

# IPIP 五大人格量表簡版的發展及其跨年齡層的測量不變性檢定

李仁豪 中山醫學大學心理學系副教授

陳怡君 維新醫院臨床心理科心理師

## 摘要

為了減少研究成本及增加參與者配合度，並讓諮商輔導或臨床初步晤談得以便利進行，本研究乃根據 Goldberg 所發展之 IPIP 五大人格量表五十題版本進行簡版的發展工作，提供其建構效度、效標關聯效度、聚合效度及內部一致性信度等證據，並檢定中老年在此簡版上的跨年齡層測量不變性。研究樣本係來自臺灣地區的中老年人，共進行兩次橫斷面問卷調查，第一次回收之有效樣本共 455 人，間隔一年後，蒐集未重複的有效樣本 283 人，兩樣本合計共含 426 位未滿 60 歲的中年人及 312 位 60 歲以上的老年人。簡版是利用結構方程式模型的測量模型進行分析選題，建構效度是以驗證性因素分析的模型適配度及因素負荷量來確認，而效標關聯效度是以與正負向情緒量表及與自尊量表的相關來建立，聚合效度主要是以與原 IPIP 五大人格量表五十題版本以及 TDA 五大人格問卷的相關來建立。研究結果獲得的簡版 IPIP 五大人格量表簡稱為 IPIP-15，每一人格包含 3 題，共 15 題，具有不錯的模型適配度，因素負荷量在 .61-.83，內部一致性  $\alpha$  信度在 .67-.83，效標關聯效度及聚合效度也大多符合預期，且在中老年人之間具有跨年齡層的測量不變性。整體而言，IPIP-15 具有可接受的信效度。

關鍵詞：IPIP 五大人格量表、中老年人、測量不變性、簡版



# The Development of a Shortened Version of IPIP Big Five Personality Scale and the Testing of Its Measurement Invariance between Middle-Aged and Older People

Ren-Hau Li

Associate Professor, Department of Psychology, Chung-Shan Medical University

Yi-Chun Chen

Clinical Psychologist, Institute of Clinical Psychology, Wzicare Hospital

## Abstract

To reduce research cost and to increase participation, as well as to make it convenient for initial counseling guidance and clinical interview, this study developed a shortened version of Big Five personality scale on basis of Goldberg's IPIP-50. The study presents among all its construct validity, criterion-related validity, convergent validity, internal consistent reliability, and also checks its across age-level measurement invariance for middle-aged and older people. There are two sample data surveyed from middle-aged and older people in Taiwan. The first survey had a valid sample with 455 participants, and one year later, a second survey was conducted and 283 non-duplication participants were obtained. The two samples included 426 below 60 year-old middle-aged people and 312 over 60 year-old people, respectively. The items of the shortened version were analyzed and chosen by measurement model of structural equation modeling. Its construct validity was checked by confirmatory factor analysis with model-fit indices and factor loadings. Its criterion-related validity was established by correlations with the affect balance scale and the self-esteem scale. Its convergent validity was obtained by correlations with IPIP-50 and with another Big Five personality scale, TDA-40. The results show that a 15-item shortened version of Big Five personality, named IPIP-15, was developed, and its each personality included 3 items. The IPIP-15 has good model-fits with factor loadings ranging from .61 to .83. Its internal consistent reliability coefficients  $\alpha$  ranged from .67 to .83, and its criterion-related validity and convergent validity are also as expected. Besides, IPIP-15 has an across age-level measurement invariance between middle-aged and older people. In general, IPIP-15 has acceptable reliability and validity.

**Keywords:** IPIP Big Five personality scale, middle-aged and older people, measurement invariance, shortened version



## 壹、緒論

始自 1980 年代，人格心理學展開意義深遠的開端，現今成為一個獨特且激勵智性的領域（Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi, & Goldberg, 2007）。過去有關人格之研究，研究對象多數為年齡層位於青少年或大學階段的學生，特別是研修心理學課程的在學生（Donnellan, Oswald, Baird, & Lucas, 2006；Ehrhart et al., 2009；Goldberg, 1996；Saucier, 1994；Singh, Arteche, & Holder, 2011），這樣狹窄的參與者年齡層將使得研究結果的類化產生疑慮（Rammstedt, Goldberg, & Borg, 2010）。而生命全程（life span）的觀點也認為發展議題應從兒童期、青少年期，拓展至成人期，特別是有關人格特質在生命不同階段中的發展更須多加關注（Roberts et al., 2007）。事實上，人格在成人期乃至老年階段仍會持續的發展，並呈現出有意義的改變，為了解人格發展的本質，需要在不同文化中執行橫斷面和縱貫式的研究（Walton et al., 2012）。但是企圖要了解每個生命階段的適應與不適應功能，以及階段連續與不連續之處，我們需要能夠提供跨生命階段連續性的衡鑑工具（Mash & Wolfe, 2008）。因此，本研究選擇較少學者關注的中老年成人作為發展人格量表的樣本，以拓展其外在效度。

而衡鑑情境總是將簡潔的測驗列為優先考量（Goldberg, 1992；Saucier, 1994），然而，目前國內之人格量表題目過多，施測十分耗時，易讓參與者產生疲憊而降低參與配合度，如戈登人格剖析量表共 152 題（郭為藩等人，2008），基本人格量表共 150 題（吳武典、林幸台、王振德、郭靜姿，1999），及愛德華個人偏好量表共 225 題（林美珠、周東山、林繼偉，2008）。因此，不管是輔導諮商、臨床上的個案初步診斷、或研究上的實務需要，對人格建構的短版評估工具之需求逐漸增加，故有必要發展精簡式的人格量表（Donnellan et al., 2006；Rammstedt & John, 2007）。鄧景宜、曾旭民、李怡禎及游朝舜（2011）中文化 Thompson（2008）以五大人格模型為基發展的 TDA（trait descriptive adjectives）人格量表四十題版，提供了不少效標關聯效度的訊息，但是其在驗證性因素分析上的結果並不理想。另外，Goldberg 亦以五大人格模型為基發展出 IPIP 量表五十題及一百題版本，具有良好信效度，但尚未有任何研究提供良好的驗證性因素分析結果；中國大陸地區曾將之翻譯為簡體字中文版，並進行初步的信效度檢定（Zheng et al., 2008），但未進行驗證性因素分析檢驗。鑒於 IPIP 在國際上的使用

率高，且具有不同於 TDA 形容詞形式的脈絡式試題，本研究認為有必要引入臺灣做進一步的探究。

綜合以上考量，本研究乃選取臺灣中老年人為研究對象，期望發展一份適用於國內此年齡層需求之簡版 IPIP 五大人格量表，希望能提供更多信效度及驗證性因素分析的訊息。但將中國大陸發展的 IPIP 簡體版移至臺灣使用時，仍需考量文化與環境等因素對測驗工具的適用性要求等問題，故在將之改為繁體版使用前，須進行簡單的用字修正並探究其信效度，以符合國情及一般測驗要求。

## 貳、文獻探討

### 一、人格的定義

人格是心理學長久以來所談及的一個重要名詞，但對於它的爭議仍是持續存在的，即關於人格的定義和組成元素之見解仍具有不一致性（Marsella, Dubanoski, Hamada, & Morse, 2000）。人格一詞是源自於拉丁文 *persona*，最早是被用來指稱古希臘和古羅馬時期演員的面具（mask），而 *personality* 則意味著演員對公眾所飾演的角色。因此，人格一詞最初始的觀點是個體扮演生活角色的社會形象表面，及公眾人格（public personality），而此種觀點主要關心的是演員的角色扮演，而不是擁有某種特質（Singh et al., 2011）。儘管各種學派的人格理論對於過去或現今、意識或潛意識、直接可觀察的或相對不可觀察的，都具有不同的強調性及重要性；但大多數的人格定義強調個體明顯特質的獨特性（Rousseau, 1996）。整體而言，人格特質意指具時間穩定的特性，可提供個體行為的解釋；反映出我們是誰，決定我們的情緒、行為、和認知型態（Mount, Barrick, Scullen, & Rounds, 2005）。廣義來說，人格是思考、情緒、行為跨時間及跨情境的特質型態（Connor-Smith & Flachsbart, 2007）。

### 二、五大人格特質研究的發展與檢證

近代心理學家自不同觀點提出眾多的人格理論，相關研究可分為六大傳統人格學派，分別是心理分析論（psychoanalytic theory）、社會學習論（social learning theory）、特質論（trait theory）、生物論（biological theory）、認知理論（cognitive

theory)，以及自我論（self theory）（葉光輝譯，2012）。各理論學派具有其特色，尤其是特質論特別強調探究個體的不同屬性與特質，有助於了解個別差異與影響人格發展的要素（薛秀宜、陳利銘、洪佩圓，2006）。

