

## 不忘初心，築夢踏實

籃玉如\*



在小學服務的二十二年（1986-2008）我是一個喜歡改變現狀的小學老師，最喜歡做的事情就是想盡辦法把學生教會。2000年開始教小學生英語，我發現自己真是一位喜歡教小孩子學習語言的老師，為了提升學生英語學習興趣與效果，我結合理論與科技，設計開發早期閱讀合作學習系統，有效提升學生早期英語閱讀能力。2008年進入大學任教，我的新挑戰是如何幫助外國人學習華語？如何擦亮臺灣的華語學習品牌？為了成功完成被託付的使命，我開始虛擬世界中的沉浸式語言學習研究，與團隊夥伴勇敢追夢，與國際友人一起築夢踏實。

---

\* 國立臺灣師範大學華語文教學系研究講座教授

## 一、初探 VR 世界

2008 第一次接觸 Second Life (SL)，2009 開始應用在以華語為外語 (CFL) 的教學研究，當時現有文獻中除了利用 SL 進行語言教學的研究不多，也極少進行實徵研究，探究 VR 中的語言學習成效。為了確認在 VR 中的語言學習模式與有效策略，我與團隊持續進行了近五年的研究，除了建置 VR 情境，設計學習活動，也提出有效的合作任務學習模式。

## 二、VR 與腦神經科學的跨域合作

2013 年下半年與當時在賓州大學的李平教授進行跨領域合作，結合 VR 與腦神經科學，探究美國 CFL 大學生在 2D 與 3D 環境中學習華語詞彙後對腦照影的影響，雖然實驗僅為期三個月，但我晚上與臺灣團隊討論，建置實驗所需的 VR 情境，白天則在賓大實驗室進行實驗，研究成果豐碩，也同時開啟 VR 與腦神經科學在語言學習的跨域研究。

## 三、縮短城鄉差距的虛擬英語村

2013 年出國前往賓州大學研究前參訪了臺北市一個國小的英語村，在瞭解英語村運作方式之後，心裡覺得自己可以再為臺灣的英語教學貢獻心力。因為學校的英語村是教育當局額外的經費補助，因此只有非常少數的學校獲得經費得以在學校建置真實的英語學習情境。但我深信這樣的學習資源唯有讓臺灣的每位學生與老師都能經歷與使用，才能讓情境英語學習的理想實踐。因此我積極與研究團隊及第一線的老師合作，除了在 SL 中建置 VR 英語村，也開發 3D 創建工具 Omni-Immersion Version (OIV)，讓 9 歲以上的學生可以為自己與老師在 VR 中建置屬於自己的英語村。這個創建工具可以免費下載，並安裝在學校的電腦教室中，除可支援英語情境教學，亦提供學生創作平臺，創作自己的世界與故事。

## 四、特殊學習者的需求

在課堂中介紹 VR 的應用之後，一位美國學生與我下課後閒聊時說：「VR 的環境或許可以幫助我的自閉症哥哥。」這句話讓我注意到 VR 的沉浸式社會互

動功能，或許能幫助特殊學生的學習。於是自 2014 年開始與國小特教老師合作，在 SL 中建置自我引導遊戲式學習情境，幫助四位有語障的特殊生學習中文（一位自閉症、兩位過動症、一位智能不足），經過八週的學習，發現學生的進步幅度遠大於傳統學習模式中一年的成效。這個研究經驗與成果，讓我更確認 VR 的擬真情境與具身體驗對特殊生的學習具有極大潛力。2020 年再次與肯納自閉症基金會合作，在 SL 中建置具備互動與實際操作的肯納和平坊，透過 1-1 的培訓與觀察，證明這樣的學習是有效的。

## 五、未來五年研究規劃：結合 AI 與 Metaverse 支持雙語口說互動

超過十年在 VR 中的語言學習研究之後，我累積了教材活動設計、界面設計、學習歷程分析模組與互動環境開發等經驗，在未來的五年研究將專注於結合 AI 與 Metaverse 支持雙語口說互動的環境開發與成效驗證，一來希望突破 VR 中外語口說即時回饋與評量的技術，二來希望為臺灣的 2030 雙語國家政策的實踐貢獻一己之力。

## 六、我的信念

我從 2000 年開始關注外語學習議題，心中唯一信念即幫助學生學習，並且努力在教學研究過程讓每位學生擁有相同的資源。因此我特別注意來自社經不利家庭的學生所需要的幫助與支持，這個關注點讓我挖掘創新的研究題目，雖然在當下似乎找不到足夠的文獻支持，但是幫助每一位學生（尤其是弱勢學生）學好外語的信念，支持著我持續開發創新的系統與教材。

對外語學習研究的關注延伸到幫助國外 CFL 學習者學習華語與體驗中華文化之美，秉持幫助學生的信念，我與團隊及國際合作夥伴陸續在 VR 中開發以學生為主的任務學習情境。2008 年更協助臺師大規劃五年期的 COOL Chinese 國家型計畫，在科技與華語研究上奠下扎實的根基，並在後續的頂尖大學研究中心與深耕計畫中，持續擴充 VR 的研究應用與服務的族群，超過十年參與學校研究團隊的經驗，我學習到「不負所托、使命必達」過程中，自己獲得最大的成長。

除了在臺師大的教學與研究服務，我也在臺灣的資訊教育學門及 APSCE 的 TELL SIG 擔任召集人工作，協助國內與國際研究社群的建立與發展。為了擴大

臺灣 TELL 研究對國際社群的貢獻與影響力，我在 2018 年開始，每年舉辦 PPTELL 國際研討會（第一到第三屆：Pan-Pacific Technology Enhanced Language Learning；第四屆之後：Pedagogy and Practice in Technology Enhanced Language Learning），每年皆有來自不同國家近百位學者參與盛會。我更在 2020 年創立 Pedagogy and Practice in Technology Enhanced Language Learning (PPTELL) 學會，學會成員來自臺灣、香港、紐西蘭及美國。在國內與國際學術社群服務經驗中，我體認到成就他人之時也同時豐富了自己的人生。

感謝神賜我機會與合作夥伴，讓我有服務學生與社群的機會，願我不忘初心，繼續攜手志同道合的研究夥伴，持續向前。