

國立臺灣大學理學院心理學研究所

碩士論文

Graduate Institute of Psychology

College of Science

National Taiwan University

Master Thesis



學術導向研究生壓力與因應資源量表編製
並探討與身心健康的關聯

The Construction of Stress and Coping Resources Inventory of
Academically-Oriented Graduate Students and Explore the
Relationship with Physical-Psycho Health

王宇廷

Yu-Ting Wang

指導教授：姚開屏 博士

Advisor: Kai-Ping Yao, Ph.D.

中華民國 104 年 1 月

January, 2015

致謝



執筆寫起致謝，心裡滿是感恩...感恩...這個充滿正向意涵的詞彙，構起我踏進心理學界的橋樑，亦是我報考心理研究所動機之所在，而後自社心轉入計量領域，在學生、TA、講師、實習生等多重身分，讓我在這三年半的求學時光備感充實，每份工作和新環境都讓我由內而外成長，通過口試、完成論文，要靠多少歷練與心血累積才能完成，回首這一路走來，我深懷感激。

我要謝謝我的指導教授姚開屏老師，這些年來專業知識的傳授，同時如慈母一般關心著我們，也是因為您如此寬宏與包容，任我依循自己的想法與節奏來完成學業，感謝您的指導與鼓勵，我會記得您所有的叮嚀，讓我再說一聲：「姚媽我愛您！」此外，我要感謝在論文完成與口試階段，字字句句鼓勵著我、不吝指導我的口試委員們，特別是在年末百忙中仍抽空前來參與口試，吳毓瑩老師，感謝您一口答應出席，您爽朗的態度以及引領式的問答，讓我在口試時受益良多，危芷芬老師，我們因教學研究團隊而結緣，始終折服於您明快清晰的思路，也特別感激您對於論文所提出的所有寶貴意見。

接著我要感謝研究室全體成員，這個陣容龐大、關係複雜、各種情感盤根錯節的後勤團隊，歷經代工廠、托兒所、KTV、旅店、手遊館到茶樓等多次演進，讓我自入學以來就歡笑不斷。研究室裡有智鈞、承君、于冬等前輩的疼愛，有卉怡、博瑜、意晴等學妹們的支持，還有柏憫、宥霖、明修、玉正、詩怡、力平等伴，特別是與我並排而坐朝夕相伴天南地北東拉西扯的大姊，還有同甘苦共患難漫漫長夜彼此加油求畢業的卉怡，回憶起畢業前夕我猶如植物一般，等著眾人早中晚三餐輪流灌溉，我想將來不論身在何處，都很難再有讓我如此歡愉又自在的環境，我很慶幸有你們的陪伴。

再來我要感謝我的家人們，感謝長輩們對我的關心與照顧，對我從不強求只有支持，讓我毫無後顧之憂地全力衝刺，累的時候有個溫暖的避風港，我以身為

家中的一份子為榮，將這本論文獻給你們，也請你們繼續以我為傲。額外感謝我兩個可愛的妹妹，無論我高潮低潮心情好壞，都有你們能與我分享，陪我共同度過，現在你們都已在職場上打拚努力，希望我們能永遠陪伴彼此經歷人生的每個階段，有你們在好幸福唷^^

感謝所有在我生命中曾出現的師長和朋友們，雖然你們已非時刻出現在我的生活當中，但因為你們才有了如今的我。最後我要特別感謝生命中不可或缺的兩個人，你，與我靈魂深處產生共鳴，一種難以言喻的默契，有朋如是，夫復何求？而你，和我是彼此的羅盤與翅膀，永遠有共同的目標，一同朝美好的未來前進，有你相伴，吾願足以。以此論文為我求學階段作結，願能帶著所知所學，未來在社會上產生正向的影響，秉持理想，常懷感恩。

摘要



本研究臺灣大學研究生作為主要研究對象，從現有的大學部身心生活適應量表延伸，輔以質性訪談，彙整心輔老師、教授與學生等多方意見，釐清研究生所面臨之壓力和身心適應問題，同時參考心理壓力相關文獻及國內外大學之研究生身心適應研究，編製適合學術導向之研究所學生所填答的壓力與因應資源量表，並以 102 學年度臺灣大學研究所之碩士班學生為樣本，對此新編量表進行題目分析與信效度檢驗，並以新編量表探究臺大碩士班學生主要壓力來源、潛在特質及人際關係支持，驗證三者能夠共同影響身心健康，最後以此測量工具建立篩檢方式，為高關懷研究生篩檢奠定基礎。研究結果發現，學術導向研究所學生主要壓力來源為師生相處、未來發展、學業困難以及生計問題，因應資源則包含五類研究潛質（知識渴求、道德誠信、自我管理、彈性耐挫、團隊合作）及三類人際關係（家庭、朋友同儕、伴侶）的支持，雖然不同性別、年級之主要壓力來源有異，但控制性別、年級等變項後，壓力與因應資源仍可共同預測研究所學生之身心健康，同時，處於高壓力且低因應資源之困境的研究生族群，其身心健康程度顯著低於適應良好之研究生，可視為潛在高關懷對象。

關鍵詞：學術導向研究生、壓力量表、因應資源、身心健康、高關懷篩檢。



The Construction of Stress and Coping Resources Inventory of Academically-Oriented Graduate Students and Explore the Relationship with Physical-Psycho Health



Yu-Ting, Wang

Abstract

In this study, we construct “Stress and Coping Resources Inventory” for academically-oriented graduate students. The first study is a qualitative research, and we consolidated the opinions about “which kind of stress and resource the graduate students would have” by interviewing professors, graduate students and the a guidance teacher. The result shows that there are four main stressors for graduate students who have advisor, and five potentials of students for academic research plus three kinds of relationship as coping resources. In the second study, we developed three inventories for graduate students of NTU and examined the reliability and validity of scales to ensure their item appropriateness and good psychometric properties. In the third study, we confirmed the relationship between stress and physical-psycho health, and applied these new inventories to screen graduate students with high risk. The result shows the high-risk graduate students reveal worse physical-psycho health in both cross-section and longitudinal cases.

Keyword: academically-oriented graduate students, stress and coping resources inventory, physical-psycho health, screening test



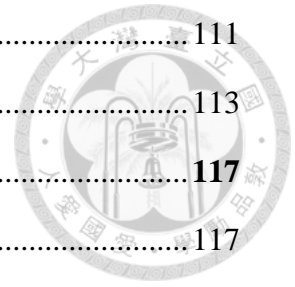
目次



前言與文獻回顧	1
研究動機	1
文獻回顧	2
一、壓力的產生—研究生壓力來源	2
二、壓力與身心健康	6
研究目的	8
研究一 研究生壓力與適應量表之題目編製	9
研究方法	9
一、質性訪談蒐集資料	9
二、建立研究生壓力與適應量表題目	10
三、專家效度檢驗	11
四、網路化量表及預試	11
研究結果	11
一、受試者基本資料	11
二、訪談內容要點整理	12
(一) 教授訪談結果	13
(二) 研究生訪談結果	18
(三) 心輔老師訪談結果	21
三、研究生壓力量表構念確立與構念定義之討論	23
(一) 導師選擇與師生相處問題	23
(二) 課業學習問題	24
(三) 執行研究與論文寫作問題	25
(四) 未來就業與生涯發展問題	26
(五) 生計外務問題	27
四、研究生因應資源量表構念確立與構念定義之討論	28

(一) 研究潛質量表	28
(二) 人際關係量表	30
五、專家效度檢驗與正式量表題目篩選	31
研究二 壓力與適應量表之題目分析與信效度檢驗	35
研究方法	35
量表使用	35
研究對象與施測流程	37
分析方式	37
研究結果	38
一、受試者基本資料分析	38
二、研究生壓力量表之題目分析與信效度檢驗	41
(一) 有指導教授組描述統計、題目分析與量表內容效度	43
(二) 有指導教授組交叉驗證分析與建構效度檢驗	57
(三) 無指導教授組描述統計、題目分析與量表內容效度	61
(四) 有指導教授組再測信度檢驗	67
(五) 有指導教授組效標關聯效度檢驗	69
三、研究潛質量表之題目分析與信效度檢驗	72
(一) 研究潛質量表之描述統計、題目分析與量表內容效度	73
(二) 研究潛質量表交叉驗證分析與建構效度檢驗	84
(三) 研究潛質量表再測信度檢驗	88
(四) 研究潛質量表效標關聯效度檢驗	90
四、人際關係量表之題目分析與信效度檢驗	92
(一) 有穩定伴侶組描述統計、題目分析與量表建內容效度	94
(二) 有穩定伴侶組交叉驗證分析與建構效度檢驗	102
(三) 無穩定伴侶組描述統計、題目分析與量表內容效度	104
(四) 無穩定伴侶組交叉驗證分析與建構效度檢驗	108
(五) 人際關係量表再測信度檢驗	110

(六) 人際關係量表效標關聯效度檢驗	111
研究結論	113
研究三 研究生壓力、因應資源與身心健康之關聯	117
研究方法	117
量表使用	117
研究對象與施測流程	118
分析方式	118
研究結果	118
一、受試者基本資料分析	118
二、壓力與因應資源各構念分數之平均數差異檢定	120
三、研究生壓力、研究潛質與人際關係對身心健康之迴歸分析	127
四、高關懷學生篩檢初探	133
研究結論	139
結論與討論	141
參考文獻	143
附錄一、線上施測呈現介面	147
附錄二、臺灣大學大學部新生身心生活適應量表	149
附錄三、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷	151
附錄四、臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版題目	155





表目次



表 1 國內外對研究生壓力相關研究面向與研究對象	4
表 2-1 不同對象之質性訪談大綱	10
表 2-2 受訪學生組成及各學院訪談人數總表及比例	12
表 2-3 研究生壓力量表構念與質性訪談內容歸納表	23
表 2-4 研究生壓力量表之導師選擇及師生相處分量表初編題目	24
表 2-5 研究生壓力量表之課業學習分量表初編題目	25
表 2-6 研究生壓力量表之研究論文分量表初編題目	26
表 2-7 研究生壓力量表之未來發展分量表初編題目	27
表 2-8 研究生壓力量表之生計外務分量表初編題目	27
表 2-9 研究潛力量表構念與質性訪談內容歸納表	28
表 2-10 研究潛力量表初編題目	29
表 2-11 人際關係量表初編題目	31
表 2-12 初編量表題項專家評分未達 3 分之汰除題目	32
表 2-13 初編量表題項描述修正之題目	32
表 3-1-1 各學院人數統計表	29
表 3-1-2 各年級人數統計表	40
表 3-1-3 各身份別人數統計表	41
表 3-2-1 上、下學期樣本之有無指導教授各組子樣本之受試者基本資料	43
表 3-2-2 研究生壓力量表有指導教授組 30 題版描述統計與內部一致性係數分析	44
表 3-2-3 研究生壓力量表有指導教授組 30 題版之題目間相關係數分析	46
表 3-2-4 研究生壓力量表有指導教授組 30 題版之篩題結果	47
表 3-2-5 研究生壓力量表有指導教授組 24 題版之 EFA 特徵值分析結果	49
表 3-2-6 研究生壓力量表有指導教授組 24 題版與 22 題版之 EFA 矩陣表	50
表 3-2-7 研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 特徵值分析結果	51
表 3-2-8 研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 潛在因素間相關分析	52
表 3-2-9 研究生壓力量表有指導教授組 22 題版內部一致性係數及相關分析	53
表 3-2-10 研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之篩題結果	54

表 3-2-11 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之內部一致性係數、相關分析及 EFA 結果.....	55
表 3-2-12 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 特徵值分析結果.....	56
表 3-2-13 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 潛在因素間相關分析.....	56
表 3-2-14 研究生壓力量表各驗證樣本之題目描述統計與內部一致性係數分析.....	58
表 3-2-15 樣本 A1-1 與樣本 A2 之各構念內題目間相關係數分析.....	59
表 3-2-16 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之四因素模型 CFA 適配度指標.....	60
表 3-2-17 研究生壓力量表無指導教授組 25 題版描述統計與內部一致性係數分析.....	62
表 3-2-18 研究生壓力量表無指導教授組 25 題版之各構念內題目間相關係數.....	63
表 3-2-19 研究生壓力量表無指導教授組 25 題版之篩題結果.....	64
表 3-2-20 研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之 EFA 特徵值分析結果.....	65
表 3-2-21 研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之探索性因素分析矩陣表.....	67
表 3-2-22 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之前、後測樣本之相關分析.....	68
表 3-2-23 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表及效標分數描述統計分析...	69
表 3-2-24 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表與各效標分數相關分析結果.....	70
表 3-2-25 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表與各效標分數多元迴歸分析.....	71
表 3-3-1 上、下學期樣本之各組子樣本之受試者基本資料.....	73
表 3-3-2 研究潛質量表 28 題版描述統計與內部一致性係數分析.....	74
表 3-3-3 研究潛質量表 28 題版之各構念內題目間相關係數.....	75
表 3-3-4 研究潛質量表 28 題版之篩選結果.....	76
表 3-3-5 研究潛質量表 28 題版之 EFA 特徵值分析結果.....	77
表 3-3-6 研究潛質量表 28 題版之各分量表平均分數相關分析.....	78
表 3-3-7 研究潛質量表 28 題版之 EFA 矩陣表.....	79
表 3-3-8 研究潛質量表 23 題版之內部一致性係數及相關分析結果.....	81
表 3-3-9 研究潛質量表 23 題版之 EFA 特徵值分析結果.....	82
表 3-3-10 研究潛質量表 23 題版之 EFA 矩陣表.....	83

表 3-3-11 研究潛質量表 23 題版之 EFA 潛在因素間相關	84
表 3-3-12 研究潛質量表各驗證樣本描述統計與內部一致性係數分析	85
表 3-3-13 樣本 D1-2 和樣本 D2 之各構念內題目間相關係數	86
表 3-3-14 研究潛質量表 23 題版之五因素模型 CFA 適配度指標	87
表 3-3-15 研究潛質量表 23 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析	88
表 3-3-16 研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數描述統計分析	90
表 3-3-17 研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數相關分析結果	91
表 3-3-18 研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數多元迴歸分析結果	91
表 3-4-1 上、下學期樣本之有無穩定伴侶各組子樣本之各組受試者基本資料	94
表 3-4-2 人際關係量表有穩定伴侶組 16 題版描述統計與內部一致性係數分析	95
表 3-4-3 人際關係量表有穩定伴侶組 16 題版之各構念內題目間相關係數分析	96
表 3-4-4 人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 特徵值分析結果	97
表 3-4-5 人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之各分量表平均分數相關分析	98
表 3-4-6 人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 矩陣表	99
表 3-4-7 人際關係量表有穩定伴侶組之部分題目內部一致性分析與相關分析	99
表 3-4-8 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之內部一致性係數及相關分析	100
表 3-4-9 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 特徵值分析結果	101
表 3-4-10 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 潛在因素間相關	101
表 3-4-11 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 矩陣表	102
表 3-4-12 樣本 R2 之描述統計、內部一致性係數及相關分析結果	103
表 3-4-13 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之三因素模型 CFA 適配度指標	103
表 3-4-14 人際關係量表無穩定伴侶組 12 題版描述統計、內部一致性係數及相關分析	105
表 3-4-15 人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 特徵值分析結果	106
表 3-4-16 人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 矩陣表	107
表 3-4-17 人際關係量表無穩定伴侶組 7 題版之內部一致性係數分析結果	108
表 3-4-18 樣本 S2 之描述統計、內部一致性係數及相關分析結果	108

表 3-4-19 人際關係量表無穩定伴侶組 7 題版之二因素模型 CFA 適配度指標.....	109
表 3-4-20 人際關係量表 7+3 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析.....	110
表 3-4-21 人際關係量表 7+3 題版之各分量表與各效標分數描述統計分析.....	112
表 3-4-22 人際關係量表 7+3 題版之各分量表預測社會範疇分數多元迴歸分析結果...	113
表 4-1 各學院有指導教授碩士生人數與百分比統計表.....	119
表 4-2 各年級有指導教授碩士生人數與百分比統計表.....	120
表 4-3 穩定伴侶有無之各量表構念分數平均數差異檢定結果.....	122
表 4-4 不同性別之各量表構念分數平均數差異檢定結果.....	123
表 4-5 不同年級之各量表構念分數平均數差異檢定結果.....	124
表 4-6 各年級與各壓力來源之構念分數變異數分析結果.....	126
表 4-7 研究生壓力、研究潛質與人際關係各構念相關分析結果.....	128
表 4-8 各量表整體分數之內部一致性信度.....	129
表 4-9 各量表整體分數及身心健康分數之描述統計分析結果.....	130
表 4-10 研究生壓力、研究潛質與人際關係對身心健康之多元迴歸分析結果.....	131
表 4-11 研究生壓力與因應資源量表分數切截點及界外樣本之描述統計分析結果.....	134
表 4-12 適應良好族群與高關懷族群之描述統計分析結果.....	135
表 4-13 適應良好族群與高關懷族群之身心健康指標變異數分析結果.....	136
表 4-14 穩定良好族群與特定時期高關懷族群之描述統計分析結果.....	137
表 4-15 各學期與各適應狀況之身心健康指標變異數分析結果表.....	138

圖目次



圖 3-2-1 研究生壓力量表信效度檢驗之各樣本組成與人數.....	42
圖 3-2-2 研究生壓力量表有指導教授組 24 題版之 EFA 陡坡圖	49
圖 3-2-3 研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 陡坡圖	52
圖 3-2-4 研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 陡坡圖	57
圖 3-2-5 樣本 A1-2 之四因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量....	60
圖 3-2-6 樣本 A2 之四因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量.....	61
圖 3-2-7 研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之 EFA 陡坡圖	65
圖 3-3-1 研究潛質量表信效度檢驗之各樣本組成與人數.....	72
圖 3-3-2 研究潛質量表 28 題版之 EFA 陡坡圖	77
圖 3-3-3 研究潛質量表 23 題版之 EFA 陡坡圖	82
圖 3-3-4 樣本 D1-2 之五因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量....	87
圖 3-3-5 樣本 D2 之五因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量.....	88
圖 3-4-1 人際關係量表信效度檢驗之各樣本組成與人數.....	93
圖 3-4-2 人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 陡坡圖	97
圖 3-4-3 人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 陡坡圖	101
圖 3-4-4 樣本 R2 之三因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量	104
圖 3-4-5 人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 陡坡圖	106
圖 3-4-6 樣本 S2 之二因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量.....	109
圖 4-1 新舊生各類壓力來源之平均	126



前言與文獻回顧




研究動機

壓力 (stress) 是人類生活中不可避免的一部份，而過高的壓力往往導致疾病的產生，Basch 與 Kersch (1986) 就指出生活壓力與憂鬱症、胃潰瘍、物質濫用及事故傷害等身心健康項目，存有顯著之關聯性，近年來國內外多數研究 (Vollrath, 2001；吳錦松，2005) 亦指出生活壓力與身心健康有緊密的關聯。隨著時代不斷進步，社會加劇變遷，生活步調快速，人們的生活壓力日趨沉重，連帶生理與心理健康受到影響，因此，探究壓力來源與成因以及如何因應 (coping) 等相關研究為數甚多，坊間更有許多出版品討論社會上各種角色如何面對、處理並降低壓力，這些現象都反映著，現代人的壓力問題不容忽視，不論學術界或普羅大眾，均對於其箇中原由與因應之道殷切期盼。

隨著教育制度改革，國內高等教育蓬勃發展，大學研究所林立，國內研究所學生人數激增，據行政院主計處統計，至 2012 年底台灣已有超過百萬人具有碩博士頭銜，且自 2009 年起，台灣每年碩博士畢業生總計均超過 6 萬人，雖然近兩年來因高學歷之普及，大學畢業後進入研究所就讀的人數略有下降之趨勢，但相較於過去數十年，國內研究所在學人數已達歷史高峰。以臺灣大學而言，大學部學生與研究所學生人數比值，亦從 2000 年的 1.48 逐年降低，2003 年比值已降至 1.24，2013 年更為 1.06，在總人數逐年攀升的情況下，研究所學生數量歷年增長的現象是顯而易見的。研究所學生不斷畢業，當就業市場平均學歷亦不斷提升，青年學子多自研究所畢業後方才成為職場新鮮人，其在求學階段之學習及生活情形，不僅具體反映出我國高等教育之素質，亦攸關國家社會未來之發展。

國內學子踏入高等教育階段後，除了過往求學過程中的學業競爭，更龐雜的同儕關係、更多兩性交往的機會、在生活上逐漸獨立，以及面對未來求職壓力等



不確定性，研究所階段這些生活壓力依然存續，學業研究的挑戰、生活重心的轉變、外界的各種期待等，研究所學生的生活壓力問題需要獲得更多的關注。近年來新聞報章雜誌上，常見研究生因生活壓力沉重，繼而引發嚴重的情緒與行為失控，進而衍生社會問題以致自殘、傷害他人甚至自殺，其原因很可能是個體長期處於情緒緊繃的狀態下，一旦生活中發生較多的負向事件，產生自殺意念的可能性就會大幅提高（Allan, Kashani, Dahlmeier, Beck, & Reid, 1998），如此，高生活壓力之研究生同樣需要老師、校方給予更多的關懷。

為了避免青年學子偏差行為之發生，必須了解類似行為發生之因素，進而在面對特定情況下得以適時給予協助，國內於近年來有相當數量針對國內大學生、青少年等年齡層之生活壓力來源進行研究（吳錦松，2005；李金治，2004），而以研究所學生為探討對象的研究數量相對稀少，是為本研究欲探究研究生壓力來源之主要原因。另一方面，有鑑於國內大專院校林立，學術導向學位與專業導向學位之分化明顯（王秀槐，2010），不同學校之學生於研究所就讀期間所接受的訓練方向有異，從入學與到畢業條件皆不同，專業導向聚焦於學問的了解，以知識的應用和解決問題為目的，學術導向則有更為嚴謹的學術研究訓練，以知識的突破為首要目標。本研究預期發展出壓力與因應資源量表，在探究研究所學生壓力來源之同時，亦能測量影響壓力感受與身心健康之關聯性共同因子，如研究潛在特質、人際關係狀況以及其他學業重要相關變項的探討等，這些壓力來源與因子，會因學校之不同導向而異，本研究將以學術導向之研究所為主要研究目標，較符合國內多數研究所學生之背景，研究者更期許此一測量工具能發展為高關懷研究生之篩檢量表，透過早期介入與了解，避免研究所學生偏差行為的產生，協助學術導向研究所之學生有更好的適應。

文獻回顧



一、壓力的產生—研究生壓力來源

心理學界對於壓力有諸多定義，較為廣泛所接受的說法，是指個體面對外在環境的要求和環境變化時，在生理或心理上感受到威脅時的一種緊張狀態。這種緊張狀態，使人在情緒上產生不愉快甚至痛苦的感受（張春興，1989）。Turner 與 Roszel（1994）的研究指出幾乎任何生活上的改變都可能成為壓力來源，隨著年齡的變化，身處不同環境中所造成的壓力事件（壓力源）亦隨之變動，因而可視壓力為一種個體認知與環境交互作用的結果。每個改變都可能對個體形成壓力，而壓力所帶來的後果卻因人而異，當壓力超過個人所能負荷的程度時，便會引起各種適應不良的後果，包括身體惡化症狀，焦慮、憂鬱或恐懼等情緒困擾，甚至引發精神症狀等；然而，適度的壓力卻可引發個體的動機，促進工作的效率，使對身心狀態反而有益，故有研究提出正負向壓力說（羅惠筠、陳惠珍譯，1994），正向壓力可使個體產生警覺性或挑戰感；負向壓力則會於心理上造成焦躁易怒、恐懼、憂慮與低自尊等，由此可知，壓力並非全然是壞事，過度的壓力才會影響身心健康，因此壓力來源亦不需要極力避免，而是在正視壓力來源並了解其成因之後，個體才能學習因應壓力，面對其造成的影響。

高等教育學程中的學生，隨著年齡增加，面對的問題日趨複雜，國內外高等教育學生之身心適應相關研究，因為研究對象組成不同，研究的壓力層面也不盡相同，且研究生族群橫跨範圍較廣，全職或兼差、已婚或未婚、年齡、收入...等許多人口學變項的變異都較其他學生族群大，也因此面臨的壓力種類繁多。本研究整理出過往各研究編製之研究所學生壓力面向如表 1。

表 1

國內外對研究生壓力相關研究面向與研究對象。

研究者	年代	研究對象	生活壓力取向
Heins, Fahey & Leiden	1984	心理、化學系研究生 醫學院、法學院學生	考試次數、同儕競爭、與家人相處時間有限、經濟壓力
Mallinckrodt, Leong & Kralj	1989	所有研究生	學業壓力、社交壓力、時間壓力
Mallinckrodt & Leong	1992	所有研究生	生活改變、經濟問題、時間、家庭
Rocha-Singh	1994	所有研究生	環境壓力、經濟壓力、學術壓力
Toews等	1997	醫學系學生、住院醫師、研究生等	學業、時間、害怕失敗、資格考試的要求、論文完成
Kranz, Cook & Lund	1999	水產科學研究生	最大壓力源為論文撰寫。課程要求、領域工作與研究期限同時發生時，壓力增大
Konduri等	2006	藥學研究生	害怕失敗的壓力、課業、世界、時間、回饋壓力、師生互動、經濟、環境
徐靜芳	2003	北部正規班碩士研究生	人際相處、學習壓力、經濟壓力、自我發展與平價壓力
張毓凌	2005	北縣市正規班碩士研究生	人際相處、學習壓力、經濟壓力

從表中歸納後可以發現，在眾多壓力來源面向中，(1)與教授和同儕的相處，(2)學業和論文完成、(3)生涯發展和未來規劃，以及(4)經濟和工作等四個主要面向，由跨領域之不同研究對象共同提及，顯現研究生壓力來源不僅種類多元，各類壓力亦可能同時出現。由於不同研究對各面向定義不完全相同，現將主要四種壓力來源之探討整理如下。

人際關係部分，Stern 與 Zevon (1990) 指出人際壓力源是學生生活重要壓力來源，包含師生關係與同儕競爭關係。研究所學生較大學部學生更為獨立個體，對父母家庭的依賴逐漸降低，跟導師同儕的相處則是每天要面對的問題。張耐和郭麗安(1984)的研究指出人際關係的困擾構成的壓力源，肇因於人際溝通技巧、

人際關係衝突、人際孤立或泛泛之交過多。在人際互動中，若無法確切表達需求、拒絕自己難以完成的任務、爭取受損之權益等，都會造成人際關係壓力的上升。另一方面，相較於人際孤立遭遇困難無人求援，當各類關係給予之支持越正向時，面臨壓力遭受打擊或挫折的反應將降低。

學業研究部分，據教育部去年統計，國內研究所平均每位教授需指導超過 20 名研究生，研究所學生除了研究方向的帶領外，執行研究、完成學業及撰寫論文等各方面多半靠自行努力完成。張毓凌（2005）以 447 名正規日間部碩士班為研究對象，發現課業學習壓力為研究生主要壓力來源，且研究生讀到休學或因壓力過大罹患身心症狀的個案也越來越多，均顯示學業研究壓力對研究生生活與健康均有不小的影響。

未來發展部分，由於近年來研究所數量增多，文憑貶值和研究所學生失業問題逐漸浮上檯面，行政院主計處資料顯示，臺灣地區以 15 至 24 歲年齡層失業率最高，且大專以上程度之失業率超過 5%，成長速度亦最快，其原因可能在於社會上的需求與當前教育制度培育出的人才所具備的技能有落差，另外由於平均學歷提升，高學歷不再保證高薪，碩士生起薪較過往低，吸引力也隨之下降。徐靜芳（2003）針對臺灣北部地區大學院校正規日間部碩士班的 398 名研究生進行調查，發現研究生以「自我發展與評價的壓力」最高，反映出從大學到碩士班再到博士班，或有學生並非出自學習的興趣而攻讀，而造成學習上的不快樂。

經濟狀況部分與前述諸多壓力有關，隨著研究所學生經濟獨立，多數學生不希望自己成為家中負擔，選擇以工讀的方式自給自足，花時間打工的必然結果是剝削到研究時間，學業研究壓力自然增加。此外，公私立學校學費負擔有異，因無力負擔學雜費而需申請就學貸款之學生亦有人在，造成入學前就增加了未來就業還款的壓力，研究者身邊亦不乏因經濟因素而休學或輟學之同學，可見經濟狀況帶給學生之壓力不容小覷。


除上述主要壓力來源之外，文獻亦指出背景資料對壓力之影響。諸多研究均探究了性別對壓力之影響，Burke 與 Weir（1978），曾提出女性生活壓力顯著大

於男性，Basch 與 Kersch (1986) 亦驗證此一說法，研究者認為，以研究生為主要研究對象，不同性別的學生可能也有不同程度的壓力感受。另外，過往研究並未將研究所一年級新生與高年級舊生作區分進行比較，從部分大學部學生的壓力研究可以得知，新生初進入碩博士學程，需適應新的學習環境與生活型態，而舊生則在長期的適應下更為熟悉環境，且擁有較多的資源，因此新生所感受到的變化相較於舊生應該更大，壓力感受程度也可能較高，新、舊生之間應存在壓力感受程度之差距。

二、壓力與身心健康

國外對於壓力的相關研究，證實長期性的壓力會多方面破壞身體的律動與抗體，壓力可視為疾病的導火線 (Alder, 1999)，Nolen-Hoeksema、Parker 與 Larson (1994) 亦認為過多的壓力源與伴隨而來的沮喪間存在正相關。在研究生壓力的部分，前節探究研究生壓力來源之文獻，亦多有提及各類研究生壓力來源，均與身心健康呈負相關 (Heins & Fahey, 1984; Whitman, 1985)。另一方面，Engel (1977) 提出生物心理社會模式的概念，認為疾病受到生物、心理及社會三者交互作用而成，陳慶餘與吳英璋 (1987) 將此模式套用於壓力因應提出一壓力模式，指出生活壓力受到資源 (resource) 和不同因應策略 (coping strategy) 的影響，在無法因應環境而產生的心理困擾時會形成壓力，但若自身具備足夠資源，如自我特質、能力與外在環境資源等，均能幫助因應壓力，使壓力降低不致產生身心症狀甚至發展成疾病。本研究一方面檢驗壓力與身心健康的關聯性，另一方面試圖尋找主要影響研究生因應之各類資源，發展測量工具用以幫助解釋壓力對身心健康的影響。

王震武、林文瑛、林烘煜、張郁雯與陳學志 (2002) 指出，面對相同強度的壓力源，每個人所經驗之壓力程度會有所不同，只有當個體自覺資源不足以因應壓力事件時，才會感受到壓力所帶來的不適。因此，當壓力事件產生後，如何因應導致不同程度的壓力感受，就成為個人心理健康的重要一環。吳錦松 (2005)



的研究亦指出，影響個體壓力感受的因素包含壓力源的性質、人格特質、認知型態、歸因、社會支援及因應方式。Moos 與 Schaefer (1993) 亦提出因應資源指的是相對穩定的個人和社會因素，影響個體如何管理生活危機和變化。臺灣大學針對其大學部學生，設計有「身心生活適應量表」並行之有年，主要目的正為調查為大學部新生入學之際之身心狀況，其中「自我與社會資源評量」共 28 題，修改自陳永成等人 (1980) 所撰寫的家庭關懷指數之初步研究，包含 (1) 自我資源 (2) 家庭資源 (3) 師友資源三個因素，作為大學部學生身心生活適應之因應資源指標，然而其題目敘述多針對大學部學生生活情況而設計，且量表題數偏多，本研究旨在探究研究生之主要因應資源，參考過往文獻及大學部新生普查，選擇以人際關係與個人特質進行深入的探討。

社會支持是一種廣泛存在的社會現象，主要是指人與人之間的交流和交流的結果，可使個人感受到被關愛、被尊重、有價值感與隸屬某個社會網路等各方面之滿足，同時具有調節生活壓力和身心健康的作用 (Cobb, 1985)，其他相關研究則指出人際關係的疏遠將造成社會支持的降低 (方紫薇, 2010)，人們有較多的社會接觸者會比社會接觸少者的心理更快樂及健康 (Cohen & Will, 1985)。從研究生壓力文獻的回顧已經知道，人際關係不佳為研究生普遍存在的壓力來源，其中壓力事件發生的頻率若以對象來區分，以師生相處為多，同儕競爭次之，其他種類的人際關係，在討論研究生壓力的框架下，若一併以壓力來源視之，較不易突顯研究生主要生活壓力樣貌。本研究作為研究生壓力與因應資源之初探，故將人際關係狀況獨立而論，將分別探討家庭、朋友、同儕和伴侶等非指導教授之對象，在研究生因應壓力時，能帶給研究生的支持程度。

個人特質的部分，有研究指出，人格因素能使個體對壓力調適產生差異，不同的人格因素對壓力來源及因應方式亦有所不同 (Kivimaki, 1997; Vollrath, 2001)，但另一方面，美國教育測驗服務社 (Educational Testing Service, ETS)，也發展出個人潛力指標評估工具 (Personal Potential Index, PPI)，列舉出知識與創造力、溝通技巧、團隊合作、彈性、規劃與組織能力及倫理觀與統整能力等六類作為申

請進入研究所或專業學院前之他人客觀評估 (Kyllonen, 2008)，而這些特質在美國研究生入學考試及研究所入學推薦階段，為近年來學校廣泛參考之依據，其測量結果是否能用於預測研究生未來於學術領域研究之成功尚待驗證，但這些個人潛力之具備是普遍受到美國研究所師生共同認同且重視 (Kyllonen, 2012)。本研究以 PPI 為參考依據，發展適合測量國內研究生之研究潛質量表，來了解研究潛質能否作為研究生面對壓力時之因應資源。

研究目的

根據前言與文獻回顧，本研究欲回答下列研究問題：

- 一、學術導向研究生之壓力來源與因應資源為何？以質性訪談結果對照過往文獻，建立量表主要構念。
- 二、編製研究生壓力與因應資源量表，並檢驗其心理計量特性，使其具備各類信效度。
- 三、學術導向研究生之各項壓力感受程度是否有差異？各類壓力是否受到性別、年級、有無伴侶等因素的影響？
- 四、學術導向研究生之因應資源，如各項研究潛質與人際關係支持，是否受到性別、年級、有無伴侶等因素的影響？
- 五、檢驗研究生壓力、研究潛質與人際關係對於身心健康之共同影響，以此作為高關懷研究生篩檢方式的基礎。
- 六、發展高關懷研究生篩檢方法，並比較適應良好之族群與高關懷族群間身心健康之差異。

研究一 研究生壓力與因應資源量表之題目編製



本研究首要目的為完成研究生壓力與因應資源量表中，壓力與因應資源等各部分子量表。由於研究所學生可能遭遇不同於大學部學生之更多學術研究上的困難與挑戰，隨著年齡的增長，也有較多機會面臨更為複雜的人生課題，本階段研究欲透過質性訪談，從師生雙方統整出研究生特有的各類壓力情境，研究生遭遇壓力時的所展現的行為，以及為適應研究生在學生活所需具備之潛在特質和外資源，發展出研究生壓力與因應資源量表各部分量表之構念與題項，以求量表具備內容效度，利於後續大樣本施測時之量化分析。

研究方法

一、質性訪談蒐集資料

本研究嘗試從各種層面了解研究生壓力與適應問題，從訪談對象的個人經驗中完整歸納各方意見與想法，故尋找一定數量之各學院研究所學生、教授及心輔中心老師受訪者，從不同背景之研究對象獲取多方意見。

訪談內容的部分，本研究採用結構式訪談法蒐集資料，從訪談者與受訪者面對面互動中，了解受訪者對於研究生壓力的看法，以及研究生所需具備之特質為何。訪談流程以結構式訪談方式進行，主題訂為「研究生壓力與適應問題」，訪談大綱及要點於事前擬定，實際的問題和提問的順序，則視訪談內容逐漸生成，整體訪探過程以受訪者回答為主。訪談大綱依照對象不同，敘述略有差異，整理如表 2-1。

表 2-1

不同對象之質性訪談大綱。

訪談對象	訪談提問要點
教授	<p>Q1：在老師的研究室中，您與研究生之間的關係如何？</p> <p>Q2：在老師過往指導過的學生當中，學生是否曾經反映過課業上或心理適應上的問題或困難？</p> <p>延伸 1：如果有，能否詳述情境，學生遭遇到的問題或困難為何？</p> <p>延伸 2：就老師所知，問題最終有無解決？又是如何解決的？</p> <p>Q3：就老師認為，研究生無法順利畢業的因素為何？</p> <p>延伸 1：校方與老師該如何幫助學生適應，處理遭遇到的問題。</p> <p>Q4：就老師認為，研究生與大學生的差異為何？作為研究生需要比大學生多出什麼樣的能力或特質？</p>
研究生	<p>Q1：作為研究生後，你覺得自己有無遭遇過課業上或心理適應上的問題或困難？</p> <p>延伸 1：如果有，能否詳述情境，遭遇到的問題或困難為何？</p> <p>延伸 2：問題最終有無解決？又是如何解決的？</p> <p>Q2：你覺得研究生與大學生的差異為何？作為研究生後，比起大學生時期，你覺得你需要那什麼來幫助你適應研究生生活</p>
心輔老師	<p>Q1：近年來研究生前往心輔中心諮詢的人數是否有變化？</p> <p>Q2：研究生通常會因為那些問題前往心輔中心諮詢？</p> <p>Q3：研究所學生與大學部學生之諮詢內容有何不同？</p>

二、建立研究生壓力與因應資源量表題目

研究者從訪談紀錄中，分析相同觀點及獨特案例，找出研究生特有的壓力與適應問題主要來源，作為研究生壓力與因應資源量表中「研究生壓力量表」之內部構念，並以實際的案例與情境建立各構念的題目。另考量研究生因應壓力時需要的資源，參考 PPI 內容做為框架，輔以訪談內容作為「研究潛力量表」之各構念內題項。考量到有其他可能影響身心適應的變因，另發展「人際關係量表」及部分單題，共同探究壓力與身心健康之間的關聯。

三、專家效度檢驗

依照質性訪談內容完成量表題目初步編製後，將考量各構念題目數量及正反向題題目數量之平衡進行調整，再請 2 位心理計量領域之專家進行專家效度檢驗，判斷研究生壓力與因應資源量表內，各分量表題目與構念之間的適切性，以及題目敘述的可讀性、理解性和完整性，使問卷具備專家效度。專家效度檢驗指導語如下：

「研究生壓力與因應資源量表」為了解研究生之各類壓力來源，以及壓力與因應資源對身心健康之影響所編製，此「量表編製專家效度意見回饋表」分為兩個部分，第一部分為量表呈現與量尺選擇，第二部分為題目適切性...

(第一部分) 本量表施測時主要以線上施測的方式呈現，每題均為 Likert 式五點量尺，以下以第一大類題目作為範例，請您對整體量表呈現，以及量尺之選擇給予意見...

