法的整體感想，學生大多認同曼陀羅寫作方法的功效，可讓他們寫作時更好發揮，也有少部份學生是只知道進行的方式而尚未得法；在第七題是否認為曼陀羅寫作法有助於寫作方面，則是幾乎所有學生皆認可曼陀羅寫作法對寫作的幫助，包含能把主題充分發揮延伸、縮短寫作時間、豐富內涵、不易離題、架構完整，以及在每個段落都能清楚配置內容，因此可讓文章架構更清晰，並且掌握得高分的關鍵；也因此，在表達第八題是否能增加自身的寫作信心時，學生幾乎都表示有助於提升寫作的自信心，因為可更清楚自己的寫作重點，也能更有系統及架構，也不再內容不夠豐富或字數不足的問題，但是以上的問題都有同樣的情況，仍有部份的學生需要更多的練習。

## (二) 學生作品分析

在進行學生作品評析時發現，高成就者之高分往往來自於自身的成熟度，以及能發揮題旨，但是在寫作的深、廣度還欠缺思考；使用曼陀羅寫作法八步驟運思之後，寫作能十分流暢，思考的角度也能十分完整，甚至八步驟尚未全部運用完，就可能已經超過字數，反而需要裁減；中、低成就者的後測作品則只呈現部份的曼陀羅寫作法，雖然學生能提醒自己加入「鳳頭」、「說理」及「比喻」，但可能是不夠熟稔，以致內涵與流暢度皆尚嫌不足。

## 伍、綜合討論

### 一、統計分析結果討論

原本控制組「高中國文寫作成就」的前測成績顯著高於實驗組，在實驗組接受曼陀羅寫作教學法後，以二因子變異數分析發現主要效果中，只有前測成績低中高成就分組之間有顯著差異，實驗與否則不顯著，此結果與顏秀玲（2010）混合學習融入情境作文在實驗處理後前後測並未出現差異之研究相同，顏秀玲混合學習融入情境作文對高職學生學習成效與 Bredtmann, Crede 及 Otten（2013）針對大學生寫作成就前後測未出現差異，可能因為混和學習融入情境在研究設計的內容上對學習成效（成績）不夠明確，本研究則是重視短時間內大多數中等程度學生的學習表現，而非長時間實驗後對全部學生的學習表現，所以未能達到顯著差異。此外，Bredtmann, Crede 及 Otten 的研究結果發現幾乎所有的學生在報告中都認為寫作課是有幫助的，因此，即便對學生的成績沒有顯著效果，亦需給予此課程正面評價。

以二因子變異數分析後，由於實驗與否與前測成績低中高成就分組間具交互作用，在進行實驗與否之單純主要效果分析後，發現實驗組中成就學生的寫作表現顯著優於一般傳統寫作教學的控制組學生。此結果與李志仁（2012）心智繪圖融入互動式電子白板教學策略對國小學童寫作成效之研究略有不同，本研究在寫作成效的部分，是高、低成就皆無顯著差異，只有中成就實驗組具有顯著差異，而李志仁發現低寫作成就者在「內容思想」與「修辭美化」部分幫助較少，兩者相同之處為對低成就者皆無法達到顯著差異；不同之處在於本實驗對高成就者無法像李志仁達到教學後之寫作成效顯著差異，原因可能是因為本研究對象為高中生，高成就寫作者之成就已經趨於成熟，因此影響較為有限；反之，李志仁研究對象為國小學童，而且只將實驗組分為高成就與低成就兩組，因此儘管屬於實驗組之中、高成就者，仍具有進步空間，因此能夠達到顯著差異。此外，就課程設計原則而言，原本就是針對中成就者而設計，本研究中成就者人數佔本研究 48%，

約略一半人數，能夠讓一半的中成就者寫作程度在短短八週中便呈現顯著效果，是本研究之貢獻。在國科會專題研究中也可找到值得討論其異同的研究：張新仁（2006）寫作認知歷程研究（研究對象為國小學童）與陳鳳如（2003）寫作歷程、讀者覺察能力研究（研究對象為國中生），此二研究結果，在各評鑑項目中，高成就組與低成就組間多具有顯著差異，此點與本研究結果相同，而不同之處則為此二研究只區分為兩組；陳美芳（2008）高中優秀學生環境建構與陸怡琮、曾慧禎（2004）針對不同寫作表現學童之研究結果中，發現不同寫作表現學生之間沒有差異顯著，由此可知，當對象為國小生，皆為寫作生手，無法顯出差異，而當對象為高中優秀學生時，寫作技巧純熟，也無法呈現顯著差異。

