



國立臺灣大學理學院心理學研究所

碩文論文

Graduate Institute of Psychology

College of Science

National Taiwan University

Master Thesis

世界衛生組織生活品質問卷應用於

台灣老年人之心理計量研究

Psychometric Study on the WHOQOL Questionnaires in

Elders of Taiwan

謝博瑜

Po-Yu Hsieh

指導教授：姚開屏博士

Advisor : Kai-Ping Yao, Ph. D.

中華民國 105 年 6 月

June, 2016

## 致謝

三年的時間聽起來很長，卻也一轉眼就過去了，回想當初因為對於自己充滿著疑惑，而選擇踏入心理這樣陌生的領域，想透過心理學的知識而更了解自己，學習與自己共處。還記得當年的我不喜歡人群，一心想鑽到一個學術塔裡，憧憬著獨自埋首於研究的生活。但在心理系的這段時光，自己探索的同時，也開啟了我對於人的興趣，漸漸體會到與他人相處的樂趣，開始試著去理解不同人的感受與想法。很喜歡自己這樣的轉變，每個經驗都會有意義，感謝自己選擇走了這一段路，也很謝謝陪伴我走過的所有人。

能勇敢地走在這條路上，首先要先感謝我的父母，他們提供了我一個強力的後盾，讓我能無憂無慮地享受當個學生，讓自己去體驗各種可能。儘管他們某些概念仍趨於保守，對於很多未知領域的道路，可能會排斥或是誤解，但對於我最終的決定，他們總是能尊重，並且給予最大的支持。如果沒有你們，我想我無法成就任何事。謝謝你們的種種付出，讓我能當個快樂的女兒，而我也會努力當個孝順的女兒，讓你們也成為一對快樂的父母。

在碩士生活中，陪伴我最多時間的便是姚 lab 與 S106 的大家，很開心進入了姚老師的研究室，感謝老師給了我許多自由發想的空間，從不限制我的任何想法，無論是助教工作、投稿或是論文。給予發揮的空間的同時，也提供了最佳的協助與指導，以及許許多多溫暖的加油信件。總是聽說研究生與指導教授之間存在一種緊張氣氛，但在姚 lab 卻不會有這種感受，很感激能遇到老師以及 S106 的大家。

有 S106 的陪伴，讓生活豐富有趣了不少，很懷念擁有點餐系統的那段時光，還有在 S106 遇到的所有人。謝謝妳，在我最脆弱徬徨的時候扶了我一把，讓我能堅持度過最難熬的日子。謝謝你，每次都會很認真地陪我討論研究並給了我很多論文撰寫上的實質援助。謝謝你，帶領我進入助教的世界，並且讓我有機會觀

察學習如何當一名既溫暖又會說話、交際手段超高的人。謝謝所有 S106 過往夥伴的陪伴。

還有 R02 的大家，謝謝你們成為我在碩班的精神糧食，一起去蘭嶼、兒童樂園、宜蘭，創造了好多美好的回憶。謝謝你們，時常撥空陪我當當酒肉朋友，聊天聊地，耍耍嘴皮子，紓解平時累積的壓力。很開心能遇見你們每個人，各個都有不同的特色與笑點，實在太有趣了！

謝謝讓我去收案的機構、陪伴我的同學、機構的工作人員以及協助我完成問卷的長輩們，很多有趣的事情與感動都深深記在我的腦海裡。謝謝立凡老師與清麟老師幫助我完成口試，肯定了我這三年來的最終成果。

也要謝謝一直以來陪伴在我身邊的老朋友們，謝謝你們，對於我的能力給予肯定，讓我更有勇氣去嘗試挑戰未知。謝謝過去擔任助教的經驗，讓我能接觸到許多不同的人，學習了解他人的想法以及相處應對的方式，謝謝一起共事過的所有人，一起努力解決許許多多的任務及突發狀況。

最後要謝謝我的男友，謝謝你的溫暖陪伴，成為最佳的情緒避風港，幫我承擔了所有不安與暴躁的情緒，並且總在我脆弱時陪伴我，成為我的精神支柱。雖然你總是以捉弄我為樂，喜歡看我驚嚇的表情，但除去調皮，你真的是個非常體貼細膩的人，謝謝你成為我生命中一個重要的角色。

這本論文的完成，要感謝的人太多了，還有好多好多的人與事情無法一一提及，但所有感動都留在我的心裡，我會將這些感動化為行動，在未來的日子裡，繼續充實成長，努力將感動的事情，傳遞給更多的人。

謝謝大家！我終於畢業了 ☺

博瑜

2016 夏 於台大

## 摘要



近年來台灣老年人口的不斷的攀升，據經建會估計，2018 年老年人口將超過總人口的 14%，正式步入高齡社會。越來越多人開始關注老年人的生活，老年生活品質測量也因此變得更為重要。世界衛生組織所發展的生活品質問卷 (WHOQOL)，除了測量常見的生活品質範疇(WHOQOL-100、WHOQOL-BREF)外，亦針對老年族群編製了外加模組(WHOQOL-OLD)，希望能完整捕捉老年生活品質的面貌。在台灣，世界衛生組織問卷使用非常廣泛，但是有關該問卷應用於老年人的心理計量研究卻不為多見，因此本研究希望能針對 WHOQOL 問卷於台灣老年人的應用狀況進行探討，以提供未來老年相關研究有效的生活品質測量工具。研究一欲驗證不同的 WHOQOL 問卷版本於台灣老年人的信度與效度。發現台灣簡明版 WHOQOL-BREF 於台灣老年人使用上效度略差，但是其短版 EUROHIS-8 則有良好的信效度表現；WHOQOL-OLD 與其短版中的第三版則具有良好的心理計量特性。研究二，依據不同的居住情境，將社區、機構老年人分群，確立問卷於兩群人的心理計量特性並進行 WHOQOL 問卷的生活品質分數比較。結果指出在台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的社會範疇、WHOQOL-OLD 的感官能力、社會參與、死亡觀、親密感層面分數上，兩群人差異達顯著。研究三，企圖建立應用於台灣老年人，心理計量特性表現更好的 WHOQOL 短版，然而目前尚未發現信度與效度表現皆優於過去的版本，故仍建議使用國外現有的短版。

**關鍵字：**老年人、生活品質、WHOQOL、心理計量、社區、機構。



# **Psychometric Study on the WHOQOL Questionnaires in Elders of Taiwan**

**Po-Yu Hsieh**



## **Abstract**

In recent years, Taiwan's aged population are consistently getting growth. According to the reports of CEPD that the aged population will exceed 14% of the total population in 2018, the Taiwan will become the aged society. As a result, studies on the issue of elders' life are increasingly received attention, especially for developing appropriate measurements of elders' quality of life (QOL). The World Health Organization had developed a questionnaire to measure QOL, called WHOQOL. Attempting to capture the entire QOL of elders, the WHOQOL contains not only common domains of QOL but also an add-on module (WHOQOL-OLD) for elders. Although the WHOQOL is widely used in Taiwan, its applicability for the elders in Taiwan is rarely investigated. The objectives of this study are to examine the psychometric properties of the WHOQOL and to provide a useful instrument which can appropriately measure QOL for elders in Taiwan.

In study1, the reliability and validity in different versions of WHOQOL were examined. The results showed that the reliability and validity of the short version, EUROHIS, have a good performance relative to the WHOQOL-BREF (Taiwan's version). The psychometric properties of the WHOQOL-OLD and its short version (V3) were also acceptable, with high reliability and validity. Study 2 compared the scores of the WHOQOL between community-dwelling and nursing home resident. Social domain of the WHOQOL-BREF (Taiwan version) as well as the majority of

the facets of the WHOQOL-OLD including sensory ability, death and dying, social participation, intimacy facets achieved statistically significant differences. In study 3, this study attempted to establish more suitable short version for Taiwan's elders, yet the psychometric properties of this new version performed worse than the previous version.

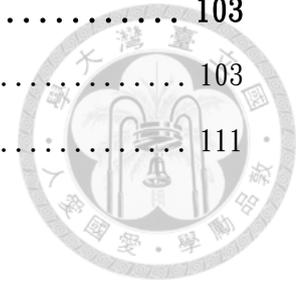
***Keywords: elder, quality of life, WHOQOL, psychometric, community-dwelling, nursing home.***

# 目次



<b>第一章 前言與文獻回顧</b> .....	<b>1</b>
第一節 生活品質概念的發展 .....	1
第二節 生活品質的測量：WHOQOL 問卷 .....	4
第三節 WHOQOL 實際應用上的問題 .....	14
第四節 台灣老年人的生活品質測量 .....	16
第五節 研究目的 .....	21
<b>第二章 研究一</b> .....	<b>23</b>
第一節 研究目的 .....	23
第二節 研究方法 .....	23
第三節 研究結果 .....	31
第四節 小結與討論 .....	39
<b>第三章 研究二</b> .....	<b>43</b>
第一節 研究目的 .....	43
第二節 研究方法 .....	43
第三節 研究結果 .....	47
第四節 小結與討論 .....	62
<b>第四章 研究三</b> .....	<b>67</b>
第一節 研究目的 .....	67
第二節 研究方法 .....	67
第三節 研究結果 .....	70
第四節 小結與討論 .....	85
<b>第五章 討論</b> .....	<b>87</b>
第一節 總結 .....	87
第二節 研究限制 .....	89
第三節 未來研究方向 .....	90
<b>參考文獻</b> .....	<b>93</b>

附錄	.....	103
附錄一 研究問卷	.....	103
附錄二 題項相關矩陣	.....	111



## 圖目次

圖 1-1	老年人認為的理想居住方式 .....	18
圖 1-2	民 93~101 年養老機構使用率(實際入住人數/總容納人數) .....	19
圖 2-1	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型 .....	30
圖 2-2	WHOQOL-OLD 之六因素模型 .....	30
圖 2-3	WHOQOL 短版問卷之一因素模型 .....	31
圖 2-4	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型因素負荷量 .....	36
圖 2-5	WHOQOL-OLD 之六因素模型因素負荷量 .....	37
圖 2-6	WHOQOL 短版問卷之一因素模型因素負荷量 .....	38
圖 3-1	社區樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素負荷量 .....	50
圖 3-2	機構樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素負荷量 .....	50
圖 3-3	社區樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素負荷量 .....	51
圖 3-4	機構樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素負荷量 .....	51
圖 3-5	修正後台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型 .....	53
圖 4-1	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 自選版本與 EUROHIS-8 模型因素負荷量 .....	80
圖 4-2	WHOQOL-OLD 自選短版與過去短版模型因素負荷量 .....	83



## 表目次

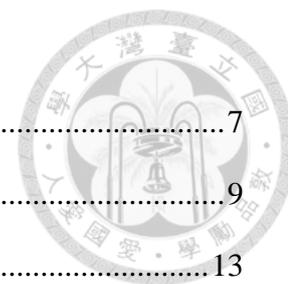


表 1-1	WHOQOL-100 各範疇層面細項.....	7
表 1-2	WHOQOL-BREF 各範疇層面細項.....	9
表 1-3	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 各範疇與層面細項.....	13
表 2-1	有效樣本之人口學變項之描述統計.....	27
表 2-2	各 WHOQOL 問卷之整體與向度 Cronbach $\alpha$ 數值.....	32
表 2-3	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之已知族群檢驗法分析.....	33
表 2-4	WHOQOL-OLD 之已知族群檢驗法分析.....	34
表 2-5	各 WHOQOL 問卷之驗證性因素模型適配度.....	35
表 2-6	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型因素間相關.....	36
表 2-7	WHOQOL-OLD 之六因素模型因素間相關.....	37
表 2-8	於健康問題區辨效度不佳之題項.....	39
表 3-1	北部社區與機構樣本人數比例.....	43
表 3-2	社區與機構樣本之問卷整體與向度 Cronbach $\alpha$ 數值.....	48
表 3-3	社區與機構樣本之驗證性因素模型適配度.....	49
表 3-4	社區/機構樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素間相關 .....	50
表 3-5	社區/機構樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素間相關.....	51
表 3-6	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正前之 MGCFA 模型適配度.....	52
表 3-7	修正後台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型適配度.....	54
表 3-8	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正後之 MGCFA 模型適配度.....	55
表 3-9	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正後之 MGCFA 部分恆等模型適配度 .....	55
表 3-10	WHOQOL-OLD 之 MGCFA 模型適配度.....	57
表 3-11	WHOQOL-OLD 之 MGCFA 部分恆等模型適配度.....	58

表 3-12	社區與機構樣本之間斷型人口學變項統計 .....	60
表 3-13	社區與機構樣本之連續人口學變項統計與 WHOQOL 問卷分數 .....	61
表 4-1	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之題項分析 .....	71
表 4-2	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題項之不良分數統計 .....	73
表 4-3	WHOQOL-OLD 之題項分析 .....	75
表 4-4	WHOQOL-OLD 題項之不良分數統計 .....	77
表 4-5	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 自選版本與 EUROHIS-8 題項內容 ....	78
表 4-6	WHOQOL-OLD 自選短版與過去短版題項內容 .....	78
表 4-7	自選短版與過去短版之信效度分析 .....	80
表 4-8	台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與短版問卷的總分相關 .....	81
表 4-9	短版題項與台灣簡明版 WHOQOL-BREF 範疇總分相關 .....	82
表 4-10	WHOQOL-OLD 與短版問卷的總分相關 .....	82
表 4-11	短版題項與 WHOQOL-OLD 層面總分相關 .....	83

# 第一章 前言與文獻回顧



## 第一節 生活品質概念的發展

生活品質 (quality of life) 的概念最早可追溯於亞里斯多德的幸福論 (eudaimonia)，認為快樂 (happiness) 便代表有好的生活 (McKeon, 1947; Zhan, 1992)。第二次世界大戰後，「生活品質」這詞開始被廣泛使用，一開始生活品質只單純代表有好的物質生活，如房子、車子或是有錢可以旅行等 (Alexander & Willems, 1981)。早期對於生活品質的看法是從單向度的角度切入，認為人們的生活品質只受到單一因素影響。直到 1948 年世界衛生組織提出「生理、心理、社會及靈性之安寧幸福狀態，而不是沒有疾病而已」的概念後，人們開始轉而由多向度的方式探討生活品質。1960 年美國總統 Johnson 在其財政福利政策宣言也提及生活品質即是「好的生活 (good life)」，奠定了美國民眾認為有品質的生活應包含經濟安全感、家庭生活、個人優勢、友誼以及個人身體吸引力等等的多重面向，讓生活品質一詞不僅僅限於物質層面。由於生活品質概念的擴大，探討的層面越來越廣泛，光靠過去的客觀測量指標已無法足以描繪生活品質概念，因此主觀的感受測量開始受到人們的關注 (Sheldon & Moore, 1968)。

起初研究者常用不同的詞彙與生活品質交互使用，如幸福 (well-being)、生活滿意度 (life satisfaction) 等等，並且許多研究採用不同的方式解釋生活品質的意義，使這個詞充滿著爭議 (Farquhar, 1995a)。1970 年代開始生活品質被藥學、護理與醫學等健康領域廣泛應用，但是在藥學及護理領域中所使用的「健康相關生活品質 (health-related-quality-of-life)」，多半非指生活品質本身，而是指其中的一個範疇，通常為身體功能 (physical functioning)，這也使生活品質概念受到侷限 (Farquhar, 1995b)。後來有許多學者為了釐清生活品質概念的意義，分別從主觀、客觀或多層面的角度出發，試圖針對生活品質一詞進行定義 (Lawton, 1991; The WHOQOL group, 1998b; Zhan, 1992)，但直到目前為止仍沒有絕對的架構或理論

(李月萍、黃惠子，2014)。不過學者們皆一致認為生活品質是一個需要同時考量主觀與客觀、巨觀與微觀、正向與負向等多層面的概念(Bowling, Banister, Sutton, Evans, & Windsor, 2002; Farquhar, 1995b; Gabriel & Bowling, 2004; Mollenkopf & Walker, 2007; The WHOQOL group, 1998b; Walker & Mollenkopf, 2007; Zhan, 1992)。目前則以世界衛生組織對於生活品質的多層次架構最廣為受人使用(姚開屏，2002)。

世界衛生組織定義「生活品質是指個人在所生活的文化價值體系中，對於自己的目標、期望、關心等方面的感受程度，其中包括一個的生理健康、心理狀態、獨立程度、社會關係、個人信念以及環境等六大方面」(The WHOQOL group, 1994, 1995; WHO, 1996)。並由此架構編製了世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL)，此問卷是一個具有跨國效度的主觀感受測量工具，由世界衛生組織於 1991 年籌劃編製，1995 年完成 WHOQOL-100 版，1998 年完成 WHOQOL-BREF 版，此問卷於台灣則由姚等人(2002)翻譯並修編為台灣版本，目前在台灣的應用十分廣泛，過去也曾被應用於 2001 年的國民健康訪問調查(National Health Interview Survey, NHIS)(姚開屏，2005)。

近年來台灣老年人口的不斷的攀升，依據聯合國的規定，65 歲以上老年人口占總人口比例達到 7%時稱為「高齡化社會」，達到 14%是「高齡社會」，若達 20%則稱為「超高齡社會」。台灣由 1993 年正式步入高齡化社會，而至 2006 年，台灣高齡人口比率達 9.85%，2014 年底又上升至 12%，經建會預估，以目前人口老化趨勢做推估，到了 2018 年老年人口將超過 14%，將從「高齡化社會」再進一步為「高齡社會」。國家健康局表示評斷一個國家人口老化速度的依據，是以 65 歲的人口比率從 7%增加到 14%的「年數」為指標，以瑞典與美國為例，各花了 85 年與 73 年。但是反觀台灣，於 1993 年 2 月正式進入「高齡化社會」，又經建會推估，台灣將在 2018 年達到 14%，成為「高齡社會」，老化速度年數約為 25 年，與日本相當，皆遠比歐美國家快得多。因此，包括高齡人口照顧及安養需求等，都是整個社會與政府所面臨的重要課題。

調查顯示，台灣老年人口與平均壽命逐年增加，但壽命延長並不同於生活得更加快樂。生活品質可作為一個人身心健康的重要指標，其牽涉的層面很廣，如身體健康、居家環境、社會關係、及心理狀況等等。一般來說，生活品質越好便表示有較好的生活及健康的心理狀態，所以如何維持與提升老年的生活品質是現今照護體系追求的一大目標，希望能提升老年人的生活品質。測量生活品質不僅可以了解老年人的對於生活的滿意度，亦可作為相關政策實施的成效評估，因此針對老年人生活品質，有效測量工具是有其存在的必要性。

一般而言，生活品質的概念隨著年紀、時間及生活情境等等的因素有所變動，每個世代擁有生活品質型態都不相同(Gabriel & Bowling, 2004)，老年人的生活品質自然也擁有與年輕人不同的層面需要探討(Kutner et al., 1992)。影響老年生活品質的層面有許多，如：社會支持、收入水準等等，都與老年人的心理幸福感與生活品質有顯著的相關(Bowling & Windsor, 2001; Lowenthal & Haven, 1968; Maddox, 1963)。其中一些層面，到了老年以後，重要性會增加，像是年輕成人認為工作與經濟在評價生活品質上非常重要，然而對老年人來說，健康和行動力才是影響生活的關鍵(Bowling, 1995; Browne et al., 1994)。相較於客觀的社經地位指標，健康和自評幸福感能解釋較大的老年生活品質變異(Bowling & Windsor, 2001; Markides & Martin, 1979)。

除了健康之外，擁有良好的社會關係、社會角色、居家與鄰里的環境、經濟狀況與獨立性等，也都是影響老年生活品質重要的因素(Borglin, Edberg, & Hallberg, 2005; Gabriel & Bowling, 2004; Sarvimäki & Stenbock-Hult, 2000)。李月萍、黃惠子(2014)曾整理過去文獻，將老年人生活品質的要素歸納為以下七大點：身體健康、心理健康或調適、社會關懷及連結、活動能力及參與、生活環境狀況、經濟保障、靈性或個人價值信念。

## 第二節 生活品質的測量：WHOQOL 問卷

測量生活品質的方式，大致可以從兩個方向進行量表的編製，一是由經濟學角度出發的來衡量生活品質，通常會將量表得分轉換成單一數值的指標分數來代表整體的健康相關生活品質情形，由效用(utility)或偏好(preference-based)的測量方式探討，又稱總計指標法(aggregated index)，如 standard gambling(SG)、time trade-off(TTO)、willingness-to-pay(WTP)等；另一個方向則是心理計量取向，是從多向度的角度來描述整體健康相關生活品質，會分開討論量表中各向度的數值意義，如 Health Utility Index(HUI)、Index of Health-related(IHQOL)、The 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)等。

兩種方法的理論基礎不同且各有利弊，但整體來說，以經濟學為基礎的整體指標，由於數值較籠統，計算上也較為複雜，因此目前還是以心理計量取向編製的量表使用較為廣泛(姚開屏，2002)。基於世界衛生組織所發展的生活品質問卷中，除了測量常見的生活品質範疇外，另有針對老年人所編製的外加模組，考量面向較為廣泛，包含所有過去文獻整理出老年人生活品質要點，因此本研究將著重於心理計量取向的測量方式，並以世界衛生組織問卷(WHOQOL)為主軸，探討其使用於測量台灣老年人生活品質的心理計量特性。以下介紹 WHOQOL 問卷的發展過程，包含 WHOQOL-100、WHOQOL-BREF 及針對老年人所編製的外加模組 WHOQOL-OLD。

由心理計量的角度出發所編製的 WHOQOL 是利用問卷的形式來測量描繪人們的生活品質。過去對於生活品質的測量工具，多於歐美地區的文化下發展編製，若要套用在其他的文化中，可能會產生適用性或翻譯的問題，加上近來人們對於健康照護的焦點逐漸轉移到「人」，而非疾病上，開始著重於全人的照護(holistic approach)，因此世界衛生組織(World Health Organization, WHO)為因應這些轉變及問題，於 1991 年展開了 WHOQOL 問卷編製計畫，召集多個地區、多種背景的人共同參與合作，企圖編製一份涵蓋多領域且可以做跨文化研究的生活

品質測量工具，供社會科學、醫療或是公共衛生等不同領域作為調查分析、醫藥療效評估與決策分析或是衛生政策擬訂計畫等參考(Leung, Tay, Cheng, & Lin, 1997; Szabo, 1996; The WHOQOL group, 1995; WHO, 1996)。



## 1. WHOQOL-100

世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-100)是由世界衛生組織經過一連串的研究、開會、討論、測試，最後所得的研究成果，其內含 100 個題項，題項皆具有跨文化共通性，即這些題項在不同文化情境下對於健康相關生活品質的定義及看法相同，可用來做跨文化的比較，稱一般性題目(generic items)。WHOQOL 問卷允許各國依照 WHO 所訂定的標準將問卷翻譯成本國文字，並加入各文化下特有的題目，稱國家性題目(national items，即本土性題目)，用以捕捉一般性題目無法測量到的各文化獨有的生活品質概念。

WHOQOL-100 的發展分為四個階段，分別依序為概念釐清(concept clarification)、質性前驅研究(qualitative pilot)、發展階段預試(development pilot)、實地施測(field test)，經以上一系列嚴謹的編製流程，發展出一份兼具跨文化比較性及各文化特殊性的生活品質測量工具(The WHOQOL group, 1994, 1995; WHO, 1996)。

概念釐清階段，目標是確定生活品質的定義，並建立後續的研究計畫，透過彙整各國專家共同回顧有關生活品質的相關文獻，最後世界衛生組織對於生活品質的定義如下：

*Quality of life is defines as individuals' perceptions of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live, and in relation to their goals, expectations, standards, and concerns. It is a broad ranging concept, incorporating in a complex way the persons' physical health, psychological state, level of independence, social relation, personal beliefs, and relationship to salient features of the environment.*

以上原文意思為「生活品質是指個人在所生活的文化價值體系中，對於自己的目標、期望、關心等方面的感受程度，其中包括一個的生理健康、心理狀態、獨立程度、社會關係、個人信念以及環境等六大方面」。由此段文字定義可知，世界衛生組織定義的生活品質是一種主觀且多向度的概念(multidimensional concepts)。

質性前驅研究階段，透過專家回顧及焦點團體等方式，希望針對健康相關的生活品質議題相關的範疇(domains)與次範疇(sub-domains，又稱 facets 即「層面」)進行更清楚的定義，並建立起問卷的反應量尺。接著由參與研究的國家分部各自成立題項編寫小組，共同編寫題目並彙整，建立全球性的題庫，再經由專家們進行題目的初次篩選，此階段共確立 236 道題目。

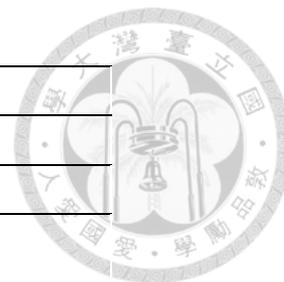
發展階段預試階段，分別於 15 個研究分部蒐集樣本，其樣本應包含 250 個病人及 50 個健康人，男女各半，年齡為 45 歲上下各半的成年人，生活品質有程度上的差異，最終總共蒐集到 4802 位樣本。針對上一階段所編製的 236 道題項進行預試，題項皆以自填問卷方式作答，填答反應採五點量尺(1~5 分)，採用的量尺共有四大類型，分別為能力、頻率、強度、評估，資料蒐集後經心理計量分析，最後確立 WHOQOL 問卷，本版問卷共 100 題，包含 4 題測量整體生活品質及一般健康狀態層面，再加上測量六大範疇之題項共 96 題。六大範疇、二十四個層面，每一個層面共有 4 題，分別為生理範疇(physical domain)，共三個層面、心理範疇(psychological domain)，共五個層面、獨立程度範疇 (level of independent domain)，共四個層面、社會關係範疇(social relationship domain)，共三個層面、環境範疇(environment domain)，共八個層面、心靈/宗教/個人信念範疇(spirituality /religion /personal beliefs domain)，共一個層面。各範疇層面細項請見表 1-1。

實地施測階段，針對完成版的 WHOQOL-100 進行一連串的研究測試，包含同質群體、縱貫研究、同時使用國內或國際間其他的生活品質測驗相互比較等分析，以確定該問卷的心理計量特性。

表 1-1

WHOQOL-100 各範疇層面細項。

<b>整體範疇</b>	
一般層面	綜合生活品質與一般健康
<b>生理範疇</b>	
層面 1	疼痛及不適
層面 2	活力及疲倦
層面 3	睡眠及休息
<b>心理範疇</b>	
層面 4	正面感覺
層面 5	思考、學習、記憶及 集中注意力
層面 6	自尊
層面 7	身體心象及外表
層面 8	負面感覺
<b>獨立程度範疇</b>	
層面 9	活動能力
層面 10	日常生活活動
層面 11	對藥物及醫療的依賴
層面 12	工作能力
<b>社會關係範疇</b>	
層面 13	個人關係
層面 14	實際的社會支持
層面 15	性生活
<b>環境範疇</b>	
層面 16	身體安全及保障
層面 17	家居環境
層面 18	財務資源
層面 19	健康及社會照護：可得性及 品質
層面 20	取得新資訊及技能的機會
層面 21	參與娛樂及休閒活動的機會
層面 22	物理環境:(污染/噪音/交通/氣候)
層面 23	交通
<b>心靈/宗教/個人信念範疇</b>	
層面 24	靈性/宗教/個人信念



## 2. WHOQOL-BREF

WHOQOL-100 於 1995 年發展完成，儘管 WHOQOL-100 問卷涵蓋了廣泛而全面的生活品質概念，但由於題數過長(共 100 題)，在施行上的不易，因此世界衛生組織又著手進行簡明版問卷的編製，提高問卷在各情境下的實用性(Leung, Tay, Cheng, & Lin, 1997; The WHOQOL group, 1998a)。簡明版問卷(即 WHOQOL-BREF)的編製便是 WHOQOL 問卷發展的第五階段，由 WHOQOL-100 延伸發展而來。本問卷發展集結了 18 個國家，20 個研究中心的資料，並於 1996 年底已發展了 19 種語言版本(WHO, 1996)，到了 2004 年發展了超過 40 多種的語言版本(姚開屏，2005)。

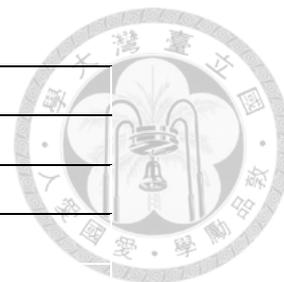
WHOQOL 研究總部為考量測量生活品質的全面性，因此由 WHOQOL-100 的 24 個層面中，經由心理計量方法進行篩選，各挑出一題與原範疇分數最相關的題目代表該層面，再加上有關整體生活品質與一般健康狀態的一般層面挑選出 2 題，共 26 題，建立 WHOQOL-BREF 問卷，透過範疇層次簡單了解受試者的生活品質概況(Leung, Tay, Cheng, & Lin, 1997; The WHOQOL group, 1998a; WHO, 1996)。但是由於題項數減少，原先 WHOQOL-100 的六個範疇概念變得不太適用，因此研究總部透過探索性及驗證性因素分析將 24 個簡明版題目重新分成四個主要範疇(Leung et al., 1997; The WHOQOL group, 1998b)，分別為生理健康範疇(physical health domain，原生理及獨立程度範疇)，共七題、心理範疇(psychological domain，原心理及心靈/宗教/個人信念範疇)，共六題、社會關係(social relationship domain)，共三題、環境範疇(environment domain)，共八題，各範疇層面細項請見表 1-2。

WHOQOL-BREF 的作答方式與 WHOQOL-100 相同，同樣是採五點量尺計分(1~5 分)，越高分代表生活品質越高，其中有三題是反向題(題 3, 4, 26)，反向題分數計算方式是以 6 分減去原始得分。