(第二部分) 以下為研究生壓力與因應資源量表完整量表內容，所有題目都有後方皆有標記是否為反向題，請您針對「題目是否符合所欲測量的構念」，圈選一整體性的分數 (1 分不佳、2 分中等、3 分適切)，每題下方均留有空白欄位，可以方便老師給予具體的意見，如句意是否完整或不易理解，或單純修改語句使其更為流暢。

四、量表網路化及預試

完成正式量表後，考量施測樣本之代表性與多樣性，以及填答的便利性，本研究預計以線上施測的方式進行，遂將量表內容放置於非公開之網路平台

(Mysurvey)，並請訪談對象其中六位學生進行作為受試者進行預試，於填答的過程中針對量表施測之環境與呈現方式提供文字意見。

研究結果

一、受試者基本資料

本研究訪談對象總計自各學院中，以立意取樣研究所學生人數共 19 名 (在

學學 15 名，畢業學生 4 名)，其中男性共 8 人佔 42.1%，女性共 11 人佔 57.9%，各系所指導教授共 5 名以及心理輔導中心輔導老師 1 名，受訪者基本資料列於表 2-2。



表 2-2

受訪學生組成及各學院訪談人數總表及比例。

學院別	受訪老師		受訪學生			
	總人數	總人數	碩一	碩二以上	博士班	畢業一年內
文學院	-	1		1		
理學院	1	7	1	3	1	2
社科學院	-	1		1		
醫學院	1	1		1		
工學院	-	1	1			
生農學院	1	4	1	1		2
管理學院	-	0				
公衛學院	-	0				
電機資訊學院	2	2	1	1		
法律學院	-	1		1		
生命科學院	-	1	1			
總人數	5	19	7	7	1	4
			36.8%	36.8%	5.3%	21.1%

二、訪談內容要點整理

在確定訪談對象之後，本節根據訪談大綱中各項問題，以及受試者其他研究相關之意見與看法節錄，供後續進行題目編製使用。

(一) 教授訪談結果

本節節錄 6 名來自不同學院的教授，針對四個主要問題的回答內容，以及其他相關的意見。



問題一、在老師的研究室中，您與研究生之間的關係如何？

教授 A：

「...我們 Lab 就像遊樂園一樣，不是說可以玩啦是說很多選擇，是說每個學生進來以後可以多方嘗試，最後挑一個喜歡的努力鑽研...我當老師後，很多成就感反而來自於，讓學生有能力有自信的往下走」(A1)

教授 B：

「...老師要分兩個角色，專業上的指導，亦要訓練學生的獨立性...」(B1)

教授 C：

「...學生們就像自己的孩子一樣...身教，論文其實只是一時的，但做人是一世的...」(C1)

教授 D：

「...我想人生觀的分享很重要，我跟學生也會討論一些人生課題，特別是在他們遇到困難的時候...」(D1)

教授 E：

「...就像父母對子女，其實學生跟老師相處的時間，在這段期間甚至多於跟家人，我樂於跟他們討論任何問題...」(E1)

問題二、在老師過往指導過的學生當中，學生是否曾經反映過課業上或心理適應上的問題或困難？如果有，能否詳述情境，學生遭遇到的問題或困難為何？就老師所知，問題最終有無解決？又是如何解決的？

教授 A：

「...好多種喔...同儕之間的相處啦，因為這個領域特別需要學長姐帶領...另外像是實驗一直不順利造成的挫敗感，久了就喪失信心...情感問題也很多見...怎麼解決喔，看是專業上的還是個人生活的，能指導能協調的部分我會出面協助，其實也要看學生個性，有的好像就要保持一點空間...」(A2)

教授 B：

「...我覺得齣，學生常常因為研究不順遂越來越沒有自信，抗壓性似乎不夠啊...協助學生建立自信與熱忱吧，我很主動阿，會觀察學生、追蹤進度確認他們的內容，不然都不說我怎麼知道現在到底怎樣？...我倒是覺得應該要想辦法防患於未然，讓學生早做心理準備，也許就不會有太多...讓人難過的事情發生...」(B2)

教授 C：

「...我印象比較深的好像是學生家裡面的事情吧，一些家庭經濟壓力還有一些突發狀況讓我的學生覺得很沒有安全感...另外我覺得學生之間的互相比較競爭也蠻激烈的，都很要面子怕被瞧不起，給自己壓力好大...有的已經不太願意主動溝通，甚至消失一陣子我快嚇死了...有些情況我其實也不太知道怎麼處理，像是個人的事情好像也不容易介入，我倒是很想多去參加心輔中心的講座，老師也得積極一點，不然光在專業領域上能給予指導，好像不太夠是吧？...」(C2)

教授 D：

「...題目難做啊，研究過程一大堆不確定性，專業領域出問題的居多吧，要從這裡畢業其實要求很高的...」(D2)

教授 E：

「...對於未來的不確定感造成他們的問題啦，很茫然啦不知所措等等的...如果學生願意我會聽他們說，把一些心理話說出來，多少能舒緩壓力...宗教的力量有時候也會有幫助，讓學生找到一個可以信任依靠的東西...心理輔導中

心的一些工作坊對我很有幫助...」(E2)



問題三、就老師認為，研究生無法順利畢業的因素為何？校方與老師該如何幫助學生適應，處理遭遇到的問題？

教授 A：

「...沒興趣？沒有持續下去的動力吧...我都會盡量增進學生的信心，有些時候學生會鑽牛角尖，其實轉換跑道也是不錯的選擇阿...」(A3)

教授 B：

「...考試系統的勝利者，並不代表必然是好的研究者，這部分倒是很吊詭，我們的入學門檻設定的不低，卻仍然不能保證收到適合做研究的學生耶...學生過往的成功經驗，像是成績很好啦書卷啦，導致被自己或被她同學預期表現要很好，但結果並不必然是這樣...」(B3)

教授 C：

「...心裡有障礙？沒有自信、害怕跟我溝通，久而久之也不知道自己在做什麼了...我覺得台大的研究生心理不見得比較健康，對自己的要求都很高，家庭壓力也很大...外校的學生進來要花比較多時間適應，好像比較難跟原本校內的學生熟悉...」(C3)

教授 D：

「...學生看法跟老師或學者不同，這往往要溝通很久才會有共識，有時候相關領域能選的老師也很有限...帶學生的過程自己也是一直在調整啦...」(D3)

教授 E：

「...正逢老師也有一些困難，或是有一些其他計畫，跟學生之間沒有辦法相互配合，因此耽誤學生延畢...」(E3)

問題四、就老師認為，研究生與大學生的差異為何？作為研究生需要比大學

生多出什麼樣的能力或特質？



教授 A：

「...能考進研究所的學生，我想學習能力應該更好一些吧？思考的深度和廣度應該也會比大學生夠，重點是自動自發...研究生比較關心未來的發展吧，看要繼續深造阿，當老師、公務員或是去業界找工作...如果已經有想好的我都跟他們說說我的經驗和看法...」(A4)

教授 B：

「...我對研究生的要求跟大學生完全不同，大學生可以由我來解惑、給予答案，研究生要自己去探索，研究的問題也比較沒有標準答案，不能光是被動吸收，要懂得思考...研究生要能主動積極求學問...跟同儕好好相處很重要，他們通常都要彼此協助互相幫忙，所以能夠主動溝通也很吃香...寫作能力也算嗎？我不知道該怎麼訓練學生，有時候他研究做完了但就是寫不出像樣的文章，可能讀的還不夠多吧...」(B4)

教授 C：

「...我對大學生和研究生要求不同，但就他們而言我覺得本身沒有太大的差異...我覺得能進來讀研究所的學生，做學問的基本條件都是夠的，但是態度就很難說...除了專業知識和技能之外，人脈關係、情緒管理、時間規劃都很重要，我覺得好的研究生會懂得放眼未來...」(C4)

教授 D：

「...其實我對大學部和研究所學生的相處方式沒有什麼不同，我都希望培養他們成為人才...希望他們態度夠積極，能主動發掘問題、去定義問題，然後嘗試解決問題，還要跟別人說明他們解決了什麼問題...有興趣就會有動力吧我想...」(D4)

教授 E：

「...主被動的差別，其實大學部優秀的學生相對而言也都是比較主動的學生

對吧？研究生就我所期待的應該要夠積極主動，老師不是唯一的答案來源，要能自己蒐集資料，嘗試解決問題，答案可能很模糊但要有耐心去尋找...理想的特質很多啊，積極、主動、細心、耐心、合群、有禮貌、用功念書...我覺得觀察力也很重要，才能在研究的過程體察到別人看不到的細節...」(E4)

研究生壓力與適應其他相關看法

教授 B：

「...我很怕學生不知道自己在做什麼...」(B5)

教授 C：

「...我覺得心輔中心要多跟系上的老師配合共同輔導學生，或是學生有家庭因素影響學業時，其實導師也要盡早被知會才對...」(C5)

教授 D：

「...我想，其實多數的老師都有幫助學生的意圖，但是有時候問題在於學生願不願意被救？不知道是礙於面子還是怎麼樣學生有時候不肯跟老師說自己遇到什麼問題...溝通很重要，認同要做到，不認同要提出理由，都可以有良好的互動和溝通，不過基本的禮貌和溝通技巧的部分也是需要的...」(D5)

教授 E：

「...怕學生不知為何而做研究...」(E5)

從教授們的回應中可以感受到，雖然每位教授的實驗室各自有不同的氛圍，對於研究生也有不同程度的要求，但都提到對於學生，指導教授能給予的並不是只有專業知識的傳授，更能透過言傳身教提升學生內在素質，隱含著對於學生的各方面成長等諸多期待。在學生們所遭遇到的問題當中，師生相處的問題、對於未來發展相關的問題以及進行研究過程遭遇的問題等，都一再被提及，顯示多數學生在這些面向上有著類似的困難，另外也有家庭因素、經濟因素等外在的壓力

影響了學生的學習。而在研究生的素質要求上，教授們普遍預期學生能自動自發，能夠與同儕和師長良好互動溝通，同時比大學生更能忍受在研究過程中產生的不確定性，這些質性訪談的內容與過往文獻所提及的構念有多數共通之處，在題目編製的同時可以進一步比對。

(二) 研究生訪談結果

本節節錄 19 名來自不同學院之學生，針對兩個主要問題的回答內容。

問題一、作為研究生後，你覺得自己有無遭遇過課業上或心理適應上的問題或困難？如果有，能否詳述情境，遭遇到的問題或困難為何？問題最終有無解決？又是如何解決的？

「...老師從來不管我在幹嘛，我也不知道算不算是一種困難...就默默地自己把研究做完，有問題才會去找老師...」(S1-1)

「...我們老師會專寵某個 Lab 裡面的學生，很明顯，其他人看在眼裡有點受不了...老師擺明了就是差別待遇阿...」(S1-2)

「...我有點像打雜的勞工，好像什麼事情都得做...但其實也還好就乖乖的把事情做完...」(S1-3)

「...我剛考進碩士班的時候，其實根本沒有什麼研究方向，其實我很希望老師可以很明確地告訴我該怎麼做耶...但到現在碩二上了我也都沒問，只是把該修的課都修完了，現在越來越緊張...」(S1-4)

「...我不確定我的想法對不對，越想越焦慮...我的教授不喜歡跟沒有想清楚事情的學生來討論...」(S1-5)

「...我以前很害怕跟老闆溝通，尤其是在專題討論的時候，老闆都會指定我們要發言，我覺得我當下的表現很差，老闆一定對我印象不好吧...臉皮就是這樣慢慢增厚的，現在就無所謂了...」(S1-6)

「...我第一次覺得有很明確的下對上的關係（意指對指導教授）存在，我很緊張...怎麼辦喔？畢恭畢敬阿...」(S1-7)

「...我們研究室裏面競爭很激烈喔，誰先做出來結果誰就可以先畢業，人太多了老闆應付不過來...我只能說我這學期無望畢業了...」(S1-8)

「...我們研究室裡人很少，誰在努力誰在混其實大家都心知肚明...」(S1-9)

「...從剛進實驗室開始我就覺得缺乏前輩可以幫忙，我聽我同學說很多東西其實學長姊可以帶著做...等我成為別人的學長姐以後就盡量幫學弟妹阿，但有時候這種事情也不是我們能控制的，老師就有時候沒有收到新的學生，就會有斷層...」(S1-10)

「...我其實是因為沒什麼打算，就先來唸研究所，念了也不知道能幹嘛...」(S1-11)

「...其實我覺得老師對於我的研究內容並不是很了解，有時候所謂的指導卻給了我很大的負擔，要多做很多事情...沒什麼好解決的，只能接受然後忍耐...」(S1-12)

「...我自己是讀純理科的，感覺老闆會要求我讀到博士班...」(S1-13)

「...有些事情大學部其實沒有什麼相關課程或訓練，卻是好像是研究所大家普遍覺得要會的，一進研究室就覺得差其他人一大截...」(S1-14)

「...我明顯感受到研究所課程的難度提升不少，不可能像以前一學期修二十多個學分，每一科都要讀好久...我覺得我英文程度好像還沒有好到可以輕鬆閱讀原文 paper...」(S1-15)

「...我覺得你現在問我這個問題，我只能回答你我一直在鬼打牆做不出我要的結果，繼續努力！...」(S1-16)

「...碩一時我多數的時間其實都不在學校，多半在打工，所以老師跟教授互動很少，現在大家覺得我是學長了，但其實我的研究進度根本零...」(S1-17)

問題二、你覺得研究生與大學生的差異為何？作為研究生後，比起大學生時期，你覺得你需要什麼來幫助你適應研生活？



「...學習著獨立是我覺得最大的差異，成為研究生以後我覺得我離社會更近，自己更像個大人...」(S2-1)

「...最大的差異就是好像什麼都要會，但其實我還都不太會...」(S2-2)

「...我需要時間，讓我早日適應這個新環境...」(S2-3)

「...交朋友！我不喜歡一個人默默打拼，我需要跟同學一起才有動力...」
(S2-4)

「...我需要一些非指導教授的專業協助，我覺得大學時期朋友一堆，很容易找到神人同學(意指成績較佳的同學)，現在我都不知道可以問誰...」(S2-5)

「...我需要強烈的支持感，特別是當我投入於研究時，朋友的支持和我女朋友的支持，反而都更重要，我記得上次我跟我朋友吵架，那一陣子研究整個不知道在做什麼...」(S2-6)

「...我需要學習放慢腳步，我覺得我把自己推得太緊了...」(S2-7)

「...研究所就是感覺沒什麼但時間一下子兩年就過去，差別就是時間越過越快阿，我覺得我真的要快點搞清楚自己要幹嘛...」(S2-8)

「...我覺得我容易因為一些研究上的阻礙而很強烈的挫折感，但其實看多了就知道是常有的事情，我應該要趕快適應這種事情...」(S2-9)

「...我要學著不要太在意成績，畢竟不是念書考試拚第一，但有時候就是放不下...」(S2-10)

「...我需要練習把該做的事情一件件做好，因為越離開中學、大學的階段，我覺得很多事情別人不會要求，如果到頭來沒有做好，真的只能怪自己...」
(S2-11)

「...我需要時間思考未來...」(S2-12)

從學生們的回應中可以感受到，每位學生所提出主要遭遇的困難或挑戰其實並不相同，但可以看出多數學生提到與指導教授的互動，以及執行研究的困難等。另外，大學部與研究所的落差也明顯的存在，可能正是對應到指導教授對於學生的期待，學生們在升學的過程中，往往較為重視課業成績和學習成果，而對於其他相關的非專業知識等軟性技能較為欠缺，需要更長時間來尋找或培養。同時，在學術研究的過程，同儕和朋友的關係也明顯影響到研究生的適應情況，時有共同努力，時而相互競爭，帶給研究生不同的支持程度和壓力感受。

(三) 心輔老師訪談結果

本節節錄一名心輔中心之輔導老師，針對三個主要問題的回答內容，以及其他相關的意見。

問題一、近年來研究生前往心輔中心諮詢的人數是否有變化？

「...有，案件越來越多，所以現在我們有專門的老師處理研究所學生相關的諮詢事宜，但其實這個部分還沒有完全比照大學部的流程，缺乏高關懷指標幫助我們評估，只有主動願意尋求協助的學生會來，但光是如此其實業務量就蠻大的了...」(T1)

問題二、研究生通常會因為那些問題前往心輔中心諮詢？

「...主要可以分做幾點，首先就是人際相處，這個外校生尤其明顯，在初入學時會有適應不良的情況，懷疑自己能力不足，難以尋找指導教授，或是進入實驗室後環境適應的問題等等最常出現...」(T2)

「...再來就是論文壓力，因為這個其實時限可長可短，都要看研究生自己如何安排，有時候時日拖長，壓力就與日俱增了，或是完美主義作祟的也有，

不知道做到什麼時候才算結束，或是否些領域中，他們的研究成果會被指導教授要求投至期刊，這都有造成研究生壓力...」(T3)

「...其他各式各樣的問題我都曾經經手過，像是指導教授的無理要求，或是進來就讀以後，覺得自己資源或是能力根本不夠，或是不知道自己的人生規劃，覺得徬徨茫然的也有...」(T4)

問題三、研究所學生與大學部學生之諮詢內容有何不同？對於研究生壓力與適應是否有其他相關看法？

「...我覺得其實就是變得更複雜，各種問題交雜著出現，包括來自原生家庭的壓力，或是自己已經成家等等。讀到研究所階段表示投資下去時間已經非常多，若要轉換跑道成本更大，當初的決定可能就造成很多影響，有些學生會有將錯就錯的感覺...」(T5)

「...我覺得讓老師了解自己學生的狀況還蠻重要的，甚至是在選擇指導教授前就了解，比較契合的師生，未來學生的適應情況應該會比較好...」(T6)

「...其實以我們的角度來看，會覺得不同學院的研究所問題會有差，不知道能不能區分開來做分析來了解...」(T7)

「...隨著大專院校研究所林立，碩士生比比皆是，現行的制度加上學生動機不高，如今的研究所有種大學化的感覺，延遲了學生真正踏入社會的時間，因此才會讓人覺得，雖然學生年紀已經不小，但在許多事情上面仍然會有因應上的困難...」(T8)

心輔中心老師的回應與前述許多老師和學生所提及的問題相當類似，同時也點出目前「主動尋求的學生才能獲得協助」這樣的現象。另一方面，老師也深入提及研究生壓力背後的成因，研究所學生處於角色轉換的關鍵點，一方面有學生身份，尚有老師的指導與關懷，一方面又學習獨立，多數學生在畢業後將踏進職

場，在逐漸社會化與轉換心態的過程，其身心適應不良的情況更需要關注。



三、研究生壓力量表構念確立與構念定義之討論

過往文獻所提及的主要研究生壓力包含與教授和同儕的相處、學業和論文完成、生涯發展和未來規劃、經濟和工作等數個面向，以此四個主要研究生壓力做為分類依據，將上述教授、學生和心輔老師等各方提出的看法及意見歸納入適合的構念如表 2-3，可以看出各類壓力均被廣泛提及，研究者將以質性訪談的內容發想題目，完成量表题目的初步編製。

表 2-3

研究生壓力量表構念與質性訪談內容歸納表。

構念名稱	教授	學生	心輔中心老師
導師選擇與	A1, B1, C1, D1,	S1-1, S1-3, S1-6,	T1, T6
師生相處	E1, D3, E3, A4	S1-7, S1-8, S1-12	
未來發展	D1, E2, A3, A4, C4, B5, E5	S1-11, S1-13, S2-8, S2-12	T4, T5, T7
課業學習	B3, C3	S1-14, S1-15	T3
研究論文	A2, D2, B3, D3, B4	S1-4, S1-5, S1-16, S1-17	T3
生計外務	C2	S1-17	T5

(一) 導師選擇與師生相處問題

指導教授在研究生畢業道路上扮演舉足輕重的腳色，從專業領域的指導，到言教甚至身教，對研究生影響甚鉅。在指導教授選擇之前，研究生的研究領域與方向尚未確定，對於如何完成研究與論文亦無頭緒，這種不知所措的感受容易使研究生產生負向的情緒，壓力也一併出現。而在指導教授確定之後，在專業知識上共同研究，研究生與教授的溝通與互動頻繁，不同指導教授對研究生的要求不一，而學生需要的關懷程度也不相同，當雙方無法契合，就會造成研究生感到壓

力與身心不適之症狀。此一構念內的題目，應包含研究生自導師選擇起所面臨的困難，以及其與指導教授在各方面相處之可能問題，如表 2-4。



表 2-4

研究生壓力量表之導師選擇及師生相處分量表初編題目。

構念	負向題	題目
導師選擇 (共 3 題)	v	對於指導教授我已有明確的對象
		我不知道該如何選擇指導教授
		我擔心因為無法確定指導教授而延誤畢業
師生相處 (共 8 題)	v	我不清楚我的指導教授帶領研究生的模式
		我不清楚指導教授對研究生的要求
		我認為我跟指導教授相處溝通無礙
	v	我跟老師互動時會有壓力
		我的興趣和指導教授的領域不同
		我很滿意指導教授對我的關懷
		指導教授在研究上有很大的幫助
v	在學術或生活中，指導教授都給我很多啟發	

(二) 課業學習問題

研究生作為學生，仍具備學生基本的學習義務，在修業年限以前獲得足夠的學分數亦是畢業的必要條件之一。大學部多入門課程和通識課程，研究所課程多屬不同領域中的專題討論和專業知識課程，不僅學習難度提升，課程通過的門檻亦較大學部高，不難想見學生需花費更多時間投注在課業學習上。除此之外，外語能力亦屬研究生基本之學習工具，透過英文檢定或研究生英文課程，使研究生的平均外文能力提升，方能滿足大量的英文閱讀需求。研究所學生與大學部學生之差異，在於研究所學生被期待應具備更高度的學習能力，從大班教學共同學習到小班教學各自努力，競爭情況也會更加明顯。不難想見，非本科系或相關系所之學生乃至於外校生，需要付出更多努力來跨越兩種學程之間的落差，這樣的想

法在部分非本科系學生的訪談內容中被驗證。綜合上述，課業學習壓力會是台大研究所廣泛存在的問題，而此一構念下的題目，應包含研究生涯中之課業修習、學習成果、學分取得及成績等相關事項，如表 2-5。



表 2-5

研究生壓力量表之課業學習分量表初編題目。

構念	負向題	題目
課業學習 (共 6 題)	v	我已經了解研究所應有的基本知識 我認為我需要修習或旁聽大學部課程
	v	對於畢業前需修習之科目我已有初步的了解 我擔心我無法應付課業
		我擔心我的成績無法達到通過門檻
	v	我了解畢業所需完成的課業及相關規定

(三) 執行研究與論文寫作問題

研究生在追求專業知識的同時，規劃完整詳實的學術研究內容，並且按部就班地完成，最後撰寫成紙本論文，是研究生必經之過程，也是研究生生涯的另一大考驗。不同於大學部學程，論文在研究所學程中，是執行學術研究的最終產物，是完成學業不可或缺之要素，是整個求學階段清楚明確必須完成的目標，完全不同於中學、大學等階段以能力測驗作為學習成果評估的方式。從訪談的過程可以明顯的感受到，研究生可能在尋找指導教授、確定論文題目、蒐集閱讀相關文獻、從事研究蒐集實徵資料以及建立獨特論述撰寫論文等過程中，都有可能遭遇困難，當任何一個環節無法完成，心理壓力便會與日俱增。指導教授的關懷、互動與其教學帶領的方式，常對學生有直接的影響，適應得當找到正確的方法則能繼續突破，次者選擇延長修業，放慢腳步緩慢進展，亦有原地踏步最後無疾而終，種種挑戰都是研究生在所難免的課題，也是探究研究生壓力來源與適應情況時最明顯的、最獨特的問題，而此一構念下的題目，應包含研究方向的選擇、研究執行的

過程與撰寫論文遭遇到的困難，如表 2-6。



表 2-6

研究生壓力量表之研究論文分量表初編題目。

構念	負向題	題目
研究論文 (共 7 題)	v	我了解學術研究的基本架構與流程
	v	對於研究主題，我有明確的想法
		我沒有研究目標與方向
		我的研究內容是前所未見的議題
		我覺得撰寫論文是一項困難的任務
		我認為我的研究資料收集不易
	v	我具備完成論文研究的各項能力

(四) 未來就業與生涯發展問題

研究所往往是求學生涯的最後階段，爾後離開校園脫離學生身分，長時間投資在讀書與研究的心力，是否能在就業市場中得到回報？如何邁入生涯發展的下一階段，為未來鋪路，亦是研究生在此階段不可避免的考量環節之一。當自身的志向明確、相關科系未來的就業前景看好時，研究生普遍反應他們的不確定感將會降低，反之若入學前沒有明確的目標、沒能從同儕或學長姊身上借鑑、對未來的生涯規劃充滿未知或無法認同時，研究生容易質疑自己求學就讀的動機，長久下來便成為無法完成學業的重要因素。從訪談的內容中得知，各系所教授與心輔中心的老師皆曾輔導過類似個案，研究生對於生涯發展議題的關注度高，會影響研究生在求學階段的表現，而此一構念下的題目，應包含對於未來的徬徨與疑惑，以及生涯規劃與選擇等相關問題，如表 2-7。

表 2-7

研究生壓力量表之未來發展分量表初編題目。

構念	負向題	題目
未來發展 (共 6 題)		我不知道畢業後能從事何種職業
	v	我認為研究所畢業後我會有較多就業機會
	v	我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助
	v	我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋
		我不知道學長姐畢業後的去向
		我認為在學校讀書求學對我沒什麼幫助

(五) 生計外務問題

研究生的年齡與社會化程度高於大學生，為分擔家計而打工、擔任教學或研究助理、銜接未來工作領域而實習甚至成家等，研究生有更多課餘時間，卻也有更多責任要背負，當外務龐雜時，如何運用時間得當來處理課業與研究問題，是許多研究生要共同面對的問題。相較於大學生，研究生與社會接軌更為密切直接，研究生活亦可能非研究生之生活重心，而此構念下的題目，應包含研究生是否因外務而無法專心致力於課業學習或學術研究，又是否因生計而分身乏術，如表 2-8。

表 2-8

研究生壓力量表之生計外務分量表初編題目。

構念	負向題	題目
生計外務 (共 4 題)		我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究
	v	我不用擔心日常生活的開銷
		我在上學之餘的時間選擇兼差工作
	v	我生活無虞，不須為了生計而兼差

四、研究生因應資源量表構念確立與構念定義之討論

(一) 研究潛質量表

國外研究對研究潛質的研究尚在起步，而國內研究相對而言亦較為缺乏，而從教授訪談內容中發現，當研究生具備某些潛在特質時，少有適應不良的情況，包含獨立自主處理事情、能忍受不確定性與挫折、主動發掘問題等，這些潛在特質並非透過學業知識傳授，而是學生在長期學習的過程中，不斷累積磨練的軟性技能。然而這些老師們普遍希望研究生擁有的潛在特質，研究生不見得樣樣兼具，亦不曉得如何培養這些潛在特質，甚至不清楚這些潛在特質的存在，也沒有適當的工具可以評估這些潛在特質。本研究欲強調研究潛質的獨特性和重要性，藉由這些潛在特質使研究生處於壓力情境時，能夠有較低壓力感受，同時有較佳的身心適應結果。過往文獻所提出數類研究潛質，於質性訪談中均有被提及，惟其分類不盡然於國外研究之構念契合，研究者依 PPI 指標為參考，並加入訪談結果修整，共整理出七類受到教授與研究生共同重視的研究潛質，其與訪談結果之對照整理於表 2-9。

表 2-9

研究潛質量表構念與質性訪談內容歸納表。

構念名稱	教授	學生	心輔中心老師
溝通技巧	A1, A2, B2, C3, D3, B4, D5	S2-4	
知識創造	D2, B3, A4, B4, E4	S2-2	
道德誠信	D2, B4, C4, D4, E4	S2-5	
主動積極	B1, B2, A4, B4, D4, E4	S2-11	T1
彈性耐挫	A2, B2, C2, D2, E4	S2-9, S2-10	
自我管理	B1, B2, A4, C4	S2-1, S2-3, S2-7, S2-11	
團隊合作	C2, C4	S1-2	

從此七個構念各自發想題目如表 2-10，各潛在特質於本研究所編製之量表構念定義如下：



「溝通技巧」：能確切的表達自身感受與旁人溝通無礙。

「知識創造」：即對自身領域知識通曉並能做創意發想。

「道德誠信」：展現真誠的態度與人為善。

「主動積極」：能自動自發且主動嘗試。

「彈性耐挫」：能夠忍受失敗和挫折。

「自我管理」：妥善且有效率的運用時間與設定目標。

「團隊合作」：能在團體中與他人合作產生良好互動。

表 2-10

研究潛質量表初編題目。

構念	負向題	題目
溝通技巧 (共 4 題)		我能夠表達自己讓旁人明白我的感受
		我能夠聽懂對方的想法並給予適當的回應
		我能精確的描述事物
		我能表達有組織、有條理的想法
知識創造 (共 4 題)		我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解
		我跟我所知道最富有知識的人相處
		我能夠提出不同於他人的意見或看法
		我對研究領域充滿強烈的好奇
道德誠信 (共 4 題)		跟真誠的人相處對我而言很重要
		我認為自己的道德標準很高
		我值得別人信任
		我總是顯現出我的誠意
主動積極 (共 4 題)		我會積極的爭取機會表現
		我會主動地尋找問題
		當我發現問題，我會嘗試各種方法解決
	v	我需要別人督促才願意行動

表 2-10

研究潛質量表初編題目。(續)

構念	負向題	題目
彈性耐挫 (共 4 題)		我能忍受當一切懸而未決時的不確定感
		我能在盡力之後坦然接受失敗
		我能夠忍受挫折以克服困難
		我能夠接受批評，虛心接受
自我管理 (共 4 題)	v	我能掌握事情的輕重緩急
		我總是無法在期限內完成工作
		我會設定務實的目標
		我能妥善規劃讀書與休閒時間
團隊合作 (共 5 題)		我覺得我身邊的人都喜歡與我共事
		我覺得我身邊的人都喜歡我的存在
		我容易與人相處
	v	我擔心自己會受到團體的排擠
		我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起

(二) 人際關係量表

研究生在面對諸多壓力時，除了內在個人潛在特質能幫助因應之外，亦需要充分的良好的人際關係作為支持，這包含與指導教授的溝通無礙、與同儕的相處和諧、家庭關係沒有重大衝突、親密關係穩定以及其他人際關係處理的成熟度等。當社會關係出現各種突發事件，處理既有壓力的資源便會減少，甚至成為另一種生活壓力來源，換言之，研究生社會關係穩健，便可能成為因應壓力的途徑和管道，探究人際關係有助於解釋壓力與身心適應之間的關係。由於與教授之互動以及溝通技巧、團隊合作等部分，已有其他量表分別進行檢驗，本研究從家庭、朋友、同儕和伴侶四類社會關係發想題目如表 2-10，進行人際關係量表之獨立檢驗。



表 2-11

人際關係量表初編題目。

構念	負向題	題目
家庭和諧 (共 4 題)		當我有麻煩和煩惱時，我可以從家庭得到滿意的協助
		家裡的人對我的現況感到滿意
		我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求
		我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式
朋友相處 (共 4 題)		當我有麻煩，我可以從朋友得到滿意的協助
		我和朋友可以共度愉快的時光
		我很滿意朋友和我討論問題及分擔問題的方式
		我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式
同儕相處 (共 5 題)		我熟識學長姐及其他同班同學
	v	我不清楚其他同學的研究內容或進度
		我認為我能和其他同學相處融洽
		遇到學業問題時，我能得到學長姐或同學的幫助
	v	我覺得自己受到研究室中其他同學的排擠
親密關係 (共 4 題)		當我有麻煩和煩惱時，我可以從伴侶身上得到滿意的協助
		當我想要做一件新的事情時，伴侶會給我滿意的接受和支持
		我跟我的伴侶關係穩定
		我能和伴侶共度愉快的時光

五、專家效度檢驗與正式量表題目篩選

確立各量表內部構念及完成題目發想後，為確立問卷之專家效度，由兩位心理計量領域之專家進行專家效度檢驗，判斷研究生壓力與因應資源量表內，各題目與構念之間的適切性，並以文字回饋改善題項的可讀性、可理解性和完整性，以三點量尺給予題目整體評分，1 為最低，3 為最高。表 2-3 為兩專家評分平均未達 3 分之題目，考量初編題數較多故予以刪除，表 2-4 則為兩專家評分平均達 3 分，但對於敘述提出修正建議之題目，修正結果亦列於表中。

表 2-12

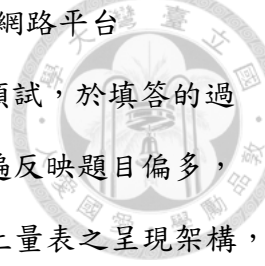
初編量表題項專家評分未達 3 分之汰除題目。

量表	構念	刪除題項	分數與刪除原因
研究生壓力	課業學習	• 我擔心我的成績無法達到通過門檻	2 分，不易理解門檻一詞，是整體成績或各科成績呢？通過門檻是 70 分或其他門檻呢？
研究潛質	團隊合作	• 我覺得我身邊的人都喜歡我的存在	2 分，不易理解存在一詞
人際關係	同儕相處	• 我不清楚其他同學的研究內容或進度	1 分，這題與定義不符，並未提到來自同學的關心或協助

表 2-13

初編量表題項描述修正之題目。

量表	構念	題項	修正
研究生壓力	課業學習	• 我已經了解研究所本科系的基本知識。	• 我已具備所讀研究所...
		• 對於畢業前需修習之科目我已有初步的了解。	• 對於研究所畢業前...
	研究論文	• 我沒有研究目標與方向。	• 我沒有具體的研究...
		• 對於研究主題，我有明確的想法。	• ...，我已經有明確的想法
未來發展	• 我認為在學校讀書求學對我沒什麼幫助。	• 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	
生計外務	• 我上學之餘的時間選擇兼差打工。	• 我上學之餘的時間兼差打工	
研究潛質	溝通技巧	• 我能表達有組織、有條理的想法。	• 我能有組織、有條理地表達想法
	知識創造	• 我跟我所知道最富有知識的人相處。	• 我樂於跟我所知道最富有知識的人共處
	彈性耐挫	• 我能夠忍受挫折以克服困難。	• 我願為了克服困難而忍受挫折



確立正式量表題項後，研究者將量表內容放置於非公開之網路平台 (Mysurvey)，請訪談對象其中六位學生進行作為受試者進行預試，於填答的過程中針對量表施測之環境與呈現方式提供文字意見，受試者普遍反映題目偏多，且網頁切換時讀取速度過慢，故正式施測時研究者重新調整線上量表之呈現架構，切割題目使每個頁面題目數量降低，同時每頁末均增加「量表填答完成比例」，鼓勵受試者勿中途放棄，堅持到底完成作答，增加受試者參與意願，最終優化完成之線上測驗量表，可供後續研究進行大樣本施測。

至此，研究一完成研究生壓力與因應資源量表題目初步編製，包含「研究生壓力量表」共 33 題，「研究潛質量表」共 28 題，以及「人際關係量表」共 16 題等三個部份，總數 77 題，後續研究將以此進行題目分析及信效度檢驗。



研究二 壓力與適應量表之題目分析與信效度檢驗



以研究一所發展出的「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表初版」，對臺灣大學研究所碩士班學生進行施測、題目分析及各項信效度檢驗，使其成為具有信效度的多向度研究生壓力測量工具，作為後續探討研究生壓力與內外因應資源之間關聯的基礎。

研究方法

量表使用

本階段研究所使用之施測工具包含新編「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表初版」、「臺灣大學大學部新生身心生活適應量表」、「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」、學業及其他相關變項以及人口學變項共五個部分，實際施測問卷型式如附錄一。

本研究使用「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表」，乃因現行無適合研究生族群填答之適當量表，而此量表在大學部作為高關懷學生篩檢量表行之有年，具備一定程度之信效度水準，而「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」則為世界衛生組織生活品質問卷（WHOQOL-100）延伸發展而來，其心理計量特性經多次檢驗（姚開屏，2005），能涵蓋完整全面的生活品質特質，並能以範疇層次來解釋受訪者的生活品質，因此，本研究借用兩份問卷中部分題目，幫助檢驗新編量表之效標關聯效度。學業相關變項，為探究研究生壓力、研究潛質、人際關係與身心健康間關聯時，作為控制變項使用。各量表題目數量與計分方式詳列於於下：

一、研究生壓力與因應資源量表，包含「研究生壓力量表」、「研究潛質量表」以及「人際關係量表」共三個部份，總數 77 題，所有題項皆以 Likert 五點量

表計分，5分為非常同意，1分為非常不同意，反向題約佔三分之一，於分析時採負向計分。各量表下包含之構念與題數詳列如下：

(一) 研究生壓力量表，總數 33 題，包含「導師選擇」3 題（無指導教授者選填）、「師生相處」8 題（有指導教授者選填）、「未來發展」6 題、「生計外務」4 題、「課業學習」5 題及「研究論文」7 題等六個面向。

(二) 研究潛質量表，總數 28 題，其中包含「溝通技巧」4 題、「知識創造」4 題、「道德誠信」4 題、「主動積極」4 題、「彈性耐挫」4 題、「自我管理」4 題及「團隊合作」4 題共七個面向。

(三) 人際關係量表共 16 題，其中包含「家庭支持」4 題、「朋友支持」4 題、「同儕支持」4 題及「伴侶支持」4 題（由有穩定伴侶者選填）等四個面向。

二、臺灣大學大學部新生身心生活適應量表之部分問卷內容，總數 44 題（參見附錄二），包含「半年內出現之身心症狀」35 題，係取自張珣（1987）所編製的量表；「負向情緒反應之憂鬱與無助傾向」9 題，修改自吳英璋等人（1987）、SCL-90-R、Achenbach（1988）等三份有關心理與行為反應之量表而成。「身心症狀」各題以有、無計分後，合併計算為「身心症狀數量」，最小為 0，最大為 35；「負向情緒」面向之題項皆以 Likert 五點量表計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意，沒有反向題，分數越高則負向情緒越強。各面向分數以該面向內之題目平均數表示，作為研究生壓力量表之效標。

三、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷，總數 28 題（參見附錄三），包含「生理範疇」7 題、「心理範疇」6 題、「社會範疇」4 題及「環境範疇」9 題等四個範疇，以及整體生活品質評估 2 題，所有題項皆以 Likert 五點量表計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意，反向題共 3 題，於分析時採負向計分，各範疇依填答分數取平均後，依照使用手冊將原始分數換算成標準分數，各範疇分數最小為 4，最大為 20。本研究以「生理範疇」分數、「心理範疇」分數作為研究生壓力量表之效標。

四、學業及其他相關變項為其他可能影響研究生壓力與適應情況之混淆變項，包含三個獨立單題詳列於下（皆以 Likert 五點量表計分，5 分為非常同意，1 分非常不同意）：

（一）我知道我為何要進入研究所

（二）我有休學的意願

（三）我的填答結果具有可信度

五、人口學背景變項，包含「年齡」、「年級」、「身分別」、「性別」、「學院科系」、「有無穩定伴侶」、「有無指導教授」等 7 項背景資料調查。

研究對象與施測流程

本研究之研究對象為全臺灣大學研究所碩士班在學學生，共分兩階段施測，第一階段於 102 學年度上學期第一周開始進行施測，至第八周前完成施測，第二階段於 102 學年度下學期第一周開始進行施測，至第八周前完成施測。目標樣本人數預計為臺灣大學碩士班在學學生總數之 10%（約 1,000 人）。

