

工作愉悅度與工作挫折感中文版量表之信效度驗證

張遠萍¹ 蔡來蔭² 廖瑞原³ 王鳳伊⁴ 王秀紅^{5*}

¹高雄醫學大學護理學院博士生 ²高雄長庚紀念醫院護理部主任 ³國立中山大學人力資源管理研究所博士生
⁴加拿大多倫多大學生物心理系學生 ⁵高雄醫學大學護理學院護理學系教授暨院長

背景：目前用以測量員工工作感受之量表，以工作滿意最受到普遍應用。然而能運用於護理職場同時兼具測量正向工作感受之中文版量表仍有待建置，故本研究以 Erbin-Rosemann 及 Simms 所發展「工作愉悅」與「工作挫折」的中文版量表加以驗證，期望廣泛運用於台灣護理與管理研究中。

目的：旨在於驗證中文版工作愉悅與工作挫折量表，以能運用於護理人員對工作正負向感受之測量。

方法：以授權使用之英文版工作愉悅與工作挫折量表，經中文化後，以南台灣某醫院護理人員為研究對象，有效樣本資料為 887 筆，除進行內在一致信度外，另以因素分析作為建構效度檢定。

結果：中文版工作愉悅度量表，經因素分析後取得三個因素構面分別為「專業運用與發揮」、「知識學習與成長」、以及「工作挑戰與變化」，累積解釋變異量為 72.12%，Cronbach's α 值為 .93。中文版工作挫折感量表，經因素分析後亦產生三個因素構面分別為「人際互動」、「資源運用」、以及「工作安排」，累積解釋變異量為 65.27%，Cronbach's α 值為 .93。

結論：中文版工作愉悅度與挫折感量表均具良好之信、效度驗證結果。可運用於護理人員對臨床工作正負向感受之測量，此有助於醫療機構日後重新設計護理臨床實務照護模式之參考。

關鍵詞：工作愉悅度、工作挫折感。

前 言

員工工作感受一直是管理實務所關注的議題，目前為止也累積相當可觀的文獻，為了有效預測及解釋護理人員的工作感受，近年來發展出許多以員工工作感受與表現的相關量表，其中又以工作滿意 (job satisfaction) 最受到普遍應用，例如由 Weiss、Dawis、England 和 Lofquist (1967) 編製之「明尼蘇達滿意問卷」，以及由 Brayfield 及 Rothe (1951) 的「工作滿意指數」量表，這些早期所發展的量表雖已具有很好的信效度，然而與本文所介紹的工作愉悅 (work excitement) 及工作挫折 (work frustration) 卻是與工作滿意類似但本質不同的概念；因為工作愉悅是一種經工作體驗後的正向情感，而工作滿意則是對工作所作的整體評價及態度 (Edwards & Rothbard, 1999)。

Erbin-Rosemann 和 Simms (1995) 針對護理人員所建構的「工作愉悅」量表中所主張之工作愉悅係指個人對工作的熱忱與承諾，其定義即為一種工作體驗後的情感狀態。很可惜至目前為止，該量表尚未被廣泛運用，也缺乏進一步較嚴謹的驗證。因此，我們難以預期該量表所測量之員工正向工作情感是否與工作滿意態度具相同的預測效果。而工作挫折是指個人對來自工作中不適當的資源運用、工作安排、與工作士氣等情境所感到失望及不滿的感覺 (Beckman & Simms, 1992; Chang, 1997)，亦即護理人員自其工作情境中所感受到的負向情緒感受，其為可預測員工異動意圖之因子 (Hayes et al., 2006)。因此，本研究以中文版之工作愉悅與工作挫折二個量表進行信、效度驗證，期望此二量表能廣泛被運用於台灣護理人員對工作所產生正負向情感的測量。

接受刊載：101 年 8 月 6 日

通訊作者地址：王秀紅 80708 高雄市三民區十全一路 100 號

電話：(07) 3121101-2624；E-mail：hhwang@kmu.edu.tw

doi:10.6225/JNHR.08.3.232

文獻回顧

個體在同一工作情境下會同時產生正負向情感，如護理人員的輪調及升遷會帶來學習機會而產生動力與興奮感（正向情感），但同時可能伴隨對新工作模式與人際互動等不確定因素的改變而產生焦慮與適應壓力等挫折的負向情感（Fong, 2006）。醫護人員一直被視為是較其他行業人員有較高工作壓力的專業族群，尤其是24小時面對第一線照護責任處於高工作壓力情境下的護理人員。因為工作特性致使護理人員常同時處於具正負向工作情感的職場環境中。研究指出，對工作的正向情感能產生激勵提升自我效能及工作成果，而負向情感則不僅對身心健康產生負面影響，也同時會容易導致倦怠及離職的想法，此結果亦會間接影響工作績效（Bakker, Demerouti, & Verbeke, 2004; Sadovich, 2005）。因此，不論是學術界與管理實務都力圖降低這些負面影響因素，包括如何防範護理人員的情緒耗竭與工作倦怠，同時提供愉悅及支持性的工作環境，以協助護理人員提升工作效能及成就感，進而降低離職率（Ditomassi, 2012; Hughes, 2008）。因此，有關工作倦怠（Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski, & Silber, 2002; Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001）及工作挫折感（Harvey & Harris, 2010; Krebs, Garrett, & Konrad, 2006; McHugh, Kutney-Lee, Cimiotti, Sloane, & Aiken, 2011）等議題也受到高度重視。