表 1-2

WHOQOL-BREF 各範疇層面細項。

<b>整體範疇</b>	
一般層面	綜合生活品質與一般健康
<b>生理範疇</b>	
層面 1	疼痛及不適
層面 2	活力及疲倦
層面 3	睡眠及休息
層面 9	活動能力
層面 10	日常生活活動
層面 11	對藥物及醫療的依賴
層面 12	工作能力
<b>心理範疇</b>	
層面 4	正面感覺
層面 5	思考、學習、記憶及 集中注意力
層面 6	自尊
層面 7	身體心象及外表
層面 8	負面感覺
層面 24	靈性/宗教/個人信念
<b>社會關係範疇</b>	
層面 13	個人關係
層面 14	實際的社會支持
層面 15	性生活
<b>環境範疇</b>	
層面 16	身體安全及保障
層面 17	家居環境
層面 18	財務資源
層面 19	健康及社會照護：可得性及 品質
層面 20	取得新資訊及技能的機會
層面 21	參與娛樂及休閒活動的機會
層面 22	物理環境:(污染/噪音/交通/氣候)
層面 23	交通



### 3. WHOQOL-OLD module

由於最初發展 WHOQOL-100 的 15 個分部樣本中，只有少數比例是 60 歲以上的老年人(The WHOQOL group, 1998)，因此 WHOQOL-100 在老年人口的適用性受到質疑，Power 等人(2005)認為由年輕成人族群所建立的測量工具未必能直接適用於老年人族群，且可能忽略了很多影響老年人生活品質重要的特殊領域(specific area)。於是世界衛生組織成立了 WHOQOL-OLD 小組，著手發展一份屬於老年人且可跨國比較的問卷。發展小組於 22 個研究中心蒐集了 7400 位 60 歲以上受試者資料，經一系列的研究分析後發現，WHOQOL-100 原先的題目中有部分層面在老年人上表現存在問題(如：性生活)，需要補充其他概念到此層面中。但是 WHOQOL-OLD 小組認為以建立外加模組的方式，建立新的層面，更能詮釋老年人生活品質的特殊領域，因此像是針對性活動層面的問題，WHOQOL-OLD 小組選擇額外增添親密感(intimacy)層面，共同捕捉老年人社會範疇的生活品質(Power, Quinn, & Schmidt, 2005)。

最終 WHOQOL-OLD 模組問卷總共包含六個層面，一個層面 4 題，共 24 題。此問卷為一個外加模組，需與 WHOQOL-100 或 WHOQOL-BREF 搭配使用(Power et al., 2005)。六個層面分別為：感官能力(sensory ability)、自主性(autonomy)、過去、現在與未來的活動(past, present and future activities)、死亡觀(death and dying)、社會參與(social participation)、親密感(intimacy)。

WHOQOL-OLD 的作答方式與 WHOQOL-BREF、WHOQOL-100 皆相同，同樣是採五點量尺計分(1~5 分)，越高分代表生活品質越高，其中有 7 題是反向題(題 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10)，反向題分數計算方式是以 6 分減去原始得分。

#### 4. 台灣版 WHOQOL 問卷

台灣版 WHOQOL 問卷，由姚等人於 1997 年向 WHOQOL 瑞士日內瓦研究總部取得發展權，並邀請台灣各方專業學者共同參與編製。各層面與題項進行逐字翻譯與討論皆依據研究總部的規定，確保題項文字、概念及語意的適當性、對等性及符合本土性(姚開屏，2005)。問卷採用的量尺共有四大類型，分別為能力、頻率、強度、評估，其量尺語詞選用亦經過一系列的本土化研究(林茂榮、姚開屏、黃景祥、王榮德，1999; 姚開屏、林茂榮、王榮德，2000)，選擇出最適合的本土語詞使用。台灣版問卷除了原有的 WHOQOL-100 題項外，另包含 12 題本土性題目，是由台灣小組參考研究總部建議方式所編製，本土性題目中多出兩個新的層面：「被尊重及接受」、「飲食」，分別屬於社會關係與環境範疇。台灣版 WHOQOL-100 問卷預試於全台蒐集了 1068 位受試者參與，平均年齡 41.57 歲，全距為 17~89 歲，男女各半。分析結果發現 WHOQOL-100 台灣版問卷在台灣使用有良好的信度及效度，且心理計量特性與國際版本或香港版問卷表現類似(姚開屏，2002)。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 是奠基於標準版 WHOQOL-BREF 而發展，同樣將 WHOQOL-100 的六大範疇精簡為四大範疇，前 26 題是與 WHOQOL 研究總部編製的版本相同，包含 24 題各層面以及 2 題一般層面題項，測量整體生活品質與一般健康狀態，台灣版本則另外加入了 2 題本土性題項，共 28 題，其本土性題項來自於台灣版 WHOQOL-100 的 12 題中新增的兩個層面：「被尊重及接受」、「飲食」，分別挑選出一題，作為台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的本土性題目，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的範疇與層面細項請見表 1-3，題項內容請見附錄一 B。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷預試是採用 WHOQOL-100 預試之資料，依據四大範疇架構進行分析，並加入部分新樣本進行再測信度的檢驗，分析結果發現台灣簡明版 WHOQOL-BREF 有良好的信度及效度，且四因素的結構方程模型分析結果與國際版本或香港版問卷表現皆相近，皆解釋了題項背後的潛在結構

(姚開屏, 2005)。目前除了中文版外, 亦提供閩南語及影音版本(Chien, Wang, Yao, Sheu, & Hsieh, 2007; Yao, Chung, Yu, & Wang, 2002; 簡啟文、王榮德、姚開屏、李勤岸、謝清麟, 2005)。

Hwang 等人於 2003 年蒐集了 1200 位居住於社區的老年樣本平均年齡 73.4 歲, 全距為 65~103 歲, 59% 為男性, 針對台灣簡明版 WHOQOL-BREF 使用在老年人上的心理計量特性進行探討, 研究發現在性生活與工作能力層面(題 21 與 19), 其遺漏值皆偏高, 分別為 16.5% 與 4.5%, 顯示此兩題於老年人樣本上的填答狀況並不佳。該問卷的內部一致性信度(各範疇 Cronbach  $\alpha$  介於 .73~.81)以及再測信度表現良好, 且也具有區辨效度。但是建構效度方面, 原先的四因素模型在驗證性因素分析檢驗下表現並不理想(CFI=.85<.90), 經過模型調整, 於三組題項的誤差變異(題 3 與 4、題 15 與 14、題 24 與 25)加上共變, 並允許兩題項跨範疇(題 19 跨心理與社會關係範疇、題 10 跨生理與心理範疇), CFI 指標提升至 .90, 達該研究可接受之模型標準(Hwang, Liang, Chiu, & Lin, 2003)。然而文中並沒有對於這樣的模型修正進行說明, 模型修正後, 該怎麼解釋該題生活品質分數成了另一個問題。

台灣版 WHOQOL-OLD 模組, 是由 WHOQOL 台灣問卷小組於 2012 年討論並翻譯 WHOQOL-OLD 問卷, 題項內容請見附錄一 C, 題項與國際版本相同, 同樣維持六個層面, 一個層面 4 題, 共 24 題的版本。台灣版 WHOQOL-OLD 經不同研究驗證, 樣本數分別為 524 人(Yao & Chien, 2013), 結果顯示該問卷擁有良好的內部一致性信度及再測信度, 且在六因素的結構方程模型上也有良好的適配度表現。6 個層面的 Cronbach  $\alpha$  數值介於 .72 ~ .95, CFA 六因素模型適配度指標為 CFI = .93, IFI = .93, NNFI = .92, RMSEA = .06。

先前提到, WHOQOL-OLD 為一個外加模組, 需搭配 WHOQOL-100 或 WHOQOL-BREF 使用, 在國外已有研究者開始著手檢驗同時使用兩組問卷(WHOQOL-100 或 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD)的心理計量特性(Lucas-Carrasco, Laidlaw, & Power, 2011), 發現兩組問卷在測量老年人的生活品質上有

良好的信度與建構效度，但目前在台灣尚未有類似研究探討共同使用時兩份問卷的心理計量特性。

表 1-3

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 各範疇與層面細項。

No.	整體範疇	
1	一般層面	綜合生活品質與一般健康
2	一般層面	綜合生活品質與一般健康
<b>生理範疇</b>		
3	層面 1	疼痛及不適
10	層面 2	活力及疲倦
16	層面 3	睡眠及休息
15	層面 9	活動能力
17	層面 10	日常生活活動
4	層面 11	對藥物及醫療的依賴
18	層面 12	工作能力
<b>心理範疇</b>		
5	層面 4	正面感覺
7	層面 5	思考、學習、記憶及集中注意力
19	層面 6	自尊
11	層面 7	身體心象及外表
26	層面 8	負面感覺
6	層面 24	靈性/宗教/個人信念
<b>社會關係範疇</b>		
20	層面 13	個人關係
22	層面 14	實際的社會支持
21	層面 15	性生活
27*	層面 25	被尊重及接受
<b>環境範疇</b>		
8	層面 16	身體安全及保障
23	層面 17	家居環境
12	層面 18	財務資源
24	層面 19	健康及社會照護：可得性及品質
13	層面 20	取得新資訊及技能的機會
14	層面 21	參與娛樂及休閒活動的機會
9	層面 22	物理環境:(污染/噪音/交通/氣候)
25	層面 23	交通
28*	層面 26	飲食

註 1：“\*”表示本土性層面題項

### 第三節 WHOQOL 實際應用上的問題

針對老年人使用 WHOQOL 問卷，除了原先的 WHOQOL-100 或 WHOQOL-BREF 外，還需要外加 WHOQOL-OLD 才能全面測量到老年人的生活品質層面 (Power et al., 2005)。雖然兩份問卷的測量可以得到完整的資料，但是在實際老年人的填答上卻有相當的困難度。以台灣版 WHOQOL 問卷為例，光是台灣簡明版 WHOQOL-BREF 就有 28 題，再加上台灣版 WHOQOL-OLD 的 24 題，一共 52 道題目，就算是青壯年的受試者都可能因為長度過長而放棄作答，更別說是上了年紀的老年人。

許多研究都說明當人老去，身體會逐漸開始退化，像是感官功能、認知能力等等。相較於年輕人，老年人的認知能力較差，包括注意力較無法集中，很難持續性的專注於某事。感官功能，視力或聽力方面，也很容易有程度上的損傷(張隆順, 1985)，這些都會增加他們在填寫問卷上的困難。再加上受歷史因素影響，許多老年人並沒有受過正規的教育，因此不識字的人口比例較高，若遇到不識字的長輩，需要專人進行一對一的問答訪談，過多的題目與艱澀的問卷內容也會成為收案的障礙。

由於 WHOQOL 問卷多應用於調查分析、療效評估或是擬訂計畫等方面，通常會搭配別的問題量表一起蒐集，同時使用 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD，可能會使研究者收案的難度與成本上升，使用上有其限制。

為了解決在老年人上施測的不易，有學者曾針對 WHOQOL-OLD 進行題項篩選，試圖建立起較簡短的版本提供研究者使用 (Fang, Power, Lin, Zhang, Hao, & Chatterji, 2012)，由於篩選題項的方法不同，一共編製了三種短式版本(版本一：題 6, 11, 12, 16, 20, 21；版本二：題 2, 6, 11, 12, 17, 22；版本三：題 4, 6, 17, 19, 24)。

版本一(V1)採用迴歸分析、主成分分析、題目與總分相關及 Rasch model 等方法共同篩選題項；版本二(V2)則是除了版本一方法外又參考了 CFA 與相關分

析，製作出綜合的指標進行題目挑選；版本三(V3)則是基於版本二的結果再加入 IRT 的模型的表現，一同參考進行項目分析。Fang 等人(2012)認為版本一的篩題標準雖然是最簡易並且好操作的，但是版本一利用迴歸係數數值排序作為挑題方式，某些題項可能有被過度加權的疑慮，故版本二又添加了其他方法避免此情況出現。版本三同時利用了前兩個版本的挑題方式，又加入 IRT 模型，同時考量古典與現代測驗理論的挑題方式，故 Fang 等人認為版本三最為理想。

WHOQOL-BREF 方面，Power(2003)為增加問卷的實用性，編製了 WHOQOL-BREF 短版，又稱 EUROHIS-8，此版本只是單純為了提供一個更簡便快速的測量工具並非針對老年人所編製，該問卷題目是由 WHOQOL-BREF 簡化而來，研究樣本是採用當初編製 WHOQOL-BREF 的資料，採用了數種分析方法，例如相關分析、探索性因素分析、群集分析、驗證性因素分析以及 Rasch 模型等等，最後只留下八題，包含整體生活品質與一般健康 2 題(題 1, 2)、生理 2 題(題 10, 17)、心理 1 題(題 19)、社會關係 1 題(題 21)、環境 2 題(題 12, 23)。

Rocha 等人於 2012 曾將 EUROHIS-8 與 WHOQOL-BREF 進行心理計量特性的比較，發現 EUROHIS-8 同樣擁有良好的信度與效度，是一份用來評量治療成效的有效工具，且與 WHOQOL-BREF 各個範疇相關皆達.60 以上，存在高度相關(Rocha, Power, Bushnell, & Fleck, 2012)。

儘管國外已經有短版問卷的編製研究，但在國內卻鮮少有人使用，問卷於台灣的信度與效度也有待檢驗。另外，應用於台灣老年族群上，是否存在心理計量特性表現更好的短版問卷亦值得作更進一步的探討。

## 第四節 台灣老年人的生活品質測量



在台灣老年人生活品質研究中，主要的測量管道可分為社區與機構，社區管道多蒐集到的是居住在自家中的社區居民(*community-dwelling resident*)；機構管道則是單純針對居住於老年照護機構的長輩(*nursing home resident*)進行資料蒐集。但是兩個管道蒐集的受試者，本身的居住場域情境有許多的不同，居住在社區自家中的老年人相較於機構的集中式管理可以有較高隱私性，但相對於各個社區服務中心，專業的老年照顧機構能提供給老年人更完善的醫療服務。過去文獻皆指出生活品質會隨著年紀、時間及生活情境等等的因素有所變動(*Gabriel & Bowling, 2004*)，因此居住在機構與社區的老年人無論是人口組成或是對生活的想法可能都有所不同，故應該被視為老年族群中的兩個次族群(*subgroup*)。過去也曾有研究發現居住在社區與機構兩種不同情境下的老年人，其生活滿意度、心理與社會關係滿意等面向上，會有不同的表現(*Srapyan, Armenian, & Petrosyan, 2006*; 林怡君、余豎文、張宏哲，2004; 謝美娥，2004)。

### 不同居住情境與生活品質

過去研究指出有許多不同的因素會影響老年人選擇年老時的居住方式，如年紀、性別、教育程度、經濟狀況、婚姻狀況與健康狀況等。大多研究都認為年紀是影響居住情境選擇的一個重要因素，隨著年紀的增長，健康狀況的惡化或是伴侶的離世，都使得老年人住進機構的可能性變大(*Wilmoth, 1998*; 薛承泰，2008)。性別方面，女性通常會選擇與子女同住；與女性相比，男性較有可能選擇入住養老機構或是獨居(*Högman, 2001*; 陳肇男，1993; 楊靜利，1999)。教育程度越高者，有較高的獨立性，也比較能接受新的事物與想法，故選擇入住機構的機率也較高(*劉弘煌, 2002*)，另一方面，教育程度較低者普遍較希望與子女同住(*陳肇男, 1993*)。

一般而言，經濟狀況較佳的老年人，因為擁有的資源較多，對於居住選擇有較高的自主權(*Himes, Hogan, & Eggebeen, 1996*)。由於經濟獨立，可以不需依靠

子女，自己選擇自己想要的居住方式，因此有較高的比例可以選擇獨自居住 (Mutchler & Burr, 1991; 楊靜利, 1999)。未婚或離婚的老年人較多半傾向選擇養老機構或獨居，已婚或喪偶者若有小孩則會希望與孩子同住(劉弘煌, 2002)。健康狀況方面，多半的老年人若身體狀況惡化，需要特殊照護時，會因為害怕成為子女的負擔而選擇獨居或入住機構(Garner & Mercer, 1982; Pezzin, Pollak, & Schone, 2007)。

由上述可知，有許多因素會影響老年人對於居住方式的選擇，因此在社區與機構兩個次老年族群中，因為居住情境的不同，人口組成也會有所差異，這也是使其生活品質產生相異表現的可能原因。

吳淑瓊及莊坤祥(2001)認為讓老年人居住在社區中「在地老化 (aging in place)」能提供老年人擁有較好的生活品質(吳淑瓊、莊坤洋, 2001)。衛生福利部於 2007 年所訂定的「長期照護十年計劃」中，政策同樣著重在社區的照護服務，希望落實在地老化的理念。「在地老化」是指居住者可以在熟悉的環境中漸漸老去，不因年老時的各種改變而遷移(Pastalan, 1990)。此概念於 1960 年代從瑞士興起，由於當時居住於機構的老年人不滿意機構集中化的管理方式，認為缺乏隱私，因此去機構化(de-institutionalization)呼聲漸起，後來許多先進國家亦紛紛轉用在地老化理念規劃國家的老年福利政策，包括英國、德國、日本、美國、澳洲等等 (Jacobzone, Cambois, Chaplain, & Robine, 1999)。

在台灣，根據內政部「老人狀況調查」的統計資料，請見圖 1-1，65 歲以上老年人認為的理想居住方式，一直以與子女同住者為最多，每次調查皆佔有六成左右的老年民眾，而以入住老人機構為第一優先的老年人在 2002 年以後由 5% 遞減至 2% 以下(內政部統計處, 2002、2005、2009、2013)，其他選項尚包含僅與配偶同住、與親朋好友同住、獨居等。顯示遍民眾認為回歸家庭與社區生活是最佳的安老方式，並且也被認為是國人的核心價值觀(高淑貴、周欣宜, 2008)。

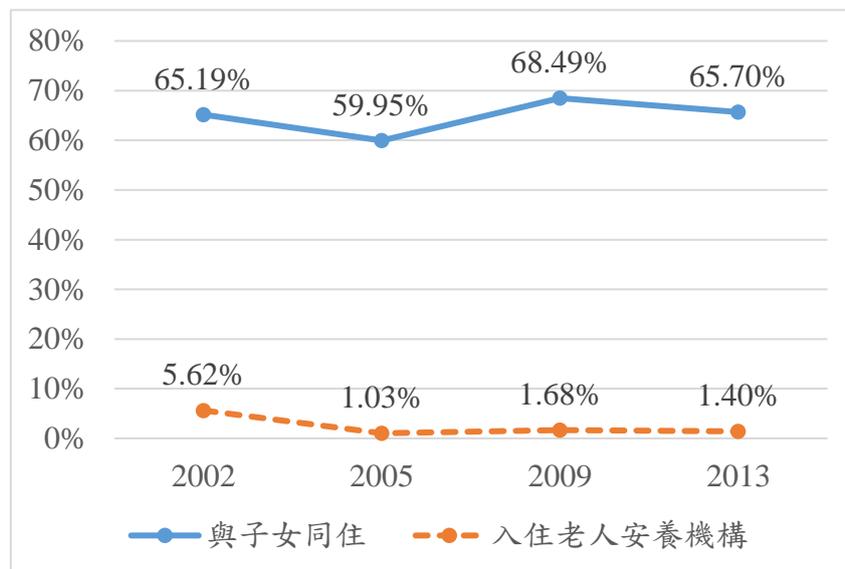


圖 1-1：老年人認為的理想居住方式。

資料來源：內政部統計處「老人狀況調查：65歲以上的老年人理想居住安排類型」民91、94、98、102年。

然而 1963 年與 1991 年台灣老年人的居住選擇相比，因為某些客觀因素，越來越少老年人能夠與子女同住(Chattopadhyay & Marsh, 1999)。儘管基於孝道觀點，子女仍會提供金錢上的援助，但能達到老年人理想的居住方式比例有下降的趨勢。石泱(2009)認為，隨著老年人口的增加，高齡化社會的來臨，加上少子化的衝擊以及家庭型態的轉變，機構式養老將成為未來的趨勢之一。內政部「老人長期照護、養護及安養機構概況」民國 93~100 年統計資料指出機構的使用率(實際入住人數除以總容納人數)有逐年上升的傾向(內政部統計處，2004~2011)，見圖 1-2，顯示機構照護的需求正在擴張。

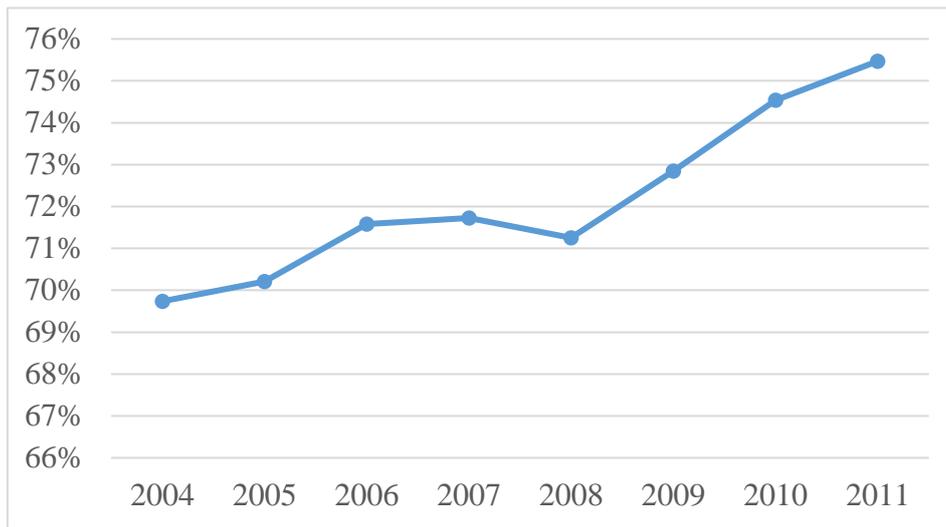


圖 1-2：民 93~101 年養老機構使用率(實際入住人數/總容納人數)

資料來源：內政部統計處「我國老人安養及長期照顧概況」民國 93~101 年。

過去認為老年人不願意遷入機構安養的原因可能出於認知上的排斥，在一般人的觀念中，住進機構的老年人通常是因為貧困、身體健康惡化或家庭無法發揮功能(Garner & Mercer, 1982; 施麗紅, 2010)，他們認為機構是一個不人道、與世隔絕的地方，入住者通常抱持著「被家人拋棄」、「沒有未來或希望」等負面想法(Baldwin, Harris, & Kelly, 1993; Sudnongbua, LaGrow, & Boddy, 2010)。

隨著時間的演進，人們對於入住機構的想法漸漸有所轉變，張貴霖與張金鶚(2010)認為由於經濟的進步，現在許多老年人本身的經濟能力提高，不再像過去需要子女奉養，養兒防老的意識逐漸轉淡，加上西方價值觀的傳入，弱化了華人孝道的規範，使子女與父母同住的意願也有所降低(Chen & Silverstein, 2000; 張桂霖、張金鶚, 2010)，因此老年人更有可能獨立選擇自己想要的居住情境。教育程度的普及也有助於改變老年人對於養老機構的想法，使國人不再那麼排斥機構的養老方式。另一方面，政府也針對養老機構的管理訂定了相關的法條，希望透過法令的規範讓養老機構維持一定的品質與保障。許多研究者也積極的了解居住於機構內老年人的想法與需求，提供機構改善的方向(Gerritsen, Steverink, Ooms, & Ribbe, 2004; Groger, 1995)。許多機構開始將院內打造家的感覺，並且提供各式各樣的才藝課程，如畫畫、書法、捏陶等等，讓老年人參與，希望他們能從中獲得成就及喜悅感。

過去研究發現社區與機構，兩個老年族群進行生活滿意度的比較上，居住在社區老年人通常擁有較高的生活滿意度、心理及社會關係及自主性等，還有較低的憂鬱程度，而在身體狀況方面，機構老年人評定的身體健康程度普遍高於社區 (Srapyan, Armenian, & Petrosyan, 2006; 林怡君、余豎文、張宏哲，2004; 謝美娥，2004)。有關生活滿意度的評定上，似乎符合吳淑瓊及莊坤祥(2001)的想法，認為社區是老年人在地老化的最佳情境。但是隨著人們想法與機構管理的轉變，機構與社區老年人對於生活好壞的評定是否與過去研究發現類似，仍需要更進一步的驗證。

由 WHOQOL 台灣版研究小組 2004 至 2016 年的統計，提出申請使用台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的研究一共有 1330 篇，其中與老年人相關的研究有 145 篇，佔 10.9%；台灣版 WHOQOL-OLD 由於版本較新，目前鮮少有人使用，因此尚未有統計資料。但是 136 篇使用台灣版 WHOQOL-BREF 研究中，卻未見討論兩族群間差異的相關文章。在評定生活好壞的指標上，除了生活滿意度外，生活品質是一個重要的指標。因此本研究欲以 WHOQOL 問卷作為工具，探討兩族群的生活品質差異，並同時檢視兩族群人口組成上是否真的有所不同。另外，由於過去 WHOQOL 問卷應用於台灣老年人心理計量研究(Hwang et al., 2003; Yao & Chien, 2013)，研究樣本皆來自於社區管道，其研究成果是否能推論到機構老年族群，也需要更多實徵研究。

## 第五節 研究目的

基於以上回顧，本研究將進行三個研究，以回答下列幾個問題：

- 一、WHOQOL 問卷應用於台灣老年人是否為具有信效度的測量工具？
- 二、WHOQOL 問卷應用於居住在不同情境(社區與機構)的老年人，各向度的生活品質表現是否有不同？
- 三、是否存在於台灣老年人應用上信效度表現更好的 WHOQOL 短版問卷？

本研究之老年人定義採用世界衛生組織發展 WHOQOL-OLD 的收案標準，60 歲以上的受試者為主(Power, et al., 2005)。研究一將驗證不同的 WHOQOL 問卷版本於台灣老年人的信度與效度，包含台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD 以及 EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 短版。研究二，依據不同的居住情境(社區、機構)將老年人分群，確立問卷於兩群人的心理計量特性後，再進行生活品質的比較。研究三，企圖建立於台灣老年人信效度更好的短版問卷，將利用台灣樣本之資料建立台灣版 WHOQOL 短版問卷，並與國外編製的短版問卷進行比較。



## 第二章 研究一



### 第一節 研究目的

探討 WHOQOL 各個版本，包含台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD、EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 三個短版，在 60 歲以上台灣年長族群是否為具有信度與效度的測量工具。

### 第二節 研究方法

#### (一)、 研究工具

本研究以紙本問卷進行，問卷共包含簡易心智量表(Mini-mental state examination, MMSE)、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-BREF Taiwan version)、世界衛生組織生活品質問卷長輩模組(WHOQOL-OLD Module)、人口學變項、短式老人憂鬱量表(Geriatric Depression Scale-15, GDS-15)，分別介紹如下，完整問卷請見附錄一。

#### 1. 簡易心智量表(Mini-mental state examination, MMSE)

此量表為 1975 年由 Folstein、Folstein 與 McHugh 編製，評估項目包括定向感 10 項、注意力與計算力 5 項、記憶力 6 項、語言理解、空間概念及操作能力 9 項，共 30 項，答對 1 項給 1 分，評估過程無時間限制，滿分是 30 分，分數越高表示認知功能越好。此量表在本研究中是用來作為一個篩選機制，為確保受試者皆可進行抽象的認知思考，其問卷填答是有意義的。在區辨正常與認知受損狀態的切決分數上，國外有學者認為應該標準訂為 23/24(Tombaugh & McIntyre, 1992)，但是因為 MMSE 分數亦受到年紀與教育程度影響，後續也有其他學者提出其他的建議標準(Crum, Anthony, Bassett, & Folstein, 1993)。

中文版的 MMSE 是由郭乃文等人於 1988 年進行翻譯並建立使用常模，考量了教育程度的影響，將國內使用 MMSE 的切截標準分為兩種，一是針對有受教育者，切決標準為 23/24；另一為未受教育者，切決標準為 14/15(郭乃文、劉秀枝、王珮芳、廖光淦、甄瑞興、林恭平、陳祖裕、徐道昌，1988)。本研究目標族群為老年人，且超過一半的受試者只有國小及以下的教育程度，故選用 14 分作為正常與認知受損的切決依據。

## 2. 台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-BREF Taiwan version)

世界衛生組織於 1998 年修訂了 WHOQOL-BREF 問卷，共 26 題，台灣版本的問卷多加入了 2 題本土題(Yao et al., 2002)，總計 28 題。其中有兩題是屬於測量整體生活品質及一般健康的題目(題 1, 2)，另外 26 題則來自 26 個層面，分屬於四個範疇：生理(Physical health, PHY)，7 題、心理(Psychological, PSY)，6 題、環境(Environment, ENV)，9 題、社會關係(Social relationships, SOC)，4 題。

Power(2003)因考量其實用性，故將 WHOQOL-BREF 的 26 題編修為 EUROHIS-8，共 8 題，題目包含整體生活品質與一般健康 2 題(題 1, 2)、生理 2 題(題 10, 17)、心理 1 題(題 19)、社會關係 1 題(題 21)、環境 2 題(題 12, 23)。

計分方式皆採李克特氏五點量尺(1~5 分)，越高分代表主觀感受的生活品質越高。

## 3. 世界衛生組織生活品質問卷長輩模組(WHOQOL-OLD Module)

此量表為一個外加模組，必須與 WHOQOL-BREF 共同使用，此問卷有 24 題，分屬於 6 個層面：感官能力(Sensory abilities, S)4 題、自主性(Autonomy, A)4 題、死亡觀(Death and Dying, D)4 題、對於過去、現在以及未來的觀點(Past, Present and Future Activities, 以下簡稱 PPF)4 題、社會參與(Social Participant, SOP)4 題、親密感(Intimacy, INTI)4 題。