本研究以線上施測的方式進行，將施測工具置於非公開且無廣告內容之網路平台（Mysurvey），並透過臺灣大學心輔中心協助進行網路宣傳、發送校內信件公告等方式寄出測驗連結，招募自願參與的受試者。待施測階段結束後，研究者會從有效樣本中隨機抽出若干名受試者給予研究參與獎品作為回饋。

分析方式

研究者使用 SPSS18.0 版、SAS9.3 版及 AMOS22.0 版等統計軟體進行資料分析，呈現人口學變項的次數分配與百分比，了解研究對象之背景資料與組成。其次，計算所有測驗題項之平均數、變異數、偏態、峰度等描述統計，進行題目分析縮減題目以精簡量表，並進行內部一致性信度檢驗、題目間相關分析與探索性因素分析，探究量表內容架構是否符合研究者預期，最後以驗證性因素分析檢驗交叉驗證各量表是否具備建構效度，同時檢驗效標關聯效度以及再測信度，建立

具備良好信效度且因素結構穩定之量表。

題目分析的部分，研究者將以下列四項標準作為依據，篩選出需重新審視予以修正或汰除之題項：(一) 描述統計數值異常（平均數大於 4 或小於 2、標準差小於 0.5、偏態係數絕對值大於 1、峰度係數絕對值大於 1）。(二) 刪題後構念內部一致性係數提升。(三) 與構念總分之相關偏低（相關係數小於 .6）。(四) 與構念內過半以上題目之相關偏低（相關係數小於 .3）。

驗證性因素分析(CFA)的部分，研究者傾向綜合考量各種適配度指標結果，而非以單一指標進行判斷，遂參考 CFA 研究相關文獻，CFI 指標建議大於 .90 (Bentler, 1992)，GFI 指標建議大於 .90 (Hu & Bentler, 1999)，AGFI 指標建議大於 .80 (Raykov, Tomer & Nesselroade, 1991；Sharma, 1996)，SRMR 需小於 .08 (Hu & Bentler, 1999)，以及 RMSEA 小於 .10 (Browne & Cudeck, 1993)，在量表交叉驗證結構時，研究者將以此作為判斷整體模型適切性之依據。

研究結果

一、受試者基本資料分析

本研究第一階段（上學期樣本）共有 1,856 名碩士生接受施測，佔全校研究所碩士班總人數 10,184 人之 18.22%，其中 87.5% 樣本集中於學期第二周至第六周施測完成。全部樣本中共計有 1,601 份樣本滿足有效樣本之檢核（自評填答可信度不低於中位數分數、量表題目無漏答、無重複作答），有效樣本佔全體受測樣本之 86.2%。第二階段（下學期樣本）共有 1,065 名碩士生接受施測，佔全校研究所碩士班總人數 9,864 人之 10.80%，其中 84.3% 樣本集中於學期第二周至第六周施測完成。全部樣本中共計有 933 份樣本滿足有效樣本之檢核（同第一階段篩選標準），有效樣本佔全體受測樣本之 87.6%。下學期有效樣本中共有 569 名碩士生為再測樣本，佔下學期有效受測樣本之 61.0%。

受試者年齡部分，上學期樣本受試者年齡分布從 21 歲到 43 歲，平均年齡 23.73 歲，標準差 2.14 歲，其中 21 歲到 26 歲樣本佔 92.4%；下學期樣本受試者年齡分布從 21 歲到 56 歲，平均年齡 24.29 歲，標準差 2.41 歲，其中 21 歲到 26 歲樣本佔 90.1%。受試者性別部分，上學期樣本男性共 829 人，佔 51.8%，女性共 772 人，佔 48.2%，以卡方檢定檢驗男女比例是否有差異，得到卡方檢定統計量 1.96，自由度為 1， $p = .16$ ，顯示男女比例相當；下學期樣本男性共 455 人，佔 48.8%，女性共 478 人，佔 51.2%，卡方檢定統計量 0.52，自由度為 1， $p = .47$ ，顯示男女比例亦相當。

表 3-1-1

各學院人數統計表。

學院	上學期樣本			下學期樣本			全校碩士班 ¹
	人數	百分比	殘差	人數	百分比	殘差	百分比
文學院	126	7.9%	↑	80	8.6%	↑	5.9%
理學院	183	11.4%	↑	133	14.3%	↑	8.7%
社科學院	112	7.0%	↓	62	6.6%	↓	8.5%
醫學院	115	7.2%	-	62	6.6%	-	7.8%
工學院	302	18.9%	-	183	19.6%	-	17.8%
生農學院	205	12.8%	↑	128	13.7%	↑	10.2%
管理學院	89	5.6%	↓	52	5.6%	↓	12.9%
公衛學院	44	2.7%	-	26	2.8%	-	3.2%
電機學院	214	13.4%	-	108	11.6%	-	14.2%
法律學院	106	6.6%	-	40	4.3%	↓	6.2%
生科學院	103	6.4%	↑	58	6.2%	↑	4.6%
其他	2	0.1%	-	1	0.1%	-	-
總計	1,601	100.0%		933	100.0%		100.0%

註 1：全校實際比例資料取自臺灣大學 2013 統計年報。

以學院來區分，各學院施測人數和比例如表 3-1-1，可發現參與研究之碩士

生來自各學院系所。研究者以卡方檢定進行分析，首先，上學期樣本各學院學生參與比例與全校實際比例略有差異，卡方檢定統計量 121.9，自由度為 11， $p < .01$ ，而從卡方檢定殘差分析可以看出，文學院、理學院、生農學院與生科學院的參與比例較全校為高，管理學院與社科學院的參與比例較全校為低。其次，下學期樣本各學院學生參與比例與全校實際比例亦有差異，卡方檢定統計量 117.61，自由度為 11， $p < .01$ ；從卡方檢定殘差分析可以看出，文學院、理學院、生農學院與生科學院的參與比例較全校為高，管理學院、法律學院與社科學院的參與比例較全校為低。

以年級來區分，各年級分布人數和比例如表 3-1-2，同樣以卡方檢定進行分析後發現，上學期樣本各年級學生參與比例與全校實際比例略有差異，卡方檢定統計量 62.77，自由度為 2， $p < .001$ ；從卡方檢定殘差分析可以看出，一年級學生的參與比例較全校為高，三年級以上學生的參與比例較全校為低。其次，下學期樣本各年級學生參與比例與全校實際比例亦有差異，卡方檢定統計量 54.88，自由度為 2， $p < .001$ ；從卡方檢定殘差分析可以看出，一、二年級學生的參與比例較全校為高，三年級以上學生的參與比例較全校為低。

表 3-1-2

各年級人數統計表。

年級	上學期樣本			下學期樣本			全校碩士班 ¹
	人數	百分比	殘差	人數	百分比	殘差	百分比
一年級	748	46.7%	↑	429	46.0%	↑	40.5%
二年級	631	39.4%	-	394	42.2%	↑	37.7%
三年級以上	222	13.9%	↓	110	11.8%	↓	21.8%
總計	1,601	100.0%		933	100.0%		100.0%

註 1：全校實際比例資料取自臺灣大學 2013 統計年報。

以身份別來區分，本地生與外籍生人數和比例如表 3-1-3，同樣以卡方檢定

進行分析後發現，上學期樣本各身分別學生與全校實際分布類似，卡方檢定統計量 2.23，自由度為 1， $p = .136$ ，下學期樣本各身分別學生與全校實際分布亦為類似，卡方檢定統計量 0.37，自由度為 1， $p = .541$ 。



表 3-1-3

各身身份別人數統計表。

身分別	上學期樣本			下學期樣本			全校碩士班 ¹
	人數	百分比	殘差	人數	百分比	殘差	百分比
本地生	1527	95.4%	-	893	95.7%	-	96.1%
外籍生	14	0.9%	-	7	0.8%	-	
僑生	25	1.6%	-	15	1.6%	-	3.9%
陸生	35	2.2%	-	18	1.9%	-	
總計	1,601	100.0%		933	100.0%		100.0%

註：全校實際比例資料取自臺灣大學 2013 統計年報。

二、研究生壓力量表之題目分析與信效度檢驗

確認受試者組成分布後，後續將進行研究生壓力量表題目分析與信效度檢驗。研究生壓力量表包含「導師選擇」、「師生相處」、「未來發展」、「生計外務」、「課業學習」及「研究論文」共六個分量表，其中「導師選擇」及「師生相處」分量表依受試者不同背景狀況選填，依照受試者填答時「有無指導教授」進行分組，無指導教授者選填「導師選擇」分量表，有指導教授者則填答「師生相處」分量表，由於兩組受試者填答之題項不同，為精確檢驗研究生壓力量表架構，將分別進行分析。

圖 3-2-1 呈現本節研究各子樣本組成，上學期樣本共計 1,601 人，其中無指導教授組共計 235 人（後稱樣本 N1），有指導教授組共計 1,366 人（後稱樣本 Y1），因人數偏多，研究者將樣本隨機拆半為樣本 A1-1、A1-2 共兩個子樣本，以樣本 A1-1 進行描述統計分析、相關分析、信度分析等進行題目篩檢，並以探

索性因素分析檢驗題目因素結構，再以樣本 A1-2 進行驗證性因素分析，交叉驗證量表填答結果的一致性以及量表結構的穩定性。樣本 A1-1 與樣本 A1-2 之受試者基本資料與卡方檢定結果，顯示兩組樣本性別、年齡以及年級等人口學資料都無顯著差異，為均質樣本。無指導教授組以樣本 N1 進行描述統計分析、相關分析、信度分析等進行題目篩檢，並以探索性因素分析檢驗題目因素結構。

下學期樣本共計 933 人，其中有指導教授組共計 846 人（後稱樣本 Y2），無指導教授組共計 87 人（後稱樣本 N2），部分受試者指導教授確立與否，上、下學期結果不同故未納入分析，其餘樣本中，有指導教授組可分為曾參與前測之再測樣本（後稱樣本 B2），未曾參與前測之首度施測樣本（後稱樣本 A2），研究者將以樣本 A2 再次交叉驗證量表結構，並以樣本 B2 進行再測信度檢驗。無指導教授組樣本因受限於實際情況，首度施測樣本（後稱樣本 NX）人數不足以進行因素分析等完整交叉驗證，僅進行一般描述統計分析做為參考，另再測樣本（後稱樣本 C2）可幫助進行無指導教授組題目之再測信度。上、下學期各子樣本之組成、人數均列於表 3-2-1。

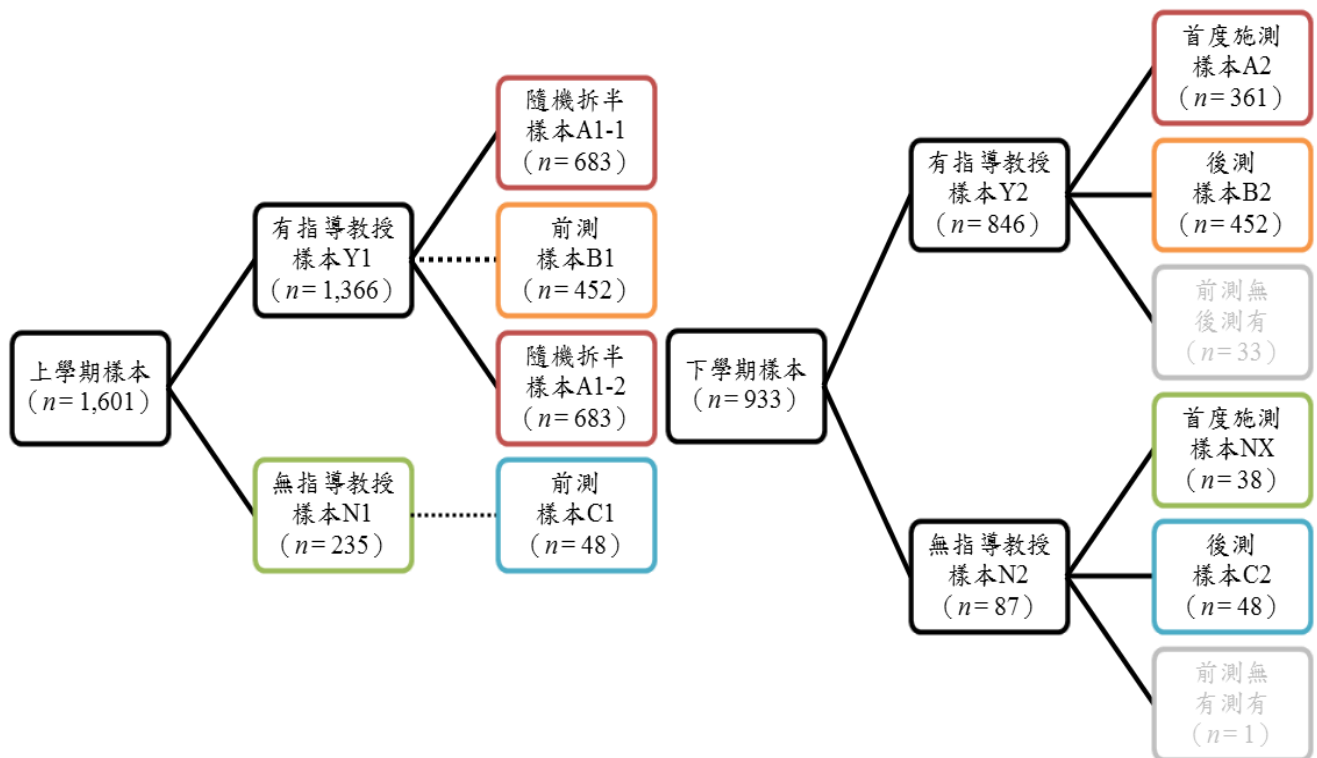


圖 3-2-1：研究生壓力量表信效度檢驗之各樣本組成與人數。

表 3-2-1

上、下學期樣本之有無指導教授各組子樣本之受試者基本資料。

	性別	年齡	年級
	男性：女性	<i>M(sd)</i>	一：二：三以上
上學期樣本 (n = 1,601)	829 : 772	23.73(2.14)	748 : 631 : 222
有指導教授者 (Y1, n = 1,366)	728 : 638	23.71(2.02)	561 : 589 : 216
拆半樣本 (A1-1, n = 683)	364 : 319	23.67(2.11)	283 : 297 : 103
拆半樣本 (A1-2, n = 683)	364 : 319	23.74(1.93)	278 : 292 : 113
檢定結果	$\chi^2 = 0$ $p = 1$	$t_{(1,364)} = 0.64$ $p = .52$	$\chi^2 = 0.55$ $p = .76$
前測樣本 (B1, n = 452)	214 : 238	23.60(1.75)	186 : 205 : 061
無指導教授者 (N1, n = 235)	101 : 134	23.85(2.77)	187 : 042 : 006
前測樣本 (C1, n = 48)	020 : 028	23.62(2.27)	042 : 006 : 000
下學期樣本 (n = 933)	455 : 478	24.29(2.41)	429 : 394 : 110
有指導教授者 (Y2, n = 846)	418 : 428	24.26(2.34)	356 : 381 : 109
首測樣本 (A2, n = 361)	193 : 168	24.38(2.84)	151 : 167 : 043
後測樣本 (B2, n = 452)	214 : 238	24.17(1.78)	179 : 208 : 065
無指導教授者 (N2, n = 87)	037 : 050	24.56(3.07)	073 : 013 : 001
首測樣本 (NX, n = 38)	016 : 022	25.18(3.70)	031 : 006 : 001
後測樣本 (C2, n = 48)	020 : 028	24.13(2.42)	041 : 007 : 000

(一) 有指導教授組描述統計、題目分析與量表建構效度

將上學期樣本中有指導教授之樣本 Y1 隨機拆半後，得到樣本 A1-1 與樣本 A1-2，本節以樣本 A1-1 進行題目分析，共計 683 人，填答研究生壓力量表包含「師生相處」8 題、「未來發展」6 題、「生計外務」4 題、「課業學習」5 題及「研究論文」7 題共 30 題。反向題負向計分後，分數越高表示該類壓力程度越高。

分析結果顯示，各題目平均數介於 1.77 (課業學習構念第五題) 至 3.88 (研究論文構念第五題) 之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .56 (課業學習構念) 至 .85 (師生相處構念) 之間，部分構念內部一致性偏低。各題目之描述性統計量 (平均數、標準差、偏

態及峰度)、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-2-2, 分量表內各題目間相關列於表 3-2-3, 並篩選出十五題未達各項標準之題目如表 3-2-4。



表 3-2-2

研究生壓力量表有指導教授組 30 題版描述統計與內部一致性係數分析 ($n = 683$)。

構念	題目	M	sd	偏態	峰度	刪題後向度 α	向度總分相關 ²
師生相處 $\alpha = .85$	Y1. 我不清楚指導教授帶領研究生的模式	2.01	0.94	1.04	0.96	.84	.70
	Y2. 我不清楚指導教授對研究生的要求	2.13	0.97	0.81	0.22	.83	.75
	Y3. 我認為我跟指導教授相處溝通無礙 ¹	2.60	0.97	0.45	-0.11	.83	.73
	Y4. 我跟老師互動時會有壓力	3.27	0.98	-0.16	-0.50	.86	.50
	Y5. 我的興趣和指導教授的領域不同	2.40	0.96	0.58	0.15	.85	.60
	Y6. 我很滿意指導教授對我的關懷 ¹	2.36	0.96	0.51	0.11	.82	.78
	Y7. 指導教授在研究上有很大的幫助 ¹	2.20	0.97	0.72	0.33	.82	.77
	Y8. 在學術或生活中, 指導教授都給我很多啟發 ¹	2.30	1.01	0.60	0.07	.82	.79
未來發展 $\alpha = .74$	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	2.40	1.10	0.56	-0.40	.70	.69
	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹	2.27	1.01	0.73	0.13	.68	.72
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹	2.15	0.93	0.96	1.05	.68	.71
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力, 將來能得到回饋 ¹	2.30	0.89	0.55	0.10	.69	.66
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向	2.48	1.01	0.44	-0.41	.75	.52
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	2.06	0.88	0.74	0.58	.70	.64
生計外務 $\alpha = .66$	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究	2.97	1.09	0.05	-0.76	.76	.43
	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹	2.82	1.26	0.33	-0.94	.51	.78
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	2.50	1.37	0.38	-1.21	.61	.72
	J4. 我生活無虞, 不須為了生計而兼差 ¹	2.89	1.30	0.14	-1.11	.40	.86

表 3-2-2

研究生壓力量表有指導教授組 30 題版描述統計與內部一致性係數分析($n = 683$)。

(續)

構念	題目	<i>M</i>	<i>sd</i>	偏 態	峰 度	刪題 後向 度 α	向度 總分 相關 ²
課業 學習 $\alpha = .56$	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	2.77	0.87	-0.02	-0.25	.43	.68
	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程	2.85	1.11	0.07	-0.86	.56	.61
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹	1.87	0.73	0.68	0.65	.46	.61
	L4. 我擔心我無法應付課業	3.16	1.08	-0.16	-0.67	.53	.63
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹	1.77	0.69	0.66	0.58	.52	.50
研究 論文 $\alpha = .62$	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	2.42	0.80	0.47	0.15	.58	.52
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹	2.76	1.04	0.19	-0.54	.54	.68
	S3. 我沒有具體的研究目標與方向	2.49	1.03	0.37	-0.47	.52	.72
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題	2.48	0.95	0.38	-0.09	.71	.26
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務	3.88	0.88	-0.62	0.31	.60	.53
	S6. 我認為我的研究資料收集不易	3.06	1.03	0.04	-0.56	.62	.54
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹	3.04	0.87	0.08	-0.25	.56	.62

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

從表 3-2-4 可以看出，題目欄位以粗體標示的六題，未符合三項標準，其餘題目則未符合一至兩項標準。從題目反應不佳的情況來看，研究者將考量受試者的質性回饋內容，檢討原因並逐一汰除未符合三項標準的題目共六題(Y4、C5、J1、L5、S5、S6)，再進行後續探索性因素分析，以確定量表因素結構不受到不良題目的影響。

表 3-2-3

研究生壓力量表有指導教授組 30 題版之題目間相關係數分析 ($n = 683$)。

構念	題目	1	2	3	4	5	6	7	8
師生 相處	Y1. 我不清楚指導教授帶領研究生的模式	-	.75	.39	.21	.33	.39	.45	.45
	Y2. 我不清楚指導教授對研究生的要求		-	.44	.25	.36	.44	.50	.46
	Y3. 我認為我跟指導教授相處溝通無礙 ¹			-	.39	.35	.58	.46	.49
	Y4. 我跟老師互動時會有壓力				-	.22	.36	.16	.20
	Y5. 我的興趣和指導教授的領域不同					-	.31	.36	.42
	Y6. 我很滿意指導教授對我的關懷 ¹						-	.67	.65
	Y7. 指導教授在研究上有很大的幫助 ¹							-	.74
	Y8. 在學術或生活中，指導教授都給我很多啟發 ¹								-
未來 發展	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	-	.26	.27	.32	.42	.39		
	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹		-	.65	.41	.19	.35		
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹			-	.43	.18	.32		
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋 ¹				-	.09	.44		
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向					-	.12		
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助						-		
生計 外務	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究	-	.07	.17	.07				
	J2. 我不擔心日常生活的開銷 ¹		-	.28	.80				
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作			-	.48				
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹				-				
課業 學習	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	-	.23	.34	.31	.21			
	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程		-	.14	.17	.08			
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹				-	.17	.45		
	L4. 我擔心我無法應付課業					-	.07		
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹						-		
研究 論文	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	-	.35	.33	-.09	.11	.05	.37	
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹		-	.70	-.09	.20	.09	.43	
	S3. 我沒有具體的研究目標與方向			-	-.02	.22	.23	.35	
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題				-	.00	.25	-.09	
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務					-	.25	.32	
	S6. 我認為我的研究資料收集不易						-	.11	
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹							-	

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

表 3-2-4

研究生壓力量表有指導教授組 30 題版之篩題結果 ($n = 683$)。

構念	題目	數 值 異 常	影 總 題 響 分 目 一 相 相 致 關 關 性 低 低		
師生相處	Y1. 我不清楚指導教授帶領研究生的模式	v			
	Y4. 我跟老師互動時會有壓力		v	v	5
未來發展	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹	v			
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向		v	v	4
生計外務	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究		v	v	3
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	v			
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹	v			
課業學習	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程		v		4
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹	v			
	L4. 我擔心我無法應付課業				3
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹	v		v	3
研究論文	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹			v	
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題		v	v	6
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務			v	5
	S6. 我認為我的研究資料收集不易		v	v	6

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

汰除題目之討論內容如下：

(一) 師生相處向度第四題「我跟老師互動時會有壓力」，可能是題目敘述中老師一詞不見得指涉指導教授，不符合與指導教授相處的概念。

(二) 未來發展向度第五題「我不知道學長姐畢業後的去向」，研究者假設對學長姐畢業後去向之了解，可以指涉自身未來的發展性是否明確，而分析結果顯示此題目與構念內其他題目相關皆低，研究者推論填答結果會受到不同系所、

不同實驗室之氣氛與熟絡情況而有影響。

(三)生計外務向度第一題「我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究」，此題與其他題目相關低，可能指涉外務並非只包含打工兼差等謀生活動，無法專心學業的其他活動範圍甚廣，因此本構念應修正為「生計問題」構念，單論生計造成之研究生壓力較為合宜。

(四)課業學習向度第五題「我了解畢業所需完成的課業及相關規定」，研究者認為若需補修課程，反映出受試者尚未完全掌握專業領域之知識，然而本題目於此次研究中表現不佳，推測原因可能受限於不同系所間規定，受試者各有不同的狀況，而使得此題目流於客觀調查受試者是否有補修之需要，較難反應受試者對專業知識的掌握。

(五)研究論文向度第四題「我的研究內容是前所未見的議題」和(六)研究論文向度第六題「我認為我的研究資料收集不易」兩題反應不佳可能有相同的原因，此二題影響構念內部一致性，同時與構念內其他題目相關偏低甚至為負相關。研究者推論罕見的議題或許是執行研究的挑戰，但當事者是否難以完成？是否因此感到壓力？或因此有更多成就和滿足皆無法從本研究中得知，因而填答結果不如研究者預期。

至此，研究生壓力量表縮減為 24 題，研究者欲進一步確認量表之建構效度，探索性因素分析 (EFA) 了解量表因素結構，並以平行分析法 (parallel analysis) 輔助判斷因素數量，得到特徵值、解釋量如表 3-2-5，陡坡圖如圖 3-2-2。EFA 分析結果顯示，共有七個潛在因素實際特徵值大於 1，超過本次研究假設設定的五個潛在因素數量，然而平行分析法顯示，自第六個因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，接受五個潛在因素存在，另外從陡坡圖趨勢可以看出，第五個因素後實際特徵值趨於平緩，且前四個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量。



表 3-2-5

研究生壓力量表有指導教授組 24 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 683$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	5.252	21.88%	1.353
2	2.623	32.82%	1.299
3	2.212	42.03%	1.257
4	2.065	50.64%	1.221
5	1.234	55.78%	1.188
6	1.121	60.45%	1.158
7	1.041	64.79%	1.129

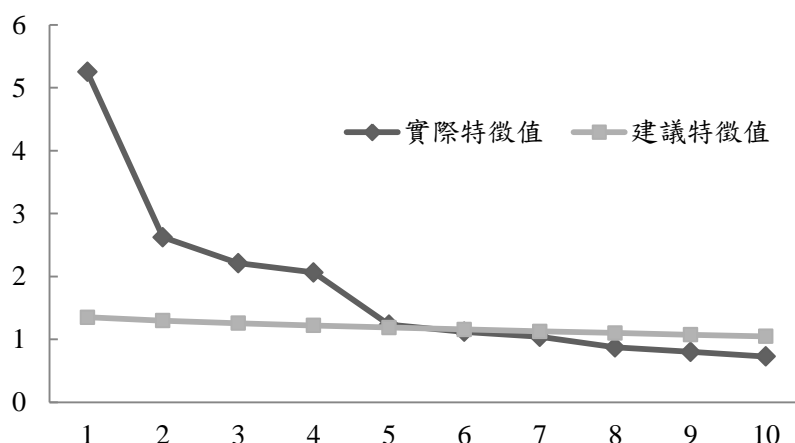


圖 3-2-2：研究生壓力量表有指導教授組 24 題版之 EFA 陡坡圖。

綜合上述結果，研究者考量平行分析法支持的原始假設，以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取五個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如表 3-2-6 左。從分析結果可以看出，因素間結構大致與假設相符，「師生相處」構念之題目多負荷於潛在因素一，惟第一題與第二題交叉負荷至潛在因素五；「未來發展」構念之題目全數負荷於潛在因素三；「生計問題」構念之題目全數負荷於潛在因素四；「課業學習」構念與「研究論文」構念之題目則無法區辨，多數題目共同負荷於潛在因素二中，其中「研究論文」構念第三

題交叉負荷至潛在因素五；另有「課業學習」構念第二題與「研究論文」構念第五題，未能負荷於任一因素中。



表 3-2-6

研究生壓力量表有指導教授組 24 題版與 22 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 683$)。

原始構念	題目 ¹	24 題 EFA 結果					22 題 EFA 結果				合併構念
		F1	F2	F3	F4	F5	F1	F2	F3	F4	
師生相處	Y1	.53	.23	.09	-.01	.66	.66	.29	.10	-.02	師生相處
	Y2	.58	.25	.10	-.06	.67	.70	.30	.12	-.07	
	<u>Y3</u>	.63	.30	.14	.06	.31	.64	.30	.16	.06	
	Y5	.42	.30	.18	-.06	.38	.50	.32	.18	-.06	
	<u>Y6</u>	.81	.21	.16	-.03	.20	.74	.22	.18	-.02	
	<u>Y7</u>	.81	.19	.19	-.03	.31	.79	.21	.21	-.02	
	<u>Y8</u>	.83	.17	.17	-.09	.29	.80	.20	.19	-.08	
未來發展	C1	.05	.37	.45	-.13	.28	.14	.38	.43	-.13	未來發展
	<u>C2</u>	.13	.16	.75	.05	-.05	.09	.13	.75	.06	
	<u>C3</u>	.13	.11	.76	.04	-.05	.09	.11	.77	.05	
	<u>C4</u>	.25	.24	.60	.04	.21	.29	.25	.61	.04	
	C6	.20	.26	.55	.02	.39	.31	.28	.53	.02	
生計問題	<u>J2</u>	.01	.10	.07	.76	-.07	-.01	.09	.07	.77	生計問題
	J3	-.04	-.11	-.01	.46	.00	-.03	-.13	-.01	.45	
	<u>J4</u>	-.01	.05	.05	1.01	-.07	-.03	.04	.05	1.01	
課業學習	<u>L1</u>	.14	.65	.23	-.03	-.08	.09	.59	.22	-.01	學業困難
	<u>L2</u>	-.03	.26	.14	.08	.11					
	<u>L3</u>	.19	.46	.21	.04	.15	.22	.47	.20	.05	
	L4	.08	.50	.09	.05	.17	.13	.46	.09	.05	
研究論文	<u>S1</u>	.17	.50	.20	.12	.13	.19	.53	.21	.13	學業困難
	<u>S2</u>	.25	.63	.09	-.07	.31	.32	.67	.09	-.06	
	S3	.23	.62	.09	-.07	.52	.37	.66	.09	-.07	
	S5	.07	.36	.05	.00	.21					
	<u>S7</u>	.22	.70	.16	-.08	.06	.21	.66	.16	-.06	

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

從 EFA 的結果發現，研究生的填答結果未能區辨課業學習向度和研究論文向度之題目，另外，負荷於因素五中的題目都有交叉負荷的情況，且都為「師生相處」與「研究論文」構念內題目，這些結果可能都指涉，有指導教授的研究生，對於課業與研究兩種壓力來源並無法明顯區隔，完成學業取得文憑的過程，三者缺一不可，課業知識為執行研究之基礎，而研究方向亦左右學業規劃，研究生之學業與研究往往密不可分，研究生不僅要具備基礎能力、了解基礎知識並掌握相關規定，亦要有能力執行研究、撰寫論文，方能達到畢業之要求，因此因素二綜合了各種求學階段遭遇到的困難與壓力情境，不宜以課業與研究兩種類別來分組，研究者遂將此構念重新定義為「學業困難」壓力構念。

對於量表內題目結構有了新的定義之後，研究者認為因素五不能區辨課業與研究兩種壓力，保留此因素無法幫助解釋研究生壓力來源，另外，EFA 結果中未能負荷於任何因素下的兩題（L2 與 S5），亦為前述題目分析中反映不佳、未達兩項標準之題目，考量其可能對於量表因素結構，予以汰除並重新進行 EFA，再次檢驗四個潛在因素數量是否足以解釋量表變異，同時觀察各題目因素負荷趨勢是否穩定，並同樣以平行分析法（parallel analysis）輔助判斷因素數量，得到特徵值與解釋量如表 3-2-7，陡坡圖如圖 3-2-3。

表 3-2-7

研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 特徵值分析結果（ $n = 683$ ）。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	5.151	23.41%	1.334
2	2.515	34.85%	1.279
3	2.186	44.78%	1.237
4	2.040	54.06%	1.200
5	1.167	59.39%	1.173

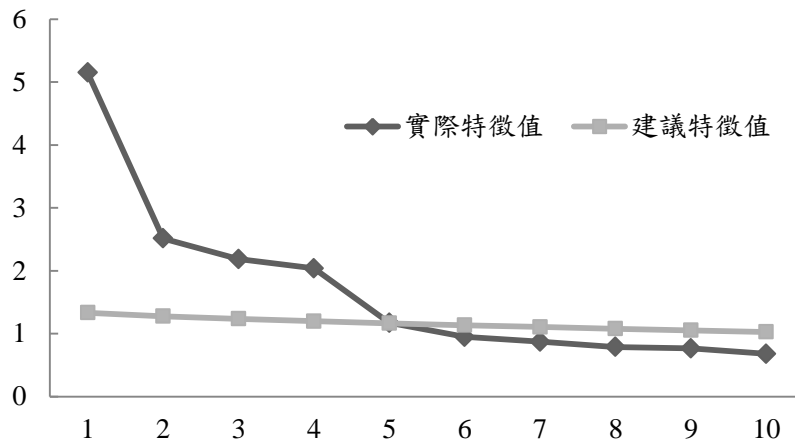


圖 3-2-3：研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 陡坡圖。

EFA 分析結果顯示，共有五個潛在因素實際特徵值大於 1，超過本次研究假設設定的四個潛在因素數量，然而平行分析法顯示，自第五個因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，接受四個潛在因素存在，另外從陡坡圖趨勢可以看出，第五個因素後實際特徵值趨於平緩，且前四個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量。

綜合上述結果，研究者以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取四個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如上頁表 3-2-6 右。從分析結果可以看出，因素間結構盡數與假設相符，「師生相處」構念之題目負荷於潛在因素一；「未來發展」構念之題目負荷於潛在因素三；「生計問題」構念之題目全數負荷於潛在因素四；「學業困難」構念之題目負荷於潛在因素二，各題目均良好收納於潛在因素中，且無明顯交叉負荷之題項，因素間能良好區辨。以 Promax 法估計出各因素間的相關如表 3-2-8。

表 3-2-8

研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之 EFA 潛在因素間相關分析 ($n = 683$)。

	因素一	因素二	因素三	因素四
因素一 (師生相處)	-	.36	.22	-.05
因素二 (學業困難)		-	.26	-.01
因素三 (未來發展)			-	.04
因素四 (生計問題)				-



表 3-2-9

研究生壓力量表有指導教授組 22 題版內部一致性係數及相關分析 ($n = 683$)。

構念	題目 ¹	刪題後 向度 α	向度總分 相關 ²	項目間相關 ²						
				1	2	3	4	5	6	7
$\alpha = .86$	Y1	.85	.72	-	.75	.39	.33	.39	.45	.45
	Y2	.84	.76		-	.44	.36	.44	.50	.46
	<u>Y3</u>	.85	.71			-	.35	.58	.46	.49
	Y5	.86	.60				-	.31	.36	.42
	<u>Y6</u>	.84	.78					-	.67	.65
	<u>Y7</u>	.83	.81						-	.74
	<u>Y8</u>	.83	.82							-
	$\alpha = .75$	C1	.76	.66	-	.26	.27	.32	.39	
<u>C2</u>		.69	.75		-	.65	.41	.35		
<u>C3</u>		.68	.75			-	.43	.32		
<u>C4</u>		.70	.72				-	.44		
C6		.71	.69					-		
$\alpha = .76$	生計 問題	J2	.65	.83	-	.28	.80			
	J3	.89	.73		-	.48				
	<u>J4</u>	.44	.92			-				
$\alpha = .77$	L1	.74	.66	-	.34	.31	.33	.34	.26	.51
	<u>L3</u>	.76	.55		-	.17	.28	.31	.30	.27
	L4	.77	.60			-	.22	.26	.30	.34
	困難	<u>S1</u>	.75	.61			-	.35	.33	.37
	<u>S2</u>	.73	.74				-	.70	.43	
	S3	.74	.71					-	.35	
	<u>S7</u>	.73	.71						-	

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

表 3-2-10

研究生壓力量表有指導教授組 22 題版之篩題結果 ($n = 683$)。

構念	題目	數 值 異 常	影 響 總 分		題 目
			一 致 性	相 關 低	
未來發展	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	v			2
生計問題	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	v			
學業困難	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹	v		v	3
	L4. 我擔心我無法應付課業				3

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

研究者以同樣的篩選標準，重新檢驗新定義的構念內是否有需要修正或汰除之提項，共計篩選出四題未達各項標準之題目如表 3-2-10，其中可以看出未來發展構念內「我不知道畢業後能從事何種職業」，以及學業困難構念內「對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解」等兩題，有較多未達標準的情況。在不影響量表架構的前提下，研究者將綜合上述各項分析，分別探究各分量表內是否仍有多餘的題目，以達到量表精簡、各構念題數均勻等原則。

師生相處分量表中，已從原先八題刪減至七題，題目數量仍多於其他分量表，且內部一致性高達.86，多數題目刪去後不影響內部一致性信度，因此考量構念內項目間相關，刪去 Y1、Y7 兩題，此二題與構念內其他題目有過高相關、填答分數較為偏態，且刪除後不致影響內部一致性信度。未來發展分量表中，已從原先六題刪減至五題，然而 C1 仍然對內部一致性信度略有影響，且與構念內多數題目相關偏低，故選擇汰除。生計問題分量表中，已從原先四題刪減至三題，而 J2 與 J4 兩題相關過高，反導致 J3 影響內部一致性係數，且恐造成後續分析中共線性問題，惟構念題目數量已達下限，在未進行題目敘述修正或增修以前，暫時維持當前題目編製。學業困難分量表中，經過合併構念及刪減合為七題，其中

L3、L4 兩題均與構念內其他題目相關偏低，為求題目之多元性，研究者欲保留相當數量的原課業問題構念題目，故刪除填答分數較為偏態之 L3；另外，S2 與 S3 題目同樣相關偏高，故汰除較影響內部一致性之 S3。



表 3-2-11

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之內部一致性係數、相關分析及 EFA 結果 ($n = 683$)。

構念	題目 ¹	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ²	項目間相關 ²					因素負荷量 ³				
				1	2	3	4	5	F1	F2	F3	F4	
$\alpha = .80$	Y2	.78	.72	-	.44	.36	.44	.46	.62	.23	-.05	.13	
	<u>Y3</u>	.76	.76		-	.35	.58	.49	.70	.28	.08	.16	
	Y5	.81	.65			-	.31	.42	.52	.25	-.05	.16	
	<u>Y6</u>	.74	.80				-	.65	.76	.20	-.01	.18	
	<u>Y8</u>	.74	.81					-	.78	.17	-.07	.19	
$\alpha = .76$	未來	<u>C2</u>	.66	.81	-	.65	.41	.35	.10	.18	.06	.77	
	發展	<u>C3</u>	.66	.80		-	.43	.32	.09	.12	.05	.78	
		<u>C4</u>	.71	.74			-	.44	.30	.22	.06	.60	
	C6	.75	.68				-	.31	.18	.04	.50		
$\alpha = .76$	生計	<u>J2</u>	.65	.83	-	.28	.80		-.01	.11	.77	.08	
	問題	J3	.89	.73		-	.48		-.06	-.13	.44	.02	
		<u>J4</u>	.44	.92			-		-.03	.07	1.01	.06	
$\alpha = .72$	學業	<u>L1</u>	.65	.71	-	.31	.33	.34	.51	.12	.66	-.01	.20
	L4	.71	.65		-	.22	.26	.34	.15	.46	.07	.07	
	困難	<u>S1</u>	.69	.63			-	.35	.37	.19	.53	.14	.21
		<u>S2</u>	.67	.71				-	.43	.32	.59	-.04	.10
	S7	.63	.76					-	.24	.75	-.05	.14	

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

註 3：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

至此，研究生壓力量表縮減為四個向度共 17 題，重新檢驗四個分量表的內部一致性信度以及題目間相關如表 3-2-11，分析結果顯示，各分量表內部一致性係數介於.72（學業困難構念）至.80（師生相處構念）之間，構念內部一致性均高於.7，為可接受的範圍。

