

# 科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

## BFI 人格量表申文化及相關五大人格特質量表信效度研究

計畫類別：個別型計畫  
計畫編號：NSC 102-2410-H-040-009-SSS  
執行期間：102年08月01日至103年07月31日  
執行單位：中山醫學大學心理學系（所）（臨床組）

計畫主持人：李仁豪

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：鄭傑仁

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 103 年 10 月 31 日

中文摘要：本研究收集兩套臺灣地區的大學生樣本，欲進行人格五大特質 BFI-44 量表中文版及其簡式版的信效度檢定工作。一套樣本來自 7 所大學的 741 位大學生，另外一套來自中部一所大學的 501 位大學生。研究結果顯示，BFI-44 的因素分析結果較不理想，僅約 70.5% 的試題歸屬正確的因素，儘管如此，BFI-44 仍具有不錯的效標關聯效度。簡式版的選題流程參考 LISREL 軟體中的 MI 指標，並考量試題的質性內容後，選出 19 題簡式版 BFI，稱為 BFI-19。除了神經質 3 題外，其餘四個人格特質各有 4 題。此簡式版除了保有原來版本的效標關聯效度外，也具有不錯的內部一致性信度。與 TDA 及 BFI-44 更有不錯的聚斂效度及區辨效度，而驗證性因素分析結果也有不錯的模型適配度，皆已整理於內文中。

中文關鍵詞：BFI、TDA、人格五大特質、簡式版

英文摘要：

英文關鍵詞：

# BFI 人格量表中文文化及相關五大人格特質量表信效度研究成

## 果報告

### 摘要

本研究收集兩套臺灣地區的大學生樣本，欲進行人格五大特質 BFI-44 量表中文版及其簡式版的信效度檢定工作。一套樣本來自 7 所大學的 741 位大學生，另外一套來自中部一所大學的 501 位大學生。研究結果顯示，BFI-44 的因素分析結果較不理想，僅約 70.5% 的試題歸屬正確的因素，儘管如此，BFI-44 仍具有不錯的效標關聯效度。簡式版的選題流程參考 LISREL 軟體中的 MI 指標，並考量試題的質性內容後，選出 19 題簡式版 BFI，稱為 BFI-19。除了神經質 3 題外，其餘四個人格特質各有 4 題。此簡式版除了保有原來版本的效標關聯效度外，也具有不錯的內部一致性信度。與 TDA 及 BFI-44 更有不錯的聚斂效度及區辨效度，而驗證性因素分析結果也有不錯的模型適配度，皆已整理於內文中。

關鍵詞：BFI、TDA、人格五大特質、簡式版

## 壹、緒論

雖然測量人格的量表或問卷工具有許多種，比較有名的，例如明尼蘇達多向人格量表(MMPI)、加州人格量表(CPI)，而國內也有柯永何教授耗費心力編製的柯氏性格量表，而香港中文大學的 Cheung 十幾年來也發展出 541 題的人格量表 CPAI(Chinese personality assessment inventory, CPAI)，但這些都不是根據目前有較穩定共識的人格五大特質架構所編製，而且試題數都在百題以上，且大都有版權限制，十分不便於將這些問卷量表拿來進行其他相關應用研究。此外，過去問卷編製過程較少使用驗證性因素分析的技術，因此，傳統因素分析提供的訊息僅能就估計層次進行探討，而無法獲得檢定層次的資訊，所以判斷因素分析結果好壞的資訊較缺乏。亦即傳統探索性因素分析的結果僅能主觀地從試題的因素歸屬情形、因素負荷量大小、特徵值大小等來判斷量表編製的好壞，可是這樣的分析結果常常會因為樣本來源不同而產生不同的變化，十分不利建構效度的形成。因此，本研究的目的就是要將一份國外常用的 BFI 人格五大特質量表翻譯成為中文版，並確認其在國內樣本下的信效度，以利本研究後續及未來國內相關研究的進行。另外，開發 BFI 短題版人格五大量表亦具有經濟便利性。

## 貳、文獻探討

### 一、人格五大特質說的發展

人格心理學(personality psychology)或稱性格心理學試圖探討人類行為的根本原因，在 20 世紀初期以前，人格心理學被視為只是變態心理學或社會心理學的其中一個主題，並未受到相當的重視，變態心理學家更熱衷於從醫學生理機制或從佛洛伊德精神分析觀點尋找個人行為異常的原因，很少將人格的內涵進行有系統的探討及分析，從而找出人格與行為的關連。直到 Allport、Stagner、Murray 等人在 1920 及 1930 年代對人格進行有系統的研究努力下，並出版相關教科書及重要著作後，人格心理學逐漸獨立成為心理學一個重要的分支(Barenbaum & Winter, 2008)。儘管如此，這時期心理學家對人格研究方向仍有爭議，有部分心理學家認為人格心理學研究的目的是針對個體，而部分心理學家則認為研究特定的人是屬於歷史而非科學，科學的興趣應該是研究一般人類共有的現象。因此，人格心理學研究初期不排斥使用質性的研究法，例如傳記式的個案深入訪談，也曾出現提供模糊訊息以獲取潛意識內容的研究方式。當然，為了使人格心理學的研究更有科學的味道，心理學家也針對群體資料採用量化技術，尤其是因素分析的大量使用，試圖找出人類特質或潛在影響行為的構念到底有哪些，而「特質」(trait)一詞也逐漸成為這些心理學家認為的人格單位，由此形成描述人類行為的分類骨架(John, Naumann, & Soto, 2008)，甚至是解釋人類行為的重要人格理論。

