

# 疫情期間 AES-Han 電腦自動化批改系統對 外籍生華語寫作課堂型態所產生的改變與革新\*

陳燕秋  
開南大學應用華語學系

## 摘要

在外籍學生第二語言教學上，寫作技巧的訓練是十分重要的一環，而作文的批改更是提升學習者寫作能力的關鍵。在傳統的華語教學課堂裡，作文多半著重在紙筆手寫的訓練，而學生文章的批改也完全仰賴人工，近年因為科技的發達有了新的變化。2015 年臺灣師範大學心測中心與交通大學所合作研發的 Automated Essay Scoring for Han (簡稱 AES-Han) 寫作自動評估與回饋系統為全國首創的中文作文自動批改系統，專為提升國際生二語寫作而設計。本文即陳述疫情期間，筆者如何運用 AES-Han 系統融入華語寫作教學的課堂設計、此系統在課堂的實施方式及學生對此種課堂教學的反應。透過十八週實體課堂與線上同步的課堂教學，針對應用華語系中級華語課程 23 名外籍學生進行實驗，觀察學生的學習表現，並透過問卷調查，了解學習者對 AI 人工智慧系統輔助華語文教學系統的滿意度。經由本研究，我們可探究 AES-Han 這套由台灣首先研發的電腦作文自動化批改系統在實際華語課堂使用的狀況及其提升書寫語言技能的效力，作為疫情時期華語寫作教學上的參考。

**關鍵詞：**作文自動化批改 疫情 華語課堂 寫作教學

---

\* 謝辭：本文感謝國立臺灣師範大學 AES-Han 華語寫作自動評分與教學回饋平台研發團隊領導及工程師提供平台及協助。

## 1. 前言

自從 2020 年新冠疫情發展以來，對人類社會產生了重大的影響，人的生活型態起了不同的變化。人們在空間和行為上受到了一定的限制，舉凡居家生活、工作、社交、旅遊等，都迫於現實必須改變型態。在大學教育和語言教學領域上也不例外，教師必須改變教學型態、尋求變化，探求各種可能的教學資源及輔助工具，以在疫情期間維持課堂的運作與課程順利的進行，同時，為提高學習者的自主性及參與度，新的科學工具的引進及新的課程模式的探求特別重要。本文即在探討疫情期間關於外籍學生的中級寫作課程，教師如何運用最新電腦自動化批改系統導入教學，而對學生的學習型態產生什麼樣的變化。在十八週的課程教中課堂如何施行，學生對於課程的感受度和反應如何。更重要的是，透過 AES-Han 電腦自動化批改及反饋系統能為整個華語寫作課堂帶來什麼樣的變革與啟示；對於未來，重大疫情發生時，寫作的課程可以朝什麼方向來改變，這是本文要探討的主題。

## 2. 文獻探討

聽說讀寫是華語文教學訓練的四大技能，關於寫的訓練，如何教導學生正確而流暢的使用文字，提升學生的表述能力，激發學生內在的動機及興趣，是重要的課題。然而，寫作教學的要點在哪裡？分級標準和評分的指標是什麼？線上寫做評分系統如何發展的，相關文獻分述如下。

### 2.1 華語寫作教學的要點

關於寫作教學，根據呂必松（2005）的研究，過去傳統的命題作文對學生、對老師都是頭疼的事。對學生而言，學生尚未進入社會，生活經驗少，因此很難寫出內容精彩豐富而有見地的文章；對教學者而言，批改作文是一大負擔，而往往改了，學生也是不看，全是徒勞無效的。他認為寫的訓練應當從寫句子和寫「話」開始，這樣做至少有三項優點，一是可以跟說話訓練相結合，先讓學生練習把語句弄通順。二是可以讓學生寫自己想說的話，減少思想壓力，三是可以養成「我手寫我口」的習慣，破除學生對寫作的迷信，消除寫作時的心理障礙。葉德明（2000）提到，寫作教學應注意到學生的興趣與能力，初級學生的興趣應該以其生活環境與日常生活所接觸的人事物為中心，寫作內容可以集中在教室內的事物、衣服、顏色、家庭成員等；中級學生則生活範圍逐漸擴大，接觸課外讀物也多，其心智漸長，想像力也更豐

富，寫作的題目可以擴大到喜愛的活動、嗜好、志願、旅遊見聞、學校活動等。Brown (2000) 在原則導向教學法 (*Teaching by Principles- An Interactive Approach to Language Pedagogy*) 一書中談到，在過去半個世紀以前，寫作教師多半只關心寫作的最後成果，把重點放在一般的修辭風格、正確的語法和文章的組織結構上，以期學生能完成一個成品，在內容、組織、詞彙、文法，拼字標點等都能達到一定的標準。然而，現代的教學更注重學生學習的歷程，而非成果，在課程上應著重幫助學生了解自己組織文章的過程，奠定擬稿和修改的策略，注重學生修改的過程，給予學生足夠的時間寫稿和潤飾，並在寫作的過程中讓學生有個別諮詢的機會。此外，第一線教師楊翠玉 (2011) 提到幾個在實際寫作課堂常見的問題，包括學生寫作能力缺乏、作文課堂教學的效率低等，而造成這一現狀的原因主要有：傳統寫作指導崇尚「技法至上」；作文教學缺乏科學性和系統性；作文批改用時長、實效差且講評缺乏針對性等因素，她認為為了改變現狀，作文教學應在規範、興趣、思維、實踐四個方面做出努力。

## 2.2 寫作的評分規準

目前世界上最權威及具公信力的外語能力分級標準，包括兩大系統，一是美國外語教學學會 (American Council on the Teaching of Foreign Languages, 簡稱 ACTFL)，第二為歐洲語言學習、教學和評量共同參考架構 (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, 簡稱歐規 CEFR)。歐規 CEFR 發展較早，中國的漢語水平考試 (HSK) 和台灣華測會 (TOCFL) 的華語文能力測驗分級標準都是參考歐規架構所發展出來的。

熊玉雯、李慧萱、宋曜廷 (2014) 提到，歐規將語言能力分成六個等級，A1：入門級能力指標是能介紹自己及他人並能根據個人背景資料作描述；A2：基礎級在於能簡單的敘述個人背景、週遭環境及切身需求事務；B1：進階級能力指標為能敘述經驗、事件、夢想、希望及志向，對自己看法及計劃能簡短的解釋理由及作出說明；B2：高階級能針對相當多的主題撰寫出一份詳細完整的文章並可針對可提出的議題重點作出優缺點說明；C1：流利級能清楚的針對複雜的議題進行撰寫，結構完整的呈現出體裁及其關聯性；C2：精熟級能由不同的書面信息作摘要，再於同一簡報場合中重做論述及說明。