## 二、訪談結果討論

研究者在訪談過程中發現，大抵而言，曼陀羅寫作法對學生的幫助很大，不論是在寫作技巧、寫作自信與對寫作的興趣方面皆有幫助，他們對此教學法也十分認同，且學生對寫作的興趣幾乎可反映在他們的寫作成就上，只是不同程度的學生所需的練習時間也不同，因此有時也需要調整寫作題目。學生若不斷表示對寫作的興趣時，往往表示他們寫得不錯，這跟國外 Shehadeh (2011) 的研究相符，認為大多數學生在愉快的寫作經驗中，可促成他們語言的學習，這個結論也可和前面研究的結果：曼陀羅寫作教學法可有效增進學生寫作態度相互印證。

從上述可知，研究者在訪談過程中發現，由於曼陀羅寫作教學法的架構是以九宮格方式呈現，但是其內容仍建構在起、承、轉、合之階段中，因此學生在表達自己寫作的弱點或喜好與否之時，仍會表達自己是在「起」、「承」、「轉」、「合」的某部分需要加強練習，因此教師可針對文章「起」、「承」、「轉」、「合」中，學生感到較弱的部分，先以段落方式加強寫作練習，之後再進行全篇之寫作，畢竟每一個段落的呈現都可以是一個九宮格曼陀羅寫作教學法，可以獨立出來，也可再由此組合成一篇完整的文章。

## 陸、結語

### 一、結論

#### （一）曼陀羅寫作教學法可增進中成就高中生國文寫作成就

實施曼陀羅寫作教學法後，學生雖在整體寫作成就並未呈現顯著進步，但進行二因子變異數分析後，發現低中高成就分組與實驗於否對後測成績具有交互作用，表示在低中高成就三組間必定有顯著效果，進行分析後發現，中寫作成就學生在實驗後具有顯著的進步。實施曼陀羅寫作教學法後，中成就者進步情形顯著，可能因為中成就者佔研究人數將近一半（48%），而以課程設計原理而言，原本

即是針對中成就學習者設計課程的，能讓中成就者之寫作能力在八週中顯著提升其成就，即為本研究之貢獻；至於高成就者的寫作技巧原本就較為成熟，進步空間已經不多，應該要針對這些高成就者的個別狀況，進行質性分析與個案研究，才能對其具有顯著幫助。

### （二）高中生對曼陀羅寫作法的理解度與接受度俱佳

從訪談資料可知，在對於曼陀羅寫作法的理解度方面，大部分學生對該寫作法的理解度尚佳，幾乎皆能瞭解其內容，也有少部份學生只知道進行方式而尚未得法。而在對曼陀羅寫作法的喜好度方面，學生大都是喜歡的，因為可藉由此寫作法找出具體的寫作方向、使文章更有內涵，以及更有條理，只是囿於寫作規則，部分愛好自由寫作的學生感受到侷限，因而有部分學生表示不喜歡。

### （三）高中生在學習曼陀羅寫作法的困難點不一

在實施曼陀羅寫作法的困難點方面，多數學生的困難點發生在吸引人的鳳頭、內容引用名言佳句、舉事例，以及將文章內容深化的「轉」之時，而無學生表示在文章結尾出現困難，但是也有學生認為題目本身就太難了。

### （四）曼陀羅寫作法可增進高中生寫作意願

在曼陀羅寫作法對寫作意願之影響方面，學生大都認為是正面的，原因在於上述寫作法的優點，但是少數學生認為對其寫作意願並沒有增減，可能因為還在嘗試、不很熟練，或根本學生在課業表現上原本就心不在焉。

### （五）曼陀羅寫作法對高中生寫作表現皆有正面影響

在曼陀羅寫作法是否有助寫作方面，在訪談時，幾乎所有學生都認可該寫方法對寫作的幫助，包含能把主題充分發揮延伸、縮短寫作時間、豐富內涵、不易離題、架構完整，以及在每個段落都能清楚配置內容，因此可讓文章架構更清晰，並且掌握得高分的關鍵。至於同儕影響方面，全部的學生都認為能讓同儕產生正面寫作影響。

### （六）曼陀羅寫作法增進高中生寫作信心

幾乎所有的學生皆表示曼陀羅寫作法有助於提升其寫作信心，因為可更清楚自己的寫作重點，也能更有系統及架構，也不再內容不夠廣泛或字數不足的問題，但是以上的問題都有同樣的情況是，仍有部份的學生需要更多的練習。

## 二、建議

在現今教育制度下，教師的教法須針對學生需求，且著重內發的自我實現需求，使學習具備問題與生活中心的實用價值；對學習者而言，有更多學習的自主權，才能激發潛能，創造自我價值。然而，實施任何教學法，若無周詳的計畫與多方面的配合，恐怕教學將會成為升學主義的工具，若無視於學習動機的重要性，將無法賦予學習真正的意義。為避免此一情況發生，以下依據教學實驗過程及研

