

意義建構量表之發展

編制者：彭月茵與葉玉珠(2007)

參考資料：彭月茵 (2007)。研究生學術動機歷程模式之建構。國立政治大學教育研究所未出版之博士論文，台北。

本研究的「意義建構量表」是由研究者與指導教授統整國內外學者對意義建構的定義與成份，另亦以開放式問卷之方式，訪談十位不同領域之碩、博士研究生，以收集研究生對撰寫論文的意義建構。意義建構量表編制之初，依循 Taylor 對意義建構的分類，將開放式問卷所得資料進行篩選與分類，再根據意義建構的定義予以編修題目，共編制題目 14 題，包含 7 題「尋求利益」題目與 7 題「關連詮釋」題目。預試後，刪除負荷量 $<.35$ 的題目，並同時考量信度的變化，刪除尋求利益題目 2 題，總計保留題目 12 題。本研究在預試後，再次審查意義建構量表之題目，發現關連詮釋分量表的題目編制不妥。因此，在正式施測時，意義建構量表只包含尋求利益分量表，共計 5 題。

壹、預試樣本

本研究以台灣地區各國立與私立大學研究所之研究生為母群體。在研究樣本的抽樣上，本研究先以立意抽樣，再以滾雪球的方式抽取樣本，進行量表的預試。扣除作答不完全與明顯心向之廢卷共 17 份，實得有效樣本 222 人。

貳、預試題目分析與選題

預試所得資料以電腦統計套裝軟體「SPSS 13.0 for Windows」進行分析。初步判定「尋求利益」與「關連詮釋」的相關不高，因此全量表以主軸法、最大變異法進行因素分析，最後由內部一致性分析與效度分析兩者交互進行比對，篩選適當題項。

分析結果顯示，第一次進行因素分析時，抽出 2 個特徵值大於 1 的因素，解釋量為 42.470%。進而由內部一致性分析以及效度分析交互進行比對發現，第 14 題在兩個因

素上之負荷量皆 $<.35$ ，且刪除第14題會使信度提升。因此，研究者決定刪除第14題進行第二次的因素分析。

第二次的因素分析發現，同樣抽取出兩個特徵值大於1的因素，解釋量為44.837%，且全部題目皆落在原屬因素之上，負荷量皆 $>.35$ 以上。在進而分析內部一致性分析，分析結果顯示，刪除第5題會使信度提升。因此，研究者嘗試將第5題刪除後，進行第三次的因素分析。

第三次的因素分析結果顯示，解釋量提升為47.253%，所有題目皆落在原屬因素之上，特徵值皆 $>.35$ ，共同值介於.304~.604。因素矩陣如表J1所示：

表J1 意義建構量表的因素矩陣 (N=222)

題目	因素一	因素二	共同值
8. 因為自己沒有閱讀大量文獻，才導致自己無法深入探討研究主題。	0.769		.584
7. 因為自己有時候不夠認真或不夠專心，而浪費了許多寶貴的時間。	0.743		.566
3. 因為自己沒有善用時間，才讓自己的論文進度落後。	0.738		.545
9. 因為自己太心急而忽略論文撰寫該注意的細節，而花了更多間來修改論文。	0.710		.513
11. 因為自己忽略了研究方法的研讀與學習，才導致論文的資料分析陷於停滯。	0.687		.484
4. 因為自己的能力不足，才讓自己無法即時解決論文研究的相關問題。	0.630		.398

12. 因為自己抗拒與老師討論，而花了過多的時間在自我摸索上。	0.603	.379
1. 雖然寫作論文的過程很難熬，但我學習到很多書本上無法獲得的寶貴經驗。	0.784	.614
2. 雖然遇到很多困難，但是嘗試解決的過程，提升了我的專業能力。	0.716	.513
6. 文獻的閱讀與統整雖然花時間，卻讓我對研究主題有更深入且廣泛的認識。	0.634	.410
13. 論文寫作的訓練，有助於我將所學的理论與實務加以統整與結合。	0.576	.350
10. 雖然花那麼多時間蒐集的資料不一定用得上，但至少我更清楚瞭解研究問題。	0.549	.304
解釋量		47.253%

