

補助本校博士班研究生出席國際會議報告

102 年 6 月 8 日

報告人姓名	蔡宗良	就讀系所及年級	國立中央大學 學習與教學研究所 博士班二年級
會議地點	北京大學	會議期間	102 年 5 月 27 日 至 102 年 5 月 31 日
會議名稱	(中文) 第十七屆全球華人計算機教育應用大會 (英文) The Global Chinese Conference on Computers in Education (GCCCE2013)		
發表題目	(中文) 知識翻新歷程的轉變與困境—以大學生對權威知識的建構性運用為例 (英文) Addressing the challenges and transformation of knowledge building experiences: Undergraduates' constructive use of authoritative sources		

報告內容包括「緣起」與「參加心得」兩項，其中依序敘述如下所示：

1. 緣起

這次宗良得以參加的主要原因是進行長篇論文之發表（錄取率：22.5%），這次第十七屆全球華人計算機教育應用大會（GCCCE 2013），指導單位是全球華人計算機教育應用學會，主辦單位是北京大學，地點主要為北京大學英杰會議交流中心。宗良把握這次難得的學習機會，因此幾乎全程參與本次大會所舉辦的所有議程（除同時間在不同會議地點所舉辦的議程）。

2. 參加心得

針對參與心得有三部分：

- 1) 5/28 工作坊 8：質性研究於計算器教育之應用與心得分享
- 2) 5/30 文章發表心得

分別敘述如下所示：

2.1 質性研究於計算機教育之應用與心得

透過與會文章發表者陳斐卿、詹明峰與彭秉權老師的分享，讓宗良了解到教育領域中「質性」相較「量化」研究的差異與價值。而量化研究更是全球從事計算機教育研究中較為熟悉的領域，回顧這屆 GCCCCE 手冊中的文章，也是多以量化方式來進界定與回答文題，相較下，「質性研究」則是較為稀少的。質性研究者仰賴自己為主要的研究工具 (researchers as instrument)，因此研究問題 (research question) 經常以 how、why 或 what 來引導。而量化研究則是運用前後測，實驗與對照來了解後果與差異，所以經常以 is 或 can 來引導問題 (GCCCE, 2013)。質性研究細究研究發生的過程與結果，並探索其中過程與意義的價值

透過工作坊小組成員的對話中讓我了解到許多質性研究被運用在計算機教育研究中的方法還有分析單位的重要性。在職性研究的領域上，有許多行之有年的研究方法可以被歸納，例如：現象學 (phenomenology)、以探索與了解文化為主要目標的民族誌 (ethnography)、透過系統化的分析與編碼過程來發展理論的紮根理論 (grounded theory)、深入探究某些現象為目標的個案研究 (case study) 等，我也了解到這些方法可以互相結合的使用，例如在工作坊中有提到：如果要研究計算機應用在課室所產生的特殊文化，就可以運用民族誌或結合紮根理論來發展課室文化相關的理論；或要了也科技在正式與非正式學習空間的運用，就可以採可以深入了解其中的工具 — 個案研究；或在學習科學 (the learning sciences) 中想要理解教育理論與實務的落差 (gaps between theories and practices) 就可以採用設計研究法 (design-based research) 作為發展設計理論 (design theories) 的基礎。不僅如此，陳斐卿老師透過案例的分享讓我了解到過去我常所忽略的分析單位 (units of analysis) 扮演著研究者以 Marco (巨觀) 或以 Mirco (微觀) 的觀點視研究資料，這是相當重要的，因為研究者決定以什麼樣的角度或貼近程度來觀看研究資料將決定看出什麼樣的研究景象 (研究結果)。不僅如此，參與這次工作坊的夥伴們進行許多的經驗分享，也讓宗良獲益很多。

2.2 文章發表心得

兩次參與 GCCCE 研討會經驗的差異。這是宗良第二次參於 GCCCE，與先前經驗差異的是，上次的文章被拒絕，只能在台下看別人報告，但這次不一樣是自己要上台報告，別於第一次（台灣墾丁；台南大學主辦），這次見識到不同地區所主辦的規模以及體驗到更多華人參與學術交流的價值，並藉由自身研究的發表取得與許多研究者對話的入場卷，這是我覺得在這次參與過程收穫最大的地方

因為是長篇論文所以報告約有十五分鐘的時間發表，剩下的五分鐘就有機會與台下的成員互動，但我覺得聽眾的耐性差不多在十分鐘（從過去對於 TED 演講的觀察中）所以諮詢過主席（新加坡南洋理工大學黃榮祥老師）的同意後，我將發表的時間控制在 10-11 分鐘之間，以有機會得到更多互動的時間。其中我發現自己有一個很大的缺點，那就是在研究成果的呈現上，雖然我想要用一種很簡單的方式來呈現（如下圖），但，其實並不是只有如此「簡單」的線性關係，而是這個研究場域有更多交互錯綜的學習樣貌，雖然過程中沒有人質疑，但報告完自己卻是相當的不安，下次我想我還是僅條列的方式來個別呈現這樣的研究發現會比較好。

報告的最後，主席—黃榮祥老師提了一個關於研究設計的問題—我所進行的 KB 研究是以 KB 十二原則進行設計，還是如研究题目的權威知識的建構性運用—單一原則？當下，我只有以「有沒有」「是不是」的簡單答覆，而沒有深入一點的解釋：「要理解教育理論與實務的落差採用了設計研究法（design-based research），而設計的原則並非只針對其中的原進行設計，而是為了達到知識翻新的精神，是考量到過程中所有的原則。」，事後回想，我錯失了一個與新加坡團隊對話的重要機會，下次還有機會，我一定要好好把握著。

最後 GCCCE 是全球華人計算機教育應用之推廣者，參加這次的會議、聆聽各先進的專題演講，除了可增加自己研究領域的素養，更可以透過看看別人，再

來想想自己。最後非常感謝學校的補助讓宗良能拓展視野，透過與各國的專家互動心得，宗良會把它當做未來調整研究的重要依據。宗良會更加油的 ☺