美國外語教學學會ACTFL 寫作指標可分為五等十一級，包括初級初等、初級中等、初級高等、中級初等、中級中等、中級高等、高級初等、高級中等、高級高等、優秀、優異 (Novice-Low, Novice-Mid, Novice-High, Intermediate-Low, Intermediate-Mid, Intermediate-High, Advanced-Low, Advanced-Mid, Advanced-High, Superior and Distinguished)。評分規準根據四個面向，包括目的、組織、詞彙及語法。其中與本文相關的第七級高級初等 (Advanced Low) 代表在程度上能傳達大部份的訊息，在寫作內容豐富性上可以提出一些自己的觀點，但支持性仍較薄弱、說服性低。在書寫結構上，文章段落已有發展，但不夠完整。作文形式上能符合題目要求，但偶有錯誤。已能正確的使用連接詞，在句型語法上偶爾受母語影響，對口語詞彙上已能掌握，但尚無法精確掌握書面語、標點符號使用正確。第六級中級高等程度 (Intermediate-High) 特徵為：能傳達 2/3 以上訊息，並且做簡單的敘述。在結構上段落清楚，但發展尚不完全，文章的形式能符合題目的要求，但有部分錯誤。在文章的連貫性上，能正確使用有限的連接詞在句型語法使用上，能使用 SVO 以外的句型，亦能使用時間詞、助動詞、副詞。文章表達仍處於口語化，使用修飾語較多，但不貼切。標點符號使用正確，偶爾有錯字。第五級中級中等 (Intermediate-Mid) 程度特徵為：能傳達過半數的訊息，在內容豐富性上，可滿足一些實際需求的寫作。具備基本的文章組成資訊，但不完整。內容仍似流水帳，在文章結構上較為鬆散，但可看出結構。文章形式尚未符合要求。能使用連接詞，但有錯誤，在句型語法上以 SVO 句型為主，具有基本的句子結構跟動詞變化，但句型有限，使用重複或錯誤。寫作方式依舊反應口語的詞彙，修飾語使用上用字稍有變化，文章偶有錯字，但標點符號使用正確。第四級中級初等 (Intermediate-Low) 程度，學習者只能表達少於半數的訊息，在文章內容豐富度上，只能滿足有限的寫作需求，例如，可預測的內容或個人資訊，文章內容表達可能不全。文章結構上幾乎看不出有組織結構，或看不出結尾，在形式上還不符合要求。句型語法使用上，幾乎只有現在式的簡單句子或對話式句子，能寫出口語化的句型。在修飾語的使用上是有限的，常出現重複的單字，冗詞錯字多但不影響理解 (熊玉雯等 2014)。

### 2.3 結合科技、教材、教學法的架構設計

科技內容教學知識模型理論 (Technological Pedagogical Content Knowledge, 簡稱 TPACK), 為美國學者 Mishra 與 Koehler (2006) 所提出, TPACK 模式強調結合教學內容、教學法和科技知識四個面向, 形成有效的教學設計模式。在第二語言教學的運用上, 教師透過學科知識, 連結第二語言「教」與「學」的基礎理論, 結合科技的運用, 進行科技融入課堂教學模式, 如此能有效的提升學習的效益, TPACK 科技內容教學知識模型理論模型如下圖 1。本研究之教學設計, 即是奠基於 TPACK「科技內容教學知識理論」, 教師有效的統合了教學教材與大量學習者語料的「內容知識」、第二語言寫作習得理論的「教學知識」, 及運用科技輔助教學系統的「科技知識」, 進行有效益的科技融入課堂教學模式。

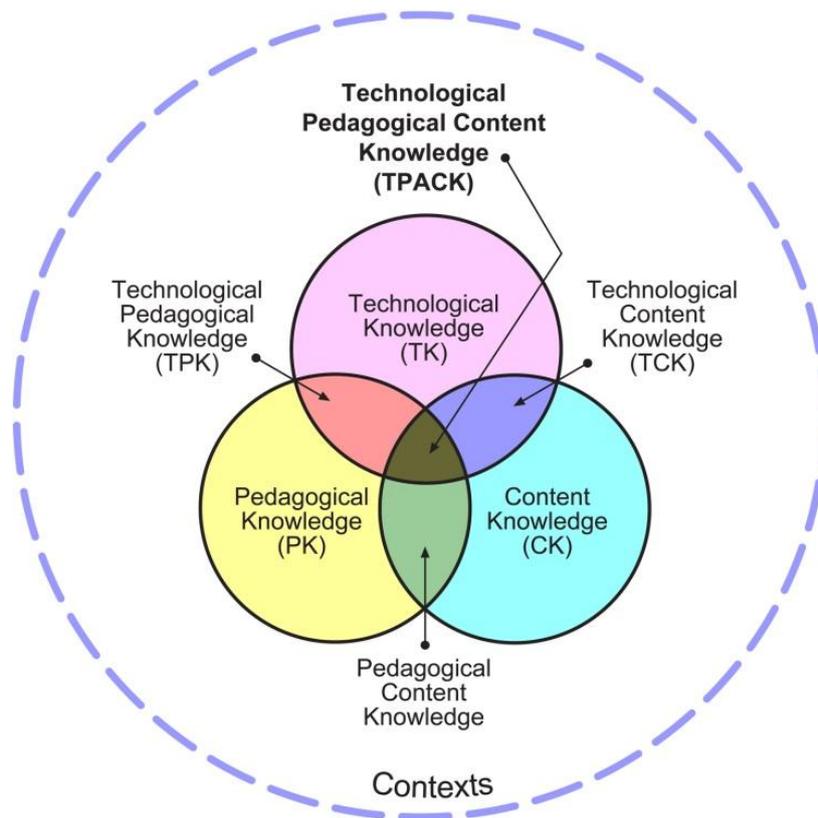


圖 1：科技內容教學知識理論 (TPACK) 模型

## 2.4 國內電腦中文寫作批改系統的發展

在過去，作文多半是藉著人工批閱的，以批閱者和批閱方法而言，至少有四種典型的方式：(1)教師逐字逐句地精批細改，這種批改方式費時費工，但也最精確的掌握學習者的寫作狀態。(2)教師使用符號批改，然後發還給學生，讓學生根據教師標示的錯誤類型修改，這種方式提高了學生的參與度和主動性。(3)同儕間互相批改，此類課堂活動的進行能增進學生彼此互動和相互學習。(4)學生自行修改等過程，讓學生著手修改自己的文章（岑紹基 1992）。

自 2000 年以後，國內開始研發電腦寫作自動批改系統，台灣的第一套中文寫作自動化批改系統（Automatic Chinese Essay Scoring System，簡稱 ACES）始於 2003 年，此系統是由臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心（以下簡稱心測中心）與交通大學資訊工程系合作研發，歷經四年的研究，於 2007 年正式發表啟用，該系統曾試驗於國中基本學力測驗的評分，當作國中基礎學力測驗作文項目閱卷的輔助工具，對人工閱卷的結果進行檢核，ACES 系統適用於母語為中文的學習者，以電腦批閱檢測學習者的中文寫作能力。

2013 年師範大學的心測中心再度研發針對外籍人士的華語寫作自動評分與教學平台，包括 AES-Han 與 AES-Han Aid 系統，並於 2015 年發表。此項華語教學與學習輔助系統為第一套研發成功的華語寫作自動評分與教學回饋平台。張人懿、李焱暉、張道行、宋曜廷（2016）提到，該系統採用特徵評分法為架構，針對外國人，修正了 ACES 華人母語使用系統上缺少了語法和句法的面向的缺失，使用更精細的語言特徵作為評分指針，以 ACTFL 的寫作評分為標準，採用「目的內容」、「組織結構」、「句型語法」、和「詞彙標點」四個評分面向評分。華語寫作自動評分與教學回饋平台兩大系統中，AES-Han Aid 平台是針對初階寫作學習者所設計；而 AES-Han 是針對華語文寫作能力在 ACTFL 4 級以上程度的中高級華語學習者所建置，平台入口如下圖 2。



圖 2：AES-Han 和 AES-Han Aid 華語寫作自動評分與回饋平台

華語寫作自動評分與回饋平台的功能包括文章批改、評分、錯誤自動偵測（詞彙和語法使用上的錯誤）、給予寫作者評語等，以圖 3、圖 4 學習者初級和中級華語的寫作範本為例，當寫作者進入平台，選擇寫作題目選項，即可開始撰寫文章，文章完成後，按下儲存及上傳之後，幾秒鐘之內系統自動會呈現有關於該篇文章的分數、評語並標示出該篇文章詞彙和語法的錯誤，寫作者對自己文章的整體表現、寫作上的偏誤可一目了然。AES-Han 的評分方式是比照美國 ACTLFL 的評分規準，依照 1-11 分的等級給予寫作者分數，該評分還可轉換成 CEFR 和 HSK 評分標準或是切換至百分制的標準（如圖 5）。

● [初級華語會話]吃中國菜的經驗

The screenshot shows a student's essay titled "吃中國菜的經驗". The text discusses the author's experience of eating Chinese food, mentioning that it is not just about the food itself but also the atmosphere and the people. The author describes how they learned to cook and how they enjoyed the process. The essay is evaluated with a score of 5, indicated by a large yellow '5' inside a blue starburst graphic. The interface also shows a '評分結果' (Evaluation Result) section and a '錯誤檢測' (Error Detection) section.