Fang 等人(2012)為解決應用上的問題，而編製了 WHOQOL-OLD Module 短

版問卷，共 6 題，是由原先 6 個層面中的 4 題各挑選出 1 題，由於篩選題項的統計方式不同，因此目前有三種版本(V1：6,11,12,16,20,21；V2：2,6,11,12,17,22；V3：4,6,17,19,24)供研究者使用(Fang et al., 2012)。

計分方式皆採李克特氏五點量尺(1~5 分)，越高分代表主觀感受的生活品質越高。

#### 4. 人口學變項

本研究收集的變項有年齡、性別(男/女)、教育程度(未就學/國小/國中/高中/大專/大學/碩士/博士)、婚姻狀況(未婚/已婚/離婚/分居/喪偶/其他)、健康相關問題 2 題，分數越小表示健康狀況越佳，包含詢問”擁有的健康問題數量”，共列舉 15 項讓受試者複選，分數 0~15，以及”評量整體健康狀況”，填答選項為：非常好/好/普通/差，以分數 1~4 標記、工作狀況(全職/兼職/無或退休)、經濟狀況相關問題 3 題，包含”目前經濟狀況”，分為：富裕/小康/普通/清寒/貧困，以 1~5 表示，分數越大表是經濟狀況越差、”是/否有固定的生活費用”以及”生活費用足夠嗎”，填答選項為：充裕/差不多/很緊迫/完全不夠。

#### 5. 短式老人憂鬱量表(Geriatric Depression Scale-15, GDS-15)

本研究利用此量表測量老年人的憂鬱傾向，為了使用於世界衛生組織生活品質問卷的效度檢驗。老人憂鬱量表(Geriatric Depression Scale, GDS)原有 30 題，由 Yesavage 等人於 1983 年編製完成，但有鑑於其量表多應用於大規模的社區篩檢或介入方案的成效評估，其實用性受到質疑，故後續又有其他研究者編修了各式短版問卷(Van Marwijk et al., 1995)。

GDS-15 為短式問卷的其中一種，共 15 題，中文版信效度良好，內部一致性信度達.89、再測信度達.85、效標關聯效度達.95、同時效度達.96(Chan, 1996)，計分方式為「是」或「不是」兩種反應，若認為符合題項描述之情況則勾選「是」，得 1 分；若不符合，則勾選「不是」，計 0 分；其中 1, 5, 7, 11, 13 為反向題，勾選「不是」得 1 分，勾「是」0 分。分數越高者代表憂鬱傾向越嚴重。

## (二)、 研究樣本

本研究已通過國立台灣大學行為與科學研究倫理委員會審查(案號：201508HS001)，以紙本方式於台灣地區的當地社區與老人機構蒐集資料，參與的受試者須年滿 60 歲以上，其年齡門檻與當初世界衛生組織發展 WHOQOL-OLD 相同(Power, et al., 2005)，研究過程先由專人進行 MMSE 的測量，確認受試者至少有一定的認知功能(MMSE 分數 $\geq 14$ )，再由受試者自行填寫後續問卷，若遇到無法自行填寫的長輩(如：視力不佳或不識字等情況)，會改以專人逐題問答的方式進行代填，施測者皆有受過統一的訓練，內容包含問答方式及題項內容的解釋，以確保施測的一致性。樣本來源為當地社區活動中心、醫院或診所以及安養型老人照護機構。

本研究樣本蒐集方式為採立意取樣，社區管道方面包含台灣南、北部的活動中心、公園、醫院或診所，是先經由當地里長或是相關負責人同意，於場地進行活動時，到現場隨機尋求有意願參與研究的受試者並進行施測。機構部分則是透過與大台北地區(台北市、新北市)所有安養型機構負責人員接洽，最後有 6 間機構表示願意配合資料蒐集<sup>1</sup>，機構類型包含公立、公設民營及私立，而機構提供資料收集的方式有兩種，第一種是提供場地讓研究者進入機構內，以便利取樣的方式找尋願意參與研究的受試者，另一種是以讓機構內的長輩自由報名參加的方式，提供願意參加的長輩名單讓研究者過去拜訪。在長輩同意之後，研究人員會先請長輩簽署知情同意書後再開始進行施測，問卷填寫完畢後，也會贈予一份小禮物表達感謝。

最終一共回收 752 份，透過社區管道共 537 人(北部:176; 南部:361)；由機構管道蒐集之樣本共 215 人。回收之問卷中有 54 位受試者遺漏填答題項超過本研究問卷的四分之一(共 20 題)，故將其刪除，刪除後有效樣本為 698 人(92.8%)。

---

<sup>1</sup> 感謝大台北地區 6 間老人機構，分別為：臺北市立浩然敬老院、衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心、臺北市兆如老人安養護中心、財團法人台灣省私立台北仁濟院附設仁濟安老所、財團法人台灣基督長老教會雙連教會附設新北市私立雙連安養中心、衛生福利部北區老人之家，同意並參與本研究的資料蒐集。

有效樣本之人口學變項之描述統計請見表 2-1。平均年齡為 77.46(±8.26)歲、全距為 43(60~103)歲，男 272 位(39.0%)、女 423 位(60.6%)，女性樣本為多數。未受過教育人口有 170 人(24.4%)、國小 206 人(29.5%)、國、高中 174 人(24.9%)、大專大學(含)以上 137 人(19.6%)。大多是受試者為已婚或喪偶，282 位已婚(40.4%)、286 喪偶(41.0%)。平均擁有健康問題為 2.01(±1.71)項、整體健康狀況分數為 2.45(±.71)，位於好與普通之間。工作狀況大部分受試者已退休共 311 位(44.6%)。240 位受試者經濟狀況在普通以上(34.4%)，清寒以下共 105 人(15.0%)。315 人表示有固定的生活費用(45.1%)，299 位受試者認為生活費有充裕或足夠(42.8%)。

表 2-1  
有效樣本之人口學變項之描述統計。

變項	答題人數		描述統計	
資料來源	698	一般社區	496	(71.1%)
		安養中心	202	(28.9%)
性別	695	男	272	(39.0%)
		女	423	(60.6%)
教育程度	687	未就學	170	(24.4%)
		國小	206	(29.5%)
		國、高中	174	(24.9%)
		大專、大學(含)以上	137	(19.6%)
婚姻狀況	685	未婚	60	(8.6%)
		已婚	282	(40.4%)
		喪偶	286	(41.0%)
		其他	57	(8.2%)
工作狀況	347	仍在職	36	(5.2%)
		退休	311	(44.6%)
經濟狀況	335	清寒(含)以下	105	(15.0%)
		普通(含)以上	240	(34.4%)
固定生活費用	348	是	315	(45.1%)
		否	33	(4.7%)
費用是否足夠	349	緊迫與完全不夠	50	(7.2%)
		差不多與充裕	299	(42.8%)
年紀	695	平均數(±標準差)	77.46(±8.26)	
健康問題	678	平均數(±標準差)	2.01(±1.71)	

(續下頁)

整體健康狀況	353	平均數(±標準差)	2.45(±.71)
--------	-----	-----------	------------

註 1：百分比計算為類別頻率除上總人數(698 位)，部分未填答人數比例無標示於此表。



### (三)、 研究流程與統計分析方法

本研究分別針對台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD Module，以及短版 EUROHIS-8 (8 題)與 WHOQOL-OLD 三個短版 (各 6 題)進行信效度的檢驗，確認在台灣的心理健康特性，以及分別在社區與機構老年人不同族群的信效度表現。信度部分，將採用內部一致性信度(Internal Consistency Reliability)；而效度將透過已知族群檢驗法(Known-groups Method)，探討量表的區辨效度(Discrimination Validity)，以及利用驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)共同確認其建構效度(Construct Validity)，作法如下。

#### 1. 信度分析：內部一致性信度

##### **Cronbach $\alpha$**

採用 Cronbach  $\alpha$  內部一致性信度進行探討，若計算的 Cronbach  $\alpha$  值低於 .70，則表示題項間內部一致性並不夠強，此現象表示問卷題項可能並非在測量同一概念，其信度表現不佳(Guilford, 1956)。

本分析目的是為了確認問卷應用於台灣老年人之信度。檢驗過程將先分別討論台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 整體信度與各個向度之信度表現。向度包含台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的 4 個範疇，共 26 題(不包含 WHOQOL-BREF 中 2 題測量整體生活品質與一般健康之題項)和 WHOQOL-OLD 的 6 個層面，共 24 題。接著將一併探討短版的信度，由於過去文獻將短版問卷視為一個整體生活品質的概念，並不區分向度(Fang et al., 2012; Power, 2003)，故本研究將針對短版整體進行信度分析，EUROHIS-8 共 8 題，WHOQOL-OLD 短版共有三種版本，每個版本皆為 6 題。

## 2. 效度分析：建構效度

### 已知族群檢驗法 (Known-group method)

在過去文獻的探討中認為身體狀況有較多問題也容易有較差的生活品質感受(Rejeski & Mihalko, 2001)，而憂鬱傾向較高的人，會感到自己的生活品質較差(Demura & Sato, 2003; Gurland, 1992)。此方法是利用過去已知有差別的組別，進行比較，若該題分數差異達顯著，即可驗證兩類人在該題表現上確實有不同，與過去發現相同，故表示該題有良好的區辨效度(Hattie & Cooksey, 1984)。

本研究將採用個人擁有的健康問題數量以及短式老人憂鬱量表(GDS-15)所得之分數作為檢驗的依據，將老年人分為多/少健康問題，以及高/低憂鬱傾向，由於蒐集到之樣本的平均健康問題為 2.01 個，故以 2 個作為切決點，將老年人分成兩組，少健康問題組( $\leq 2$ )，共 468 人以及多健康問題組( $>2$ )，共 210 人。憂鬱傾向部分，將以 GDS-15 所得之分數為分組依據，依據過去文獻 $\leq 4$ 為低憂鬱組，超過 4 分則是中高憂鬱組(Yesavage & Sheikh, 1986)，低及中高憂鬱組分別為 453 人與 243 人。

接著以平均數檢定(T-test)分別檢驗不同組的人在世界衛生組織生活品質問卷(台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD)的題項分數表現是否有顯著差異，其中若出現兩組間變異數不同質之情況，則將改用 Satterthwaite 方法進行檢定，若顯著表示該題項能有效區分高低不同組的老年人。

### 驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA)

過去學者常以驗證性因素分析作為確認測驗或問卷建構效度的方法之一，由於大部分的測驗或問卷皆有某種特定潛在因素結構的假設，研究者可以採取此分析來確認當問卷使用於某群人身上時，是否符合原先的結構假設。符合的依據是以因素模型的適配度指標來評估，或是以卡方檢定是否顯著而判斷，顯著代表並不符合原先假設結構，不顯著則代表符合，但是過去研究發現卡方分配容易受樣本數影響而產生顯著的結果。考量卡方分配有其樣本數之限制，並且過去學者也認為不存在單一模型適配度指標可以考量全部情境(Browne, Cudeck, Bollen, &

Long, 1993), 故本研究除參考卡方分析的結果之外, 亦將採用 Comparative Fit Index(簡稱 CFI), 須 $\geq .90$ (Bentler, 1992)、Standardized Root Mean Square Residual(簡稱 SRMR), 須 $\leq .08$ (Hu & Bentler, 1999)、Root Mean Square Error of Approximation(簡稱 RMSEA), 若 $\leq .05$  表示模型適配良好, 而介於 .05 與 .08 之間則表示模型尚可接受(Kline, 2005), 作為假設模型之評估標準共同討論。本研究將分別驗證台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 兩問卷的完整版與短版於台灣老年樣本上因素結構之表現。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 總計有 28 題。其中有兩題是屬於測量整體生活品質及健康狀況的題目, 故不放入此分析討論。而另外 26 題分屬於 4 個潛在因素(生理範疇、心理範疇、社會關係範疇、環境範疇), 因素間存在相關, 而其指標變項的題數分別為生理 7 題、心理 6 題、社會關係 4 題、環境 9 題(請見圖 2-1, 圖中省略因素間相關); WHOQOL-OLD 有 24 題, 分屬於 6 個層面, 故假設 6 個潛在因素, 而每個因素各有 4 個指標變項題目, 因素之間同樣存在相關(請見圖 2-2, 圖中省略因素間相關)。短版 EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 三個短版皆將潛在因素簡化為一個(生活品質), 故將以單一因素模型進行討論(請見圖 2-3)。

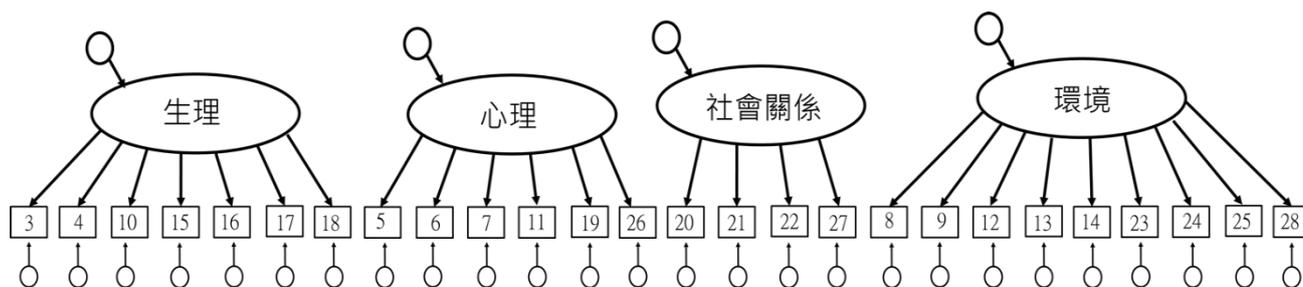


圖 2-1：台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型。

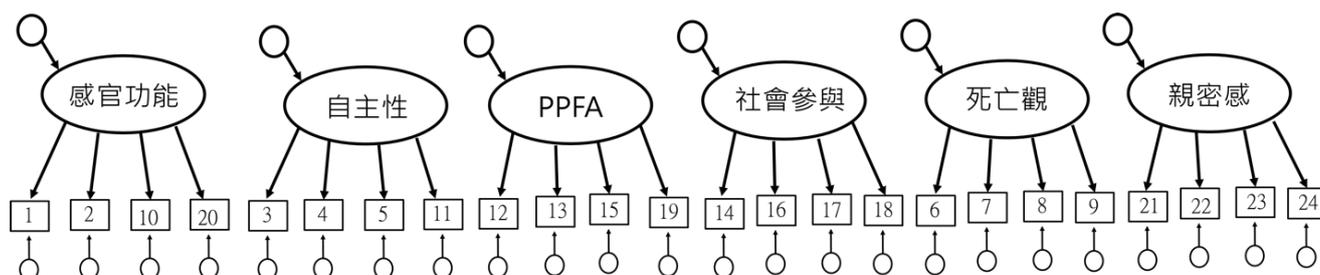


圖 2-2：WHOQOL-OLD 之六因素模型。

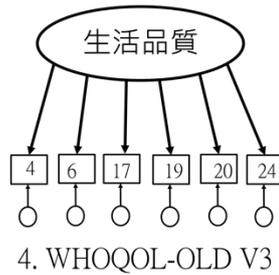
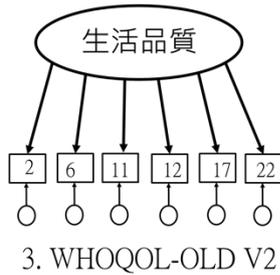
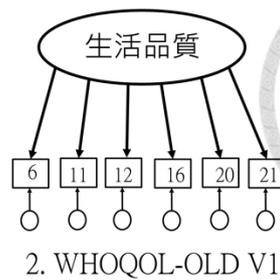
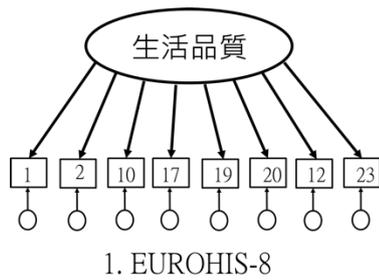


圖 2-3：WHOQOL 短版問卷之一因素模型。

### 第三節 研究結果

#### (一)、 信度分析

Cronbach  $\alpha$  數值請見表 2-2，除了三個 WHOQOL-OLD 短版問卷皆低於 .70，信度係數分別為 V1: .67; V2: .65; V3: .60，與 Fang 等人 2012 的研究結果相似 (V1: .68; V2: .68; V3: .65)，其他無論是整體問卷或是向度的 Cronbach  $\alpha$  數值都大於 .70 (.70~.94)，表示問卷的內部一致性信度皆可被接受。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 中，環境範疇的內部一致性表現最佳，達 .82，其餘生理、心理、社會範疇分別為 .73、.75、.76。整體問卷之 Cronbach  $\alpha$  為 .91，EUROHIS-8 之信度亦有 .81。WHOQOL-OLD 中內部一致性最佳的層面為死亡觀，高達 .94，其次是親密感與感官能力，信度係數分別為 .87 與 .82，其餘自主性、PPFA、社會參與分別為 .70、.77、.75。整體問卷之信度係數為 .90，三個短版內部一致性信度係數皆不佳，可能原因是由於 WHOQOL-OLD 的短版是從 6 個不同層面中各選出 1 個題目，而 WHOQOL-OLD 所涵蓋的層面較廣，關聯性較低，所以才導致短版沒有良好的內部一致性信度。

表 2-2

各 WHOQOL 問卷之整體與向度 Cronbach  $\alpha$  數值。

	WHOQOL- BREF	WHOQOL- OLD	WHOQOL-BREF 短版 (EUROHIS-8)	WHOQOL-OLD 短版		
				V1	V2	V3
整體信度	.91	.90	.81	.67	.65	.60
PHY	.73					
PSY	.75					
SOC	.76					
ENV	.82					
S		.82				
A		.70				
D		.94				
PPFA		.77				
SOP		.75				
INTI		.87				

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇；S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

## (二)、 效度分析

### 已知族群檢驗法(Known-group method)

針對高低不同組人進行題項的平均數檢定。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之題項結果請見表 2-3，高/低憂鬱傾向組在所有題項上皆有顯著的差異，各向度及問卷總分亦是；除了部分環境範疇之題 8, 12, 13, 24, 25，在少/多健康問題組間並沒有顯著的差異，無法區分出不同組別，其餘皆有統計上的顯著差異。WHOQOL-OLD 問卷題項結果請見表 2-4，除自主性題 3 未達顯著外，其餘題項在高低不同組別之間皆有顯著差異，各向度與問卷總分同樣達顯著水準。平均數檢定結果可看出，台灣簡明版 WHOQOL-BREF，部分題項無法區分健康狀況少/多不同組的人，在健康狀況的區辨力上欠佳，但是憂鬱傾向上，題項區辨力表現良好；WHOQOL-OLD 之題項，同樣在憂鬱傾向高低不同組上有較良好的區辨效度。

表 2-3

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之已知族群檢驗法分析。

No.	健康問題		憂鬱傾向	
	$\Delta$ mean	t-value	$\Delta$ mean	t-value
Total	.22	4.98***	.44	11.49***
1	.14	2.22*	.36	6.09***
2	.40	5.06***	.50	6.40***
PHY	.28	5.54***	.49	10.91***
3	.30	3.12**	.59	6.56***
4	.35	3.59***	.42	4.62***
10	.20	2.86**	.56	8.47***
15	.40	4.91***	.60	7.25***
16	.36	4.32***	.43	5.13***
17	.19	2.94**	.42	6.67***
18	.18	2.58**	.45	7.07***
PSY	.26	5.04***	.54	11.82***
5	.27	3.36***	.45	5.70***
6	.35	4.25***	.53	6.58***
7	.18	2.42**	.41	5.81***
11	.22	2.96**	.48	6.91***
19	.29	4.29***	.56	8.32***
26	.25	2.93**	.79	10.47***
SOC	.24	4.70***	.31	5.91***
20	.25	3.76***	.36	5.66***
21	.30	4.21***	.35	4.75***
22	.17	2.77**	.20	3.29**
27	.25	3.54***	.40	5.97***
ENV	.15	3.15**	.43	9.71***
8	.13	1.72	.53	6.89***
9	.27	3.74***	.32	4.48***
12	.14	1.65	.65	8.59***
13	.10	1.38	.48	6.49***
14	.17	2.11*	.48	6.04***
23	.16	2.58*	.23	3.70***
24	.07	1.16	.23	3.97***
25	.09	1.46	.33	5.32***
28	.19	2.47*	.53	7.49***

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$ 。

註 2：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

表 2-4

WHOQOL-OLD 之已知族群檢驗法分析。

	No.	健康問題		憂鬱傾向	
		$\Delta$ mean	t-value	$\Delta$ mean	t-value
Total		.24	6.08***	.34	9.24***
S		.32	4.43***	.43	6.29***
	1	.31	3.40***	.41	4.48***
	2	.30	3.01**	.43	4.66***
	10	.26	2.59**	.47	4.85***
	20	.43	5.95***	.42	6.22***
A		.23	4.11***	.44	8.02***
	3	.10	1.31	.35	4.39***
	4	.48	5.14***	.59	6.61***
	5	.18	2.78**	.35	5.52***
	11	.18	2.19*	.43	5.32***
D		.37	3.65***	.40	4.03***
	6	.40	3.59***	.38	3.51***
	7	.31	2.81**	.39	3.62***
	8	.24	2.23*	.38	3.53***
	9	.49	4.54***	.45	4.18***
PPFA		.27	4.98***	.44	8.37***
	12	.35	4.67***	.53	7.60***
	13	.31	3.89***	.53	6.78***
	15	.24	3.35***	.43	6.38***
	19	.20	3.37***	.26	4.43***
SOP		.30	6.03***	.37	7.42***
	14	.21	2.72**	.40	5.36***
	16	.21	3.51***	.30	5.34***
	17	.41	6.46***	.41	6.44***
	18	.38	5.58***	.35	5.23***
INTI		.29	4.30***	.42	6.27***
	21	.41	4.86***	.51	6.02***
	22	.28	3.59***	.37	4.98***
	23	.23	2.95**	.42	5.29***
	24	.23	2.86**	.39	4.81***

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$ 。

註 2：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

## 驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA)

本研究一共探討了 6 個模型在台灣老年人樣本上的表現，各模型的適配度指標數值請見表 2-5。儘管所有模型的卡方值都達顯著水準，但由於卡方值容易受到樣本數的影響而顯著，故不能單就卡方值顯著而拒絕模型，應參考其他的適配度指標。整體來看，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型在台灣老年人樣本上表現並不是非常理想，雖然 RMSEA 與 SRMR 皆在預設標準內，但 CFI 的數值卻只有 .84 低於預設的 .90 門檻。WHOQOL-OLD 六因素模型則顯示出了良好的適配度，所有指標皆達預設標準。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷配適度未達理想的原因可能是由於本問卷並非針對老年人所編製，故其因素模型並不足以完整描繪老年人的生活品質結構；而 WHOQOL-OLD 問卷正是用來補足 WHOQOL-BREF 的不足所外加的模組，故在老年人樣本上因素結構的適配度佳。

有關短版問卷的表現，EUROHIS-8 擁有可接受的表現，除 RMSEA 為 .08 差點超出可接受之標準 (.05~.08)，CFI 為 .94 與 SRMR 為 .04 皆在標準之內，適配良好，顯示短版問卷之配適度表現較完整四因素模型佳。WHOQOL-OLD 的三個短版中，以第三版本的表現最為良好，RMSEA 為 .05、CFI 為 .96、SRMR 為 .03 皆在標準之內，另外兩個版本則表現不佳，所有指標數值皆未達標準。

表 2-5  
各 WHOQOL 問卷之驗證性因素模型適配度。

	WHOQOL- BREF 四因素模型	WHOQOL- OLD 六因素模型	WHOQOL- BREF 短版 (EUROHIS-8)	WHOQOL-OLD 短版		
				V1	V2	V3
$\chi^2$	1252.08***	810.55***	97.64***	217.05***	135.06***	25.12**
df	293	237	20	9	9	9
RMSEA	.07	.06	.08	.18	.14	.05
CFI	.84	.93	.94	.71	.80	.96
SRMR	.06	.06	.04	.10	.08	.03

註 1：良好模型評估標準： $\chi^2$  不顯著、CFI $\geq$ .90、RMSEA $\leq$ .08、SRMR $\leq$ .08。

註 2：\*為  $p < .05$ ；\*\*為  $p < .01$ ；\*\*\*為  $p < .001$

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型請見圖 2-4，因素間相關請見表 2-6。標準化因素負荷量數值介於.18~.76。因素間相關介於.61~.88，皆高於.5，為高度相關。WHOQOL-OLD 六因素模型請見圖 2-5，因素間相關請見表 2-7。標準化因素負荷量數值介於.36~.97。因素間相關介於.16~.85，其中感官能力與親密感相關為.16、自主性與死亡觀為.21、死亡觀與社會參與為.21、死亡觀與親密感為.21，都低於.30，為低度相關；感官能力與自主性為.34、感官能力與 PFFA 為.32、感官能力與社會參與為.30、自主性與親密感為.41、死亡觀與 PFFA 為.33，皆介於.30~.50 之間，為中度相關；其餘因素間相關皆高於.50，為高度相關(Cohen, 1992)。上述數值皆達顯著水準。

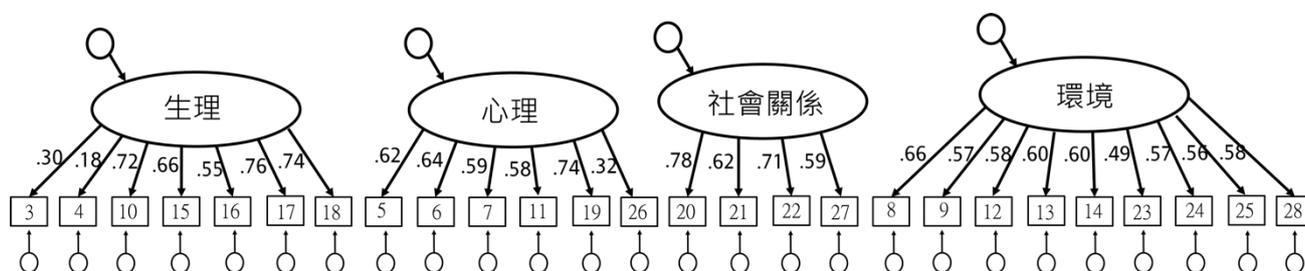


圖 2-4：台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型因素負荷量。

表 2-6

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型因素間相關。

	PHY	PSY	SOC	ENV
PHY	1			
PSY	.88	1		
SOC	.61	.69	1	
ENV	.82	.86	.74	1

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

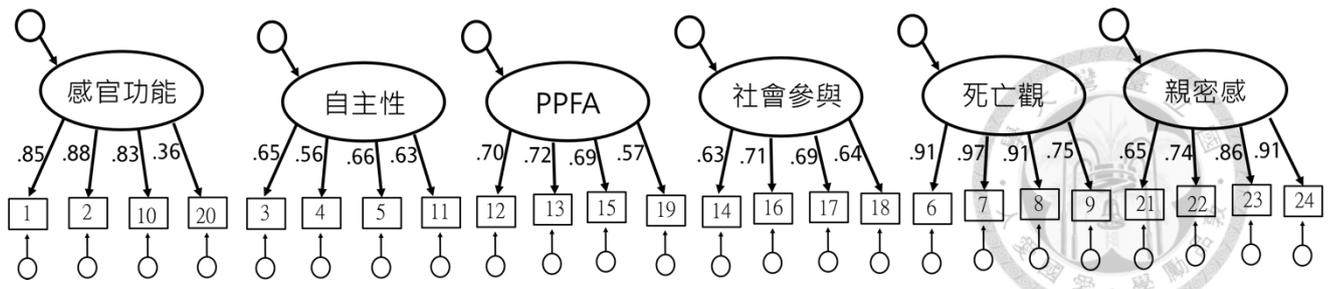


圖 2-5：WHOQOL-OLD 之六因素模型因素負荷量。

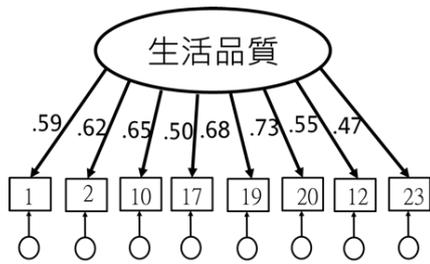
表 2-7

WHOQOL-OLD 之六因素模型因素間相關。

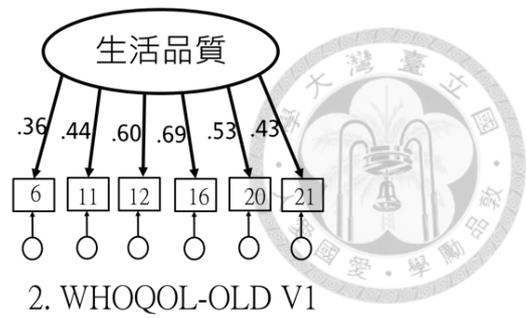
	S	A	D	PPFA	SOP	INTI
S	1					
A	.34	1				
D	.59	.21	1			
PPFA	.32	.72	.33	1		
SOP	.30	.76	.21	.85	1	
INTI	.16	.41	.21	.62	.51	1