工作愉悅量表是用以測量護理人員對工作成就與學習成長的愉悅程度，而工作挫折則是針對工作條件與人際互動等挫折感受程度進行測量，此二概念之前因不同，但可同時作為護理人員對工作正負向感受的測量指標，作為職場特性與實務改善之依據（Beckman & Simms, 1992）。本文獻查證將針對工作愉悅及工作挫折兩個概念及其應用加以介紹。

(一)工作愉悅

工作愉悅所指的是個人經由創造力、學習的接受度、以及在每日工作中所發掘機會的能力，展現於對工作的熱忱與承諾（Erbin-Rosemann & Simms, 1995）。從定義中可知，工作愉悅可被視為是一種正向的工作情感，其與工作滿意很容易被視為相同的概念，然而工作愉悅是一種經工作體驗後所產生的正向情感狀態，其強調的是對專業工作的自主性與豐富性，以及工作群體的文化與學習環境及挑戰（Simms, Erbin-Rosemann, Darga, & Coeling, 1990），而工作滿意較普遍定義則為個體對工作所作的整體評價及態度（Edwards & Rothbard, 1999）。因此工作愉悅與工作滿意二者仍存在不同之情感層次。

首先，工作愉悅比工作滿意更強調情緒上及激勵上的因素。由於正面情緒與激勵一直是影響個體持續在工作展現的重要條件（Luthans, 2002; Maslach et al., 2001）。過去研究發現，這種正向情緒與激勵不只是對於角色內績效有好的預測效果，也能有效預測角色外工作行為，例如組織公民行為（Bakker et al., 2004）。因此工作愉悅是有異於一般工作滿意的工作體驗感。其次，工作愉悅的構念是關注在與個體後續行為有關的表現而非只是工作本身條件。工作愉悅感可以藉由個體在工作上的創造力、接受學習及看到發展機會的態度觀察而來（Lickman, Simms, & Greene, 1993; Simms et al., 1990）。而工作條件、工作安排及多元化的學習機會多被視為是建構工作愉悅與影響個人對工作持續度及動向的重要預測因子（Sadovich, 2005）。且學習機會及工作的變化性亦被指出與工作愉悅呈正相關（Simms et al., 1990）。此外，自從工作愉悅量表發展之後，後續相關文獻也支持工作愉悅感與工作表現之間存在正向關係（Erbin-Rosemann & Simms, 1997; Sadovich, 2005; Zavodsky & Simms, 1996），也因為工作愉悅量表是針對臨床護理人員於重整護理實務模式所發展的專案測量工具，此對應用於醫護管理情境之測量應有更適切的解釋效果（Erbin-Rosemann & Simms, 1997）。

(二)工作挫折

工作挫折是個體在工作環境中遇到障礙或干擾，致使需要和動機不能滿足，因而產生負面的情緒（Fox & Spector, 1999）。工作挫折與工作愉悅同樣都是由對工作事件或經驗所產生的一種主觀心理感受。組織可能因為資源不當運用、工作士氣低落及工作安排不當等情形使員工產生工作挫折（Lickman, Simms, & Greene, 1993; Simms et al., 1990）。同樣地，當護理人員出現工作挫折時，亦會對工作再造與其所屬的工作團體造成重大的影響（Hentemann, Simms, Erbin-Rosemann, & Greene, 1992）。研究中顯示，引起護理人員產生挫折的主要因素包括：護理人力的不足、不合適的排班、沒有足夠時間完成工作、工作遺漏、護理同儕間以及醫護人員間缺乏溝通（Chang, 1997）。林（2003）針對新進護理人員挫折研究結果中也顯示，護理人員最感到工作挫折的前五項因素依序為薪資所得、病患及家屬的暴力行為、護理人力不足、面對病患死亡及異常事件的發生。由於工作挫折是由工作事件所產生影響個體的情感反應，此負向反應與護理人員的情緒耗竭、工作焦慮、人際互動衝

突與過度工作負荷呈正相關，並容易促使護理人員產生離職意圖進而影響照護品質 (Fields, 2002; McHugh et al., 2011)。因此，在當今強調品質至上的護理專業中，有效地找出能評估護理人員對工作負向情感(工作挫折)的工具將有助於評估護理人力資源管理的問題與改善效益。