圖 3：AES-Han Aid 一至六級評分

The screenshot shows the AES-Han system interface for an essay titled "男女平等" (Gender Equality). The interface includes a navigation bar with options like "首頁", "文章管理", "檢閱學生作文集", "班级管理", and "需要幫助?". Below the navigation bar, there is a section for "ACTFL 評分結果" (ACTFL Evaluation Result). This section displays a score breakdown for the essay:

詞彙標點	目的內容
8	8
整體分數	
7	
句型語法	組織結構
6	7

The essay text on the right discusses the concept of gender equality, comparing traditional roles to modern ones and arguing for a more balanced society. The interface also shows a "登入" (Login) button and a "退出" (Logout) button.

圖 4：AES-Han 系統以 ACTFL 標準自動評分



圖 5：AES-Han 系統評分轉換成 HSK 與 CEFR 標準

洪嘉馥、邱詩雯、陳妍儒、張人懿（2016）提到，在 2015 年首先使用初級華語文寫作自動評分與教學回饋平臺（Automated Essay Scoring for Han Aid, AES-Han Aid）在某校僑生先修班華語寫作課程進行實驗，讓 36 位外籍僑生在初級華語寫作課程中藉由 AES-Han Aid 系統練習寫作。以「主題式寫作任務教學」為核心，透過引導問題、關鍵字及語音提示，引導學生完成文章。經過六次寫作練習，以 AES-Han Aid 總共六級寫作評分系統，比較前測及後測的成績，測試結果分數進步 4 分，從 2 分進步到 6 分者有 4 位；進步 3 分者有 12 位：1 位從 3 分進步到 6 分，11 位從 2 分進步到 5 分；進步 2 分者有 6 位：4 位從 3 分進步到 5 分，2 位從 2 分進步到 4 分，分數進步 1 分者有 7 位：2 分進步到 3 分，這是 AES-Han Aid 系統的首次測試。周書平、陳妍儒、洪嘉馥、陳燕秋（2019）首次將 AES-Han 帶入課堂，對某大學應用華語系 50 多位外籍生的高級華語課程進行了為期六個月的課堂實驗，實驗設計包含前測和正式實驗共五次的課堂寫作，前測以傳統寫作模式進行，受試者用紙筆寫作，在前測之後將寫作結果統一輸入系統作自動化的寫作表現評估。學期間，教師以另外三個寫作題目進行引導，讓學生運用 AES-Han 系統練習寫作，之後於學期末進行後測。寫作題目分別為「一次旅遊的經驗」、「有意思的休閒活動」、「我喜歡的一部電影」、「壞習慣」、「我的愛情故事」，寫作時間以 100 分鐘為限。學期末比較前測和後測的成績，紙筆前測的平均為 4.43 分，後測成績達到 5.4。而正式實驗的平均分數，五次均達 5 分以上，五次

平均更達 5.22 分，可看出使用紙筆和系統兩者間的顯著差距。兩次的實驗包含僑生先修班（第一語言）和外籍學生（第二語言）寫作課程的測試，都在疫情發生前以實體課堂搭配線上寫作的模式完成，由初次實驗成功顯示 AES-Han 和 AES-Han Aid 為有效、可增進學生學習成效的課堂寫作練習系統。

### 3. 研究方法

疫情期間，語言寫作教學變得更加困難，學界紛紛引進新的工具和方法運用在教學之中。在語言教學上被引進教學課堂的線上教學工具很多，然而，針對外籍生寫作練習方面的工具是極少的，尤其線上寫作工具的運用，尚未普遍化。因此，引進新的方法、工具和模式在疫情期間運用在課堂上顯得十分重要。本文即針對疫情期間外籍生中級寫作課程線上系統運用作探討。研究議題主要包含三個面向：一、因為疫情所引進華語寫作課堂的教學工具 AES-Han 對外籍生教與學發生什麼影響和改變。二、這樣的課堂模式學生們的反應為何，學習成效如何。三、課堂模式的改變帶給我們什麼樣的啟示。對於本文的研究對象、寫作主題，資料的蒐集和分析方式相關說明如下：

#### 3.1 研究對象分析

本課程以國內某大學外籍生中級華語寫作班二十三位學生（8男15女）為授課對象，學生來自東南亞，包括泰國、越南等國家，以越南學生為主，平均年齡多為二十多歲。學生中文程度至少為基礎級（A2），即將要過渡到進階高階（B1、B2）及流利級（C1），具備1,000至2,500個以上的基礎詞彙量。學習者資料列表如下。

表 1：某大學中級寫作課程學生資料分析

學生來源	某大學某學系
學生人數	23 人（8 男 15 女）
學生國籍	泰國、越南
學生年齡	20-30 歲
學生程度	基礎級到流利級
基礎詞彙量	1000-2500 個基礎詞彙

### 3.2 寫作任務的指派

本學期寫作的主题配合實際教學的內容，包括記敘文及抒情文的練習，一共有五次寫作任務，主题包含「下雨了！」、「母親」、「我的寵物」、「一次旅行的經驗」、「假如我能重新來過」等。每篇文章的寫作時間為 100 分鐘，學生可以在課堂上運用 AES-Han 平臺進行寫作及修改，回家後還可再練習修正自己文章，在不斷的重複修改練習完成文章之後送出文章，由系統進行立即性的批改並給予學生成績和評語等回饋。教師可藉由平臺中觀測到每一位學習者的學習歷程，每篇文章的紀錄、修改的次數，評語和成績。每次所得的成績和修改的紀錄都逐筆紀錄在平臺中。

### 3.3 研究工具

本研究除了運用 AES-Han 網站上各種學生學習的歷程和成績紀錄資料作為研究分析基礎外，設計了中級華文寫作二線上練習教學模式感受度問卷（參附錄 1）作為了解學生學習反應和滿意度的依據。問卷的內容包含了三大部分，包括(1)學生基本資料。(2)線上寫作課後感受度。(3)線上寫作教學的想法及意見。第一部分的內容包括學生的國籍、性別、年級、中文程度和上網寫作的頻率。第二部分設計了九個問題來測試教學之後學生對課程的反應和滿意度。第三部分為三個開放式問答題，讓學生回答他們對整體教學模式和線上工具設計使用的看法。

### 3.4 資料蒐集及分析

研究資料的蒐集得自於學生在學期間課堂上所撰寫的文章約110篇，及 AES-Han 網站所提供的學生相關學習報表，包括學期成績、學期成績圖表、歷次寫作成績變化圖等資料，作為學生學習成效分析之基礎。並以 SPSS Wilcoxon 符號等級檢定來分析學生學習成效，檢視學生學期初和學期末在學習表現上有無顯著性差異。其次，於學期最後一週發放問卷，讓學生填寫並收回，以統計和摘錄學生填答方式來分析學習者的反應。

## 4. 課程施行及教學流程

2020 年初，因新冠疫情的發展，在課堂教學上，校方要求教師預備線上課程，以備疫情漸趨嚴重停課時之需。而寫作課程，需教師批改並在學習者寫作時一一巡查作個別指導，一般性的線上教學並無法滿足寫作教學此一功能的需求，因此筆者運用了 AES-Han 作文自動批改及反饋系統作為輔助教學