特質論認為任何一種語言皆包含數以百計，甚至是數以千計的字詞用來描述個體間的差異，以英文為例，包含至少 20,000 種字詞；這些長久不衰的字詞，被發現最適合用來形容自己與他人，此種詞彙假說（lexical hypothesis）是許多現代探討人格特質結構的基礎（John, Naumann, & Soto, 2008）。Allport 與 Odbert 可稱作實徵特質分類研究的始祖，他們搜尋英文語言中所有與人格相關的詞彙，檢視韋氏新國際辭典（Webster's new international dictionary）中所包含的 55 萬個詞彙，將足以區辨個體間行為差異的特質詞彙挑出，最後列出將近 18,000 個詞彙，並將之大致分成四類，第一類是人格特質，定義為個體對於環境適應的一致和穩定模式；第二類是暫時的狀態、情緒、活動；第三類是對於個人行為和名聲的評價判斷；第四類則包括身體特徵、能力、才能，以及與人格相關存疑的名詞和無法歸類到前三個分類的詞彙（Allport & Odbert, 1936；John & Srivastava, 1999）。

為了提供系統性的架構，以利於區辨、命名、組織個體行為和經驗的差異性，Cattell 認為有必要使用因素分析來獲得人格描述因子，因此他從 1940 年代開始使用 Allport 與 Odbert 於 1936 年列出的詞彙作為其分類人格結構多向度的起始點，但由於詞彙量過大，僅用到第一類的 4500 個特質字詞，並使用語意和實徵的叢集程序及其自身對於人格文獻的回顧，將這些字詞縮減成 35 個變項，再將這 35 個變項進行斜交轉軸因素分析，得到 12 個人格因素，最終成為其發展的 16 個人格因子（16 Personality Factors, 16PF）問卷中的一部分（John & Srivastava, 1999）。而 Norman（1963）將 Allport 列出的 8,000 個詞彙資料用在成人，要求其進行互相評定，經因素分析後得出五個主要的人格因素，分別命名為：外向性 / 活躍（Extraversion/Surgency）、友善性（Agreeableness）、嚴謹性（Conscientiousness）、情緒穩定性（Emotional Stability）、文雅性（Culture），並宣稱其為人格特質的合適分類，此為人格五因素模式的正式開端（McCrae & John, 1992）。之後陸續有學者使用 Cattell 的 35 變項進行分析研究，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陳述方式來編製試題，經因素分析研究的確認，

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)。由此，人格心理學的研究發展有了共同的溝通基礎，邁入了一個新的里程碑。

過去二十多年，人格五大因素已成為最顯著的人格特質結構模型，五大人格特質分別命名為：「外向性」(Extraversion)、「友善性」(Agreeableness)、「嚴謹性」(Conscientiousness)、「情緒穩定性」(Emotional Stability)或其反向「神經質」(Neuroticism)、「開放性」(Openness)或「智性/想像」(Intellect/ Imagination)；且五大因素彼此間的關係介於小至中等的相關性，即在因子的內容領域上沒有過多的重疊 (Cooper, Smillie, & Corr, 2010)。而此種五因素的分類建構可在許多語言中驗證，包含英語、德語、俄語、及義大利文等 (Goldberg, Sweeney, Merenda, & Hughes, 1998)，也可在不同的資料蒐集方式 (包括自評和他評) 及不同的測驗試題和測驗工具中驗證 (Hartup & Van Lieshout, 1995; McCrae & Costa, 1987)，且同時具有良好的聚合效度和區辨效度 (Lynam & Widiger, 2001; Rammstedt et al., 2010)。人格五大因素已被發現在不同的文化、年齡、語言、及性別上，具有健全的結構，可提供相同的基礎以比較不同研究的結果，故此人格模型對於整合過去歧異的人格衡鑑方式來說，是很好的一個起點 (Connor-Smith & Flachsbart, 2007; Guenole & Chernyshenko, 2005)，且五大因素也被許多研究者證實在描述個體時極為有用，能夠代表自陳式人格問卷中大部分的變異來源 (Goldberg et al., 2006; Guenole & Cheryshenko, 2005; Robins, Tracy, Trzesniewski, Potter, & Gosling, 2001)。雖然，過去有學者認為人格不只包含五個因素，但由因素分析所得出的五大人格特質說明的是人格中普遍存有的因素可能，非絕對的類型，而理論的目的即是希望將所有的類型皆落入五大人格領域範圍內，故無涵蓋不足之疑慮 (薛秀宜等人, 2006)。而人格是決定人類外顯行為的基礎作用，對認知和行為有絕對的影響，常被用來預測個體的行為表現 (王秀美、李長燦, 2011)；因而人格在許多層面上被探討，五大因素的測量已被證實可以預測教育和職業上的成就、婚姻的成功、醫療預後、預測健康習慣，甚至是壽命與死亡 (Gow, Whiteman, Pattie, & Deary, 2005; Roberts et al., 2007)。而五大因素結構使用率的上升，部分是歸功於效標關聯效度的證據 (Ehrhart, Roesch, Ehrhart, & Kilian, 2008)。

### 三、Goldberg 的 IPIP 五大人格量表

國際人格題庫（international personality item pool, IPIP）於 1996 年第八屆歐洲人格會議（European conference on personality）中首次被介紹（Goldberg et al., 2006），創造者 Goldberg 發展 IPIP 的目的是為了防止人格研究受制於具商業版權的人格衡鑑工具，故將許多人格試題放置於線上公共領域 <http://ipip.ori.org/>，使得研究者進行人格相關研究時，能免於受限於具有版權之人格問卷、免於支付使用之版權費用。特別的是，IPIP 中的試題並非僅針對五大因素而設計，因此，相關人格特質理論的研究者亦可針對需求，尋找適合研究或實務目的之試題來組合使用。

自 IPIP 推出後，相關試題與量表的使用率快速上升，且部分 IPIP 項目已有超過 35 種語言的翻譯。在 2006 年，Goldberg 指出有超過 80 篇與 IPIP 相關的發表，到了 2010 年，與 IPIP 相關的發表已超過 350 篇；Goldberg 將 IPIP 使用率的快速成長歸因於五個原因：（1）使用 IPIP 不用付費；（2）所有試題可以在網路上取得；（3）超過 2,000 個試題；（4）提供 IPIP 量表的計分要點；（5）無版權問題，可依研究者需求排列順序、修改、翻譯成它種語言，並可透過網路執行問卷而不需要尋求他人許可（Socha, Cooper, & McCord, 2010）。但是 IPIP 無限制的使用同時也會產生幾點顧慮：（1）可能造成不具人格背景知識者誤用；（2）研究者使用 IPIP 的自由會產生人格研究上非統一的工具，造成溝通上的困難（Goldberg et al., 2006）。為了解決自由選擇試題產生的不統一問題，Goldberg（1992）有先見之明，他在 IPIP 題庫中針對五大人格架構設計了五十題（50-item IPIP Big Five inventory）及一百題兩個版本供參考，且前者包含於後者中，這兩個版本皆可從 IPIP 的網頁中取得，目前已有超過 35 種語言及 60 多個不同的翻譯版本。但有學者提醒，五十題版本是企圖測量五大人格較一般的面向，適合用於以研究為目的或進行初步篩選時使用，不適合用於以回饋為目的或是人事甄選的深入人格衡鑑；如人格衡鑑之目的為後者，則應使用較長和更具信度的工具，即可測量較特定細緻的人格特質（Guenole & Chernyshenko, 2005）。

在 1980 年代之前學界所進行的因素分析，其資料大多是以單一形容詞方式勾選符合程度所獲得，而 Goldberg 所發展之 IPIP 試題格式是企圖發展具有前後文脈絡的人格試題（Socha et al., 2010）；因此，IPIP 試題的形式是簡短句子，而

非單一形容詞，但又比其它現行五大人格問卷（如 NEO-PI-3）（McCrae, Costa, & Martin, 2005）來得簡潔，選擇如此的試題表達方式是由於以下三個原因：（1）即使是在語言學相近的語言中，單一形容詞特質在翻譯上也會顯得過於抽象及不一致；（2）沒有前後文的形容詞對於不同個體而言，詮釋上會有所不同；（3）單一形容詞不像句子一樣可以傳遞出人格描述上的細微差異（Goldberg et al., 2006；Mlačić & Goldberg, 2007）。相反地，太長的脈絡描述可能會失去特質的模糊性，局限了特定特質的涵義廣度。

五大人格特質理論是經過無數研究的信度分析、因素分析，透過自評、他評、觀察者報告而產生，是相當經得起考驗的人格理論（Hartup & Van Lieshout, 1995；Rammstedt et al., 2010）。Gow 等人使用五十題版本之 IPIP 五大人格量表於蘇格蘭樣本中，以檢驗此量表在蘇格蘭不同年齡層的因素結構，結果顯示在三個不同年齡層樣本中，皆符合 Goldberg 所提出的因素結構，僅有少數試題有歧異，且量表具有良好的內部一致性（Gow et al., 2005）。另有學者使用 IPIP 五十題版本為研究工具於紐西蘭樣本，發現不同的人格理論中，五大因素結構確實於資料中展現最佳的適配性；且量表的試題不管是在男性或女性參與者中，皆具有同樣的功效，顯示出性別間的測量不變性，意即性別在量表分數上之差異為真正的潛在差異，非測量誤差所致（Guenole & Chernyshenko, 2005）。Mlačić 與 Goldberg 則使用一百題版本之 IPIP 五大人格量表於克羅埃西亞的樣本，研究結果顯示不論是採用自評或他評的方式，量表因素分析的結果皆符合 Goldberg 所提出的因素結構，僅有少數試題有歧異；此外，量表之兩種評估方式的聚合相關相當高，顯示此量表在自評和他評間具有穩固結構的證據，且量表也具有良好的內部一致性、聚合與區辨效度。因此，Mlačić 與 Goldberg 認為量表內的項目需要因特定文化而加以修正的很少，且不危及整體量表的因素結構，故 IPIP 測量工具是提供跨文化比較個體差異的一個卓越起始點（Mlačić & Goldberg, 2007）。在中國的研究也證實此點，Zheng 等人使用五十題及一百題版本之 IPIP 五大人格量表於中國，分別以同性戀者與異性戀者為樣本，以檢驗量表是否在不同性取向者也具有同樣的因素結構，研究結果支持 Goldberg 提出的五大人格模型可類化至中國文化，即不管是短版和長版的工具，以及不同性取向的參與者，皆可發現五大人格模型的存在，僅少部分試題的負荷量與預期不同；同時，IPIP 五大人格量表具有良好的內部一致性及同時效度，顯示 IPIP 五大特質因素在中國文化中的實用性（Zheng et al., 2008）。