「工作愉悅度」與「工作挫折感」量表係引用自 Erbin-Roesemann 和 Simms 二位學者所發展，源自於「重新設計護理實務模式指引」(a guide to redesigning nursing practice patterns) 中的部份量表 (Beckman & Simms, 1992)。指引中包含多份量表，如「工作興趣」、「一般愉悅感受」、以及於本研究中驗證的「工作愉悅度」、與「工作挫折感」等統稱為「工作愉悅工具」(the work excitement tool, WEXCIT; Erbin-Roesemann & Simms, 1995)。而針對工作層面的「工作愉悅」與「工作挫折」能連結個體對工作的正負向情感概念 (Fong, 2006; Larsen & McGraw, 2011)，故將之驗證後運用於護理職場之研究。

方 法

一、研究對象

本研究為了解「工作愉悅度」與「工作挫折感」兩份中文版量表在台灣適用情形，在經過機構部門委員會同意後，進行說明會以口述說明問卷調查目的，另於問卷首頁註記研究中受試者隱私及保密倫理規範等權益，以便利取樣選取醫院中各不同科別之正職護理人員為問卷填答對象，發出 1,788 份問卷回收有效問卷僅為 887 份 (問卷回收有效使用率為 50%)。因有效樣本數已符合 Gorsuch (1983) 所提出進行因素分析樣本數之基本要求 (100 個以上的觀察值或採用變項數之 20 倍)，故本研究之工作愉悅及工作挫折兩份測量量表之驗證即以完整有效填答之 887 份問卷作為資料統計與分析的基礎。

二、英文版量表中文化與回譯

英文版工作愉悅量表包含 22 個題項，經因素分析呈現三個構面分別為「成長與發展」、「轉變」，及「學識增長」，解釋總變異量為 55.5%，問卷之內部一致性良好 (Cronbach's α 為 .90)；英文版之工作挫折量表包含 24 個題項，經因素分析結果亦呈現三個構面分別為「不適當的資源運用」、「工作士氣」，以及「工作安排」，解釋總變異量為 52%，其內在信度 Cronbach's α 為 .93。

獲得 Erbin-Roesemann 博士授權翻譯並使用之工作愉悅與工作挫折量表在進行中譯後未增刪任何題目，雖然遵循翻譯力求與原題意相同的原則，但亦同時考量文化性之差異在文字使用及語意上稍作調整，例如工作愉悅量表中「seeing and assisting patients to improve and leave the unit」我們翻譯為「目睹及幫忙病患，使之病情有所進展康復出院」。量表翻譯過程係由三位留美護理碩博士個別將英文版問卷翻譯成中文版，再經作者與其個別討論修訂後產生中文版問卷。之後再分別由兩位具良好中英文能力的台灣籍美國醫學院教授及香港籍管理學院教授分別將中文問卷進行回推翻譯成英文，最後再由一位主修翻譯學之博士候選人將翻譯的英文版問卷與原英文問卷比對進行回推翻譯之語譯檢視及修訂。專家效度由兩位具豐富臨床經驗之護理教師、一位護理部副主任、及一位具心理諮商背景之副教授協助針對中文化量表內容之適用性及文字陳述之清晰度加以四分量表之評分，四位專家依 1 分代表非常不同意，4 分代表非常同意給分，每題項平均值 ≥ 3 分者，則保留該題項。工作愉悅及工作挫折量表經專家效度評分 92% 的題項達 4 分，針對未達 4 分之題項做小幅贅字及形容詞之修訂後，保留所有題項進行驗證。前驅試驗經 20 位醫學中心內科護理人員進行量表信度檢驗所得工作愉悅量表 $\alpha = .91$ ；工作挫折量表 $\alpha = .90$ 。

三、中文版工作愉悅與工作挫折量表之信、效度檢驗

(一) 樣本結構與描述性統計

樣本資料 887 份中，護理人員年齡以 30 歲以下者居多佔 78.3%，單身與已婚者之比例為 2:1，其中有 81.2% 為基層護理人員，在該單位工作年資平均為 3.89 年，於一般病房工作之護理人員佔 67.6%，特殊單位者為 32.4%，在內科及外科工作者各占 1/3 強之比例，樣本背景資料如表一。另因本研究之參與者全數為女性，故未再就性別部分加以描述及分析。本研究中護理人員之平均工作愉悅度以四分量表之得分為 2.54 分 ($SD = 0.62$)，平均工作挫折感則為 2.84 分 ($SD = 0.64$)，顯示護理人員的平均工作挫折高於工作愉悅。其中讓護理人員覺得臨床工作中最具愉悅度的依序為「目睹及幫忙病患，使之病情有所進展康復出院」($M = 3.28, SD = 0.80$)、「鼓勵病患獨立自主」($M = 3.12, SD = 0.80$)、以及「每日能學習到一些新的事物」($M = 3.02, SD = 0.84$)；反之讓護理人員最

表一
護理人員背景資料分佈表 (N = 887)

