

出國報告（出國類別：國際會議）

參加第 22 屆融合解決方案的設計趨勢與技術(2017 Society for Design and Process Science, SDPS)研討會
心得報告

服務機關：臺北榮民總醫院護理部

姓名職稱：傅玲副主任、齊珍慈督導長

派赴國家：美國阿拉巴馬州伯明罕市

出國期間：2017.11.3-2017.11.11

報告日期：2017.12.11

摘要

職等兩人於 2017 年 11 月 3 日至 2017 年 11 月 11 日赴美參加由設計與流程科學協會 (Society for Design and Process Science, SDPS) 所辦理的第二十二屆融合解決方案的設計趨勢與技術研討會 (22nd International Conference Emerging trends and technologies in Convergence solutions)。SDPS 邀請來自美國、加拿大、英國、德國、巴西、土耳其、印度、俄羅斯、挪威、日本、韓國、中國及台灣等世界各國專家，其涵蓋了電腦工程師、資訊工程師、航太工程師、建築師、經濟學家、公共衛生學家及醫療等多個領域的人才。研討會的主旨是期盼經由世界各國專家間的對話與交流，展開跨學科間合作，提出融合解決方案的設計。此次出國主要目的是傅玲接受研討會邀請擔任大會 keynotes 講員，及齊珍慈參加討論型方式海報發表及競賽。經由參予此次國際研討會議的過程，拓展國際視野，並經由與其他學科專家之交流歷程，學習更多元的融合解決方案設計之未來趨勢。

關鍵詞：SDPS、融合性解決方案

目次

壹、 目的.....	1
貳、 過程.....	1
一、 研習會排程.....	2
二、 專題演講內容摘要.....	2
三、 討論型海報發表競賽.....	5
參、 心得與建議.....	6
肆、 附錄（活動照片）.....	7

壹、目的

職等兩人於 2017 年 11 月 3 日至 2017 年 11 月 11 日赴美參加由設計與流程科學協會 (Society for Design and Process Science, SDPS) 於美國伯明罕市所舉辦的第二十二屆融合解決方案的設計趨勢與技術研討會(22nd International Conference Emerging trends and technologies in Convergence solutions)。大會主辦單位廣邀來自美國、加拿大、英國、德國、巴西、土耳其、印度、俄羅斯、挪威、日本、韓國、中國及台灣等世界各國專家，其涵蓋了電腦工程師、資訊工程師、航太工程師、建築師、經濟學家、公共衛生學家及醫療等多個領域的人才。

研討會的主旨是期盼經由世界各國專家間的對話與交流，展開跨學科間合作，提出融合解決方案的設計。此次出國主要目的是傅玲接受研討會邀請擔任 keynotes 講員，及齊珍慈參加討論型方式海報發表及競賽。藉由參予此次國際研討會議的過程，拓展國際視野，並經由與其他學科專家之交流歷程，學習更多元的融合解決方案設計之未來趨勢。

貳、過程

此次會議舉辦地點是在美國阿拉巴馬州柏明罕市，伯明罕市是美國阿拉巴馬州最大的城市。根據 2010 年的人口調查結果，伯明罕都會區人口大約 1,128,047 人，約占阿拉巴馬州總人口的四分之一。伯明罕建於 1871 年，在內戰後的重建時期，以 Elyton 鎮為首的三個由農場組成的鎮逐漸兼併了附近的幾個小城鎮，形成了一個以採礦業、鋼鐵業和鐵路建設為主要行業的工業和鐵路運輸中心，成為現在的伯明罕市。因其當時是以工業城市來建設的，有一部分參與建設伯明罕市的原住居民是英格蘭裔，因此它的名字也正源自於英國主要的工業城市伯明罕。如今，伯明罕與亞特蘭大、邁阿密和紐奧良一起，都是美國東南部重要的商業中心。伯明罕市的氣候屬典型的副熱帶濕潤氣候，四季分明，氣溫變化相對和緩。職等於當地時，就立即享受到美國南部溫暖的陽光，且因正值楓葉盛開之際，當滿山遍野的楓紅映入眼簾時，令人心曠神怡，完全忘記了剛經過 27 個小時搭機、轉機的舟車勞頓之苦與時差的干擾。