雖然人格特質數目從上千個到個位數都曾在文獻中出現，但在因素分析技術的使用下，特別是在 1970 及 1980 年代，人格心理學家逐漸產生五個主要特質或因素的共識，稱為五大(Big Five)(Goldberg, 1981)，之後逐漸形成所謂的人格五大特質模型(five factor model, FFM)的階層架構(taxonomy)，這五大特質分別為外向性(Extraversion)、友善性(Agreeableness)、嚴謹性(Conscientiousness)、神經質(Neuroticism)、經驗開放性(Openness to experience)或簡稱開放性(Openness)，若不考慮順序性，取開頭的字母可組成 OCEAN(海洋)以方便記憶，以下為這五大特質的概念性定義(John & Srivastava, 1999；John, Naumann, & Soto, 2008)。

1. 外向性(Extraversion)：意涵以一種有活力的方式趨向社會及物質世界，例如社會性、活動性、魄力及正向情感等特質。

2. 友善性(Agreeableness)：以利他及社群導向來面對的他人，不帶有敵意，例如利他主義、溫厚(tender-mindedness)、信任、謙遜等特質。

3. 嚴謹性(Conscientiousness)：描述社會上規定的衝動控制，以幫助具有任務及目標導向的行為，例如行動前三思、延遲滿足、服從常模及規則，以及計畫、組織與按優先順序處理任務。

4. 神經質(Neuroticism)：與情緒穩定及脾氣好相對的負向情緒，例如感覺焦慮、神經質、傷心與緊張。

5. 開放性(Openness)：描述個體心理與經驗生活的寬度、深度、獨創性及複雜性。

McCrae 與 Costa(2008)甚至進一步提出 16 個假設來解釋人格五大特質與他們所謂的特徵適應(characteristic adaptations)、主觀傳記(objective biography)及外在影響(external influences)、生物性基礎(biological bases)等系統元素間的互動，也就將原本的五大人格特質分類模型提升到人格五大特質理論(five factor theory, FFT)，這個人格理論有發展的潛力，但也有許多出人意料的想法，尚待更多的研究來證實。相較之下，人格五大特質模型較為單純，然而，人格五大特質架構的命名與提出，並不是意味著人格的個別差異只能被縮減為五個特質來描述或解釋人類行為，而是這五大特質代表著人格最廣泛層次(broad-bandwidth)的摘要，雖然其命名太過於簡短可能會導致誤解，但是事實上，其底下包含更多特定的中低階層次(narrow-bandwidth)特質或特性 (Block, 1995；Costa & McCrae, 1995；John, 1990)，然而這些中低階層特質可能會因為不同研究者採用的來源不同而有所差異，因此，以精簡的方式採用人格五大特質來做為最上層特質，以建立人格特質階層架構有其必要性(Goldberg, 1999)。

一般而言，人格特質研究的傳統是由兩種方式來產生五大特質的結果，一種是語彙基礎(lexically-based)的研究，另一種是包含較多脈絡的問卷基礎(questionnaire-based)研究(John, Naumann, & Soto, 2008)，前者較早出現並形成

五大特質的雛形，後者是前者加上脈絡的延伸應用，這兩種研究都與因素分析技術的應用有關。就語彙基礎研究來說，從 1930 年代開始，有一些人格心理學家認為，描述人類行為特性的事實應該存在於人類自然語言之中，因此從人類自然的語言中去尋求相關的語彙 (lexicon) 應該是最理想的，特別是 Allport 與 Odbert(1936)從辭典中找出 18,000 項能夠描述人類行為差異的條目，並將之分為四大類，其中一類稱為人格特質 (personality traits)，大約有 4,500 特質條目。而 Cattell 從 1940 年代開始就以這 4,500 特質條目為基礎，進行一系列特質濃縮的研究，藉由語意及實徵群集步驟並配合當時的文獻報告，他獲得 35 個代表性變項，接著再使用因素分析技術將之精簡為更少的因素，最終提出著名的 16PF 人格問卷 (16 Personality Factors questionnaire) (Cattell, Eber, & Tatsuoka, 1970)，雖然受限於當時的有限的因素分析技術，他的研究並沒有得到五因素的結果，但之後從 1940 到 1980 年代，陸續有學者使用 Cattell 的 35 變項在不同樣本及測量方式下都獲得穩定的 5 個因素結構 (例如 Tupes & Christal, 1961；Conley, 1985；Digman & Inouye, 1986)，特別的是 Costa 與 McCrae 在 Cattell 研究基礎上，從 1980 年代開始將人格特質形容詞輔以更多脈絡背景的試題陳述方式編製出問卷，經因素分析研究後確認，亦與之前語彙取向的特質形容詞所產生的五大因素結構相符 (McCrae & Costa, 1985；McCrae & Costa, 1987)，此即人格五大特質的問卷基礎之研究

John(1990)有感於許多研究用來進行因素分析的低階特質元素都不太相同，導致不同研究者獲得的五大特質內所包含的中低階特質元素並不相同，因此他希望找出五大特質中，每個大特質在跨研究中的原型 (prototypes) 特質為何。他以 Gough 與 Heilbrun(1983)所提出的形容詞檢核表 (adjective check list, ACL) 為標準，請 10 位裁判獨立地將 ACL 內的 300 個特質形容詞歸為六類，即五大特質及其它無法歸為五大特質者；結果共有 112 特質具有 90% 以上的歸類一致性；他進一步要求 10 位裁判以這 112 個特質針對 280 位男女各半的樣本進行為期一周的觀察評分，受試者的裁判分數合併後進行因素分析，分析結果發現，幾乎所有的上述特質都聚斂在預期的五大特質上，因此，他認為這些小特質是跨研究的原型特質，可以將人格五大特質的內涵做較一致的陳述。隨後 John 等人便根據這些原型特質佐以簡單的脈絡陳述，發展出目前常使用的 BFI 人格五大特質量表 (Big Five Inventory, BFI) (John、Donahue, & Kentle, 1991)。