註 1：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

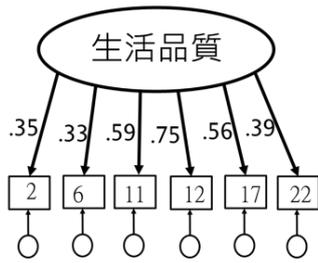
EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 的三個短版模型請見圖 2-6，EUROHIS-8 模型的標準化因素負荷量數值介於 .47~.67 之間；WHOQOL-OLD V1 模型，數值介於 .36~.69；WHOQOL-OLD V2 模型，數值介於 .33~.75；WHOQOL-OLD V3 模型，數值介於 .26~.67。所有因素負荷量數值皆達顯著。



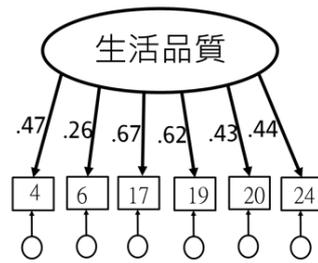
1. EUROHIS-8



2. WHOQOL-OLD V1



3. WHOQOL-OLD V2



4. WHOQOL-OLD V3

圖 2-6：WHOQOL 短版問卷之一因素模型因素負荷量。

## 第四節 小結與討論

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 在台灣皆有不錯的內部一致性表現，與過去研究一致。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 在老人族群上 4 因素的驗證性因素模型表現不佳，沒有良好的建構效度，在健康問題的區辨效度也不佳，有部分題項未達顯著，皆屬於環境範疇之題項，儘管過去在台灣樣本上有良好的效度表現(姚開屏，2005)，但若針對老年族群進行研究，其問卷結構的效度並不良好，這也與 Hwang 等人的發現一致(Hwang et al., 2003)。有關健康問題的區辨效度，可能的原因應該是由於本研究樣本中，平均擁有的健康問題為 2.01 個，2 個健康問題以下的共有 468 位，佔 67%，顯示大部分的老年人雖然有一些小毛病，但整體來講都算是健康，健康狀況差異並不大。結果顯示環境範疇中題 8, 12, 13, 24, 25 的問題內容無法有效區辨健康狀況差異不大的兩群人，題目內容請見表 2-8。可能對於老年人來說，環境範疇所測量的層面相較於其他範疇中的題目，較屬於針對外在環境方面的考量，與自身狀況較無關聯，因此不會因為些微的健康差異而有太大的變動，造成題目在健康問題上的區辨效度不佳。

表 2-8  
於健康問題區辨效度不佳之題項。

範疇	題號	題目內容
環境	8	在日常生活中，您感到安全嗎？
	12	您有足夠的金錢應付所需嗎？
	13	您能方便得到每日生活所需的資訊嗎？
	24	您滿意醫療健保服務的方便程度嗎？
	25	您滿意所使用的交通運輸方式嗎？

驗證性因素模型適配度不佳的原因，可能由於台灣簡明版 WHOQOL-BREF 是針對年輕成人族群所編製的問卷，並非針對老年人，因此有許多題項在老年人身上並不適用，像是有些題目測量的概念對於老年人來說，並非影響生活品質的重點，如：題 21 性生活層面或題 18 工作能力等等，許多老年人拒絕填寫題 21，即便向他們解釋可以依沒有性生活的情況是否滿意進行回答，部分老年人還是認

為此題不適當，不知該如何回答。工作能力問題也是，由於大多數老年人已經退休許久，因此回答時會抱持著疑惑，雖然有向他們說明本題可以就任何認為是例行公事的行為進行評斷，但是由於多數老年人每天的日常就是看看電視報紙、吃吃飯，對他們而言似乎沒有甚麼能讓人覺得算是公事的事情，評分上也有困難。

除此之外，部分題目對於老人來說層面意義之間相關太高，概念重疊，如題 13 取得新資訊及技能的機會，該題原本是要探討環境範疇中，人們對於新資訊或技能的獲取，但對於老年人來說接收資訊的管道多半是報紙、收音機或電視，並不會特別去尋求新的方式，這些既有的接收管道與題 23 居家環境的狀況之間可能有高度的關聯性。或是層面與範疇關聯不高，如題 4 對藥物及醫療的依賴，在模型中的因素負荷量只有.18，顯示該題與生理範疇關聯性低，由於多半的老年人多少都有服用些保健食品、維持慢性病的藥物或是定期到醫院進行健康檢查，故對於老年人來說，倚靠藥物並非等同於生理狀況不佳，只是一種定期檢查保養的形式。整體而言，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的題項對於老年人與年輕成人族群可能有不同的意義，因此會使施測時的分數被混淆，造成整體模型適配度不佳的結果。

相較於台灣簡明版 WHOQOL-BREF，EUROHIS-8 模型在台灣老年樣本上有良好的信效度表現，一因素模型的適配度指標皆在接受範圍內，整體表現良好，顯示該問卷背後存在共同因素”生活品質”，其原因可能是由於題項較少，減少了概念重疊以及在老年族群上不適宜的題項。化簡後的一因素模型更能描繪老年人的生活品質表現，因此有較佳的模型適配度表現，另外因為題項由原本的 28 題化簡為 8 題，老年人填寫也較為便利。

WHOQOL-OLD 在台灣樣本上使用的信效度良好，與過去文獻一致(Yao & Chien, 2013)，其整體與各範疇的信度係數皆高於.70，各題的區辨效度表現佳，驗證性因素模型的適配度指標都在良好模型標準之內。但是 WHOQOL-OLD 問卷的文字較為困難，且題目數長，讓年長受試者填寫上可能會產生許多困難，至於某些不識字的老年人，在訪談問答中也可能造成句意的誤會。

Fang(2012)所提供的 3 個短版中表現最好的是 V3，該版本的一因素模型適配度指標良好，表示 V3 所選的題目皆可被寫成一個共同因素「老年特殊範疇」的線性模型，模型整體的適配度比原本 6 因素模型表現更好。但是此版本的內部一致性信度方面卻表現不好，低於.70，表示題目可能並非在測量同一概念。從原 WHOQOL-OLD 的 6 因素驗證性因素模型中，也可發現因素間相關部分為低相關，表示測量的構念存在差異性，從不同的構念中挑選題項自然會得到較低的信度係數。驗證性因素模型可寫為以下式子：

$$X = \Lambda_x \times \xi + \Theta_\delta$$

X 為潛在因素的指標變項，即題項的觀察分數； $\Lambda_x$  為因素負荷量，為題項與潛在因素的關聯性，越大表示相關性越強； $\xi$  為潛在共同因素； $\Theta_\delta$  為指標變項的測量誤差，表示指標變項無法被潛在共同因素所解釋的特殊變異(Bollen, 2014)。模型的適配度良好，只表示觀察分數可由上述的因素模型解釋，但其中有兩個參數需要估計，分別為因素負荷量及測量誤差，模式的適配度良好並不代表會擁有高的因素負荷量，也可能是由於估計的測量誤差較大，有較多的變異屬於觀察分數的特殊變異。因此在 V3 的驗證性因素模型中，其因素負荷量介於.26~.67，有部分題項的因素負荷量較低，測量誤差較大，顯示題項的特殊變異較大，而被潛在共同因素所解釋的部分較低，但透過模型的適配度可知，無論是共同或是獨特變異，都足以由 V3 所建立起的模型描繪。



## 第三章 研究二



### 第一節 研究目的

了解台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 應用於居住在台灣北部區與機構的老年人上的心理計量特性，並探討兩群人在 WHOQOL 上的分數差異。

### 第二節 研究方法

#### (一)、 研究工具

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD，同研究一。

#### (二)、 研究樣本

本研究之樣本是採用研究一的部分樣本，全部 698 位樣本中，有 202 位老年人是由北部機構蒐集而得，確定為居住於機構之樣本，而剩下的 496 位社區管道所得之資料，經整理後發現有 176 位是居住於北部的社區自宅中，其餘為南部樣本或是未填答居住情境，詳細比例請見表 3-1。為了排除居住地區不同的影響因素，故本研究將採用同居住於北部的 202 位機構樣本與 176 位社區樣本進行分析。

表 3-1

北部社區與機構樣本人數比例。

居住型態	描述統計	占全部百分比	占北部百分比
北部機構	202	28.9%	53.4%
北部社區	176	25.2%	46.6%
其他	320	45.8%	

### (三)、 研究流程與統計分析方法

首先將分別檢測生活品質問卷在社區及機構兩群老年人身上是否有良好的信效度，方式與研究一相同，利用內部一致性信度驗證其信度，並透過驗證性因素分析確認其建構效度。接著須確定本份問卷在兩族群之間具有測量恆等性，必須具有此一性質才可將兩族群的問卷分數相互比較。最後則是利用平均數檢定來討論兩群人在不同 WHOQOL 問卷的各個向度上的分數差異。

#### 1. 信效度分析

##### 信度分析：內部一致性信度

此部分同樣採用 Cronbach  $\alpha$  進行分析，參照標準同研究一。將分別針對社區與機構樣本進行計算，並且相互參照，兩樣本 Cronbach  $\alpha$  數值差異使用卡方檢定進行分析(Feldt, Woodruff, & Salih, 1987)。由於本研究目的是為了確立台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 在兩不同樣本上的信效度，以建立後續比較的基礎，故在此討論問卷整體與各向度的表現，向度包含台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的 4 個範疇和 WHOQOL-OLD 的 6 個層面。

##### 效度分析：建構效度

此分析將利用驗證性因素分析分別檢驗問卷在兩個族群上使用的效度，模型的假設與參照標準同研究一，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷為一個四因素模型；WHOQOL-OLD 為六因素模型。參照標準將參考卡方分析的結果外，同時考量 Comparative Fit Index(簡稱 CFI)，須大於.90、Standardized Root Mean Square Residual(簡稱 SRMR)，須小於.08、Root Mean Square Error of Approximation(簡稱 RMSEA)，須至少小於.08 為可接受，小於.05 為良好。

## 2. 測量恆等性

### 多族群驗證性因素分析(Multiple-Group Confirmatory Factor Analysis, MGCFA)

測量恆等性是指同一份測驗工具施測在兩群或以上的族群，其結果可表現相同潛在構念的變動，而不會受到無關因素影響(Borsboom, 2006; Horn & McArdle, 1992)。若測驗恆等性不成立，則代表測驗所得之分數受到混淆因素干擾，不同族群間的分數差異並非單獨來自於研究者想測量的潛在構念。因此若要將兩組或以上族群的某特質分數進行比較前，應該要先檢驗用來測量某特質之工具，是否擁有測量恆等性，其結果不會受到樣本特性所影響。在眾多用來檢驗測量恆等性的統計方法中，最常被使用的即為多族群驗證性因素分析(Multiple-Group Confirmatory Factor Analysis, MGCFA)(Vandenberg & Lance, 2000)，此分析是透過巢套模型(nested model)的比較，來確立不同樣本間的因素恆等性(factorial invariance)(Horn, McArdle, & Mason, 1983)，故本研究將採用此分析來進行測量恆等性的評斷。

Meredith(1993)提出在三種恆等性的層次，層次之間存在階層關係，從最低層開始分別是因素負荷量、截距、誤差變異數恆等性。由於本研究目的是欲將兩群人的問卷分數進行比較，故必須達到最高階的誤差變異數恆等性，方能進行分析。此分析須先建立四個假設模型如下：

#### i. 假設模型 1 (M1)：基準模型(baseline model)

假設不同樣本上的因素結構是一致的，有同樣的潛在因素，且每個潛在因素亦有相同的觀察變項。此模型為檢驗的基準模型，同時也是在檢驗兩族群間的結構恆等性(configural invariance)。

#### ii. 假設模型 2 (M2)：因素負荷量恆等模型(metric invariance model)

假設兩樣本模型的因素負荷量相等，即潛在因素對於觀察變項的影響，不會因素不同樣本而有所改變，因此若某潛在因素分數上升一個單位，在不同樣本所測量到的觀察分數會有相同的改變量。



iii. 假設模型 3 (M3)：截距恆等模型(scalar invariance model)

假設兩樣本觀察變項的截距相等，代表某個觀察變項在不同樣本間的分數起始點是一致的。

iv. 假設模型 4 (M4)：誤差變異數恆等模型(uniqueness invariance model)

假設兩樣本誤差變異數相等，指觀察分數可能產生的誤差變異在不同樣本上也相同，因此若達到此階段的恆等性，才能表示所測量到的觀察分數具有強的測量恆等性(strong factorial invariance)，此時將問卷分數拿來比較才有意義，因為所觀察到的分數差異可完全歸咎於潛在因素的不同。

上述四個模型為巢套模型，以逐漸加入參數恆等的限制，來檢驗因素模型在不同樣本上是否具有測量恆等性。過去評估是否擁有測量恆等性多採用卡方檢定是否顯著而判斷，顯著代表並不符合原先假設結構，不顯著則代表符合，但是與進行 CFA 模型評估時遇到的問題相同，卡方分配容易受樣本數影響而產生顯著的結果(Meade & Bauer, 2007; Meade, Johnson, & Braddy, 2008)。因此後續又有學者提出以適配度指標的差異來評估模型的測量恆等性(Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002; Meade et al., 2008)。本研究採取 Chen(2007)之標準來進行檢驗，他提供了兩套標準供研究者採用，每套標準皆須同時滿足兩個條件。

➤ 標準一： $\Delta CFI \geq -.01$  且  $\Delta SRMR \leq .03$

➤ 標準二： $\Delta CFI \geq -.01$  且  $\Delta RMSEA \leq .015$

若符合以上任一標準，則表示此份問卷在不同族群間具有測量恆等性，若不符合標準中的某一準則，則反之。



### 3. 平均數差異分析

將利用獨立樣本 T 檢定來檢驗兩群人在不同生活品質面向上分數的差異，其中若兩組間變異數不同質，則將改用 Satterthwaite 方法進行檢定，分別針對台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四個範疇與 WHOQOL-OLD 的六個層面進行平均數比較，了解兩群人的生活品質表現。另外，也將同時檢視兩族群之間的年紀、經濟狀況、健康狀況(健康問題與整體健康狀況)與 GDS-15 分數等變項的差異。

## 第三節 研究結果

### (一)、 信效度分析

#### 信度分析：內部一致性信度

就整體問卷信度而言，社區樣本與機構並無太大的差別，Cronbach  $\alpha$  數值請見表 3-2。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的 Cronbach  $\alpha$  整體表現，社區為.92；機構.91，兩者差異未達顯著( $\Delta=.01$ 、 $\chi_1^2=.60$ ,  $p=.44$ )。各範疇上，社區與機構之間的 Cronbach  $\alpha$  差距介於.02~.04 之間且差異皆不顯著，表示內部一致性信度表現相近。

WHOQOL-OLD 部分，整體信度係數社區為.89；機構為.86，社區樣本計算出的 Cronbach  $\alpha$  略高，但是兩樣本差異未達顯著( $\Delta=.03$ 、 $\chi_1^2=2.48$ ,  $p=.12$ )，顯示 WHOQOL-OLD 在應用於兩樣本的整體內部一致性信度表現相近。各層面中，感官能力之 Cronbach  $\alpha$ ，社區為.76；機構.83， $\alpha$  數值相差.07，其差異不顯著( $\chi_1^2=3.33$ ,  $p=.07$ )，兩樣本在此層面上信度係數無明顯差異。自主性的差異較為明顯，社區為.85；機構.67，兩樣本之  $\alpha$  數值相差為.18，達顯著水準( $\chi_1^2=16.60$ ,  $p<.001$ )，此層面上，社區樣本擁有較好的內部一致性信度且大於.70，達到可接受標準以上，但是機構卻不具有良好的信度( $<.70$ )。

死亡觀部分，社區為.82；機構.74， $\alpha$  數值相差.07，其差異未達顯著( $\chi_1^2=3.73$ ,

$p=.053$ )，兩樣本上信度係數表現相近。PPFA 層面，社區為.73；機構.81， $\alpha$  數值相差.08，未達顯著水準( $\chi^2_1= 3.46, p=.06$ )，內部一致性信度表現無明顯差異。社會參與層面兩樣本的信度係數皆為.69，接近.70，尚可接受。親密感部分，社區為.79；機構.85， $\alpha$  數值相差.06，差異不顯著( $\chi^2_1= 3.17, p=.07$ )，兩樣本皆擁有可接受的內部一致性信度。

表 3-2

社區與機構樣本之問卷整體與向度 Cronbach  $\alpha$  數值。

	WHOQOL-BREF		WHOQOL-OLD	
	社區	機構	社區	機構
整體信度	.92	.91	.89	.86
<b>PHY</b>	.77	.75		
<b>PSY</b>	.81	.78		
<b>SOC</b>	.83	.79		
<b>ENV</b>	.73	.71		
<b>S</b>			.76	.83
<b>A</b>			.85	.67
<b>D</b>			.82	.74
<b>PPFA</b>			.73	.81
<b>SOP</b>			.69	.69
<b>INTI</b>			.79	.85

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇；S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

### 效度分析：建構效度

驗證性因素分析的結果請見表 3-3，所有模型的卡方值皆顯著，但如同研究一所說，卡方值容易受到樣本數的影響，應該採納其他適配度指標的表現一同討論。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四因素模型，在社區與機構樣本上皆表現得不盡理想，雖然 RMSEA 與 SRMR 指標有達到標準，但 CFI 卻低於預設標準.90，社區 CFI 為.85，而機構為.78，此結果與研究一相同。

WHOQOL-OLD 六因素模型的表現，社區與機構樣本的模型適配度指標表現相近，且 RMSEA 與 SRMR 皆達到標準，而 CFI 指標部分，與研究一的結果有些許的出入，研究一中 CFI 指標數值為.93，但是在本研究社區樣本模型的 CFI 為.89、機構為.88，稍低於研究一結果與預設標準。其可能的原因是由於樣本數的減少，在研究一中總樣本數有 698 位，而本研究社區樣本只有 176 位、機構 202 位，樣本數的減少讓適配度指標產生變動，若樣本數增加，例如採用其餘 320 位樣本或是將社區與樣本共同分析(共 378 位)，適配度指標皆與研究一的結果有相似的表現。整體來說儘管社區與樣本的 CFI 皆未達標，但兩模型的指標數值與.90 相當接近，再加上 RMSEA 與 SRMR 的皆顯示模型是可接受的，因此認為 WHOQOL-OLD 的六因素模型在兩樣本上的建構效度是存在的。

表 3-3  
社區與機構樣本之驗證性因素模型適配度。

	WHOQOL-BREF		WHOQOL-OLD	
	社區	機構	社區	機構
$\chi^2$	521.41***	607.02***	423.00***	460.23***
df	293	293	237	237
RMSEA	.07	.08	.07	.07
CFI	.85	.78	.89	.88
SRMR	.07	.08	.08	.08

註 1：良好模型評估標準： $\chi^2$  不顯著、 $CFI \geq .90$ 、 $RMSEA \leq .08$ 、 $SRMR \leq .08$ 。

註 2：\* 為  $p < .05$ ；\*\* 為  $p < .01$ ；\*\*\* 為  $p < .001$

### 台灣簡明版 WHOQOL-BREF 驗證性因素分析

社區樣本模型請見圖 3-1，因素間相關數值請見表 3-4。標準化因素負荷量數值介於.22~.79，皆達顯著水準。因素間相關介於.74~.86，數值皆顯著。機構樣本模型請見圖 3-2，因素間相關請見表 3-4。標準化因素負荷量數值介於.19~.87，皆達顯著水準。因素間相關介於.55~.89，數值皆顯著。

兩樣本模型的因素負荷量表現類似，因素間相關的部分，雖然機構模型中的社會範疇與其他範疇的相關數值低於社區模型，但其兩模型相關數值都大於.50，皆屬於高度相關，表現一致。

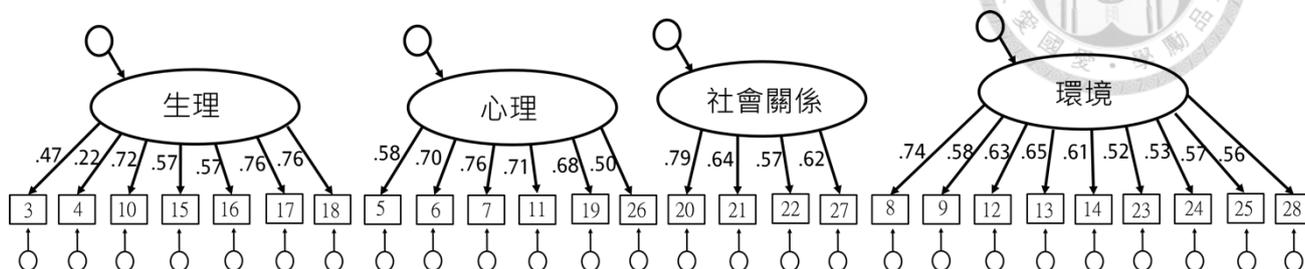


圖 3-1：社區樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素負荷量。

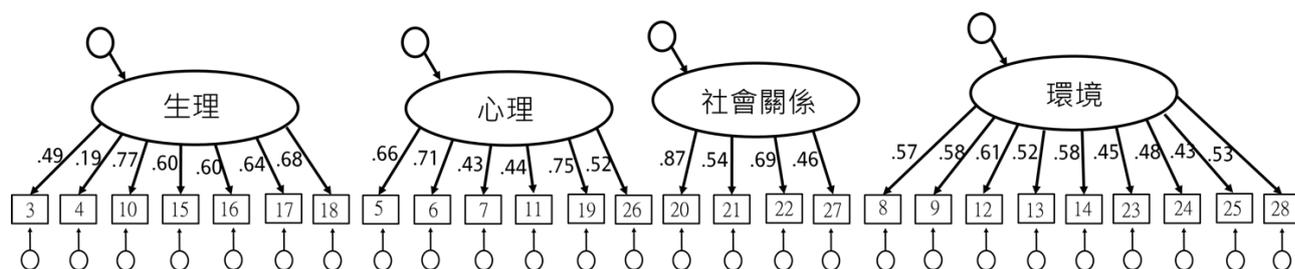


圖 3-2：機構樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素負荷量。

表 3-4

社區/機構樣本之台灣簡明版 WHOQOL-BREF 四因素模型因素間相關。

	社區	PHY	PSY	SOC	ENV
<b>機構</b>					
PHY		1	.82	.74	.77
PSY		.89	1	.75	.86
SOC		.55	.56	1	.83
ENV		.83	.75	.62	1

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

註 2：矩陣上三角為社區樣本模型數值；矩陣下三角為機構樣本模型數值。

### WHOQOL-OLD 驗證性因素分析

社區樣本模型請見圖 3-3，因素間相關數值請見表 3-5。標準化因素負荷量數值介於.45~.90，皆達顯著水準。因素間相關介於.12~.82，數值除了因素死亡觀與親密感之間的相關.12 未達顯著外，其餘皆達顯著水準。機構樣本模型請見圖 3-

4，因素間相關請見表 3-5。標準化因素負荷量數值介於.33~.94，皆達顯著水準。因素間相關介於.02~.75，其中感官能力與死亡觀之相關.14、感官能力與 PPFA 為.03、感官能力與親密感為.02、死亡觀與社會參與為.09、死亡觀與親密感為.10，此 5 個數值未達顯著。

兩樣本模型的因素負荷量表現除了題 4, 8, 14 有較大的差異外，其餘表現類似，而因素相關方面，死亡觀與親密感在兩樣本模型上皆不顯著，但數值亦相似。不過機構模型上又另外多了四個不顯著的相關數值，分別為感官能力與死亡觀、PPFA、親密感以及死亡觀與社會參與之間的相關；社區模型上，感官能力與死亡觀、PPFA 相關分別.36、.43，死亡觀與社會參與的相關也達.37，皆算是中度相關，而因素感官能力與親密感之間相關為.23，雖為低度相關，但數值仍顯著。這些因素間相關的表現在兩個模型間存在差異。

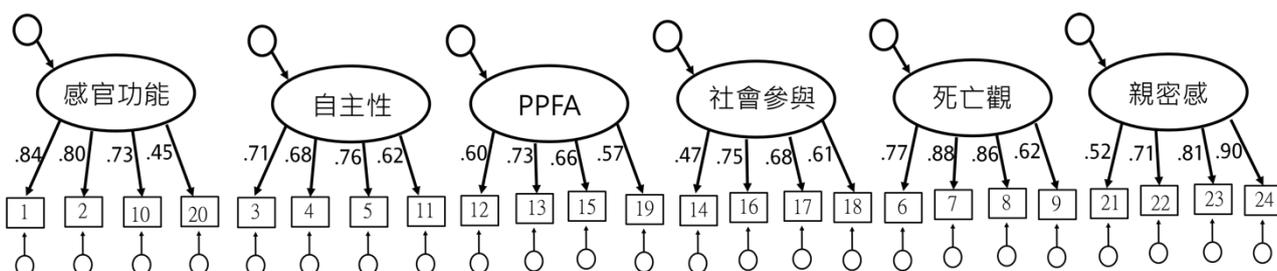


圖 3-3：社區樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素負荷量。

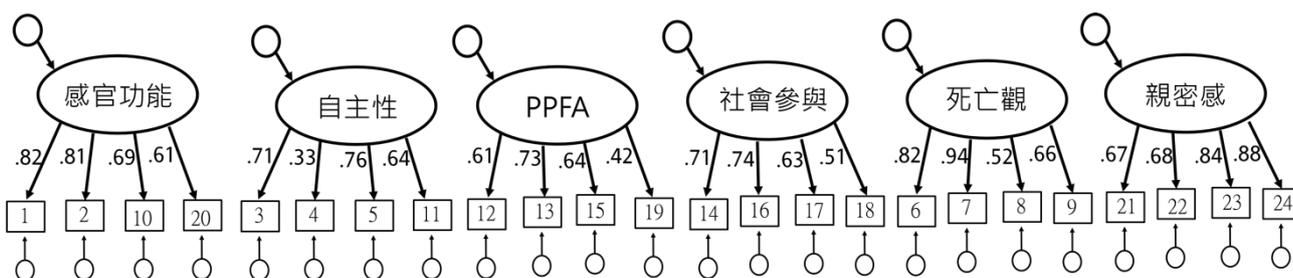


圖 3-4：機構樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素負荷量。

表 3-5

社區/機構樣本之 WHOQOL-OLD 六因素模型因素間相關。

	社區	S	A	D	PPFA	SOP	INTI
社區							
機構							
S		1	.30	.36	.43	.42	.23
A		.41	1	.27	.77	.80	.55

(續下頁)

<b>D</b>	.14 <sup>#</sup>	.21	1	.26	.37	.12 <sup>#</sup>
<b>PPFA</b>	.03 <sup>#</sup>	.63	.28	1	.82	.59
<b>SOP</b>	.34	.62	.09 <sup>#</sup>	.75	1	.41
<b>INTI</b>	.02 <sup>#</sup>	.38	.10 <sup>#</sup>	.68	.47	1

註 1：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

註 2：矩陣上三角為社區樣本模型數值；矩陣下三角為機構樣本模型數值。

註 3：“#”表示未達顯著水準( $p>.05$ )

## (二)、 測量恆等性

### 台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷

測量恆等性評估請見表 3-6，M1 (baseline model)是假設兩樣本的模型擁有相同的因素結構，即是在檢測樣本間的結構恆等性，其適配度指標，SRMR 為.07、RMSEA 為.08、CFI 為.82，前兩者有達到良好模型標準，而 CFI 則未達預設標準.90，在上一階段兩樣本的 CFA 模型與研究一的結果同樣顯示台灣簡明版 WHOQOL-BREF 在台灣樣本上表現不佳，故本研究將針對模型進行修正，找到較符合台灣樣本之模型，再繼續進行測量恆等性之探討。

表 3-6

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正前之 MGCF A 模型適配度。

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	CFI
M1	1128.43***	586	.0733	.0757	.8196

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的模型修正，將參考模型參數數值、Modification index (MI)以及過去文獻共同評估，MI 為模型的修正指標，若其值過高，則表示此路徑假設有問題，需要被修正。在先前的模型中，可以發現題 4「您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？」無論是在全部樣本或是社區及機構單一樣本中，該題的因素負荷量都低於.30，全部樣本模型為.18、社區樣本模型為.22、機構樣本模型為.19，顯示此題在本研究樣本中的表現與所屬的生理範疇關聯性不高，可能的原因是由於多半的老年人都會需要一些基本的醫療服務，例如高血壓的藥品或眼藥水等等，在日常生活中依靠醫療服務並不能表示老年人的生理範疇的生活品質相對較差，因此本題在生理範疇的因素負荷量低於.30，顯示與此因

素關聯性不高，故決定由模型中刪去此題。

另外，過去文獻認為題 10，內容為「您每天有足夠的精力嗎？」會於生理及心理範疇有跨因素負荷量(cross loading)的現象存在，而題 24,25 的誤差變異數存在共變(Hwang et al., 2003)，題目內容分別為「您滿意醫療健保服務的方便程度嗎?」、「您滿意所使用的交通運輸方式嗎?」，本研究模型的 MI 也同樣顯示這些路徑需要被修正，題 10 從在跨因素負荷量的原因可能是由於老年人在看待精力這件事情時，除了日常生活的精神外，可能也會將心理感受，如心力，一併考慮進去，因此本題便出現跨生理及心理範疇的現象，而題 24,25 的誤差變異數擁有共變的原因，可能是由於通常老年人使用到交通，多半都是要前往醫院或相關的醫療中心，因此詢問到醫療保健服務的方便程度，有部分也會與交通方式有所重疊。除此之外，MI 數值過高的路徑還包含題 5, 6 誤差變異數之共變，內容為「您享受生活嗎?」、「您覺得自己的生命有意義嗎?」以及題 13,23 誤差變異數之共變，內容為「您能方便得到每日生活所需的資訊嗎?」、「您滿意自己住所的狀況嗎?」。題 5,6 皆屬於心理範疇，老年人回答題 6 時，多半會以現在的生活是否享受作為生命是否有意義的依據，而相對的是否有意義有會與他現在是否享受生活有關，因此兩題很容易存在共變關係。題 13,23 則是因為多半的老年人是透過電視或報紙接收每日生活所需資訊，而這些媒介皆與住所的設備有關，故兩題也容易被老年人看作相似的題目。