一、研習會排程

此次會議自 11/5 至 11/9 共計 5 天，會議排程包含跨學科的學術演講、論文發表及討論型海報發表競賽。此次會議的主題涵蓋融合性解決方案 (convergence solution)、轉化型教育 (transformative education)、系統和設計科學 (system and design science)、先進的技術和應用科學 (advanced technologies and applied science)、軟體工程與溝通系統 (software engineering and communication system) 等五大範疇的專題演講與論文發表。會議第一天是在註冊與輕鬆的開幕酒會中度過的，伯明罕市長特別在酒會中歡迎各國的與會學者與人員，自第二天起每天上午 8 點 30 分至 11 點，大會邀請 6 位來自不同領域的專家進行專題演講 (keynote speech) 與交流，11 點至 12 點進行特定主題討論 (Featured Panel)，邀請來自各個學術領域的專家進行議題討論與各國現況之經驗分享，主題琳瑯滿目，如邀請資訊專家分享大數據的應用、工程專家連接生活與工程設計之間的緊密度、如何運用資訊系統協助我們執行決策以及如何應用工程、資訊解決全球所面臨的醫療照護需求等議題。每天下午 1 點至 5 點則有多元主題的工作坊 (workshop) 在 4 個會場同步舉行，每位與會報告人員都是已獲博士學位的專家或是正在進修博士學位的博士候選人，主題豐富而多元，與會人員可就自己喜好與專長參加工作坊，並與主講者進行交流。

二、專題演講內容摘要

大會主席 Dr. Murat M. 首先談到所謂的融合解決方案是一種跨越各學科界線，整合來自生活及健康科學、生理學、數學、資訊科學、工程理論的知識、工具與方法，並轉換成一個整合性的架構，以迎接未來的挑戰。因此為了可以面對與解決不論是來自科技或是社會發展的複雜性議題，可以由一個領域與另一個相關領域進行討論與對話，將該領域的知識引入自己的工作範疇，進而擬定最佳的解決方案，如將資訊系統與醫療專業結合，以 3D 列印方式進行器官的複製以解決目前器官捐贈不足的醫療需求。我們所期盼的是能透過整合跨學科之間的合作來有效解決目前我們所面臨的問題，因為任何一個觀念及問題是無法在單一的領域被圓滿解決的。

接著大會主席之後，傅玲是第三位主講者，主題：職場護理人員健康促進之研究，分享近三年研究職場霸凌與文明氛圍對於護理人員工作負向感受、疲潰，以及

健康照護產能之影響，以及如何運用多元化教育模式增強新進護理人員面對職場霸凌與不文明行為的正向因應技巧，取代負向不健康的因應方式，減少對職場工作負向感受，增進工作滿意程度，積極營造正向執業環境，增進職場文明氛圍，演講後獲得熱烈回響，大會主持人特別表達此為科學與人文的對話，深深打動了他的心！有位學員是美國公務部門的主管，表達他們雖不是健康照護產業，但在其職場亦有類似情形，他未來會採用我們所提出之多元化教育模式增強人員面對職場霸凌與不文明行為，以使其學習正向因應技巧，增強人員之覺知，預防與因應職場的不文明，以營造正向執業環境。

在 Dr. Thomas Wan 所演講的 Decision Support Systems in Reducing Hospital Readmissions 主題中提到美國在 2016 年 10 月至 2017 年 9 月期間，Medicare 醫療保險所付出的保險給付中有五億是花在再入院病人的醫療保險給付，因此有許多醫療機構或是保險公司提出減少再入院的改善方案。在其演講中談到出院並不是一個結束，而是出院階段（discharge phase）的開始，出院後有效的照護可以降低病人再入院的發生，進而降低巨額的社會成本。Dr. Wan 經由 200 多個針對多種慢性疾病相關的 clinical trail 的臨床系統性實證研究結果，歸納出 8 個 Human Factor，稱作 CREATION 模式，該模式的 8 個因素由 **C**hoice、**R**est、**E**nvironment、**A**ctivity、**T**rust、**I**nterpersonal Relationship、**O**rientation 及 **N**utrition 等 8 個因素所組合，是一種以病人為中心的模式（表一），當病人接受相同的治療與處置，會因這 8 個影響因素而產生不同的進展與結果，進而影響慢性病人出院後生活品質、遵從行為與再入院發生率，此模式恰好可以作為我國發展長照 2.0 的參考。