以此結果進行因素命名，將因素一（第3、4、7、8、9、11、12題）命名為「關連詮釋」；因素二（第1、2、6、10、13題）命名為「尋求利益」，如表J2所示：

表J2 意義建構量表各因素題目與命名

因素	題項
關連詮釋	3. 因為自己沒有善用時間，才讓自己的論文進度落後。
	4. 因為自己的能力不足，才讓自己無法即時解決論文研究的相關問題。

7. 因為自己有時候不夠認真或不夠專心，而浪費了許多寶貴的時間。

8. 因為自己沒有閱讀大量文獻，才導致自己無法深入探討研究主題。

9. 因為自己太心急而忽略論文撰寫該注意的細節，而花了更多間來修改論文。

11. 因為自己忽略了研究方法的研讀與學習，才導致論文的資料分析陷於停滯。

12. 因為自己抗拒與老師討論，而花了過多的時間在自我摸索上。

1. 雖然寫作論文的過程很難熬，但我學習到很多書本上無法獲得的寶貴經驗。

2. 雖然遇到很多困難，但是嘗試解決的過程，提升了我的專業能力。

尋求利益

6. 文獻的閱讀與統整雖然花時間，卻讓我對研究主題有更深入且廣泛的認識。

10. 雖然花那麼多時間蒐集的資料不一定用得上，但至少我更清楚瞭解研究問題。

13. 論文寫作的訓練，有助於我將所學的理论與實務加以統整與結合。

參、信度分析

以預試樣本 ($N = 222$) 資料進行信度分析，採用Cronbach's α 係數檢驗因素與量

表內容的內部一致性，得到總量表 α 係數為.739，關連詮釋與尋求利益分量表之 α 係數分別為.869、.787，如表J3所示：

表J3 意義建構量表之信度分析 (N=222)

量表	題數	α 值
關連詮釋	7	.869
尋求利益	5	.787
全量表	12	.739

肆、正式施測

本研究在預試後，再次審查意義建構量表之題目，發現關連詮釋分量表的題目編制不妥。因此，在正式施測時，只施測尋求利益分量表。

本研究以台灣地區各國立與私立大學研究所之研究生為正式施測的母群體。為提高受試者的填答便利性與意願，本研究採用網路問卷的方式施測，以增強收集資料的有效性與回收率。在研究樣本的抽樣上，本研究先以立意抽樣，請各系所的研究生幫忙填答，亦請各系所助教轉發問卷給研究生，再以滾雪球的方式抽取樣本，進行量表的正式施測。扣除作答不完全與明顯心向之廢卷共170份，實得有效樣本1028人，進行後續的資料分析。

伍、意義建構量表的信、效度分析

因意義建構量表在正式施測時，只放入尋求利益分量表。因此，在正式施測結束後，本研究將全體樣本切割為兩半，其中一半樣本進行探索性因素分析，以進行題項的篩選與信度分析；另一半樣本則用於驗證性因素分析，以驗證量表結構之適切性。

一、探索性因素分析

本研究先以電腦統計套裝軟體「SPSS 13.0 for Windows」對意義建構量表進行探

索性因素分析以確定其因素結構。因此，全量表以主軸法採斜交法進行因素分析，再由內部一致性分析與效度分析兩者交互進行比對，篩選適當題項。

分析結果顯示，第一次進行因素分析時，抽出1個特徵值大於1的因素，解釋量為45.159%，所有題目的負荷量皆在.35以上。但因考量模式驗證時，每一潛在變項至少需有一個以上的觀察指標。因此，限定抽取二因素，採斜交轉軸法，進行第二次因素分析。

第二次因素分析結果顯示，抽出二個因素之解釋量為53.737%，共同值介於.289~.783。進而由內部一致性分析以及效度分析交互進行比，結果顯示無須篩掉任何題目。但進一步審查題意發現，第12題的題意與第1、2題較接近，且第12題落在結構矩陣上之值亦達.468。因此，將第5、9題歸為因素一，第1、2、12歸為因素二。尋求利益分量表之因素矩陣如表J4所示：

表J4 意義建構量表之因素矩陣 (N=514)

題目	因素一	因素二	共同值
5. 文獻的閱讀與統整雖然花時間，卻讓我對研究主題有更深入且廣泛的認識。	.755		.591
9. 雖然花那麼多時間蒐集的資料不一定用得上，但至少我更清楚瞭解研究問題。	.594		.314
12. 論文寫作的訓練，有助於我將所學的理论與實務加以統整與結合。	.390	.181	.289
		(.468)	
2. 雖然遇到很多困難，但是嘗試解決的過程，提升了我的專業能力。		.888	.783

1. 雖然寫作論文的過程很難熬，但我學習到很多書本上無法獲得的寶貴經驗。 .823 .710

解釋量 41.665%

以此結果進行因素命名，將因素一（第5、9題）命名為「強化專業知能」，將因素二（1、2、12題）命名為「提升自我能力」，如表J5所示：

表J5 意義建構量表各因素題目與命名

因素	題項
提升自我能力	1. 雖然寫作論文的過程很難熬，但我學習到很多書本上無法獲得的寶貴經驗。
	2. 雖然遇到很多困難，但是嘗試解決的過程，提升了我的專業能力。
	12. 論文寫作的訓練，有助於我將所學的理论與實務加以統整與結合。
強化專業知能	5. 文獻的閱讀與統整雖然花時間，卻讓我對研究主題有更深入且廣泛的認識。
	9. 雖然花那麼多時間蒐集的資料不一定用得上，但至少我更清楚瞭解研究問題。