的工具。此一系統有個別指導學生修改寫作功能，能評分，給予學生寫作上的評語和即時反饋。因此，在未達停課標準之前，筆者以實體課堂搭配 AES-Han 作文自動批改及反饋系統混成式教學來引導學生寫作。對於十八週的外籍生寫作課程進行的方式及教學流程如下：

課程的主旨在於培養學生基本寫作能力，包含情感表達、用詞遣字、成語運用、組織文章、熟悉各種文體等。培養學生想像、感覺、運用文字和創造的能力，掌握重要的寫作技巧，奠定紮實的寫作基礎。除基礎理論及寫作技巧教授之外，教師並指派了五次課堂寫作的任務，由教師引導學生，使用 AES-Han 寫作自動評估與回饋系統，以實體課堂教學配合線上平台寫作混成式教學的模式進行寫作。

在每個寫作主題進行之前，教師先引導學生相關的寫作技巧，之後解說每一次的寫作題目，使用的文體，指引學生寫作的方向，接著補充該主題所會用到的生詞及語法和例句示範，然後再讓學生登入 AES-Han 線上寫作系統進行文章寫作，每篇文章給予 100 分鐘的時間完成。文章完成之後，教師讓學生輪流上台朗誦，發表自己的寫作作品，教師帶領學生改正錯誤、病句及標點符號的運用，台下的學生也同時發言，回饋同儕的文章，教學流程如表 2。

表 2：中級華語寫作二教學實行流程

課程名稱	中級華語寫作二（課程編號：B8400000043）	
課程目標	本課程旨在培養學生基本寫作能力，包含表達、造詞遣字、成語運用、組織文章、熟悉各種文體等。培養學生想像、感覺、運用文字和創造的能力，掌握重要的寫作技巧，奠定紮實的寫作基礎	
教學對象	二十三位東南亞外籍學生，包括 8 男 15 女，中級程度，具備 1,000 至 2,500 個以上的基礎詞彙量	
配合教學法	溝通式教學法、情境教學、配合線上平台寫作混成式教學	
教學語言	目的語教學	
評量方法	1. 期中評量（意見發表、參與討論等等）	30%
	2. 期末評量	30%
	3. 平時成績	40%
教材及教科書	1. 教師自編教材及 PPT 2. 參考書籍：(1)林鍾隆，《愉快的作文課》，螢火蟲出版社。 (2)吳當，《用新觀念學作文》，螢火蟲出版社。(3)林慶昭，《作文必勝課》，出色文化出版社。(4)楊佳蓉，《超有趣作文課》	

表 2：中級華語寫作二教學實行流程（續）

階段	內容	教學流程
1	寫作技巧引導	包括如何選材、辨認文體、劃分段落組織寫作的材料。記敘文、抒情文說明，動態描寫及靜態描寫的技巧
2	寫作主題解說	解說每一次的寫作題目，使用的文體，寫作方向指引
3	相關生詞及語法補充教學	教師補充該主題所用到的生詞及語法並示範例句
4	線上寫作	學生登入 AES-Han 線上寫作系統進行文章寫作，學期共有六次的寫作任務，每篇文章約 100 分鐘
5	學生作品發表	學生上台朗誦發表自己的寫作作品
6	同儕回饋	學生回饋同儕的文章，教師帶領學生改正錯字、病句及錯誤的標點符號運用

## 5. 學生學習成效

本課程線上寫作人數 23 人，扣除缺課過多學習未完成者，線上成績採計人數 20 人。由歷次成績分布統計表（表 3）顯示，經過十八週的實體課堂教學，搭配線上課程，學生整體的寫作成績總平均從 5.29 提升到 6，歷次寫作成績的分佈統計表如表三。在學期初第一次寫作，全班平均所得的成績為 5.29，經歷五次的平台寫作練習，全班的平均成績已經達到 6，往前跨越一個級數。以 ACTFL 的寫作指標而言，表示學習者已經能傳達大部份的訊息，在寫作形式上大多能符合題目要求；在寫作內容的豐富度上開始可以做簡單的敘述，文章結構上已經段落清楚符合中等高級的程度，其中有 9 位學生已達到七級，符合寫作能力高級初等的程度。而比較前後期的寫作，期初寫作的時候，有 8 位學習者成績僅在三級到四級分，到了期末全都提升到五級以上了，三四級分的學習者沒有了。在期末的寫作中半數的人已經達到六級分和七級分了，這是比較顯著的進步。學生成績的成長可由圖 6 學生歷次寫作的變化圖觀察到，學習者的成績曲線呈現上揚的狀態。

表 3：歷次成績分布統計表

分數	題目一人數	題目二人數	題目三人數	題目四人數	題目五人數
3	1	2	0	1	0
4	7	1	2	3	0
5	5	6	11	4	9
6	1	4	2	1	2
7	7	3	5	6	9
	題目一	題目二	題目三	題目四	題目五
人數	21	16	20	15	20
平均	5.29	5.31	5.50	5.53	6.00

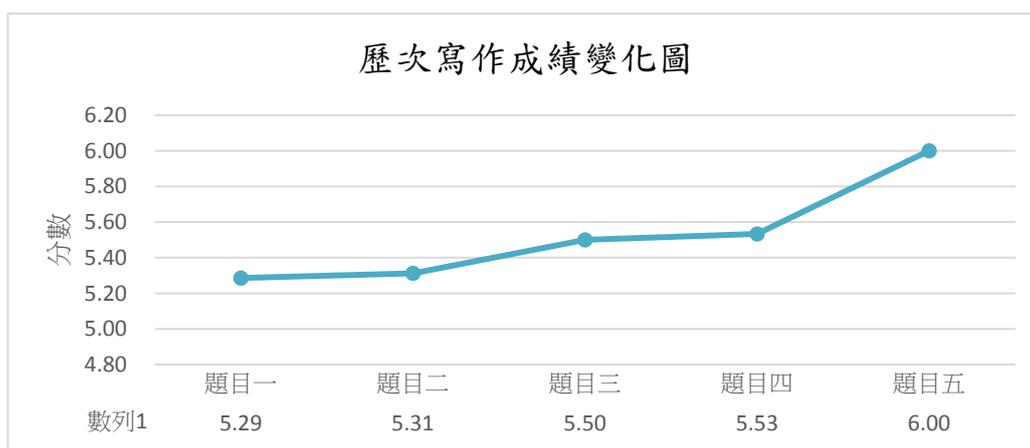


圖 6：歷次寫作成績變化圖

筆者再以 SPSS Wilcoxon 符號等級檢定來分析學生學習成效，檢視學生學期初和學期末在學習表現上有無顯著性差異，得出漸近顯著性值為 0.019。表示學習者的寫作成績表現從期初到期末有顯著性的差異，學生的整體學習表現到學期末已明顯提升，參下表 4。

表4：Wilcoxon符號等級檢定

檢定統計量 <sup>a</sup>	
	寫作1成績-寫作5成績
Z檢定	-2.350 <sup>b</sup>
漸近顯著性（雙尾）	.019

註：a. Wilcoxon 符號等級檢定。

b. 以負等級為基礎。

## 6. 學習者對課堂及系統的反應及意見

在學期終了，筆者針對課堂學習的學生做問卷調查，以中級華語寫作二線上練習教學模式感受度問卷（如附錄 1）為工具，調查學習者對課堂的滿意度及各項反應，發出問卷 23 份回收資料 23 份，問卷分析如下：