#### 四、IPIP 五大人格量表簡版的發展

人格心理學從 20 世紀初脫離臨床醫療而獨立發展，隨著時代的演進，又有逐漸合流的趨勢；而正常人格與臨床心理病理研究在五大人格架構下的整合，象徵著五大人格架構是臨床心理學與人格心理學間的重要橋樑（Donnellan et al., 2006）。在應用上，由於學術界及實務界對人格特質與五大人格的興趣漸增，以及衡鑑情境總是將簡潔的測驗列為優先考量（Goldberg, 1992；Saucier, 1994），因此評估此建構的簡版測量之需求也隨之上升（Donnellan et al., 2006；Rammstedt & John, 2007），例如，Rammstedt 與 John（2007）曾將另一份國外常用的五大人格量表 44 題精簡為每個人格僅 2 題的 10 題版本。因此，本研究認為有必要依循此趨勢，發展精簡的 IPIP 五大人格量表，作為應用研究或輔導諮商及臨床初步晤談的參考資料。

因為在實務或應用研究上，過多的試題對於參與者來說是無聊且困擾的，這樣負面的情緒以及過長的試題可能會導致粗心而產生測量上的失誤（Saucier, 1994）；不僅是在當下的研究中受到影響，參與者可能會在縱貫研究的資料蒐集中流失，拒絕參與未來的研究；也因為這些實務上的考量，研究者通常會發展出簡版的衡鑑工具（Credé, Harms, Niehorster, & Gaye-Valentine, 2012）。有學者即以 IPIP 五大人格五十題版本作為簡化的工具，透過內容效度、再測信度、與心理病理有關之效標關聯效度來發展二十題之簡短版本（Donnellan et al., 2006），但其提供的驗證性因素分析結果之適配度指標 CFI 僅 .88，低於一般要求的 .90，此外，其中有一題的因素負荷量僅 .39。因此，其他學者認為應在多重獨立樣本上檢驗二十題簡版測驗的因素結構，以確認理論因子的結構可再重現於簡版測驗中（Credé et al., 2012），該研究結果指出，當測驗具有多個觀察指標和 / 或潛在因子時，人格測驗的驗證性因素分析模型通常會顯示出中等至差的適配值，這可能是因為每一個試題僅能負荷在一個因素上，且限制在非目標因素的負荷為零，對於特質間會有中度相關的多特質人格測量而言過於限制；然而，儘管驗證性因素分析無法獲得適當的模型，研究透過探索性因素分析仍可以成功萃取出五大人格因素（Cooper et al., 2010）。本研究將嘗試以每個因素保留 3 試題的方式來獲得更好的驗證性因素分析結果。

## 五、五大人格與正負向情緒和自尊間之關係

幸福感是由基因、人格特質、環境因素所共同促成，且各個因子對於幸福感的相對影響力是會隨著發展過程而有差異，因在不同的發展階段中，對於生活的目標和對我們而言什麼是重要的幸福感來源會有所改變（Butkovic, Brkovic, & Bratko, 2012）。儘管如此，過去有學者使用後設分析檢視五大人格和主觀幸福感中的正向情緒與負向情緒間之關係，發現神經質與負向情緒間具有高的相關，可預測到較低的幸福感，而外向性則與正向情緒間具有高相關，可預測到較高的幸福感（Deneve & Cooper, 1998；Donnellan et al., 2006；Gutiérrez, Jiménez, Hernández, & Puente, 2005）。

自尊為個體自我概念的評價性元素，在許多社會科學理論和研究中扮演重要角色，因其幫助我們了解社會心理中的眾多現象（Corwyn, 2000），過去有許多自尊研究試圖檢視影響自尊高低的相關因素、原因及結果。Robins、Hendin 與 Trzesniewski（2001）提出四點原因來說明，為何了解自尊和人格之間的關係是很重要的：（1）將自尊納入五大人格架構可使得自尊與所有和五大人格有關的其他心理結構和結果做相關連結；（2）基本的特質因素會影響人類的行為傾向和如何看待自己；（3）自尊和人格會互相影響；（4）大部分的人格研究仰賴自陳式的量表，而自陳式的報告與自我概念和自我評價有密切的關聯，因為個體如何看待自己與他們真正是怎樣的人有關。有學者基於過去研究者指出，五大人格與自尊有不同的相關性，他們發現神經質與自尊存在著高度的相關，外向性和嚴謹性與自尊具有中度的相關，而友善性和開放性則與自尊具有弱的相關（Aluja, Rolland, García, & Rossier, 2007；Donnellan et al., 2006）。整體而言，人格五大因素解釋自尊 34% 的變異量，高自尊者為情緒穩定、外向、嚴謹、較為友善、且對經驗保持開放性的個體（Robins et al., 2001）。

## 參、研究方法

### 一、研究程序

本研究屬於橫斷面問卷調查設計，針對臺灣中老年人口，進行二次問卷施測，

兩次施測間隔一年，以利蒐集更多中老年人樣本。研究者請中部一所大學心理系大學部與研究所學生為施測者，針對家中或親朋好友中符合研究參與條件並有意願者加以施測，並規定夫妻僅能一人參與問卷調查。中年人定義為 45 至 60 歲，老年人定義為 60 歲以上，且均排除無行為自主能力者作為問卷發放之對象；為感謝受測者之協助，提供中年人每份問卷補助 150 元，老年人補助 200 元。

本研究使用的效標變項包括正負向情緒、自尊，並以簡版 IPIP 與原 IPIP 五十題以及與另一份五大人格量表 TDA 建立聚合效度。其中，自尊量表在第一次施測時一併蒐集，而正負向情緒、TDA 量表則在第二次施測時一併蒐集。此外，為了確認簡版 IPIP 具有跨年齡層的使用性，本研究以此兩樣本共 738 位中老年進行跨兩個年齡層的測量不變性檢定，其中有 426 位中年人，312 位老年人。

## 二、研究對象

第一次施測回收的中老年人有效樣本數為 455 份，其中男性 147 人，女性 276 人，未填答性別者 32 人，以此樣本進行簡版試題的選擇工作，並與自尊建立效標關聯效度。間隔一年進行第二次施測，獲得另一套未重複的 283 位中老年人樣本，包含男性 119 人，女性 155 人，未填答性別者 9 人，此樣本主要為建立簡版 IPIP 與正負向情緒的效標關聯效度，以及與 IPIP 五十題及 TDA 建立聚合效度，並再次確認其模型適配度。

## 三、研究工具

### （一）IPIP 五大人格量表

採用 Zheng 等人（2008）翻譯自 Goldberg（1992）的 IPIP 五大人格量表五十題版本，本文將之簡稱為 IPIP-50。由於該中文翻譯是來自中國大陸的簡體字版，少數用字不適合臺灣人習慣，因此在改為繁體版時稍作修飾，並不影響原意。例如簡體版第一題原為「我總是聚會上搞熱氣氛的人」，繁體版修改為「我總是聚會上炒熱氣氛的人」。量表採用 5 點計分，1 分代表非常不精確、2 分代表有些不精確、3 分代表普通、4 分代表有些精確、5 分代表非常精確。量表分成五個因素（向度），分別是外向性、友善性、嚴謹性、情緒穩定性（神經質的反向）、智性 / 想像。在效度方面，IPIP-50 與另一份常用的五大人格量表 BFI 在對應人格上的相關介於 .47 ~ .72 之間，而各人格分量表在同性戀與異性戀樣本間的對應人格

相關都在 .93 以上。信度方面，簡體版提供 633 位年齡在 13 ~ 45 歲樣本上的內部一致性  $\alpha$  信度係數，分別為外向性 .90、友善性 .83、嚴謹性 .89、情緒穩定性 .93、智性 / 想像 .86 (Zheng et al., 2008)；而在本研究 455 人的樣本中，五大人格的內部一致性  $\alpha$  信度係數分別為 .76、.76、.82、.87、.82。