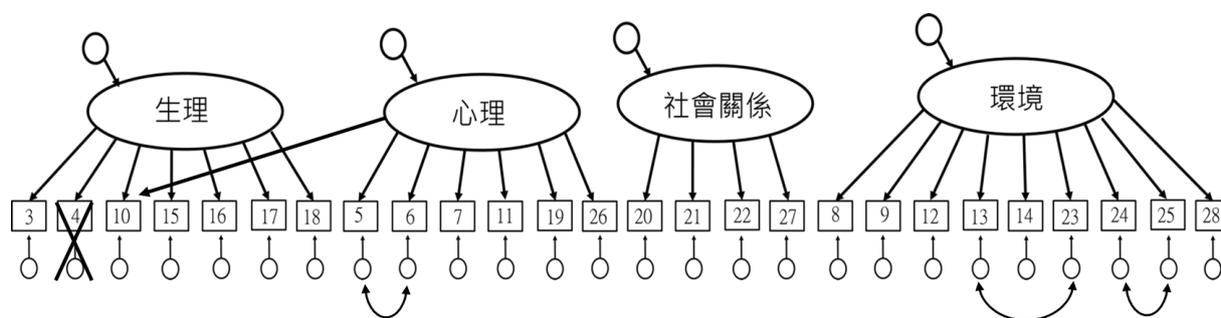


圖 3-5：修正後台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型。

修正後的模型請見圖 3-5，修正後各樣本的模型適配度表現請見表 3-7。在全部樣本模型中，SRMR 為.05、RMSEA 為.06、CFI 為.90，皆有達到良好模型標

準；社區樣本模型，SRMR 為.06、RMSEA 為.05、CFI 為.92，模型表現良好；機構樣本模型，SRMR 為.07、RMSEA 為.07、CFI 為.85，雖 CFI 仍未達.90，但相較於先前的模型，適配度提高了不少，由.78 上升至.85，而其他的指標也都在可接受範圍內。以上數值顯示修正後的模型在台灣老年人上存在良好的建構效度。

表 3-7

修正後台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之四因素模型適配度。

	WHOQOL-BREF		
	全部	社區	機構
$\chi^2$	847.95***	382.00***	481.35***
df	265	265	265
RMSEA	.06	.05	.07
CFI	.90	.92	.85
SRMR	.05	.06	.07

註 1：\*為  $p < .05$ ；\*\*為  $p < .01$ ；\*\*\*為  $p < .001$

修正後的結構恆等性模型(M1)，其適配度指標，SRMR 為.07、RMSEA 為.06、CFI 為.89，有大幅度的改善，CFI 由.83 提升至.89，接近預設標準.90，因此接受此模型在兩族群上結構一致。下一步驟的檢驗為因素負荷量恆等性，須檢視 M2 (metric invariance model)與 M1 兩模型之間的差異，卡方數值差異有達顯著水準，並不支持兩模型因素負荷量相等，但如前述所說，卡方數值易受樣本數影響，故本研究並不以卡方檢定的結果下最終結論。參考 Chen(2007)的標準，須滿足 $\Delta CFI \geq -.01$  且  $\Delta SRMR \leq .03$ 、或是  $\Delta CFI \geq -.01$  且  $\Delta RMSEA \leq .015$ ，任一組條件，才表示符合恆等性假設。M2 與 M1 之間的 $\Delta CFI = -.0065$ 、 $\Delta SRMR = .0112$ 、 $\Delta RMSEA = .0005$ ，皆符合標準，故認為兩模型間的因素負荷量恆等性是成立的。但接下來的截距恆等性考驗，M3-M2 的差異，不僅卡方檢定顯著，適配度指標也並未符合 Chen 的任一標準( $\Delta CFI = -.0267$ 、 $\Delta SRMR = .0016$ 、 $\Delta RMSEA = .0054$ )，故在此階段的恆等性不成立，各模型適配度指標數值請見表 3-8。當此階段恆等性考驗失敗，便代表 WHOQOL-BREF 問卷題目中，並非所有題項皆具有恆等性質，故無法將整份問卷分數進行跨樣本的比較。

表 3-8

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正後之 MGCFA 模型適配度。

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	CFI
M1	863.35***	530	.0665	.0624	.8868
M2	904.40***	552	.0777	.0629	.8803
$\Delta$ (M2-M1)	41.06***	22	.0112	.0005	-.0065
M3	1004.07***	573	.0793	.0683	.8536
$\Delta$ (M3-M2)	99.67***	21	.0016	.0054	-.0267

註 1：\*為  $p < .05$ ；\*\*為  $p < .01$ ；\*\*\*為  $p < .001$ 

Modification index (MI) 為模型的修正指標，若其值過高，則表示此路徑假設有問題，需要被修正。本研究採用此一指標，作為模型修正依據，調整部分恆等性的限制。先前 MGCFA 模型之 MI 數值，截距恆等性假設模型(M3)，生理範疇題 18、環境範疇題 25, 28，其值顯著高於其他，表示須修正兩群人在這些題目上截距恆等的限制，由於這三題已不符合截距恆等性，故接下來的誤差變異數恆等性也將調整這幾題恆等性的限制，除此三題之外，誤差變異數恆等假設模型(M4)中，生理範疇題 3、心理範疇題 7，同樣有較高的數值，顯示為不符合假設。因此本研究將調整以上題項的恆等性限制，驗證問卷是否存在部分測量恆等性質 (partial measurement invariance)(Byrne, Shavelson, & Muthén, 1989)，調整後的模型適配度指標請見表 3-9，儘管差異卡方檢定仍顯著，但在適配度指標方面，截距恆等性假設，M3 與 M2 之間的  $\Delta CFI = -.0100$ 、 $\Delta SRMR = -.0003$ 、 $\Delta RMSEA = .0017$ ；後續誤差變異數恆等性假設，M4 與 M3 之間的  $\Delta CFI = -.0083$ 、 $\Delta SRMR = -.0031$ 、 $\Delta RMSEA = .0007$ ，皆符合標準，顯示除了題 3, 7, 18, 25, 28 外，其餘題項的測量恆等性成立，可用於後續比較。

表 3-9

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 修正後之 MGCFA 部分恆等模型適配度。

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	CFI
M1	863.35***	530	.0665	.0624	.8868
M2	904.40***	552	.0777	.0629	.8803
$\Delta$ (M2-M1)	41.06***	22	.0112	.0005	-.0065

(續下頁)

M3	953.57***	570	.0774	.0646	.8697
△ (M3-M2)	49.17***	18	-.0003	.0017	-.0100
M4	1001.09***	593	.0805	.0653	.8614
△ (M4-M3)	47.51***	23	.0031	.0007	-.0083

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$

測量恆等性檢驗，發現題 3, 7, 18, 25, 28 不符合恆等性假設，顯示這幾題的分數會受到居住在不同情境而混淆，若利用這幾題的分數進行比較可能會造成高估或低估的結果。題 3, 18 皆屬於生理範疇，內容分別為「您覺得身體疼痛會妨礙您處裡需要做的事情嗎?」、「您滿意自己的工作能力嗎?」，如題 3 由於機構內的老年人普遍活動範圍都在機構內，相較於居住於社區環境的老年人，生活的環境較為單純，在詢問身體的疼痛是否影響時，多半老年人可能一時之間想不出來有哪些妨礙，因此填寫回應時，可能並非是出於生理上的滿足，而是因為生活中的環境相對較為單純，或是機構的環境有依照他們的需求幫助減少妨礙生活的可能。題 18，則因為居住在社區的老年人，其平均年紀較輕，且有部分仍在工作，因此此題的分數會較能真的測得對於自身工作能力的滿意程度，但在機構的老年人由於年紀較大，皆已退休，對於工作能力的意涵，難以有清楚的界定，故造成題項分數的混淆。心理範疇的題 7「您集中精神的能力有多好?」，部分差異同樣也可歸咎於生活情境的不同，由於居住在機構的老年人，在生活上都有人幫忙打理，有固定的時間吃飯、活動，生活中沒有太多的情況需要集中精神，因此在詢問集中精神的狀況時，通常會讓他們不知如何填答。

環境範疇的題 25, 28，題目分別為「您滿意所使用的交通運輸方式嗎?」、「您想吃的食物通常都能吃到嗎?」，題 25 詢問交通運輸方式，但居住在機構的老年人，通常外出的目的的幾乎都是醫院，且搭乘的交通方式多為院內的接駁車，因此在回答此題時，測量到的可能不只是對於交通方式的滿意程度，還包含對於院內設施等等的滿意程度，故本題在社區與機構之間可能有不同的意涵。題 28 詢問飲食層面，但在機構老年人的生活中，餐點都由院內一手包辦，大多的老年人

都隨著院所安排的餐點用餐，有部分老年人表示若他們有想吃的東西，會自己外出購買，但多數的老年人對於大多依照院內安排飲食，若當天有愛吃的就會多吃點，不愛吃就少吃。因此在本題的填答上，可能測量到的不只是飲食層面，還包含了對於機構安排是否滿意。但是在走訪機構時，聽到有許多老年人抱怨餐點不好吃，讓他們心情不好，院內的工作人員認為這是因為老年人每天吃類似的餐點，就算一開始好吃，但吃了一周後也是可能會生厭，由此可知，飲食這一層面對於機構老年人確實是一個影響生活品質的重要因素，只是由於機構內都是制定好的餐點表，若是以「您想吃的食物通常都能吃到嗎？」的方式尋問，或許無法測得機構老年人真正對飲食的滿意程度，故應針對機構老年人飲食層面的測量題目進行進一步的研究。

### WHOQOL-OLD 問卷

測量恆等性評估請見表 3-10，m1 (baseline model)的適配度指標：SRMR 為.08、RMSEA 為.07、CFI 為.89，前兩指標在良好模型標準之內，而 CFI 雖未達標，但數值也與.90 接近，結果與各別樣本模型表現類似，接受結構恆等性模型(M1)。因素負荷量恆等性假設部分，M2 與 M1 的差異模型，卡方差異檢定顯著，適配度指標方面， $\Delta$ CFI=-.0151、 $\Delta$ SRMR=.0077、 $\Delta$ RMSEA=.003，並不符合標準 Chen(2007)的任一標準，因素負荷量恆等性並不成立。當此階段恆等性考驗失敗，便表示問卷題項並不具備恆等性，故也無須進行後續檢驗。

表 3-10  
WHOQOL-OLD 之 MGCFA 模型適配度。

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	CFI
M1	883.23***	474	.0766	.0690	.8851
M2	955.27***	492	.0843	.0720	.8700
$\Delta$ (M2-M1)	72.04***	18	.0077	.0030	-.0151

註 1：\*為  $p < .05$ ；\*\*為  $p < .01$ ；\*\*\*為  $p < .001$

參考 MI 數值進行模型修正，修正後的模型適配度請見表 3-11。因素負荷量恆等性模型(M2)修正死亡觀層面題 8 後，M2 與 M1 差異模型之卡方值雖仍顯著，但適配度指標為 $\Delta CFI=-.0061$ 、 $\Delta SRMR=.0042$ 、 $\Delta RMSEA=.0006$ ，符合預設標準，故判定本階段恆等性假設成立。截距恆等性假設模型(M3)與誤差變異數恆等假設模型(M4)皆修正自主性題 4。M3 與 M2 之差異模型，卡方檢定雖顯著，但適配度指標 $\Delta CFI=-.0071$ 、 $\Delta SRMR=-.0018$ 、 $\Delta RMSEA=.0008$ ，符合標準，表示截距參數具有測量恆等性性質。M4 與 M3 之差異模型，雖然卡方檢定也顯著，但適配度指標 $\Delta CFI=-.0096$ 、 $\Delta SRMR=.0017$ 、 $\Delta RMSEA=.001$  在接受範圍內，故認定誤差變異數的測量恆等性成立。總上所述，除了題 4,8 以外，WHOQOL-OLD 問卷擁有部分測量恆等性質，可用比較兩樣本間的生活品質差異。

結果只有題 4, 8 沒有恆等性質，題目分別為「您覺得能夠控制自己的未來嗎?」、「您恐懼死亡嗎?」，分屬於自主性與死亡觀層面，題 4 是在截距恆等性階段沒有通過，顯示兩群人若自主性程度為零時，其兩群人的起始截距分數變有高低之差異，就年紀上來看，機構的老年人平均年齡較大，居住在機構，對於老年人來說可能心理上會有一種更接近死亡的感受，將在這裡安度餘生，未來擁有的可能性較小，自然也沒有甚麼辦法控制，並非認為自己缺乏自主性，而是對於生活的豁達感受。題 8 也同樣受到這樣的觀感影響，普遍居住在機構的老年人都表達對於死亡豁達的看法，但這很有可能是社會期許所致，由於老年人認為一般人都覺得入住機構，就像是進入最後一個階段，只是在等待離去那天到來，因此居住在機構的老年人在詢問死亡的題項上，都給予極度豁達的回應，混淆兩群人在題項上的分數表現。

表 3-11

WHOQOL-OLD 之 MGCFA 部分恆等模型適配度。

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	CFI
M1	883.23***	474	.0766	.0690	.8851
M2	922.08***	491	.0808	.0696	.8790
$\Delta$ (M2-M1)	38.85**	17	.0042	.0006	-.0061

(續下頁)

M3	964.38***	508	.0790	.0704	.8719
△ (M3-M2)	42.30***	17	-.0018	.0008	-.0071
M4	1021.68***	531	.0807	.0714	.8623
△ (M4-M3)	57.30***	23	.0017	.0010	-.0096

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$

### (三)、 平均數差異分析

兩樣本之間的人口變項差異及生活品質分數請見表 3-12(間斷人口學變項)與表 3-13(連續人口學變項與 WHOQOL 問卷分數)。整體而言，居住於機構的老年人平均年紀高於社區，而整體健康狀況機構老年人評分優於社區，自評的經濟狀況則是社區優於機構樣本，至於擁有的健康問題與代表憂鬱傾向的 GDS-15 分數，兩組人則沒有顯著的差異。社區與機構樣本的性別比例有顯著的差異，機構蒐集到的男性樣本相較於社區多，而教育程度雖然機構未受教育的長輩人數較多，但卡方檢定並無顯著差異，兩群人在教育程度的分配上表現相似，國小、國/高中、大專/大學及以上教育的人數差不多。兩群人的婚姻狀況次數分配上有非常顯著的差異，機構老年人未婚與喪偶的比較明顯高於社區，而社區老年人目前仍在已婚狀態中的人數較高。相較於社區，有較多數的機構老年人表示他們擁有固定的生活費用。問到生活費用是否足夠，兩群人普遍都認為差不多或充裕。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷中，整體生活品質與一般健康狀況兩題測量整體層面的題目分數皆沒有差異，而生理、心理、環境三個範疇因為皆有部分題項未滿足測量恆等性，無法將所有題目納入分析。不符合測量恆等性的假設，便代表此題分數會被構念外的混淆因素所干擾，若將其納入分析，則可能誤導最後的分析結果。排除部分題項後，分析結果三個範疇分數皆沒有顯著的差異，此結果與包含未滿足測量恆等性題項的平均數檢定一致。在台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四個範疇中，唯一達顯著的是社會範疇，該範疇中所有題項都滿足測量恆等性，因此皆可用來比較兩組人的差異。分析結果顯示，社區老年人在社會範

疇的滿意度顯著高於機構。

WHOQOL-OLD 方面，感官能力、死亡觀、社會參與、親密感層面達顯著水準，其中死亡觀有一題目未滿足測量恆等性，故將其排除，但若將該題納入分析，結果仍顯著。顯著結果表示機構老年人對於自身感官能力的滿意度高於社區，而社會參與與親密感則若低於社區老年人，死亡觀方面，機構老年人較社區更能坦然面對死亡，有較豁達的死亡觀。PPFA 與自主性層面，平均數差異分析結果不顯著，表示兩群人在這兩層面上並沒有顯著的不同。自主性層面，因為題 4 不滿足測量恆等性假設，需要被排除，排除後的分析結果兩樣本差異沒有顯著，但是若將題 4 一併納入分析，則會得到顯著結果( $\Delta$ mean=.17; t 值 =2.28; p 值=.023)，表示題 4 在兩群人身上有顯著的不同，可是這樣的差異並非單單受到自主性層面影響，題目分數可能受到其他混淆變項干擾，例如題意的文字理解等等，故在比較兩群老年人的自主性層面分數時，應特別注意。

表 3-12

社區與機構樣本之間斷型人口學變項統計。

		社區	機構		
		n	n	df	$\chi^2$
性別	男	69	101	1	4.04*
	女	105	101		
教育程度	未就學	9	23	3	6.11
	國小	49	63		
	國、高中	59	57		
	大專、大學(含)以上	55	55		
婚姻狀況	未婚	5	44	3	112.21***
	已婚	117	30		
	喪偶	40	86		
	其他	10	35		
工作狀況	仍在職	35	1	1	37.39***
	退休	135	176		
固定生活費用	是	141	174	1	11.50***
	否	25	8		
費用是否足夠	緊迫與完全不夠	23	27	1	.06
	差不多與充裕	143	156		

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$

表 3-13

社區與機構樣本之連續人口學變項統計與 WHOQOL 問卷分數。

	No.	社區		機構		△mean	t-value
		mean	std	mean	std		
年紀		73.32	9.06	80.61	8.18	-7.29	-8.20***
經濟狀況		2.72	.65	2.90	.81	-.18	-2.31*
健康問題		2.58	1.97	2.70	1.78	-.12	-.64
整體健康		2.32	.61	2.57	.78	-.25	-3.27**
GDS-15		3.55	3.07	4.03	3.27	-.48	-1.48
<b>WHOQOL-BREF</b>							
整體生活品質	1	3.55	.77	3.64	.77	-.09	.24
一般健康狀況	2	3.34	.93	3.21	1.05	.13	.21
修正 PHY	10, 15, 16, 17	3.46	.64	3.47	.69	-.01	-.21
修正 PSY	5, 6, 10, 11, 19, 26	3.42	.62	3.34	.67	.08	1.11
SOC	20, 21, 22, 27	3.56	.56	3.39	.62	.17	2.60**
修正 ENV	8, 9, 12, 13, 14, 23, 24	3.69	.68	3.66	.77	.03	.47
<b>WHOQOL-OLD</b>							
S	1, 2, 10, 20	3.86	.74	4.05	.79	-.19	-2.46*
修正 A	3, 5, 11	3.70	.68	3.66	.77	.04	.47
修正 D	6, 7, 9	4.13	.90	4.41	.78	-.28	-3.24**
PPFA	12, 13, 15, 19	3.35	.62	3.34	.63	.01	.10
SOP	14, 16, 17, 18	3.53	.56	3.37	.63	.16	2.50*
INTI	21, 22, 23, 24	3.45	.78	3.21	.84	.24	2.96**

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$ 

註 2：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇；S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

#### 第四節 小結與討論

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 儘管在社區與機構樣本上都有不錯的信度表現，但是建構效度部分，驗證性因素模型都表現的不盡理想，再次顯示台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四因素模型在台灣老年人上的適配性不佳，其因素結構不適用於台灣老年人。另外，在整體樣本模型中四個範疇之間存在高度相關，但是在機構模型的四個範疇間相關發現，社會關係範疇與其他範疇之間相關只有 .55~.62，低於社區模型中的 .74~.83，機構樣本的社會關係範疇的生活品質表現與其他範疇相關性較低，可能是由於社會關係範疇對於居住在機構的老年人來說滿足性較低，與社區老年人不同，由於居住在機構中，生活空間受到限制，因此少了需多參與社區活動的機會，雖然說多數機構會舉辦機構內的聯誼活動，但是就收集到的資料來看可能還不足以滿足老年人社會關係上的需求。

WHOQOL-OLD 方面，則在兩族群上的模型適配度皆可接受，顯示六因素結構模型足以描繪社區或機構的老年人生活品質特殊的範疇，但在六個層面之間，許多層面之間相關低於 .30，呈現低度相關或是相關不顯著，如親密感與死亡觀層面，無論是在機構或社區樣本上皆同，表示 WHOQOL-OLD 探討的 6 個層面之間關聯性不強，但其中仍有少數層面在兩個族群的模型上其相關皆高於 .50，呈現高度的關聯性，像是 PPFA 與自主性、社會參與、親密感三個層面分別的相關以及社會參與與自主性層面間相關。一般來說，自主性越高的老年人，代表自我掌控感越高，認為自己仍能夠完成許多事情，掌握自己的人生，較懂得安排自己的生活以及參與活動，故與社會參與層面相關性高。

PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面，Erikson(1959)認為在老年時期將會面臨最後一個階段危機，即自我整合，由於在老化的過程，老年人的體力、心理和健康都會慢慢退化，為此他們必須做出適當的調整與適應，因為了解生命的即將瀕臨終結，因此需要思考自己人生的意義與重要性，進行生命意義的統整，藉由理解過去、現在以及未來的自我，以平衡自我認同與角色混亂感。此階段，

若整合成功，則較能隨心所欲，安享晚年，若整合失敗則可能悔恨舊事，徒呼負負。PPFA 所欲測量的構念與 Erikson 提出的老年發展危機相似，因此若在此層面有較高的滿意分數者，便能表示整合較為成功，因為整合成功，較能掌握自己的生活及豐富自己的生活，影響自主性與社會參與等層面的感受分數，產生高度的關聯性。而 PPFA 與親密感的部分，子女是否孝順以及親朋好友的關心往來，不僅僅是影響老年人的親密感受，這些經驗也同時是自我整合的一部分，因此兩個層面相關亦高。

在社區模型上，自主性與親密感的相關亦大於.50，顯示越認為自己能掌控自己的生活的老年人，在親密感的層面上也較為滿足。在機構模型上並沒有發現這樣的現象，可能是由於入住機構的老年人較多的比例是未婚或喪偶(請見表 3-12)，子女無法直接照顧或密切往來，並且搬入機構以後與過去的親朋好友間聯繫也較為困難，因此無論是自主性高或低的老年人，在親密感層面上普遍皆無法得到較高的滿意分數，使這兩個層面在機構老年人上相關較低。

在測量恆等性的檢驗中，由於台灣簡明版 WHOQOL-BREF 適配度不佳，在兩樣本結構恆等模型的檢驗就沒有通過標準，因此需要對模型進行修正才可以繼續測量恆等性的檢驗。題 4 的因素負荷量在兩族群上都極低，故刪去。題 5, 6、題 13, 23、題 24, 25 之間加上了共變，修正後，其結構恆等模型通過預設標準，再次指出台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四因素模型中，部分題項無法有效測量所屬潛在範疇的程度，並且有些範疇中的題項測量的概念重疊，造成原模型的適配度不佳。另外，過去研究發現題 10 有跨因素負荷量的現象，在本研究中有同樣的發現，顯示題 10 對於老年人來說可能同時涉及生理及心理範疇的感受。利用修正模型繼續測量恆等性的檢驗發現台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題 3, 7, 18, 25, 28、WHOQOL-OLD 題 4, 8，測驗分數不符合社區與機構之間的恆等性質，無法拿來比較。

在兩族群人口組成上，機構的老年人平均年紀較高，顯示隨著年紀的增長，由於健康或是伴侶離世等原因，入住機構的情況可能性會增高，與過去發現一致

(Wilmoth, 1998; 薛承泰, 2008)。過去文獻認為，男性比較有可能會選擇入住機構或獨居(Högman, 2001; 陳肇男, 1993; 楊靜利, 1999)，本研究的結果同樣發現居住在機構的老年人男性比例較社區高。在本研究中，居住在社區與機構的老年人其教育程度分配相近，並沒有顯著的差異，並不支持過去文獻認為教育程度較高者，入住機構可能性較高(劉弘煌, 2002)，其原因可能是蒐集資料的機構中，有部分是公費機構，屬於國家安置的福利政策，院所內的長輩由於無後輩可以照顧，因此被社會局安排入住，其中有高比例的長輩只有小學以下的教育程度，若採樣的機構所限在自費的私立或公辦民營的話，或許會有不一樣的結果。

研究結果顯示居住在社區的老年人認為自己的經濟狀況較佳，其可能的原因是由於在部分社區樣本仍在職的比例較高，因此對於自身的經濟狀況較能掌控且滿意；而機構樣本中，部分樣本來自於公立的養老機構，入住公立的養老機構有較高的比例為低收入戶的老年人，因此在經濟狀況上自評感受較差。在婚姻狀況方面，居住在機構的老年人有較高的比較為未婚、喪偶或其他(包含離婚)，劉弘煌(2002)認為未婚或離婚的老年人較多半傾向選擇養老機構或獨居，已婚或喪偶者若有小孩則會希望與孩子同住，但本研究中，不僅僅是未婚或離婚的比例較高，機構內喪偶的比較同樣也高於社區，顯示近年來，喪偶的老年人實際的養老居住方式可能有所轉變。

健康狀況方面，儘管文獻指出多半的老年人若身體狀況惡化，需要特殊照護時，會因為害怕成為子女的負擔而選擇獨居或入住機構(Garner & Mercer, 1982; Pezzin, Pollak, & Schone, 2007)。但是機構長輩們對於自身整體健康的評價卻顯著高於社區老年人，此發現與過去文獻一致(Srapyan, Armenian, & Petrosyan, 2006; 林怡君、余豎文、張宏哲, 2004; 謝美娥, 2004)。可能是由於機構內提供的照護服務優於社區老年人能得到的，因此使得居住於機構的老年人覺得自身健康狀況較佳。兩群人的憂鬱傾向(GDS-15)則沒有顯著差異，不支持過去林等人(2004)發現居住於機構的老年人憂鬱傾向較高，推測其差異可能因為近年來機構管理的改善，讓居住在機構的老年人心境上也有所轉換。

排除不符合測量恆等性的題項後，在台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的四個範疇上，只有社會關係範疇分數差異達顯著，生理、心理及環境範疇上的滿意度並沒有顯著差異，依據過去文獻(Srapiyan, Armenian, & Petrosyan, 2006; 林怡君、余豎文、張宏哲, 2004; 謝美娥, 2004)，在社會關係與心理範疇上應該有顯著差異，但本研究達顯著的只有社會關係範疇，顯示近年來，居住在社區與機構兩個情境的老年人，其生活品質最大的差異源自於社會關係的感受，可能是與多半的機構都設置於較偏僻的鄉村有關，偏遠的地理位置使機構內的長輩們有種被隔絕的感覺，或是入住機構後，離開原本的社交圈與親人，親人們也無法常來探望，因此產生了孤寂感。要如何消弭這樣的想法，讓機構的長輩們能夠與社會有更多的互動，如參與院內舉辦的聯誼活動、社團或是才藝課程結交新的朋友，建立新的連結，得到社會關係上的滿足，值得各院所深入探討。

WHOQOL-OLD 各層面上的分數，達顯著的有感官能力、死亡觀、社會參與及親密感。機構的長輩們普遍在感官能力給予較高的滿意分數，顯示機構院內有較佳的設施安排及照護，讓老年人即便有感官上的損傷，但仍不會覺得影響生活。死亡觀方面表達機構也較豁達，但是可能有受到社會期許影響的疑慮。另外，包括社會參與與親密感分數差異也達顯著，社會參與是指與參與社會活動，親密感則是與某些人有親密的情誼，兩者皆與社會關係範疇有相關，因此如何讓居住在機構的長輩們，有更多的社會互動，進而進一步與他人建立起親密關係，是機構院所面對的重要課題。



## 第四章 研究三



### 第一節 研究目的

欲透過台灣樣本建立於台灣老年人上信效度表現更好的 WHOQOL 短版問卷，並與過往學者編修的短版相互比較。

### 第二節 研究方法

#### (一)、 研究工具

台灣版世界衛生組織生活品質問卷，同研究一，包含台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD、EUROHIS-8、3 個 WHOQOL-OLD 短版。

#### (二)、 研究樣本

同研究一，包含社區與機構樣本共 698 位。

#### (三)、 研究流程與統計分析方法

本研究將分為二個階段進行，第一階段針對(台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD 分別進行項目分析，找出於台灣老年樣本上心理計量特性表現良好之題項，由台灣老年樣本，建立新的短版問卷。第二階段則是將第一階段所編修的問卷與過往學者編修的 EUROHIS-8 與 3 個 WHOQOL-OLD 短版進行比較，討論於在台灣樣本上的信效度表現，挑選出表現較好的短版問卷，以供後續研究使用。

#### 第一階段：問卷建立

本階段將以台灣老年樣本資料，分別由台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD 的題目中，進行項目分析，建立新的短版問卷。過去文獻認為編製

短版問卷必須保留測量一般生活品質與整體健康狀況的題目(Power, 2003)，故本研究亦將優先保留這 2 題，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 部分僅篩選剩餘的 26 題；WHOQOL-OLD 部分則是由完整的 24 題中進行挑選。

項目分析的過程將採用題項的描述統計、鑑別度分析、刪題後信度以及相關分析作為篩選題項的標準。由相關分析所得的數值將由下列標準判斷強弱：介於.10~.30，則稱為低度相關；.30~.50 稱為中度相關；.50 以上稱高度相關(Cohen, 1992)。