### 6.1 基本料分析

學習者共有 23 人，多為大學部三年級外籍學生，僅有 1 人為四年級生。其中包括 15 位女學生，8 位男學生，國籍多來自東南亞，有 2 位泰國人，21 位越南人。學習者的程度包括基礎級 (A2) 7 人、進階級 (B1) 9 人、高階級 (B2) 2 人、流利級 (C1) 5 人。其中 61% 的學生表示自己在學期中經常進網站練習，39% 不常；有 52% 的人練習次數超過六次以上，其他的學生多半為四、五次；每次練習的時間有 39% 的人 15-30 分鐘；31% 的人每次 30-60 分鐘；22% 的人練習長達 1-2 小時。練習時間較長，長達 1-2 小時的以女生略多，佔 53%，練習次數較多，達六次以上的，女生佔 67%，男生佔 33%。

### 6.2 線上寫作教學課後感受度

對於課程的趣味性，96% 的學習者同意這樣的教學模式讓學習過程變得更有興趣，有 87% 的人覺得這樣的模式讓他們更喜歡上課，13% 的人則表示無意見。所有參與課程的人都同意這種線上寫作教學模式確實能增進他們的寫作能力，並且有 96% 的學習者同意這模式能讓他們在寫作時得到立即性的回饋，也能增加他們的思考和創造能力。這種模式絕大多數人（96%）認為他們能按照自己的步調完成作文，而且讓自己對寫作更具信心，這樣實體課堂配合線上寫作的模式能培養學習者自我主動學習的習慣，也讓學習的效果更好。

表 5：中級華語寫作二線上練習教學模式感受度問卷調查結果

線上寫作教學課後的感受度	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 我覺得這種教學模式讓學習過程變得有趣。	0	0	4%	35%	61%
2. 我覺得線上寫作教學模式讓我更喜歡上課。	0	0	13%	35%	52%
3. 我覺得線上寫作教學模式能增進我的寫作能力。	0	0	0	57%	43%
4. 我覺得這種教學模式能增加我的思考和創造能力。	0	0	4%	39%	57%
5. 我覺得這種教學模式可以讓我得到立即性的回饋。	0	0	4%	48%	48%
6. 我覺得這種教學模式讓我學習時更有自信。	0	0	4%	35%	61%
7. 我覺得這種模式讓我有更多機會以自己的學習步調完成學習。	0	0	4%	53%	43%
8. 我覺得這種教學模式讓我的學習成果更好。	0	0	4%	35%	61%
9. 我覺得這種教學模式能培養我主動學習的習慣。	0	0	4%	48%	48%

### 6.3 學生對線上寫作教學的想法及意見

在問卷的第三部分，筆者設計三個開放性問題，針對線上寫作與傳統課堂的差別、學生自己寫作能力的提升、課堂和教學模式需要改變的方式讓學生回答。學生的填答結果如下：

提到此線上寫作的教學模式與以前的傳統教學模式有什麼不同？歸納學生的回答著重在下列幾點：

1. 方便性高。
2. 迅速回饋。
3. 修改次數多。
4. 學習進步快。
5. 學習主動性提升。
6. 節省時間。

學生認為系統方便高，不管在學校課堂或在家裡都可以上線學習，不僅如此，系統使用打字，比起手寫更加快速。系統能給立即性的回饋也是過去傳統課堂沒有的，文章送出後馬上得到分數，也能檢核學生在語法和詞彙上可能的錯誤。另外，學生也認為線上系統可以隨時練習、可以多次修改，不但學習的速度快也讓自己進步得更快，提升了他們主動學習的興趣和意願，詳細的意見內容如附錄 2。學生的敘述摘錄如下：「在線上寫作可以練習打字，而且比較方便」；「這種寫作教學模式很方便，上傳後可以修改，也有分數」；「隨時可以上網站練習，可以在家上傳，不用到學校交紙本」；「在線上寫作，我很快就寫完了，因為只要選字打字，傳統的要會寫字，不記得的字就寫不出來」；「在線上寫比較有幫助，電腦會自動幫你改錯字，不會花太多的時間，傳統的寫作要花很多時間」；「來到台灣才學到這種教學，對我來說，我的寫作能力提升很多，我隨時可以上線寫作和修改作文」。除了方便之外，學習不受時間和空間的限制，學生提到：「我覺得這種線上寫作教學模式比以前的課堂教學好，因為我們可以隨時上網練習跟修改，學習不一定要在學校上課」；「以前沒有經歷過這種教學模式，這樣教學讓我進步很多」；「我覺得這種教學模式讓我主動，可隨時上網寫作文，電腦幫我們找到寫錯的字」；「傳統教學模式只能讓學生在課堂中學習與練習，練習機會不多，線上寫作的教學模式就可以讓學生多多的練習寫作」。電腦的線上寫作系統使學習更加有效率，不同的上課模式也讓學生覺得學習更有趣，他們更願意花時間主動學習，同時，不斷練習的結果也讓他們的文章內容提升，變得更豐富精彩。

針對第二個問題：請問您過去經歷過此種教學模式嗎？對你的寫作能力提升是否有幫助？幫助在哪裡？對此問題大多數的同學都答覆過去都沒有經歷過此種教學模式，並且認為這種教學模式對他們有幫助，僅有一人認為沒幫助。學生們認為主要的幫助點如下：

1. 更快、且容易發現並改善自己的錯誤。
2. 隨時可以看自己的作文。
3. 提升寫作速度。
4. 寫作文快速，增加思考和創作能力。
5. 可以藉由不斷的修改得到高分的機會，因此願意努力提升自己。
6. 學更多知識，尤其是成語。
7. 更喜歡上課，改善自信和創造能力。

8. 對寫作能力的提升有幫助。

這樣的課堂模式對學生而言，都是一次新的體驗，讓他們學到新的知識。對學生而言，寫作速度提升了，並且他們可以隨時看自己的作文；機器具有糾正錯誤的功能，並且提供他們多次修改的機會，讓他們可以進步更快，提升他們的寫作能力，讓他們更喜歡上課，改善了自信和創造能力，詳細的意見內容條列如附錄 3。同學們的敘述如下：「有更多的機會來修改」；「隨時隨地，只要上網就可以練習，所以可以多寫文章，就越來越好」；「有提升，有幫助改作文」；「這種課堂以前沒有過，對寫作幫助很多，上課讓我學更多知識，尤其是成語」；「不用花很多時間用手寫，會知道自己的錯在哪裡，寫完就知道成績」；「很多幫助，可以寫不一樣的文章」；「有幫助，提升我寫作的速度」；「幫助我能多用打字，不用寫，隨時可以看我的作文」；「以前沒有，對我來說這種教學讓我進步比較快，因為可以看到哪裡寫錯的地方，然後自己可以改善」；「一開始沒經驗，學了很快就學會，能力也提升了，幫助我很多」。學生也覺得他們的學習主動性因此提升，創作力和思考能力也增加。學生們的反應如下：「我覺得有幫助，這系統讓我們主動學習練習寫長篇文章」；「以前我寫作文都寫不好，透過這種教學讓我的文章能改進」；「這種教學模式幫我很多，寫作文快速，增加我的思考和創作能力」；「這可能是第一次我接受過這樣的教學方式，因為我寫作時，系統會顯示我錯在哪個地方，讓我了解與更改讓學生不停地修改就可以得到高分的機會，對很用功的學生很有幫助」。

針對第三個問題：請問您對此種教學模式有什麼想法及意見？有哪些需要改進？多數的同學都沒意見，有小部分的同學認為系統內容與設計若更進步會更好，有同學希望系統不僅能找出他們的作錯誤，並且還要教會他們怎麼修改會更好。學生們提出以下的看法：「希望系統內容與設計更進步」；「沒意見，教學的方式內容我都很同意」；「沒意見，老師上課很熱情」；「上傳的時候，系統發現文章的錯誤，但只標出來，我還是不知道錯在哪裡，如果可以的話，還是希望系統能針對我錯的地方，告訴我用什麼詞來代替」；「希望系統在修改時可以加強修改句子的部分，其他都很好」；「覺得這種教學很好，有應用力，對學習的人容易使用，省時間，運用靈活」；「我覺得把系統再多一個項目，是能指出這個地方應改寫什麼比較好，像是跳出來一個建議，會對寫一篇好作文提供很大的幫助」。關於學生提到錯誤自動修改的部分，電腦