## (二) TDA 五大人格量表

採用鄧景宜等人 (2011) 翻譯自 Thompson (2008) 的 TDA (trait descriptive adjectives) 四十題版。其五大人格分別為外向性、友善性、嚴謹性、情緒穩定性、開放性。量表採用 5 點計分，1 分代表非常不精確、2 分代表有些不精確、3 分代表普通、4 分代表有些精確、5 分代表非常精確。各因素的內部一致性  $\alpha$  信度係數在 .79 ~ .91。效標關聯效度顯示各人格與情緒智商有中到高度相關，其中以外向性相關最低 .45，以嚴謹性及友善性的相關最高，皆為 .68；而學習動機與外向性 (.19)、開放性 (.39) 及嚴謹性 (.39) 均有顯著正相關；工作滿意與友善性有 .34 的顯著正相關。而在本研究 283 人的樣本中，五大人格的內部一致性  $\alpha$  信度係數分別為外向性 .90、友善性 .90、嚴謹性 .88、情緒穩定性 .75、開放性 .87。

## (三) 正負向情緒量表

採用 Bradburn (1969) 編製的平衡式情緒量表 (affect balance scale, ABS) 中文版 (楊中芳譯, 1997)，共有 10 題，包含 5 題正向情緒，5 題負向情緒。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。原量表在內部一致性信度上，正向情緒的題間相關在 .19 ~ .75，負向情緒的題間相關在 .38 ~ .72，間隔三天的再測信度分別為 .83 及 .81，全量表則為 .76。正負向情緒分量表間的相關低於 .10，顯示具區辨效度。而在本研究 283 人的樣本中，正負向情緒的內部一致性  $\alpha$  信度係數分別為 .67、.79。

## (四) 自尊量表

採用 Rosenberg (1965) 編製的自尊量表 (self-esteem scale, SES) 中文版 (楊中芳譯, 1997)，量表總共有 10 題試題，以李克特式 4 點方式計分，非常不同意為 1 分、不同意 2 分、同意 3 分、非常同意 4 分。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，具效標關聯效度。而在本研究 455 人的樣本中，SES 的內部一致性  $\alpha$  信度係數為 .82。

## 四、統計分析

本研究主要是使用結構方程式模型進行五大人格量表簡版的選題。以驗證性因素分析（confirmatory factor analysis）的模型適配度及因素負荷量來提供建構效度證據，並建立簡版 IPIP 在臺灣中老年樣本的內部一致性信度、效標關聯效度、聚合效度。其中，效標關聯效度是以與正負向情緒量表及與自尊量表的相關來建立，聚合效度主要是以與原 IPIP 五大人格量表五十題版本以及 TDA 五大人格問卷的相關來建立。而測量不變性的檢定則參考國內外相關研究（李仁豪、余民寧，2016；Steinmetz, Schmidt, Tina-Booh, Wiczorek, & Schwartz, 2009；Vandenberg & Lance, 2000）進行。使用的軟體包含 SPSS 17.0 版與 LISREL 8.8 版。

## 肆、結果與討論

### 一、IPIP 簡版的發展

首先針對 IPIP-50 進行探索性因素分析，使用 455 人的樣本，以主軸因素萃取法限制萃取出五因素，並以直接斜交方式轉軸，結果顯示每一個因素都有主要特質試題占據，但仍有部分試題歸屬不佳及跨因素的情形發生，詳如附錄 1，繁體版 IPIP-50 的五因素共可解釋 42% 的總變異，與簡體版的 42% 一致，但試題歸屬情形不若簡體版那麼好。若以驗證性因素分析進行五因素的確認，則發現  $\chi^2(1165) = 6766.13$ ，GFI = .63 (< .90)，CFI = .86 (< .90)，RMSEA = .103 (> .08)，SRMR = .12 (> .08)。整體而言，IPIP-50 的五因素架構之驗證性因素分析結果並不理想，然而，這並不代表此份量表效度有問題，主要是因為驗證性因素分析要求嚴格的模型適配證據，因此，若試題測量殘差間有相關，或是試題不具嚴格的單向度，都可能會使得模型的適配度不佳。這或許就是過去從未有研究提供 IPIP-50 驗證性因素分析結果的原因。故而，本研究將從原本的五十題中選出較純粹測量單一因素，且因素負荷量較高的試題。

利用結構方程式模型中的測量模型，亦即驗證性因素分析模型，直接進行選題，選題策略參考如下（Li, 2014）：1. 利用 MI（modification index）指令可獲得原先預設為 0 的參數若放寬限制後，預估模型適配可減少的卡方值，包括預估試

題跨因素可以減少的卡方值，據此考慮刪除跨因素嚴重的試題；以及預估試題測量誤差兩兩相關時可以減少的卡方值，據此考慮刪除其中一題；2. 試題在其設定因素上的負荷量高低；3. 質性考量，包含試題表達的清晰性、試題對特定母群的適當性、與其它試題內容的語意重疊性、知覺到的試題侵入性以及試題的表面效度等；4. 每個因素至少保留三個試題，而保留三題的作法係參考過去相關研究建議（Brown, 2006；Little, 2013）。

藉由上述選題過程，最後得到十五題的新版本，命名為 IPIP-15，其驗證性因素分析的模型適配結果如表 1 所示，在 455 人及 283 人的樣本中，都顯示出此版本試題具有不錯的模型適配度。IPIP-15 量表各向度試題題號（承襲 IPIP-50）分別為，外向性 11、21、31 題；友善性 37、42、47 題；嚴謹性 33、43、48 題；情緒穩定性 29、34、49 題；智性 / 想像 5、15、25 題。為方便日後使用，IPIP-15 的試題新編號依序改為 1-3 題為外向性、4-6 題為友善性、7-9 題為嚴謹性、10-12 題為情緒穩定性、13-15 題為智性 / 想像。簡版與原量表的試題內容及對照詳如附錄 2。

表 1 簡版 IPIP-15 的驗證性因素分析適配度

|              | $\chi^2$ | df | GFI | CFI | RMSEA | SRMR |
|--------------|----------|----|-----|-----|-------|------|
| 中老年樣本（N=455） | 250.60   | 80 | .93 | .96 | .069  | .055 |
| 中老年樣本（N=283） | 160.45   | 80 | .93 | .97 | .060  | .052 |

表 2 呈現兩個樣本合併後在 IPIP-15 各試題及各分量表上的描述統計，其中的偏態及峰度係數都非常接近 0，絕對值不超過 1.0，非常接近常態分配。而平均數及標準差可供未來相關研究或實務應用的參考。

表 2 IPIP-15 五大人格量表及描述統計

|                   | 新編號 | 平均   | 標準差  | 偏態    | 峰度   |
|-------------------|-----|------|------|-------|------|
| 外向性               |     | 9.74 | 1.95 | 0.09  | 0.97 |
| 11. 和別人相處時感覺很自然   | 1   | 3.41 | 0.77 | 0.05  | 0.39 |
| 21. 主動與別人交談       | 2   | 3.28 | 0.80 | 0.12  | 0.52 |
| 31. 在聚會上和很多不同的人聊天 | 3   | 3.04 | 0.84 | -0.03 | 0.46 |

（續下頁）

表 2 IPIP-15 五大人格量表及描述統計（續）

|                    | 新編號 | 平均    | 標準差  | 偏態    | 峰度    |
|--------------------|-----|-------|------|-------|-------|
| 友善性                |     | 10.37 | 1.70 | 0.13  | 0.40  |
| 37. 抽空幫助別人         | 4   | 3.49  | 0.71 | 0.10  | 0.15  |
| 42. 能感受別人的情緒       | 5   | 3.50  | 0.75 | -0.27 | 0.59  |
| 47. 讓別人在和我相處時感覺很放鬆 | 6   | 3.38  | 0.74 | -0.06 | 0.50  |
| 嚴謹性                |     | 10.50 | 1.99 | 0.28  | -0.06 |
| 33. 喜歡有條理          | 7   | 3.60  | 0.81 | -0.03 | -0.06 |
| 43. 按計畫做事          | 8   | 3.49  | 0.82 | -0.06 | 0.29  |
| 48. 對工作要求準確無誤      | 9   | 3.42  | 0.83 | 0.03  | 0.13  |
| 情緒穩定性              |     | 10.02 | 2.31 | -0.19 | 0.17  |
| 29. 很容易不高興         | 10  | 3.35  | 0.90 | -0.24 | -0.03 |
| 34. 情緒變化很大         | 11  | 3.32  | 0.89 | -0.20 | 0.00  |
| 49. 經常感到憂鬱         | 12  | 3.36  | 0.91 | -0.26 | -0.12 |
| 智性 / 想像            |     | 9.08  | 2.07 | -0.02 | 0.59  |
| 5. 詞彙豐富            | 13  | 2.88  | 0.84 | -0.06 | 0.36  |
| 15. 有生動的想像力        | 14  | 3.09  | 0.87 | 0.05  | 0.28  |
| 25. 總有好點子          | 15  | 3.12  | 0.79 | 0.02  | 0.44  |