變項	人數	百分比 (%)
年 齡		
25歲含以下	327	36.9
26 - 30歲	367	41.4
31 - 35歲	158	17.8
36歲含以上	35	3.9
婚姻狀況		
單 身	591	66.6
已 婚	296	33.4
職 稱		
護理長(含)以上	49	5.5
副護理長	118	13.3
基層護理人員	720	81.2
在該院工作年資(年) $M \pm SD$	5.42 ± 3.94	
該工作單位年資(年) ^a $M \pm SD$	3.89 ± 3.05	
工作部門屬性		
一般病房	600	67.6
特殊單位	287	32.4
工作科別		
內 科	292	32.9
外 科	279	31.5
神經內外科	112	12.6
兒 科	125	14.1
婦產科	35	3.9
精神科	36	4.1
其 他	8	0.9

註：^an = 885。

表二
護理人員工作愉悅感測量變項描述性統計資料表 (N = 887)

題 項	平均值	標準差	排序
1. 快步調的工作型態	1.99	.85	
2. 多樣變化性的工作內容	2.21	.82	
4. 護理高度急症的病患	2.00	.90	
5. 面對不可預測及危急的狀況	1.79	.90	
6. 目睹及幫忙病患，使之病情有所進展康復出院	3.28	.80	1
7. 鼓勵病患獨立自主	3.12	.80	2
8. 被視為醫療小組中一個重要的成員	3.01	.92	
9. 因為護理的專業知識而受到尊重	2.99	.94	
10. 能擁有教導其他人的機會	2.89	.86	
11. 每日能學習到一些新的事物	3.02	.84	3
16. 從事護理研究的機會	2.32	.90	
17. 把護理理論運用在臨床實務中	2.57	.86	
18. 能夠觀察與參與其他護理人員們的成長與發展	2.58	.85	
19. 接受具有挑戰性的專案計畫與問題，並能完成或解決它們	2.47	.91	
20. 發表我的工作成果	2.40	.91	
21. 參與地區性及全國性的會議	2.21	.92	
22. 有機會使用電腦	2.40	.90	
整體工作愉悅感程度	2.54	.62	

註：4 = 非常愉悅、3 = 中度愉悅、2 = 有一點愉悅、1 = 一點也不愉悅。

感挫折的項目分別為「護理人力不足」($M = 3.33$, $SD = 0.78$)、「不適當的護理人事安排」($M = 3.19$, $SD = 0.82$)、「不合理的預算緊縮」($M = 3.19$, $SD = 0.88$)、以及「缺乏來自病患或醫師的尊重」($M = 3.08$, $SD = 0.92$)，詳見表二及表三。

(二) 鑑別力分析

將工作愉悅與工作挫折兩份量表先分別進行項目分析以檢視各題項是否具有鑑別度。首先，計算受試者在量表構面的各題項總分。其次，以描述性統計將最低分算起之25% (工作愉悅總分 ≤ 46 ；工作挫折總分 ≤ 55) 設定為低分組 (工作愉悅之 $n = 224$ ；工作挫折之 $n = 229$)，將最高分算起之25% (工作愉悅總分 ≥ 66 ；工作挫折總分 ≥ 78) 設定為高分組 (工作愉悅之 $n = 235$ ；工作挫折之 $n = 236$) 作為鑑別度分析標準。最後，將高低兩組資料的工作愉悅與工作挫折題項以獨立樣本 t 檢驗其變異數是否相等，再看其 t 值之顯著性 (何，2006)，分析結果顯示工作愉悅與工作挫折皆達到顯著水準 ($p < .000$)，表示工作愉悅與工作挫折題項均具鑑別度。

(三) 信度及效度分析

透過各題項與量表構面總分進行相關分析及信度分析以作為量表之基本驗證。首先，工作愉悅量

表三
護理人員工作挫折感測量變項描述性統計資料表 (N = 887)

題 項	平均值	標準差	排序
1. 不適當的護理人事安排	3.19	0.82	2
2. 護理人力不足	3.33	0.78	1
3. 沒有足夠的時間去完成我的護理工作	3.02	0.86	
5. 缺乏溝通：在護理人員彼此之間	2.47	0.92	
7. 對於該完成的工作卻無法完成	2.86	0.92	
8. 護理主管的支持不適當	2.82	0.96	
9. 護理技能運用不適當	2.66	0.91	
10. 護理人員彼此不相互支持	2.71	1.02	
11. 工作單位的士氣低落	2.73	1.01	
12. 缺乏來自病患或醫師的尊重	3.08	0.92	3
13. 缺乏共識 (對事情的看法)	2.75	0.88	
15. 不合理的預算緊縮	3.19	0.88	2
17. 延長工作的時間 (如：加班)	2.72	1.01	
18. 使用有瑕疵的設備	2.72	0.89	
19. 物品器材的缺乏 (供應品不足)	2.77	0.91	
20. 工作時間不理想	2.68	1.01	
23. 非護理性的工作	2.70	0.96	
整體工作挫折感程度	2.84	0.64	