只能標示文章中的錯誤，還無法提供自動修改的功能，仍需要學習者自己找出答案，或由授課教師協助學習者訂正，才能修改完成。

#### 6.4 小結

本課程透過 TPACK 的理論模式，融合了教師的學科知識，連結教學與學習理論的基礎，運用寫作科技平台進行科技融入課堂教學的課程，在疫情期間是有效的。人與機器的互動、語言溝通和寫作任務的學習都可以透過多媒體的技術變得更加生動有趣，這樣的學習不是過去死背硬記的學習模式，電腦寫作平台使得傳統課堂機械式重複訓練變得饒富趣味，也提升了學生學習的自主性、思考能力和創造力。科技可以實踐因材施教和個別化教學，解決寫作教學上的難題，在疫情期間是一條可因循，並且值得我們實踐和探索之路。

### 7. 課程的革新與改變

在疫情期間，各個教育機構及學校紛紛推行線上課程來因應這次的危機，各種線上工具被廣泛的運用與討論，唯獨線上寫作課程，尤其是針對第二語言學習者的國際生寫工具非常的少。此次將 AES-Han 引進課堂搭配實體課程因應停課的準備卻帶來了有別於傳統課程不同的變化，對教師和學生端都帶來了不同的影響。對教師而言其變革和差異包括了下列各項：

1. 教師鬆綁了控制權：在傳統的寫作教學課堂裡，常見到的是比較控管式的寫作教學方式。教師教授寫作規則、文體和寫作技巧之後，出寫作題目，由學生按照教師要求的格式、文體和寫作技巧的要求完成寫作，這樣的練習不太有空間和時間讓學生去自由創作。藉著機器寫作之後，學生在寫作上有更大的彈性和自由。
2. 學生的自主性提高：此種模式激發學生自主性學習，學生擁有比較大的自主權，必須自動自發的學習，同時也要為自己的成長進步負比較大的責任。
3. 機械取代了一部分教師的工作：寫作課程最繁重的教學負擔是學生作文的批改，這一部分的工作由機械取代了。過去教師批改作文，從批改到發還給學生，總需要一、兩週的時間，而使用機器，學生送出文章後，立即就可以收到批改的結果。

4. 批改（標準）著眼點的差異：在傳統的寫作課堂裡，教師批改一篇文章，多半從文章的思想內容、組織結構、寫作技巧、文章創意和修辭等面向來判定一篇文章的好壞，給予分數；而 AES-Han 中文自動化寫作批改及回饋系統則以目的內容、語法句型、組織結構跟詞彙運用等四個面向來評分。兩者略有差異，比方文章的創意和文學的意境，機器是無法體會的。
5. 教學資料在平台上完整的保留：電腦自動化批改分擔了教師在寫作教學上最重的工作，除此之外，學生的整體寫作歷程、寫作的文章、修改的次數、成績評語等都在平台上都留下紀錄，資料完整的保留。
6. 個別寫作指導的實現：在寫作教學上，一對一個別的教學指導是最有成效的教學方式，但是通常一班的學生數量眾多，教師鮮少能通篇文章對學生予以個別指導，而電腦平台上的寫作學習模式能即時回饋反而能一對一個別引導學生完成文章，這是更有效率的做法。

對於學生端，不同的課堂模式帶來的改變和革新，根據問卷調查學生的觀點包括了下列各項：

1. 學習自由度和自主性的提升：學生在線上寫作，可以突破時間和空間的限制，學習的自由度和自主性都更高，學習者隨自己的意願學習，對自己的學習有較高的掌控性。
2. 練習的機會增加：除教師規定的寫作題目，學生可以做多次的寫作練習，在網站上設定了許多預設寫作的主题，學習者隨時可以上網練習寫作，讓機器批改。
3. 學習的方便性增加：過去我們把學習定義在課堂教室的空間裡，線上寫作則不侷限在固定的空間，學習不再限制在學校教室空間裡，只要想學習，隨時隨處都可以，此系統甚至可以使用手機進入平台練習。
4. 回饋的速度快：在過去傳統課堂中，每一篇作文從完成寫作，到教師批改發還給學生，至少需要一、兩個星期的時間。機器批改，只要學生完成文章送出，在幾十秒的時間內，就能看到自己的回饋和寫作的成果，包括成績、評語和寫作上的錯誤。
5. 學習歷程的轉變：在過去一般的課堂中，學習是坐在課堂上向教師學習，教學模式轉變之後，學習者有一部分是向機器學習，大幅度顛覆了過去的課堂模式。

6. 學習者學習速率可在短期間提升：在這樣的學習模式之下，用心學習者若有心讓自己的學習快速進步，可以藉著頻繁、不斷的練習，一次次提升自己的寫作技巧，更快速取得進步。

這樣運用科技融入課堂的模式可解決文獻中所提到傳統課堂上學生學習和教師教學上常見的問題，讓學生按照自己的步調從容的寫作及反覆修改，降低學生在思考上的壓力，更著重於學習者寫作的歷程，提升學習者寫作的動力和興趣。對於教學端而言，人機互動式的學習和機器的批改也大大的降低教師在寫作教學上的負擔和壓力。

## 8. 結語

人類生活常因為不可預期的事件發生，過去傳統的方法無法解決問題之時，就必須求新求變，變化之後，便能夠突破環境的限制，適合新的需要，在課堂教學領域上，亦然。過去在寫作教學上，教學方法不脫傳統的法則教學，容易落入固定的模式和框架，疫情的發展推動著教師們快速尋求各種線上工具以輔助課堂教學，教學模式便起了多元的變化。科技為傳統的課堂帶來突破，也注入了新生命，學習者在學習上啟動了不同的模式，同時也有新的選擇。AES-Han 中文寫作自動批改反饋系統證明在疫情期間運用於寫作課堂教學上是有功效的，其貴在有個別指導的功能，在變動的環境下，能承擔部分教師的工作，讓學生的學習能繼續維持，不致中斷。透過機器的協助，學習者可以根據自己的語言能力，選擇自己的學習內容，按照自己的學習的步調，循序漸進的學習，在這樣的課程模式裡，雖然和傳統的課堂模式有很大的差別，我們可以見到學習者寫作能力進步，學習的速度增加，不僅如此，在學習興趣、自信和創造能力上都有所提昇。

在人工智慧作文自動化批改反饋系統的發展上，美國的英文作文的批閱系統比我們早半個世紀之久，Criterion 線上英文批改系統已被運用在大型考試（如 GRE、GMAT）的批改上，並成為學習者寫作練習的一項重要工具。國內 AES-Han 中文寫作自動批改反饋系統的發展雖尚未臻至成熟，但已經為寫作電腦批改開拓了一個新的方向，也為寫作課堂解決了部份的問題，在未來，中文作文寫作上，電腦批閱及寫作練習的時代已經來臨。機器雖然不能替代教師，但是在疫情時期教師能力所不可及的範圍上，能補上教學的缺口，提供學生另一種新的學習選擇。