人格具有五大特質的論點在非英語系國家研究結果亦得到相似的結論，且只有這五大特質穩定地在跨樣本、跨特質形容詞選取、跨語言研究、跨測量方式 (自評、同儕評、觀察者評) 中被重複地發現 (例如 De Raad, Perugini, Hrebickova, & Szarota, 1998；Funder, Kolar, & Blackman, 1995；John, Naumann, & Soto, 2008；McCrae, Terracciano, et al., 2005)。雖然有部分研究發現第五個特質 (開放性) 在德國、荷蘭及義大利出現命名及內涵上的差異，但是這可能是因為將英文翻譯成其他語言時，因文化差異所產生的些微認知差異所致，因此，廣義而言都與開放性

這個特質相近(John & Srivastava, 1999)。此外，其它研究雖有出現超過五個特質的結果，例如 Ashton 等人(2004)從語彙取向的人格形容詞分析七種語言中獲得的資料，暗示可能有第六個他們稱之為誠實-謙遜(honesty-humility)的特質因素，然而他們發現的額外的因素並未在其他研究中被一致性地確認。而使用中文進行的早期語彙人格特質研究亦發現稍為不同的結果，Yang 與 Bond(1990)以本土中文人格描述詞與翻譯自外國的人格描述詞經因素分析後的五大特質進行比較，結果發現兩者間的對應關係並非一對一，五大特質中只有兩個特質可以一對一的連結，其於三個特質須藉由五大特質間的組合來對應。另外，Cheung, Leung, Zhang, Sun, Gan 與 Song (2001)也曾以自編的華人人格評量表(Chinese Personality Assessment Inventory, CPAI)討論五大特質模式的充分性，他們發現華人文化可能存在一個他們稱為人際關係(interpersonal relatedness)的第六大特質。儘管如此，隨著時代演進，西方價值觀持續的灌輸，或許年輕一代的人格特質在某種程度上會更適合以五大特質架構來描述，例如 Zheng, Goldberg, Zheng, Zhao, Tang 與 Liu (2008)針對 IPIP-100 收集兩份中國大陸樣本進行探索性因素分析，發現設定五因素解法可獲得不錯的結果，至少有 92%~96%的試題歸屬在預期的因素上，因素歸屬結果堪稱漂亮。可惜的是，該研究並未進行驗證性因素分析的分析，無法進一步獲得更多信效度訊息。

## 參、研究方法

### 一、樣本

本研究由臺灣 7 所公私立大學依便利取樣方式獲得第一套樣本，而由中部一所私立大學獲得第二套樣本，這兩套獨立樣本人數分別為 741 人與 501 人。從第一套樣本隨機抽取 490 位大學生用來進行 BFI 量表選題，形成短式版的 BFI，再以剩下的 251 位大學生來驗證此短式版的建構效度。第二套樣本用來檢驗此短式版與其它變項的效標關聯效度。

### 二、工具

#### 1. 人格量表

本研究將用到的五大人格特質量表之內容及相關信效度已於計畫中列出，包括 BFI-44、TDA-40，這裡不再贅述。

#### 2. 正負向情感量表

Bradburn(1969)編製的平衡式情感量表(Affect Balance Scale)共有 10 題，包含 5 題正向情感，5 題負向情感。原量表以是/否二元方式計分，本研究將之改為非常不符合 1 分到非常符合 4 分的量尺來計分，以利驗證性因素分析的驗證。

該量表中文版取自楊中芳(1997)，如附錄所示，奇數題為正向情感題，偶數題為負向情感題。原量表在內部一致性信度上，該量表提供正向情感的題間相關在.19-.75，負向情感的題間相關在.38-.72，間隔三天的再測信度分別為.83及.81，全量表則為.76。正負情感分量表間的相關低於.10，顯示區辨效度。

### 3.生活滿意度量表

Diener, Emmons, Larsen 與 Griffin(1985)發展出 5 題的生活滿意度量表 (Satisfaction with Life Scale, SWLS)，為單一因素量表，以李克特式 7 點量尺計分，從非常不同意 1 分到非常同意 7 分，內部一致性  $\alpha$  係數為.87。其中文版如附錄，而國內已有學者將之翻譯為中文進行因素不變性的檢定，例如 Wu 與 Yao(2006)。

### 4.自尊量表

Rosenberg, M. (1965)編製的自尊量表(Self-Esteem Scale, SES)係奠基在自我接納及自我價值感上所發展出來的簡短量表，為單一因素共 10 題，以李克特式四點計分，分別為非常不同意、不同意、同意、非常同意，其中第 3,5,8,9,10 題為反向題。內部一致性  $\alpha$  係數在.77-.88，間隔 1~2 周的再測信度在.82-.85。SES 與自信的相關為.65，與學業自我概念等方面的相關在.18-.40。

### 5.心理幸福感量表

Ryff(1994)曾編製出 84 題的心理幸福感量表，包含自我接納、與他人的正向關係、自主、環境精熟、生活目的、個人成長等六個因素，以李克特式 6 點量尺計分，從非常不同意 1 分到非常同意 6 分。作者最近將此 84 題版翻譯後開發出 18 題的簡式版，具有極佳的驗證性因素分析結果，各向度的內部一致性  $\alpha$  係數為.62~.76，總量表  $\alpha$  信度更高達.93。與快樂程度的相關在.27-.58，與生活品質的相關亦在.26-.45。