究結果提供建議，供改進高中國文寫作教學及相關研究之參考：

#### （一）推廣曼陀羅寫作教學法，以增進高中生擴散性思考的能力

從文獻探討及訪談結果得知，曼陀羅寫作教學法有助於思維的流暢性，從創意思考的角度來說，能給學生無限想像的空間，在九宮格的圖形裡面恣意發掘寫作議題，且可以蓮花綻放的方式無限擴展，讓每一個九宮格的格子裡面又另外發展出另一個九宮格，以此延伸下去，而有無限發展的可能，對於喜歡自由寫作的學生，可提供無窮奔放的空間。

#### （二）進行曼陀羅寫作教學法，以促進高中生聚斂性思考的能力

本研究顯示，曼陀羅寫作教學法除提供擴散式思考方式外，九宮格中間位子也提供聚斂式思考的深意，幫助學生不易離題。寫作雖然在思考的廣度與深度上可令人驚艷，但也最怕越線之後，變成文不對題的現象，以此曼陀羅寫作方法進行寫作議題之思維，可讓思維無限飛翔之時，留著一根綁住風箏的線，時刻提醒自己不可離題。

#### （三）宜重視開發低成就者潛能與個別指導高成就者更上層樓

從分析學生作品發現，低成就學生更具進步潛力，而高成就學生需要個別分析可再進一步加強之處，但在學校中，往往針對中成就者進行教學，或是將屆時能掛榜單的學生視若珍寶，反之，低成就者則往往容易被忽略，其實，每一種程度的學生都能在教師的努力與自身意願下達到進步，在現今多媒體發達的社會，教師往往在吸引孩子求知時遇到更大的挑戰，即便學生在求學階段受到其他因素影響而對求知缺乏興趣，教師應憑藉教學專業與熱忱溫暖每一顆孩子的心，點燃其心中那盞求知的燈，尤其對於低成就者，更應該從鼓勵抒發心情開始，日記或隨筆方式不拘，以促進寫作動機與培養寫作習慣為主，技巧可以再慢慢強化。

#### （四）鼓勵高中生分段練習較弱的寫作階段，再進一步練習整體論文寫作

本研究在訪談發現，高中生在文章寫作時，於「起」、「承」、「轉」皆段感覺較困難，可能是由於研究者對於其架構多有要求，如「起」要吸引讀者，有「鳳頭」的要求，根據教學觀察紀錄可知，一般學生沒有天生的文采，必須多閱讀、背誦佳句或進行排偶設計方能達到要求，因此感到困難；「承」則必須在內容中引用，都是遇到內涵不足的問題，想不出適當的例子及名言；「轉」則必須開展不同層次，需要以不同視角賦予主題更深的內涵，因此多數學生感到困難，必須請學生多閱讀，並分段練習學生較弱的寫作階段，再進一步練習整體論文寫作。

#### （五）提供各種不同題材之試題以符應不同寫作取向高中生練習

對學生在寫作的困難點方面，有學生認為題目本身就太難了，其實學生各有擅長的寫作取向，學生有時只是擅長抒情文，不擅長議論文，或反之；針對這樣的學生，在練習時應該給予其不同題材之試題以進行不同寫作取向之練習，並注

意題目是否符合生活經驗或是可以啓發其情意，又或者結合放聲思考的方式以加強其專注力，對材料進行組織，畢竟對低寫作成就的學生，可從抒發心情開始，逐步引導，以加強寫作技巧與寫作習慣，再慢慢進入不同難度的寫作主題。

#### (六) 提供高中生寫作素材，以加強其寫作內涵

有部分學生在訪談時表示缺乏寫作題材，改進之道其實就是需要增加其內涵、豐富其學養與見聞，建議加強方式可從閱讀合適的名家作品開始，例如從課本內擷取作品的作家開始，引申旁及其所提及的國內外作家之名作，並關注並省思社會生活事件，以充實寫作素材及內涵，否則現今學生之生活體驗貧瘠，缺乏不同視野，難以刺激其想像力與創造力。