註：4 = 非常挫折、3 = 中度挫折、2 = 有一點挫折、1 = 一點也不感到挫折。

表之各題項相關係數介於0.42–0.82 ($p < .05$)；工作挫折量表之各題項相關係數介於0.50–0.77 ($p < .05$)。其次，針對題項總相關係數部分加以檢測，其為反應出因素內的測量變數相關程度及因素間的聚合性，故其相關係數 (r) 最好要大於0.3–0.5並小於0.8，未達此標準之題項應予刪除，此為檢驗題項與量表構念間的關係 (de Vaus, 2002; Field, 2005)。本研究之兩份量表中，工作愉悅量表之總相關係數有15題高於0.5，僅有兩題項高於0.3而未達0.5。工作挫折量表之總相關係數17題全數高於0.5。兩份量表均通過此部分檢驗並顯示題項均具有良好之收斂效度。最後，從信度檢測分析顯示，工作愉悅的17個題項的alpha係數均維持在.93–.94；而工作挫折部份亦維持在.92–.93之良好範圍。工作愉悅之總量表之Cronbach's α 值為.93，工作挫折之總量表之Cronbach's α 值為.93，顯示兩份量表極佳之內在一致信度，詳見表四及表五。

(四) 建構效度

以探索性因素分析別進行量表之構念效度檢驗。首先，透過KMO值 (Kaiser-Meyer-Olkin) 測量抽樣適當性 (measure of sampling adequacy, MSA) 的考驗。依Kaiser (1974) 所指出的特性，認為KMO值

在0.7以上者表示變數群是適合進行因素分析的，本研究量表工作愉悅之KMO值為0.92 ($df = 136, p = .000$)；工作挫折之KMO值為0.94 ($df = 210, p = .000$)，顯示兩份量表均適合進行因素分析。其次，以主成分分析法萃取因素，選取特徵值大於1的因素並以變異數最大法進行轉軸，設定因素負荷量大於0.4的題項才保留於該因素中。每次所得因素解後，檢查各題項之共同性與因素負荷差，檢查條件以共同性小於0.5及因素負荷差小於0.2之題項，逐一刪除 (每次限刪除一個題項)，經多次分析驗證直到符合條件為止，以避免產生雙重負荷之情形。工作愉悅量表第一步驟即刪除共同性 < 0.5之題項 (第3題)，第二步驟再逐步刪除因素負荷差 < 0.2恐有因素負荷重疊問題之題項 (第12題、第14題、第15題、第13題，以一次刪除一題並進行分析驗證)，共計刪除5題，最後所剩之17題全部符合因素萃取之條件，並產生三個因素構面。工作挫折量表亦以相同步驟檢測，第一步驟即刪除共同性 < 0.5之題項 (第4題、第16題、第21題)，第二步驟再逐步刪除產生雙重負荷 (因素負荷差 < 0.2) 之題項 (第22題、第14題、第24題)，第三步驟再次刪除先後產生共同性 < 0.5

表四
工作愉悅度因素分析及信度分析表 (N = 887)

題 號	測量題項	因素負荷			信度分析		
		因素一 專業運用與 發揮	因素二 知識學習與 成長	因素三 工作挑戰與 變化	共同性	項總 相關	刪除本題後 α 值
20	發表我的工作成果	.836	.269	.164	.798	.765	.931
21	參與地區性及全國性的會議	.835	.188	.155	.756	.708	.933
19	接受具有挑戰性的專案計畫與問題，並能完成或解決它們	.804	.280	.206	.768	.766	.931
16	從事護理研究的機會	.768	.290	.237	.731	.760	.932
18	能夠觀察與參與其他護理人員們的成長與發展	.767	.349	.195	.748	.778	.931
17	把護理理論運用在臨床實務中	.741	.379	.185	.727	.773	.931
22	有機會使用電腦	.700	.226	.168	.569	.640	.934
8	被視為醫療小組中一個重要的成員	.303	.822	.077	.774	.687	.933
6	目睹及幫忙病患，使之病情有所進展康復出院	.129	.812	.162	.703	.592	.935
7	鼓勵病患獨立自主	.222	.809	.149	.726	.652	.934
9	因為護理的專業知識而受到尊重	.324	.806	.063	.759	.684	.933
11	每日能學習到一些新的事物	.385	.752	.143	.734	.732	.932
10	能擁有教導其他人的機會	.424	.705	.166	.704	.742	.932
4	護理高度急症的病患	.127	.150	.855	.770	.481	.938
5	面對不可預測及危急的狀況	.084	.046	.838	.712	.378	.940
1	快步調的工作型態	.294	.123	.736	.644	.528	.937
2	多樣變化性的工作內容	.359	.221	.679	.638	.611	.935
特徵值		5.090	4.378	2.793			
解釋變異量		29.942	25.750	16.429			
累積解釋變異量		29.942	55.692	72.121			
各構面 Cronbach's α 值		.937	.923	.838			
總量表 Cronbach's α 值			.938				

註：因素負荷量 > .400，以粗體顯示。

之題項(第6題)。最後，分析結果共刪除7題，保留17題全部符合因素萃取之條件，產生三個因素構面與英文版原始量表之構面數相同，唯因驗證中刪除部份不符合標準的題項，因而中文版量表並未依英文版量表之因素命名直接翻譯。