探索性因素分析（EFA）結果如表 3-2-12 及圖 3-2-4，特徵值、平行分析法、陡坡圖及累積解釋變異量等，皆顯示量表包含四個潛在因素為合理的解釋，進一步以迭代主因子法（IPF）進行萃取四個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸（Promax 法），估計出因素負荷量如表 3-2-12，顯示各構念之題目良好負荷於同一因素中，且無明顯交叉負荷之題項，因素間能良好區辨。另 Promax 法估計出各因素間的相關如表 3-2-13。綜合上述所有分析，研究生壓力量表 17 題版為一題數適當且結構穩定之量表，可用其他獨立之樣本重複檢驗。

表 3-2-12

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 特徵值分析結果（ $n = 683$ ）。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	3.812	22.42%	1.336
2	2.233	35.56%	1.266
3	1.909	46.79%	1.213
4	1.868	57.78%	1.174

表 3-2-13

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 潛在因素間相關分析（ $n = 683$ ）。

	因素一	因素二	因素三	因素四
因素一（師生相處）	-	.32	-.03	.23
因素二（學業困難）		-	.05	.24
因素三（未來發展）			-	.07
因素四（生計問題）				-

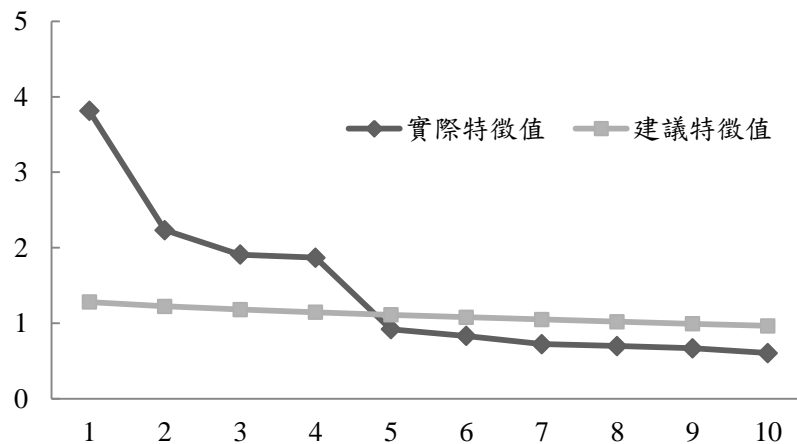


圖 3-2-4：研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之 EFA 陡坡圖。

(二) 有指導教授組交叉驗證分析與建構效度檢驗

研究者以上學期隨機拆半之樣本 A1-2，以及下學期首度施測樣本 A2 進行交叉驗證分析。樣本 A1-2 共計 683 人，填答研究生壓力量表 17 題版，包含「師生相處」5 題、「未來發展」4 題、「生計問題」3 題及「學業困難」5 題。反向題負向計分後，分數越高表示該類壓力程度越高。分析結果顯示，各題目平均數介於 2.03（原未來發展構念第六題）至 3.13（原課業學習構念第四題）之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .73（未來發展構念）至 .78（生計問題構念）之間，構念內部一致性均高於 .7，為可接受的範圍。樣本 A2 共計 361 人，分析結果顯示，各題目平均數介於 1.97（原未來發展構念第六題）至 2.93（原課業學習構念第四題）之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .74（課業困難構念）至 .80（未來發展構念）之間，構念內部一致性均高於 .7，為可接受的範圍。各題目之描述性統計量（平均數、標準差）、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-2-14。

表 3-2-14

研究生壓力量表各驗證樣本之題目描述統計與內部一致性係數分析。

構念	題目 ¹	樣本 A1-2 (n = 683)				樣本 A2 (n = 361)			
		M	sd	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ²	M	sd	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ²
師生 相處 $\alpha = .76$ & .79	Y2	2.10	0.91	.74	.72	1.98	0.93	.76	.71
	<u>Y3</u>	2.63	0.98	.72	.76	2.55	0.99	.75	.73
	Y5	2.38	0.91	.76	.65	2.41	0.95	.79	.64
	<u>Y6</u>	2.40	0.92	.70	.80	2.35	0.98	.73	.79
	<u>Y8</u>	2.31	0.95	.67	.81	2.27	0.99	.71	.81
未來 發展 $\alpha = .73$ & .80	<u>C2</u>	2.23	0.96	.64	.81	2.14	1.01	.75	.80
	<u>C3</u>	2.14	0.86	.62	.80	2.02	0.90	.70	.85
	<u>C4</u>	2.33	0.89	.66	.74	2.23	0.93	.75	.79
	C6	2.03	0.85	.72	.68	1.97	0.89	.79	.73
生計 問題 $\alpha = .78$ & .78	<u>J2</u>	2.82	1.24	.65	.83	2.64	1.21	.70	.82
	J3	2.63	1.43	.89	.73	2.62	1.41	.87	.76
	<u>J4</u>	2.96	1.29	.53	.92	2.82	1.33	.48	.92
學業 困難 $\alpha = .75$ & .74	<u>L1</u>	2.80	0.88	.69	.71	2.69	0.85	.66	.76
	L4	3.13	1.04	.75	.65	2.93	1.09	.77	.62
	<u>S1</u>	2.36	0.76	.71	.63	2.31	0.78	.70	.67
	<u>S2</u>	2.74	1.05	.70	.71	2.46	0.96	.69	.72
	<u>S7</u>	3.01	0.86	.66	.76	2.88	0.83	.65	.78

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

兩組樣本各構念內題目間相關係數列於表 3-2-15，顯示樣本 A1-2、樣本 A2 與前節樣本 A1-1 的分析結果，都有著相同的趨勢，各構念內偶有與其他題目相關較低的題目，但不致影響信度。

表 3-2-15

樣本 A1-1 與樣本 A2 之各構念內題目間相關係數。

構念	題目 ¹	樣本 A1-2 (n = 683)					樣本 A2 (n = 361)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
師生 相處	Y2	-	.36	.33	.32	.40	-	.42	.34	.42	.46
	Y3		-	.28	.49	.45		-	.31	.50	.46
	Y5			-	.25	.39			-	.31	.40
	Y6				-	.63				-	.66
	Y8					-					-
未來 發展	C2	-	.62	.36	.29		-	.66	.46	.39	
	C3		-	.41	.28			-	.57	.47	
	C4			-	.43				-	.48	
	C6				-					-	
生計 問題	J2	-	.36	.81			-	.32	.77		
	J3		-	.49				-	.54		
	J4			-					-		
學業 困難	L1	-	.30	.41	.36	.52	-	.32	.43	.43	.56
	L4		-	.27	.27	.38		-	.14	.22	.34
	S1			-	.40	.42			-	.44	.48
	S2				-	.51				-	.45
	S7					-					-

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

為檢驗本量表之建構效度，以驗證性因素分析樣本 A1-2 與樣本 A2，分別檢驗四因素模型，同時為避免產生大於 1 的因素負荷量而使各數值難以解釋，模型針對生計問題構念第四題做了額外限制，使其於潛在因素下之負荷量不大於 1，得到整體因素結構及負荷量如圖 3-2-5、圖 3-2-6，兩樣本各自適配度指標分析結果如表 3-2-16。兩獨立樣本各自檢驗結果，皆顯示此模型適配度均達到可接受之標準，支持此四因素結構，代表本量表具備良好的建構效度。



表 3-2-16

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之四因素模型 CFA 適配度指標。

適配度指標	樣本 A1-2	樣本 A2
χ^2_{114}/df	4.20	2.46
CFI	.90	.92
GFI	.92	.92
AGFI	.89	.89
SRMR	.07	.06
RMSEA	.07	.06

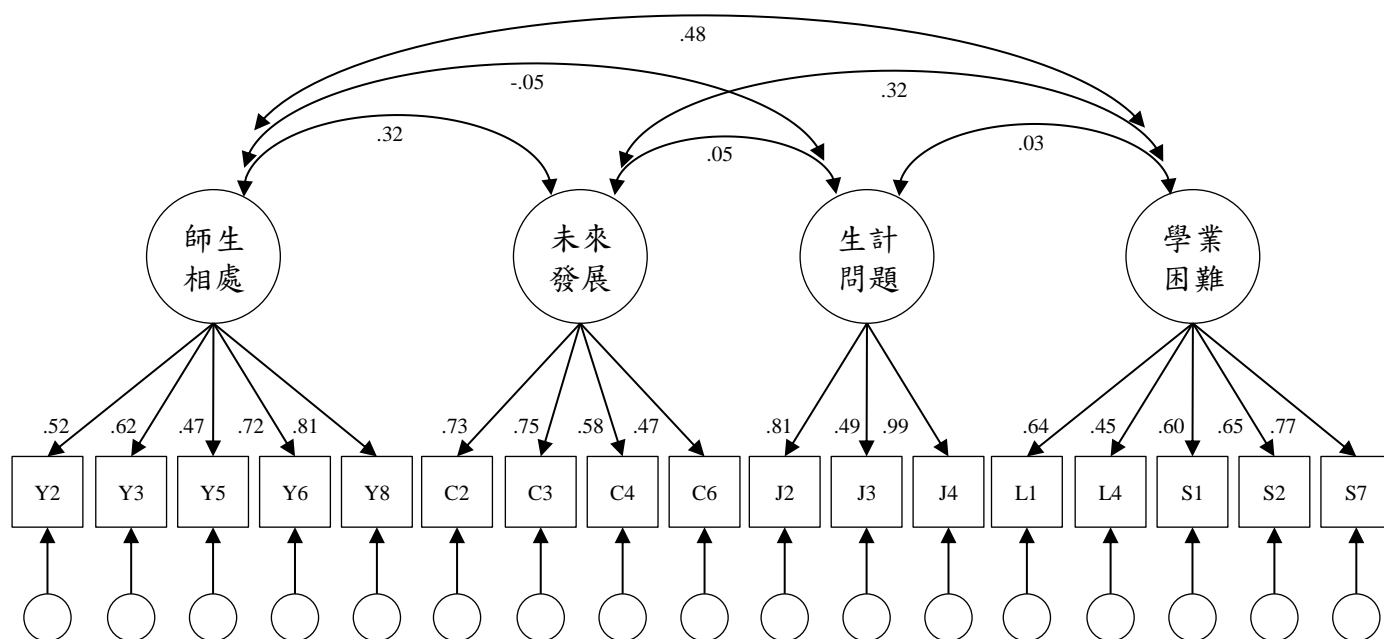


圖 3-2-5：樣本 A1-2 之四因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

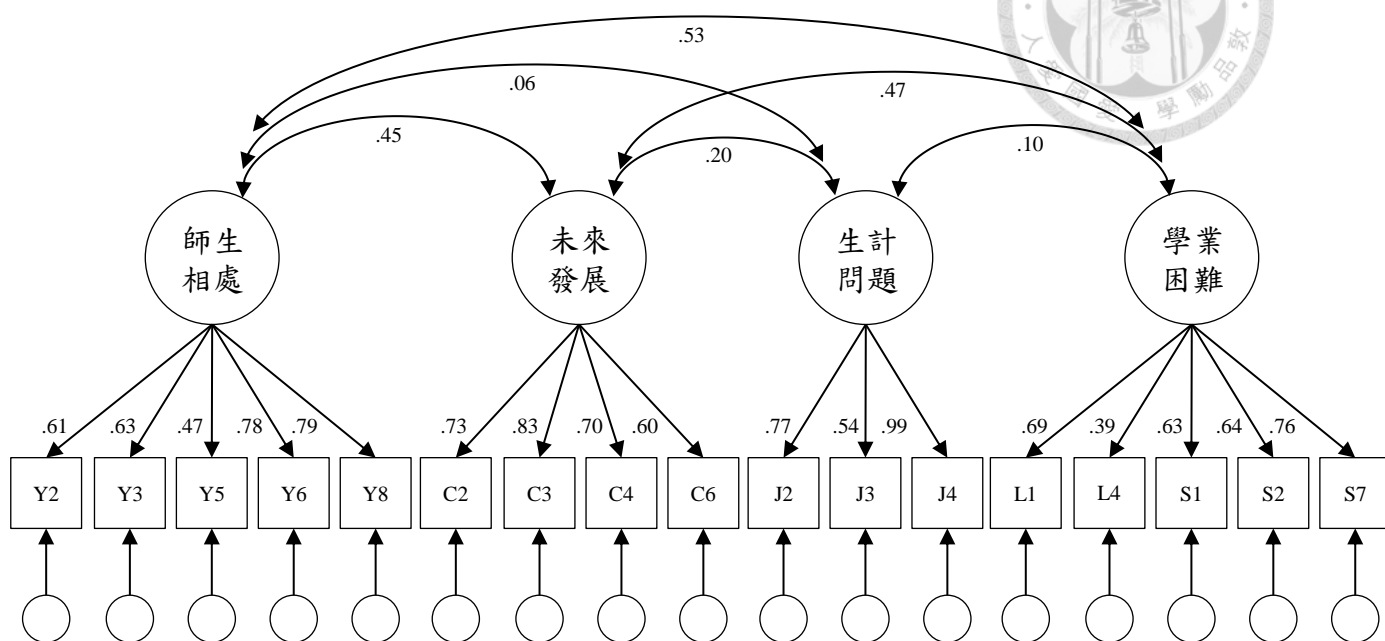


圖 3-2-6：樣本 A2 之四因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

(三) 無指導教授組描述統計、題目分析與量表建構效度

本節以樣本 N1 進行題目分析，共計 235 人，填答研究生壓力量表包含「導師選擇」3 題、「未來發展」6 題、「生計外務」4 題、「課業學習」5 題及「研究論文」7 題共 25 題。反向題負向計分後，分數越高表示該類壓力程度越高。分析結果顯示，各題目平均數介於 1.84（課業學習構念第五題）至 3.98（研究論文構念第五題）之間，除生計外務構念外，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .57（課業學習構念）至 .74（未來發展構念）之間，部分構念內部一致性偏低。各題目之描述性統計量（平均數、標準差、偏態及峰度）、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-2-17，分量表內各題目間相關列於表 3-2-18，並篩選出十六題未達各項標準之題目如表 3-2-19。

表 3-2-17

研究生壓力量表無指導教授組 25 題版描述統計與內部一致性係數分析 ($n = 235$)。

構念	題目	<i>M</i>	<i>sd</i>	偏 態	峰 度	刪題 後向 度 α	向度 總分 相關 ²
導師 選擇 $\alpha = .71$	N1. 對於指導教授我已有明確的對象 ¹	3.14	1.23	-0.02	-1.02	.67	.77
	N2. 我不知道該如何選擇指導教授	2.97	1.17	0.03	-0.85	.37	.88
	N3. 我擔心因為無法確定指導教授而延誤畢業	2.75	1.27	0.31	-0.92	.76	.74
未來 發展 $\alpha = .74$	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	2.20	1.11	0.75	-0.18	.69	.71
	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹	2.32	0.98	0.70	0.22	.71	.63
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹	2.13	0.92	0.71	0.12	.68	.70
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋 ¹	2.14	0.86	0.67	0.56	.69	.66
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向	2.70	1.10	0.28	-0.81	.73	.60
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	1.85	0.79	0.53	-0.51	.69	.67
生計 外務 $\alpha = .64$	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究	3.00	1.00	-0.10	-0.78	.68	.50
	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹	3.03	1.25	0.10	-1.09	.50	.76
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	3.23	1.40	-0.21	-1.27	.65	.67
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹	3.26	1.29	-0.11	-1.18	.40	.84
課業 學習 $\alpha = .57$	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	2.87	0.94	0.10	-0.52	.44	.70
	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程	3.14	1.17	-0.18	-0.88	.57	.61
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹	1.87	0.81	0.88	0.84	.47	.64
	L4. 我擔心我無法應付課業	3.34	1.14	-0.31	-0.68	.58	.58
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹	1.84	0.78	0.83	0.90	.52	.56
研究 論文 $\alpha = .67$	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	2.69	0.91	0.51	-0.10	.62	.63
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹	3.43	1.01	-0.19	-0.56	.62	.64
	S3. 我沒有具體的研究目標與方向	3.03	1.05	0.02	-0.68	.57	.75
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題	2.35	0.84	0.09	-0.16	.74	.14
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務	3.98	0.94	-0.77	0.20	.62	.63
	S6. 我認為我的研究資料收集不易	3.09	0.86	-0.04	0.30	.65	.53
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹	3.18	0.89	-0.11	0.04	.60	.69

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。



從表 3-2-19 可以看出，未來發展、生計外務以及研究論文等分量表中，題目篩選結果與有指導教授組大致相符，尤以 J1、S4 及 S6 等題目表現較差，可優先考慮汰除，但在課業學習分量表中，與有指導教授組之分析結果不同，L4 明顯表現較差，與構念內其他題目相關偏低且影響一致性，L5 則並未影響內部一致性，可予以保留。

表 3-2-18

研究生壓力量表無指導教授組 25 題版之各構念內題目間相關係數 ($n = 235$)。

構念	題目	1	2	3	4	5	6	7
導師 選擇	N1. 對於指導教授我已有明確的對象 ¹	-	.62	.23				
	N2. 我不知道該如何選擇指導教授		-	.51				
	N3. 我擔心因為無法確定指導教授而延誤畢業			-				
未來 發展	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	-	.18	.31	.34	.44	.43	
	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹		-	.59	.26	.19	.30	
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹			-	.42	.16	.37	
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋 ¹				-	.23	.47	
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向					-	.22	
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助						-	
生計 外務	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究	-	.16	.21	.17			
	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹		-	.19	.74			
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作			-	.36			
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹				-			
課業 學習	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	-	.30	.34	.25	.29		
	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程		-	.24	.07	.10		
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹			-	.18	.37		
	L4. 我擔心我無法應付課業				-	.17		
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹					-		

表 3-2-18

研究生壓力量表無指導教授組 25 題版之各構念內題目間相關係數。(續)

構念	題目	1	2	3	4	5	6	7
研究 論文	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	-	.34	.34	-.05	.24	.14	.53
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹		-	.53	-.20	.30	.13	.36
	S3. 我沒有具體的研究目標與方向			-	.06	.35	.34	.31
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題				-	-.16	.12	-.09
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務					-	.29	.49
	S6. 我認為我的研究資料收集不易						-	.18
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹							-

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

表 3-2-19

研究生壓力量表無指導教授組 25 題版之篩題結果 (n = 235)。

構念	題目	數值 異常	影響 一致性	總分 相關低	題目 相關低
導師選擇	N1. 對於指導教授我已有明確的對象 ¹	v			
	N3. 我擔心因為無法確定指導教授而延誤畢業		v		
未來發展	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹				3
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向				4
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	v			
生計外務	J1. 我會因為其他活動而無法專心於讀書或研究		v	v	3
	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹	v			3
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	v	v		
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹	v			
課業學習	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程		v		
	L4. 我擔心我無法應付課業		v	v	4
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹			v	
研究論文	S3. 我沒有具體的研究目標與方向	v			
	S4. 我的研究內容是前所未見的議題		v	v	6
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務	v			
	S6. 我認為我的研究資料收集不易			v	5

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

研究者綜合考量兩組分析結果，在汰除 J1、S4 及 S6 後以探索性因素分析 (EFA) 了解量表因素結構，並以平行分析法 (parallel analysis) 輔助判斷因素數量，得到特徵值與解釋量如表 3-2-20，陡坡圖如圖 3-7。EFA 分析結果顯示，共有七個潛在因素實際特徵值大於 1，超過研究假設的五個潛在因素數量，然而平行分析法顯示，自第五個因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，建議四個潛在因素存在，另從陡坡圖趨勢可以看出，第五個因素後實際特徵值趨於平緩，且前四個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量，都顯示量表以四潛在因素解釋為宜。

表 3-2-20

研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 235$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	4.740	21.54%	1.386
2	2.327	32.12%	1.319
3	1.985	41.14%	1.272
4	1.691	48.83%	1.230
5	1.211	54.33%	1.195
6	1.180	59.70%	1.162
7	1.005	64.27%	1.132

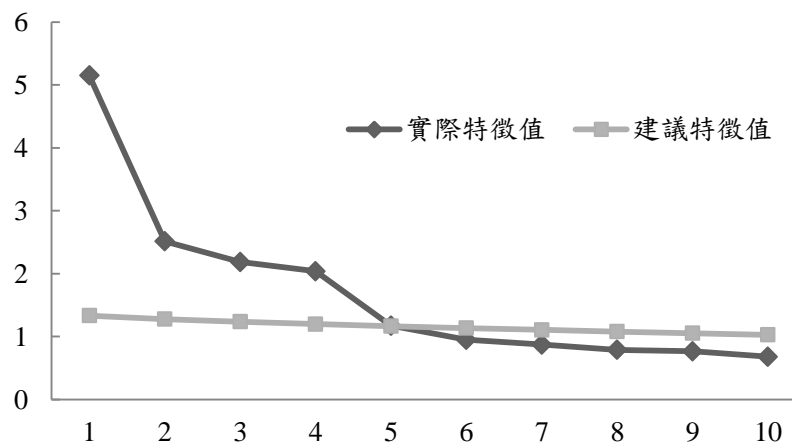



圖 3-2-7：研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之 EFA 陡坡圖。



考量到有指導教授組 17 題版以四因素為穩定結構，以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取四個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如表 3-2-21。從分析結果可以看出，多數因素間結構與原始假設相符，但與有指導教授組結果不符。「導師選擇」構念之題目全數負荷於潛在因素一；「未來發展」構念之題目多負荷於潛在因素二，惟 C5 負荷量偏低，與題目篩選結果相符應可汰除；「生計問題」構念之題目全數負荷於潛在因素四；「課業學習」構念之題目多負荷於潛在因素三，惟 L4 未負荷於任一因素之下，與題目篩選結果相符應可汰除，而「研究論文」構念之題目，S2、S3 及 S5 同「導師選擇」構念負荷於因素一，S1 同「課業學習」構念負荷於因素三，S7 則交叉負荷於兩因素下，EFA 未能驗證研究論文構念之存在。

從 EFA 的結果發現，以無指導教授組學生的填答結果驗證量表架構，與有指導教授組結果不禁相同，從題目負荷的情況可以推測，在尚未決定指導教授以前，研究主題和方向往往亦還在萌芽階段，因此，無指導教授組填答研究論文構念之題目時，結果容易與導師選擇構念之題目產生關聯。另外，在課業學習構念的部分，無指導教授組未如有指導教授組般與研究論文構念之題目混淆，但細究其構念內題目之內容，負荷明確之題目如 L3 及 L5，卻在有指導教授組中題目反應不佳，研究者認為此一情況是因為，這些題目較能反映無指導教授組在研究起步前，對於相關知識的了解以及研究條件的完備，對於有指導教授組而言，這些題目反而較不具區辨力，且與其他題目相關偏低。

整體而言，無指導教授組對研究生壓力量表的題目反應不如預期，可能原因在於自質性研究起的訪談對象以及案例，偏重有指導教授的研究生壓力與因應過程，對於無指導教授的學生而言，除了導師選擇的茫然與不確定外，研究者並未仔細考量此一有無指導教授的差異，是否會反映在量表其他構念當中。然而考量實際情況，由於本研究兩度施測，無指導教授之比例僅佔全體樣本之 14.68% 與 9.32%，下學期樣本人數過少而無法進行交叉驗證，因此在未能增修量表的前提下，僅能確認無指導教授組部分壓力來源，暫無法與有指導教授組比較。

表 3-2-21

研究生壓力量表無指導教授組 22 題版之探索性因素分析矩陣表 ($n = 235$)。

構念	題目	F1	F2	F3	F4
導師選擇	N1. 對於指導教授我已有明確的對象 ¹	.62	-.10	-.13	-.03
	N2. 我不知道該如何選擇指導教授	.83	-.11	-.07	-.05
	N3. 我擔心因為無法確定指導教授而延誤畢業	.58	.08	-.08	.04
未來發展	C1. 我不知道畢業後能從事何種職業	.19	.48	.07	-.06
	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹	-.18	.63	-.03	.04
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹	-.10	.79	-.15	.01
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋 ¹	.10	.57	.02	.03
	C5. 我不知道學長姐畢業後的去向	.18	.30	.09	.02
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	.11	.59	.05	-.07
生計問題	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹	-.04	.04	.06	.72
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	-.02	-.06	-.31	.38
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹	.02	-.02	.04	.99
課業學習	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	-.03	-.10	.70	.01
	L2. 我認為我需要修習或旁聽大學部課程	-.04	-.09	.37	.06
	L3. 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 ¹	-.17	.06	.68	-.06
	L4. 我擔心我無法應付課業	.25	.15	.15	.19
	L5. 我了解畢業所需完成的課業及相關規定 ¹	-.17	.15	.50	.03
研究論文	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	.28	-.04	.44	-.01
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹	.51	.05	.01	-.13
	S3. 我沒有具體的研究目標與方向	.70	.10	-.11	.01
	S5. 我覺得撰寫論文是一項困難的任務	.53	.04	.01	.09
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹	.40	-.07	.42	.04

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

(四) 有指導教授組再測信度檢驗

再測信度部分，以上、下學期樣本中皆屬於有指導教授組之前、後測樣本(樣本 B1、B2) 進行檢驗，兩次施測時間間隔為四至五個月，共計 452 人完整參與

兩次施測，各題目分數與各分量表平均分數之前、後兩次施測之平均數、標準差及相關係數如表 3-2-22。



表 3-2-22

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版之前、後測樣本之相關分析 ($n = 452$)。

構念	題目	前測		後測		前、後測 相關 ²
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	
師生 相處	Y2. 我不清楚指導教授對研究生的要求	2.12	0.93	2.06	0.94	.52
	Y3. 我認為我跟指導教授相處溝通無礙 ¹	2.55	0.91	2.60	0.95	.53
	Y5. 我的興趣和指導教授的領域不同	2.37	0.88	2.36	0.90	.59
	Y6. 我很滿意指導教授對我的關懷 ¹	2.34	0.92	2.41	0.98	.57
	Y8. 在學術或生活中，指導教授都給我很多啟發 ¹	2.30	0.94	2.32	0.99	.60
師生相處平均分數		2.33	0.68	2.35	0.70	.71
未來 發展	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 ¹	2.27	0.97	2.29	0.99	.61
	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助 ¹	2.15	0.89	2.08	0.85	.52
	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋 ¹	2.26	0.85	2.34	0.87	.47
	C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助	2.00	0.86	2.12	0.91	.57
未來發展平均分數		2.17	0.69	2.21	0.69	.65
學業 困難	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識 ¹	2.76	0.87	2.64	0.83	.49
	L4. 我擔心我無法應付課業	3.13	1.07	2.95	1.04	.57
	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程 ¹	2.38	0.76	2.28	0.66	.46
	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法 ¹	2.73	1.02	2.45	0.98	.53
	S7. 我具備完成論文研究的各項能力 ¹	2.98	0.83	2.79	0.85	.57
學業困難平均分數		2.80	0.64	2.62	0.60	.70
生計 問題	J2. 我不用擔心日常生活的開銷 ¹	2.87	1.25	2.74	1.19	.69
	J3. 我在上學之餘的時間兼差工作	2.57	1.42	2.68	1.43	.72
	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差 ¹	2.99	1.29	2.92	1.27	.69
生計問題平均分數		2.81	1.10	2.78	1.05	.80

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：前、後測相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

從表中可以看出，各題目於前、後測之填答結果之皮爾森相關係數介於 .46 到 .72，各分量表平均分數前、後測之皮爾森相關係數介於 .65 到 .80，均達顯著水準，另計算全量表總平均分數前、後測相關達 .74， $p < .001$ ，顯示本量表具備良好的再測信度。

(五) 有指導教授組效標關聯效度檢驗

效標關聯效度部分，以上、下學期所有受試者（樣本 Y1、Y2）各自進行檢驗，所使用外在效標來自「臺灣大學大學部新生身心生活適應量表」與「台灣簡明版世界衛生組織生活品質量表」兩份外部量表中部份題目，包含前者之「半年內出現之生理不適症狀數」與「負向情緒反應之憂鬱與無助傾向」，以及後者之「生理範疇」與「心理範疇」共四種測驗結果作為效標。研究生壓力量表各分量表平均分數及各效標分數之描述統計如表 3-2-23，各分數相關係數如表 3-2-24。

表 3-2-23

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表及效標分數描述統計分析。

量表	構念	上學期樣本 ($n = 1,366$)		下學期樣本 ($n = 846$)	
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>
壓力量表	師生相處	2.36	0.70	2.33	0.70
	未來發展	2.19	0.68	2.16	0.71
	學業困難	2.82	0.65	2.64	0.62
	生計問題	2.77	1.09	2.75	1.07
身心適應	症狀數目	10.61	6.84	10.63	7.06
	負向情緒	2.56	0.65	2.55	0.66
生活品質	生理範疇	14.22	2.17	14.33	2.17
	心理範疇	12.59	2.56	12.67	2.54

表 3-2-24

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表與各效標分數相關分析結果。

構念	1	2	4	3	5	6	7	8
師生相處	-	.28**	.33**	-.06*	.03	.27**	-.22**	-.31**
未來發展	.38**	-	.24**	.04	.08**	.24**	-.26**	-.30**
學業困難	.40**	.41**	-	.05	.04	.38**	-.35**	-.41**
生計問題	-.02	.09**	.01	-	.14**	.07*	-.09**	-.04
症狀數目	.11**	.13**	.14**	.16**	-	.40**	-.35**	-.24**
負向情緒	.33**	.30**	.45**	.07	.47**	-	-.58**	-.68**
生理範疇	-.27**	-.31**	-.42**	-.11**	-.41**	-.61**	-	.67**
心理範疇	-.33**	-.37**	-.48**	-.08*	-.30**	-.69**	.67**	-

註：上三角為上學期樣本，下三角為下學期樣本；*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ 。

分析結果顯示，研究生壓力量表各分量表平均分數中，除生計問題外，其餘構念分數彼此多呈顯著正相關，上學期樣本介於.24 至.33 之間，下學期樣本介於.38 至.41 之間，顯示師生相處、未來發展與學業困難三類壓力來源，對於有指導教授的研究生而言關係密切，而生計問題壓力則較無明顯關聯，從構念的意義上來看，前三類壓力來源皆屬於學業相關壓力，與生計問題造成的壓力有所不同，此一結果亦顯示本量表之建構效度仍有進步的空間，可能有更高階的潛在因素存在尚待檢驗。其次，分量表與效標相關的部分，生計問題壓力與生理症狀數呈顯著正相關，師生相處、未來發展與學業困難三類壓力，則與身心健康普遍呈現負相關，其中與心理健康之相關程度，有高於與生理健康之相關程度的趨勢。

為檢驗本量表效標關聯效度，檢驗研究生壓力量表各構念分數，在控制性別、年齡與年級等人口學變項後，能否有效預測效標分數，遂進行多元迴歸分析，得到上、下學期樣本各四個多元迴歸模型如表 3-2-25。

表 3-2-25

研究生壓力量表有指導教授組 17 題版各分量表與各效標分數多元迴歸分析。

上學期樣本 ($n = 1,366$)		症狀數目	負向情緒	生理範疇	心理範疇
基準模型					
模型解釋力	R^2	.10	.02	< .01	.01
	整體 F	49.220***	6.713***	1.513	2.232
係數檢驗	性別	.268***	-.023	.024	-.020
	年齡	-.063*	-.065*	.021	.034
	年級	.167***	.136***	-.061	-.076*
加入研究生壓力各分量表					
模型解釋力	ΔR^2	.02	.21	.17	.24
	改變 F	6.446***	88.942***	71.355***	109.449***
係數檢驗	師生相處	.013	.125***	-.079**	-.150***
	未來發展	.031	.078**	-.138***	-.143***
	生計問題	.101***	.034	-.072**	-.014
	學業困難	.062*	.375***	-.319***	-.365***
下學期樣本 ($n = 846$)		症狀數目	負向情緒	生理範疇	心理範疇
基準模型					
模型解釋力	R^2	.12	.02	.01	< .01
	整體 F	37.813***	5.454**	1.517	0.318
係數檢驗	性別	.339***	.129***	-.034	-.027
	年齡	< .001	-.054	.026	.017
	年級	.039	.027	.053	.008
加入研究生壓力各分量表					
模型解釋力	ΔR^2	.04	.24	.21	.28
	改變 F	8.993***	67.331***	55.047***	81.552***
係數檢驗	師生相處	.073*	.153***	-.096**	-.121***
	未來發展	.035	.065	-.131***	-.152***
	學業困難	.083*	.380***	-.322***	-.383***
	生計問題	.113*	.025	-.092**	-.042

註：迴歸係數檢驗呈現 β 及顯著性，* 為 $p < .05$ ，** 為 $p < .01$ ，*** 為 $p < .001$ 。

從表 3-2-25 可以看出，以研究生壓力四個分量表分數作為獨變項，均能使模型預測力得到顯著的提升，其中以「負向情緒」分數與「心理範疇」分數有較高的解釋變異量。另外，從各迴歸模型的係數檢驗可以得知，生計問題分數在依變項為生理症狀數、生理範疇分數時多達顯著，師生相處、未來發展與學業困難三類壓力分數，則在依變項為負向情緒分數、心理範疇分數時多達顯著，再次驗證了不同壓力來源對身心健康有不同層面的影響，同時也指出本量表具備良好之效標關聯效度。至此，本研究已驗證「研究生壓力量表有指導教授組 17 題版」具備信效度，為一結構穩定之測量工具。

三、研究潛質量表之題目分析與信效度檢驗

本節將進行研究潛質量表題目分析與信效度檢驗。研究潛質量表包含「溝通技巧」、「知識創造」、「道德誠信」、「主動積極」、「彈性耐挫」、「自我管理」及「團隊合作」共七個分量表，所有受試者皆完整填答。圖 3-3-1 呈現本節研究個子樣本組成，上學期樣本共計 1601 人，為求精確檢驗量表信效度，故隨機拆半為樣本 D1-1、D1-2 共兩個子樣本，以樣本 D1-1 進行描述統計分析、相關分析、信度分析等進行題目篩檢，並以探索性因素分析檢驗題目因素結構，再以樣本 D1-2 進行驗證性因素分析，交叉驗證量表填答結果的一致性以及量表結構的穩定性。下學期樣本共計 933 人，其中可分為曾參與前測之再測樣本（後稱樣本 E2），以及未曾參與前測之首度施測樣本（後稱樣本 D2），研究者將以樣本 D2 再次交叉驗證量表結構，並以樣本 E2 進行再測信度檢驗。

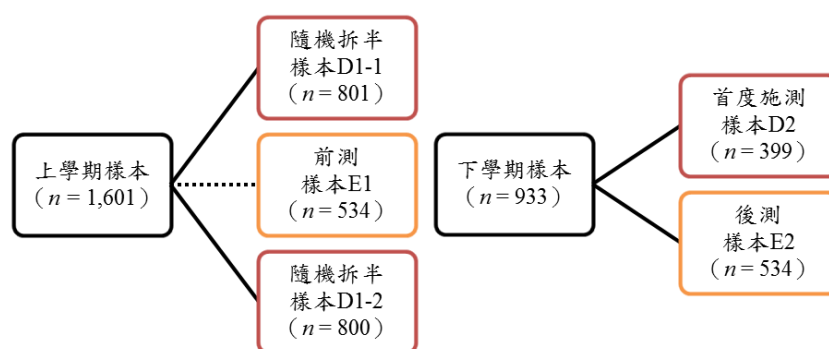


圖 3-3-1：研究潛質量表信效度檢驗之各樣本組成與人數。

上學期樣本 D1-1 與樣本 D1-2 之受試者基本資料與卡方檢定結果如表 3-3-1，顯示兩組樣本性別、年齡、年級及有無指導教授等人口學資料都無顯著差異，為均質樣本。另下學期樣本 D2 與 E2 之受試者基本資料亦列於表 3-3-1。

表 3-3-1

上、下學期樣本之各組子樣本之受試者基本資料。

	性別	年齡	年級	指導教授
	男性：女性	<i>M(sd)</i>	一：二：三以上	有：無
上學期樣本 (<i>n</i> = 1,601)	829 : 772	23.73(2.14)	748 : 631 : 222	1,366 : 235
拆半樣本 (D1-1, <i>n</i> = 801)	407 : 394	23.72(2.10)	362 : 333 : 106	686 : 115
拆半樣本 (D1-2, <i>n</i> = 800)	422 : 378	23.74(2.19)	386 : 298 : 116	680 : 120
檢定結果	$\chi^2 = 0.60$ <i>p</i> = .44	$t_{(1,599)} = -0.02$ <i>p</i> = .85	$\chi^2 = 3.16$ <i>p</i> = .21	$\chi^2 = 0.13$ <i>p</i> = .72
前測樣本 (E1, <i>n</i> = 534)	246 : 288	23.60(1.87)	256 : 216 : 62	453 : 81
下學期樣本 (<i>n</i> = 933)	455 : 478	24.29(2.41)	429 : 394 : 110	846 : 87
首測樣本 (D2, <i>n</i> = 399)	209 : 190	24.46(2.94)	182 : 173 : 44	361 : 38
後測樣本 (E2, <i>n</i> = 534)	246 : 288	24.16(1.92)	247 : 221 : 66	485 : 49

(一) 研究潛質量表之描述統計、題目分析與量表建構效度

將上學期樣本隨機拆半後，得到樣本 D1-1 與樣本 D1-2，本節以樣本 D1-1 進行題目分析，共計 801 人，填答研究生壓力量表包含「溝通技巧」4 題、「知識創造」4 題、「道德誠信」4 題、「主動積極」4 題、「彈性耐挫」4 題、「自我管理」4 題及「團隊合作」4 題共 28 題，反向題負向計分後，分數越高表示越具備該類研究潛質。各題目之描述性統計量（平均數、標準差、偏態及峰度）、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-3-2，分量表內各題目間相關列於表 3-3-3，並篩選出八題未達各項刪題標準之題目如表 3-3-4。

表 3-3-2

研究潛質量表 28 題版描述統計與內部一致性係數分析 ($n = 801$)。

構念	題目	<i>M</i>	<i>sd</i>	偏 態	峰 度	刪題 後向 度 α	向度 總分 相關 ²
溝通 技巧 $\alpha = .82$	C1. 我能夠表達自己讓旁人明白我的感受	3.54	0.88	-0.53	0.02	.78	.80
	C2. 我能夠聽懂對方的想法並給予適當的回應	3.80	0.73	-0.66	0.90	.79	.76
	C3. 我能精確的描述事物	3.31	0.83	-0.10	-0.26	.77	.80
	C4. 我能有組織、有條理地表達想法	3.57	0.86	-0.40	-0.05	.74	.85
知識 創造 $\alpha = .68$	K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了 解	3.16	0.82	0.02	-0.34	.63	.71
	K2. 我樂於跟我所知道最富有知識的人共處	4.08	0.74	-0.58	0.37	.67	.63
	K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法	3.45	0.83	-0.15	-0.14	.59	.75
	K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇	3.38	0.90	-0.12	-0.25	.57	.78
道德 誠信 $\alpha = .69$	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	4.38	0.64	-0.68	0.16	.67	.64
	M2. 我認為自己的道德標準很高	3.73	0.85	-0.37	-0.02	.67	.73
	M3. 我值得別人信任	4.00	0.72	-0.43	0.25	.56	.78
	M4. 我總是顯現出我的誠意	3.89	0.67	-0.21	0.00	.60	.73
主動 積極 $\alpha = .65$	P1. 我會積極的爭取機會表現	3.29	0.86	-0.11	-0.22	.54	.74
	P2. 我會主動地尋找問題	3.54	0.80	-0.22	-0.04	.49	.77
	P3. 當我發現問題，我會嘗試各種方法解決	3.93	0.63	-0.48	1.33	.58	.66
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹	3.21	1.03	-0.17	-0.59	.72	.66
彈性 耐挫 $\alpha = .69$	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感	2.86	1.00	0.06	-0.59	.72	.68
	R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗	3.51	0.93	-0.44	-0.18	.55	.80
	R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折	3.78	0.76	-0.59	0.55	.58	.76
	R4. 我能夠接受批評，虛心接受	3.71	0.73	-0.40	0.26	.65	.67
自我 管理 $\alpha = .75$	S1. 我能掌握事情的輕重緩急	3.58	0.85	-0.57	0.23	.66	.80
	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹	3.48	0.98	-0.50	-0.13	.76	.72
	S3. 我會設定務實的目標	3.64	0.77	-0.45	0.21	.70	.74
	S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間	3.09	0.98	-0.11	-0.45	.67	.80
團隊 合作 $\alpha = .75$	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事	3.52	0.76	-0.33	0.23	.67	.76
	T2. 我容易與人相處	3.80	0.81	-0.75	0.92	.61	.83
	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹	3.13	1.10	-0.06	-0.88	.83	.67
	T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起	3.56	0.90	-0.57	0.09	.63	.81