註：各試題題號與 IPIP-50 一致。所有偏態係數標準誤皆為 0.09，所有峰度係數標準誤皆為 0.18。總人數 738 人。

## 二、簡版 IPIP-15 之因素負荷量及信度

在驗證性因素分析下，IPIP-15 因素負荷量及信度如表 3 所示，結果顯示各向度試題的因素負荷量介於 .61 至 .83 之間，其值皆大於 .60 且都達顯著，表示試題有反映出潛在變項，具有一定的聚合效度。而各向度的  $\alpha$  信度係數則介於 .67 至 .83 之間，根據 Nunnally (1978) 建議， $\alpha$  值低於 .35 為低信度，而介於 .50 與 .70 之間為可接受水準，若高於 .70 則為高信度，因此 IPIP-15 量表內部一致性均達可信程度。

另以組合信度 (composite reliability) 計算 IPIP-15 的信度，組合信度乃是衡量因素中各試題的信度組合，信度愈高代表該因素所屬試題 (分量表) 的內部一致性愈高，而 Fornell 與 Larcker (1981) 和 Bagozzi 與 Yi (1988) 建議組合信度係數應為 .60 以上，本研究模型中潛在變項的組合信度介於 .67 至 .83 之間，表示 IPIP-15 五大人格的試題內部一致性良好。而潛在變異平均萃取量 (average variance extracted, AVE) 則是衡量因素對各變項的平均解釋變異量，也就是評估潛在變數對各試題的平均變異解釋能力，Fornell 與 Larcker (1981) 建議 .50 為臨界標準，但若潛在變異平均萃取量要達到 .50 以上，代表所有的因素負荷量的平均值必須高於 .70 ( $.707 \div .50$ )，此在實務上不易達成，故根據 Hair 等人 (2010) 的建議，標準化因素負荷量至少要達到 .50 的門檻，亦即是說潛在變異平均萃取量至少要有 .25，而模型中各因素之 AVE 介於 .41 ~ .61，顯示各分量表內部一致性尚可接受。

表 3 IPIP-15 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 | 情緒穩定 | 智性 / 想像 |
|---------------------|-----|-----|-----|------|---------|
| ㄅ                   | .61 | .64 | .68 | .83  | .73     |
| ㄆ                   | .73 | .62 | .74 | .74  | .80     |
| ㄇ                   | .64 | .65 | .66 | .78  | .72     |
| 組合信度                | .70 | .67 | .74 | .83  | .80     |
| 潛在變異平均萃取            | .44 | .41 | .48 | .61  | .56     |
| Cronbach's $\alpha$ | .70 | .67 | .74 | .83  | .80     |

註：ㄅ、ㄆ、ㄇ 在外向性上分別代表對應 IPIP-15 的第 1、2、3 題；在友善性上分別代表第 4、5、6 題；在嚴謹性上分別代表第 7、8、9 題；在神經質上分別代表第 10、11、12 題；在開放性上分別代表第 13、14、15 題。使用 455 人的樣本。

表 4 呈現 IPIP-15 的五大人格間的皮爾森積差相關係數，分量表 (明顯變項) 間的相關係數介於 .10 至 .55 之間，而潛在變項間的相關則介於 .14 至 .79。從區辨效度的角度來看，潛在變項中的友善性與嚴謹性以及友善性與外向性的相關稍高，分別為 .79 及 .64。若以兩因素間相關平方必須低於這兩個因素的 AVE 來表示因素間具有區辨效果 (Fornell & Larcker, 1981)，則僅 IPIP-15 的友善性與嚴謹性之相關並無法完全達到這個要求，但這並非意味著 IPIP-15 所選出的試題不佳，事實

上，同樣的結果發生在未刪題的 IPIP-50 中，在同樣的樣本下，這兩特質間的潛在變項相關仍高達 .78。因此，可推論出這種高相關的現象應該是中老年人的正常現象，也就是說，在與人相處讓人感到友善的能力以及做事謹慎程度上，可能隨著年齡的增長及生活經驗的增加而出現高的相關。由於過去較少有使用中老年人進行五大人格間相關的研究，因此需要更多的研究證據來支持。不過間接證據指出，較年長的個體比年輕個體傾向描述自己較具嚴謹性（Goldberg et al., 1998；Specht, Egloff, & Schmukle, 2011），而友善性則與年齡呈現正相關（Donnellan & Lucas, 2008；Gow et al., 2005）。

表 4 IPIP-15 的五大人格相關情形

|         | 外向性      | 友善性      | 嚴謹性      | 情緒穩定     | 智性 / 想像 |
|---------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 外向性     | 1.00     |          |          |          |         |
| 友善性     | .44(.64) | 1.00     |          |          |         |
| 嚴謹性     | .29(.42) | .55(.79) | 1.00     |          |         |
| 情緒穩定    | .23(.28) | .30(.43) | .10(.14) | 1.00     |         |
| 智性 / 想像 | .33(.45) | .33(.48) | .40(.53) | .11(.14) | 1.00    |

註：所有相關皆達至少 .05 顯著水準，括弧內為潛在變項間相關。使用 455 人的樣本。

### 三、IPIP-15 五大人格量表之效標關聯效度及聚合效度

表 5 針對五大人格，除了列出其與三種效標的相關，也呈現其與 TDA 五大人格量表的關係，以及 IPIP-50 與 IPIP-15 的相關。首先，IPIP-15 在對應的人格上都與 IPIP-50 有非常高的聚合性，相關係數介於 .81 ~ .88，這表示 IPIP-15 可以精簡地涵蓋 IPIP-50 各特質的試題內涵。此外，IPIP-15 及 IPIP-50 與同樣測量人格五大特質的另一份量表 TDA 之聚合性也不低，兩者在對應特質上與 TDA 的相關頗為接近，且大小順序也頗為一致。另外，IPIP-15 及 IPIP-50 與正負向情緒的相關情形也符合預期，即負向情緒與情緒穩定性有較高的負相關，而正向情緒與外向性有較高的正相關（Deneve & Cooper, 1998；Donnellan et al., 2006；Gutiérrez et al., 2005）。最後，就自尊效標而言，IPIP-15 及 IPIP-50 在嚴謹性人格上與自尊的相關係數分別為 .34 及 .45，兩者差異雖然高達 .11，但 Robins 等人（2001）發現嚴

謹性與自尊有小到中等的相關，因此，無論是 IPIP-15 或 IPIP-50 與自尊的相關都符合過去的研究。此外，根據國外研究，自尊與五大人格的情緒元素即外向性（正向情緒）和神經質（負向情緒）應有最強的相關（Robins, Hendin,& Trzesniewski, 2001），然而本研究外向性與自尊間的相關較低，可能反應出在華人世界裡，中老年人的正向情緒主要來源並非是主動或喜愛在聚會中與陌生人交談。

表 5 IPIP 五大人格量表的效標關聯效度及聚合效度

| 五大人格量表  | 效標關聯效度 |      |     | 聚合效度 |                       |
|---------|--------|------|-----|------|-----------------------|
|         | 正向情緒   | 負向情緒 | 自尊  | TDA  | IPIP-50 與 IPIP-15 的相關 |
| 外向性     |        |      |     |      | .87                   |
| IPIP-50 | .32    | -.28 | .22 | .84  |                       |
| IPIP-15 | .34    | -.31 | .32 | .73  |                       |
| 友善性     |        |      |     |      | .82                   |
| IPIP-50 | .16    | -.46 | .44 | .67  |                       |
| IPIP-15 | .18    | -.38 | .40 | .60  |                       |
| 嚴謹性     |        |      |     |      | .81                   |
| IPIP-50 | .07    | -.33 | .45 | .72  |                       |
| IPIP-15 | .11    | -.27 | .34 | .60  |                       |
| 情緒穩定性   |        |      |     |      | .88                   |
| IPIP-50 | .10    | -.55 | .42 | .67  |                       |
| IPIP-15 | .19    | -.56 | .46 | .65  |                       |
| 智性 / 想像 |        |      |     |      | .85                   |
| IPIP-50 | .26    | -.27 | .27 | .76  |                       |
| IPIP-15 | .31    | -.25 | .23 | .72  |                       |

註：相關係數斜體表示未達 .05 顯著水準。與自尊的效標關聯效度是使用 455 人的樣本，其餘效度證據是使用 283 人的樣本。

#### 四、IPIP-15 的中老年測量不變性檢定

由表 6 的測量不變性檢定結果發現，構型不變性的適配結果為卡方 411.84，CFI = .96、RMSEA = .065、NNFI = .95，顯示適配度不錯，表示無論是中年人或老年人在此量表上都具有五大人格的架構。接著，以此模型為基礎進行量尺單位與原點在中老年人間具不變性的檢定。結果發現，雖然全然的因素負荷量不變性無法達到，但仍有部分因素負荷量不變性存在，根據相關實徵研究發現，此時因素的變異數及共變數在中老年間的比較仍是有意義的（Byrne, Shavelson, & Muthén, 1989；Baumgartner & Steenkamp, 1998）；另外，截距不變性也獲得確認，使得潛在變項平均數在中老年間的比較也有意義（Hair et al., 2010；Little, 2013）。至於殘差變異不變性的檢定達到顯著差異，對於個體分數間的差異比較可能有影響，但對於群體分數平均或變項共變關係在組間的比較則影響不大。因此，在實務上，測量不變性的成立常忽略殘差變異不變性（Brown, 2006）。故而，IPIP-15 可說是具有跨中老年齡層的測量不變性存在，這有利於跨年齡層間的人格變化軌跡可以在此量表上進行偵測，避免了量表因素結構及分數意義隨年齡層不同而發生改變的風險，使得跨年齡層間的生命全程人格研究變得可行。由於測量不變性成立，因此，後續的結構不變性檢定才有意義。表 6 也列出了涉及潛在變項的結構不變性檢定結果，結果發現外向性與友善性的共變數不相等，中年人低於老年人；而友善性與智性 / 想像的共變數不相等，中年人高於老年人，此等結果可供未來中高齡人格研究的參考。此外，潛在平均數不變性檢定結果則發現，智性 / 想像的潛在平均數在中老年人間有顯著差異，中年人高於老年人，此結果與過去研究一致，即年齡越大，智性 / 想像越低（Gow et al., 2005）。