表一、CREATION 模式說明

C hoice	完善的出院準備協助病人具備自我照護的知能，促進病人願意選擇返家自我照護的動機，因此病人也能具有選擇的能力，而不是只能依賴醫院醫療照護
R est	充足的休息與睡眠是影響病人恢復的重要因素，所以病人能夠重是充足的睡眠予適當的休息，不但有助於疾病的恢復，更可有益於體力的儲存
E nvironment	病人在提供護理指導後，就能夠得知適合於自己居住的環境，開始為自己準備一個更適合自己居住的安全生活環境，進而可降低其因意外所造成的傷害，可有效的減少再入院的機率，如安全的環境，避免跌倒造成骨折的發生後所導致的臥床所產生的合併症，增加再入院機率或延長住院天數
A ctivity	病人能夠學習規劃適合自己從事的活動或運動，不但可經由規律的運動中以促進活動耐受力，更可以增加生活的多樣性與樂趣，能夠提升慢性病人的生活滿意程度。
T rust	當醫療人員能與病人建立信任性的醫病關係，病人會因為信賴其醫療人員的照護與指導，並貫徹執行，病人會覺得自己充滿希望，進而促進其身、心的安適狀態。
I nterpersonal R elationship	病人也應該要建立自己的人際互動網路，經由與他人之互動，參予社會活動獲得充足的社會支持，及維持穩定的情緒狀態，都有助於疾病適應。
O rientation	經由上述各項促進健康狀態的因素，可以鼓勵病人產生正向的思考模式，當其面對挫折與困難時較可以迎刃而解，找到生命中的正向能量與力量。
N utrition	適當與正常的營養攝取絕對會影響病人的復原進度與成果，因此需要

提供病人適切的營養諮詢與指導，讓病人學習如何吃得對、吃的足夠與吃得滿意，進而提升病人在營養攝取的遵從行為，方能有效的促進健康狀態的平衡與安適。

另在參與每天下午的多元主題工作坊方面，主題豐富而多元，可以從電機工程、資訊等專家之發表，學習到跨領域專家的結盟是未來擬定解決方案之趨勢。其中印象特別深刻的是有一位來自台灣長庚大學電機工程研究所的博士候選人所發表的論文，其探討如何透過電機工程設計之互動式遊戲，讓遊戲的樂趣與各個肢體復健運動結合，協助中風病人能在有趣的氛圍中，持續、正確及有效的執行肢體復健運動，目前該設計尚在研發階段，期待可以研發成功並全面應用於臨床照護，將可嘉惠更多需要肢體復健的中風病人。

三、討論型海報發表競賽

會議第三天下午辦理討論型海報發表競賽，參賽者必須在所展示的海報中呈現研究的重點及成果，海報內容必須包含研究的動機、目的、方法、結果與結論及參考資料，海報也必須含括適當的圖表或照片。參賽者必須站立於海報旁，向其他有興趣的人介紹研究的內容，並且接受兩位評審委員的現場提問。競賽評分的標準除了對整個研究設計的嚴謹性、研究者對研究問題的瞭解程度、是否能針對研究目的進行資料收集與評值加以評分外，委員還會觀察研究者與周遭有興趣人員的互動性，最重要的是研究者如何讓完全不熟悉這篇研究的旁人在解說後，對這篇研究有所了解。因此討論型海報競賽不但評核發表人執行研究的能力，更考驗其因應與應對的能力。