(五)因素命名

經過因素分析後，保留題項的因素負荷量均大於0.6，工作愉悅量表的三個因素構面分別為被命名為「專業運用與發揮」、「知識學習與成長」，以及「工作挑戰與變化」。解釋變異量分別為29.94% ($\alpha = .93$)、25.75% ($\alpha = .92$) 以及16.42% ($\alpha = .83$)，累積解釋變異量為72.121%。工作挫折量表保留題項的因素負荷量均大於0.5，產生三個因素構面分別為「人際互動」、「資源運用」、以及「工作安排」。解釋變異量分別為29.03% ($\alpha = .91$)、19.54% ($\alpha = .86$) 及16.69% ($\alpha = .81$)，累積解釋變異量為65.27%，詳見表四及表五。

討 論

一、中文版量表並無法將英文版問卷的題項全數納入使用

雖然中英文版本之量表均提供可靠的信、效度結果，然中文版工作愉悅及工作挫折量表分別有5及7個題項無法通過驗證標準而刪除。從刪除的題項所見，例如：「技術的層面(如：電腦的使用)」、「與『人』而不是與『機器』一起工作」、「工作時段不理想」等，可能因東西方國家之護理人力比與照護模式差異而有不同(Simms et al., 1990)。此外，中文版量表驗證係依何(2006)之項目分析及因素分析之各項檢驗標準而產生，而原量表發展學者並未交代相關之項目分析及因素分析驗證標準，因此無法就中英文版本量表之驗證過程進行比較。雖此，中文版工作愉悅與工作挫折量表之解釋總變異量仍達到72.12%及65.27%的水準。

表五

工作挫折感因素分析及信度分析表 (N = 887)

題 號	測量題項	因素負荷				信度分析	
		因素一 人際互動	因素二 資源運用	因素三 工作安排	共同性	項總 相關	刪除本題後 α 值
10	護理人員彼此不相互支持	.846	.191	.124	.767	.705	.930
11	工作單位的士氣低落	.819	.188	.147	.727	.695	.930
9	護理技能運用不適當	.782	.229	.167	.692	.702	.930
8	護理主管的支持不適當	.736	.247	.289	.685	.740	.929
5	缺乏溝通：在護理人員彼此之間	.717	.151	.131	.555	.593	.933
13	缺乏共識（對事情的看法）	.670	.322	.270	.626	.726	.930
7	對於該完成的工作卻無法完成	.655	.247	.264	.560	.666	.931
12	缺乏來自病患及醫師的尊重	.587	.263	.341	.530	.665	.931
19	物品器材的缺乏（供應品不足）	.246	.829	.196	.786	.666	.931
18	使用有瑕疵的設備	.244	.829	.174	.776	.654	.931
17	延長工作的時間（如：加班）	.125	.683	.379	.626	.587	.933
20	工作時段不理想	.344	.641	.246	.589	.657	.931
23	非護理性的工作	.360	.576	.247	.522	.631	.932
2	護理人力不足	.163	.234	.847	.799	.594	.933
1	不適當的護理人事安排	.223	.225	.816	.766	.616	.932
3	沒有足夠的時間去完成我的護理工作	.367	.244	.603	.558	.625	.932
15	不合理的預算緊縮	.258	.365	.577	.532	.601	.932
特徵值		4.935	3.323	2.837			
解釋變異量		29.032	19.548	16.691			
累積解釋變異量		29.032	48.579	65.270			
各構面 Cronbach's α 值		.917	.860	.819			
總量表 Cronbach's α 值			.935				

註：因素負荷量 > .400，以粗體顯示。

二、中文版與英文版問卷因素命名有所不同

本研究雖然以原始量表的構面作為命名依據，但經未達驗證之題項刪除之後發現，所保留的題項與原始構面所包括之題項及數目不同因而命名有所差異。例如：工作愉悅原始量表命名為「成長與發展」、「轉變」及「學識增長」，本研究則命名為「專業運用與發揮」、「知識學習與成長」，以及「工作挑戰與變化」。在中文版因素構面的命名係依所保留題項之意涵及原工作愉悅專題研究概念作為中文版工作愉悅及工作挫折因素構面之命名 (Sadovich, 2005; Simms et al., 1990)。另工作挫折量表中「不適當的資源運用」及「工作士氣」兩因素命名於本研究中分別調整為「資源運用」與「人際互動」。因為工作挫折為負向工作情感之測量量表，作者認為在命名部份不宜再以方向性（如：不適當）用詞作為因素名稱。此外，工作士氣係團體互動過程所致的氛圍，故中文版工作挫折之因素直接修訂為「人際互動」(Sadovich, 2005)，因而與英文版之命名有所不同。

三、兩份中文版問卷構面累積解釋變異量無法與英文版進行比較

本研究透過探索性因素分析，以主成分法及正交轉軸並採取變異數最大法，選取特徵質大於1的因素做為判斷依據，所獲得的累積解釋變異量工作愉悅為72.12%與工作挫折為65.27%，但由於原始研究並未提供因素分析決策與相關條件，又因本研究通過驗證的題項數與英文版有所差異，故無法確切比較兩份量表的各因素構面與解釋變異量及內在一致信度。