表 6 中年人与老年人在 IPIP-15 上的測量不變性檢定

| 模型    | $\chi^2$ | df | p     | RMSEA | CFI | NNFI | $\Delta \chi^2$ | $\Delta df$ |
|-------|----------|----|-------|-------|-----|------|-----------------|-------------|
| 合併全體解 | 255.29   | 80 | <.001 | .055  | .97 | .97  | ---             | ---         |
| 單組解   |          |    |       |       |     |      |                 |             |
| 中年人   | 217.95   | 80 | <.001 | .064  | .96 | .95  | ---             | ---         |
| 老年人   | 193.89   | 80 | <.001 | .068  | .96 | .95  | ---             | ---         |

（續下頁）

表 6 中年人與老年人在 IPIP-15 上的測量不變性檢定 (續)

| 模型                      | $\chi^2$ | df  | p     | RMSEA | CFI | NNFI | $\Delta \chi^2$ | $\Delta df$ |
|-------------------------|----------|-----|-------|-------|-----|------|-----------------|-------------|
| 測量不變性                   |          |     |       |       |     |      |                 |             |
| 構型不變性                   | 411.84   | 160 | <.001 | .065  | .96 | .95  | ---             | ---         |
| 因素負荷量不變性                | 432.09   | 170 | <.001 | .065  | .96 | .95  | 20.25*          | 10          |
| 部分因素負荷量不變性 <sup>a</sup> | 420.62   | 169 | <.001 | .064  | .96 | .95  | 8.78            | 9           |
| 截距不變性                   | 438.29   | 179 | <.001 | .063  | .96 | .95  | 17.67           | 10          |
| 殘差變異不變性                 | 479.45   | 194 | <.001 | .063  | .96 | .95  | 41.16***        | 15          |
| 結構不變性                   |          |     |       |       |     |      |                 |             |
| 變異數不變性 <sup>b</sup>     | 444.87   | 184 | <.001 | .062  | .96 | .96  | 6.58            | 5           |
| 共變數不變性 <sup>c</sup>     | 473.50   | 194 | <.001 | .063  | .96 | .95  | 28.63**         | 10          |
| 潛在平均數不變性 <sup>d</sup>   | 506.89   | 199 | <.001 | .065  | .95 | .95  | 33.39***        | 5           |

註：\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$ 。總人數為 738 人。<sup>a</sup>放寬 IPIP-15 中的第 12 題 (即 IPIP-50 版中的第 49 題)，在情緒穩定性向度上的因素負荷量。<sup>b</sup>變異數不變性模型是以截距不變性模型為參照。<sup>c</sup>外向性與友善性的共變數不相等，中年人低於老年人；友善性與智性 / 想像的共變數不相等，中年人高於老年人。<sup>d</sup>智性 / 想像潛在平均數有差異，中年人高於老年人。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究為了減少研究成本及增加參與者配合度，並讓諮商輔導或臨床初步晤談得以便利進行，進行了 IPIP 五大人格量表的簡版發展工作，所獲得的 IPIP-15 簡版之相關結論如下。

#### (一) 簡版 IPIP-15 五大人格量表信度

研究結果顯示 IPIP-15 五大人格各分量表內部一致性  $\alpha$  信度係數介於 .67 ~ .83 之間。驗證性因素分析模型中的潛在變項組合信度皆大於 .60，係數介於 .67 ~ .83，而潛在變異平均萃取量則介於 .41 ~ .61，雖稍低於 .50 的標準，但整體而言，仍顯示該量表具有一定程度的內部一致性信度。

## （二）簡版 IPIP-15 五大人格量表建構效度

IPIP-15 除了在驗證性因素分析模型中顯示出不錯的模型適配度外，其量表試題之因素負荷量介於 .61 ~ .83，顯示出聚合效度。而 IPIP-15 與原 IPIP-50 對應的各人格分量表相關亦高達 .81 ~ .88，表示聚合效度佳。區辨效度則以任兩因素間相關之平方需低於這兩個因素的潛在變異平均萃取量來判斷，僅友善性與嚴謹性的相關較高，未完全達到此要求，然而這可能與中老年人的特性有關，整體而言，五大因素間具有一定的區辨效果。

## （三）簡版 IPIP-15 五大人格量表效標關聯效度

本研究以正負向情緒和自尊為效標，結果與過去研究一致，顯示 IPIP-15 人格量表中的情緒穩定性與負向情緒有較高相關，而外向性則與正向情緒有較高的相關；此外，自尊則與情緒穩定性有較高的相關，但自尊與外向性的相關不若國外研究所說的那麼高，顯示出華人文化的特性。

# 二、研究限制與建議

## （一）關於研究樣本

本研究對象為臺灣地區的中老年人，受限於人力經費、環境因素、老年人深居簡出等因素而採取立意取樣，雖無法平衡蒐集北、中、南、東部與離島地區的樣本，可能多少影響研究結果，但藉由認識的親戚朋友來施測的立意取樣方式卻可避免來自詐騙集團的疑慮，以獲得更可信的訊息。未來研究者或許可以藉由讓受試者採信的政府單位協助下，利用分層比例抽樣法或多階段的機率抽樣方式，來獲得更具代表性的樣本，讓研究結果更具有類化效度。

## （二）關於研究工具

本研究並沒有將 IPIP-50 重新進行英翻中的程序，然後進行多次的預試來獲得更高的信效度再進行簡版的發展，而是直接將中國大陸簡體版改為繁體版後稍做修飾來使用，其目的是希望能有一個統一的 IPIP 中文版本供華人學界使用，以利未來兩岸研究能相互比較。另外，本量表皆透過自陳方式取得資料，非客觀測量，亦不是由同儕或專業觀察員評分，但並非表示結果不可類化到其他的測量方式，而是需要不同的資料蒐集方式來對此一量表進行更多的信效度驗證，讓本量表有更好的可用性。

## （三）關於簡版 IPIP 五大人格量表的測量不變性

目前 IPIP-15 僅針對中老年人進行測量不變性的檢定，未來可以擴展至青壯年乃至青少年，讓人格軌跡變化的研究可以在本量表進行更延伸的探索，並讓本研究中若干對中老年人人格特性的發現，有參照對比的可能性，這對於生命全程觀點的理論將具有重大的貢獻。



## 參考文獻

- 王秀美、李長燦（2011，6月）。**五大人格特質量表中文版之信效度研究**。論文發表於美和科技大學舉辦之「社會服務與休閒產業」研討會，屏東縣。
- 李仁豪、余民寧（2016）。心理幸福感量表簡式中文版信效度及測量不變性：以大學生為樣本並兼論測量不變性議題。**中華輔導與諮商學報**，**46**，127-154。
- 吳武典、林幸台、王振德、郭靜姿（1999）。**基本人格量表指導手冊**。臺北市：心理。
- 林美珠、周東山、林繼偉（2008）。**愛德華個人偏好量表中文版指導手冊**。臺北市：心理。
- 郭為藩、陳榮華、林坤燦、蔡榮貴、陳學志、陳心怡（2008）。**戈登人格剖析量表指導手冊**。臺北市：中國行為科學社。
- 楊中芳（總校訂譯）（1997）。**性格與社會心理測量總覽（上）**（原作者：J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman）。臺北市：遠流。（原著出版年：1991）
- 鄧景宜、曾旭民、李怡禎、游朝舜（2011）。“International English Big-Five Mini-Markers”之繁體中文版量表發展。**管理學報**，**28**，579-600。
- 葉光輝（譯）（2012）。**性格心理學：理論與研究（二版）**（原作者：A. P. Lawrence, & D. Cervone）。臺北市：雙葉。（原著出版年：2010）
- 薛秀宜、陳利銘、洪佩圓（2006）。人格理論新紀元：人格五因素模式之測驗工具與其研究應用：教育人力與專業發展。**研習資訊**，**23**(1)，109-117。
- Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, *47*(1), i-171. doi: 10.1037/h0093360
- Aluja, A., Rolland, J. P., García, L. F., & Rossier, J. (2007). Dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale and its relationships with the three-and the five-factor personality models. *Journal of Personality Assessment*, *88*(2), 246-249. doi: 10.1080/00223890701268116
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, *16*(1), 74-94. doi: 10.1007/BF02723327
- Baumgartner, H., & Steenkamp, J.-B. E. M. (1998). Multi-group latent variable models