## 三、統計分析

使用 SPSS 13.0 及 LISREL 8.8 版進行選題及驗證工作。



## 肆、結果與討論

根據探索性因素分析的結果，以設定五因素方式執行主軸因素萃取，無論是採用直交轉軸或斜交轉軸，結果差異不大。從以下兩個表格可發現，共有 13 個試題有跨因素的現象，佔所有 44 個試題的 29.5%，大部分試題即 31 題(約 70.5%)歸屬於預期向度。試題歸屬最佳的是嚴謹性因素，沒有任何一題有跨因素，次佳的是開放性因素及外向性因素下的試題歸屬，僅有 1~2 題有跨因素，最糟的是友善性因素下的試題歸屬，只有三題沒有跨因素。

BFI 探索性因素分析直交轉軸(N=741)

向度	題號	外向性	嚴謹性	開放性	神經質	友善性
外向性	BFI 1	<b>.590</b>	.230	.155	-.311	-.206
	BFI 6R	<b>.545</b>	.056	.004	-.426	-.145
	BFI 11	<b>.729</b>	.134	.171	-.173	-.034
	BFI 16	<b>.721</b>	.147	.211	-.117	-.106
	BFI 21R	<b>.518</b>	.024	-.048	-.465	-.296
	BFI 26	<b>.059</b>	<b>.432</b>	.211	-.239	-.053
	BFI 31R	<b>.176</b>	.149	-.094	<b>-.610</b>	-.019
	BFI 36	<b>.656</b>	.067	.127	-.119	-.109
友善性	BFI 2R	.046	-.064	-.123	-.058	<b>.495</b>
	BFI 7	<b>.481</b>	.127	.063	.167	<b>.253</b>
	BFI 12R	-.051	-.015	-.036	.023	<b>.550</b>
	BFI 17	<b>.499</b>	.044	.170	.185	<b>.370</b>
	BFI 22	<b>.349</b>	-.114	-.001	.276	<b>.090</b>
	BFI 27R	<b>.447</b>	-.018	-.092	-.163	<b>.277</b>
	BFI 32	<b>.391</b>	.111	.076	.295	<b>.300</b>
	BFI 37R	-.116	.138	-.083	-.104	<b>.508</b>
嚴謹性	BFI 42	<b>.586</b>	.059	.009	.059	<b>.148</b>
	BFI 3	.071	<b>.659</b>	-.009	.099	.029
	BFI 8R	-.287	<b>.363</b>	-.102	-.175	.092
	BFI 13	.237	<b>.559</b>	.119	.084	.042
	BFI 18R	-.138	<b>.513</b>	.056	-.245	.080
	BFI 23R	-.004	<b>.487</b>	-.064	-.217	.182
	BFI 28	.074	<b>.667</b>	.071	.116	.068
	BFI 33	.212	<b>.710</b>	.094	-.026	-.016
	BFI 38	.127	<b>.549</b>	.050	.061	-.112
BFI 43R	-.146	<b>.462</b>	.055	-.292	.254	

神經質	BFI 4	-.246	-.045	.030	<b>.453</b>	-.349
	BFI 9R	<b>-.352</b>	-.070	-.171	<b>.256</b>	-.271
	BFI 14	-.004	.016	-.084	<b>.706</b>	-.161
	BFI 19	.059	-.067	-.025	<b>.566</b>	-.235
	BFI 24R	-.134	-.058	-.145	<b>.119</b>	<b>-.351</b>
	BFI 29	-.139	-.130	-.003	<b>.323</b>	<b>-.596</b>
	BFI 34R	-.160	<b>-.402</b>	-.201	<b>.250</b>	-.079
	BFI 39	-.032	-.059	-.052	<b>.729</b>	-.154
開放性	BFI 5	.253	.139	<b>.643</b>	-.168	-.115
	BFI 10	.399	.058	<b>.428</b>	-.008	.007
	BFI 15	.176	.418	<b>.370</b>	-.052	-.138
	BFI 20	.308	-.041	<b>.658</b>	-.032	-.093
	BFI 25	.210	.061	<b>.715</b>	-.162	-.007
	BFI 30	-.076	.065	<b>.719</b>	.155	.043
	BFI 35R	.041	-.218	<b>.164</b>	<b>-.229</b>	-.016
	BFI 40	.225	.264	<b>.532</b>	-.059	-.155
	BFI 41R	-.097	.029	<b>.626</b>	.023	.104
	BFI 44	-.040	.036	<b>.676</b>	.039	.009

註：主軸因子萃取、varimax 直交轉軸。特徵值解釋變異比 40.98%。題號旁的字母 R 表示該題為反向題，但在分析時已將其重新編碼為正向。

BFI 探索性因素分析斜交轉軸(N=741)

向度	題號	外向性	神經質	嚴謹性	開放性	友善性
外向性	BFI 1	<b>.662</b>	-.249	.282	-.269	-.084
	BFI 6R	<b>.615</b>	-.355	.107	-.103	-.027
	BFI 11	<b>.763</b>	-.093	.196	-.294	.094
	BFI 16	<b>.754</b>	-.038	.203	-.333	.017
	BFI 21R	<b>.599</b>	-.390	.066	-.047	-.177
	BFI 26	<b>.132</b>	-.261	<b>.456</b>	-.256	-.016
	BFI 31R	<b>.270</b>	<b>-.589</b>	.188	.041	.056
	BFI 36	<b>.681</b>	-.041	.115	-.234	.004
友善性	BFI 2R	.012	-.056	-.042	.123	<b>.499</b>
	BFI 7	<b>.439</b>	.210	.161	-.139	<b>.317</b>
	BFI 12R	-.091	.006	.004	.050	<b>.532</b>
	BFI 17	<b>.451</b>	.230	.090	-.239	<b>.428</b>
	BFI 22	<b>.288</b>	.321	-.104	-.036	<b>.122</b>