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

表 3-3-3

研究潛質量表 28 題版之各構念內題目間相關係數 ($n = 801$)。

構念	題目	1	2	3	4
溝通技巧	C1. 我能夠表達自己讓旁人明白我的感受	-	.56	.47	.53
	C2. 我能夠聽懂對方的想法並給予適當的回應		-	.44	.51
	C3. 我能精確的描述事物			-	.67
	C4. 我能有組織、有條理地表達想法				-
知識創造	K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解	-	.24	.36	.40
	K2. 我樂於跟我所知道最富有知識的人共處		-	.32	.31
	K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法			-	.45
	K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇				-
道德誠信	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	-	.24	.35	.36
	M2. 我認為自己的道德標準很高		-	.42	.32
	M3. 我值得別人信任			-	.49
	M4. 我總是顯現出我的誠意				-
主動積極	P1. 我會積極的爭取機會表現	-	.54	.39	.20
	P2. 我會主動地尋找問題		-	.46	.26
	P3. 當我發現問題，我會嘗試各種方法解決			-	.22
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹				-
彈性耐挫	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感	-	.34	.28	.24
	R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗		-	.58	.40
	R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折			-	.41
	R4. 我能夠接受批評，虛心接受				-
自我管理	S1. 我能掌握事情的輕重緩急	-	.40	.51	.56
	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹		-	.34	.38
	S3. 我會設定務實的目標			-	.49
	S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間				-
團隊合作	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事	-	.58	.32	.53
	T2. 我容易與人相處		-	.30	.74
	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹			-	.27
	T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起				-

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

表 3-3-4

研究潛質量表 28 題版之篩選結果。

構念	題目	數值	影響	總分	題目
		異常	一致性	相關低	相關低
知識創造	K2. 我樂於跟我所知道最富有知識的人共處	v			
道德誠信	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	v			
	M2. 我認為自己的道德標準很高				2
主動積極	P3. 當我發現問題，我會嘗試各種方法解決	v			
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹		v		4
彈性耐挫	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感		v		2
自我管理	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹		v		
團隊合作	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹		v		2

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

分析結果顯示，各題目平均數介於 2.86（彈性耐挫構念第一題）至 4.38（道德誠信構念第一題）之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .65（主動積極構念）至 .82（溝通技巧構念）之間，多數構念內部一致性接近 .7，為可接受之範圍。而從表 3-3-4 可以看出，多數題目均符合判斷標準，而部分未符合標準之題目，皆屬於可接受之範圍，故以完整題目進行探索性因素分析（EFA），確認量表因素結構是否受到這些潛在不良題目之影響，同時以平行分析法（PA）輔助判斷因素數量，得到特徵值與解釋量如表 3-3-5，陡坡圖如圖 3-3-2。EFA 分析結果顯示，共有五個潛在因素實際特徵值大於 1，少於本次研究假設設定的七個潛在因素數量，然而平行分析法亦顯示，自第六個因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，接受五個潛在因素存在，另外從陡坡圖趨勢可以看出，第一因素解釋多數變異後，第二至第五個因素的實際特徵值略幅下降，第六個因素後實際特徵值趨於平緩，且前四個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量，整體而言較支持五因素模型解釋為佳。



表 3-3-5

研究潛質量表 28 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 801$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	8.913	31.83%	1.358
2	1.867	38.50%	1.308
3	1.676	44.49%	1.270
4	1.557	50.05%	1.238
5	1.301	54.69%	1.208

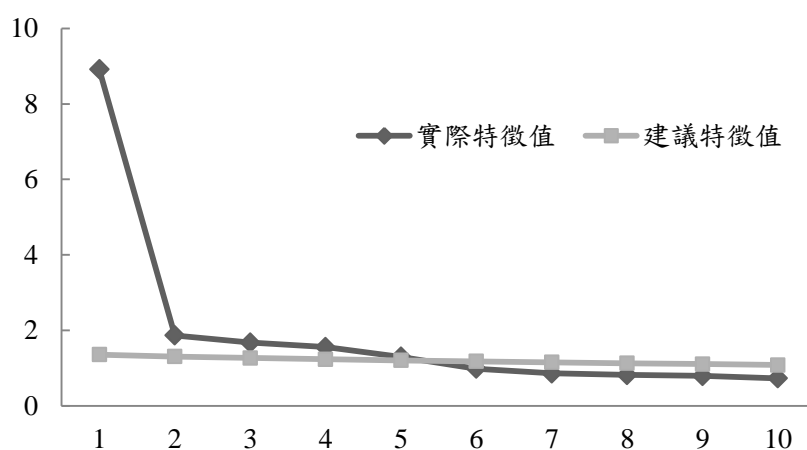


圖 3-3-2：研究潛質量表 28 題版之 EFA 陡坡圖。

研究者為了解因素數量較預期為少之原因，計算各構念平均分數之間的皮爾森相關於表 3-3-6，結果發現各構念間相關係數偏高，其中「主動積極」分數和「知識創造」及「自我管理」兩者的分數相關均達.66，顯示這些構念內的題目彼此不容易區辨，此外「溝通技巧」分數與其餘各構念分數相關介於.44 至.60，相較於其他相關係數略為偏高，顯示溝通技巧與其他研究潛質往往共存，也因此 EFA 建議之潛在因素不足七個，部分相關較高的構念內題目可能需要整併。

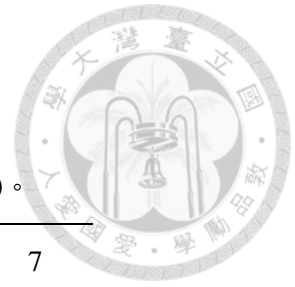


表 3-3-6

研究潛質量表 28 題版之各分量表平均分數相關分析 ($n = 801$)。

構念	1	2	3	4	5	6	7
溝通技巧	-	.60	.48	.57	.44	.54	.54
知識創造		-	.44	.66	.47	.49	.33
道德誠信			-	.45	.30	.39	.32
主動積極				-	.46	.66	.39
彈性耐挫					-	.39	.40
自我管理						-	.40
團隊合作							-

註：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

綜合上述 EFA 與相關分析結果，研究者以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取五個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如表 3-3-7。從分析結果可以看出，因素間題目混淆的情況與相關分析的結果相符，潛在因素一包含「溝通技巧」、「知識創造」及「主動積極」三個構念內部分題目；潛在因素二包含「溝通技巧」及「團隊合作」兩個構念內部分題目；潛在因素三包含「主動積極」及「自我管理」兩個構念內部分題目；「道德誠信」構念之題目全數負荷於潛在因素四，「彈性耐挫」構念之題目全數負荷於潛在因素五。

表 3-3-7

研究潛質量表 28 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 801$)。

構念	題目	F1	F2	F3	F4	F5
溝通技巧	C1. 我能夠表達自己讓旁人明白我的感受	.30	.45	.02	.07	-.08
	C2. 我能夠聽懂對方的想法並給予適當的回應	.22	.43	-.01	.22	-.08
	C3. 我能精確的描述事物	.86	.13	-.03	-.12	-.19
	C4. 我能有組織、有條理地表達想法	.72	.15	.05	-.03	-.10
知識創造	K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解	.47	-.02	.13	.00	.07
	K2. 我樂於跟我所知道最富有知識的人共處	.27	-.06	-.12	.33	.15
	K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法	.83	-.07	-.14	-.04	-.01
	K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇	.68	-.16	.01	-.08	.12
道德誠信	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	-.12	-.01	-.13	.69	-.02
	M2. 我認為自己的道德標準很高	-.10	-.12	.08	.64	-.07
	M3. 我值得別人信任	.02	.06	.18	.63	-.08
	M4. 我總是顯現出我的誠意	.05	.12	-.06	.61	-.03
主動積極	P1. 我會積極的爭取機會表現	.58	.00	.01	-.02	.10
	P2. 我會主動地尋找問題	.61	-.12	.02	.01	.19
	P3. 當我發現問題，我會嘗試各種方法解決	.32	-.06	.08	.26	.19
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹	-.03	-.08	.75	-.05	-.06
彈性耐挫	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感	.19	.10	.03	-.30	.40
	R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗	-.05	.17	-.06	-.10	.76
	R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折	.07	.00	.07	.09	.63
	R4. 我能夠接受批評，虛心接受	-.02	.02	-.09	.29	.45
自我管理	S1. 我能掌握事情的輕重緩急	.01	.02	.63	.08	.04
	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹	-.04	.10	.59	-.05	-.06
	S3. 我會設定務實的目標	.26	-.08	.37	.12	.13
	S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間	-.03	.11	.69	-.04	.03
團隊合作	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事	.05	.66	.11	.04	-.05
	T2. 我容易與人相處	-.07	.84	-.11	.05	.09
	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹	-.14	.44	.22	-.18	.08
	T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起	-.10	.80	-.04	-.08	.20

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

就各別題目進行討論，EFA 結果中共有三題沒有明顯負荷於任一因素之下，從部分受試者質性回饋可以推測其原因，「知識創造」構念第二題「我樂於跟我所知道最富有知識的人共處」，可能帶有社會期許的意涵，不完全指涉對於知識的追求；「主動積極」第三題「當我發現問題，我會嘗試各種方法解決」，則可能與創意思考的概念有所混淆；「自我管理」第三題「我會設定務實的目標」，則因為務實之定義不明確，且目標之完成與否亦無法肯定，因此造成因素負荷量偏低。為求量表結構明確，研究者將汰除此三題以利後續分析。

而就各別構念來角度來看，「溝通技巧」構念和「主動積極」構念未能聚斂成單一因素。作為 EFA 中能解釋最多變異的因素，潛在因素一以「知識創造」構念內的題目為主，囊括對於知識的追求以及對獨立思考，同時包含了「溝通技巧」中屬於表達能力的兩題，以及「主動積極」展現能力的主動性和對未知的好奇，這些題目不僅以了解知識為導向，更可說為是對知識的渴求，具備強烈求知之動機，因此聚斂於同一因素之下亦屬合理。潛在因素二以「團隊合作」構念內的題目為主，另外包含了「溝通技巧」中屬於互動溝通的兩題，而這兩題有較為明顯的交叉負荷情況，與多數潛在因素皆有相關，研究者傾向保留原本「團隊合作」構念的題目，將兩題溝通技巧下的題目汰除避免因素間的混淆。潛在因素三以「自我管理」構念內的題目為主，另外包含「主動積極」中自主決定行動的題項，可納入相同構念一並解釋。潛在因素四、五則分別為「道德誠信」與「彈性耐挫」，構念內題目負荷良好，亦無交叉負荷之情況，

至此，研究潛質量表縮減為 23 題，重新檢驗新定義下五個分量表的內部一致性信度以及題目間相關如表 3-3-8，分析結果顯示，各分量表內部一致性係數介於.69(彈性耐挫構念)至.85(溝通技巧構念)之間，構念內部一致性均接近.7，為可接受之範圍。

表 3-3-8

研究潛質量表 23 題版之內部一致性係數及相關分析結果 ($n = 801$)。

構念	題目 1	刪題後 向度 α	向度總分 相關 2	項目間相關 2						
				1	2	3	4	5	6	7
知識 渴求 $\alpha = .85$	C3	.82	.74	-	.67	.41	.50	.38	.41	.38
	C4	.82	.76		-	.44	.50	.39	.43	.41
	K1	.83	.67			-	.36	.40	.39	.39
	K3	.82	.73				-	.45	.41	.45
	K4	.83	.71					-	.39	.51
	P1	.83	.71						-	.54
	P2	.82	.73							-
道德 誠信 $\alpha = .69$	M1	.67	.64	-	.24	.35	.36			
	M2	.67	.73		-	.42	.32			
	M3	.56	.78			-	.49			
	M4	.60	.73				-			
彈性 耐挫 $\alpha = .69$	R1	.72	.68	-	.34	.28	.24			
	R2	.55	.80		-	.58	.40			
	R3	.58	.76			-	.41			
	R4	.65	.67				-			
自我 管理 $\alpha = .75$	S1	.67	.75	-	.40	.56	.39			
	S2	.71	.73		-	.38	.40			
	S4	.66	.79			-	.44			
	P4	.70	.75				-			
團隊 合作 $\alpha = .75$	T1	.67	.76	-	.58	.32	.53			
	T2	.61	.83		-	.30	.74			
	T3	.83	.67			-	.27			
	T4	.63	.81				-			

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

探索性因素分析 (EFA) 結果如表 3-3-9 及圖 3-3-3，特徵值、平行分析法、陡坡圖及累積解釋變異量等，皆顯示量表包含五個潛在因素為合理的解釋，進一步以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取五個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如表 3-3-10，顯示各構念之題目良好聚斂於同一因素中，且無明顯交叉負荷之題項，因素間能良好區辨。另 Promax 法估計出各因素間的相關如表 3-3-11。綜合上述所有分析，研究潛質量表 23 題版為一題數適當且結構穩定之量表，可用其他獨立之樣本重複檢驗。

表 3-3-9

研究潛質量表 23 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 801$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	7.046	30.63%	1.363
2	1.718	38.10%	1.302
3	1.594	45.03%	1.258
4	1.516	51.62%	1.220
5	1.242	57.02%	1.190

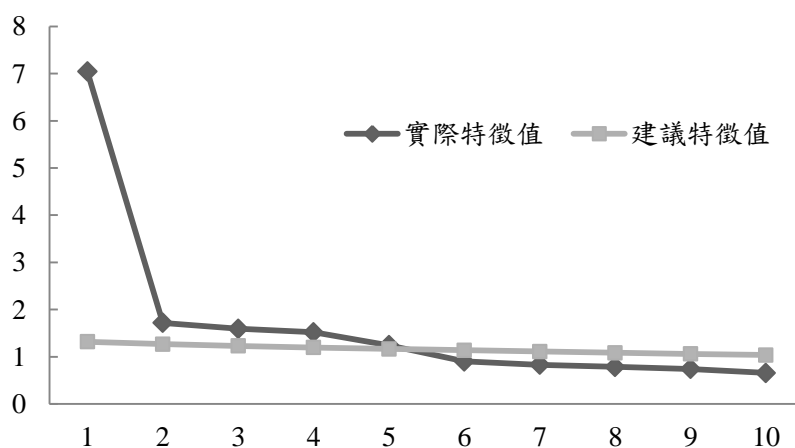


圖 3-3-3：研究潛質量表 23 題版之 EFA 陡坡圖。

表 3-3-10

研究潛質量表 23 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 801$)。

構念	題目	F1	F2	F3	F4	F5
知識 渴求	C3. 我能精確的描述事物	.76	.09	.03	-.06	-.15
	C4. 我能有組織、有條理地表達想法	.64	.09	.10	.03	-.04
	K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解	.47	-.04	.12	.04	.07
	K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法	.80	-.06	-.12	-.01	-.01
	K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇	.68	-.12	.01	-.06	.07
	P1. 我會積極的爭取機會表現	.60	.04	-.03	.02	.05
	P2. 我會主動地尋找問題	.62	-.06	-.01	.02	.13
道德 誠信	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	-.07	.01	-.12	.60	.00
	M2. 我認為自己的道德標準很高	-.06	-.13	.07	.61	-.04
	M3. 我值得別人信任	.05	.03	.19	.60	-.04
	M4. 我總是顯現出我的誠意	.09	.10	-.07	.61	.00
彈性 耐挫	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感	.18	.08	.04	-.25	.40
	R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗	-.06	.08	-.05	-.07	.83
	R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折	.08	-.05	.08	.10	.64
	R4. 我能夠接受批評，虛心接受	.00	-.01	-.09	.29	.47
自我 管理	S1. 我能掌握事情的輕重緩急	.02	.00	.61	.09	.07
	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹	-.01	.11	.59	-.06	-.08
	S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間	.00	.06	.65	.00	.06
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹	.00	-.10	.73	-.03	-.04
團隊 合作	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事	.09	.59	.13	.07	-.06
	T2. 我容易與人相處	.00	.91	-.12	.07	-.02
	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹	-.13	.40	.24	-.16	.07
	T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起	-.04	.82	-.03	-.06	.11

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

表 3-3-11

研究潛質量表 23 題版之 EFA 潛在因素間相關 ($n = 801$)。

	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五
因素一 (知識渴求)	-	.50	.62	.57	.55
因素二 (團隊合作)		-	.40	.45	.44
因素三 (自我管理)			-	.46	.42
因素四 (道德誠信)				-	.40
因素五 (彈性耐挫)					-

(二) 研究潛質量表交叉驗證分析與建構效度檢驗

研究者以上學期隨機拆半之樣本 D1-2，以及下學期首度施測樣本 D2 進行交叉驗證分析。樣本 D1-2 共計 800 人，填答研究潛質量表 23 題版，包含「知識渴求」7 題、「道德誠信」4 題、「彈性耐挫」4 題、「自我管理」4 題及「團隊合作」4 題。反向題負向計分後，分數越高表示越具備該類研究潛質。分析結果顯示，各題目平均數介於 2.82 (彈性耐挫構念第一題) 至 4.36 (道德誠信構念第一題) 之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .67 (道德誠信構念) 至 .82 (知識渴求構念) 之間，多數構念內部一致性接近 .7，為可接受之範圍。樣本 D2 共計 399 人，分析結果顯示，各題目平均數介於 2.95 (彈性耐挫構念第一題) 至 4.36 (道德誠信構念第一題) 之間，絕大多數題目填答分數沒有明顯的偏態或集中情形。此外，各分量表內部一致性係數介於 .70 (道德誠信構念) 至 .82 (知識渴求構念) 之間，多數構念內部一致性超過 .7，為可接受之範圍。各題目之描述性統計量 (平均數、標準差、偏態及峰度)、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-3-12。

表 3-3-12

研究潛質量表各驗證樣本描述統計與內部一致性係數分析。

構念	題目 ¹	樣本 D1-2 (n = 800)				樣本 D2 (n = 399)			
		M	sd	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ²	M	sd	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ²
$\alpha = .82$ & .82	C3	3.30	0.81	.79	.70	3.34	0.82	.78	.75
	C4	3.55	0.83	.79	.69	3.61	0.85	.79	.70
	K1	3.16	0.83	.81	.63	3.29	0.83	.80	.67
	K3	3.45	0.82	.80	.68	3.51	0.78	.79	.68
	K4	3.34	0.88	.79	.70	3.38	0.91	.80	.65
	P1	3.24	0.88	.79	.72	3.29	0.90	.79	.68
	P2	3.48	0.81	.79	.72	3.61	0.78	.78	.71
道德	M1	4.36	0.67	.62	.68	4.36	0.65	.67	.68
誠信	M2	3.78	0.84	.65	.71	3.83	0.80	.65	.75
$\alpha = .67$ & .70	M3	3.99	0.73	.56	.75	4.03	0.71	.64	.74
	M4	3.88	0.67	.59	.71	3.97	0.63	.60	.75
彈性	R1	2.82	0.99	.69	.68	2.95	1.01	.76	.73
耐挫	R2	3.48	0.95	.55	.79	3.58	0.95	.66	.81
$\alpha = .68$ & .76	R3	3.78	0.75	.56	.76	3.83	0.75	.64	.82
	R4	3.73	0.72	.64	.65	3.78	0.75	.72	.70
自我	S1	3.56	0.80	.66	.69	3.62	0.83	.65	.72
管理	<u>S2</u>	3.39	1.01	.64	.76	3.40	1.01	.67	.74
$\alpha = .71$ & .72	S4	3.09	0.95	.63	.76	3.19	0.89	.64	.74
	<u>P4</u>	3.15	1.06	.67	.74	3.12	1.06	.67	.76
團隊	T1	3.51	0.74	.64	.76	3.59	0.78	.61	.75
合作	T2	3.84	0.78	.59	.81	3.87	0.82	.54	.83
$\alpha = .73$ & .71	<u>T3</u>	3.12	1.13	.82	.68	3.25	1.13	.83	.63
	T4	3.60	0.86	.61	.79	3.64	0.88	.59	.78

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

兩組樣本各構念內題目間相關係數列於表 3-3-13，顯示樣本 D1-2、樣本 D2 與樣本 D1-1 都有著相同的趨勢，其中樣本 D2 之各構念內題目間相關強度普遍高於樣本 D1-2。各構念內偶有與其他題目相關較低的題目，但不致影響信度。

表 3-3-13

樣本 D1-2 和樣本 D2 之各構念內題目間相關係數 ($n = 800, 399$)。

構念	題目 ¹	1	2	3	4	5	6	7
知識 渴求	C3	-	.60	.34	.40	.37	.36	.33
	C4	.61	-	.34	.37	.31	.36	.37
	K1	.48	.39	-	.33	.38	.31	.34
	K3	.40	.42	.33	-	.37	.41	.40
	K4	.35	.21	.40	.39	-	.45	.48
	P1	.41	.37	.29	.37	.32	-	.56
	P2	.38	.38	.33	.43	.43	.51	-
道德 誠信	M1	-	.29	.36	.34			
	M2	.33	-	.35	.29			
	M3	.33	.36	-	.44			
	M4	.38	.42	.45	-			
彈性 耐挫	R1	-	.30	.32	.23			
	R2	.41	-	.55	.38			
	R3	.42	.62	-	.37			
	R4	.30	.43	.54	-			
自我 管理	S1	-	.36	.49	.31			
	<u>S2</u>	.36	-	.40	.42			
	S4	.53	.35	-	.36			
	<u>P4</u>	.35	.43	.38	-			
團隊 合作	T1	-	.57	.32	.51			
	T2	.59	-	.27	.73			
	<u>T3</u>	.22	.28	-	.24			
	T4	.56	.71	.16	-			

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

註 3：各構念內相關矩陣中，上三角為樣本 D1-2 結果，下三角為樣本 D2 結果。

為檢驗本量表之建構效度，以驗證性因素分析樣本 D1-2 與樣本 D2，分別檢驗五因素模型得到整體因素結構及負荷量如圖 3-3-4、圖 3-3-5，兩樣本各自適配度指標分析結果如表 3-3-14。兩獨立樣本各自檢驗結果，顯示此模型部分適配度指標達到可接受之標準，不完全支持此五因素結構，代表本量表的建構效度仍有進步的空間，研究者認為其受到部分題目負荷量較低，以及因素間相關偏高之緣故，但為維持構念內題目之多元性，故維持當前量表編製之題目數量。

表 3-3-14

研究潛質量表 23 題版之五因素模型 CFA 適配度指標。

適配度指標	樣本 D1-2	樣本 D2
χ^2_{220}/df	3.72	2.51
CFI	.90	.90
GFI	.91	.89
AGFI	.89	.86
SRMR	.05	.06
RMSEA	.06	.06

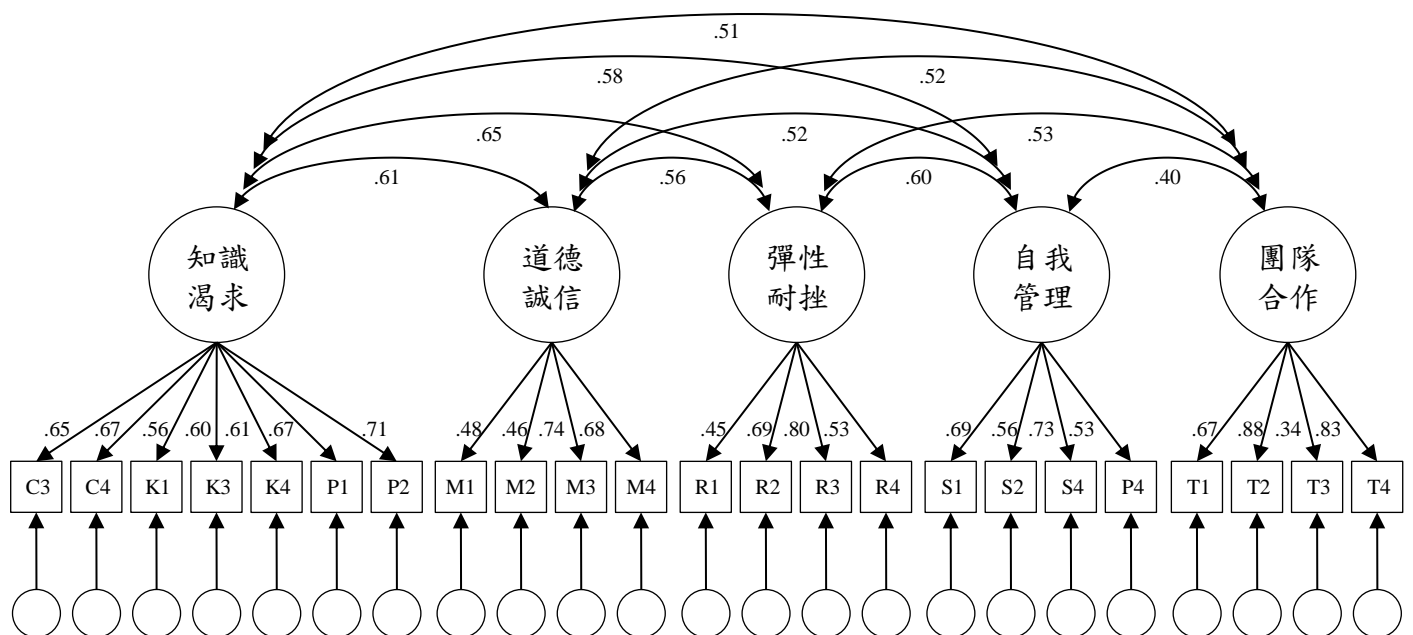


圖 3-3-4：樣本 D1-2 之五因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

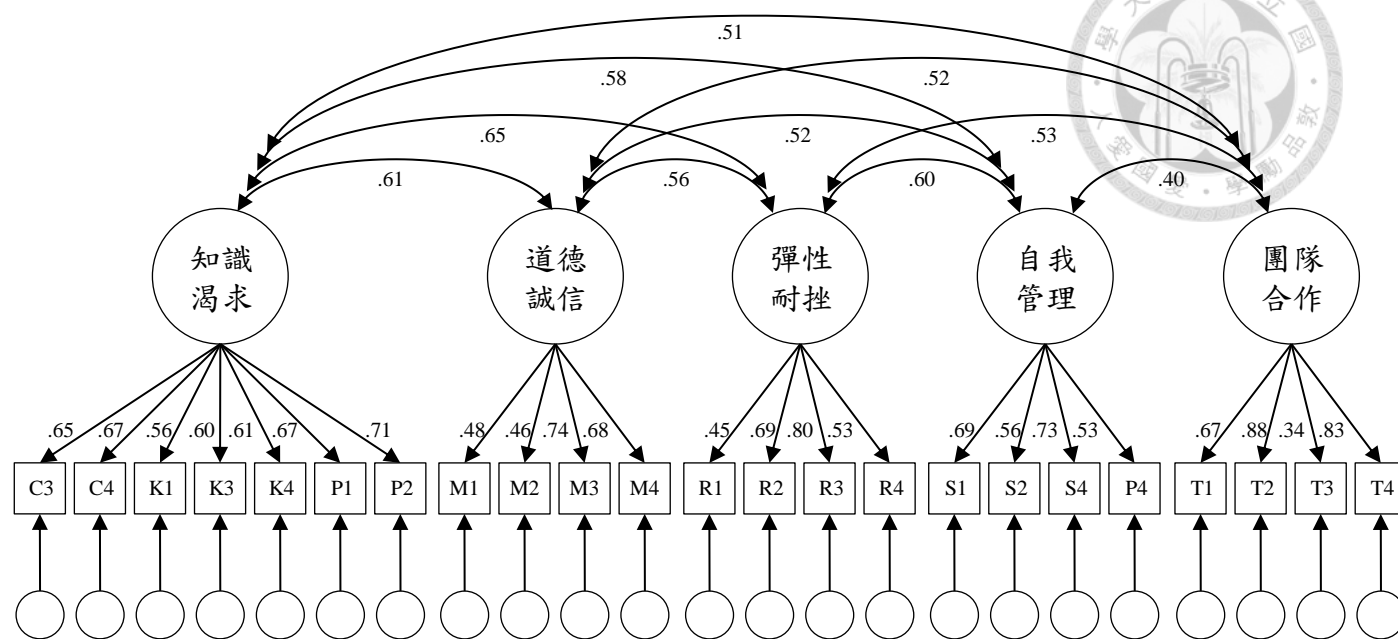
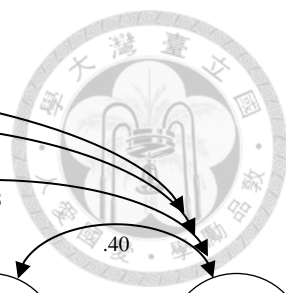


圖 3-3-5：樣本 D2 之五因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

(三) 研究潛質量表再測信度檢驗

再測信度部分，以上、下學期樣本之前、後測樣本（樣本 E1、E2）來進行檢驗，兩次施測時間間隔為四至五個月，共計 534 人完整參與兩次施測，各題目分數與各分量表平均分數之前、後兩次施測之平均數及相關係數如表 3-3-15。

表 3-3-15

研究潛質量表 23 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析 ($n = 534$)。

構念	題目	前測		後測		前、後測 相關 ²
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	
知識 渴求	C3. 我能精確的描述事物	3.25	0.81	3.32	0.81	.57
	C4. 我能有組織、有條理地表達想法	3.56	0.85	3.53	0.87	.57
	K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解	3.14	0.83	3.27	0.84	.57
	K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法	3.40	0.83	3.49	0.83	.55
	K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇	3.30	0.86	3.34	0.88	.54
	P1. 我會積極的爭取機會表現	3.23	0.88	3.25	0.89	.54
	P2. 我會主動地尋找問題	3.49	0.81	3.52	0.81	.52
	知識渴求平均分數		3.34	0.60	3.39	0.61

表 3-3-15

研究潛質量表 23 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析。(續)

構念	題目	前測		後測		前、後測 相關 ²
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	
道德 誠信	M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要	4.38	0.66	4.33	0.67	.46
	M2. 我認為自己的道德標準很高	3.76	0.85	3.82	0.82	.51
	M3. 我值得別人信任	4.04	0.72	3.99	0.73	.48
	M4. 我總是顯現出我的誠意	3.87	0.70	3.90	0.64	.45
道德誠信平均分數		4.01	0.52	4.01	0.51	.57
彈性 耐挫	R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感	2.82	1.01	2.92	1.00	.50
	R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗	3.47	0.95	3.54	0.90	.49
	R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折	3.78	0.79	3.73	0.77	.55
	R4. 我能夠接受批評，虛心接受	3.67	0.74	3.70	0.73	.47
彈性耐挫平均分數		3.43	0.65	3.47	0.63	.63
自我 管理	S1. 我能掌握事情的輕重緩急	3.59	0.84	3.54	0.82	.59
	S2. 我總是無法在期限內完成工作 ¹	3.48	1.01	3.36	1.04	.57
	S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間	3.14	0.99	3.07	0.98	.61
	P4. 我需要別人督促才願意行動 ¹	3.27	1.03	3.12	1.06	.63
自我管理平均分數		3.37	0.75	3.27	0.75	.74
團隊 合作	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事	3.53	0.76	3.54	0.77	.54
	T2. 我容易與人相處	3.81	0.83	3.83	0.81	.64
	T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 ¹	3.18	1.14	3.17	1.13	.58
	T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起	3.54	0.90	3.56	0.89	.62
團隊合作平均分數		3.51	0.70	3.53	0.67	.74

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：前、後測相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

從表中可以看出，各題目填答結果於前、後測間皮爾森相關係數介於 .45 到 .64，各分量表平均分數於前、後測間皮爾森相關係數介於 .57 到 .74，均達顯著水準，全量表總平均分數前、後測相關達 .76， $p < .001$ ，顯示本量表具備良好的再測信度。

(四) 研究潛質量表效標關聯效度檢驗

效標關聯效度部分，由於本研究並未取得與研究潛質相關之客觀效標，故以學業及其他相關變項中部分單題進行相關分析，包含「我知道我為何要進入研究所」及「我有休學的意願」兩題，藉以了解研究潛質與求學動機、休學意願之間的關聯。研究潛質量表各分量表平均分數及各效標分數之描述統計如表 3-3-16，各分數相關係數如表 3-3-17。

分析結果顯示，研究潛質量表各分量表平均分數，均與其他構念分數呈顯著正相關，上學期樣本介於.31 至.50 之間，下學期樣本介於.34 至.47 之間，顯示五類研究潛質之關聯性，其中，知識渴求與其於構念間的相關係數較高，尤與彈性耐挫最為相關，顯示研究生在追求知識的興趣，與其面對未知與不確定性時的耐挫程度有較高的關聯，此結果與 EFA 因素間相關有相同之趨勢，顯示此量表具備好的建構效度。其次，分量表與效標相關的部分，顯示各研究潛質與求學動機有顯著正相關，而與休學意願呈顯著負相關，其中知識渴求分數的與兩者相關係數較高，與團隊合作分數的相關係數較低，可能代表知識渴求特質為研究生完成學業最不可或缺之特質。

表 3-3-16

研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數描述統計分析結果。

量表	構念/單題	上學期樣本 (n = 1,601)		下學期樣本 (n = 933)	
		M	sd	M	sd
研究潛質	知識渴求	3.37	0.59	3.41	0.59
	道德誠信	4.00	0.52	4.03	0.51
	彈性耐挫	3.46	0.62	3.50	0.65
	自我管理	3.32	0.72	3.30	0.73
	團隊合作	3.51	0.67	3.55	0.67
相關變項	求學動機	3.87	0.97	3.86	0.98
	休學意願	1.93	1.11	1.92	1.11

表 3-3-17

研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數相關分析結果。

構念/單題	1	2	3	4	5	6	7
知識渴求	-	.43**	.50**	.46**	.41**	.36**	-.25**
道德誠信	.47**	-	.31**	.34**	.31**	.30**	-.11**
彈性耐挫	.47**	.35**	-	.36**	.41**	.26**	-.17**
自我管理	.47**	.36**	.34**	-	.33**	.25**	-.26**
團隊合作	.47**	.39**	.48**	.35**	-	.20**	-.19**
求學動機	.33**	.23**	.24**	.24**	.17**	-	-.28**
休學意願	-.27**	-.16**	-.27**	-.28**	-.19**	-.28**	-

註：上三角為上學期樣本，下三角為下學期樣本；*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ 。

表 3-3-18

研究潛質量表 23 題版各分量表與各效標分數多元迴歸分析結果。

		上學期樣本 ($n = 1,601$)		下學期樣本 ($n = 933$)	
		求學動機	休學意願	求學動機	休學意願
基準模型					
模型解釋力	R^2	.02	.02	.01	.01
	整體 F	8.159***	12.729***	4.340**	1.851
係數檢驗	性別	-.035	.010	-.039	.057
	年齡	.133***	.020	.121**	.037
	年級	-.055*	.142***	-.046	.019
加入研究潛質各分量表					
模型解釋力	ΔR^2	.16	.10	.12	.13
	改變 F	62.019***	34.107***	26.455***	26.571***
係數檢驗	知識渴求	.222***	-.176***	.229***	-.119**
	道德誠信	.160***	.036	.082*	.008
	彈性耐挫	.062*	-.009	.101**	-.158***
	自我管理	.063*	-.152***	.072*	-.180***
	團隊合作	.015	-.072**	-.049	-.004

註：迴歸係數檢驗呈現 β 及顯著性，*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

為驗證本量表效標關聯效度，檢驗研究潛質量表各構念分數，在控制性別、年齡與年級等人口學變項後，能否有效預測效標分數，遂進行多元迴歸分析，得到上、下學期樣本各兩個多元迴歸模型，從表 3-3-18 可以看出，研究潛質各分量表分數能使各模型預測力得到顯著的提升，從迴歸係數的符號來看，整體研究潛質與求學動機存有正向關聯，與休學意願存有負向關聯。在求學動機的部分，上、下學期有著相同的趨勢，僅團隊合作分數沒有達到顯著，而休學意願的部分，上、下學期知識渴求分數與自我管理分數均達到顯著。此模型可說明不同研究潛質對於求學動機與休學意願之影響，也間接指出本量表具備效標關聯效度。至此，本研究已驗證「研究潛質量表 23 題版」具備信效度，為一結構穩定之測量工具。

四、人際關係量表之題目分析與信效度檢驗

本節將進行人際關係量表題目分析與信效度檢驗。人際關係量表包含「家庭和諧」、「朋友相處」、「同儕相處」及「親密關係」四個分量表，其中「親密關係」分量表依受試者不同背景狀況選填，依照受試者填答時「有無穩定伴侶」進行分組，有穩定伴侶者選填「親密關係」分量表，無穩定伴侶者則無需填答。由於兩組受試者填答之題項不同，為精確檢驗人際關係量表架構，將分別進行分析。

圖 3-4-1 呈現本節研究各子樣本組成，上學期樣本共計 1,601 人，其中有穩定伴侶組共計 635 人(後稱樣本 R1)，無穩定伴侶組共計 966 人(後稱樣本 S1)；下學期樣本共計 933 人，其中有穩定伴侶組共計 396 人，可再分為曾參與前測之再測樣本共計 198 人(後稱樣本 Q2)，以及未曾參與前測之首度施測樣本共計 172 人(後稱樣本 R2)，而無穩定伴侶組共計 537 人，可再分為曾參與前測之再測樣本共計 294 人(後稱樣本 T2)，以及未曾參與前測之首度施測樣本共計 227 人(後稱樣本 S2)。其餘受試者穩定伴侶有無，上、下學期結果不同故未納入分析。