- for varying numbers of items and factors with cross-national and longitudinal applications. *Marketing Letters*, 9(1), 21-35. doi: 10.1023/A:1007911903032
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.
- Bradburn, N. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago, IL: Aldine.
- Butkovic, A., Brkovic, I., & Bratko, D. (2012). Predicting well-being from personality in adolescents and older adults. *Journal of Happiness Studies*, 13(3), 455-467. doi: 10.1007/s10902-011-9273-7
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J., & Muthén, B. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105(3), 456-466. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.105.3.456>
- Conley, J. J. (1985). Longitudinal stability of personality traits: A multitrait-multimethod-multioccasion analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1266-1282. doi: 10.1037/0022-3514.49.5.1266
- Connor-Smith, J. K., & Flachsbart, C. (2007). Relations between personality and coping: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(6), 1080-1107. doi: 10.1037/0022-3514.93.6.1080
- Cooper, A. J., Smillie, L. D., & Corr, P. J. (2010). A confirmatory factor analysis of the Mini-IPIP five-factor model personality scale. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 688-691. doi: 10.1016/j.paid.2010.01.004
- Corwyn, R. F. (2000). The factor structure of global self-esteem among adolescents and adults. *Journal of Research in Personality*, 34(4), 357-379. doi: 10.1006/jrpe.2000.2291
- Credé, M., Harms, P., Niehorster, S., & Gaye-Valentine, A. (2012). An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(4), 874-888. doi: 10.1037/a0027403
- Deneve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197-229. doi: 10.1037/0033-2909.124.2.197

- Digman, J. M., & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 116-123. doi: 10.1037/0022-3514.50.1.116
- Donnellan, M. B., & Lucas, R. E. (2008). Age differences in the Big Five across the life span: Evidence from two national samples. *Psychology and Aging*, 23(3), 558-566. doi: 10.1037/a0012897
- 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(2), 192-203. doi: 10.1037/1040-3590.18.2.192.
- Ehrhart, M. G., Ehrhart, K. H., Roesch, S. C., Chung-Herrera, B. G., Nadler, K., & Bradshaw, K. (2009). Testing the latent factor structure and construct validity of the ten-item personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 900-905. doi: 10.1016/j.paid.2009.07.012.
- Ehrhart, K. H., Roesch, S. C., Ehrhart, M. G., & Kilian, B. (2008). A test of the factor structure equivalence of the 50-item IPIP five-factor model measure across gender and ethnic groups. *Journal of Personality Assessment*, 90(5), 507-516. doi: 10.1080/00223890802248869
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26-42. doi: 10.1037/1040-3590.4.1.26
- Goldberg, L. R. (1996). Evidence for the Big Five in analyses of familiar English personality adjectives. *European Journal of Personality*, 10, 61-77.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 84-96. doi: 10.1016/j.jrp.2005.08.007
- Goldberg, L. R., Sweeney, D., Merenda, P. F., & Hughes Jr, J. E. (1998). Demographic variables and personality: The effects of gender, age, education, and ethnic/racial

- status on self-descriptions of personality attributes. *Personality and Individual Differences*, 24(3), 393-403. doi: 10.1016/s0191-8869(97)00110-4
- Gutiérrez, J. L. G., Jiménez, B. M., Hernández, E. G., & Puente, C. P. (2005). Personality and subjective well-being: Big Five correlates and demographic variables. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1561-1569. doi: 10.1016/j.paid.2004.09.015
- Gow, A. J., Whiteman, M. C., Pattie, A., & Deary, I. J. (2005). Goldberg's IPIP Big-Five factor markers: Internal consistency and concurrent validation in Scotland. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 317-329. doi: 10.1016/j.paid.2005.01.011
- Guenole, N., & Chernyshenko, O. S. (2005). Suitability of Goldberg's Big Five IPIP personality markers in New Zealand: A dimensionality, bias, and criterion validity evaluation. *The New Zealand Journal of Psychology*, 34(2), 86-96.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hartup, W. W., & Van Lieshout, C. F. M. (1995). Personality development in social context. *Annual Review of Psychology*, 46(1), 655-687. doi:10.1146/annurev.ps.46.020195.003255
- 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, NY: Guilford.
- 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* (pp.102-138). New York, NY: Guilford.
- Li, R-H. (2014). Reliability and validity of a shorter Chinese version for Ryff's psychological well-being scale. *Health Education Journal*, 73(4), 446-452. doi: 10.1177/0017896913485743
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. New York, NY: Guilford.

- Lynam, D. R., & Widiger, T. A. (2001). Using the five-factor model to represent the DSM-IV personality disorders: An expert consensus approach. *Journal of Abnormal Psychology, 110*(3), 401-412. doi: 10.1037/0021-843X.110.3.401
- Marsella, A. J., Dubanoski, J., Hamada, W. C., & Morse, H. (2000). The measurement of personality across cultures historical, conceptual, and methodological issues and considerations. *American Behavioral Scientist, 44*(1), 41-62. doi: 10.1177/00027640021956080
- Mash, E. J., & Wolfe, D. A. (2008). *Abnormal child psychology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (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. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 81-90. doi: 10.1037/0022-3514.52.1.81
- McCrae, R. R., Costa, P. T., & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A more readable revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment, 84*(3), 261-270. doi: 10.1207/s15327752jpa8403\_05
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality, 60*(2), 175-215. doi : 10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x
- Mlačić, B., & Goldberg, L. R. (2007). An analysis of a cross-cultural personality inventory: The IPIP Big-Five factor markers in Croatia. *Journal of Personality Assessment, 88*(2), 168-177.
- Mount, M. K., Barrick, M. R., Scullen, S. M., & Rounds, J. (2005). Higher-order dimensions of the Big Five personality traits and the big six vocational interest types. *Personnel Psychology, 58*(2), 447-478. doi: 10.1111/j.1744-6570.2005.00468.x
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*(6), 574-583. doi: 10.1037/h0040291

- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Rammstedt, B., Goldberg, L. R., & Borg, I. (2010). The measurement equivalence of Big-Five factor markers for persons with different levels of education. *Journal of Research in Personality*, 44(1), 53-61. doi: 10.1016/j.jrp.2009.10.005
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203-212. doi: 10.1016/j.jrp.2006.02.001
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., & Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2(4), 313-345. doi: 10.1111/j.1745-6916.2007.00047.x
- Robins, R. W., Hendin, H. M., & Trzesniewski, K. H. (2001). Measuring global self-esteem: Constructvalidation of a single-item measure and the Rosenberg self-esteem scale. *Personality and SocialPsychology Bulletin*, 27, 151-161.doi: 10.1177/0146167201272002
- Robins, R. W., Tracy, J. L., Trzesniewski, K., Potter, J., & Gosling, S. D. (2001). Personality correlates of self-esteem. *Journal of Research in Personality*, 35(4), 463-482. doi:10.1006/jrpe.2001.2324
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rousseau, D. (1996). *Personality in computer characters*. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Association of Artificial Intelligence. In H. Kitano (Ed.), *Entertainment and AI/A-Life, AAAI Workshop Technical Report WS-96-03* (pp. 38-43). Menlo Park, CA: AAAI.
- Saucier, G. (1994). Mini-markers: A brief version of Goldberg's unipolar Big-Five markers. *Journal of Personality Assessment*, 63(3), 506-516. doi: 10.1207/s15327752jpa6303\_8
- Singh, K., Arteche, A., & Holder, M. D. (2011). Personality factors and psychopathy, alexithymia and stress. *Asian Journal of Psychiatry*, 4(1), 35-40. doi: 10.1016/j.ajp.2011.01.003

- Socha, A., Cooper, C. A., & McCord, D. M. (2010). Confirmatory factor analysis of the M5-50: An implementation of the international personality item pool item set. *Psychological Assessment*, 22(1), 43-49. doi: 10.1037/a0017371
- Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 862-882. doi: 10.1037/a0024950
- Steinmetz, H., Schmidt, P., Tina-Booh, A., Wiczorek, S., & Schwartz, S. H. (2009). Testing measurement invariance using multigroup CFA: Differences between educational groups in human values measurement. *Quality & Quantity*, 43(4), 599-616. doi: 10.1007/s11135-007-9143-x
- Thompson, E. R. (2008). Development and validation of an international English big-five mini-markers. *Personality and Individual Differences*, 45, 542-548. doi: 10.1016/j.paid.2008.06.013
- 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.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70. doi: 10.1177/109442810031002
- Walton, K. E., Huyen, B. T. T., Thorpe, K., Doherty, E. R., Juarez, B., D'Accordo, C., & Reina, M. T. (2012). Cross-sectional personality differences from age 16 to 90 in a Vietnamese sample. *Journal of Research in Personality*, 47(1), 36-40. doi: 10.1016/j.jrp.2012.10.011
- 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(7), 649-654. doi: 10.1016/j.paid.2008.07.009