	BFI 27R	.441	-.108	.026	.022	<b>.355</b>
	BFI 32	.328	.325	.135	-.134	<b>.340</b>
	BFI 37R	-.130	-.136	.155	.091	<b>.496</b>
	BFI 42	.560	.124	.098	-.100	<b>.236</b>
嚴謹性	BFI 3	.076	.064	<b>.654</b>	-.050	.059
	BFI 8R	-.253	-.233	<b>.352</b>	.113	.073
	BFI 13	.246	.072	<b>.574</b>	-.194	.091
	BFI 18R	-.078	-.296	<b>.522</b>	-.079	.092
	BFI 23R	.033	-.250	<b>.501</b>	.022	.213
	BFI 28	.080	.078	<b>.667</b>	-.129	.095
	BFI 33	.247	-.047	<b>.725</b>	-.181	.044
	BFI 38	.146	.042	<b>.547</b>	-.110	-.075
	BFI 43R	-.091	-.344	<b>.483</b>	-.072	.262
神經質	BFI 4	-.292	<b>.427</b>	-.100	.019	-.414
	BFI 9R	-.385	<b>.224</b>	-.129	.231	-.337
	BFI 14	-.112	<b>.702</b>	-.038	.097	-.203
	BFI 19	-.023	<b>.578</b>	-.108	.032	-.261
	BFI 24R	-.142	<b>.116</b>	-.098	.167	<b>-.373</b>
	BFI 29	-.156	<b>.324</b>	-.184	.036	<b>-.635</b>
	BFI 34R	-.222	<b>.260</b>	<b>-.439</b>	.259	-.129
	BFI 39	-.145	<b>.726</b>	-.114	.076	-.205
開放性	BFI 5	.334	-.155	.195	<b>-.687</b>	-.072
	BFI 10	.425	.028	.107	<b>-.487</b>	.063
	BFI 15	.233	-.062	<b>.444</b>	<b>-.426</b>	-.097
	BFI 20	.360	-.003	.014	<b>-.693</b>	-.058
	BFI 25	.287	-.154	.124	<b>-.744</b>	.022
	BFI 30	-.047	.123	.095	<b>-.698</b>	.006
	BFI 35R	.082	<b>-.211</b>	-.192	<b>-.156</b>	-.007
	BFI 40	.288	-.056	.303	<b>-.582</b>	-.116
	BFI 41R	-.059	-.007	.062	<b>-.602</b>	.071
	BFI 44	.005	.016	.071	<b>-.661</b>	-.014

註：主軸因子萃取、oblimin 斜交轉軸。題號旁的字母 R 表示該題為反向題，但在分析時已將其重新編碼為正向。

從因素分析的結果來看，由於因素效度不夠理想，確實有重新選出較佳試題的空間。不過，我們需再看看 BFI-44 在效標關聯效度上的證據，如下表所示，人格五大特質與正向情緒、負向情緒及生活滿意度的效標關聯效度之組型與

Donnellan, Oswald, Baird 與 Lucas(2006)的結果大致相似。

BFI44 人格五大特質之效標關聯效度(N=741)

	外向性	友善性	嚴謹性	神經質	開放性
正向情緒	.352	.152	.201	-.165	.354
負向情緒	-.235	-.310	-.311	.457	-.123
生活滿意	.324	.223	.269	-.338	.132

## 一、簡式版的選題

根據研究者本身的經驗及過去文獻的證據，反向試題經重新編碼計分後與正向試題的內容意義並不相同，雖然反向題可以減少默從反應風格或反應心向等效應，但也會影響試題品質，進而降低測驗的信效度(Holden & Fekken, 1990; Schriesheim & Eisenbach, 1995)，甚至產生方法人造因素(method artifact)(如 Bayazit, Hammer, & Wazeter, 2004)。因此，Kelloway, Catano 及 Southwell(1992)在發展組織承諾量表的簡式版時，就曾建議刪除反向題，以減少反向題所產生的方法人造因素之困擾。因此，本研究先根據前述探索性因素分析的結果，將反向題中因素負荷量較低或跨因素且因素負荷量低的試題先行刪除，共有 7 題被刪除，包括第 8、9、24、27、31、34、35。接著進行驗證性因素分析，從 741 人的樣本中隨機選取 490 人的樣本，以進行剩下 37 題的選題工作，結果發現剩下的 9 題反向題中，有 7 題的因素負荷量太低，不到 0.50，因此將此 7 題刪除，包括第 6、12、18、23、37、41、43。接著根據 LISREL 軟體所提供的 MI 指標依序進行刪題的判斷，主要是根據試題測量誤差間的相關及跨因素這兩項標準，MI 指標會提供建立試題測量誤差相關以及增加試題跨因素關係時可降低的卡方值，本研究由 MI 指標建議的最高卡方值開始逐一檢查試題，過程中除了考量刪題後的卡方值外，同時考量試題的質性內容、未刪題前的因素負荷量高低來做最後的決定。刪題過程如下表所示，其中最後兩題，即第 22 題及 44 題的因素負荷量太低，根據題意來判斷，這兩題並不適合現階段的臺灣社會情況，因此刪除。結果最後保留 19 題，除了神經質只保留 3 題外，其餘四大人格特質都各有 4 題。將此版本命名為 BFI-19。