表現較差的題項將給予不良分數做註記，最後將把各個題項獲得的分數加總並排序，表現越好分數越低，越差則分數越高。評斷不良分數之標準如下：

#### 1. 描述統計值：

觀察本研究樣本之結果，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 各題平均數介於 3.05~3.79，WHOQOL-OLD 則是介於 3.05~4.27，一般來說，題項平均數應接近 3，才代表受試者選擇選項 1~5 的比例皆差不多，故嘗試將平均數超過  $3 \pm 1$  個該題標準差之題項，記不良分數，發現只有台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題 23, 24 不符合，而若將標準改為超過  $3 \pm .50$  個該題標準差則可以篩選掉半數左右的題項，故本研究採用該題平均數超過  $3 \pm .50$  個該題標準差作為不良分數計分標準。

標準差方面，WHOQOL-BREF 中，各題標準差介於.69~1.17，WHOQOL-OLD 則是介於.68~1.33，各題項變動程度差異相去不遠，由於該題標準差越大則代表該題越能反映個別差異，因此應該越大越好，本研究資料中少數題目標準差未達.75，故嘗試以此為標準，低於.75 則記不良分數一分，期望能將相對較低的數值刪去。

偏態與峰度介於 $\pm 1$ 之間可將資料視為符合常態分配，若超過 $\pm 1$ 則記不良分數一分。

由於大部分題項的遺漏值都在 1% 以下，故若大於 1%，記不良分數一分。

2. 鑑別力分析(高低分組差異檢定)：

將針對各題的受試者答題反應由高分至低分排序，進行分組，分為高分組(前 33%)與低分組(後 33%)，接著是用兩獨立樣本 T 檢定，確認高分組與低分組是否有顯著差異，其中若兩組間變異數不同質，則將改用 Satterthwaite 方法進行檢定，若差異達顯著( $p < .05$ )則代表此題可以區分出不同程度的差別，有良好的鑑別力；沒有差異則反之，代表沒有鑑別力不佳，記不良分數 1 分。

3. 刪題後信度：

若刪去某題後，能使該題所屬的向度 Cronbach  $\alpha$  上升，則代表此題的一致性不佳，記不良分數 1 分。

4. 題與向度總分相關：

將某題項與該題項所屬向度總分進行相關分析，若計算出來的相關係數低於 .50，則代表此題與此向度的關係只有中度或以下，並沒有強烈的相關 (Cohen, 1992)，記不良分數 1 分。

5. 題項間相關：

在某向度內的題項應該與向度內其他題相關高，而與其他向度的題項相低，故此標準又將分為兩個方向進行檢驗。

一，若該題與同向度內之題項有半數或以上低於中度相關( $< .30$ )，則記不良分數 1 分。

二，若與其他向度之題項出現高度以上的相關( $> .50$ )，則記不良分數 1 分。

本研究希望藉由以上方法，篩選題項，建立自選短版問卷，考量與過去文獻中 EUROHIS-8 跟 WHOQOL-OLD 三個短版的比較性，本研究將挑選與過去版本相同的題數，先保留台灣簡明版 WHOQOL-BREF 一般生活品質與整體健康狀況的題目的 2 題，並於剩餘的 26 題中將挑選出 6 題，而 WHOQOL-OLD 則是由全部的 24 題中 6 題。

## 第二階段：版本參照

本階段欲將第一階段中的自選版本與過去研究進行比較。包含過往學者編修的 WHOQOL-BREF 短版 EUROHIS-8 以及 WHOQOL-OLD 短版的 3 個版本。首先將先進行信、效度分析，採用 Cronbach  $\alpha$  內部一致性信度分別針對短版進行探討。接著進行一因素的驗證性因素分析來驗證短版的建構效度。

透過相關分析，比較台灣樣本在自選版本與過去版本上的表現。由於本研究欲了解短版問卷是否可作為一個整體生活品質的測量工具，故在進行版本參照時，將採用整份問卷總分作為整體生活品質的代表，進行自選版本與過去版本兩兩問卷總分的相關分析，以及各個短版內的題項與原所屬向度之間的關係。透過相關分析分別討論短版與台灣簡明版 WHOQOL-BREF、WHOQOL-OLD 之間的總分關聯性，可以看出短版與原版的表現是否相似；由短版問卷中各題目與原所屬向度總分之間的相關，可評估利用短版題項表示原向度的適當性。

希望能綜合以上分析結果，了解由台灣老年樣本所編製之短版問卷是否擁有比過去版本更佳的心理計量特性。

## 第三節 研究結果

### 第一階段：問卷建立：項目分析

#### 台灣簡明版 WHOQOL-BREF

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 各題的描述統計值、鑑別力分析、刪題後信度與相關分析之結果請見表 4-1。各題平均數介於 3.05~3.79、標準差介於.69~1.17，偏態與峰度皆介於 $\pm 1$ 之間，除題 21 的遺漏值達 7.59%，其餘題項皆小於 1% 以下。高低分組平均數檢定的結果皆為顯著，表示全部題目皆有良好的鑑別力。

信度方面，除生理與心理範疇外，其餘範疇中刪題後信度皆下降，生理範疇信度原為.73，刪除題 4 後會上升至.75；心理範疇原為.75，刪除題 26 後上升至.78。題與向度總分相關，除了下列題目外，生理範疇題 3, 4, 16 ( $r=.36, .25, .41$ )、心理範

疇題 11, 26 ( $r=.49, .27$ )、環境範疇題 23 ( $r=.43$ )、社會範疇題 27 ( $r=.47$ )，其餘題項與原向度總分相關皆高於.50。

題項間相關矩陣請見附錄二 A，與向度內部題目半數以上相關小於.30 的題目有生理範疇題 3, 4、心理範疇題 26、環境範疇題 23；與向度外題項相關高於.50 的題目有生理範疇題 10, 17, 18、心理範疇題 11、環境範疇題 8。

表 4-1  
台灣簡明版 WHOQOL-BREF 之題項分析。

	平均數	標準差	偏態	峰度	遺漏值	高低組 差異考驗	刪題後 信度	向度 相關
PHY							.73	
3	3.62	1.17	-.60	-.55	.29%	-59.97***	.72	.36
4	3.43	1.17	-.42	-.73	.00%	-93.90***	↑.75	.25
10	3.26	.87	-.28	-.13	.14%	-62.76***	.68	.55
15	3.44	1.01	-.57	-.19	.14%	-65.47***	.67	.54
16	3.27	1.03	-.29	-.70	.14%	-66.08***	.71	.41
17	3.58	.78	-.36	.02	.00%	-44.03***	.67	.58
18	3.40	.82	-.17	-.42	.29%	-45.69***	.68	.53
PSY							.75	
5	3.05	.98	-.29	-.43	.43%	-62.30***	.70	.53
6	3.26	1.01	-.42	-.46	.14%	-61.83***	.68	.58
7	3.23	.90	-.39	-.39	.14%	-67.79***	.71	.51
11	3.40	.87	-.36	.03	.57%	-41.80***	.71	.49
19	3.58	.83	-.46	-.01	.14%	-77.97***	.69	.58
26	3.46	1.02	-.49	-.07	.29%	-38.71***	↑.78	.27
SOC							.76	
20	3.66	.77	-.48	.36	.29%	-80.31***	.66	.63
21	3.36	.82	-.44	.28	7.59%	-41.14***	.73	.51
22	3.62	.73	-.57	.30	.29%	-82.38***	.67	.63
27	3.42	.86	-.41	.05	.00%	-42.15***	.75	.47
ENV							.82	
8	3.57	.92	-.84	.55	.00%	-59.78***	.79	.58
9	3.45	.87	-.62	.32	.14%	-39.71***	.80	.53
12	3.13	1.01	-.23	-.40	.00%	-60.81***	.80	.54
13	3.28	.91	-.38	-.44	.14%	-70.36***	.80	.54
14	3.29	1.00	-.44	-.62	.43%	-70.91***	.80	.51

23	3.79	.74	-.66	.85	.00%	-68.54***	.81	.43
24	3.72	.69	-.38	.17	.14%	-94.25***	.80	.51
25	3.65	.75	-.64	.47	.29%	-76.68***	.80	.50
28	3.72	.88	-.43	-.20	.14%	-73.66***	.80	.53

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$

註 2：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

根據上述標準，台灣簡明版 WHOQOL-BREF 各題項表現整理於表 4-2，其中“X”符號表示一個不良分數。挑選題項將同時參考 EUROHIS-8，並於每個範疇內選擇與 EUROHIS-8 相同的題數，力求選出適合台灣樣本又具有跨國比較力的題目。

生理範疇，過去文獻，即 EUROHIS-8，採用的題項是 10, 17，但在本研究的篩選標準下，題 15 的表現最佳，為 0 個不良分數，題 17 獲得 2 個，而題 10 則是獲得 1 個，與題 16, 18 相同，因此本研究選擇保留題 10 並將題 17 換成題 15，生理範疇最後自選版本題項為題 10, 15。

心理範疇，EUROHIS-8 採用的題 19，在本分析中得 2 個不良分數，故不採用。題 5, 6, 7 皆得 0 個不良分數，分別為「您享受生活嗎?」、「您覺得自己的生命有意義嗎?」、「您集中精神的能力有多好?」。題 7 在施測的過程中，經常被受試者詢問題意，顯示此題對於老年人來說，文字敘述並不好理解。題 6 不僅常被詢問，還有些受試者認為題目描述有些冒犯，少數人拒絕作答。在描述統計方面，題 5, 6, 7 平均數分別為 3.05, 3.26, 3.23，標準差為 .98, 1.01, .90。題 5 平均數最接近 3 表示受試者選擇各選項的反應較為均勻，雖然標準差方面，題 5 較題 6 小，但兩者並沒有相差很多，故經過以上主觀評估，選擇使用題 5 作為本向度代表。

社會範疇，題 20, 21, 27 皆獲得 1 個不良分數，表現相當，參考 EUROHIS-8 所選之題項為題 20，故採用相同題項。

環境範疇，EUROHIS-8 採用的題 12, 23，但是題 23 在本研究標準中獲得 4 個不良分數，故不採用。題 12 為 0 個，故本研究只採用題 12。取代題 23 之題項將從同樣獲得 0 個不良分數的題 9, 13, 14 中挑選，題 9, 13, 14 內容為「您所處的環境健康嗎?」、「您能方便得到每日生活所需的資訊嗎?」、「您有機會從事休閒活動嗎?」。

由於受試者為 60 歲以上的老年人，平日生活所需多半是由他人協助打點，很少需要自己蒐集相關資訊，故在填答題 13 時，多半老年人會不太理解本題題意，經解釋後也未必所有老年人都知道如何作答，在不知道如何回答的情況下，他們可能會選擇填答中等程度的選項。加上由研究一已知族群驗證法顯示該題在健康問題上的區辨效力較差，因此就題目的文字與測量的層面來說，題 13 可能較不適合應用於老年人的生活品質測量。另一方面，題 9, 13, 14 的平均數分別為 3.45, 3.28, 3.29，標準差為 .92, .90, 1。題 9 平均數稍微離 3 較遠，但三題間相差不大；題 14 擁有較大的標準差，顯示該題較能反映個別差異，故本研究選擇納入題 14。

表 4-2

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題項之不良分數統計。

自選版本	EURO HIS-8	平均數	標準差	遺漏值	態度峰度	鑑別力	刪題信度	題與總分相關	題項間相關		不良分數總計
									內	外	
PHY											
	3		X					X	X		3
	4						X	X	X		3
V	10	O								X	1
V	15										0
	16							X			1
	17	O	X							X	2
	18									X	1
PSY											
V	5										0
	6										0
	7										0
	11							X			1
	19	O	X							X	2
	26						X	X	X		3
SOC											
V	20	O	X								1
	21				X						1
	22		X	X							2

(續下頁)

	27				X		1
ENV	8		X				2
	9						0
V	12	O					0
	13						0
V	14						0
	23	O	X	X	X	X	4
	24		X	X			2
	25		X				1
	28		X				1

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

註 2：題號前方 "V" 代表自選版本題項。

## WHOQOL-OLD

WHOQOL-OLD 各題的描述統計值、鑑別力分析、刪題後信度與相關分析之結果請見表 4-3。各題平均數則是介於 3.05~4.27、標準差介於.68~1.33，偏態與峰度除了死亡觀的四題(題 6~9)以外，其餘皆介於±1之間，遺漏值皆未超過 1%。

高低分組平均數檢定的結果皆為顯著，有良好的鑑別力。信度方面，除感官能力與死亡觀層面外，其餘層面中刪題後信度皆下降，感官能力信度原為.82，刪除題 20 後會上升至.89；死亡觀原為.94，刪除題 9 後上升至.95。

題與向度總分相關，除了下列題目外，其餘皆高於.50，未達標準之題目分別為感官能力題 20 ( $r=.33$ )、自主性題 4,11 ( $r=.43, .47$ )、PPFA 題 19 ( $r=.47$ )、社會參與題 14 ( $r=.47$ )。題項間相關矩陣請見附錄二 B，與向度內部題目半數以上相關小於.30 的題目有感官能力題 20；與向度外題項相關高於.50 的題目有感官能力題 10、死亡觀題 6~8、PPFA 題 15、社會參與題 16。

表 4-3

WHOQOL-OLD 之題項分析。

	平均數	標準差	偏態	峰度	遺漏值	高低組 差異考驗	刪題後 信度	向度 相關
S							.82	
1	3.88	1.12	-.85	-.15	.14%	-54.76***	.71	.77
2	3.95	1.19	-.93	-.22	.14%	-53.61***	.70	.78
10	3.97	1.19	-.99	-.08	.86%	-50.88***	.73	.72
20	3.36	.88	-.25	-.35	.43%	-68.23***	↑.89	.33
A							.70	
3	3.71	.98	-.80	.33	.14%	-55.95***	.59	.56
4	3.05	1.16	-.41	-.85	.29%	-65.65***	.68	.43
5	3.67	.78	-.84	.99	.43%	-64.64***	.63	.51
11	3.50	.99	-.58	-.26	.00%	-66.80***	.64	.47
D							.94	
6	4.13	1.33	-1.39	.59	.43%	-29.61***	.92	.88
7	4.19	1.33	-1.49	.80	.29%	-29.18***	.90	.92
8	4.27	1.30	-1.67	1.39	.14%	-27.44***	.92	.88
9	3.96	1.30	-1.11	.04	.29%	-47.10***	↑.95	.76
PPFA							.77	
12	3.19	.91	-.46	-.19	.57%	-60.74***	.70	.59
13	3.32	.97	-.54	-.26	.72%	-59.84***	.68	.64
15	3.44	.83	-.41	-.24	.43%	-44.12***	.70	.60
19	3.61	.71	-.46	.44	.72%	-91.07***	.76	.47
SOP							.75	
14	3.42	.95	-.56	-.21	.00%	-41.01***	.74	.47
16	3.63	.68	-.65	.57	.14%	-86.97***	.67	.61
17	3.57	.80	-.46	-.05	.43%	-81.22***	.65	.62
18	3.51	.84	-.32	-.35	.29%	-44.26***	.71	.51
INTI							.87	
21	3.32	1.04	-.61	-.45	.14%	-63.01***	.87	.61
22	3.48	.90	-.84	.38	.57%	-37.75***	.83	.70
23	3.49	.95	-.82	.11	.29%	-62.61***	.81	.76
24	3.47	.97	-.79	.06	.29%	-62.39***	.79	.80

註 1：\*為  $p < .05$ ; \*\*為  $p < .01$ ; \*\*\*為  $p < .001$ 

註 2：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

WHOQOL-OLD 題項表現整理於表 4-4。將一併參考 Fang 等人(2012)所編製的三個短版，由於研究一結果顯示三個版本中 V3 在台灣的表現最佳，故將以 V3 的題項作為主要的比較版本，其他兩個為輔。

感官能力層面，V3 版本的選擇為題 20，但是依據本研究資料與篩題標準該題得到了 2 個不良分數，而 V1 與 V2 分別選擇題 10 與題 2，題 10 的不良分數亦為 2，多於題 1, 2 的 1 個，故參考過去文獻(V2)所選，以題 2 作為代表。

自主性層面，V3 所選擇的題目是題 4，儘管在本研究標準中，題 4 與題 3, 5 同樣都只得了 1 個不良分數，為該層面中表現最好的題項，但在研究二測量恆等性檢驗，題 4 並沒有通過，本題在機構與社區老年樣本上並不具有測量恆等性，表示該題的分數並無法在這兩個族群上進行跨樣本的比較，因此本研究將從另外兩題中挑選題項，而題 3, 5 單看描述統計的部分，兩題表現相去不遠，題 3 的標準差略大一些(標準差<sub>題3</sub>=.98; 標準差<sub>題5</sub>=.78)。題目內容分別為：題 3「您有自己做決定的自由嗎?」、題 5「您覺得周圍的人尊重您的自由嗎?」，在文字上題 3 的表達較為直接易懂，故本層面主觀地選擇題 3。

死亡觀層面，題 6, 7, 9 皆為 2 個不良分數，為該層面最低，由於過去 3 個版本皆選擇題 6 作為代表，故本研究也同樣選擇題 6。PPFA 層面，V3 的選擇是題 19，但是該題在本研究中獲得了 3 個不良分數。V1 與 V2 所選擇為題 12 與題 13 皆得 0 個，兩題的平均為分別為 3.19, 3.32；標準差為 .91, .97，題目內容分別為：題 12「您滿意在您的生活中有繼續達成目標的機會嗎?」、題 13「您覺得您得到了生命中所應得的肯定了嗎?」，實際填答的狀況中，常有老年人反應看不懂題 12 的意思，顯示題 12 在表達用字上並不容易讓老年人理解，加上題 12 的標準差小於題 13，顯示題 13 有相對較大的變異，故本層面選用題 13 作為代表。

社會參與層面，題 17 為 V2, V3 所選之題項，且在本研究中只獲得 1 個不良分數，為該層面最佳題項之一，故選用。親密感層面，題 24 在該層面表現最良好，為 0 個不良分數，V1 與 V2 所選題項(題 21, 22)皆獲得 1 個不良分數，故本研究選擇題 24，與 V3 同。

表 4-4

WHOQOL-OLD 題項之不良分數統計。

自選版本	過去短版	平均數	標準差	遺漏值	偏態峰度	鑑別力	刪題信度	題與總分相關	題項間相關		不良分數總計
									內	外	
<b>S</b>											
	1		X								1
V	2	V2	X								1
	10	V1	X							X	2
	20	V3					X	X			2
<b>A</b>											
V	3		X								1
	4	V3						X			1
	5		X								1
	11	V1,2	X					X			2
<b>D</b>											
V	6	V1,2,3	X		X					X	3
	7		X		X					X	3
	8		X		XX					X	4
	9		X		X		X				3
<b>PPFA</b>											
	12	V1,2									0
V	13										0
	15		X							X	2
	19	V3	X	X				X			3
<b>SOP</b>											
	14							X			1
	16	V1	X	X						X	3
V	17	V2,3	X								1
	18		X								1
<b>INTI</b>											
	21	V1					X				1
	22	V2	X								1
	23		X								1
V	24	V3									0

註 1：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

註 2：題號前方 "V" 代表自選版本題項。

第二階段：版本參照

由上一階段所建立起台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的自選版本與 EUROHIS-8 之題項內容請見表 4-5，其中自選版本與 EUROHIS-8 相同的題項為整體生活品質與健康狀況的 2 題(題 1, 2)、生理範疇題 10、環境範疇題 12 及社會範疇題 20；其餘題 5, 14, 15 不同，3 題依序分屬於心理、環境及生理範疇。

WHOQOL-OLD 自選短版與過去短版題項內容請見表 4-6。感官能力題 2 與 V2 同、死亡觀題 6 與過去 3 個版本皆同、社會參與與 V2, V3 相同，皆選擇題 17、親密感題 24 則與 V3 一致，其餘題 3, 13 為新選題項，分屬於自主性及 PPFA 層面。

表 4-5

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 自選版本與 EUROHIS-8 題項內容。

	EUROHIS-8	自選版本	題項內容
整體	1	1	1 整體來說，您如何評價您的生活品質？
	2	2	2 整體來說，您滿意自己的健康嗎？
PHY	10	10	10 您每天有足夠的精力嗎？
	17		您滿意自己從事日常活動的能力嗎？
		15	15 您四處走動的能力好嗎？
PSY	19		您對自己滿意嗎？
		5	5 您享受生活嗎？
SOC	20	20	20 您滿意自己的人際關係嗎？
	12	12	12 您有足夠的金錢應付所需嗎？
ENV	23		您滿意自己住所的狀況嗎？
		14	14 您有機會從事休閒活動嗎？

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

表 4-6

WHOQOL-OLD 自選短版與過去短版題項內容。

	V1	V2	V3	自選	題目內容
S	20		20		您如何評價您的感官功能？
		2		2	感官喪失對您參與活動有影響嗎？
A	11	11			您能做您想做的事情嗎？
			4		您覺得能夠控制自己的未來嗎？
D				3	您有自己做決定的自由嗎？
	6	6	6	6	您擔心您未來死亡的方式嗎？

(續下頁)

	12	12		您滿意在您生活中有繼續達成目標的機會嗎?
PPFA			19	對於您所能夠期待的事情感到多高興?
			13	您覺得您得到了生活中應得的肯定了嗎?
SOP	16			您滿意您利用時間的方式嗎?
		17	17	17
INTI	21			在您的生命中有感受到有人陪伴嗎?
		22		在您的生命中有經驗過愛嗎?
		24	24	您有機會被愛嗎?

註 1：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

自選與過去版本的信效度分析，請見表 4-7。台灣簡明版 WHOQOL-BREF 部分，自選版本的信度為.80，EUROHIS-8 為.81，信度相差.01，皆大於.70，兩個版本都擁有可接受的信度係數，兩係數差異未達顯著( $\chi^2_1=2.31, p=.13$ )，表示兩個版本的內部一致性信度表現相似。兩個版本的 CFA 一因素模型，卡方值皆顯著，而適配度指標方面，RMSEA、CFI、SRMR 皆為.08, .94 與.04，兩模型表現一致，且各項指標都達到良好模型的評估標準。模型標準化因素負荷量數值請見圖 4-1，EUROHIS-8 之係數數值介於.47~.73；自選模型為.48~.70，皆達顯著水準。

WHOQOL-OLD 部分，自選版本的內部一致性信度係數為.62、V1 為.67、V2 為.65、V3 為.60，所有版本的係數皆小於.70，內部一致性信度不佳。各版本的 CFA 一因素模型，卡方值皆顯著，適配度指標方面，相較於 V2 與 V3 表現較差，自選模型 RMSEA 為.15 (V2 為.14；V3 為.05)、CFI 為.74 (V2 為.80；V3 為.96)、SRMR 為.08 (V2 為.08；V3 為.03)，但與 V1 模型相比表現比較佳 (RMSEA 為.18；CFI 為.71；SRMR 為.10)，自選模型中只有 SRMR 勉強達到良好模型評估標準，顯示適配度不佳。眾多版本中，仍以 Fang 等人(2012)的 V3 模型為最佳的適配度模型。模型標準化因素負荷量數值請見圖 4-2，V1 之係數數值介於.36~.69；V2 之係數數值介於.33~.75；V3 之係數數值介於.26~.67；自選模型為.37~.66，皆達顯著水準。

表 4-7

自選短版與過去短版之信效度分析。

WHOQOL-BREF				
	EUROHIS-8			自選版本
<b>Cronbach <math>\alpha</math></b>	.81			.80
$\chi^2$	97.64***			97.33***
<b>df</b>	20			20
<b>RMSEA</b>	.08			.08
<b>CFI</b>	.94			.94
<b>SRMR</b>	.04			.04

WHOQOL-OLD				
	V1	V2	V3	自選版本
<b>Cronbach <math>\alpha</math></b>	.67	.65	.60	.62
$\chi^2$	217.05***	135.06***	25.12**	142.03***
<b>df</b>	9	9	9	9
<b>RMSEA</b>	.18	.14	.05	.15
<b>CFI</b>	.71	.80	.96	.74
<b>SRMR</b>	.10	.08	.03	.08

註 1：良好模型評估標準： $\chi^2$  不顯著、CFI $\geq$ .90、RMSEA $\leq$ .08、SRMR $\leq$ .08。

註 2：\*為  $p < .05$ ；\*\*為  $p < .01$ ；\*\*\*為  $p < .001$

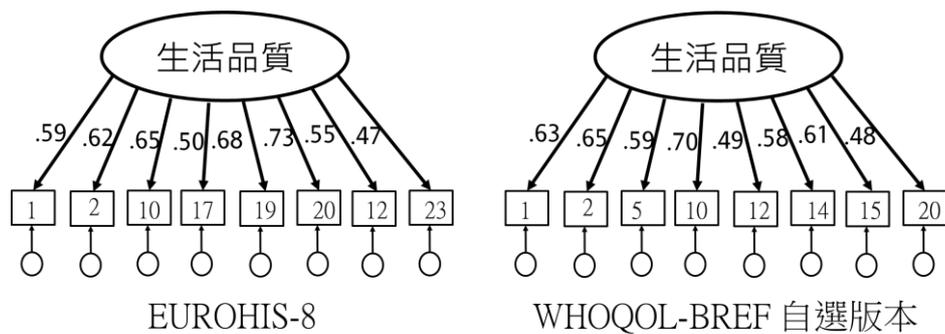


圖 4-1：台灣簡明版 WHOQOL-BREF 自選版本與 EUROHIS-8 模型因素負荷量。

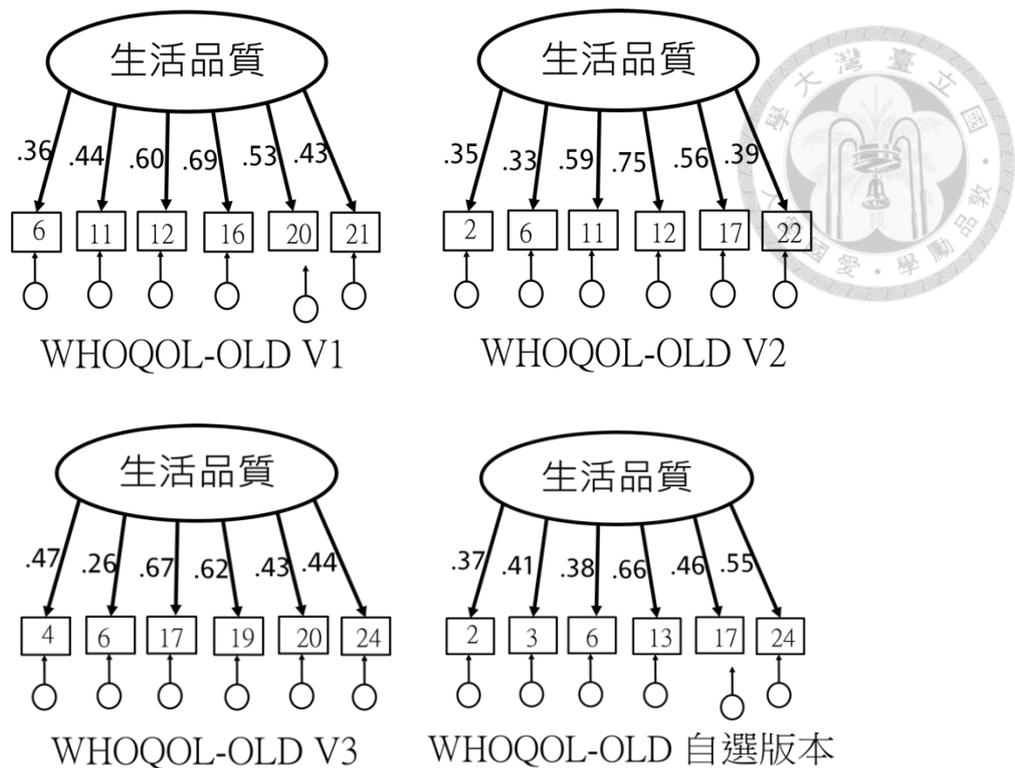


圖 4-2：WHOQOL-OLD 自選短版與過去短版模型因素負荷量。

表 4-8

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與短版問卷的總分相關。

	WHOQOL-BREF	EUROHIS-8	自選版本
WHOQOL-BREF	1		
EUROHIS-8	.91	1	
自選版本	.91	.93	1

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與短版問卷的總分相關請見表 4-8，與 EUROHIS-8、自選版本的相關皆為.91。EUROHIS-8、自選版本，兩個短版之間相關為.93，皆擁有高度相關。

短版題項與台灣簡明版 WHOQOL-BREF 範疇總分相關請見表 4-9。生理範疇，EUROHIS-8 所選的題項為題 10, 17，其平均與原生理向度平均相關為.80；自選版本為題 10, 15，與原向度平均相關為.80，表現一致。

心理範疇，EUROHIS-8 題項為題 19，其平均與原向度平均相關為.72；自選版本為題 5，與原向度平均相關為.71，相差.01，差異未達顯著水準( $Z=.38, p=.36$ )。

社會範疇自選題項與 EUROHIS-8 同，與原向度相關為.80。環境範疇，EUROHIS-8 題項為題 12, 23，其平均與原向度平均相關為.77；自選版本為題 12, 14，與原向度平均相關為.82，相差.05，差異達顯著( $Z=-2.54, p=.0055$ )。顯示自選版本的分數與原範疇整體平均相關較高。

表 4-9

短版題項與台灣簡明版 WHOQOL-BREF 範疇總分相關。

	EUROHIS-8	自選版本	範疇			
			PHY	PSY	SOC	ENV
PHY	10,17		.80			
		10,15	.80			
PSY	19			.72		
		5		.71		
SOC	20	20			.80	
ENV	12,23					.77
		12,14				.82