## 引用文獻

- Brown, Douglas. 2000. *Teaching by Principles-An Interactive Approach to Language Pedagogy*. USA: Pearson Longman.
- Mishra, Punya, and Matthew J. Koehler. 2006. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record* 108.6: 1017-1054.
- 呂必松。2005。《語言教育與對外漢語教學》。北京：外語教學與研究出版社。  
[Lu, Bisong. 2005. *Language Education and Teaching Chinese as a Foreign Language*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.]
- 岑紹基。1992。〈四種中文評改法對高中學生的效應〉，《教育研究學報》，第7期，12-20。[Cen, Shao ji. 1992. The effect of 4 kinds of composition evaluation. *Journal of Education Research* 7: 12-20.]
- 周書平、陳妍儒、洪嘉馥、陳燕秋。2019。〈寫作自動評估與回饋系統輔助課堂教學之實驗初探〉，發表於「第十二屆世界華語文教學研討會暨第十屆研究生論壇」，2017年12月。南投。[Chou,Shu-Ping, Yen-Ju Chen, Jia-Fei Hong, and Yan-Qiu Chen. 2019. The pilot experiment of using automated essay scoring to assist Chinese essay teaching. Paper presented at the 12<sup>th</sup> International Conference of Chinese Language Teaching, December 2017. Nantou.]
- 洪嘉馥、邱詩雯、陳妍儒、張人懿。2016。〈AES-Han Aid 應用於華語寫作課程的教與學〉，發表於「TCLT 第九屆國際漢語電腦教學研討會」，2016年5月。澳門。[Hong, Jia-Fei, Shi-Wen Chiu, Yen-Ju Chen, and Jen-I Chang. 2016. Using AES-Han Aid for Chinese writing: A case study on overseas Chinese students in NTNU. Paper presented at the 9<sup>th</sup> International Conference Technology and Chinese Language Teaching, May 2016. Macao.]
- 張人懿、李焜暉、張道行、宋曜廷。2016。〈華語文寫作自動評分與教學回饋平臺之建置與應用〉，發表於「TCLT 第九屆國際漢語電腦教學研討會」，2016年5月。澳門。[Chang, Jen-I, Yao-Tun Lee, Tao-Hsing Chang, and Yao-Ting Sung. 2016. The development of automated essay scoring for han and its application. Paper presented at the 9<sup>th</sup> International Conference Technology and Chinese Language Teaching, May 2016. Macao.]

- 楊翠玉。2011。〈對新課程背景下高中作文的現況分析及教學建議〉，《延邊教育學報》，第 1 期，55-58。[Yang, Cui-yu. 2011. The analysis and suggestion of high school students composition under the New Curriculum background. *Journal of Yan-bian Education College* 1: 55-58.]
- 葉德明。2000。《華語文教學規範與理論基礎》。臺北：師大書苑。[Yeh, Deming. 2000. *Chinese Language Teaching Norms and Theoretical Foundations*. Taipei: Lucky Book Store.]
- 熊玉雯、李慧萱、宋曜廷。2014。〈基於 ACTFL 之華語文寫作評分規準〉，《華語文教學研究》，第 11 卷第 4 期，105-133。[Hsiung, Yu-Wen, Huih-Suan Lee, and Yao-Ting Sung. 2014. Examining the ACTFL writing assessment rating scale for L2 Chinese learners. *Journal of Chinese Language Teaching* 11.4: 105-133.]

[審查：2021.4.9 修改：2021.5.26 接受：2021.6.10]

陳燕秋

Yen-Qiu CHEN

33857 桃園市蘆竹區開南路一號 開南大學應用華語學系

Department of Applied Chinese

Kai-nan University

No. 1, Kainan Rd., Luzhu Dist., Taoyuan City 33857, Taiwan

Idachen8@yahoo.com.tw

**附錄 1：中級華語寫作二線上練習教學模式感受度問卷調查**

**第一部分：基本資料**

請在\_\_\_\_寫上您的資料，並在與您相符的選項□中打✓（單選）。

Please fill in your information, and select one box according your situation.

一、學號 Student ID Number：

二、性別 Gender：1.  男 Male 2.  女 Female

三、國籍 Nationality：

四、年級 Grade：

1.  一年級 Freshman 2.  二年級 Sophomore  
3.  三年級 Junior 4.  四年級 Senior

五、中文程度 Chinese level：

1.  A2 2.  B1  
3.  B2 4.  C1 或 C2 以上

六、您是否常上線練習寫作？

Do you go online to practice Chinese writing very often?

1.  是 2.  否

七、這學期上網練習的次數？

How many times do you go online practice this semester?

1.  4 次 fourth 2.  5 次 fifth 3.  6 次以上 more than six times

八、平均每一次練習的時間？

How long do you spent for watching each unit in online courses?

1.  10-15 分鐘 10 to 15 minutes  
2.  15-30 分鐘 15 to 30 minutes  
3.  30 分鐘-1 小時 30 minutes to 1 hour  
4.  1-2 小時 1 to 2 hours  
5.  2 小時以上 more than 2 hours

**第二部分：寫作課後感受度**

請閱讀題目後在與您的想法最相符的選項□中打✓(單選)，並寫下您的想法。  
Please read questions, and select one box according your situation as honestly and thoroughly as possible. In addition, write down your thoughts.

我對中級華語線上寫作教學課後的感受度 After this Teaching model with Mandarin Courses, I feel...	1. 非常不同意 Strongly Disagree	2. 不同意 Disagree	3. 無意見 Neutral	4. 同意 Agree	5. 非常同意 Strongly Agree
1. 我覺得這種教學模式讓學習過程變得有趣。 I feel that this teaching model makes the learning process more interesting. Why :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得線上寫作教學模式讓我更喜歡上課。 I feel that this teaching model makes me enjoy the class more. Why :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得線上寫作教學模式比傳統模式能增進我的寫作能力。 I feel that this teaching model enhances my writing ability more than the traditional one. Why :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得這種教學模式能增加我的思考和創造能力。 I feel that this teaching model enhances my thinking ability and creativity. Why :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>我對中級華語線上寫作教學課後的感受度 After this Teaching model with Mandarin Courses, I feel...</p>	1 非常不同意 Strongly Disagree	2 不同意 Disagree	3 無意見 Neutral	4 同意 Agree	5 非常同意 Strongly Agree
<p>5. 我覺得這種教學模式能實際增強我的表達能力。 I feel that this teaching model can enhance my Expressive ability. Why :</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>6. 我覺得這種教學模式讓我更主動學習。 I feel that this teaching model makes learning more actively. Why :</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>7. 我覺得這種模式讓我有更多機會以自己的學習步調完成學習。 I feel that this teaching model gives me more opportunities to learn in my own way. Why :</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>8. 我覺得這種教學模式讓我的學習成果更好。 I feel that this model makes my learning outcomes better. Why :</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>9. 我覺得這種教學模式能培養我主動學習的習慣。 I feel that this teaching model forms the habit of active learning. Why :</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**第三部分：對於線上寫作教學的想法及意見**

1. 請問您覺得這種線上寫作合併的教學模式與以前的傳統教學模式有什麼不同？（如：上課方式及內容及自己的學習表現。）

What are the differences between the teaching model and the traditional teaching model? (eg: course schedule and content, teacher-student relationship, peer relationship and learning performance.)

---

---

---

---

2. 請問您過去經歷過此種教學模式嗎？運用電腦做線上寫作練習是否對你的表達能力有幫助？幫助在哪裡？

Did you experience this kind of teaching model before? Does it help? If it does, how does this model help you to enhance your ability?

---

---

---

---

3. 請問您對此種教學模式有什麼想法及意見？有哪些需要改進？（如：它的優缺點、教學方式、線上課程的內容與設計、教室中的課程進行及活動安排、考試方式等等）

What do you think about this teaching model? What needs to be improved? (eg: pros and cons of the teaching model, teaching methods, content and design of online courses, courses, activities, and tests etc.)