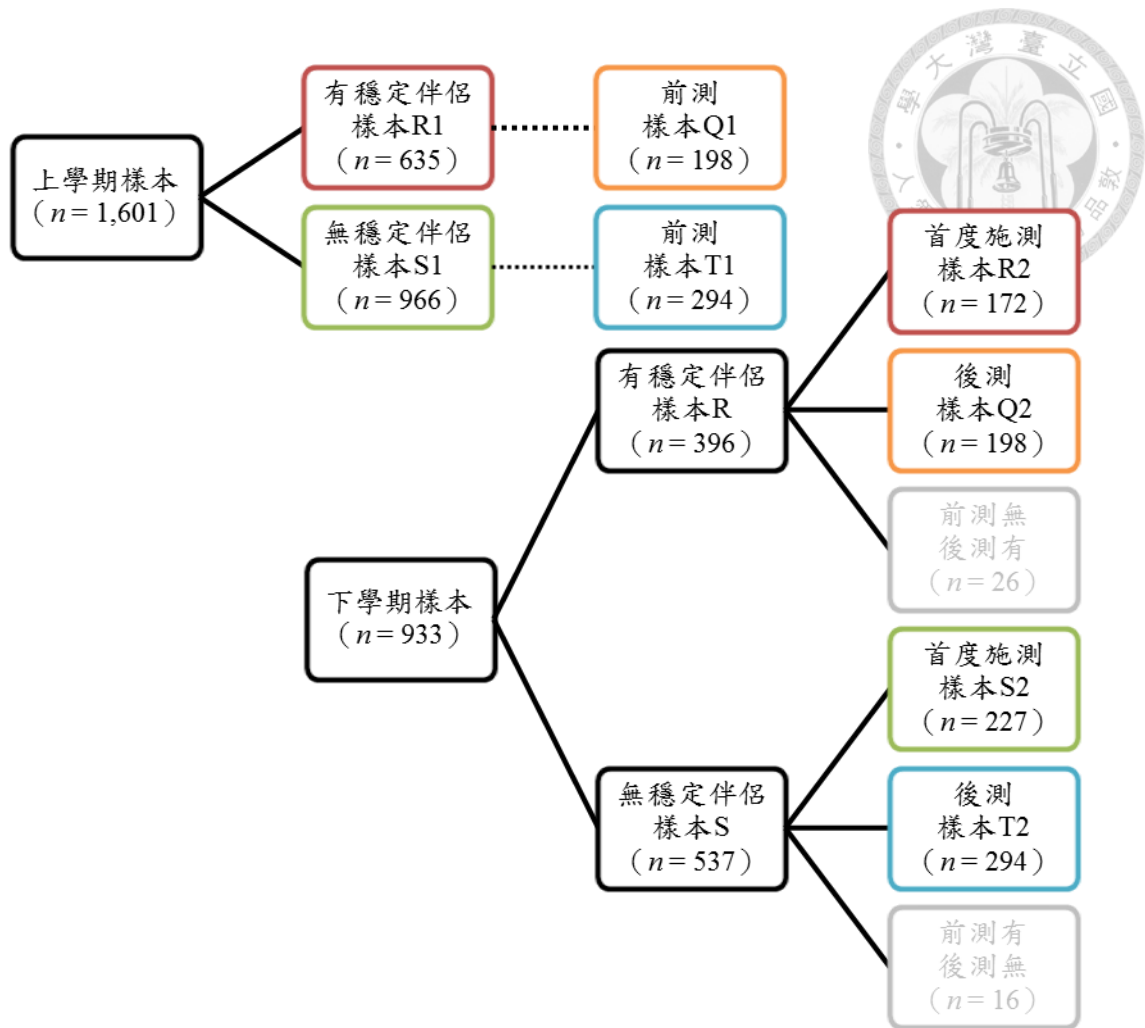


圖 3-4-1：人際關係量表信效度檢驗之各樣本組成與人數。

有穩定伴侶組的部分，研究者將以樣本 R1 進行描述統計分析、相關分析、信度分析等進行題目篩檢，並以探索性因素分析檢驗題目因素結構，再以樣本 R2 進行驗證性因素分析，交叉驗證量表填答結果的一致性以及量表結構的穩定性，並以樣本 Q2 進行再測信度檢驗。無穩定伴侶組的部分，研究者將以樣本 S1 進行描述統計分析、相關分析、信度分析等進行題目篩檢，並以探索性因素分析檢驗題目因素結構，再以樣本 S2 進行驗證性因素分析，交叉驗證量表填答結果的一致性以及量表結構的穩定性，並以樣本 T2 進行再測信度檢驗。上、下學期各子樣本之組成、人數均列於表 3-4-1，並以呈現各樣本之間的關係。

表 3-4-1

上、下學期樣本之有無穩定伴侶各組子樣本之各組受試者基本資料。

	性別	年齡	年級
	男性：女性	<i>M(sd)</i>	一：二：三以上
上學期樣本 (<i>n</i> = 1,601)	829 : 772	23.73(2.14)	748 : 631 : 222
有穩定伴侶者 (R1, <i>n</i> = 635)	302 : 333	24.02(2.49)	271 : 249 : 115
前測樣本 (Q1, <i>n</i> = 198)	84 : 114	23.92(2.30)	88 : 77 : 33
無穩定伴侶者 (S1, <i>n</i> = 966)	527 : 439	23.54(1.86)	477 : 382 : 107
前測樣本 (T1, <i>n</i> = 294)	142 : 152	23.35(1.45)	148 : 123 : 23
下學期樣本 (<i>n</i> = 933)	455 : 478	24.29(2.41)	429 : 394 : 110
有穩定伴侶者 (<i>n</i> = 396)	177 : 219	24.57(2.88)	172 : 166 : 58
首測樣本 (R2, <i>n</i> = 172)	81 : 91	24.67(3.45)	76 : 76 : 15
後測樣本 (Q2, <i>n</i> = 198)	84 : 114	24.51(2.36)	85 : 79 : 34
無穩定伴侶者 (<i>n</i> = 537)	142 : 152	23.90(1.50)	143 : 126 : 25
首測樣本 (S2, <i>n</i> = 227)	128 : 99	24.30(2.48)	106 : 97 : 24
後測樣本 (T2, <i>n</i> = 294)	20 : 28	24.13(2.42)	41 : 7 :

(一) 有穩定伴侶組描述統計、題目分析與量表建構效度

本節以樣本 R1 進行題目分析，共計 635 人，人際關係量表有穩定伴侶組填答包含「家庭和諧」4 題、「朋友相處」4 題、「同儕相處」4 題及「親密關係」4 題共 16 題，反向題負向計分後，分數越高表示該類人際關係越佳。分析結果顯示，各題目平均數介於 3.39（同儕相處構念第一題）至 4.34（同儕相處構念第四題）之間，其中 P4、R2 及 R3 等題目有明顯的負偏，填答分數也過於集中。此外，各分量表內部一致性係數介於 .68（同儕相處構念）至 .89（親密關係構念）之間，多數分量表內部一致性超過 .7，為可接受之範圍。各題目之描述性統計量（平均數、標準差、偏態及峰度）、刪題後內部一致性係數變化及題目與向度總分相關如表 3-4-2，分量表內各題目間相關列於表 3-4-3。

表 3-4-2

人際關係量表有穩定伴侶組 16 題版描述統計與內部一致性係數分析($n = 635$)。

構念	題目	<i>M</i>	<i>sd</i>	偏 峰		刪題	向度
				態	度	後向 度 α	總分 相關 ²
家庭 和諧 $\alpha = .81$	H1. 當我有麻煩和煩惱時，我可以從家庭得到滿意的協助	3.54	1.08	-0.42	-0.44	.74	.83
	H2. 家裡的人對我的現況感到滿意	3.49	0.95	-0.43	-0.03	.78	.76
	H3. 我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求	3.46	0.90	-0.42	0.03	.77	.76
	H4. 我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式	3.64	0.98	-0.57	0.13	.72	.84
朋友 相處 $\alpha = .79$	F1. 當我有麻煩，我可以從朋友得到滿意的協助	3.71	0.76	-0.58	0.52	.71	.82
	F2. 我和朋友可以共度愉快的時光	4.09	0.63	-0.41	1.05	.76	.73
	F3. 我很滿意朋友和我討論問題及分擔問題的方式	3.74	0.70	-0.49	0.66	.73	.79
	F4. 我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式	3.78	0.75	-0.51	0.43	.73	.79
同儕 相處 $\alpha = .68$	P1. 我熟識學長姐及其他同班同學	3.39	0.95	-0.47	-0.15	.63	.74
	P2. 我認為我能和其他同學相處融洽	3.95	0.66	-0.34	0.60	.62	.68
	P3. 遇到學業問題時，我能得到學長姐或同學的幫助	3.79	0.86	-0.92	1.06	.54	.79
	P4. 我覺得自己受到研究室中其他同學的排擠 ¹	4.34	0.83	-1.37	1.82	.67	.66
親密 關係 $\alpha = .89$	R1. 當我有麻煩和煩惱時，可以從伴侶身上得到滿意的協助	4.07	0.95	-1.00	0.76	.87	.86
	R2. 當我想要做一件新的事情時，伴侶會給我滿意的接受和支持	4.25	0.80	-1.19	1.91	.85	.86
	R3. 我跟我的伴侶關係穩定	4.33	0.78	-1.30	2.26	.85	.87
	R4. 我能和伴侶共度愉快的時光	4.32	0.76	-1.09	1.24	.84	.87

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：向度總分相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

表 3-4-3

人際關係量表有穩定伴侶組 16 題版之各構念內題目間相關係數分析($n = 635$)。

構念	題目 ¹	1	2	3	4
家庭和諧	H1	-	.39	.42	.76
	H2		-	.62	.44
	H3			-	.42
	H4				-
朋友相處	F1	-	.49	.52	.52
	F2		-	.43	.41
	F3			-	.51
	F4				-
同儕相處	P1	-	.32	.52	.20
	P2		-	.38	.40
	P3			-	.33
	P4				-
親密關係	R1	-	.66	.61	.66
	R2		-	.68	.63
	R3			-	.75
	R4				-

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

從上述描述統計分析，研究者先行汰除家庭和諧第一題「當我有麻煩和煩惱時，我可以從家庭得到滿意的協助」及親密關係第三題「我跟我的伴侶關係穩定」，避免相關過高的題目造成的影響，再以剩餘題目進行探索性因素分析（EFA），確認量表因素結構是否受到其他描述統計指標數值異常的潛在不良題目之影響，同時以平行分析法（PA）輔助判斷因素數量，得到特徵值與解釋量如表 3-4-4，陡坡圖如圖 3-4-2。EFA 分析結果顯示，共有三個潛在因素實際特徵值大於 1，少於本次研究假設設定的四個潛在因素數量，然而平行分析法亦顯示，自第四個

因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，接受三個潛在因素存在，另外從陡坡圖趨勢可以看出，第四個潛在因素後實際特徵值趨於平緩，且前三個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量，整體而言均支持三因素模型解釋為佳。



表 3-4-4

人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 635$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	4.859	34.71%	1.309
2	1.899	48.27%	1.237
3	1.392	58.21%	1.185
4	0.974	65.17%	1.142
5	0.833	71.12%	1.103

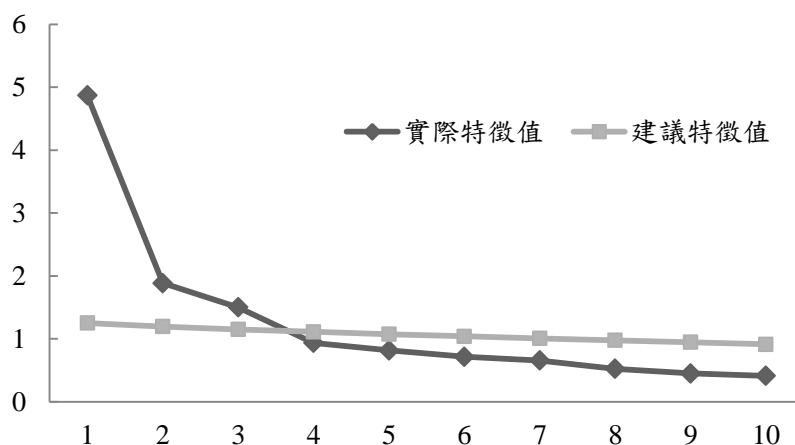


圖 3-4-2：人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 陡坡圖。

研究者為了解因素數量較預期為少之原因，計算各構念平均分數之間的皮爾森相對於表 3-4-5，結果發現朋友相處構念和同儕相處構念間相關係數偏高，在量表施測時並未限制朋友是否同處學業環境下，因此對受試的研究生而言，同儕與朋友兩種對象不易切割，使得這些構念內的題目彼此不容易區辨，也因此 EFA

建議之潛在因素不足四個。研究者認為受試者對於朋友一詞的定義應不須再強調，避免填答時額外的干擾，傾向於將相關較高之構念內題目整併，進行後續分析。



表 3-4-5

人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之各分量表平均分數相關分析 ($n = 635$)。

構念	1	2	3	4
家庭和諧	-	.44	.38	.25
朋友相處		-	.62	.33
同儕相處			-	.22
親密關係				-

註：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

綜合上述 EFA 與相關分析結果，研究者以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取三個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出因素負荷量如表 3-4-6。從分析結果可以看出，因素間題目混淆的情況與相關分析的結果相符，潛在因素一包含「朋友相處」及「同儕相處」兩個構念內所有題目；潛在因素二、三各自包含「親密關係」與「家庭和諧」構念內全部題目。

從因素分析結果可以看出，三個潛在因素下題目負荷明確，各題目亦無交叉負荷的情況，研究者將參考前述描述統計篩選部分，以及兩構念內刪減新定義下「朋友同儕相處」構念內的題目間之相關來進行題目刪減，使三個分量表題目比例適中。首先，F2、P3 及 P4 三題峰度偏高，填答結果較為集中，區辨力較其他題目為低，其中 F2 及 P4 平均分數高於 4，填答分布較為偏態，此兩題優先考慮汰除。其次，從下表 3-4-7 中可以看出 F3 與多數題目間有較高的相關，P1 則略為影響到內部一致性信度，故保留 F1、F4、P2 及 P3 四題進行後續分析。

表 3-4-6

人際關係量表有穩定伴侶組 14 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 635$)。

構念	題目	F1	F2	F3
家庭 和諧	H2. 家裡的人對我的現況感到滿意	.03	-.04	.76
	H3. 我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求	-.05	.01	.82
	H4. 我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式	.13	.07	.48
朋友 相處	F1. 當我有麻煩，我可以從朋友得到滿意的協助	.65	.12	-.02
	F2. 我和朋友可以共度愉快的時光	.75	.00	-.10
	F3. 我很滿意朋友和我討論問題及分擔問題的方式	.56	.04	.19
	F4. 我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式	.60	.02	.08
同儕 相處	P1. 我熟識學長姐及其他同班同學	.47	-.10	.06
	P2. 我認為我能和其他同學相處融洽	.65	.01	.12
	P3. 遇到學業問題時，我能得到學長姐或同學的幫助	.69	-.08	-.02
	P4. 我覺得自己受到研究室中其他同學的排擠 ¹	.46	.02	-.04
親密 關係	R1. 當我有麻煩和煩惱時，可以從伴侶身上得到滿意的協助	-.06	.85	.04
	R2. 當我想要做一件新的事情時，伴侶會給我滿意的接受和支持	-.02	.79	.03
	R4. 我能和伴侶共度愉快的時光	.07	.78	-.06

註 1：為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

表 3-4-7

人際關係量表有穩定伴侶組之部分題目內部一致性分析與相關分析 ($n = 635$)。

構念		F1	F3	F4	P1	P2	P3	刪題後向度 α
朋友相處	F1	-	.52	.52	.22	.44	.44	.76
	F3		-	.51	.28	.47	.40	.75
	F4			-	.24	.49	.36	.76
同儕相處	P1				-	.32	.52	.80
	P2					-	.38	.76
	P3						-	.75

註：所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

至此，人際關係量表縮減為 10 題，重新檢驗新定義下三個分量表的描述統計值、內部一致性信度及題目間相關如表 3-4-8，分析結果顯示，各分量表內部一致性係數介於.74（家庭和諧構念）至.85（親密關係構念）之間，分量表內部一致性均大於.7，為可接受之範圍。

表 3-4-8

人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版內部一致性係數 α 及相關分析結果($n = 635$)。

構念	題目	刪題後向度 α	向度總分相關 ¹	項目間相關 ¹			
				1	2	3	4
家庭 和諧 $\alpha = .74$	H2	.59	.84	-	.62	.44	
	H3	.61	.83		-	.42	
	H4	.77	.77			-	
朋友 同儕 相處 $\alpha = .75$	F1	.66	.79	-	.52	.44	.44
	F4	.68	.77		-	.49	.36
	P2	.70	.73			-	.38
親密 關係 $\alpha = .85$	P3	.73	.74				-
	R1	.77	.90	-	.66	.66	
	R2	.79	.87		-	.63	
	R4	.79	.86			-	

註 1：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

探索性因素分析（EFA）結果如表 3-4-9 及圖 3-4-3，特徵值、平行分析法、陡坡圖及累積解釋變異量等，皆顯示量表包含三個潛在因素為合理的解釋，進一步以迭代主因子法（IPF）進行萃取三個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸（Promax 法），估計出因素負荷量如表 3-4-11，顯示各構念之題目良好聚斂於同一因素中，且無明顯交叉負荷之題項，因素間能良好區辨。另 Promax 法估計出各因素間的相關如表 3-4-10。綜合上述所有分析，人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版為一題數適當且結構穩定之量表，可用其他獨立之樣本重複檢驗。



表 3-4-9

人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 特徵值分析結果 ($n = 635$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值
1	3.710	37.10%	1.252
2	1.756	54.66%	1.181
3	1.192	66.59%	1.130
4	0.727	73.85%	1.082
5	0.610	79.96%	1.043

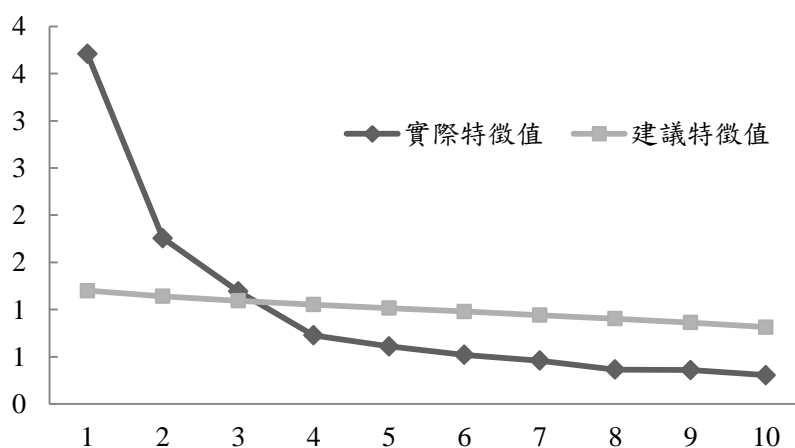


圖 3-4-3：人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 陡坡圖。

表 3-4-11

人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 潛在因素間相關 ($n = 635$)。

	因素一	因素二	因素三
因素一 (親密關係)	-	.38	.26
因素二 (朋友同儕相處)		-	.48
因素三 (家庭和諧)			-

表 3-4-11

人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 635$)。

構念	題目	F1	F2	F3
家庭 和諧	H2. 家裡的人對我的現況感到滿意	-.04	.02	.79
	H3. 我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求	.02	-.03	.79
	H4. 我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式	.06	.18	.44
朋友 同儕 相處	F1. 當我有麻煩，我可以從朋友得到滿意的協助	.07	.75	-.08
	F4. 我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式	-.03	.70	.03
	P2. 我認為我能和其他同學相處融洽	.01	.56	.17
	P3. 遇到學業問題時，我能得到學長姐或同學的幫助	-.05	.55	.04
親密 關係	R1. 當我有麻煩和煩惱時，可以從伴侶身上得到滿意的協助	.84	-.02	.01
	R2. 當我想要做一件新的事情時，伴侶會給我滿意的接受和支持	.79	.00	.02
	R4. 我能和伴侶共度愉快的時光	.79	.02	-.02

註：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

(二) 有穩定伴侶組交叉驗證分析與建構效度檢驗

研究者以下學期首度施測樣本 R2 進行交叉驗證分析。樣本 R2 共計 172 人，填答人際關係量表 10 題版，包含「家庭和諧」3 題、「朋友同儕相處」4 題及「親密關係」3 題，無反向題存在，分數越高表示該類人際關係越佳。

分析結果顯示，各題目平均數介於 3.54（原家庭和諧構念第二題）至 4.40（原親密關係構念第四題）之間，其中親密關係構念內題目填答結果較為集中。此外，各分量表內部一致性係數介於 .70（朋友同儕相處構念）至 .85（親密關係構念）之間，分量表內部一致性均大於 .7，為可接受之範圍。各題目之描述性統計量（平均數、標準差、偏態及峰度）、刪題後內部一致性係數變化、題目與向度總分相關及分量表內各題目間相關均列於表 3-4-12。

表 3-4-12

樣本 R2 之描述統計、內部一致性係數及相關分析結果 ($n = 172$)。

構念	題目	M	sd	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ¹	項目間相關 ¹			
						1	2	3	4
$\alpha = .75$	家庭 和諧	H2	3.54	0.91	.67	.82	-	.63	.38
	H3	3.58	0.91	.55	.87	-	.50		
	H4	3.78	0.88	.77	.76	-			
$\alpha = .70$	朋友	F1	3.76	0.70	.58	.76	-	.48	.39
	同儕	F4	3.84	0.79	.62	.73	-	.40	.24
	相處	P2	4.00	0.67	.62	.71	-		.34
	P3	3.76	0.87	.69	.71	-			
$\alpha = .85$	親密	R1	4.18	0.84	.76	.90	-	.69	.67
	關係	R2	4.21	0.85	.79	.89	-	.63	
	R4	4.40	0.70	.82	.85	-			

註 1：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

為檢驗本量表之建構效度，以驗證性因素分析樣本 R2，檢驗三因素模型得到整體因素結構及負荷量如圖 3-4-4，其適配度指標分析結果如表 3-4-13，顯示此模型已達到可接受之標準，嘗試以穩健最大概似法修正部分題目偏態對模型造成的影響後，指標更達到良好模型之水準，代表本量表具備良好的建構效度。

表 3-4-13

人際關係量表有穩定伴侶組 10 題版之三因素模型 CFA 適配度指標 ($n = 172$)。

適配度指標	原始統計量	穩健統計量 (Robust ML)
χ^2/df	2.00	1.44
CFI	.94	.98
GFI	.93	.95
AGFI	.88	.91
SRMR	.06	.05
RMSEA	.08	.05

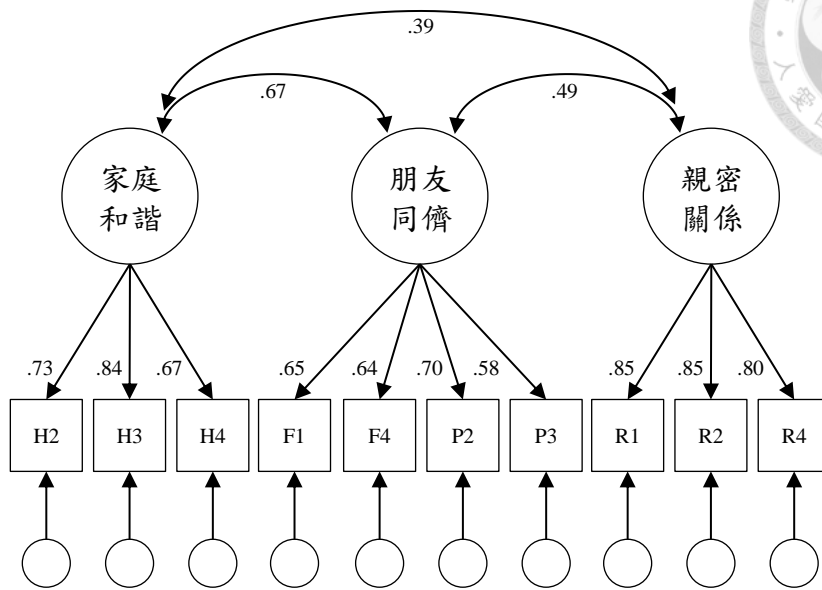


圖 3-4-4：樣本 R2 之三因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

(三) 無穩定伴侶組描述統計、題目分析與量表建構效度

本節以樣本 S1 進行題目分析，共計 966 人，填答人際關係量表包含「家庭和諧」4 題、「朋友相處」4 題及「同儕相處」4 題共 12 題，無反向題存在，分數越高表示該類人際關係越佳。分析結果顯示，各題目平均數介於 3.33（同儕相處構念第一題）至 4.23（同儕相處構念第四題）之間，其中 F2、P2 及 P4 等題目填答分數較為集中，P4 平均分數亦過高，有偏態的傾向。此外，各分量表內部一致性係數介於 .73（同儕相處構念）至 .80（家庭和諧構念）之間，所有分量表內部一致性超過 .7，為可接受之範圍。各題目之描述性統計量（平均數、標準差）、刪題後內部一致性係數變化、題目與向度總分相關及分量表內各題目間相關如表 3-4-14。

表 3-4-14

人際關係量表無穩定伴侶組 12 題版描述統計、內部一致性係數及相關分析 ($n = 966$)。

構念	題目 ¹²	<i>M</i>	<i>sd</i>	刪題後 向度 α	向度總 分相關 ³	項目間相關 ³			
						1	2	3	4
家庭 和諧 $\alpha = .80$	H1	3.49	1.07	.74	.81	-	.35	.40	.75
	H2	3.44	0.94	.78	.74		-	.59	.43
	H3	3.45	0.88	.76	.75			-	.45
	H4	3.66	0.98	.70	.84				-
朋友 相處 $\alpha = .77$	F1	3.63	0.79	.72	.78	-	.44	.45	.48
	F2	4.05	0.69	.72	.76		-	.48	.47
	F3	3.72	0.74	.72	.77			-	.44
	F4	3.64	0.81	.72	.79				-
同儕 相處 $\alpha = .73$	P1	3.33	0.98	.65	.79	-	.46	.57	.25
	P2	3.89	0.71	.62	.78		-	.47	.47
	P3	3.75	0.86	.64	.77			-	.24
	P4	4.23	0.86	.75	.65				-

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：粗體標示為有穩定伴侶組刪除之題項。

註 3：向度總分相關與項目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

從上述描述統計分析可以發現，無穩定伴侶者在此三個分量表的填答結果與有穩定伴侶者有著類似的結構，研究者同樣汰除相關過高的家庭和諧第一題「當我有麻煩和煩惱時，我可以從家庭得到滿意的協助」後，參照有穩定伴侶組之 EFA 結果，對完整 11 題版及刪減後 7 題版各自進行探索性因素分析 (EFA)，確認量表因素結構是否受到潛在不良題目之影響，同時以平行分析法 (PA) 輔助判斷因素數量，得到特徵值與解釋量如表 3-4-15，陡坡圖如圖 3-4-5。

表 3-4-15

人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 特徵值分析結果($n = 966$)。

	EFA 實際特徵值	累積解釋變異量	平行分析法建議特徵值	
11 題版	1	4.471	40.64%	1.218
	2	1.395	53.33%	1.157
	3	0.914	61.64%	1.116
	4	0.856	69.42%	1.079
	5	0.676	75.57%	1.047
7 題版	1	3.089	44.13%	1.163
	2	1.165	60.77%	1.104
	3	0.761	71.64%	1.059
	4	0.630	80.65%	1.020
	5	0.541	88.38%	0.989

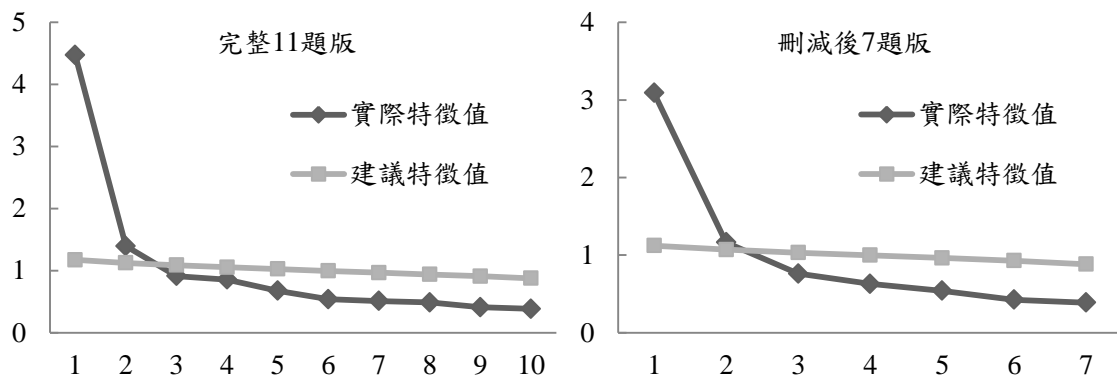


圖 3-4-5：人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 陡坡圖。

11 題版 EFA 分析結果顯示，共有兩個潛在因素實際特徵值大於 1，少於本次研究假設設定的三個潛在因素數量，但與有穩定伴侶組結果相同，且平行分析法亦顯示，自第三個因素後，建議特徵值始大於實際特徵值，接受兩個潛在因素存在，另外從陡坡圖趨勢可以看出，第三個潛在因素後實際特徵值趨於平緩，且前兩個潛在因素已可解釋超過 50% 變異量，整體而言均支持二因素模型解釋為佳，另 7 題版的 EFA 有著類似的分析結果，同樣支持二因素模型。

表 3-4-16

人際關係量表無穩定伴侶組 11 題版與 7 題版之 EFA 矩陣表 ($n = 966$)。

原始構念	題目 ¹	11 題版		7 題版		合併構念
		F1	F2	F1	F2	
家庭和諧	H2	.00	.75	.02	.73	家庭和諧
	H3	.00	.78	-.02	.82	
	H4	.02	.56	.10	.50	
朋友相處	F1	.57	.09	.71	-.02	朋友同儕相處
	F4	.73	-.03			
	P2	.59	.14	.62	.03	
	P3	.56	.09			
同儕相處	P1	.64	-.07	.58	.13	同儕相處
	P2	.73	.06			
	P3	.66	.00	.61	.02	
	P4	.47	-.04			

註 1：底線標示為負向題，負向計分後進行描述統計分析。

註 2：因素負荷量 $> .40$ ，以粗體顯示。

綜合上述 EFA 與相關分析結果，研究者以迭代主因子法 (IPF) 進行萃取兩個因素，並考量因素間存在相關進行斜交轉軸 (Promax 法)，估計出 11 題版與 7 題版之因素負荷量如表 3-4-16。從分析結果可以看出，11 題版因素間題目混淆的情況同樣發生於朋友相處和同儕相處構念，而 7 題版各構念之題目良好聚斂於同一因素中，且無明顯交叉負荷之題項，因素間能良好區辨，另探索性因素分析結果顯示，兩個潛在因素間相關達 .53。至此，人際關係量表無穩定伴侶組 7 題版為一題數適當且結構穩定之量表。可用其他獨立之樣本重複檢驗，且與有穩定伴侶組使用相同題目，方便不同組別之間的比較。各題目之刪題後內部一致性係數變化、題目與向度總分相關及分量表內各題目間相關均列於表 3-4-17。

表 3-4-17

人際關係量表無穩定伴侶組 7 題版之內部一致性係數分析結果 ($n = 966$)。

構念	題目	刪題後向度 α	向度總分相關 ¹	項目間相關 ¹			
				1	2	3	4
家庭 和諧 $\alpha = .74$	H2	.61	.83	-	.59	.43	
	H3	.60	.82		-	.45	
	H4	.74	.78			-	
朋友 同儕 相處 $\alpha = .74$	F1	.67	.77	-	.48	.39	.44
	F4	.70	.74		-	.43	.33
	P2	.68	.74			-	.47
	P3	.70	.76				-

註 1：向度總分相關及題目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。**(四) 無穩定伴侶組交叉驗證分析與建構效度檢驗**

研究者以下學期首度施測樣本 S2 進行交叉驗證分析。樣本 S2 共計 227 人，填答人際關係量表 7 題版，包含「家庭和諧」3 題及「朋友同儕相處」4 題，無反向題存在，分數越高表示該類人際關係越佳。

表 3-4-18

樣本 S2 之描述統計、內部一致性係數及相關分析結果 ($n = 227$)。

構念	題目	M	sd	刪題後 向度 α	向度總分 相關 ¹	項目間相關 ¹			
						1	2	3	4
家庭 和諧 $\alpha = .74$	H2	3.51	0.95	.65	.82	-	.58	.41	
	H3	3.51	0.84	.58	.83		-	.48	
	H4	3.72	0.95	.73	.78			-	
朋友 同儕 相處 $\alpha = .74$	F1	3.63	0.76	.68	.79	-	.49	.51	.45
	F4	3.64	0.77	.72	.75		-	.52	.32
	P2	3.90	0.99	.67	.80			-	.44
	P3	3.76	0.93	.76	.74				-

註 1：向度總分相關及題目間相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

分析結果顯示，各題目平均數介於 3.51（原家庭和諧構念第二題）至 3.90（原同儕相處構念第二題）之間。此外，各分量表內部一致性係數分別為 .74 和 .76，分量表內部一致性均大於 .7，為可接受之範圍。各題目之描述性統計量（平均數、標準差）、刪題後內部一致性係數變化、題目與向度總分相關及分量表內各題目間相關均列於表 3-4-18。

為檢驗本量表之建構效度，以驗證性因素分析樣本 S2，檢驗二因素模型得到整體因素結構及負荷量如圖 3-4-6，其適配度指標分析結果如表 3-4-19，顯示此模型已達到良好之標準，嘗試以穩健最大概似法修正部分題目偏態對模型造成的影響後，適配度指標更進一步提升，代表本量表具備良好的建構效度。

表 3-4-19

人際關係量表無穩定伴侶組 7 題版之二因素模型 CFA 適配度指標 ($n = 227$)。

適配度指標	原始統計量	穩健統計量 (Robust ML)
χ^2_{13}/df	2.08	1.70
CFI	.97	.98
GFI	.97	.98
AGFI	.93	.95
SRMR	.04	.03
RMSEA	.07	.05

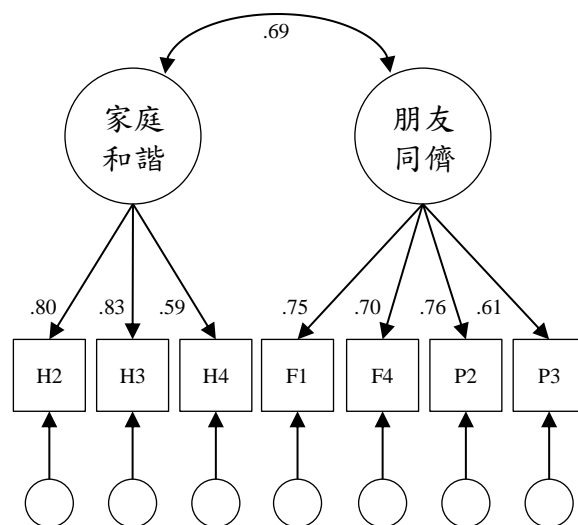


圖 3-4-6：樣本 S2 之二因素模型整體驗證性因素分析之因素結構與負荷量。

(五) 人際關係量表再測信度檢驗

再測信度部分，有穩定伴侶組以上、下學期樣本之前、後測樣本（樣本 Q1、Q2）共計 198 人進行檢驗，無穩定伴侶組以上、下學期樣本之前、後測樣本（樣本 T1、T2）共計 294 人進行檢驗，兩次施測時間間隔為四至五個月，各題目分數與各分量表平均分數之前、後兩次施測之平均數、標準差如表 3-4-20，並同時計算各題目填答結果於前、後測間相關係數，以及各分量表平均分數於前、後測間相關係數，結果發現，各題目皮爾森相關係數部分，有穩定伴侶組介於.39 到.63，無穩定伴侶組介於.48 到.68；分量表皮爾森相關係數部分，無穩定伴侶組介於.59 到.68，無穩定伴侶組分別為.73 及.61，均達顯著水準。另外，有穩定伴侶組全量表總平均分數前、後測相關達.67， $p < 0.01$ ，無穩定伴侶組相關達.72， $p < 0.01$ ，均顯示顯示本量表具備良好的再測信度。

表 3-4-20

人際關係量表 7+3 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析。

構念	題目	有穩定伴侶 (n = 198)			無穩定伴侶 (n = 294)		
		前測	後測	前、後測 相關 ²	前測	後測	前、後測 相關 ²
		M (sd)	M (sd)		M (sd)	M (sd)	
家庭 和諧	H1. 當我有麻煩和煩惱時，我可以從家庭得到滿意的協助	3.49 (0.94)	3.40 (0.88)	.56	3.45 (0.92)	3.50 (0.90)	.61
	H3. 我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求	3.51 (0.88)	3.56 (0.80)	.39	3.50 (0.82)	3.49 (0.83)	.57
	H4. 我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式	3.61 (1.04)	3.67 (0.98)	.63	3.67 (0.97)	3.64 (0.91)	.62
家庭和諧平均分數		3.54 (0.80)	3.55 (0.74)	.68	3.54 (0.75)	3.54 (0.71)	.73

表 3-4-20

人際關係量表 7+3 題版之前、後測樣本之各題目描述統計與相關分析。(續)

構念	題目	有穩定伴侶 (n = 198)			無穩定伴侶 (n = 294)		
		前測	後測	前、後測 相關 ²	前測	後測	前、後測 相關 ²
		M (sd)	M (sd)		M (sd)	M (sd)	
朋友 同儕 相處	F1. 當我有麻煩,我可以從朋友得到滿 意的協助	3.79 (0.67)	3.76 (0.67)	.40	3.53 (0.80)	3.57 (0.83)	.48
	F4. 我很滿意朋友對我的情緒表示關 心和愛護的方式	3.81 (0.75)	3.76 (0.74)	.42	3.60 (0.81)	3.63 (0.78)	.50
	P2. 我認為我能和其他同學相處融洽	3.96 (0.68)	3.91 (0.60)	.52	3.87 (0.65)	3.93 (0.73)	.55
	P3. 遇到學業問題時,我能得到學長姐 或同學的幫助	3.82 (0.85)	3.90 (0.75)	.49	3.69 (0.89)	3.77 (0.83)	.51
	朋友同儕相處平均分數	3.85 (0.56)	3.83 (0.51)	.59	3.55 (0.65)	3.61 (0.62)	.61
親密 關係	R1. 當我有麻煩和煩惱時,可以從伴侶 身上得到滿意的協助	4.15 (0.89)	4.14 (0.85)	.63			
	R2. 當我想要做一件新的事情時,伴侶 會給我滿意的接受和支持	4.26 (0.77)	4.26 (0.74)	.49			
	R4. 我能和伴侶共度愉快的時光	4.41 (0.69)	4.34 (0.68)	.52			
	親密關係平均分數	4.28 (0.70)	4.25 (0.68)	.62			

註：前、後測相關，所有皮爾森相關係數皆顯著， $p < 0.01$ 。

(六) 人際關係量表效標關聯效度檢驗

效標關聯效度部分，依照上、下學期有無穩定伴侶進行分組，各組各自進行檢驗，所使用外在效標來自「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」

(WHOQOL-BREF 台灣版) 中部份題目，以「社會範疇」分數作為效標。人際

關係量表各分量表平均分數及效標分數之描述統計以及相關係數如表 3-4-21。分析結果顯示，人際關係量表分量表分數彼此呈正相關，顯示量表具有建構效度，另外，各分量表平均分數均與效標分數呈正相關，介於.34 至.61 之間，各組均以朋友同儕相處分量表平均分數相關最高，推論可能是因為效標分數部分題項中明確提及朋友給予之支持程度，另外，下學期各分數間相關係數亦普遍較高，各類人際關係與社會範疇之生活品質的關係越來越緊密。