結論與建議

有效的透過測量量表了解員工工作感受是學術界與實務界一直努力的方向。工作愉悅與工作挫折問卷在歐美國家已經被廣泛運用於軍護、重症護理人員、與護理主管之相關研究中，獲得相當好且顯著的測量結果 (Hentemann et al., 1992; Savage, Simms, Williams, & Erbin-Roesemann, 1993; Zavodsky & Simms, 1996)。本研究主要目的在於驗證工作愉悅與

工作挫折中文化量表，藉以運用於對護理人員正負向情感之測量，此有助於改善護理臨床工作條件與模式的依據。當然，本研究仍存在不足之處與重要議題值得未來研究者繼續探討。首先，工作愉悅與工作挫折提供較多正負向情感因素解釋員工對工作之感受，未來研究需要取得更多元之不同機構的樣本進行交叉效度以驗證相互關係。另外，雖然工作愉悅本質上有別於工作滿意，但是本研究並未同時將工作滿意量表與工作愉悅量表進行比較，因此並無法確認此量表在理論上有顯著不同於工作滿意量表。其次，工作愉悅及工作挫折分別代表工作上的正負向情感，未來研究需要進一步驗證其對於後果變項的解釋差異。本研究並未針對與後果變項進行關聯性研究，因此也無法解釋工作愉悅或工作挫折與其他研究變項之間的關係，所以目前透過工作愉悅及工作挫折量表對於員工工作情感或行為所作的研究有需要進一步延伸，建議未來研究者能與專業承諾、離職意圖與組織公民行為等變項共同運用於模式建構之研究中，這將有助於增加工作愉悅及工作挫折對其他重要的工作態度與行為預測效果的驗證。最後，期望此臨床護理人員對於正負向工作情感之測量工具，經研究者嚴謹之驗證後能分享予關注相關議題之護理管理者以增加更多相關之近期研究，共同致力於改善護理臨床工作條件與模式，以共創優質的護理專業職場及提升專業人才素質。

參考文獻

- 何金銘 (2006)·統計分析方法：SPSS軟體的輔助分析·台南市：台灣復興文業。[Ho, J. M. (2006). *Statistical analysis methods: SPSS computer-assisted analysis*. Tainan City, Taiwan, ROC: The Taiwan Fuwen Industrial.]
- 林佑樺 (2003)·新進護理人員感受臨床護理工作挫折之探討·慈濟護理雜誌，2(4)，83-94。[Lin, Y. H. (2003). An exploration of work frustration and related factors for new nurses. *Tzu Chi Nursing Journal*, 2(4), 83-94.]
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *The Journal of the American Medical Association*, 288(16), 1987-1993. doi:10.1001/jama.288.16.1987
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands - Resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43(1), 83-104. doi:10.1002/hrm.20004
- Beckman, J. S., & Simms, L. M. (1992). *A guide to redesigning nursing practice patterns*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311. doi:10.1037/h0055617
- Chang, Y. P. (1997). *Work excitement and frustration of internal medicine nurses in Taiwan* (Unpublished master's thesis). University of Maryland, Baltimore, MA.
- de Vaus, D. (2002). *Analyzing social science data: 50 key problems in data analysis*. London, England: Sage.
- Ditomassi, M. (2012). A multi-instrument evaluation of the professional practice environment. *The Journal of Nursing Administration*, 42(5), 266-272. doi:10.1097/NNA.0b013e3182480901
- Edwards, J. R., & Rothbard, N. P. (1999). Work and family stress and well-being: An examination of person-environment fit in the work and family domains. *Organizational Behavior and Human Decision*, 77(2), 85-129. doi:10.1006/obhd.1998.2813
- Erbin-Roesemann, M., & Simms, L. (1995). *The Work Excitement Tool (WEXCIT)*. Manuscript submitted for publication.
- Erbin-Roesemann, M. A., & Simms, L. M. (1997). Work locus of control: The intrinsic factor behind empowerment and work excitement. *Nursing Economic*, 15(4), 183-190.
- Fields, D. L. (2002). Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London, England: Sage.
- Fong, C. T. (2006). The effects of emotional ambivalence on creativity. *The Academy of Management Journal*, 49(5), 1016-1030. doi:10.5465/AMJ.2006.22798182
- Fox, S., & Spector, P. E. (1999). A model of work frustration-Aggression. *Journal of Organizational Behavior*, 20(6), 915-931. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(199911)20:6<915::AID-JOB918>3.0.CO;2-6
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Harvey, P., & Harris, K. J. (2010). Frustration-based outcomes of entitlement and the influence of supervisor communication.