---

---

問卷結束，謝謝作答。

## 附錄 2：題目一學生意見彙整

學生編號	題目一：請問您覺得這種線上寫作的教學模式與以前的傳統教學模式有什麼不同？
學生意見	
NS1	在線上寫作可以練習打字，而且比較方便。
NS2	上課在線上。
NS3	現在比較方便。
NS4	線上寫比較快，可以馬上看見分數。
NS5	傳統教學模式只能讓學生在課堂中學習與練習，但練習的機會沒有很高，所以學生回去就沒有花時間複習，出了這種線上寫作的教學模式就可以讓學生多多的練習寫作，再加上可以更改的機會，讓文章的內容更精彩。
NS6	用這種方式寫作不但可以環保，還方便我修改文章。
NS7	我們修改文章的時候不要整篇重寫，而只要改幾部分而已，可快速的看到自己的錯誤。隨時可以上網站練習，可以在家上傳，不用到學校交紙本。
NS8	我覺得線上的教學比傳統的教學比較主動，隨時能上網寫文章，這種教學模式給我們找到我們寫錯的字和語法錯誤。
NS9	線上我們在家也可以自己練習，然後它可以馬上給分數，馬上幫我們改文章。
NS10	上課方式和內容我都同意。
NS11	我覺得不同在線上寫，電腦自動幫你改錯的字。在線上寫不用花太多的時間，傳統寫要花多的時間。
NS12	讓自己進步很快。
NS13	讓自己進步很快。我覺得這種線上寫作方式跟傳統有不同的：不用手寫，讓我覺得更有趣，內容也更豐富。
NS14	在線上寫的作文我很快就寫完了，因為只要打字，傳統的會幫助我練習寫，練習記字。
NS15	我覺得線上的教學比傳統的課堂教學好，因為我們可以隨時上網練習跟修改，不一定要在學校上課。
NS16	我覺得這種線寫作比較方便，可以主動去學習，寫作業。
NS17	我覺得這種線寫作的教學模式很方便，上傳後可以修改，也有分數。
NS18	不用花太多費用，也有更多機會可以修改。
NS19	寫完馬上有分數。
NS20	可以在網上寫作，看到自己的成績進步，上課方式內容豐富。
NS21	沒。
NS22	這樣比較快，可以馬上知道結果。
NS23	第一次用這種線上寫作的教學。

### 附錄 3：題目二學生意見彙整

學生編號	題目二：請問您過去經歷過此種教學模式嗎？對你的寫作能力提升是否有幫助？幫助在哪裡？
學生意見	
NS1	沒有，對我來說這種教學令我進步比較快，因為可以看到哪裡寫錯的地方，然後可以改善自己。
NS2	沒有，幫助我能多用打字，不用寫，隨時可以看我的作文。
NS3	沒有，有幫助，幫助我提升寫作速度。
NS4	我都用手寫，線上寫作對我很有幫助。
NS5	這可能是第一次我接受過這樣的教學方式，因為我寫作時，系統會顯示我錯在哪個地方，讓我了解與更改讓學生不停地修改就可以得到高分的機會，對很用功的學生很有幫助。
NS6	我以前沒學過這種教學模式。這種學習模式對我寫作的的能力不太有幫助。
NS7	我覺得有幫助，這系統讓我們主動學習練習寫長篇文章。
NS8	這種教學模式幫我很多，寫作文快速，增加我的思考和創作能力。
NS9	一定有幫助，隨時隨地只要上網就可以練習寫，所以寫文章會越來越好。
NS10	以前沒有過此種教學模式，對我寫作幫助很多，上課讓我學更多知識，尤其是成語。
NS11	我過去經歷過，線上寫文章對寫作能力很有幫助，我會知道我錯的字在哪裡。不用花很多時間用手寫，會知道自己的錯在哪裡，寫完就知道成績。
NS12	有。
NS13	以前我都用手寫，線上寫作對我很有幫助，讓我更喜歡上課，改善自信和創造能力。
NS14	以前我寫作文都也不好，透過此種教學讓我的文章有改進，寫完文章就會知道哪裡寫不好，讓我修改。
NS15	以前沒經歷過這樣的教學模式，這樣的教學模式讓我進步很多。
NS16	來到台灣之後，我才學到這種教學模式，對我來說，我的寫作能力提高了很多，隨時都可以上線寫和修改作文。
NS17	我一開始沒有經歷，可是學了以後，我很快就學會了，寫作的另也提升了，幫助我很多。
NS18	給我更多機會來多次寫作、多次修改。
NS19	去年是有用過這種系統寫作，是有提升的，幫助修改作文。
NS20	我沒學過這種教學模式，有幫助。
NS21	中文能力一天比一天好。
NS22	有，很有幫助，我可以寫不一樣的文章。
NS23	寫作能力的提升是有幫助。

附錄 4：題目三學生意見彙整

學生 編號	題目三：請問您對此種教學模式有什麼想法及意見？有哪些需要改進？ 學生意見
NS1	我覺得這種教學很好。
NS2	沒有要改。
NS3	沒意見。
NS4	空白。
NS5	我覺得把系統再多一個項目，是能指出這個地方應改寫什麼比較好，像是跳出來一個建議，會對寫一篇好作文提供一個很大的幫助。
NS6	我沒意見。
NS7	上傳的時候，系統發現文章的錯誤，但只標出來，我還是不知道錯在哪裡，如果可以的話，還是希望系統能針對我錯的地方，告訴我用什麼詞來代替。
NS8	很適合我們學生，有應用力對學習，容易使用、省時間，運用靈活。
NS9	他一定要老師給題目，才可以選擇題目，然後才可以開始寫，我覺得如果可以自己給自己題目，自己練習是更好。
NS10	我對這種教學模式沒有意見，方式和內容很同意。
NS11	可以用手機打，在線上寫會知道成績。其他都不用改進；因為老師教的方法很有幫助。
NS12	空白。
NS13	它的優點就是可以讓我們馬上打字，馬上知道分數，可以修改。
NS14	在線上可以馬上知道分數，馬上修改。
NS15	我覺得在改作文的時候，系統可以加強修改句子的部分，其他都很好，我很喜歡這樣的教學模式。
NS16	我沒有意見。
NS17	我對這種教學模式沒有什麼意見。
NS18	無。
NS19	沒意見，希望系統內容與設計更進步。
NS20	我沒有意見。
NS21	沒。
NS22	我沒有意見，老師上課很熱情。
NS23	沒有意見。

# **The Impact and Contribution of AES-Han Composition Automated Scoring System towards Chinese Essay Class for Foreign Students Amid Covid-19 Pandemic**

**Yen-Qiu CHEN**  
**Department of Applied Chinese**  
**Kai-nan University**

## **Abstract**

Writing skills is an important aspect of Teaching Chinese as a Second Language, and correction of the composition is critical in ensuring whether the students improve in their writing skills. Traditionally, writing has been considered to be paper-based, indicating that correcting essays is a labor-intensive process. However, the advancement of technology use for pedagogical purposes makes it different. In 2015, National Taiwan Normal University RCPET and National Chiao Tung University jointly developed a new system named Automated Essay Scoring for Han (AES-Han). This automatic evaluation and feedback system is the first Chinese composition auto-correction system in Taiwan. This paper describes how the author used AES-Han to design a Chinese writing course, the applied method within a classroom setup and the students' responses during the pandemic. The experiment was conducted on 23 foreign students from the Applied Chinese Language Department, with a combination of classroom teaching and online learning, over an 18-week period. The experiment was done via observation of the students' performance and by conducting surveys to understand students' feedback on using AI to support Chinese learning. Through this research, this first ever AES-Han automated essay scoring system applied in classroom has been evidenced effectively improving students' writing capability. The results of this study have significant contribution to Chinese language teaching amid Covid-19 Pandemic.

華語文教學研究

**Keywords:** Chinese class, composition auto-scoring, pandemi, teaching of Chinese writing