表 3-4-21

人際關係量表 7+3 題版之各分量表與各效標分數描述統計分析結果。

量表	構念	有穩定伴侶	無穩定伴侶	項目間相關 ¹			
		(<i>n</i> = 635)	(<i>n</i> = 966)	1	2	3	4
		<i>M</i> (<i>sd</i>)	<i>M</i> (<i>sd</i>)				
上學期樣本							
人際關係 量表	家庭和諧	3.53(0.77)	3.52(0.76)	-	.45	.25	.41
	朋友同儕相處	3.81(0.57)	3.72(0.60)	.44	-	.31	.58
	親密關係	4.21(0.74)	-	-	-	-	.34
生活品質	社會範疇	13.78(2.20)	12.92(2.37)	.35	.57	-	-
下學期樣本							
人際關係 量表	家庭和諧	3.59(0.73)	3.56(0.73)	-	.52	.36	.46
	朋友同儕相處	3.84(0.52)	3.73(0.60)	.55	-	.37	.60
	親密關係	4.24(0.70)	-	-	-	-	.44
生活品質	社會範疇	13.88(2.21)	13.06(2.25)	.44	.61	-	-

註 1: 上三角為有穩定伴侶組，下三角為無穩定伴侶組；所有相關係數均為顯著， $p < .01$ 。

為確認本量表效標關聯效度，檢驗人際關係量表各構念分數，在控制性別、年齡與年級等人口學變項後，能否有效預測效標分數，遂進行多元迴歸分析，以上、下學期及有無穩定伴侶分組共四個多元迴歸模型，從表 3-4-22 可以看出，

以人際關係量表三個分量表分數作為獨變項，均能使模型預測力得到顯著的提升，模型解釋力增加.31至.43，且在無共線性的情況下，各分量表平均分數均達到顯著水準，顯示各類人際關係均能對社會範疇分數有獨特之關聯性，且以朋友同儕關係最具預測力，表示本量表具備良好之效標關聯效度。至此，本研究已驗證「人際關係量表 7+3 題版」具備各類信效度，為一結構穩定之測量工具。

表 3-4-22

人際關係量表 7+3 題版之各分量表預測社會範疇分數多元迴歸分析結果。

		上學期樣本		下學期樣本	
		有穩定伴侶 (<i>n</i> = 635)	無穩定伴侶 (<i>n</i> = 966)	有穩定伴侶 (<i>n</i> = 396)	無穩定伴侶 (<i>n</i> = 537)
基準模型					
模型解釋力	R^2	.00	.06	.02	.02
	整體 <i>F</i>	0.398	21.669***	2.051	3.753*
係數檢驗	性別	.026	.242***	.094	.141**
	年齡	.005	-.093*	.001	-.039
	年級	-.039	.027	.074	.009
加入人際關係分量表					
模型解釋力	ΔR^2	.39	.31	.43	.39
	改變 <i>F</i>	133.067***	241.039***	98.832***	174.148***
係數檢驗	家庭和諧	.185***	.119***	.183***	.168***
	朋友同儕相處	.452***	.500***	.423***	.516***
	親密關係	.154***	-	.210***	-

註：迴歸係數檢驗呈現 β 及顯著性，*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

研究結論

研究二針對研究生壓力與因應資源量表中三個部分各自進行了題目分析與信效度檢驗，以下為每個量表分析結果作出結論，並討論未來量表修正之可能。

研究生壓力量表

研究生壓力量表因受試者背景不同而有不同之分量表及題項，有指導教授組題目從原先共五個分量表共 30 題的結構，經過題目分析及 EFA 等結果互相對照，縮減至四個分量表共 17 題，題目汰除率為 43%，留存之題目均具備良好的區辨能力，且穩定聚斂於單一因素之下，各分量表題目數量比例恰當，且經過數次獨立樣本以 CFA 檢驗結構穩定，較初編量表之題項與構念更為明確。另外，從效標關聯效度的分析中，也驗證了經濟壓力與生理健康之間的關聯 (Vollrath, 2001)，研究生同時遭受學業壓力與經濟壓力，兩種類型的壓力將共同影響身心健康。

無指導教授組，除選填題項之外，其餘分量表之填答結果與背後之因素結構亦不相同，研究者認為除導師選擇的徬徨之外，一般而言研究選擇指導教授在前，論文撰寫在後，不同壓力來源之間可能有先後順序之別，因此導師確認之前，論文壓力多與教授選擇有關，確認之後則論文壓力奠基於課業學習之成果，因而對填答分數背後的因素結構造成了影響。另外，本研究亦發現受試者有無指導教授，與其所就讀之學院有重大關聯，多數無指導教授之學生為人文社會類別之學科，此一現象應與各學術領域之習慣與各學院之規範有密切關聯，需進一步檢驗此有無指導教授帶來的差異，是否受到學院別之影響。整體而言，本研究編製之量表內容，尚無法對無指導教授組之研究生壓力來源及潛在因素做出良好之解釋，故此研究生壓力量表暫時侷限於有指導教授組填答。

研究潛質量表

研究潛質量表，原先共七個分量表共 28 題的結構，經過題目分析及 EFA 等結果互相對照，縮減至五個分量表共 23 題，題目汰除率為 18%，留存之題目均具備良好的區辨能力，且穩定聚斂於單一因素之下，各分量表題目數量比例恰當，且經過數次獨立樣本以 CFA 檢驗結構穩定，較初編量表之題項與構念更為明確，可做為不同壓力來源對身心健康的影響時之調節因素來考量。

量表改進的部分，研究者認為其一，量表內第一因素（知識渴求）的解釋量

過高，包含原先預設多個構念（知識創造、主動積極、溝通技巧）下的題目，是為題目刪減後為數最多的分量表（共 7 題），其二，量表內五個分量表平均分數相關偏高，在探究後續各分量表分數與其他心理構念之關聯時容易造成混淆，其三，量表缺乏明確效標來進行檢驗效標關聯效度，研究假設研究潛質高者適合進入研究所就讀，研究求學生涯適應情況應較為良好，若取得合適之量表（如正向特質量表）或客觀效標（如在學成績、修業年數、休學與否）來進行檢驗，更能補足僅以自評求學動機及休學意願作為效標之不足。

人際關係量表

人際關係量表，原先共四個分量表共 16 題的結構，經過題目分析及 EFA 等結果互相對照，縮減至三個分量表共 10 題，題目汰除率為 38%，留存之題目均具備良好的區辨能力，且穩定聚斂於單一因素之下，各分量表題目數量比例恰當，且經過數次獨立樣本以 CFA 檢驗結構穩定，較初編量表之題項與構念更為明確，反映研究生真實人際關係種類，可同樣做為不同壓力來源對身心健康的影響時之調節因素來考量。另外，從因素分析和效標關聯效度的分析中發現，不論有無穩定伴侶，研究生朝夕相處之同儕與朋友圈密不可分，而朋友同儕相處所帶來的支持，更是研究生求學生涯中極為重要的人際關係資源，最具有預測社會範疇之生活品質關係之效果。

量表改進的部分，研究者認為同樣在於其內三個分量表平均分數相關偏高，在探究後續各分量表分數與其他心理構念之關聯時容易造成混淆，因而過往研究多將其各類題目視為一整體人際關係分數，與其他心理構念進行探討，本研究將其區隔成不同種類人際關係，則可視穩定伴侶有無進行選填，分量表分數亦可各自解釋，另一方面也能在後續研究中，分析不同種類人際關係對研究生各項壓力之影響。

至此，研究生壓力與因應資源量表自 77 題縮減為二版 50 題，包含「研究生壓力量表」四個分量表共計 17 題、「研究潛質量表」五個分量表共計 23 題及「人際關係量表」3 個分量表共計 10 題，各部分均具備信效度，可供後續研究探究壓力、適應與身心健康之間的關聯。研究生壓力與因應資源量表二版 52 題版題目列於附錄四。

研究三 研究生壓力、因應資源與身心健康之關聯



以研究二所發展出的「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版」，對臺灣大學研究所碩士班有指導教授之學生進行施測後，探究不同性別、年級之下碩士班學生（後簡稱碩士生）各類壓力來源程度是否有差異，同時檢驗研究生壓力、研究潛質及人際關係間的關聯性，探究研究潛質與人際關係是否會影響壓力與身心健康之間的關聯。

研究方法

量表使用

本階段研究所使用之施測工具同研究二，包含「臺灣大學大學部新生身心生活適應量表」、「臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」、學業相關變項以及人口學變項等部分，另有研究二新編「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版」，實際施測問卷型式同研究二。研究生壓力與因應資源量表二版包含「研究生壓力量表有指導教授版」、「研究潛質量表」、「人際關係量表」以及「求學動機」共四個部份，總數 52 題，所有題項皆以 Likert 五點量表計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意，反向題約佔三分之一，於分析時採負向計分。各子量表下包含之構念與題數詳列如下：

- 一、研究生壓力量表有指導教授版，總數 17 題，包含「師生相處」5 題、「未來發展」4 題、「學業困難」5 題及「生計外務」3 題等四個面向。
- 二、研究潛質量表，總數 23 題，其中包含「知識渴求」7 題、「道德誠信」題、「彈性耐挫」4 題、「自我管理」4 題及「團隊合作」4 題共五個面向。
- 三、人際關係量表共 10 題，其中包含「家庭和諧」3 題、「朋友同儕相處」4 題及「親密關係」3 題（由有穩定伴侶者選填）等三個面向。

研究對象與施測流程

本階段研究之研究對象同研究二中部份樣本，為全臺灣大學研究所碩士班有指導教授之在學學生，共分兩階段施測，第一階段於 102 學年度上學期第一周開始進行施測，至第八周前完成施測，共計 1,366 人，第二階段於 102 學年度下學期第一周開始進行施測，至第八周前完成施測，共計 846 人，其中 452 人完整參與兩階段研究，佔第一階段樣本 33.09%，第二階段樣本 53.43%。

本研究以線上施測的方式進行，將施測工具置於非公開且無廣告內容之網路平台，透過臺灣大學心輔中心協助進行網路宣傳、發送校內信件公告等方式寄出測驗連結，招募自願參與的受試者。待施測階段結束後，研究者會從有效樣本中隨機抽出若干名受試者給予研究參與獎品作為回饋。

分析方式

研究者使用 SPSS18.0 版、SAS9.3 版及 AMOS22.0 版等統計軟體進行資料分析，呈現人口學變項的次數分配與百分比，了解研究對象之背景資料與組成。其次，計算所有測驗題項之平均數、變異數、偏態、峰度等描述統計，並平均數假設檢定考驗各組別下各類研究生壓力、研究潛質及人際關係分數，同時以變異數分析了解年級與研究生壓力間是否有交互作用存在，最後以相關分析了解研究生壓力、研究潛質及人際關係分數之間的關係，同時以迴歸分析了解研究潛質如何影響研究生壓力和身心健康之間的關係。

研究結果

一、受試者基本資料分析

受試者年齡部分，上學期樣本受試者年齡分布從 21 歲到 43 歲，平均年齡 23.71 歲，標準差 2.02 歲，其中 21 歲到 26 歲樣本佔 92.8%；下學期樣本受試者

年齡分布從 21 歲到 56 歲，平均年齡 24.26 歲，標準差 2.34 歲，其中 21 歲到 26 歲樣本佔 90.7%。受試者性別部分，上學期樣本男性共 728 人，佔 53.3%，女性共 638 人，佔 46.7%，以卡方檢定檢驗男女比例是否有差異，得到卡方檢定統計量 5.93，自由度為 1， $p = .02$ ，顯示男女比例略有差異；下學期樣本男性共 418 人，佔 49.4%，女性共 428 人，佔 50.6%，卡方檢定統計量 0.12，自由度為 1， $p = .73$ ，顯示男女比例相當。

表 4-1

各學院有指導教授碩士生人數與百分比統計表。

學院	上學期樣本			下學期樣本		
	有指導教授	全碩士班	百分比	有指導教授	全碩士班	比例
文學院	81	126	64.3%	60	80	75.0%
理學院	174	183	95.1%	129	133	97.0%
社科學院	58	112	51.8%	35	62	56.5%
醫學院	106	115	92.2%	56	62	90.3%
工學院	294	302	97.4%	178	183	97.3%
生農學院	203	205	99.0%	127	128	99.2%
管理學院	50	89	56.2%	48	52	92.3%
公衛學院	34	44	77.3%	26	26	100.0%
電機學院	212	214	99.1%	108	108	100.0%
法律學院	49	106	46.2%	21	40	52.5%
生科學院	103	103	100.0%	57	58	98.3%
其他	2	2	100.0%	1	1	100.0%
總計	1,366	1,601	85.3%	846	933	90.7%

以學院來區分，各學院施測人數和比例如表 4-1，可發現參與研究之有指導教授之碩士生來自各學院系所。研究者以卡方檢定進行分析，發現上學期樣本有指導教授之研究生於各學院的人數分布，與研究二中上學期全碩士班樣本有顯著差異，卡方檢定統計量 69.18，自由度為 11， $p < .01$ ，而從卡方檢定殘差分析可

以看出，文學院、社會學院、管理學院、公衛學院及法律學院中有指導教授的碩士生比例偏低。下學期樣本有指導教授之研究生於各學院的人數分布，與研究二中下學期全碩士班樣本有顯著差異，卡方檢定統計量 20.78，自由度為 11， $p = .04$ ，而從卡方檢定殘差分析可以看出，文學院、社會學院及法律學院中有指導教授的碩士生比例偏低。

以年級來區分，各年級分布人數和比例如表 4-2，同樣以卡方檢定進行分析後發現，上學期樣本有指導教授之碩士生於各年級的人數分布，與研究二中上學期全碩士班樣本有顯著差異，卡方檢定統計量 17.83，自由度為 2， $p < .01$ ，而從卡方檢定殘差分析可以看出，一年級碩士生有指導教授的比例較低。下學期樣本有指導教授之碩士生於各年級的人數分布，與研究二中下學期全碩士班樣本沒有顯著差異，卡方檢定統計量 5.24，自由度為 2， $p = .07$ ，但一年級碩士生有指導教授之比例同樣有較低的趨勢。

表 4-2

各年級有指導教授碩士生人數與百分比統計表。

年級	上學期樣本			下學期樣本		
	有指導教授	全碩士班	百分比	有指導教授	全碩士班	比例
一年級	561	748	75.0%	356	429	83.0%
二年級	589	631	93.3%	381	394	96.7%
三年級以上	216	222	97.3%	109	110	99.1%
總計	1366	1,601	85.3%	846	933	90.7%

二、壓力與因應資源各構念分數之平均數差異檢定

確認受試者組成分布後，本節將檢驗伴侶有無、性別及年級是否使不同種類之研究生壓力、研究潛質及人際關係分數產生差異，遂以各人口學變項進行分組，

對各構念分數進行平均數差異檢定分析，其中年級變項為平衡人數，並突顯新、舊生之差異，故以「一年級」及「二年級以上」兩組進行比較。所有分組變項均為二分變項，故以獨立樣本 t 檢定考驗各構念分數平均數差異，並比較上下學期之結果是否有相同的趨勢。

表 4-3 為以伴侶有無做為分組依據之平均數差異檢定結果，可以發現不同組別之間於部分分數有顯著差異。研究生壓力的部分，以上學期而言，有穩定伴侶者之生計壓力程度高於無穩定伴侶者，而師生相處與學業困難壓力程度則低於無穩定伴侶者，此結果反映有穩定伴侶者有共同生活分擔家計的責任，但無論上下學期，有穩定伴侶者在其他種類的壓力上感受程度較低，表示穩定伴侶的存在已與壓力感受存在關聯，或可進一步檢驗有穩定伴侶如何使碩士生有較低的學業壓力感受。研究潛質的部分，無論上下學期均顯示有穩定伴侶者研究潛質較無穩定伴侶者高，其中知識渴求和團隊合作等與人際互動相關之特質分數差異更達到顯著，而人際關係的部分，朋友同儕相處程度亦達到顯著差異，由於本研究並未細究穩定伴侶是否已共同經營家庭，也並未區分伴侶身分是否同為學生，無法進一步解釋此一關聯性，但整體而言，穩定伴侶的有無與研究生壓力、研究潛質及人際關係分數均有明顯的關聯，在壓力模式中造成的影響需更加留意。

表 4-4 為以性別做為分組依據之平均數差異檢定結果，可以發現不同組別之間於部分分數有顯著差異。研究生壓力的部分，女性的生計壓力程度較男性為高，其餘壓力來源並未達到顯著，與過往研究結果類似。研究潛質的部分，知識渴求與彈性耐挫以男性較高，道德誠信與自我管理則以女性較高。人際關係的部分，不同性別並未有顯著差異。整體而言上下學期的平均數差異檢定結果類似，性別與部分研究生壓力及特質有關聯，在探究研究生壓力與身心健康之關聯時應予以控制。

表 4-3

穩定伴侶有無之各量表構念分數平均數差異檢定結果。

上學期樣本		有伴侶 (<i>n</i> = 541)	無伴侶 (<i>n</i> = 825)		
量表	構念	<i>M</i> (<i>sd</i>)	<i>M</i> (<i>sd</i>)	<i>t</i>	<i>d</i>
研究生	師生相處	2.31(0.69)	2.40(0.71)	-2.36*	0.13
壓力量表	未來發展	2.19(0.72)	2.19(0.66)	0.11	0.01
	學業困難	2.74(0.64)	2.87(0.65)	-3.52***	0.19
	生計問題	2.91(1.11)	2.68(1.06)	3.84***	0.21
研究潛質 量表	知識渴求	3.46(0.61)	3.30(0.58)	4.87***	0.27
	道德誠信	3.99(0.51)	3.99(0.52)	0.25	0.01
	彈性耐挫	3.48(0.62)	3.44(0.61)	0.95	0.05
	自我管理	3.35(0.69)	3.28(0.71)	1.81	0.10
人際關係 量表	團隊合作	3.59(0.63)	3.46(0.68)	3.73***	0.21
	家庭和諧	3.54(0.77)	3.51(0.75)	0.57	0.03
	朋友同儕相處	3.69(0.60)	3.61(0.63)	2.11*	0.12
	親密關係	4.22(0.73)			
下學期樣本		有伴侶 (<i>n</i> = 358)	無伴侶 (<i>n</i> = 488)		
量表	構念	<i>M</i> (<i>sd</i>)	<i>M</i> (<i>sd</i>)	<i>t</i>	<i>d</i>
研究生	師生相處	2.30(0.70)	2.34(0.70)	-0.81	0.06
壓力量表	未來發展	2.15(0.66)	2.16(0.74)	-0.16	0.01
	學業困難	2.59(0.61)	2.68(0.62)	-2.11*	0.15
	生計問題	2.97(1.10)	2.59(1.02)	5.24***	0.37
研究潛質 量表	知識渴求	3.48(0.56)	3.34(0.61)	3.26**	0.23
	道德誠信	4.07(0.49)	3.99(0.53)	2.17*	0.15
	彈性耐挫	3.54(0.65)	3.48(0.62)	1.36	0.09
	自我管理	3.32(0.71)	3.28(0.74)	0.64	0.04
人際關係 量表	團隊合作	3.63(0.64)	3.49(0.69)	3.02**	0.21
	家庭和諧	3.60(0.73)	3.56(0.74)	0.82	0.06
	朋友同儕相處	3.73(0.59)	3.63(0.63)	2.27*	0.16
	親密關係	4.25(0.70)			

註：*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

表 4-4

不同性別之各量表構念分數平均數差異檢定結果。



上學期樣本		男性 (<i>n</i> = 728)	女性 (<i>n</i> = 638)	<i>t</i>	<i>d</i>
量表	構念	<i>M(sd)</i>	<i>M(sd)</i>		
研究生	師生相處	2.39(0.73)	2.33(0.66)	1.35	0.07
壓力量表	未來發展	2.17(0.67)	2.22(0.70)	-1.31	0.07
	學業困難	2.81(0.66)	2.83(0.64)	-0.60	0.03
	生計問題	2.69(1.06)	2.86(1.12)	-2.91**	0.16
	知識渴求	3.42(0.59)	3.30(0.59)	3.68***	0.20
研究潛質 量表	道德誠信	3.95(0.53)	4.04(0.5)	-3.33**	0.18
	彈性耐挫	3.5(0.64)	3.41(0.58)	2.51*	0.14
	自我管理	3.27(0.69)	3.36(0.72)	-2.26*	0.12
	團隊合作	3.51(0.66)	3.51(0.66)	0.14	0.01
人際關係 量表	家庭和諧	3.53(0.74)	3.51(0.78)	0.51	0.03
	朋友同儕相處	3.63(0.62)	3.65(0.62)	-0.53	0.03
	親密關係	4.2(0.74)	4.25(0.72)	-0.69	0.04
下學期樣本		男性 (<i>n</i> = 418)	女性 (<i>n</i> = 428)	<i>t</i>	<i>d</i>
量表	構念	<i>M(sd)</i>	<i>M(sd)</i>		
研究生	師生相處	2.34(0.71)	2.31(0.69)	0.59	0.04
壓力量表	未來發展	2.11(0.71)	2.20(0.71)	-1.82	0.13
	學業困難	2.60(0.60)	2.68(0.63)	-1.76	0.12
	生計問題	2.62(1.02)	2.88(1.11)	-3.49**	0.24
	知識渴求	3.47(0.61)	3.34(0.57)	3.22**	0.22
研究潛質 量表	道德誠信	3.96(0.51)	4.09(0.51)	-3.74***	0.26
	彈性耐挫	3.58(0.64)	3.42(0.62)	3.74***	0.26
	自我管理	3.29(0.73)	3.30(0.73)	-0.24	0.02
	團隊合作	3.57(0.66)	3.52(0.68)	1.10	0.08
人際關係 量表	家庭和諧	3.61(0.72)	3.54(0.74)	1.37	0.09
	朋友同儕相處	3.65(0.64)	3.70(0.59)	-1.18	0.08
	親密關係	4.16(0.72)	4.31(0.68)	-2.04	0.14

註 1：親密關係分量表由有穩定伴侶者填答，上學期男性 263 人、女性 278 人，
下學期男性 158 人、女性 200 人。

註 2：*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

表 4-5

不同年級之各量表構念分數平均數差異檢定結果。

上學期樣本		新生 (<i>n</i> = 561)	舊生 (<i>n</i> = 805)		
量表	構念	<i>M(sd)</i>	<i>M(sd)</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
研究生	師生相處	2.36(0.61)	2.36(0.76)	0.23	0.01
壓力量表	未來發展	2.08(0.60)	2.26(0.73)	4.98***	0.27
	學業困難	3.07(0.58)	2.64(0.64)	-13.10***	0.72
	生計問題	2.60(1.03)	2.88(1.12)	4.81***	0.26
研究潛質 量表	知識渴求	3.32(0.56)	3.40(0.61)	2.31*	0.13
	道德誠信	3.95(0.51)	4.01(0.52)	2.10*	0.12
	彈性耐挫	3.50(0.58)	3.43(0.63)	-2.02*	0.11
	自我管理	3.32(0.66)	3.30(0.74)	-0.65	0.04
人際關係 量表	團隊合作	3.48(0.66)	3.53(0.66)	1.28	0.07
	家庭和諧	3.63(0.71)	3.45(0.79)	-4.53***	0.25
	朋友同儕相處	3.61(0.58)	3.67(0.64)	1.83	0.10
	親密關係	4.18(0.78)	4.25(0.69)	1.05	0.06
下學期樣本		新生 (<i>n</i> = 356)	舊生 (<i>n</i> = 490)		
量表	構念	<i>M(sd)</i>	<i>M(sd)</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
研究生	師生相處	2.36(0.67)	2.30(0.72)	-1.09	0.08
壓力量表	未來發展	2.11(0.66)	2.19(0.74)	1.64	0.11
	學業困難	2.88(0.57)	2.47(0.59)	-10.34***	0.72
	生計問題	2.67(1.02)	2.81(1.11)	1.93	0.13
研究潛質 量表	知識渴求	3.30(0.56)	3.48(0.61)	4.39***	0.31
	道德誠信	3.97(0.53)	4.06(0.50)	2.54*	0.18
	彈性耐挫	3.49(0.65)	3.51(0.62)	0.31	0.02
	自我管理	3.27(0.72)	3.32(0.73)	1.03	0.07
人際關係 量表	團隊合作	3.49(0.71)	3.58(0.64)	1.98*	0.14
	家庭和諧	3.61(0.71)	3.56(0.75)	-1.02	0.07
	朋友同儕相處	3.64(0.62)	3.69(0.61)	1.23	0.09
	親密關係	4.21(0.70)	4.27(0.70)	0.84	0.06

註 1：親密關係分量表由有穩定伴侶者填答，上學期新生 195 人、舊生 346 人，
下學期新生 141 人、舊生 217 人。

註 2：*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

表 4-5 為以年級做為分組依據之平均數差異檢定結果，一年級視為新生，二年級以上視為舊生，可以發現不同組別之間於部分分數有顯著差異。以上學期而言，研究生壓力的部分，新生的學業困難壓力程度較高，舊生的未來發展和生計壓力程度較高，師生相處則無顯著差異，下學期趨勢相同但未如上學期差異顯著。此結果顯示新生比起舊生更容易遭受學業研究困難，但舊生即將畢業投身職場，對於出社會後未來發展和謀生等壓力感受明顯較強，但不論新生或是舊生，與指導教授間的相處所感受到的壓力程度是無異的。

研究潛質的部分，除上學期新生的彈性耐挫程度較舊生顯著為高，新生的自我管理程度有較高的趨勢之外，其餘研究潛質為舊生較高，其中知識渴求與道德誠信均達顯著。此結果顯示舊生普遍較新生有較高的研究潛質，可進一部以前後測樣本檢驗。人際關係部分，上學期樣本新生的家庭和諧顯著高於舊生，其餘各部分均無達到顯著，顯示初入研究所之研究生較能感受到家庭和諧，在校長期求學生活後，此一差異便趨於減少。

由於新舊生於研究生壓力量表之不同分量表上，構念分數互有高低，研究者以二因子變異數分析，同時檢驗碩士生四種壓力來源以及新、舊生的壓力感受程度，並觀察是否有交互作用存在。從表 4-6 中可以看出，可以發現年級的主要效果於上學期不顯著，下學期則達到顯著，不同壓力程度之間亦存有主要效果差異，同時，年級與壓力來源交互作用項亦達顯著，顯示不同年級之壓力來源確實有差。以圖 4-1 呈現事後比較之結果，下學期各類壓力平均新生顯著大於舊生，而學業困難與生計問題，於上、下學期均顯著高於未來發展與師生相處。交互作用的部分，主要來自新生之學業困難較舊生為高，此結果顯著，表示碩士班新舊生之主要壓力來源，若欲細究各類壓力與身心健康之關聯，年級為一重要調節變項，新舊生可能有不同之結果。另外，下學期之交互作用效果量稍低，可能表示下學期由於新舊生均已適應校園超過半年，不同年級之主要壓力來源轉趨類似。

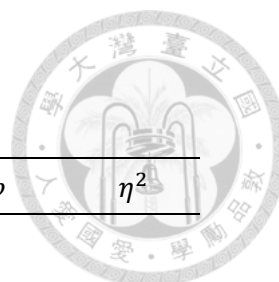


表 4-6

各年級與各壓力來源之構念分數變異數分析結果。

	SS	df	MS	F	p	η^2
上學期樣本 (n = 1,366)						
受試者內						
壓力來源(S)	24.35	2.13	11.42	14.82	< .001	0.011
S * G	60.29	2.13	28.27	36.71	< .001	0.026
受試者間						
年級(G)	1.14	1	1.14	1.38	.241	0.001
下學期樣本 (n = 846)						
受試者內						
壓力來源(S)	13.61	2.02	6.72	8.99	< .001	0.011
S * G	27.08	2.02	13.38	17.90	< .001	0.021
受試者間						
年級(G)	6.44	1	6.44	6.89	.009	0.008

註：未通過球形檢定，各組變異數與共變數不同質，故呈現 Greenhouse-Geisser 統計量。

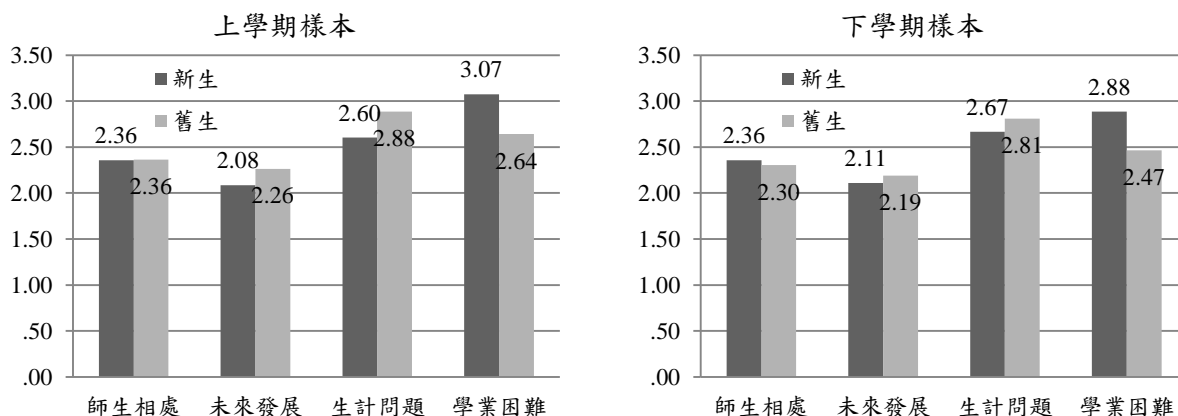


圖 4-1：新舊生各類壓力來源之平均。

整體而言，上、下學期的平均數差異檢定結果略有不同，年級與研究生壓力、特質及人際關係均有關聯，需慎思其所扮演的角色，在探究研究生壓力與身心健康之關聯時，新舊生可能會造成不同的趨勢，可分組進行探討。

三、研究生壓力、研究潛質與人際關係對身心健康之迴歸分析

過往文獻指出壓力與身心健康普遍有關聯，本節欲探究研究生壓力是否同樣能預測研究生身心健康，並同時考量研究潛質與人際關係在此一預測模型中存在的影響，故以三者共同對身心健康進行迴歸分析。藉由研究二發展的研究生壓力與因應資源量表二版，探究不同種類壓力、研究潛質與人際關係之相關係數如表 4-7。

結果顯示上、下學期樣本的分析結果有近乎相同的趨勢。在研究生壓力的部分，師生相處、未來發展與學業困難彼此呈正相關，而此三個構念與學業完成有較緊密之關聯，但與生計問題無顯著相關，顯示生計問題雖廣泛存在於碩士生族群，但其並未與學業完成有較為直接的關聯，可能仍有其他因素影響（如時間因素）。再者，研究生壓力中同樣以生計問題之外的構念，與研究潛質及人際關係有顯著負相關，符合研究假設。生計問題僅與家庭和諧構念有顯著負相關，表示碩士生若有較高的生計壓力，來自家庭的支持或資源相對而言較少。研究潛質的部分，各構念之間彼此呈顯著正相關，與研究生壓力各構念呈負相關，與人際關係各構念呈正相關。人際關係的部分，各構念之間彼此呈顯著正相關，其中親密關係的各項相關係數大小，比其他入際關係構念之相關係數為低，但趨勢均一致。

綜合上述，在進一步探究研究生壓力、研究潛質與人際關係對於身心健康之影響前，可先將部分構念合併計算量表總分方便解釋。首先，研究生壓力中師生相處、未來發展與學業困難構念，對外部構念相關趨勢相同，可合併為學業相關壓力，與生計問題壓力分別進行討論，其次，研究潛質作為研究生正向特質，不同構念之間相關有共同的趨勢，或可平均計算為一綜合潛質分數便於解釋，最後，有無穩定伴侶之不同受試者，因親密關係分量表為選填，填答量表題數不一，若以分量表分數來預測，亦無法同時解釋所有受試者，故可將各分量表分數平均為一人際關係分數，則能同時對不同背景之碩士生之身心健康進行預測。研究者計算各量表整體分數之內部一致性信度如表 4-8。

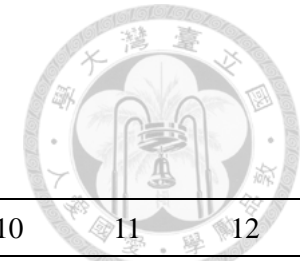


表 4-7

研究生壓力、研究潛質與人際關係各構念相關分析結果 ($n = 1,366, 846$)。

量表	構念	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
研究生壓力量表	師生相處	-	.28**	.33**	-.06*	-.33**	-.21**	-.23**	-.24**	-.22**	-.23**	-.32**	-.21**
	未來發展	.38**	-	.24**	.04	-.30**	-.27**	-.24**	-.21**	-.23**	-.36**	-.31**	-.18**
	學業困難	.40**	.41**	-	.05	-.54**	-.23**	-.31**	-.40**	-.35**	-.19**	-.34**	-.20**
	生計問題	-.02**	.09**	.00	-	.07**	.05*	.01*	.03	-.01	-.17**	-.02	-.07
研究潛質量表	知識渴求	-.31**	-.31**	-.57**	.09**	-	.44**	.49**	.47**	.41**	.28**	.44**	.20**
	道德誠信	-.18**	-.25**	-.29**	.00	.47**	-	.32**	.33**	.30**	.28**	.36**	.27**
	彈性耐挫	-.22**	-.27**	-.37**	-.05	.47**	.37**	-	.36**	.41**	.31**	.35**	.17**
	自我管理	-.19**	-.24**	-.46**	-.01	.47**	.36**	.35**	-	.33**	.33**	.30**	.17**
	團隊合作	-.21**	-.24**	-.37**	-.01	.48**	.39**	.50**	.34**	-	.30**	.53**	.17**
人際關係量表	家庭和諧	-.31**	-.42**	-.35**	-.16**	.42**	.36**	.41**	.35**	.39**	-	.41**	.25**
	朋友同儕相處	-.30**	-.33**	-.36**	-.03	.42**	.41**	.41**	.28**	.54**	.52**	-	.25**
	親密關係 ¹	-.25**	-.18**	-.25**	-.09	.17**	.33**	.21**	.23**	.26**	.35**	.32**	-

註 1：親密關係分量表由有穩定伴侶者填答，上學期 541 人、下學期 358 人。

註 2：上三角為上學期樣本，下三角為下學期樣本；*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ 。

表 4-8

各量表整體分數之內部一致性信度 ($n = 1,366, 846$)。


量表	原始構念	原始構念 α		構念合併後 α		合併構念
		上學期	下學期	上學期	下學期	
研究生	師生相處	.79	.78			
壓力量表	未來發展	.74	.78	.80	.83	學業相關壓力
	學業困難	.73	.72			
	生計問題	.77	.75	-	-	生計問題壓力
研究潛質 量表	知識渴求	.83	.83			
	道德誠信	.68	.69			
	彈性耐挫	.68	.73	.88	.89	整體研究潛質
	自我管理	.72	.75			
人際關係 量表	團隊合作	.73	.72			
	家庭和諧	.74	.75	.79	.81	
	朋友同儕相處	.74	.73	.80	.83	整體人際關係
	親密關係	.84	.87	-	-	

註：親密關係分量表由有穩定伴侶者填答，上學期 541 人、下學期 358 人。

分析結果顯示，各量表內構念合併後，題目內部一致性係數仍有一定之水準，支持合併總分作為計算，故研究者計算各量表內構念平均分數，得到「學業相關壓力」、「生計問題壓力」、「整體研究潛質」及「整體人際關係」等四個分數，作為迴歸模型獨變項，同時計算「臺灣大學大學部新生身心生活適應量表」中「半年內出現之生理不適症狀數」、「負向情緒反應之憂鬱與無助傾向」分數，以及「臺灣簡明版世界衛生組織生活品質量表」中「生理範疇」與「心理範疇」分數等四項分數，作為迴歸模型依變項，各變項描述統計結果如表 4-9，可以發現除上學期學業相關壓力符合常態假設，其餘各分數並未通過常態檢定，但由於上、下學期均為大樣本施測，研究者考量分數轉換可能造成迴歸模型難以解讀，故維持原始分數進行迴歸分析。

表 4-9

各量表整體分數及身心健康分數之描述統計分析結果。



		<i>M</i>	<i>sd</i>	偏態	峰度	K-S 常態檢定
上學期樣本 ($n = 1,366$)						
預測變項						
研究生壓力	學業相關壓力	2.46	0.49	0.04	0.26	0.02
	生計問題壓力	2.77	1.09	0.26	-0.82	0.10***
因應資源	整體研究潛質	3.53	0.44	0.01	0.44	0.03**
	整體人際關係	3.62	0.52	-0.30	0.45	0.05***
依變項						
生理健康指標	症狀數目	10.61	6.84	0.41	-0.44	0.07***
	生理範疇	14.22	2.17	-0.30	0.40	0.08***
心理健康指標	負向情緒	2.56	0.65	0.32	0.17	0.08***
	心理範疇	12.59	2.56	-0.05	-0.06	0.06***
下學期樣本 ($n = 846$)						
預測變項						
研究生壓力	學業相關壓力	2.37	0.52	0.30	0.59	0.03
	生計問題壓力	2.75	1.07	0.27	-0.75	0.11***
因應資源	整體研究潛質	3.55	0.46	-0.10	0.11	0.04**
	整體人際關係	3.75	0.57	-0.54	0.78	0.08***
依變項						
生理健康指標	症狀數目	10.63	7.06	0.41	-0.51	0.07***
	生理範疇	14.33	2.17	-0.29	-0.01	0.07***
心理健康指標	負向情緒	2.55	0.66	0.33	-0.01	0.07***
	心理範疇	12.67	2.54	-0.09	-0.22	0.06***

註：*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。


由前述平均數差異檢定分析，已確認伴侶有無、性別及年級對於壓力造成的影響，故此多元迴歸分析將此三個變項，加之年齡共四個變項作為控制變項，建立基準模型，在先後加入研究生壓力、研究潛質以及人際關係，對身心健康進行預測，並檢驗研究生壓力是否存有獨特效果。上、下學期各四個依變項各自建立階層迴歸模型，各模型預測力與顯著性如表 4-10。