- Human Relations*, 63(11), 1639–1660. doi:10.1177/0018726710362923
- Hayes, L. J., O'Brien-Pallas, L., Duffield, C., Shamian, J., Buchan, J., Hughes, F. ... Stone, P. W. (2006). Nurse turnover: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 237–263. doi:10.1016/j.ijnurstu.2005.02.007
- Hentemann, A. M., Simms, L. M., Erbin-Roesemann, M. L., & Greene, C. L. (1992). Work excitement: An energy source for critical care nurses. *Nursing Management*, 23(4), 96–102. doi:10.1097/00006247-199204000-00036
- Hughes, R. G. (Ed.). (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. doi:10.1007/BF02291575
- Krebs, E. E., Garrett, J. M., & Konrad, T. R. (2006). The difficult doctor? Characteristics of physicians who report frustration with patients: An analysis of survey data. *BMC Health Services Research*, 6, 128. doi:10.1186/1472-6963-6-128
- Larsen, J. T., & McGraw, A. P. (2011). Further evidence for mixed emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(6), 1095–1110. doi:10.1037/a0021846
- Lickman, P., Simms, L., & Greene, C. (1993). Learning environment: The catalyst for work excitement. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 24(5), 211–216.
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23(6), 695–706. doi:10.1002/job.165
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422.
- McHugh, M. D., Kutney-Lee, A., Cimiotti, J. P., Sloane, D. M., & Aiken, L. H. (2011). Nurses' widespread job dissatisfaction, burnout, and frustration with health benefits signal problems for patient care. *Health Affairs*, 30(2), 202–210. doi:10.1377/hlthaff.2010.0100
- Sadovich, J. M. (2005). Work excitement in nursing: An examination of the relationship between work excitement and burnout. *Nursing Economic\$, 23(2)*, 91–96.
- Savage, S., Simms, L. M., Williams, R. A., & Erbin-Roesemann, M. (1993). Discovering work excitement among navy nurses. *Nursing Economic\$, 11(3)*, 153–161.
- Simms, L. M., Erbin-Roesemann, M., Darga, A., & Coeling, H. (1990). Breaking the burnout barrier: Resurrecting work excitement in nursing. *Nursing Economic\$, 8(3)*, 177–187.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). Manual for the Minnesota satisfaction questionnaire. *Minnesota studies in vocational rehabilitation* (No. XXII, pp. 1–119). Minneapolis, MN: University of Minnesota, Industrial Relations Center.
- Zavodsky, A., & Simms, L. M. (1996). Work excitement among nurse executives and managers. *Nursing Economic\$, 14(3)*, 151–161.

Testing the Reliability and Validity of Chinese-Version Work Excitement and Work Frustration Questionnaires

Yuan-Ping Chang¹ • Lai-Yin Tsai² • Ruei-Yuan Liao³ • Huang-I Wang⁴ Hsiu-Hung Wang^{5*}

¹MSN, RN, Doctoral Student, College of Nursing, Kaohsiung Medical University; ²MS, RN, Director, Department of Nurse, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital; ³MS, Doctoral Student, Institute of Human Resource, National Sun Yat-Sen University; ⁴Student of Biology and Psychology at University of Toronto; ⁵PhD, RN, FAAN, Professor, College of Nursing, Kaohsiung Medical University.

Background: Several different questionnaires have been used to assess employee work attitudes and performance, with job satisfaction the most commonly used indicator. Chinese-version questionnaires able to assess work attitudes and performance in nursing still await development. This study evaluated the validity and reliability of Chinese versions of, respectively, work excitement (WE) and work frustration (WF) questionnaires originally developed by Erbin-Roesemann and Simms. The authors hope the Chinese-version WE and WF may be broadly applied in Taiwan as valid nursing and management research tools.

Purpose: This study examined the reliability and validity of work excitement and work frustration in measuring factors that positively / negatively influence the work attitudes of nursing professionals in Taiwan.

Methods: Chinese-version WE and WF questionnaires were back translated into English to assess validity. The authors recruited 887 nursing professionals from a hospital in southern Taiwan as participants. Factor analysis assessed internal reliability and construct validity.

Results: In the Chinese version of the WE questionnaire, factor analysis identified the 3 factors of (1) usage and development of professional skills, (2) acquisition and development of knowledge, and (3) challenge and variation of the job. These three explained 72.12% of total variance; the Cronbach's α value was .93. Factor analysis of the Chinese version of the WF questionnaire identified the 3 factors of (1) interpersonal relationships, (2) resource application, and (3) work management. These three explained 65.27% of total variance; the Cronbach's α was .93.

Conclusion: Examination of Chinese-version WE and WF questionnaires demonstrated high reliability and validity. These two questionnaires are valid for use in measuring positive and negative influences in clinical practice and appear applicable to all nursing staff levels. This result may be referenced in the future design of clinical nursing care models.

Key Words: work excitement, work frustration.

Accepted for publication: August 6, 2012

*Address correspondence to: Hsiu-Hung Wang, No. 100, Shih-Chuan 1st Rd., San Ming District, Kaohsiung City 80708, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (7) 312-1101 ext. 2624; E-mail: hhwang@kmu.edu.tw