BFI 量表依據 MI 指標依序考量刪題可能性摘要表(N=490 人)

類型	題號	刪完試題卡方	質性考量	未刪前負荷量考量	跨因素考量	決定刪何題及原因
誤差相關	30	1750.61	試題用字雷同，保留一題即可	.43		刪 30，卡方值降較多
	44	1780.12		.43		
誤差相關	6	1422.51	試題用字雷同，保留一	.67		刪 6，保留負荷

	21	1378.92	題即可	.69		量較高的
跨因素	26	1206.99			跨因素 C及O	刪26，跨因素
誤差相關	4	1045.47		.46		刪29，保留異 質性大的試題
	29	1049.51	試題用字與其它同向度 試題有較多重疊	.41		
誤差相關	3	957.02	試題用字雷同，保留一 題即可	.74		刪3，保留負荷 量較高的
	28	947.45		.77		
跨因素	15	798.61		.52	跨因素 C	刪15，跨因素
跨因素	21	628.34		.60	跨因素 A及N	刪21，跨因素
跨因素	10	542.32		.55	跨因素 E及A	刪10，跨因素
誤差相關	4	457.28	#4「憂鬱的人」雖然與 其它同向度試題的異值 性高，但有憂鬱的人畢 竟少數	.43		刪4，負荷量太 低，卡方值也降 較多，且試題內 容較不具普遍 性
	19	470.82		.59		
適用性考 量	22	401.47	#22「通常容易信賴他 人」在目前社會條件 下，此題不太適用	.37		刪22，考量適 用性及負荷量
適用性考 量	44	362.38	#44「懂得藝術、音樂和 文學的人」在目前臺灣 教育升學為主的教育體 系以及華人較不重藝術 能力下，此題較不適用	.39		刪44，考量適 用性及負荷量

#### BFI-19 各向度及題號

人格五大特質向度	題號
外向性	1、11、16、36
友善性	7、17、32、42
嚴謹性	13、28、33、38
神經質	14、19、39
開放性	5、20、25、40

## 二、簡式版的信效度

下表是 BFI-19 與 BFI-44 在相同向度上的相關係數，由此可看出 BFI-19 仍與原量表有相當高的一致性，具有頗佳的聚斂效度。另外，BFI-19 的內部一致性  $\alpha$  信度係數也大致與原量表一致，甚至更高。而平均數與標準差也大致相似。

BFI-19 及 BFI-44 的聚斂效度與描述統計

	聚斂效度	BFI-19			BFI-44		
		$\alpha$ 信度	平均數	標準差	$\alpha$ 信度	平均數	標準差
N=741							
外向性	.90	.83	3.48	0.77	.83	3.19	0.66
友善性	.79	.71	3.64	0.61	.68	3.51	0.49
嚴謹性	.86	.73	3.51	0.64	.80	3.13	0.56
神經質	.82	.79	3.55	0.84	.79	3.09	0.63
開放性	.86	.84	3.58	0.71	.83	3.52	0.58
N=501							
外向性	.91	.85	3.39	0.70	.83	3.17	0.58
友善性	.83	.75	3.56	0.56	.74	3.48	0.47
嚴謹性	.86	.78	3.45	0.61	.83	3.17	0.54
神經質	.83	.83	3.45	0.76	.81	3.05	0.58
開放性	.87	.87	3.46	0.69	.84	3.44	0.55

驗證性因素分析的結果顯示，試題因素負荷量都不低，組成信度在.71~.87，超過.60 的標準，而平均潛在變異萃取除了友善性及嚴謹性稍低外，其餘在.56~.64，超過.50 的標準。

BFI-19 的驗證性因素分析之因素負荷量及信度

試題		外向性	友善性	嚴謹性	神經質	開放性
N=741	ㄅ	.67	.65	.67	.83	.83
	ㄆ	.80	.65	.59	.56	.75
	ㄇ	.83	.58	.76	.87	.86
	ㄏ	.69	.59	.55		.61
組成信度		.84	.71	.74	.80	.85
平均潛在變異萃取		.56	.38	.42	.59	.59
N=501	ㄅ	.71	.72	.71	.80	.84
	ㄆ	.81	.62	.71	.66	.77
	ㄇ	.77	.70	.75	.92	.92

		.76	.61	.57	.63
組成信度		.85	.76	.78	.84
平均潛在變異萃取		.58	.44	.47	.63

註： $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $\delta$  在外向性上分別代表對應 BFI-44 的第 1、11、16、36 題；在友善性上分別代表第 7、17、32、42 題；在嚴謹性上分別代表第 13、28、33、38 題；在開放性上分別代表第 5、20、25、40 題；但在神經質上  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  分別代表第 14、19、39 題。

在區辨效度上，以 N=741 的樣本來看，友善性的平均潛在變異萃取為 .38，稍低於友善性與外向性的潛在相關係數之平方  $.65^2 = .42$ ，因此，友善性與外向性的區辨性稍差 (Fornell & Larcker, 1981)，但在 N=501 的樣本上，則有改善。整體而言，BFI-19 的五大人格特質間有不錯的區辨性。

#### BFI-19 的人格五大特質相關情形

		外向性	友善性	嚴謹性	神經質	開放性
N=741	外向性	1.00				
	友善性	.49(.65)	1.00			
	嚴謹性	.33(.42)	.26(.37)	1.00		
	神經質	-.16(-.18)	.07(.06)	.02(.00)	1.00	
	開放性	.45(.50)	.22(.27)	.23(.27)	-.11(-.17)	1.00
N=501	外向性	1.00				
	友善性	.52(.65)	1.00			
	嚴謹性	.36(.46)	.42(.56)	1.00		
	神經質	-.14(-.17)	.02(.02)	.07(.05)	1.00	
	開放性	.43(.47)	.31(.33)	.42(.48)	-.03(-.08)	1.00