表 4-10

研究生壓力、研究潛質與人際關係對身心健康之多元迴歸分析結果。

	症狀數目		生理範疇		負向情緒		心理範疇	
	ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F
上學期 ($n = 1,366$)								
M1 基準模型	.095	35.64***	.004	1.28	.013	4.59**	.022	7.55***
M2 加入壓力	.018	13.91***	.151	121.61***	.168	139.80***	.214	190.11***
M3 加入因應資源	.017	12.34***	.083	73.44***	.101	95.53***	.147	161.38***
M4 移除壓力	-.010	7.45**	-.025	22.61***	-.025	23.49***	-.024	26.21***
各模型顯著水準與係數檢驗								
M2 β 檢驗								
學業相關壓力	.079**		-.379***		.407***		-.463***	
生計問題壓力	.112***		-.094***		.064*		-.043	
M3 β 檢驗								
學業相關壓力	-.008		-.173***		.181***		-.187***	
生計問題壓力	.102***		-.082**		.063**		-.035	
整體研究潛質	-.070*		.232***		-.325***		.358***	
整體人際關係	-.105**		.169***		-.101**		.169***	
下學期 ($n = 846$)								
模型比較								
M1 基準模型	.120	28.56***	.008	1.59	.024	5.13***	.012	2.66*
M2 加入壓力	.037	18.39***	.185	96.34***	.206	111.87***	.250	142.49***
M3 加入因應資源	.013	6.69***	.099	58.41***	.099	61.94***	.166	121.24***
M4 移除壓力	-.014	6.81**	-.033	19.45***	-.042	26.37***	-.033	24.34***
各模型顯著水準與係數檢驗								
M2 β 檢驗								
學業相關壓力	.152***		-.417***		.453***		-.497***	
生計問題壓力	.114**		-.102**		.044		-.069*	
M3 β 檢驗								
學業相關壓力	.075		-.197***		.248***		-.215***	
生計問題壓力	.103**		-.086**		.041		-.051	
整體研究潛質	-.032		.238***		-.336***		.342***	
整體人際關係	-.120**		.190***		-.064		.207***	

註：迴歸係數檢驗呈現 β 及顯著性，* 為 $p < .05$ ，** 為 $p < .01$ ，*** 為 $p < .001$ 。



結果顯示，上、下學期各自建立的迴歸模型，在解釋力、顯著性以及預測變項的方向性等各方面均有著相同的趨勢，從上學期樣本結果來看，生理健康的部分，依變項為症狀數時，基準模型（M1）具有顯著預測力，M2 加入學業相關壓力及生計問題壓力後，模型解釋力進一步提升，M3 加入整體研究潛質及整體人際關係，可共同解釋 13.0% 症狀數之變異量，且 M4 顯示若移除兩個研究生壓力預測變項，模型解釋力將顯著降低，此顯示研究生壓力對於各症狀數有獨特之預測力。迴歸係數的部分，M2 中兩類型研究生壓力均達顯著，且方向為正，表示壓力程度越高則症狀數越多，與研究假設相符。而在 M3 中僅生計問題壓力與整體人際關係，能對症狀數有顯著預測力，學業相關壓力不再顯著，此原因可能在於，生計問題的解決主要仰賴受試者付出體力和勞力，則可能代表整體人際關係較低之受試者較為缺乏資源，得到照顧與陪伴較少，造成症狀數變多，另外從相關分析也可看出生計問題與家庭和諧呈顯著負相關，亦可說明生計問題與人際關係之間關係較為密切，較學業相關壓力和研究潛質更能預測症狀數。

另一生理健康依變項生理範疇分數的部分，M1 不具有顯著預測力，M2 加入學業相關壓力及生計問題壓力後，模型始能解釋生理範疇分數，M3 加入整體研究潛質及整體人際關係，可共同解釋 24.0% 生理範疇分數之變異量，且 M4 顯示若移除兩個研究生壓力預測變項，模型解釋力將顯著降低，此顯示研究生壓力對於依變項有獨特之預測力。迴歸係數的部分，M2 中兩類型研究生壓力均達顯著，且方向為負，表示壓力程度越高則生理範疇分數越低，與研究假設相符。而在 M3 中四個預測變項均達顯著，且彼此未受共線性影響，對於依變項均有顯著預測力，其中研究潛質與人際關係的係數為正，表示研究潛質越高則依變項分數越高，人際關係亦然。

心理健康指標的部分，以負向情緒分數為依變項，M1 至 M4 各模型間均有顯著差異，其中 M3 模型解釋力達 28.5%，各類壓力、研究潛質與人際關係等預測變項迴歸係數均達顯著，壓力越大則負向情緒分數越高，研究潛質與人際關係越佳則負向情緒分數越低。生活品質心理範疇的部分，M3 模型解釋力達 38.6%，

學業相關壓力、研究潛質與人際關係等三個預測變項之迴歸係數達到顯著，生計問題壓力在 M2 和 M3 中，均未能顯著預測依變項分數，顯示生計壓力與碩士生心理範疇之生活品質較無關聯。

整體而言，迴歸模型中各預測變項對於各身心健康指標均有預測力，下學期樣本各模型解釋力更進而提升，一方面檢驗了過往文獻指出壓力對於身心健康的獨特影響，一方面驗證對研究潛質與人際關係，能共同影響碩士班學生之生活適應，在探究碩士生身心狀況不同面向時，研究生壓力與因應資源量表所測得的三個要素各有重要性。

四、高關懷學生篩檢初探

透過本研究編製之量表所測量的研究生壓力，對於台大碩士生之身心健康有顯著預測效果，本節將參考臺灣大學大學部新生高關懷個案篩檢方式，探究本量表能否應用於碩士班學生，成為一高關懷研究生篩檢工具。大學部高關懷學生篩檢方式，乃依照大學部新生普查之調查問卷評量內容之三部分量表分數，各自取高於或低於一個標準差做為切截點，三部分均落於界外或負向情緒反應「我有尋死的念頭」一題填答高於 3 分者，視為高關懷個案，且過往資料顯示每學期參與施測之學生中均有 3%~5% 高關懷學生。本研究參考此一檢驗方式，計算學業相關壓力、生計問題壓力、研究潛質及人際關係等四項分數，依照平均數與標準差建立切截點，其中兩項壓力分數以高於平均一個標準差作為切截分數，兩類因應資源以低於平均一個標準差作為切截分數，切截分數以外之族群視為界外樣本，其人數、比例及描述統計如表 4-11，結果發現以單項分數篩檢出之人數介於 14.3% 至 18.5%，上、下學期之篩檢比例相似，且上、下學期之切截分數亦相當接近。

表 4-11

研究生壓力與因應資源量表分數切截點及界外樣本之描述統計分析結果。

	全部樣本				界外樣本			
	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i> ± <i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>n</i>	百分比	
上學期 (<i>n</i> = 1,366)								
學業相關壓力	2.46	0.49	1.97	2.95	3.22	0.24	210	15.37%
生計問題壓力	2.77	1.09	1.68	3.86	4.44	0.38	253	18.52%
整體研究潛質	3.53	0.44	3.08	3.97	2.84	0.21	211	15.45%
整體人際關係	3.72	0.56	3.16	4.28	2.80	0.32	207	15.15%
下學期 (<i>n</i> = 846)								
學業相關壓力	2.37	0.52	1.85	2.90	3.22	0.30	121	14.30%
生計問題壓力	2.75	1.07	1.68	3.82	4.43	0.38	148	17.49%
整體研究潛質	3.55	0.46	3.09	4.01	2.85	0.21	141	16.67%
整體人際關係	3.75	0.57	3.19	4.32	2.79	0.35	124	14.66%

註：粗體標示為切截點。

研究者參照相同方法設定兩種不同類型的高關懷篩檢指標，若受試者學業相關壓力分數高於平均一個標準差，同時研究潛質與人際關係分數低於平均一個標準差，則視為學業困境族群。相對地，若生計相關壓力高於平均一個標準差，同時人際關係分數低於平均一個標準差，則視為生計困境族群。以此篩檢方式，可將全數樣本切分為「適應良好」及「處於困境」兩種類型，其中「處於困境」可再細分為「學業困境」、「生計困境」及「雙重困境」。研究者以前述身心健康指標作為依變項，計算各項目平均以檢驗不同族群身心狀況是否有差異，各組人數與描述統計結果如表 4-12。

表 4-12

適應良好族群與高關懷族群之描述統計分析結果。

		適應良好 (<i>n</i> = 1,278)		學業困境 (<i>n</i> = 39)		生計困境 (<i>n</i> = 40)		雙重困境 (<i>n</i> = 9)	
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>
上學期樣本 (<i>n</i> = 1,366)									
分組變項									
研究生壓力	學業相關壓力	2.42	0.47	3.20	0.20	2.57	0.53	3.43	0.45
	生計問題壓力	2.71	1.06	2.56	0.82	4.49	0.41	4.33	0.44
因應資源	整體研究潛質	3.56	0.42	2.76	0.23	3.50	0.40	2.74	0.28
	整體人際關係	3.78	0.50	2.71	0.40	2.79	0.31	2.54	0.44
依變項									
生理健康指標	症狀數目	10.52	6.79	9.31	6.47	14.15	7.83	13.00	7.43
	生理範疇	14.34	2.13	12.18	1.75	12.87	2.07	12.44	2.60
心理健康指標	負向情緒	2.52	0.63	3.20	0.61	3.02	0.66	3.42	0.80
	心理範疇	12.76	2.49	9.95	2.30	10.60	2.37	8.81	2.53
下學期樣本 (<i>n</i> = 846)									
分組變項									
研究生壓力	學業相關壓力	2.33	0.50	3.22	0.34	2.57	0.39	3.17	0.11
	生計問題壓力	2.70	1.05	2.46	0.70	4.57	0.38	4.62	0.40
因應資源	整體研究潛質	3.60	0.44	2.81	0.26	3.14	0.36	2.83	0.14
	整體人際關係	3.82	0.52	2.81	0.34	2.80	0.35	2.90	0.34
依變項									
生理健康指標	症狀數目	10.48	7.02	11.23	6.74	15.11	8.33	13.71	6.63
	生理範疇	14.48	2.11	12.26	1.93	12.70	2.38	11.51	1.82
心理健康指標	負向情緒	3.49	0.64	2.89	0.63	3.07	0.69	2.40	0.47
	心理範疇	12.83	2.48	10.49	2.24	10.81	2.37	8.57	1.41

從表中可以看出，各種適應情況之壓力與因應資源各不相同，且不論上、下學期，適應良好的研究生與高關懷研究生之間，身心健康指標均有明顯的落差，遂以變異數分析檢驗各組平均數是否有異。從 Levene 檢定得知各組別之各依變

項之變異數無顯著差異，變異數無顯著不同，由表 4-13 可以看出，適應類型主要效果於上、下學期各身心健康指標均達顯著效果，以 Bonferroni 事後比較法結果比較各組平均數，發現上、下學期顯著結果均一致，症狀數目的部分，僅生計困境與適應良好兩組有顯著差異，生理範疇、負向情緒、心理範疇的部分，各類困境均與適應良好組有顯著差異，而雙重困境組之負向情緒與心理範疇均與學業或生計困境有顯著差異。此一結果顯示，生理健康指標對生計困境組較為敏感，而心理健康指標隨著各類壓力困境的出現而漸進受到影響，雙重困境組之心理健康狀況最需關切。然而，由於各組人數有明顯落差，恐因樣本代表性不足而需保守推論，但各組變異數同質且分數分布均為常態或近似常態，且各主要效果之效果量多數均超過 .06，此一變異數分析之結果仍能作為了解資料趨勢的參考。

表 4-13

適應良好族群與高關懷族群之身心健康指標變異數分析結果。

主要效果：適應類型（共 4 組）		SS	df	MS	F	η^2
上學期樣本（ $n = 1,366$ ）						
生理健康指標	症狀數目	629.79	3	209.93	4.52**	0.01
	生理範疇	283.10	3	94.37	21.00***	0.04
心理健康指標	負向情緒	33.57	3	11.19	27.71***	0.06
	心理範疇	596.83	3	198.94	32.38***	0.07
下學期樣本（ $n = 846$ ）						
生理健康指標	症狀數目	457.79	3	152.60	3.08*	0.01
	生理範疇	253.32	3	84.44	19.07***	0.06
心理健康指標	負向情緒	21.35	3	7.12	17.30***	0.06
	心理範疇	347.20	3	115.73	19.08***	0.06

註：*為 $p < .05$ ，**為 $p < .01$ ，***為 $p < .001$ 。

由於上、下學期共計 452 人完整參與兩次施測，故研究者以同樣之篩檢標準，探究處於任一困境之高關懷族群於上、下學期之人數以及身心狀況變化，其中共

405 人前、後測均為適應良好，是為「穩定良好」，共 13 人前、後測均為高關懷族群，佔 2.9%，是為「長期不良」。另有「適應變好」及「適應變差」兩組各 17 人，於前、後測之篩檢結果不一致，顯示其適應狀況有所轉變。各組人數與描述統計結果如表 4-14。

表 4-14

穩定良好族群與特定時期高關懷族群之描述統計分析結果。

前、後測樣本 (<i>n</i> = 452)		穩定良好 (<i>n</i> = 405)		適應變好 (<i>n</i> = 17)		適應變差 (<i>n</i> = 17)		長期不良 (<i>n</i> = 13)	
		<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>
症狀數目	上學期	10.45	6.78	14.29	8.44	11.12	6.65	14.46	8.16
	下學期	10.15	6.91	11.82	10.57	11.71	6.50	15.46	8.34
生理範疇	上學期	14.53	1.96	12.84	2.02	13.41	1.77	12.04	2.56
	下學期	14.49	2.04	13.28	2.09	12.03	1.62	12.66	2.10
負向情緒	上學期	2.46	0.62	3.07	0.69	2.97	0.63	3.51	0.55
	下學期	2.49	0.63	2.95	0.63	3.15	0.51	3.38	0.45
心理範疇	上學期	12.84	2.34	10.86	1.94	11.65	2.82	8.97	2.44
	下學期	12.85	2.39	10.82	2.24	10.47	2.08	9.54	2.08

從表中可以看出，各種長期適應情況之身心健康指標均有明顯落差，遂以變異數分析檢驗各組平均數是否有異。由表 4-15 可以看出，長期適應情況之主要效果，於各身心健康指標均達顯著，以 Bonferroni 事後比較法結果比較各組平均數，發現長期不良組之身心健康狀況均較穩定良好組為差。然而，由於各組人數有明顯落差，恐因樣本代表性不足而需保守推論，但各組變異數同質且分數分布均為常態或近似常態，且各主要效果之效果量多數均超過 .06，此一變異數分析之結果仍能作為了解資料趨勢的參考。



表 4-15

各學期與各適應狀況之身心健康指標變異數分析結果。

依變項	效果來源	SS	df	MS	F	η^2
症狀數目	適應狀況(G)	794.53	3	264.84	3.12*	.020
	學期(T)	3.55	1	3.55	0.28	.001
	T * G	57.71	3	19.24	1.50	.010
生理範疇	適應狀況(G)	271.42	3	90.47	14.01***	0.086
	學期(T)	0.35	1	0.35	0.22	< .001
	T * G	19.88	3	6.63	4.28**	0.028
負向情緒	適應狀況(G)	41.60	3	13.87	20.91***	.123
	學期(T)	< 0.01	1	< 0.01	0.02	< .001
	T * G	0.55	3	0.18	1.68	.011
心理範疇	適應狀況(G)	525.75	3	175.25	18.41***	.110
	學期(T)	1.06	1	1.06	0.67	.001
	T * G	13.71	3	4.57	2.87*	.019

綜合上述結果，以本研究所設定之篩檢方式，可篩檢出單學期各類困境之高關懷族群約 3~5%，整學年長期不良之高關懷族群亦佔再測樣本約 3%，且不論在單次或多次施測，均能將受試者劃分為高關懷與非高關懷族群，不同族群間身心健康狀況有顯著差異，顯示在此篩檢標準定義下，不論篩檢結果或篩檢數量均為適切，可有效判別身心健康狀況較差之研究生，相較於過去大學部使用之量表，本量表更可進一步顯示影響身心狀況的壓力來源，以及何類因應資源有所匱乏，可作為高關懷研究生之篩檢量表，並成為後續介入與追蹤的參考。

研究結論



研究三以研究生壓力與因應資源量表二版，驗證碩士班學生會因為伴侶有無、性別以及年級等因素，會有不同程度之壓力感受，其中新生與舊生更有著顯著不同的壓力來源。其次，本研究驗證碩士生感受到的各類壓力，均與其身心健康狀況有顯著的負向關聯，同時，各類研究潛質及各類人際關係之缺乏，亦對身心健康有所影響。由於壓力、研究潛質及人際關係與身心健康關係密切，為了及早發現高關懷學生族群，遂以此量表測量結果進行篩檢方式初探，結果發現同時處於高壓力、低研究潛質且低人際關係的碩士生族群，其身心健康狀況將顯著低於非此族群之碩士生，此一效果在單學期橫斷研究與整學年縱貫研究中均能被檢驗，顯示研究生壓力與因應資源量表適合作為高關懷篩檢量表使用，且能同時指出受試者主要壓力之來源及主要缺乏之資源，具有應用價值。

本研究為求簡化測量結果之解釋，並考量篩檢方式之泛用程度，使用各量表總分建立切截點，此一總分雖具備表面效度及內部一致性信度，但其概念及統計上之意義仍需進一步檢驗。未來延伸的部分，一則可與過往篩檢方式共同使用互相參考，以檢驗此新編量表以及其篩檢方式之相對有效程度，二則可以使用分量表分數作為預測變項及額外篩檢指標，將各類困境作細分能幫助了解研究生適應不良與身心健康不佳之原因，並藉由跨學年的縱貫研究獲取研究生實際資料作為篩檢效標，為未來臺灣大學研究所新生入學普查奠定基礎。



結論與討論



本研究共分為三個階段，研究一從質性訪談出發，統整歸納教授、學生及心輔中心老師三方對於研究生壓力與適應的觀點，並對照過往文獻關於研究生壓力與適應之主要測量工具，建立「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表初版」之構念與題目，其內容具備理論基礎並以實徵資料佐證，且具備專家效度。研究二以量化分析的方式對此量表進行檢驗，經過一系列題目分析篩選、因素分析及交叉驗證，得到「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版」，各子量表題目有所精簡，內部一致性信度、再測信度、建構效度及效標關聯效度均接受過檢驗，具備心理計量特性，可作為研究生壓力、研究潛質及人際關係之多向度測量工具，適用於有指導教授之研究生。研究三以此測量工具探究不同背景之碩士班學生主要壓力來源，同時檢驗壓力與因應資源對於身心健康的預測效果後，本研究以此測量工具應用於高關懷研究生篩檢，豎立高關懷研究生篩檢方式並定義學業困境與生計困境，發現不論短期或是長期，處於困境之碩士生均有較差的身心健康狀況，顯示此一量表可有效區分出身心理健康狀況不良之高關懷研究生族群。

本研究之研究限制以及未來展望主要有下列數點：

(一) 研究推論範圍限於有指導教授之碩士班學生

本量表編製之初以全體研究生為研究對象，在考量博士班學生之背景如年齡、就業狀況、家庭狀況等，均較碩士班學生變異為大，故研究二、三大量施測之研究範圍，均以碩士班學生為主，又因為無指導教授組 EFA 結果與預期不同，人數又隨學期的進行而逐漸減少，難以直接和有指導教授組之結果直接對話，故後續推論限縮於有指導教授之碩士班學生。在本研究確立量表測量之穩定性後，未來可納入博士班學生進行分析，檢驗博士班學生之主要壓力來源，並探究碩、博士班學生間壓力來源及因應資源之差異。而量表對於無指導教授之學生無法進行

測量的不足，亦待日後對無指導教授之學生進行更多了解後，方能對量表進行增修，進而了解學生自導師選擇到導師確立後的心理壓力轉變，或是考量長期處於無指導教授的情況下對學生的影響，回答無指導教授之舊生是否為另一潛在高關懷族群。

（二）不同學院之間的差異

研究者於研究二、三之受試者背景資料中發現，新生有、無指導教授受到研究生所在之學院與科系影響，不同科系有不同的傳統或規範，對於指導教授的確立，有些屬於硬性分派，有些屬於自由選擇，若以人文社會科學及自然科學作簡單二分，則可發現前者之指導教授有較晚確立之傾向，另外，從老師訪談中也可發覺不同學院間主要反映的問題並不一致。本研究以學術導向研究生之共通特性為主要研究目標，此學院差異之現象是否會影響碩士生感受到的壓力程度，甚至是造成有、無指導教授組學生反應有差異之根本原因，待後續研究之進一步比較。

（三）研究生壓力與因應資源量表結構再驗

參考陳（1987）的壓力模式，本研究對壓力與因應資源，分別進行量表編製及測量，然而研究結果發現研究生壓力、研究潛質以及人際關係間存有高度的關聯性，其中少部分跨量表構念間相關，高於同一量表內之構念間相關。雖然多元迴歸分析中，以此三者同時作為預測變項時，各量表分數均有顯著預測力，且預測變項間沒有明顯共線性，但在跨量表高度關聯性存在時，研究者難以將研究潛質與人際關係進一步視為調節變項，驗證壓力模式。以學術導向研究生為研究對象時探究研究生生活壓力時，壓力與因應資源或可解釋為一體兩面，因應資源的缺乏可能成為另一種類型的壓力來源。研究者預期以個體內外作為區隔，可統一解釋壓力與因應資源，除原本研究生壓力量表中各類壓力來源外，或可納入人際關係支持缺乏成為外在壓力來源，如家庭和諧度不夠造成家庭因素的壓力等，而研究潛質不足、求學動機等為內在壓力來源，是故研究生壓力與因應資源量表，可進一步進行高階因素模型之比較，對於研究生壓力的詮釋將更為完善。

參考文獻



王秀槐 (2012)。學術導向與專業導向學位之分化：世界五國主要大學學位授予研究。教育政策論壇，15(2)，93-127。

王震武、林文瑛、林烘煜、張郁雯與陳學志 (2002)。心理學。臺北市：學富。

吳錦松 (2005)。壓力、人格特質、社會支援、因應方式與身心健康的關係。黃埔學報，48，45-49。

姚開屏 (2005)。台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊。台北世界衛生組織生活品質問卷台灣版發展小組，台大心理系。

徐靜芳 (2003)。研究生生活壓力、社會支持與身心健康之關係研究。高雄市：國立高雄師範大學輔導研究所碩士論文 (未出版)。

陳慶餘、吳英璋 (1987)。以生物心理社會模式探討台大新生之身心症狀。中華心理衛生學刊，3(1)，89-105。

張耐、郭麗安 (1984)。大學生的心理壓力研究。輔導月刊，20(3)，28-35。

張春興 (1989)。張氏心理學辭典。臺北市：東華。

張毓凌 (2005)。研究生生活壓力、社會支持與學習滿意度之研究—以臺北縣市大學為例。臺北市：國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文 (未出版)。

羅惠筠、陳秀珍譯 (1994)。現代心理學。臺北：亞美。

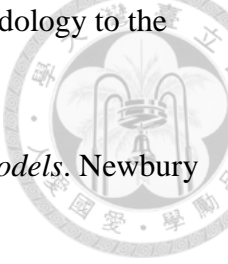
Alder, J. (1999). *How stress attacks you?* Newsweek, June, 14, 56-63.

Allan, W. D., Kashani, J. H., Dahlmeier, J. M., Beck, N. J., & Reid, J. C. (1998).

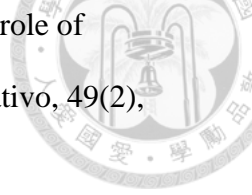
“Anxious suicidality”: A new subtype of childhood suicide ideation? *Suicide & Life-Threatening Behavior*, 28(3), 251-260.

Basch, C. E. & Kersch, T. B. (1986). Adolescent perceptions of stressful life events.

HealthEducation, 22, 4-7.

- 
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological Bulletin*, 112(3), 400-404.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). *Testing structural equation models*. Newbury Park: Sage Publications.
- Burke, R. J. & Weir, T. (1978). Sex difference in adolescent life stress, social support, and wellbeing. *The Journal of Psychology*, 98, 277-288.
- Cohen, S., & Will, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.
- Engel, G. L.(1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196, 129-36.
- Heins, M., Fahey, S. N., & Leiden, L. I. (1984). Perceived stress in medical, law, and graduate students. *Academic Medicine*, 59(3), 169-179.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 1-55.
- Kivimaki, M. J. (1997). Stress and personality factors: Specifications of the role of test anxiety, private self-consciousness, type a behavior pattern, and self-esteem in the relationship between stressors and stress reactions. (Master Thesis, Helsingin Yliopisto(Finland,). *Dissertations Abstracts International*, 59(1), 160.
- Konduri, N., Gupchup, G. V., Borrego, M. E., & Worley, L. M. (2006). Assessment of the reliability and validity of a stress questionnaire for pharmacy administration graduate students. *College Student J.*, 40, 78-90.
- Kranz, P. L., Cook, S. B., & Lund, N. L. (1999). Perceived stress reported by fisheries graduate student at Tennessee Technological University. *Journal of Instructional Psychology*, 26(3), 169-173.
- Kyllonen, P. C. (2008). The research behind the ETS personal potential index (PPI).

Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- 
- Kyllonen, P. C. (2012). The importance of higher education and the role of non-cognitive attributes in college success. *Pensamiento Educativo*, 49(2), 84-100.
- Lawson, T. J., & Fuehrer, A. (2001). The role of social support in moderating the stress that first-year graduate students experience. *Miami University Psychology*, Oxford, Ohio 45056, 186-193.
- Lightsey, O. R. (1994). Thinking positive as a stress buffer: The role of positive automatic cognitions in deression and happiness. *Journal of Counseling Psychology*, 41, 325-334.
- Mallinckrodt, B., & Leong, F. T. L. (1992). Social Support in Academic Programs and Family Environments: Sex Differences and Role Conflicts for Graduate Students. *Journal of Counseling & Development*, 70(6), 716-723.
- Mallinckrodt, B., Leong, F. T. L., & Kralj, M. M. (1989). Graduate student stressful life events and stress symptoms. *Journal of College Student Development*, 30, 332-337.
- Moos, R. H., & Schaefer, J.A. (1993). Coping resources and processes: Current concepts and measures. In: Goldberger L, Breznitz S, editors. *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects*. 2. New York: Free Press; 234–257.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L. E., & Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(1), 92-104.
- Raykov, T., Tomer, A., & Nesselroade, J. R. (1991). Reporting structural equation modeling results in Psychology and aging: Some proposed guidelines. *Psychology and Aging*, 6(4), 499-503.
- Rocha-Singh, I. A. (1994). Perceived stress among graduate students: Development

and validation of the graduate stress inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3) , 714-727.

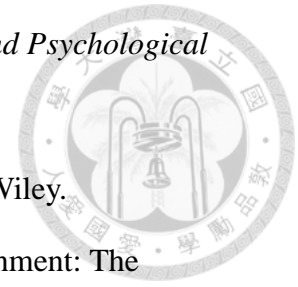
Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. New York: J. Wiley.

Stern, M. & Zevon, M. A. (1990). Stress, coping and family environment: The adolescent's response to naturally occurring stressor. *Journal of Adolescent Research*, 5(3), 290-305.

Toews, J. A., Lockyer, J. M., Dobson, D. G., Simpson, E., Brownell, A. K., Brenneis, F., MacPherson, K. M., & Cohen, G. S. (1997). Analysis of stress levels among medical students, residents, and graduate students at four Canadian schools of medicine. *Academic Medicine*, 72(11), 997-1002.

Turner, R. J. & Roszell, P. (1994). *Psychosocial resources and the stress process*. New York, NY: Plenum Press.

Vollrath, M. (2001). Personality and stress. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42, 335-347.



附錄



附錄一、線上施測呈現介面

臺大研究生身心狀況與壓力適應研究調查(第一階段)

(如字太小可放大至120%檢視)

親愛的研究生平安，

學生心理輔導中心於今年起，協助校方辦理[研究生身心狀況與壓力適應研究調查]。此項調查針對本校研究所學生入學或在學時的身心健康狀況進行調查，目的是希望瞭解學生可能面臨之各項問題及因應方式，而本次調查之結果，不僅可以幫助校方與老師了解學生之現況，同時能讓學生在自我填答的過程中，了解自身情況，找到良好的適應與學習方式，未來更希望能持續推廣，成為研究生新生的例行普查，使更多的學生因而受惠。在此誠摯地邀請您參與填答!!

此次調查預計分為兩個階段，**第一次是在學期初，第二次預計於下學期初進行**。為了感謝同學完整地參與兩個階段的調查，心輔中心準備了非常豐富的獎品，包括**3C電子產品(平板電腦、隨身硬碟等)、腳踏車、以及便利商店商品卡(或禮券)等**。此外，填答人數每超過一千人，中心即增設獎項提高中獎機率，請各位同學把握機會，廣邀同學一同填答!!

**請注意!!本校學生完成前後兩次調查，並且被確認是有效的問卷，才可獲得抽獎的資格!!
抽獎結果將透過學校信箱通知，所以請務必於問卷內容中填寫正確的學號!!**

如果您對這項調查有任何問題，煩請您跟心輔中心負責工作同仁 王宇廷 聯繫。(TEL:02-3366-3954)

受訪者告知同意聲明

本項調查是學校為了解研究所學生入學或在學時可能面臨之各項問題及因應方式，希望能儘早發現研究生於未來研究生涯中，可能出現影響學習之因素，並盡早協助之。

此份網路問卷共分為：基本資料、壓力來源、因應資源、身心健康和生活品質共5個部分，所有題目均需填答完畢方能提交。

這份問卷的填答大約需要十分鐘左右的時間，依照個人填答速度不同，所需時間稍有變動。填寫問卷時請注意下列的事項：

- *您有權隨時停止作答，並且不會因此而受到任何懲罰，但會失去抽獎的機會。
- *您有權撤回您的資料，並且撤銷被納入分析。
- *若問卷回收後，您希望知道您的填答結果及常模，或對本調查有其他任何建議，請於量表末意見回覆欄位，給予我們您寶貴的意見。
- *本研究調查將完全保密個人資料，問卷結果僅供校方相關負責人員作整體分析使用，請放心填寫。填寫提交後即表示您同意參與研究。

~感謝您閱讀完此同意聲明~

1. 我同意聲明內容，並願意提供個人樣本，協助完成本研究調查 *

是 否

繼續

16. 第二部分 壓力來源 *

此部分欲了解研究生目前的壓力來源，請逐題閱讀陳述，從1到5選擇一個數字代表您對此陳述之同意度。

1:非常不同意

5:非常同意

	1	2	3	4	5
(1) 我不知道學長姐畢業後的去向 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) 我知道我為何要進入研究所 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(3) 對於研究所畢業前需修習之科目我已有初步的了解 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(4) 我覺得撰寫論文是一項困難的任務 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(5) 對於將來欲修習之科目我感到相當有興趣 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(6) 我具備完成論文研究的各項能力 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(7) 我在上學之餘的時間兼差工作 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(8) 我擔心我無法應付課業 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(9) 我已具備所讀研究所應有的基本知識 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(10) 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. 第三部分 因應資源 *

此部分欲了解研究生目前的因應資源，請逐題閱讀陳述，從1到5選擇一個數字代表您對此陳述之同意度。

1:非常不同意

5:非常同意

	1	2	3	4	5
(1) 我容易與人相處 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(2) 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(3) 我能在盡力之後坦然接受失敗 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(4) 為了克服困難，我可以忍受挫折 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(5) 我能妥善規劃讀書與休閒時間 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(6) 我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(7) 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(8) 我能夠聽懂對方的想法並給予適當的回應 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(9) 我能夠表達自己讓旁人明白我的感受 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(以下略)

附錄二、臺灣大學大學部新生身心生活適應量表



本研究採用大學部身心生活適應量表作為效標及依變項，包含第一部分生理健康，及第三部分負向情緒中部份題項，原始問卷茲列於下：

第一部份

1.下面是一些人們常有的不舒服現象。若您在最近半年內曾有過該現象，請在答案卡該項目旁(Y)圈內塗黑，如「●」，若無，則把(N)內塗黑。每一項都要作答，不可忽略。

- 1.噁心。
- 2.嘔吐。
- 3.腹瀉。
- 4.腹脹。
- 5.胃痛。
- 6.胃酸過多。
- 7.食慾不振。
- 8.體重驟減。
- 9.便秘。
- 10.火氣大。
- 11.呼吸急促。
- 12.呼吸困難。
- 13.氣喘。
- 14.咳嗽。
- 15.頭痛。
- 16.頭暈。
- 17.耳鳴。
- 18.痙攣。
- 19.經痛。
- 20.排尿困難。
- 21.頻尿。
- 22.頸子酸痛。
- 23.四肢酸痛。
- 24.關節痛。
- 25.失聲。
- 26.視力減退。



- 27. 青春痘。
- 28. 皮膚過敏。
- 29. 心悸。
- 30. 胸口痛。
- 31. 吞嚥困難。
- 32. 疲勞。
- 33. 失眠。
- 34. 記憶力減退。
- 35. 身體某部份有麻痺發燒或刺痛的感覺。

2. 與同年齡的人比較，您目前的健康狀況比別人：

- ① 差很多。 ② 差一點。 ③ 沒有差別。 ④ 好一些。 ⑤ 好很多。

3. 與半年前的自己比較，您目前的健康狀況比以前：

- ① 差很多。 ② 差一點。 ③ 沒有差別。 ④ 好一些。 ⑤ 好很多。

第三部份

請詳細閱讀下列敘述，於答案卡第三部份的對應題號上，由①～⑤選出一個最

能代表您最近半年內狀況的數字，畫上「●」。①代表從未如此；②代表很少

如此；③代表有時如此；④為經常如此；⑤表示總是如此。

- 1. 我有「將要生病」的感覺。
- 2. 我覺得心情不好，沒辦法應付周圍發生的事。
- 3. 我覺得處在壓力中。
- 4. 我覺得自己無法充分利用時間。
- 5. 我不滿意自己的工作表現。
- 6. 我覺得自己無法做決定。
- 7. 我覺得自己是一文不值的人。
- 8. 我覺得人生很無望，對事物都失去興趣。
- 9. 我有尋死的念頭。

附錄三、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷

本研究使用 WHOQOL-BREF 臺灣版作為效標，其中生理範疇包含第 3、4、10、15、16、17、18 題，心理範疇包含第 5、6、7、11、19、26 題，社會範疇包含第 20、21、22、27 題。



世界衛生組織生活品質問卷

(台灣簡明版)

第一部份 生活品質問卷

問卷說明：

這份問卷詢問您對於自己的生活品質、健康、以及其他生活領域的感覺。請您回答所有的問題。如果您對某一問題的回答不確定，請選出五個答案中最適合的一個，通常會是您最早想的那個答案。

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

請選出最適合您在最近兩星期內對自己健康的滿意程度，如果您極滿意自己的健康，就在「極滿意」前的□內打「√」。請仔細閱讀每個題目，並評估您自己的感覺，然後就每一個題目選出最適合您的答案。謝謝您的協助！

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理需要做的事情嗎？

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？ (如污染、噪音、氣候、景觀)

完全不健康 有一點健康 中等程度健康 很健康 極健康

10. 您每天的生活有足夠的精力嗎？

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
完全足夠



很足夠

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
完全方便

很方便

14. 您有機會從事休閒活動嗎？

完全沒有機會 少許機會 中等程度機會
完全有機會

很有機會

15. 您四處行動的能力好嗎？

完全不好 有一點好 中等程度好 很好
極好

16. 您滿意自己的睡眠狀況嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意
極滿意

17. 您對自己從事日常活動的能力滿意嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意
極滿意

18. 您滿意自己的工作能力嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意
極滿意

19. 您對自己滿意嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意
極滿意

20. 您滿意自己的人際關係嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意
極滿意

21. 您滿意自己的性生活嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意

極滿意

22. 您滿意朋友給您的支持嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意

極滿意

23. 您滿意自己住所的狀況嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意

極滿意

24. 您對醫療保健服務的方便程度滿意嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意

極滿意

25. 您滿意所使用的交通運輸方式嗎？

極不滿意 不滿意 中等程度滿意 滿意

極滿意

26. 您常有負面的感受嗎？（如傷心、緊張、焦慮、憂鬱等）

從來沒有 不常有 一半有一半沒有 很常有

一直都有

27. 您覺得自己有面子或被尊重嗎？

完全沒有 有一點有 中等程度有 很有

極有

28. 您想吃的食物通常都能吃到嗎？

從來沒有 不常有 一半有一半沒有 很常有

一直都有



附錄四、臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版題目

研究二結果編製出「臺灣大學研究生壓力與因應資源量表二版」共 50 題問卷題目，各分量表之構念與題目茲列如下：

(一) 研究生壓力量表 17 題版：

構念	負向題	題目
師生相處 (共 5 題)	v	Y2. 我不清楚指導教授對研究生的要求
		Y3. 我認為我跟指導教授相處溝通無礙
		Y5. 我的興趣和指導教授的領域不同
	v	Y6. 我很滿意指導教授對我的關懷
	v	Y8. 在學術或生活中，指導教授都給我很多啟發
未來發展 (共 4 題)	v	C2. 我認為研究所畢業後我會有較多就業機會
	v	C3. 我認為碩士文憑對於我未來就業有所幫助
	v	C4. 我認為我投資在學業上的時間心力，將來能得到回饋
		C6. 我認為就讀研究所對我沒什麼幫助
生計外務 (共 3 題)	v	J2. 我不用擔心日常生活的開銷
		J3. 我在上學之餘的時間兼差工作
	v	J4. 我生活無虞，不須為了生計而兼差
課業學習 (共 5 題)	v	L1. 我已具備所讀研究所應有的基本知識
		L4. 我擔心我無法應付課業
	v	S1. 我了解學術研究的基本架構與流程
	v	S2. 對於研究主題，我已經有明確的想法
	v	S7. 我具備完成論文研究的各項能力

(二) 研究潛質量表 23 題版：

構念	負向題	題目
知識渴求 (共 7 題)		C3. 我能精確的描述事物
		C4. 我能有組織、有條理地表達想法
		K1. 我對於自身研究領域的相關知識都有廣泛的了解
		K3. 我能夠提出不同於他人的意見或看法
		K4. 我對研究領域充滿強烈的好奇
		P1. 我會積極的爭取機會表現
		P2. 我會主動地尋找問題

道德誠信 (共4題)		M1. 跟真誠的人相處對我而言很重要 M2. 我認為自己的道德標準很高 M3. 我值得別人信任 M4. 我總是顯現出我的誠意
彈性耐挫 (共4題)		R1. 我能忍受當一切懸而未決時的不確定感 R2. 我能在盡力之後坦然接受失敗 R3. 為了克服困難，我可以忍受挫折 R4. 我能夠接受批評，虛心接受
自我管理 (共4題)	v	S1. 我能掌握事情的輕重緩急 S2. 我總是無法在期限內完成工作 1 S4. 我能妥善規劃讀書與休閒時間 P4. 我需要別人督促才願意行動 1
團隊合作 (共4題)	v	T1. 我覺得我身邊的人都喜歡與我共事 T2. 我容易與人相處 T3. 我擔心自己會受到團體的排擠 1 T4. 我可以和許多不同類型的人愉快地生活在一起



(三) 人際關係量表 10 題版：

構念	負向題	題目
家庭和諧 (共3題)		H2. 家裡的人對我的現況感到滿意 H3. 我的生活目標不僅符合自己的需要，而且也能滿足家人的需求 H4. 我很滿意家人對我的情緒表示關心和愛護的方式
朋友同儕 相處 (共4題)		F1. 當我有麻煩，我可以從朋友得到滿意的協助 F4. 我很滿意朋友對我的情緒表示關心和愛護的方式 P2. 我認為我能和其他同學相處融洽 P3. 遇到學業問題時，我能得到學長姐或同學的幫助
親密關係 (共3題)		R1. 當我有麻煩和煩惱時，我可以從伴侶身上得到滿意的協助 R2. 當我想要做一件新的事情時，伴侶會給我滿意的接受和支持 R4. 我能和伴侶共度愉快的時光