## 參考文獻

- 大學入學考試中心 (2011.12.26)。學科能力測驗與指定科目考試國文作文分項式評分指標。檢所日期：2012年7月28日。取自：  
<http://www.ceec.edu.tw/AbilityExam/AbilityExamInfo.htm>
- 吳明隆 (2005)。SPSS操作與應用。臺北市：五南。
- 李志仁 (2012)。心智繪圖融入互動式電子白板教學策略對國小學童寫作成效之研究。國立雲林科技大學技術與職業教育研究所碩士論文，未出版，雲林縣。
- 張春興 (2010)。教育心理學—三化取向的理論與實踐。台北市：東華。
- 張新仁 (2006)。寫作的認知歷程研究：跨教育階段別、不同寫作能力的學生在不同寫作文體上的寫作歷程和寫作表現。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC93-2413-H-017-014)。國立高雄師範大學教育學系。
- 陳小蘋 (2012)。曼陀羅思考法融入國小三年級記敘文寫作教學之行動研究。國立新竹教育大學教育學系碩士論文，未出版，新竹市。
- 陳美芳 (2008)。促進高中優秀學生寫作發展的班級環境與課程建構之研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC96-2413-H-003-012)。國立台灣師範大學特殊教育學系。
- 陳鳳如 (2003)。不同寫作能力的國中生在寫作歷程與讀者覺察能力之研究。國立臺北師範學院學報，16(1)，63-88。
- 陳滿銘 (2007)。作文教學指導。台北市：萬卷樓。
- 陳諭蓁、陳龍安 (2005)。曼陀羅思考與創意寫作教學。國教天地，160，21-29。
- 陸怡琮、曾慧禎 (2004)。不同寫作表現的國小六年級學童在寫作歷程中的後設認知行為之比較。國立台北師範學院學報，17(2)，187-212。
- 謝文英、賴瑩蓉 (2014)。高中國文曼陀羅寫作教學法之建構。發表於國立暨南大學主辦「研究好好玩」研討會，南投縣，國立暨南大學。
- 顏秀玲 (2010)。混合學習融入情境作文對高職學生寫作態度與學習成效之影響。屏東科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- Anderson, V. B., & Smart, D. (1985). *Activation of semantic networks in writing: Teaching students how to do it themselves*. Paper presented at the annual meeting of the American Research Association, Boston.
- Bredtmann, J., Crede J. C., & Otten, S. (2013). Methods for evaluating educational programs: Does writing center participation affect student achievement? *Evaluation and Program Planning*, 36(1), 115-123.

- Dale, H. (1994). Collaborative writing interactions in one ninth grade classroom. *Journal of Educational Research*, 87(6), 334-344.
- De La Paz, S., & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills, and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 687-698.
- Helstad, K., & Lund A. (2012). Teachers' talk on students' writing: negotiating students' texts in interdisciplinary teacher teams. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 599-608.
- Klimova, B. F. (2013). Improving students' scientific writing. *Social and Behavioral Sciences*, 83(4), 130-133.
- Krashen, S. D. (1977). The monitor model for adult second language performance. In M. Burt, H. Dulay, & M. Finocchiaro (Eds.), *Viewpoint on English as a Second Language*(pp.152-161). New York: Regents.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Calif: Sage.
- Lauer, T., & Hendrix, J. (2009). A model for quantifying student learning via repeated writing assignments and discussions. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*.20(3), 425-437.
- Shehadeh, A. (2011). Effects and student perceptions of collaborative writing in L2. *Journal of Second Language Writing*, 20(4), 286-305.

## The Effects of Teaching Chinese Composition with Mandala Writing Approach for Senior High School Students' achievement

\*Wen-ying Hsieh \*\*Ying-Rung Lai

\*Professor of Graduate School of Vocational and Technological Education, National Yunlin University of Science & Technology

\*\*Teacher of Chia-Yi Industrial Vocational School

### Abstract

Taiwan's senior high students' competence in writing Chinese essay is getting worse and worse, which requires a prompt solution. This study aims at discussing the effects of-teaching Taiwan senior high students writing Chinese essay with Mandala writing approach. The purpose of this study is to construct a way to teach Chinese composition with Mandala writing approach and to learn how this approach affects senior high students' writing skills.

This study has employed documentary analysis, quasi-experimentation and questionnaires to collect relevant information about how senior high second graders were doing before and after two simulated university entrance examinations. Thereafter, semi structured interviews are carried out to learn the learners' perception. The obtained quantitative data are processed with descriptive statistics and Two-Way ANOVA. Qualitative information is analyzed with classroom observation records, semi-structured interviews and student's works. The conclusions are:

1. Mandala writing approach improves medium-achieved senior high students' Chinese writing achievement.
2. Senior high students' degree of perception and acceptance on Mandala writing approach is high.
3. Students encounter different difficulties when learning Mandala writing approach.
4. Chinese Mandala writing approach brings benefits to improving senior high students' learning attitude and confidence in writing.

**Key words:** Chinese Mandala writing approach, senior high student, Chinese, composition achievement

Email : [quitnaive@yahoo.com.tw](mailto:quitnaive@yahoo.com.tw)

Manuscript received: May 13, 2014; Modified: November 10, 2014