註：皮爾森積差相關係數以斜體表示未達 .05 顯著水準，括弧內為潛在變項間相關

若將 BFI-19 與另一份人格五大特質量表 TDA 及 BFI-44 各向度量表分數一起進行探索性因素分析，可發現不同量表的相同特質會聚斂在同一因素下，如下表所示，這說明了 BFI-19 具有不錯的聚斂效度。

#### BFI-44、BFI-19 與 TDA 人格五大特質的聚斂效度 (N=501)

	嚴謹性	神經質	開放性	友善性	外向性
嚴謹性					
BFI-44	<b>.981</b>	-.152	-.317	.294	.188
BFI-19	<b>.873</b>	.001	-.450	.392	.276
TDA	<b>.720</b>	-.158	-.312	.383	.277
神經質					

BFI-44	-.200	<b>.974</b>	.162	-.212	-.340
BFI-19	-.035	<b>.841</b>	.067	.002	-.239
TDA	.105	<b>-.565</b>	.019	.097	.023
開放性					
BFI-19	.328	-.019	<b>-.935</b>	.216	.390
BFI-44	.325	-.018	<b>-.934</b>	.236	.367
TDA	.418	-.118	<b>-.700</b>	.204	.353
友善性					
BFI-44	.339	-.212	-.160	<b>.941</b>	.324
BFI-19	.368	-.052	-.325	<b>.892</b>	.419
TDA	.351	-.023	-.221	<b>.677</b>	.383
外向性					
BFI-44	.292	-.250	-.413	.366	<b>.985</b>
BFI-19	.314	-.101	-.458	.484	<b>.914</b>
TDA	.185	-.187	-.325	.337	<b>.817</b>

註：TDA 的神經質向度是以情緒穩定性來命名，因此在主要因素上的因素負荷量為負的。

BFI-19、TDA 及 BFI-44 與其它效標進行的相關也顯示效標關聯效度的證據，其效標關聯效度組型大致相似，但仍有少數相關出現較大的差異，例如神經質與正向情感及社會支持的相關，在 BFI-19 及 BFI-44 上出現較大的差異，在前者出現不顯著的相關。

#### 五大人格特質量表的效標關聯效度(N=501)

五大人格 特質量表	效標					
	正向情感	負向情感	生活滿意	心理幸福	自尊	社會支持
外向性						
BFI-19	.31	-.21	.27	.54	.41	.27
BFI-44	.29	-.28	.27	.51	.48	.26
TDA	.28	-.28	.24	.38	.39	.26
友善性						
BFI-19	.25	-.16	.24	.49	.28	.23
BFI-44	.21	-.25	.24	.41	.32	.21
TDA	.35	-.24	.19	.43	.27	.29
嚴謹性						
BFI-19	.18	-.16	.23	.58	.30	.22
BFI-44	.14	-.23	.23	.52	.34	.20



TDA	.23	-.34	.23	.47	.32	.19
神經質						
BFI-19	-.05	.26	-.15	-.12	-.32	-.05
BFI-44	-.16	.40	-.31	-.31	-.49	-.14
TDA	.04	-.39	.27	.11	.24	.08
開放性						
BFI-19	.27	-.09	.15	.44	.26	.17
BFI-44	.24	-.07	.12	.48	.29	.18
TDA	.30	-.14	.22	.45	.35	.20

註：相關係數斜體表示未達.05 顯著水準。TDA 的神經質向度是以情緒穩定性來命名。

最後將各種樣本及試題數下的驗證性因素分析模型的適配度摘要如下表，由下表可知，BFI-19 在各種樣本下都具有不錯的適配度。

各樣本及試題數的驗證性因素分析模型適配結果

	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	GFI	SRMR	RMSEA
BFI 44(N=741)	8228.29	892	<.001	0.81	0.66	0.110	0.105
BFI 44(N=490)	6075.44	892	<.001	0.81	0.64	0.110	0.109
BFI 19(N=490)	362.38	142	<.001	0.96	0.93	0.053	0.056
BFI 19(N=251)	255.23	142	<.001	0.95	0.90	0.064	0.056
BFI 19(N=741)	470.88	142	<.001	0.96	0.94	0.051	0.056
BFI 19(N=501)	331.08	142	<.001	0.97	0.93	0.053	0.052

## 伍、結論與建議

本研究透過倒譯法得到 BFI-44 的中文版，雖然因素分析結果並不理想，但效標關聯效度仍與過去研究相似。經由選題程序獲得 BFI-19，各種信效度檢驗結果顯示其具有一定的聚斂效度、效標關聯效度、及內部一致性信度，同時也顯示具有不錯的驗證性因素分析適配度。