附錄 1 IPIP-50 探索性因素分析結果

| 向度  | 題號       | 智性 / 想像     | 情緒穩定  | 外向性         | 友善性         | 嚴謹性         |
|-----|----------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| 外向性 | IPIP 1   | <u>.520</u> | -.077 | <u>.400</u> | .321        | -.221       |
|     | IPIP 6R  | -.040       | -.044 | .516        | .074        | -.122       |
|     | IPIP 11  | .206        | -.181 | .209        | <u>.642</u> | .249        |
|     | IPIP 16R | .241        | -.257 | <u>.586</u> | .124        | .007        |
|     | IPIP 21  | .253        | -.096 | .213        | <u>.646</u> | .071        |
|     | IPIP 26R | .335        | -.293 | <u>.580</u> | .281        | .191        |
|     | IPIP 31  | .265        | -.178 | .288        | <u>.554</u> | -.014       |
|     | IPIP 36R | .076        | -.052 | <u>.501</u> | .091        | -.012       |
|     | IPIP 41  | .187        | -.018 | .053        | <u>.382</u> | -.050       |
|     | IPIP 46R | .106        | -.160 | <u>.619</u> | .118        | -.059       |
| 友善性 | IPIP 2R  | .208        | -.153 | .214        | .189        | <u>.530</u> |
|     | IPIP 7   | .366        | .014  | .228        | <u>.595</u> | .097        |
|     | IPIP 12R | -.042       | -.234 | -.050       | .129        | <u>.547</u> |
|     | IPIP 17  | .341        | .045  | -.164       | <u>.457</u> | <u>.504</u> |
|     | IPIP 22R | .193        | -.269 | <u>.285</u> | .072        | .197        |
|     | IPIP 27  | .169        | .157  | -.247       | <u>.438</u> | <u>.430</u> |
|     | IPIP 32R | .240        | -.237 | <u>.516</u> | .211        | .299        |
|     | IPIP 37  | .350        | -.019 | .010        | <u>.520</u> | .370        |
|     | IPIP 42  | .390        | .040  | -.186       | <u>.442</u> | .430        |
|     | IPIP 47  | .334        | -.189 | -.009       | <u>.566</u> | .381        |
| 嚴謹性 | IPIP 3   | <u>.557</u> | .091  | .075        | .256        | .323        |
|     | IPIP 8R  | .196        | -.258 | -.050       | .110        | <u>.542</u> |
|     | IPIP 13  | <u>.437</u> | .338  | -.086       | .338        | .265        |
|     | IPIP 18R | .150        | -.256 | .075        | .113        | <u>.639</u> |
|     | IPIP 23  | <u>.505</u> | -.120 | .004        | <u>.466</u> | .402        |
|     | IPIP 28R | .229        | -.376 | .101        | .109        | <u>.503</u> |

(續下頁)

附錄 1 IPIP-50 探索性因素分析結果 (續)

| 向度      | 題號       | 智性 / 想像     | 情緒穩定         | 外向性         | 友善性         | 嚴謹性          |
|---------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 嚴謹性     | IPIP 33  | <u>.500</u> | .204         | -.256       | .354        | <u>.418</u>  |
|         | IPIP 38R | .181        | -.166        | .018        | .204        | <u>.605</u>  |
|         | IPIP 43  | <u>.523</u> | .122         | -.107       | <u>.471</u> | .363         |
|         | IPIP 48  | <u>.546</u> | .008         | -.129       | .387        | .302         |
| 情緒穩定    | IPIP 4R  | -.104       | <u>-.661</u> | .181        | .107        | .110         |
|         | IPIP 9   | .118        | -.272        | .103        | <u>.339</u> | .104         |
|         | IPIP 14R | -.108       | <u>-.709</u> | .149        | -.003       | .093         |
|         | IPIP 19  | .253        | <u>-.428</u> | .022        | .240        | .126         |
|         | IPIP 24R | .030        | <u>-.730</u> | .259        | .095        | .270         |
|         | IPIP 29R | .139        | <u>-.589</u> | .251        | .200        | <u>.602</u>  |
|         | IPIP 34R | .069        | <u>-.612</u> | .185        | .061        | <u>.523</u>  |
|         | IPIP 39R | .092        | <u>-.667</u> | .263        | .113        | .356         |
|         | IPIP 44R | .173        | <u>-.571</u> | .085        | .171        | <u>.663</u>  |
|         | IPIP 49R | .163        | <u>-.710</u> | .235        | .211        | <u>.481</u>  |
| 智性 / 想像 | IPIP 5   | <u>.712</u> | -.075        | .307        | .284        | -.048        |
|         | IPIP 10R | .396        | <u>-.449</u> | .186        | .122        | .260         |
|         | IPIP 15  | <u>.734</u> | .014         | .185        | .367        | .025         |
|         | IPIP 20R | .195        | -.145        | <u>.221</u> | .045        | .139         |
|         | IPIP 25  | <u>.653</u> | -.082        | .274        | .378        | -.039        |
|         | IPIP 30R | <u>.528</u> | -.370        | .336        | .340        | .305         |
|         | IPIP 35  | <u>.702</u> | -.122        | .035        | .441        | .184         |
|         | IPIP 40  | .222        | .147         | .082        | .013        | <u>-.446</u> |
|         | IPIP 45  | <u>.636</u> | .087         | -.021       | .279        | .295         |
|         | IPIP 50  | <u>.598</u> | .036         | .198        | .252        | -.171        |

註：使用 455 人的樣本。採主軸因子萃取及 direct 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。畫底線表示該試題在主要因素或其它可能因素上的負荷量較高。

附錄 2 IPIP-15 五大人格量表試題對照表

| 五大人格量表 50 題         | 歸屬向度 | 15 題版 | 15 題版新編號 |
|---------------------|------|-------|----------|
| 1. 我總是聚會上炒熱氣氛的人     | E    |       |          |
| 2. 不關心其他人           | A    |       |          |
| 3. 總有所準備            | C    |       |          |
| 4. 很容易感覺壓力過大        | ES   |       |          |
| 5. 詞彙豐富             | I/Im | ㄞ     | 13       |
| 6. 話不多              | E    |       |          |
| 7. 對人感興趣            | A    |       |          |
| 8. 把自己的東西到處亂放       | C    |       |          |
| 9. 大部分時間很放鬆         | ES   |       |          |
| 10. 很難理解抽象的概念       | I/Im |       |          |
| 11. 和別人相處時感覺很自然     | E    | ㄞ     | 1        |
| 12. 容易冒犯別人          | A    |       |          |
| 13. 注重細節            | C    |       |          |
| 14. 擔心的事多           | ES   |       |          |
| 15. 有生動的想像力         | I/Im | ㄞ     | 14       |
| 16. 躲在人群的背後，不喜歡引人注目 | E    |       |          |
| 17. 能同情他人的感受        | A    |       |          |
| 18. 常把事情搞得一團糟       | C    |       |          |
| 19. 很少感到憂鬱          | ES   |       |          |
| 20. 對抽象的觀點不感興趣      | I/Im |       |          |
| 21. 主動與別人交談         | E    | ㄞ     | 2        |
| 22. 對別人遇到的問題不感興趣    | A    |       |          |
| 23. 平常的事馬上就處理，不拖延   | C    |       |          |
| 24. 很容易心煩           | ES   |       |          |
| 25. 總有好點子           | I/Im | ㄞ     | 15       |
| 26. 不健談             | E    |       |          |

(續下頁)

附錄 2 IPIP-15 五大人格量表試題對照表（續）

| 五大人格量表 50 題        | 歸屬向度 | 15 題版 | 15 題版新編號 |
|--------------------|------|-------|----------|
| 27. 心很軟            | A    |       |          |
| 28. 常忘了將東西放回原處     | C    |       |          |
| 29. 很容易不高興         | ES   | ✓     | 10       |
| 30. 想像力不豐富         | I/Im |       |          |
| 31. 在聚會上和很多不同的人聊天  | E    | ✓     | 3        |
| 32. 對別人不怎麼感興趣      | A    |       |          |
| 33. 喜歡有條理          | C    | ✓     | 7        |
| 34. 情緒變化很大         | ES   | ✓     | 11       |
| 35. 理解事物快          | I/Im |       |          |
| 36. 不喜歡被別人注意       | E    |       |          |
| 37. 抽空幫助別人         | A    | ✓     | 4        |
| 38. 逃避責任           | C    |       |          |
| 39. 常常會心情起伏不定      | ES   |       |          |
| 40. 使用複雜艱深的詞語      | I/Im |       |          |
| 41. 不介意成為眾人關注的焦點   | E    |       |          |
| 42. 能感受別人的情緒       | A    | ✓     | 5        |
| 43. 按計畫做事          | C    | ✓     | 8        |
| 44. 很容易發怒          | ES   |       |          |
| 45. 花時間反思一些事情      | I/Im |       |          |
| 46. 不愛跟陌生人說話       | E    |       |          |
| 47. 讓別人在和我相處時感覺很放鬆 | A    | ✓     | 6        |
| 48. 對工作要求準確無誤      | C    | ✓     | 9        |
| 49. 經常感到憂鬱         | ES   | ✓     | 12       |
| 50. 主意很多           | I/Im |       |          |

註：E 表示外向性，A 表示友善性，C 表示嚴謹性，ES 表示情緒穩定性，I/Im 表示智性 / 想像。另外，表中繁體版試題係採用 Zheng 等人（2008）翻譯自 Goldberg（1992）的 IPIP-50 之簡體版後再稍加修飾而得。