二、信度分析

本研究以切割後的正式樣本($N = 514$) 資料進行信度分析，採用 Cronbach's α 係數檢驗因素與量表內容的內部一致性，得到總量表 α 係數為.793，提升自我能力與強

化專業知能分量表的 α 係數分別為.761、.601，如表 J6 所示：

表J6 意義建構量表之信度分析 (N=514)

量表	題數	α 值
提升自我能力	3	.761
強化專業知能	2	.601
全量表	5	.793

三、驗證性因素分析

本研究完成意義建構量表的探索性因素分析後，進而以結構方程模式來進行驗證性因素分析，以更加確定意義建構量表之建構效度。

意義建構量表的驗證性因素分析結果顯示， $\chi^2=18.65$ ， $p=.001<.05$ ，顯示不適合，在同時考量三大類適配度指標後判定（見表J7），熱情量表之探索性與驗證性因素分析結果一致，驗證性因素分析之模式請見圖J1。

表J7 意義建構量表之適配度指標

適配指標	分析結果	判斷規準與解釋
整體適配度指標		
χ^2	18.65	$p=.001>.05$ ，不適合
GFI	.99	$>.90$ ，適合

AGFI	.95	>.90，適配
RMSEA	.084	<.10，普通適配

比較適配度指標

NFI	.98	>.90，適配
NNFI	.97	>.90，適配
CFI	.99	>.90，適配
IFI	.99	>.90，適配
RFI	.96	>.90，適配

精簡適配度指標

Model AIC	40.65	Model AIC 雖略大於 Saturated AIC，但小於 Independence AIC
Saturated AIC	30.00	
Independence AIC	1059.65	

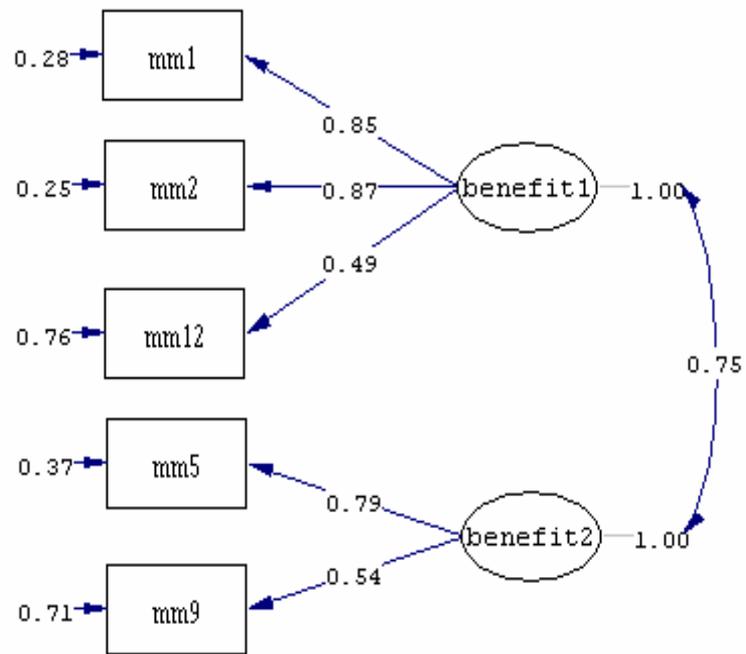


圖 J1 意義建構量表之驗證性因素分析模式

意義建構量表

下列每題都有四個選項，從『完全不符合』(1)到『完全符合』(4)。請勾選最適當的選項即可。若您現在正在撰寫論文，請您依據您現在真實的經驗與感受填答；若您已完成論文，請依據您當時撰寫論文的經驗與感受來填答。請逐題填答，避免有所遺漏或勾選錯誤。

完 全 不 符 合	稍 微 不 符 合	大 部 份 符 合	完 全 符 合
-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------

-
- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1. 雖然寫作論文的過程很難熬，但我學習到很多書本上無法獲得的寶貴經驗。.....1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. 雖然遇到很多困難，但是嘗試解決的過程，提升了我的專業能力。.....1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. 文獻的閱讀與統整雖然花時間，卻讓我對研究主題有更深入且廣泛的認識。.....1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. 雖然花那麼多時間蒐集的資料不一定用得上，但至少我更清楚瞭解研究問題。....1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. 論文寫作的訓練，有助於我將所學的理论與實務加以統整與結合。.....1 | 2 | 3 | 4 |