建議未來可針對此量表再進行確認，尤其是友善性特質與外向性特質的相關較高，是否與華人文化有關，可再進行討論。

## 參考文獻

- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, No. 211.
- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., de vries, R. E., Di Blas, L., et al. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 356-366.
- Barenbaum, N. B., & Winter, D. G. (2008). History of modern personality theory and research. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 3-26). New York: Guilford Press.
- Bayazit, M., Hammer, T. H., & Wazeter, D. L. (2004). Methodological challenges in union commitment studies. *Journal of Applied Psychology*, 89, 738-747.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- Cattell, R. B., Eber, H. W., & Tatsuoka, M. M. (1970). *Handbook for the sixteen personality factor questionnaire (16PF)*. Champaign, IL: IPAT.
- Cheung, F. M., Leung, K., Zhang, J. X., Sun, H. F., Gan, Y. Q., & Song, W. Z. (2001). Indigenous Chinese personality constructs – Is the five-factor model complete? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(4), 407-433.
- Conley, J. J. (1985). Longitudinal stability of personality traits: A multitrait-multimethod-multioccasion analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1266-1282.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64, 21-50.
- De Raad, B., Perugini, M., Hrebickova, M., & Szarota, P. (1998). Lingua franca of personality: Taxonomies and structures based on the psycholexical approach. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 212-232.
- Digman, J. M., & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 116-123.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Donnellan, M. B., Oswald, F. L., Baird, B. M., & Lucas, R. E. (2006). The Mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological Assessment*, 18, 192-203.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with

- unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Funder, D. C., Kolar, D. C., & Blackman, M. C. (1995). Agreement among judges of personality: Interpersonal relations, similarity, and acquaintanceship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 656-672.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public-domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt, & F. Ostendorf (Eds.), *Personality psychology in Europe*, (Vol. 7, pp. 7-28). Tilburg, The Netherlands: Tilburg University Press.
- Gough, H. G., & Heilbrun, A. B., Jr. (1983). *The adjective check list manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Holden, R. R., & Fekken, G. C. (1990). Structured psychopathological test item characteristics and validity. *Psychological Assessment*, 2, 35-40.
- John, O. P. (1990). The "Big Five" factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and questionnaires. In L. A. Pervin(Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 66-100). New York: Guilford Press.
- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory: Versions 4a and 54*. Berkeley: University of California at Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114-158). New York: Guilford Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102-138). New York: Guilford Press.
- Kelloway, E. K., Catano, V. M., & Southwell, R. R. (1992). The construct validity of union commitment: Development and dimensionality of a shorter scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65, 197-211.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1985). Updating Norman's adequate taxonomy: Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 710-721.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCrae, R. R., & Terracciano, A., & 78 Members of the Personality Profiles of Cultures Project. (2005). Universal features of personality traits from the

- observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 547-561.
- Schriesheim, C. A., & Eisenbach, R. J. (1995). An exploratory and confirmatory factor-analytic investigation of item wording effects on the obtained factor structures of survey questionnaire measures. *Journal of Management*, 21, 1177-1193.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). Recurrent personality factors based on trait ratings. Technical Report ASD-TR-61-97. Lackland Air Force Base, TX: U.S. Air Force.
- Wu, C., & Yao, G. (2006). Analysis of factorial invariance across gender in the Taiwan version of the satisfaction with life scale. *Personality and Individual Differences*, 40, 1259-1268.
- Yang, K. S., & Bond, M. H. (1990). Exploring implicit personality theories with indigenous or imported constructs: The Chinese case. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1087-1095.
- Zheng, L., Goldberg, L. R., Zheng, Y., Zhao, Y., Tang, Y., & Liu, L. (2008). Reliability and concurrent validation of the IPIP Big-Five factor markers in China: Consistencies in factor structure between Internet-obtained heterosexual and homosexual samples. *Personality and Individual Differences*, 45, 649-654.

附錄一：

這裡有一些特徵可能適合用來描述你，請在「我認為我是一個…」之後針對每一題勾選您同意的程度。

我認為我是一個…	非常不精確	有些不精確	普通	有些精確	非常精確	我認為我是一個…	非常不精確	有些不精確	普通	有些精確	非常精確
1. 健談的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23. 較懶散的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 傾向挑人毛病的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24. 情緒上穩定、不容易煩躁的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 會貫徹始終把事情做完的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25. 有創造力的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 憂鬱的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26. 有果決個性的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 會創新、有新想法的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27. 對他人冷漠及疏離的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 沉默寡言的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28. 會堅持到工作完成的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 樂於助人且無私的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29. 情緒不穩定的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 有點粗心的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30. 重視藝術及美學經驗的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 放鬆的，善於處理壓力的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31. 有時會害羞、退縮的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 會對許多不同事物感到好奇的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32. 幾乎對所有人體貼且仁慈的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 充滿活力的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33. 做事有效率的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 會開啟與他人爭執的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34. 在緊張情境也能保持冷靜的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 可信賴的工作者	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35. 偏好例行性工作的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 緊張的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36. 喜歡外出、好社交的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 聰明的、會深思的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37. 有時會粗魯對待他人的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 有非常多熱情的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38. 會訂計畫並依計畫執行的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 有寬容本質的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39. 容易感到緊張的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 較沒有條理組織的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40. 喜歡思考、常有想法的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 擔心很多的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41. 對於藝術興趣很低的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 具有生動想像力的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42. 喜歡與他人合作的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 較安靜的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43. 易於分心的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 通常容易信賴他人的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44. 懂得藝術、音樂和文學的人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# 科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2014/10/28

科技部補助計畫	計畫名稱: BFI人格量表中文文化及相關五大人格特質量表信效度研究
	計畫主持人: 李仁豪
	計畫編號: 102-2410-H-040-009-SSS      學門領域: 教育有關專門領域
無研發成果推廣資料	

102 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李仁豪		計畫編號：102-2410-H-040-009-SSS				計畫名稱：BFI 人格量表中文文化及相關五大人格特質量表信效度研究	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	2	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	1	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p style="text-align: center;">其他成果</p> <p>(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p style="text-align: center;">無</p>
---	--------------------------------------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	



# 科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表  未發表之文稿  撰寫中  無

專利： 已獲得  申請中  無

技轉： 已技轉  洽談中  無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）