註 1：PHY 為生理範疇、PSY 為心理範疇、SOC 為社會範疇、ENV 為環境範疇。

WHOQOL-OLD 與短版問卷的總分相關請見表 4-10。與短版 V1 的相關為.92；短版 V2 的相關為.92；短版 V3 的相關為.86；與自選版本為.93，相關數值皆顯著。V3 與 WHOQOL-OLD 之相關和自選版本相差.07，其差異達顯著水準( $Z=6.8, p<.0001$ )，顯示自選版本與完整 WHOQOL-OLD 總分相關較高，V1、V2 與 WHOQOL-OLD 之相關則與自選版本相關沒有顯著差異。V3 與 WHOQOL-OLD 的相關表現最差，且與其他版本相關都相對較低(與 V1 為.78；與 V2 為.81 與自選版本為.84)，但是所有數值都高於.5，皆可稱為高度相關。

表 4-10

WHOQOL-OLD 與短版問卷的總分相關。

	WHOQOL-OLD	V1	V2	V3	自選
WHOQOL-OLD	1				
V1	.92	1			
V2	.92	.93	1		
V3	.86	.78	.81	1	
自選版本	.93	.87	.91	.84	1

V3 與其他版本的總分相關較低，可能是由於 V3 所選擇的題項中，有部分與各別所屬向度相關較低的緣故(如:題 19, 20)。短版題項與原所屬向度總分相關請見表 4-11。

感官能力層面，V1 與 V3 所選的題項皆為題 20，與原向度平均相關為.54；V2 與自選版本為題 2，與原向度平均相關為.89，相差.35，差異達顯著水準( $Z=15.24, p<.0001$ )，表示題 2 與原向度相關較高。

自主性層面，V1 與 V2 的題項為題 11，與原向度平均相關為.71；V3 為題 4，相關為.73；自選版本為題 3，相關為.77。自選版本與 V1、V2 相差.06 ( $Z=2.48, p=.01$ )，與 V3 相差.04 ( $Z=1.71, p=.04$ )，差異皆達顯著水準，表示自選版本題項與原向度的相關高於其他版本所選。

死亡觀層面，自選題項與過去 3 個版本同，與原向度相關為.93。

PPFA 層面，V1 與 V2 題項為題 12，與原向度相關為.79；V3 為題 19，相關為.67；自選版本為題 13，相關為.83。自選版本與 V1、V2 相差.06 ( $Z=2.18, p=.01$ )，與 V3 相差.16 ( $Z=7.04, p<.0001$ )，差異皆達顯著，顯示自選題目與原向度相關較高。

社會參與層面，自選題項與 V2、V3 皆相同，為題 17，與原向度相關分別為.80；V1 為題 16 相關為.77，相差.03 ( $Z=1.46, p=.07$ )，差異未達顯著，題 16、題 17 與原向度相關沒有差異。

親密感層面，V1 題項為題 21，與原向度相關為.79；V2 為題 22，相關為.83；V3 與自選版本為題 13，相關為.90。自選版本與 V1 相關相差.13 ( $Z= 8.42, p<.0001$ )，與 V2 相差.07 ( $Z= 5.3, p<.0001$ )，差異皆達顯著，顯示題 24 與原向度相關較高。

表 4-11  
短版題項與 WHOQOL-OLD 層面總分相關。

	V1	V2	V3	自選	層面					
					S	A	D	PPFA	SOP	INTI
S	20		20		.54					
		2		2	.89					
A	11	11				.71				

(續下頁)

			4		.73
				3	.77
<b>D</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	.93
<b>PPFA</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			.79
			<b>19</b>		.67
				<b>13</b>	.83
<b>SOP</b>	<b>16</b>				.77
		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	.80
<b>INTI</b>	<b>21</b>				.79
		<b>22</b>			.83
			<b>24</b>	<b>24</b>	.90

註 1：S 為感官能力層面、A 為自主性層面、D 為死亡觀層面、PPFA 為過去、現在以及未來的觀點層面、SOP 為社會參與層面、INTI 為親密感層面。

#### 第四節 小結與討論

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 短版的自選版本無論是內部一致性信度或是一因素的驗證性因素模型適配度，表現皆與 EUROHIS-8 相近，並且台灣簡明版 WHOQOL-BREF、EUROHIS-8 與自選版本，三個版本之間的總分相關也都高的.90 以上，顯示在台灣老年人的測量上，可以採用 EUROHIS-8 或自選版本的一因素結構「一般生活品質」，來替代台灣簡明版 WHOQOL-BREF，增加收案的便利性，但是由於 EUROHIS-8 為現行國外流通版本，為考量跨國比較性，故建議採用 EUROHIS-8 為佳。

WHOQOL-OLD 短版方面，雖然說自選版本與 WHOQOL-OLD 的相關較 Fang 等人(2012)所提供的三個版本都高，但在一因素驗證性因素模型的適配度表現上，仍以 Fang 等人提供的第三版本(V3)為最佳，除了 V3 外的版本模型，皆未達到可接受的標準，顯示無法被一個因素結構「老人特殊範疇」所建立的模型解釋，只有 V3 擁有良好的適配度，表示所得資料的變異能夠採用一因素模型來描繪。然而該版本與 WHOQOL-OLD 總分相關卻最低，造成這樣的現象應該是由於挑選題項採用的方法不同，本研究採用的方式多以古典測驗理論的角度出發，由描述統計、鑑別力與跟原問卷向度總分相關等方法挑選題目。

篩題方式的不同，使本研究傾向選擇與該層面總分相關較高的題項。但檢視 WHOQOL-OLD 原本各層面的題目發現，在單一層面內的題項有部分可能涉及兩個以上的概念，像是感官能力中的題 2「感官喪失對您參與活動有影響嗎？」與題 20「您如何評價您的感官功能？」，題 2 測量同時包含感官能力與參與活動的兩個概念，有些長輩雖然感官能力有嚴重的喪失，例如重聽，但由於他平時沒有特別要參與太多活動，日常的生活就是看看電視，因此儘管他的感官能力不佳，他仍給予此題較高的分數，在該層面內，其他題目也同樣有此問題，如題 10「您的感官功能上的問題會影響您和別人互動的能力嗎？」。反觀題 20，就只單純問感官能力，因此該題與該層面總分的相關並不如其他題項高，造成選題上的偏誤。但 Fang 等人在

編製 V3 時，不僅僅使用古典測驗理論的方法來篩選，還採用了多個 IRT 模型共同參考，較能夠選出能表現該潛在構念特質的題項，因此他們認為 V3 的結果最為合理。本研究驗證性因素模型的結果，支持 Fang 等人(2012)的看法。

除了題項內容可能涉及兩個概念外，題目的翻譯內容也可能是造成在臺灣樣本上 V3 與其他版本的相關較低的原因，V3 在 PPFAs 層面中，選擇的題項為 19「對於您所能夠期待的事情感到多高興?」，原文為”Happy with things to look forward to”，而自選版本為 13「您覺得您得到了生活中應得的肯定了嗎?」，與原層面相關較高。就題目內容上來看，由於題 19 使用了「期待」這字眼，在中文上，通常提到期待便代表帶有多高興的意思，因此多數的老年人會給予此題高的分數，且不能理解為什麼對於期待的事情會感到不高興，若將該題內容改為「對未來中將到來的事情感到多快樂」，或許會減少作答上的困難。除了題 19 外，尚有題目的用字會造成老年人理解上的問題，如題 12「您滿意在您生活中有繼續達成目標的機會嗎?」，原文為”Satisfied with opportunities to continue achieving”、題 6「您擔心你未來死亡的方式嗎?」，原文為”Concerned about the way you will die”等等，針對 WHOQOL-OLD 的翻譯部分，仍有進一步改善的空間。

V3 中，自主性層面所選的題項為題 4，但研究二的結果指出，該題在臺灣社區與機構兩族群之間，並不擁有測量恆等性特質，因此若採用 V3 版本進行兩族群間比較，可能造成錯誤的結論。嘗試將 V3 版本中，自主性層面的題項換為題 3，並進行驗證性因素模型分析，發現其適配度同樣表現良好，SRMR 為.03、RMSEA 為.05、CFI 為.96，與題 4 版本模型表現極相似，故建議可使用題 3 取代題 4，作為 V3 的改良版本。

由於 EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 短版的 V3 在臺灣老年族群上皆有良好的效度，故建議在老年族群上可以使用此兩組短版問卷取代台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD，測量老年人的一般生活品質與老年特殊範疇。

## 第五章 討論



### 第一節 總結

本研究結果將回應先前提出的問題，問題如下：

- 一、WHOQOL 問卷於台灣老年人是否為具有信效度的測量工具？
- 二、WHOQOL 問卷應用於居住在不同情境(社區與機構)的老年人，各向度的生活品質表現是否有不同？
- 三、是否存在於台灣老年人上信效度表現更好的 WHOQOL 短版問卷？

研究結果顯示台灣簡明版 WHOQOL-BREF 雖擁有良好的信度，但是題項內容是針對年輕成人所編製，對於老年人來說可能有不同的意義，因此應用於台灣老年人的建構效度不佳。相較於台灣簡明版 WHOQOL-BREF，EUROHIS-8 模型在台灣老年樣本上，由於題項較少，減少了概念重疊以及在老年族群上不適宜的題目，因此有良好的信效度表現。由台灣樣本所挑選出的自選短版，信度與效度的表現皆與 EUROHIS-8 相似，考量跨國比較性，故使用上建議還是以 EUROHIS-8 為主。

WHOQOL-OLD 在台灣樣本上使用的信效度良好，但是 WHOQOL-OLD 問卷的文字較為困難，且必須與 WHOQOL-BREF 同時使用，總題目數較多，讓年長受試者填寫上可能會產生誤解題意或放棄作答等情況，增加收案的困難度。Fang(2012)所提供的 3 個短版中，於本樣本中，心理計量表現最佳的版本為 V3，其模型的適配度比自選版本佳。但是 V3 中，題 4 在社區與機構兩樣本之間的測量恆等性並未通過，故若採用 V3 版本進行兩族群間比較，可能造成錯誤結論。若將 V3 版本中題 4 替換為題 3，其模型表現與原本相似，故可以題 3 取代題 4 作為改良版本使用。

整合上述結果，在台灣老年族群的生活品質測量上，建議可以使用 EUROHIS-8 與 WHOQOL-OLD 短版的 V3 取代台灣簡明版 WHOQOL-BREF 與 WHOQOL-OLD，由此測量老年人的一般生活品質與老年特殊範疇。



台灣簡明版 WHOQOL-BREF 在社區與機構樣本上都有不錯的信度表現，但建構效度的表現都不盡理想，再次顯示台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的因素結構不適用於台灣老年人。WHOQOL-OLD 方面，在兩族群上的都有不錯的信效度。測量恆等性的檢驗中，由於台灣簡明版 WHOQOL-BREF 適配度不佳，在兩樣本結構恆等模型的檢驗就沒有通過標準，需要對模型進行修正才可以繼續檢驗。利用修正模型繼續測量恆等性的檢驗發現台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題 3, 7, 18, 25, 28、WHOQOL-OLD 題 4, 8，測驗分數不符合社區與機構之間的恆等性質，無法拿來比較。

台灣簡明版 WHOQOL-BREF 的範疇中，只有社會關係範疇兩群人差異達顯著，顯示近年來，居住在社區與機構兩個情境的老年人，其生活品質最大的差異源自於社會關係的感受，要如何讓機構的長輩們能夠與社會有更多的互動，提高社會關係範疇的生活品質，值得機構院所投入更多心力思索。

WHOQOL-OLD 各層面上的分數，達顯著的有感官能力、死亡觀、社會參與及親密感。機構樣本在感官能力高於社區，顯示居住於機構的老年人普遍自覺感官能力較佳，或許是由於機構的環境與設施，讓老年人即便有感官上的損傷，但仍不覺得會影響生活。死亡觀層面機構也較社區豁達，但可能有受到社會期許影響的疑慮。社會參與是指與參與社會活動，親密感則是與某些人有親密的情誼，兩者皆與社會關係範疇有相關，因此如何讓居住在機構的長輩們，與他人有更多的社會互動，進而進一步建立起新的連結，是機構院所的重要課題。

## 第二節 研究限制



本研究的研究限制主要有以下幾點：

### 一、研究樣本代表性

由於本研究抽樣採用立意取樣的方式進行，其樣本與民國 104 年底 60 歲以上的戶籍人口統計資料相比，民國 104 年底之 60 歲以上人口平均年紀為 70.14 歲，男性佔 47.0%；女性佔 53%(內政部戶政司，2015)，本研究樣本平均年紀為 77.46 歲，男性佔 39%；女性佔 60.6%，本研究樣本平均年紀較高，女性人口比例也較戶籍資料多，難以確認本研究樣本是否具有代表性。

而基於收案的種種困難，社區及機構比較所使用的樣本皆為北部樣本，由於未納入南部樣本進行研究，故無法確認居住在南或北部的老年人是否有差異。北部樣本部分，社區只蒐集到大台北地區的部分區域，如泰山、萬隆等地區；機構方面則是於大台北地區較大型的 6 間安養型機構，礙於抽樣的限制，單次的研究結果未必能推論到其他樣本或母群體。

另外，蒐集的過程經 MMSE 篩選，可用樣本皆擁有中度以上的認知思考能力，並沒有採用認知能力不足之長輩作為研究資料，因此本研究無法確定 WHOQOL 問卷是否適用於認知能力較差的老年人。蒐集的管道則是經由社區與安養機構，所蒐機到的樣本皆為生活自理的老年人，健康狀況平均在普通偏好，故對於行動不便、生活需要他人處理的老年人未必適用，需要更進一步的研究。

### 二、研究工具

WHOQOL 短版問卷的信效度在本研究中皆表現良好，但是由於檢驗資料皆來自於原始的標準問卷，並沒有直接蒐集短版問卷的資料，是否會造成結果的偏誤，本研究尚且無法得知。

### 三、分析方法

研究三中，自選版本所採用的篩題方式皆為古典測驗理論的方法，由於參考了相關分析與內部一致性信度的結果，可能導致本研究傾向選擇與該層面總分相關較高的題項。倘若該層面的題項內容描述不當，使老年人不知如何作答，如 WHOQOL-OLD 的感官能力與自主性層面之題項，其中有半數以上的題目常被反應內容意義不明，多數的題項存在文字上的偏誤可能導致整體層面總分產生混淆，進而篩選出不適當的題項。

## 第三節 未來研究方向

### 一、採用更有系統的抽樣策略並擴大樣本數

由於本研究的抽樣策略採用立意取樣的方式進行，因此所蒐集到的樣本可能不足以代表整個 60 歲以上台灣老年人母群體，因此未來應針對不同年齡層與居住地區，採用更有系統化的蒐樣方式，如分層系統隨機抽樣，進行資料的蒐集，確保樣本的代表性，並再次進行檢驗，期待能重製本研究結果。

### 二、於不同研究族群的應用

由於在本研究樣本中，並未包含認知能力不足或是生活無法自理的老年人，故無法確認在這些族群上 WHOQOL 問卷應用的情況，未來可嘗試驗證在這些族群上的適用性，並且利用 WHOQOL 問卷進一步探討這些族群與一般健康老年人之生活品質差異。

除受試者本身的健康狀況外，在社區與機構老年人的比較中，所使用樣本只收集了北部樣本，故無法確定南部的環境也有同樣的現象，未來應進行 WHOQOL 問卷應用於南北部樣本的差異比較，使研究成果可以推論到更多元的場域。

有關於收案機構的類型，礙於只有少數大台北地區的機構願意配合收集資料，儘管機構類型涵蓋了公立、公辦民營、私立所有型態，但是在不同類型的機構

中，因為生活環境及人口背景的不同，院內老年人的生活品質感受可能也有所差異。未來希望可以究不同立案類型的機構院所進行調查，進一步了解居住於不同類型機構老年人的生活品質概況。



### 三、WHOQOL 短版問卷使用與 WHOQOL-OLD 修正

由於目前在台灣尚未有直接使用 WHOQOL 短版問卷，如 EUROHIS-8 或 WHOQOL-OLD 短版，作為測量工具的研究，檢驗短版的心理計量特性資料皆由原始問卷，如台灣簡明版 WHOQOL-BREF 或 WHOQOL-OLD，簡化而來，是否與直接採用短版問卷測量相同，目前無法給予肯定的回應，因此未來可針對 WHOQOL 短版問卷，進行更多的心理計量研究，已確認短版問卷於台灣的心理計量表現。

有關 WHOQOL-OLD 中文版的題項內容，實際施測時，有部分會讓老年人感到困惑不知如何作答，如題 19「對於您所能夠期待的事情感到多高興?」、題 13「您覺得您得到了生活中應得的肯定了嗎?」、題 12「您滿意在您生活中有繼續達成目標的機會嗎?」、題 6「您擔心你未來死亡的方式嗎?」等，因此有需要針對題目描述進行更深入的討論與研究，找出更能讓老年人理解，較容易填答的描述方式。

### 四、台灣版 WHOQOL 短版問卷

WHOQOL-BREF 短版部分，EUROHIS-8 與自選版本表現相近，但基於跨國比較性仍建議以國外現有版本為主進行使用。由於在 WHOQOL-BREF 的問卷中，各範疇、題目之間相關較高，容易使篩選出來的版本之間存在較高的相關，以及相近的信效度表現，即便採用其他方法進行篩選題目，可能也會得到相同的結果。但另一方面，若直接使用國外現存版本 EUROHIS-8，又可能忽略了屬於台灣老年人較特殊的層面，因此建議可採用如台灣簡明版 WHOQOL-BREF 添加本土題的方式，進一步進行本土化的研究，找尋出對於台灣老年人重要的

層面，加入 EUROHIS-8，共同測量生活品質。

WHOQOL-OLD 短版部分，並不如過去文獻版本表現佳，其結果可能與篩題方式有關，未來可採用更多的方法共同挑選，如現代測驗理論的模型，再次比對是否在台灣族群上有信效度更佳的短版存在。



## 五、如何提升老年人生活品質方面的相關研究

研究二指出社會關係在社區與機構之間的生活品質有顯著的差異，居住在社區的老年人在社會範疇上的滿足高於機構，而在台灣簡明版 WHOQOL-BREF 驗證性因素模型中，社會範疇與其他範疇的相關皆低於其他範疇之間的相關，或許表示社會關係範疇對於整體生活品質的影響模式與其他範疇不同，可進一步探討不同範疇之間的滿足與提升整體生活品質之間的關係。

Newsom and Schulz (1996)曾討論不同類型的社會支持對於生活滿意度和憂鬱的影響，其研究結果認為相較於情感支持，提供物質層面的社會支持對於生活滿意與憂鬱有較大的影響力，但這樣的研究結果是否可推論於台灣，仍需要更多研究。除了討論社會支持與憂鬱對於生活品質的影響外，本身的健康狀況或對他人的依賴程度等對於老年人的生活品質也有一定的影響力 (Murphy, Cooney, Shea, & Casey, 2009; Puts et al., 2007; Ye, Zhang, & Deng, 2008)，未來可一併放入模型共同討論，建立影響台灣老年人生活品質的可能結構路徑模式，以提供制定老年人福利措施的方向。

## 參考文獻



### 中文文獻

- 石決.(2009). 不同居住型態老人社會支持與生活適應影響因素之研究. *東吳社會工作學報*,(21), 27-53.
- 「人口年齡分配」(民國104年)。內政部戶政司。取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>
- 「老人狀況調查：65歲以上的老年人理想居住安排類型」(民國91、94、98、102年)。內政部統計處。取自 <http://www.moi.gov.tw/stat/survey.aspx>
- 「我國老人安養及長期照顧概況」(民國93~101年)。內政部統計處。取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/week/list.htm>
- 吳淑瓊, & 莊坤洋.(2001). 在地老化: 台灣二十一世紀長期照護的政策方向. *台灣衛誌*, 20(3), 192-201.
- 李月萍, & 黃惠子.(2014). 老年生活品質概念與測量應用. *台灣老年醫學暨老年學雜誌*, 9(3), 57-67.
- 林怡君, 余豎文, & 張宏哲.(2004). 新店地區機構和非機構老人憂鬱情形及相關因素之調查. *台灣家庭醫學雜誌*, 14(2), 81-93.
- 林茂榮, 姚開屏, 黃景祥, & 王榮德.(1999). 台灣版世界衛生組織生活品質問卷量尺語詞的選擇. *台灣公共衛生雜誌*, 18(4), 262-270.
- 姚開屏 (2002)。健康生活品質概念與測量原理之簡介。 *台灣醫學會*, 6(2), 183-192。
- 姚開屏 (2005)。台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊第二版。
- 姚開屏、林茂榮、王榮德 (2000)。同質團體與異質團體在選擇量表量尺語詞上的比較研究。 *中華心理學刊*, 42(2), 141-153。
- 施麗紅 (2010)。老人入住長期照顧機構行為初探以自我決定理論析之。 *社區發展季刊*, 132, 353-372。
- 高淑貴、周欣宜 (2008)。推動在地老化策略之研究—以[建立社區照顧關懷據點計

- 畫] 為例。生物產業傳播暨發展學系期刊論文，53，35-48。
- 張桂霖、張金鶚 (2010)。老人居住安排與居住偏好之轉換：家庭價值與交換理論觀點的探討。 *Journal of Population Studies*，40，41-90。
- 張隆順 (1985)。老人心理學。桂冠圖書公司。台北市。
- 郭乃文、劉秀枝、王珮芳、廖光淦、甄瑞興、林恭平、陳祖裕、徐道昌 (1988)。[簡短式智能評估] 之中文施測與常模建立。 *中華民國復健醫學會雜誌*，(16)，52-59。
- 陳肇男 (1993)。台灣地區鰥寡老人之居住安排。 *中國社會學刊*，17，163-179。
- 楊靜利 (1999)。老年居住安排：子女數量與同居傾向因素之探討。 *人口學刊*，20，167-183。
- 劉弘煌 (2002)。老人家庭照顧期待之代間落差。 *實踐學報*，33，287-303。
- 薛承泰 (2008)。臺灣家庭變遷與老人居住型態：現況與未來。 *社區發展季刊*，121，47-56。
- 謝美娥 (2004)。失能老人的資源，居住安排，居住決定的掌控力與生活品質：一個量化的初探。 *社會政策與社會工作學刊*，8(1)，1-49。
- 簡啟文、王榮德、姚開屏、李勤岸、謝清麟 (2005)。閩南語版世界衛生組織生活品質問卷中量尺語詞之選擇。 *臺灣醫學*，9(5)，584-594。



## 英文文獻

- Alexander, J., & Willems, E. (1981). Quality of life: some measurement requirements. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 62(6), 261-265.
- Baldwin, N., Harris, J., & Kelly, D. (1993). Institutionalisation: why blame the institution? *Ageing and Society*, 13(01), 69-81.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological bulletin*, 112(3), 400.
- Bollen, K. A. (2014). *Structural equations with latent variables*: John Wiley & Sons.
- Borglin, G., Edberg, A.-K., & Hallberg, I. R. (2005). The experience of quality of life among older people. *Journal of Aging Studies*, 19(2), 201-220.
- Borsboom, D. (2006). When does measurement invariance matter? *Medical care*, 44(11), S176-S181.
- Bowling, A. (1995). *Measuring disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales*: Open University Press.
- Bowling, A., Banister, D., Sutton, S., Evans, O., & Windsor, J. (2002). A multidimensional model of the quality of life in older age. *Aging and mental health*, 6(4), 355-371.
- Bowling, A., & Windsor, J. (2001). Towards the good life: A population survey of dimensions of quality of life. *Journal of Happiness Studies*, 2(1), 55-82.
- Browne, J., O'Boyle, C., McGee, H., Joyce, C., McDonald, N., O'Malley, K., & Hiltbrunner, B. (1994). Individual quality of life in the healthy elderly. *Quality of life research*, 3(4), 235-244.
- Browne, M. W., Cudeck, R., Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage focus editions*, 154, 136-136.
- 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.

Chan, A. C.-M. (1996). Clinical validation of the geriatric depression scale (GDS) Chinese version. *Journal of aging and health*, 8(2), 238-253.

Chattopadhyay, A., & Marsh, R. (1999). Changes in living arrangement and familial support for the elderly in Taiwan: 1963-1991. *Journal of Comparative Family Studies*, 523-537.

Chen, F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.

Chen, X., & Silverstein, M. (2000). Intergenerational social support and the psychological well-being of older parents in China. *Research on aging*, 22(1), 43-65.

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.

Chien, C.-W., Wang, J.-D., Yao, G., Sheu, C.-F., & Hsieh, C.-L. (2007). Development and validation of a WHOQOL-BREF Taiwanese audio player-assisted interview version for the elderly who use a spoken dialect. *Quality of life research*, 16(8), 1375-1381.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155.

Crum, R. M., Anthony, J. C., Bassett, S. S., & Folstein, M. F. (1993). Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *Jama*, 269(18), 2386-2391.

Demura, S., & Sato, S. (2003). Relationships between depression, lifestyle and quality of life in the community dwelling elderly: a comparison between gender and age groups. *Journal of physiological anthropology and applied human science*, 22(3), 159-166.

Fang, J., Power, M., Lin, Y., Zhang, J., Hao, Y., & Chatterji, S. (2012). Development of short versions for the WHOQOL-OLD module. *Gerontologist*, 52(1), 66-78. doi: 10.1093/geront/gnr085

- Farquhar, M. (1995a). Elderly people's definitions of quality of life. *Social science & medicine*, 41(10), 1439-1446.
- Farquhar, M. (1995b). Definitions of quality of life: a taxonomy. *Journal of advanced nursing*, 22(3), 502-508.
- Feldt, L. S., Woodruff, D. J., & Salih, F. A. (1987). Statistical inference for coefficient alpha. *Applied Psychological Measurement*, 11(1), 93-103.
- Gabriel, Z., & Bowling, A. N. N. (2004). Quality of life from the perspectives of older people. *Ageing and Society*, 24(05), 675-691.
- Garner, J. D., & Mercer, S. O. (1982). Meeting the needs of the elderly: home health care or institutionalization? *Health & social work*, 7(3), 183-191.
- Gerritsen, D. L., Steverink, N., Ooms, M. E., & Ribbe, M. W. (2004). Finding a useful conceptual basis for enhancing the quality of life of nursing home residents. *Quality of life research*, 13(3), 611-624.
- Groger, L. (1995). A nursing home can be a home. *Journal of Aging Studies*, 9(2), 137-153.
- Guilford, J. (1956). *Fundamental statistics in psychology and education*. New York: McGraw-Hill.
- Gurland, B. (1992). The impact of depression on quality of life of the elderly. *Clinics in geriatric medicine*, 8(2), 377-386.
- Hattie, J., & Cooksey, R. W. (1984). Procedures for assessing the validities of tests using the "known-groups" method. *Applied Psychological Measurement*, 8(3), 295-305.
- Himes, C. L., Hogan, D. P., & Eggebeen, D. J. (1996). Living arrangements of minority elders. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 51(1), S42-S48.
- Högman, A.-K. (2001). Elderly migrants in a northern Swedish town in the nineteenth century; ELDERLY MIGRANTS IN NINETEENTH-CENTURY SWEDEN; ANN-



KRISTIN HÖGMAN. *Continuity and change*, 16(3), 423.

Horn, J. L., & McArdle, J. J. (1992). A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. *Experimental aging research*, 18(3), 117-144.

Horn, J. L., McArdle, J. J., & Mason, R. (1983). When is invariance not invariant: A practical scientist's look at the ethereal concept of factor invariance. *Southern Psychologist*.

Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.

Hwang, H.-F., Liang, W.-M., Chiu, Y.-N., & Lin, M.-R. (2003). Suitability of the WHOQOL-BREF for community-dwelling older people in Taiwan. *Age and ageing*, 32(6), 593-600.

Jacobzone, S., Cambois, E., Chaplain, E., & Robine, J. M. (1999). The health of older persons in OECD countries.

Kutner, N. G., Ory, M. G., Baker, D. I., Schechtman, K. B., Hornbrook, M. C., & Mulrow, C. D. (1992). Measuring the quality of life of the elderly in health promotion intervention clinical trials. *Public Health Reports*, 107(5), 530.

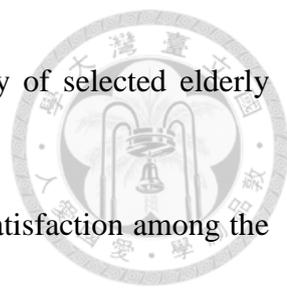
Lawton, M. P. (1991). A multidimensional view of quality of life in frail elders. *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*, 4-27.

Leung, K., Tay, M., Cheng, S., & Lin, F. (1997). Hong Kong Chinese version World Health Organization quality of life measure-abbreviated version. *WHOQOL-BREF (HK)*.

Lowenthal, M. F., & Haven, C. (1968). Interaction and adaptation: Intimacy as a critical variable. *American Sociological Review*, 20-30.

Lucas-Carrasco, R., Laidlaw, K., & Power, M. J. (2011). Suitability of the WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD for Spanish older adults. *Aging & mental health*, 15(5),

595-604.

- 
- Maddox, G. L. (1963). Activity and morale: A longitudinal study of selected elderly subjects. *Social forces*, 42(2), 195-204.
- Markides, K. S., & Martin, H. W. (1979). A causal model of life satisfaction among the elderly. *Journal of Gerontology*, 34(1), 86-93.
- McKeon, R. (1947). Aristotle's Conception of the Development and the Nature of Scientific Method. *Journal of the History of Ideas*, 8(1), 3-44.
- Meade, A. W., & Bauer, D. J. (2007). Power and precision in confirmatory factor analytic tests of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 611-635.
- Meade, A. W., Johnson, E. C., & Braddy, P. W. (2008). Power and sensitivity of alternative fit indices in tests of measurement invariance. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 568-592.
- Mollenkopf, H., & Walker, A. (2007). *Quality of life in old age*: Springer.
- Murphy, K., Cooney, A., Shea, E. O., & Casey, D. (2009). Determinants of quality of life for older people living with a disability in the community. *Journal of advanced nursing*, 65(3), 606-615.
- Mutchler, J. E., & Burr, J. A. (1991). Racial differences in health and health care service utilization in later life: the effect of socioeconomic status. *Journal of Health and Social Behavior*, 342-356.
- Newsom, J. T., & Schulz, R. (1996). Social support as a mediator in the relation between functional status and quality of life in older adults. *Psychology and aging*, 11(1), 34.
- Pastalan, L. A. (1990). *Aging in place: The role of housing and social supports* (Vol. 6): Psychology Press.
- Pezzin, L. E., Pollak, R. A., & Schone, B. S. (2007). Efficiency in family bargaining: Living arrangements and caregiving decisions of adult children and disabled elderly parents. *CESifo Economic Studies*, 53(1), 69-96.