現場共有15篇海報參加競賽，14篇都是來自美國及其他國家的博士論文，研究主題以電機工程或是資訊系統設計為主，齊珍慈以「The Effect of A Educational Intervention on Workplace Bullying in Taiwan」參加此次海報發表與競賽，是參賽者中唯一的亞洲女性，也是唯一一篇來自台灣的研究發表。兩位評審委員對此篇研究主題相當有興趣，現場提問約16分鐘，除了詢問本研究所提供的介入措施、研究成果之外，更詢問如何將此研究結果應用於臨床管理，齊珍慈逐一回覆委員之提問，並於

最後獲得委員的讚美與肯定，倍感欣慰。在第四天的慶祝晚宴上，頒發海報競賽優勝名次，齊珍慈以此篇研究榮獲第二名殊榮，為院爭光。

參、心得與建議

首先感謝院長、護理部王主任的鼓勵與大力支持，職等方能順利參加「第二十二屆融合解決方案的設計趨勢與技術研討會」，此次會議的與會人員來自世界各國，發表主題亦非常多元，包括融合性解決方案、轉化型教育、系統和設計科學、先進的技術和應用科學、軟體工程與溝通系統等五大範疇，職等經由參與此次國際性會議，看到許多專家因文化不同而彼此交換意見，雖然不斷發言、澄清立場，但過程平和而彼此尊重，是一場真正跨各學科的學術與經驗交流。在各場發表會上，學習各領域專家的設計與經驗，讓職等深刻領悟未來問題的解決方必是跨學科之間的合作，這也是此次研討會-融合解決方案設計之未來趨勢的目的。

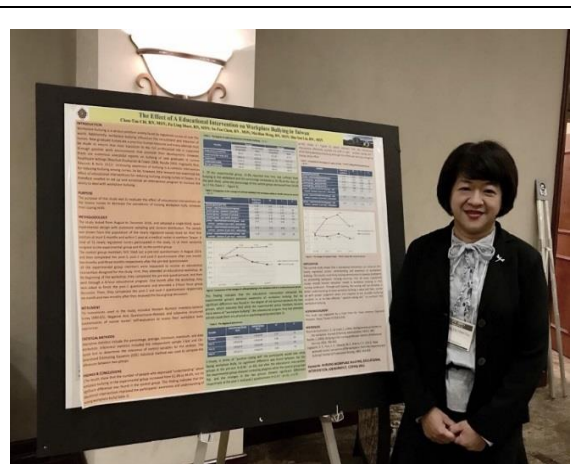
職等深感榮幸受大會之邀，能於此次研討會上進行專題演講，及參與海報競賽。而專題演講能獲得與會專家的熱烈迴響，及海報競賽榮獲第二名的殊榮，不但為院爭光，讓與會人員看到臺北榮總的護理形象與科學能力，可以說是一次成功的國民外交。

未來可以鼓勵同仁參加此類多元且整合性之國際研習活動，經與與各類專家的交流，刺激多元思考與創意，創造更多元的問題解決方案。

肆、附錄（活動照片）



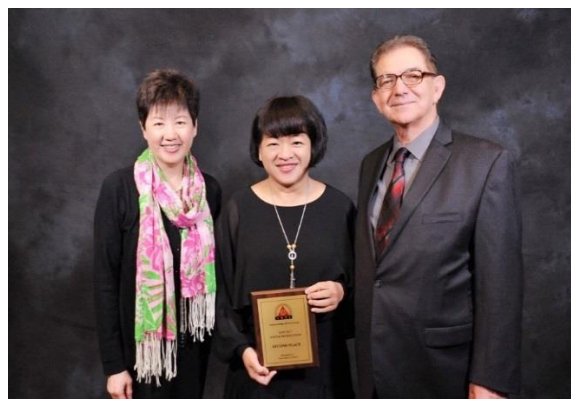
傅玲接受研討會邀請擔任 keynotes 講員



齊珍慈參加討論型方式海報發表及競賽



齊珍慈參接受現場評審委員提問



齊珍慈榮獲海報發表競賽第二名
傅玲、齊珍慈與大會主席 Dr. Murat M.合影