- Power, M. (2003). Development of a common instrument for quality of life. *EUROHIS: Developing common instruments for health surveys*, 57, 145.
- Power, M., Quinn, K., & Schmidt, S. (2005). Development of the WHOQOL-Old Module. *Quality of life research*, 14(10), 2197-2214.
- Puts, M., Shekary, N., Widdershoven, G., Heldens, J., Lips, P., & Deeg, D. (2007). What does quality of life mean to older frail and non-frail community-dwelling adults in the Netherlands? *Quality of life research*, 16(2), 263-277.
- Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(suppl 2), 23-35.
- Rocha, N. S., Power, M. J., Bushnell, D. M., & Fleck, M. P. (2012). The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *VALUE IN HEALTH*, 15(3), 449-457.
- Sarvimäki, A., & Stenbock-Hult, B. (2000). Quality of life in old age described as a sense of well-being, meaning and value. *Journal of advanced nursing*, 32(4), 1025-1033.
- Sheldon, E. B., & Moore, W. E. (1968). *Indicators of Social Change: Concepts and Measurements: Concepts and Measurements*: Russell Sage Foundation.
- Srapyan, Z., Armenian, H. K., & Petrosyan, V. (2006). Health-related quality of life and depression among older people in Yerevan, Armenia: a comparative survey of retirement home and household residents aged 65 years old and over. *Age and ageing*, 35(2), 190-193.
- Sudnongbua, S., LaGrow, S., & Boddy, J. (2010). Feelings of abandonment and quality of life among older persons in rural northeast Thailand. *J Cross Cult Gerontol*, 25.
- Szabo, S. (1996). The World Health Organization quality of life (WHOQOL) assessment instrument. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*, 2, 355-362.
- The WHOQOL group. (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current



status. *International Journal of Mental Health*, 23(3), 24-56.

The WHOQOL group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science & medicine*, 41(10), 1403-1409.

The WHOQOL group. (1998a). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(03), 551.

The WHOQOL group. (1998b). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social science & medicine*, 46(12), 1569-1585.

Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The mini-mental state examination: a comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(9), 922-935.

Van Marwijk, H., Wallace, P., de Bock, G. H., Hermans, J., Kaptein, A. A., & Mulder, J. D. (1995). Evaluation of the feasibility, reliability and diagnostic value of shortened versions of the geriatric depression scale. *British journal of general practice*, 45(393), 195-199.

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.

Walker, A., & Mollenkopf, H. (2007). International and Multi-Disciplinary Perspectives on Quality of Life in Old Age: Conceptual Issues. In H. Mollenkopf & A. Walker (Eds.), *Quality of Life in Old Age: International and Multi-Disciplinary Perspectives* (pp. 3-13). Dordrecht: Springer Netherlands.

WHO. (1996). WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996.

Wilmoth, J. M. (1998). Living arrangement transitions among America's older adults. *The Gerontologist*, 38(4), 434-444.

- Yao, G., & Chien, C. C. (2013). Validation of the WHOQOL-OLD in Taiwan. *VALUE IN HEALTH, 16*(7), A598.
- Yao, G., Chung, C.-W., Yu, C.-F., & Wang, J.-D. (2002). Development and verification of validity and reliability of the WHOQOL-BREF Taiwan version. *Journal of the Formosan Medical Association, 101*(5), 342-351.
- Ye, R. F., Zhang, M. L., & Deng, W. P. (2008). Correlative analysis between received support, anticipated support and quality of life in retired elderly patients. *Chin J of Behav Med Sci, 17*.
- Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). 9/ Geriatric Depression Scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. *Clinical gerontologist, 5*(1-2), 165-173.
- Zhan, L. (1992). Quality of life: conceptual and measurement issues. *Journal of advanced nursing, 17*(7), 795-800.

# 附錄



## 附錄一 - A 簡易心智量表(Mini-mental state examination, MMSE)



### Mini-Mental State Examination (MMSE) 記錄紙

姓名：_____ 性別：_____	測驗日期：_____ / _____ / _____
出生年月日：_____ 教育程度：_____ (共 _____ 年)	施測者：_____
識字程度：請 _____ 寫 _____ (1.可；2.少許)	
慣用手：右 _____ 左 _____ 兩手 _____	

#### A. 定向力：時間定向力、地點及自我定向力等。(共 10 分)

得 分

- 請問現在是哪一年？今天是幾月幾日？星期幾？  
\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日，星期 \_\_\_\_\_ A-1. \_\_\_\_\_
- 請不要看錶，猜猜看現在大概幾點鐘？  
\_\_\_\_\_ 點 A-2. \_\_\_\_\_
- 這裡是什麼地方？什麼縣市？這裡是幾樓？  
\_\_\_\_\_ 地點 \_\_\_\_\_ 城市 \_\_\_\_\_ 樓 A-3. \_\_\_\_\_
- 請問您今年幾歲？生肖屬什麼？  
\_\_\_\_\_ 歲，生肖屬 \_\_\_\_\_ A-4. \_\_\_\_\_

#### B. 訊息登錄：讓受試者學三樣東西以作短期回憶測試。(共 3 分)

- 現在我要說三樣東西，請注意聽，我說完之後，換你把這三樣東西再講一遍，不用按照順序。
- 腳踏車、快樂、紅色，現在請你說一遍。  
腳踏車 \_\_\_\_\_，快樂 \_\_\_\_\_，紅色 \_\_\_\_\_  
嘗試次數 \_\_\_\_\_ 次 B. \_\_\_\_\_

#### C. 注意力與計算力：請受試者回答100減7等於？...連續進行五次減7。(共5分)

- 100減7等於多少？再減7等於多少？再減7等於多少？再減7等於多少？再減7等於多少？  
C-1. \_\_\_\_\_  
C-2. \_\_\_\_\_  
C-3. \_\_\_\_\_
- 總共進行五次減法，並把受試者所說的答案記錄下來。  
C-4. \_\_\_\_\_  
C-5. \_\_\_\_\_

D. 短期回憶：是否記得先前的三樣東西，不計順序。(共3分)

得 分

1. 剛才我有講過三樣東西，也有請你再說一遍，現在想想看這三個東西是什麼？不用按照順序，想到就告訴我。  
腳踏車\_\_\_\_\_、快樂\_\_\_\_\_、紅色\_\_\_\_\_

D. \_\_\_\_\_

E. 語言理解、空間概念、與操作能力。(共9分)

1. 請說出這個東西的名稱。(2)
2. 請跟著我說一句話，你先仔細聽，等我說完之後，你就一字不差的把這句話說一遍。  
白紙真正寫黑字\_\_\_\_\_
3. 請唸出紙上的五個字，且作出動作。
4. 請利用這張紙的背面，寫一句話或一個句子。
5. 請在這個圖形旁邊畫一個相同圖形。
6. 口語理解與行動能力(3)
- i. 現在我要請你作三件事，等我全部說完後，你再開始作，依照我說的順序一個接一個作。我只能說一遍，請你仔細聽。說完後等我請你開始才開始。
- ii. 用你的左手\_\_\_\_\_來拿這張紙，將它對折一半\_\_\_\_\_，然後交還給我\_\_\_\_\_。

E-1. \_\_\_\_\_

E-2. \_\_\_\_\_

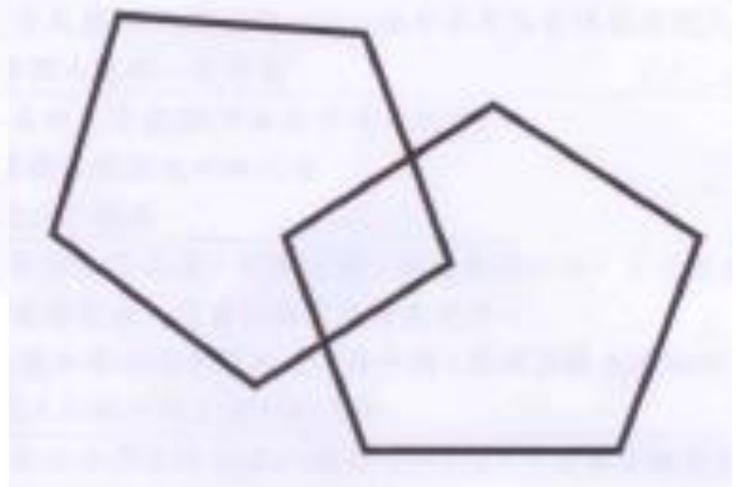
E-3. \_\_\_\_\_

E-4. \_\_\_\_\_

E-5. \_\_\_\_\_

E-6. \_\_\_\_\_

請閉上眼睛



## 附錄一 - B 台灣簡明版 WHOQOL-BREF 問卷



世界衛生組之生活品質問卷  
(台灣簡明版)

我們的問題所關心的是您最近兩星期內的生活情形，請您用自己的標準、希望、愉快、以及關注點來回答問題。請參考下面的例題：

例題一：整體來說，您滿意自己的健康嗎？

極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意

---

1 整體來說，您如何評價您的生活品質？

極不好    不好    中等程度好    好    極好

---

2 整體來說，您滿意自己的健康嗎？

極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意

---

3 您覺得身體疼痛會妨礙您處裡需要做的事情嗎？

完全沒有妨礙    有一點妨礙    中等程度妨礙    很妨礙    極妨礙

---

4 您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？

完全沒有需要    有一點需要    中等程度需要    很需要    極需要

---

5 您享受生活嗎？

完全沒有享受    有一點享受    中等程度享受    很享受    極享受

---

6 您覺得自己的生命有意義嗎？

完全沒有    有一點有    中等程度有    很有    極有

---

7 您集中精神的能力有多好？

完全不好    有一點好    中等程度好    很好    極好

---

8 在日常生活中，您感到安全嗎？

完全不安全    有一點安全    中等程度安全    很安全    極安全

---

9 您所處的環境健康嗎？

完全不健康    有一點健康    中等程度健康    很健康    極健康

---

10 您每天有足夠的精力嗎？

完全不足夠    少許足夠    中等程度足夠    很足夠    完全足夠

---

11 您能接受自己的外表嗎？

完全不能夠    少許能夠    中等程度能夠    很能夠    完全能夠

---

12 您有足夠的金錢應付所需嗎？

完全不足夠    少許足夠    中等程度足夠    很足夠    完全足夠

---

13 您能方便得到每日生活所需的資訊嗎？

完全不方便    少許方便    中等程度方便    很方便    完全方便

---

<b>14</b>	您有機會從事休閒活動嗎?	<input type="checkbox"/> 完全沒有機會	<input type="checkbox"/> 少許機會	<input type="checkbox"/> 中等程度機會	<input type="checkbox"/> 很有機會	<input type="checkbox"/> 完全有機會
<b>15</b>	您四處走動的能力好嗎?	<input type="checkbox"/> 完全不好	<input type="checkbox"/> 有一點好	<input type="checkbox"/> 中等程度好	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 極好
<b>16</b>	您滿意自己的睡眠狀況嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>17</b>	您滿意自己從事日常活動的能力嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>18</b>	您滿意自己的工作能力嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>19</b>	您對自己滿意嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>20</b>	您滿意自己的人際關係嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>21</b>	您滿意自己的性生活嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>22</b>	您滿意朋友給您的支持嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>23</b>	您滿意自己住所的狀況嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>24</b>	您滿意醫療健保服務的方便程度嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>25</b>	您滿意所使用的交通運輸方式嗎?	<input type="checkbox"/> 極不滿意	<input type="checkbox"/> 不滿意	<input type="checkbox"/> 中等程度滿意	<input type="checkbox"/> 滿意	<input type="checkbox"/> 極滿意
<b>26</b>	您常有負面的感受嗎?	<input type="checkbox"/> 從來沒有	<input type="checkbox"/> 不常有	<input type="checkbox"/> 一半有一半沒有	<input type="checkbox"/> 很常有	<input type="checkbox"/> 一直都有
<b>27</b>	您覺得自己有面子或被尊重嗎?	<input type="checkbox"/> 完全沒有	<input type="checkbox"/> 有一點有	<input type="checkbox"/> 中等程度有	<input type="checkbox"/> 很有	<input type="checkbox"/> 極有
<b>28</b>	您想吃的食物通常都能吃到嗎?	<input type="checkbox"/> 從來沒有	<input type="checkbox"/> 不常有	<input type="checkbox"/> 一半有一半沒有	<input type="checkbox"/> 很常有	<input type="checkbox"/> 一直都有

## 附錄一 - C WHOQOL-OLD 問卷



下面的問題詢問您在最近兩個星期內經歷某些事情的多寡。

- 1 您的感官損傷對您的日常生活有影響嗎?  
完全沒有影響 有一點影響 中等程度影響 很有影響 極有影響
- 2 感官喪失對您參與活動有影響嗎?  
完全沒有影響 有一點影響 中等程度影響 很有影響 極有影響
- 3 您有自己做決定的自由嗎?  
完全沒有 有一點有 中等程度有 很有 極有
- 4 您覺得能夠控制自己的未來嗎?  
完全不能夠 有一點能夠 中等程度能夠 很能夠 極能夠
- 5 您覺得周圍的人尊重您的自由嗎?  
完全不尊重 有一點尊重 中等程度尊重 很尊重 極尊重
- 6 您擔心您未來死亡的方式嗎?  
完全不擔心 有一點擔心 中等程度擔心 很擔心 極擔心
- 7 您害怕不能掌控自己的死亡嗎?  
完全不害怕 有一點害怕 中等程度害怕 很害怕 極害怕
- 8 您恐懼死亡嗎?  
完全不恐懼 有一點恐懼 中等程度恐懼 很恐懼 極恐懼
- 9 您害怕死之前的疼痛嗎?  
完全不害怕 有一點害怕 中等程度害怕 很害怕 極害怕

下面的問題詢問您在最近兩星期內經歷或能夠做某些事情的完整度。

- 10 您在感官功能上的問題會影響您和別人互動的能力嗎?  
完全沒有影響 少許影響 中等程度影響 很影響 完全影響
- 11 您能做您想做的事情嗎?  
完全不能夠 少許能夠 中等程度能夠 很能夠 完全能夠
- 12 您滿意在您生活中有繼續達成目標的機會嗎?  
完全不滿意 少許滿意 中等程度滿意 很滿意 完全滿意
- 13 您覺得您得到了生活中應得的肯定了嗎?  
完全沒有 少許有 中等程度有 很有 完全有
- 14 您覺得每天都有足夠的事情做嗎?  
完全不足夠 少許足夠 中等程度足夠 很足夠 完全足夠

下面的問題詢問您在最近兩星期內感覺到您生活各個方面的滿意、快樂或好的程度。

- 15 您滿意在您生命中已有的成就嗎?  
極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意 極滿意
- 16 您滿意您利用時間的方式嗎?  
極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意 極滿意

- 17 您滿意您的活動程度嗎?  
極不滿意      不滿意      中等程度滿意      滿意      極滿意
- 18 您滿意您參與社區活動的機會嗎?  
極不滿意      不滿意      中等程度滿意      滿意      極滿意
- 19 對於您所能夠期待的事情感到多高興?  
極不高興      不高興      中等程度高興      高興      極高興
- 20 您如何評價您的感官功能?  
極不好      不好      中等程度好      好      極好

下面的問題是關於您可能擁有的任何親密關係。

- 21 在您的生命中有感受到有人陪伴嗎?  
完全沒有      有一點有      中等程度有      很有      極有
- 22 在您的生命中有經驗過愛嗎?  
完全沒有      有一點有      中等程度有      很有      極有
- 23 您有機會去愛人嗎?  
完全沒有      少許有      中等程度有      很有      完全有
- 24 您有機會被愛嗎?  
完全沒有      少許有      中等程度有      很有      完全有

附錄一 - D 人口學變項



個人基本資料

出生年月日	_____年_____月_____日	性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
教育程度	<input type="checkbox"/> 未就學 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 專科 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 博士		
婚姻	目前婚姻狀況？ <input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 離婚 <input type="checkbox"/> 分居 <input type="checkbox"/> 喪偶 <input type="checkbox"/> 同居 您有幾個孩子？_____個		
居住狀態	一戶有多少人(包括您自己)？_____人，與_____同住		
居住環境	<input type="checkbox"/> 一般住宅 <input type="checkbox"/> 老人住宅 <input type="checkbox"/> 安養中心 <input type="checkbox"/> 養護中心 <input type="checkbox"/> 護理之家 <input type="checkbox"/> 其他_____		
宗教信仰	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 佛教 <input type="checkbox"/> 道教 <input type="checkbox"/> 天主教 <input type="checkbox"/> 基督教 <input type="checkbox"/> 回教 <input type="checkbox"/> 一貫道 <input type="checkbox"/> 其他_____		
健康問題	您是否有以下健康問題？		
	<input type="checkbox"/> 關節炎/風濕 <input type="checkbox"/> 頸背問題(如痠痛) <input type="checkbox"/> 高血壓 <input type="checkbox"/> 肺部/呼吸問題 <input type="checkbox"/> 行走問題 <input type="checkbox"/> 癌症 <input type="checkbox"/> 眼部問題 <input type="checkbox"/> 聽力問題 <input type="checkbox"/> 骨折 <input type="checkbox"/> 憂鬱/焦慮/情緒問題 <input type="checkbox"/> 心臟問題 <input type="checkbox"/> 中風 <input type="checkbox"/> 睡眠問題 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	您如何評量您的整體健康狀態呢？ <input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差		
目前工作	<input type="checkbox"/> 全職 <input type="checkbox"/> 兼職 <input type="checkbox"/> 無/退休		
經濟狀況	您目前經濟狀況？ <input type="checkbox"/> 富裕 <input type="checkbox"/> 小康 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 清寒 <input type="checkbox"/> 貧困		
	您是否有固定的生活費用？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	您生活費用足夠嗎？ <input type="checkbox"/> 充裕 <input type="checkbox"/> 差不多 <input type="checkbox"/> 很緊迫 <input type="checkbox"/> 完全不夠		

## 附錄一 - E 短式老人憂鬱量表(Geriatric Depression Scale-15, GDS-15)

在最近的二個星期內，你是否曾有以下感受？如果有的畫，請答「是」，若無的話，請答「不是」。

問題	是	不是
1) 你基本上對自己的生活感到滿意嗎?		
2) 你是否已放棄了很多以往的活動和嗜好?		
3) 你是否覺得生活空虛?		
4) 你是否常常感到煩悶?		
5) 你是否很多時感到心情愉快呢?		
6) 你是否害怕將會有不好的事情發生在你身上呢?		
7) 你是否大部份時間感到快樂呢?		
8) 你是否常常感到無助?(即是沒有人能幫自己)		
9) 你是否寧願留在家裡，而不愛出外做些有新意的事情?(譬如： 和家人到一新開張酒樓吃晚飯)		
10) 你是否覺得你比大多數人有多些記憶的問題呢?		
11) 你認為現在活著是一件好事嗎?		
12) 你是否覺得自己現在是一無是處呢?		
13) 你是否感到精力充足?		
14) 你是否覺得自己處境無望?		
15) 你覺得大部份人的境況比自己好嗎?		

附錄二 - A 台灣簡明版 WHOQOL-BREF 題項相關矩陣

	3	4	10	15	16	17	18	5	6	7	11	19	26	8	9	12	13	14	23	24	25	28	20	21	22	27
3	1.00	.48	.23	.20	.13	.21	.15	.15	.17	.10	.23	.17	.41	.20	.10	.19	.26	.18	.01	.14	.17	.19	.08	.13	.03	.06
4	.48	1.00	.14	.15	.06	.06	.12	.11	.14	.13	.20	.07	.30	.05	.04	.08	.07	.08	.01	.00	.10	.12	.07	.07	.10	.04
10	.23	.14	1.00	.51	.42	.50	.46	.41	.42	.50	.42	.44	.31	.53	.38	.35	.40	.42	.26	.29	.32	.31	.33	.29	.24	.33
15	.20	.15	.51	1.00	.37	.51	.49	.28	.29	.33	.36	.39	.18	.33	.23	.21	.35	.45	.21	.30	.35	.30	.31	.26	.22	.27
16	.13	.06	.42	.37	1.00	.41	.39	.30	.26	.30	.30	.42	.24	.26	.26	.26	.22	.27	.31	.24	.33	.24	.28	.22	.19	.24
17	.21	.06	.50	.51	.41	1.00	.65	.35	.32	.38	.39	.52	.20	.44	.29	.28	.42	.40	.26	.36	.35	.36	.38	.32	.24	.32
18	.15	.12	.46	.49	.39	.65	1.00	.36	.40	.39	.35	.58	.20	.37	.26	.30	.37	.38	.31	.35	.35	.35	.41	.35	.30	.30
5	.15	.11	.41	.28	.30	.35	.36	1.00	.53	.38	.32	.45	.15	.45	.33	.35	.31	.32	.25	.23	.25	.37	.29	.30	.24	.26
6	.17	.14	.42	.29	.26	.32	.40	.53	1.00	.41	.34	.47	.23	.38	.28	.29	.22	.37	.32	.31	.29	.28	.38	.31	.28	.26
7	.10	.13	.50	.33	.30	.38	.39	.38	.41	1.00	.38	.38	.18	.39	.20	.23	.33	.31	.18	.27	.29	.26	.32	.23	.20	.26
11	.23	.20	.42	.36	.30	.39	.35	.32	.34	.38	1.00	.42	.20	.39	.30	.31	.36	.38	.26	.22	.24	.29	.29	.23	.18	.31
19	.17	.07	.44	.39	.42	.52	.58	.45	.47	.38	.42	1.00	.19	.47	.30	.38	.35	.36	.37	.35	.32	.38	.46	.39	.36	.32
26	.41	.30	.31	.18	.24	.20	.20	.15	.23	.18	.20	.19	1.00	.24	.14	.16	.16	.22	.11	.12	.11	.18	.17	.20	.11	.11
8	.20	.05	.53	.33	.26	.44	.37	.45	.38	.39	.39	.47	.24	1.00	.44	.44	.43	.38	.29	.36	.24	.33	.35	.28	.24	.35
9	.10	.04	.38	.23	.26	.29	.26	.33	.28	.20	.30	.30	.14	.44	1.00	.38	.37	.31	.36	.32	.27	.33	.30	.27	.28	.28
12	.19	.08	.35	.21	.26	.28	.30	.35	.29	.23	.31	.38	.16	.44	.38	1.00	.42	.30	.29	.30	.27	.41	.29	.32	.26	.33
13	.26	.07	.40	.35	.22	.42	.37	.31	.22	.33	.36	.35	.16	.43	.37	.42	1.00	.43	.13	.31	.32	.34	.31	.26	.25	.31
14	.18	.08	.42	.45	.27	.40	.38	.32	.37	.31	.38	.36	.22	.38	.31	.30	.43	1.00	.20	.33	.36	.35	.32	.26	.26	.28
23	.01	.01	.26	.21	.31	.26	.31	.25	.32	.18	.26	.37	.11	.29	.36	.29	.13	.20	1.00	.31	.36	.29	.42	.28	.34	.35
24	.14	.00	.29	.30	.24	.36	.35	.23	.31	.27	.22	.35	.12	.36	.32	.30	.31	.33	.31	1.00	.55	.27	.30	.29	.27	.27
25	.17	.10	.32	.35	.33	.35	.35	.25	.29	.29	.24	.32	.11	.24	.27	.27	.32	.36	.36	.55	1.00	.34	.32	.30	.31	.25
28	.19	.12	.31	.30	.24	.36	.35	.37	.28	.26	.29	.38	.18	.33	.33	.41	.34	.35	.29	.27	.34	1.00	.36	.35	.32	.38
20	.08	.07	.33	.31	.28	.38	.41	.29	.38	.32	.29	.46	.17	.35	.30	.29	.31	.32	.42	.30	.32	.36	1.00	.45	.59	.45
21	.13	.07	.29	.26	.22	.32	.35	.30	.31	.23	.23	.39	.20	.28	.27	.32	.26	.26	.28	.29	.30	.35	.45	1.00	.48	.32
22	.03	.10	.24	.22	.19	.24	.30	.24	.28	.20	.18	.36	.11	.24	.28	.26	.25	.26	.34	.27	.31	.32	.59	.48	1.00	.41
27	.06	.04	.33	.27	.24	.32	.30	.26	.26	.26	.31	.32	.11	.35	.28	.33	.31	.28	.35	.27	.25	.38	.45	.32	.41	1.00

附錄二 - B WHOQOL-OLD 題項相關矩陣

	1	2	10	20	3	4	5	11	6	7	8	9	12	13	15	19	14	16	17	18	21	22	23	24
1	1.00	.77	.68	.33	.17	.12	.15	.20	.44	.44	.47	.35	.19	.18	.14	.14	.14	.19	.18	.18	.12	.10	.08	.09
2	.77	1.00	.73	.29	.17	.08	.18	.21	.44	.45	.47	.34	.21	.17	.15	.18	.14	.18	.16	.16	.16	.13	.06	.10
10	.68	.73	1.00	.30	.27	.15	.19	.26	.54	.56	.60	.46	.26	.20	.13	.21	.12	.16	.16	.15	.16	.16	.11	.14
20	.33	.29	.30	1.00	.22	.20	.22	.28	.15	.15	.19	.14	.29	.21	.21	.21	.25	.34	.33	.22	.17	.18	.15	.15
3	.17	.17	.27	.22	1.00	.38	.49	.42	.07	.10	.13	.05	.32	.28	.22	.21	.25	.28	.31	.30	.19	.19	.18	.18
4	.12	.08	.15	.20	.38	1.00	.35	.32	.11	.11	.10	.11	.37	.33	.24	.27	.34	.27	.32	.31	.20	.21	.23	.25
5	.15	.18	.19	.22	.49	.35	1.00	.36	.15	.15	.18	.15	.34	.38	.32	.23	.29	.36	.33	.35	.28	.31	.28	.31
11	.20	.21	.26	.28	.42	.32	.36	1.00	.11	.13	.15	.09	.45	.38	.25	.23	.36	.37	.36	.31	.19	.16	.13	.16
6	.44	.44	.54	.15	.07	.11	.15	.11	1.00	.88	.82	.70	.21	.20	.16	.17	.06	.08	.15	.16	.17	.13	.13	.17
7	.44	.45	.56	.15	.10	.11	.15	.13	.88	1.00	.88	.72	.26	.23	.17	.18	.08	.11	.16	.16	.17	.16	.14	.17
8	.47	.47	.60	.19	.13	.10	.18	.15	.82	.88	1.00	.69	.24	.25	.19	.21	.11	.13	.17	.17	.20	.21	.16	.20
9	.35	.34	.46	.14	.05	.11	.15	.09	.70	.72	.69	1.00	.21	.21	.16	.19	.08	.13	.18	.16	.17	.14	.15	.16
12	.19	.21	.26	.29	.32	.37	.34	.45	.21	.26	.24	.21	1.00	.55	.42	.39	.43	.36	.42	.43	.32	.33	.31	.32
13	.18	.17	.20	.21	.28	.33	.38	.38	.20	.23	.25	.21	.55	1.00	.55	.34	.48	.38	.27	.33	.39	.41	.34	.43
15	.14	.15	.13	.21	.22	.24	.32	.25	.16	.17	.19	.16	.42	.55	1.00	.41	.40	.51	.37	.36	.39	.37	.38	.38
19	.14	.18	.21	.21	.21	.27	.23	.23	.17	.18	.21	.19	.39	.34	.41	1.00	.33	.38	.42	.38	.32	.26	.31	.33
14	.14	.14	.12	.25	.25	.34	.29	.36	.06	.08	.11	.08	.43	.48	.40	.33	1.00	.48	.37	.33	.38	.30	.32	.35
16	.19	.18	.16	.34	.28	.27	.36	.37	.08	.11	.13	.13	.36	.38	.51	.38	.48	1.00	.54	.40	.32	.29	.28	.28
17	.18	.16	.16	.33	.31	.32	.33	.36	.15	.16	.17	.18	.42	.27	.37	.42	.37	.54	1.00	.54	.28	.23	.25	.24
18	.18	.16	.15	.22	.30	.31	.35	.31	.16	.16	.17	.16	.43	.33	.36	.38	.33	.40	.54	1.00	.32	.30	.32	.32
21	.12	.16	.16	.17	.19	.20	.28	.19	.17	.17	.20	.17	.32	.39	.39	.32	.38	.32	.28	.32	1.00	.55	.52	.58
22	.10	.13	.16	.18	.19	.21	.31	.16	.13	.16	.21	.14	.33	.41	.37	.26	.30	.29	.23	.30	.55	1.00	.62	.66
23	.08	.06	.11	.15	.18	.23	.28	.13	.13	.14	.16	.15	.31	.34	.38	.31	.32	.28	.25	.32	.52	.62	1.00	.80
24	.09	.10	.14	.15	.18	.25	.31	.16	.17	.17	.20	.16	.32	.43	.38	.33	.35	.28	.24	.32	.58	.66	.80	1.00