

雙胞胎個人化量表之編製

編制者：蔡維欣與葉玉珠(2007)

參考資料：蔡維欣 (2007)。父母教養、依附關係與成年雙胞胎個人化之關係。國立政治大學教育研究所未出版之博士論文，台北。

壹、 題目編擬

研究者先進行雙胞胎個人化的文獻回顧，發現過去可能沒有雙胞胎個人化的量表，研究者於是使用 Kampmeier 與 Simon (2001) 研究單胞胎個人化的量表。Kampmeier 與 Simon 將個人化分為獨立 (independence) 和分化 (differentiation) 兩個向度。獨立指個體不受所屬團體限制；分化指與團體中的他人不同的程度。Kampmeier 與 Simon 做了主成份分析 (使用直交轉軸) 的結果為，兩向度各有 4 題，獨立的解釋力為 30%，分化的解釋力為 29%，整體而言解釋力良好。雖然原量表並非針對雙胞胎做研究，但研究者根據文獻回顧及自身經驗，認為該量表的兩個向度很適用於雙胞胎的情況，因此決定以此一量表為基礎，將其改寫為雙胞胎適用的版本，例如，將「我和別人是不同的」改為「我和我的雙胞胎手足是不同的」；將「我是不平凡的」改為反向題「我只有和我的雙胞胎手足在一起時才是不平凡的」。另外並參考 Stewart (2000) 討論個人化及分化的部分增加題目。最後因為第二個變項「分化」與「獨特感需求」的定義相似，因此，研究者將獨特感需求的量表題目加入。信效度檢驗後，最後的正式量表版本共 6 題，第一個分量表為獨立，第二個分量表為分化。整個量表的編製的過程皆與指導教授葉玉珠老師共同討論。

貳、 量表預試

本量表於 2006 年 12 月至 2007 年 6 月實施。問卷調查的研究參與者為臺灣及少部分居住在國外之成年雙胞胎。總計有效樣本為 76 人，10 份為廢卷。

量表的因素層面及題目分佈如表甲-1 所示，預試內容如表甲-2 所示。

表甲-1：量表的因素層面及題目分佈

因素層面	題數	題號
獨立	6	1,2,3,4,5,6
分化	8	7,8,9,10,11,12,13,14

2,6,7,11,14 題為反向題

表甲-2：雙胞胎個人化量表之內容

題項

1. 我是一個有自信的人。
2. 通常都是我的雙胞胎手足幫我做決定。
3. 我可以管好自己的事。
4. 我是自主的。
5. 當我和我的雙胞胎手足分離時，我仍然能把事情做好。
6. 當我和我的雙胞胎手足一起時，我比較有精神。
7. 我只有和我的雙胞胎手足在一起時，才會覺得自己是不平凡的。
8. 我和我的雙胞胎手足是不同的。
9. 成為獨特的人對我而言是很重要的。
10. 雖然我是雙胞胎，但我覺得我有自己的特色。
11. 我和我的雙胞胎手足是一體的，兩個人就好像一個人一樣。
12. 我希望我不是雙胞胎的其中一個，而像大多數人一樣是單獨出生的。
13. 我會故意做一些事（如剪不同的髮型），讓別人能分辨我們兩個雙胞胎
14. 我喜歡和我的雙胞胎手足有類似的名字（例，佳倫佳芸）。

參、 量表計分方式

本量表為李克特式（Likert-type）四點量表，選項以「1」至「4」代表「非常不同意」、「不同意」、「同意」和「非常同意」，其中第 2,6,7,11,14 題為反向題，反向計分。受試者根據其主觀的知覺程度，圈選可以代表其真實情況的選項。在「獨立」及「分化」分量表得分越高，表示越符合該向度；在總量表中得分越高，表示個人化的程度越高。

肆、 預試項目分析與選題

本研究同時考量驗證性因素分析與內部一致性分析的結果，將不合適的題目逐一刪除。刪題之依據如下：一、在Cronbach's α 內部一致性分析中，該題與因素的校正後相關係數（corrected item-total correlation）小於0.4者。二、 t 值不顯著者。三、歸準化迴歸係數小於.05者。

先依據信度刪題，刪除「獨立」的第1、2、6題，再將「分化」第7、11、12、13及14題刪去，共計刪除8題，而在 t 值的部分則所有題目皆顯著、歸準化迴歸係數皆大於於0.05，最後保留了6題作為正式問卷的題目。

伍、 確定正式量表

預試量表經篩選後，共保留6題為正式量表。刪題後正式量表的因素名稱、題數與題號如表甲-3。刪題後正式量表的內容如甲-4。

甲-3 雙胞胎個人化正式量表之分量表名稱與題數

因素層面	題數	題號
獨立	3	1,2,3
分化	3	4,5,6

表甲-4 雙胞胎個人化正式量表之內容

舊題號	新題號	題項
3	1	我可以管好自己的事。
4	2	我是自主的。
5	3	當我和我的雙胞胎手足分離時，我仍然能把事情做好。
8	4	我和我的雙胞胎手足是不同的。
9	5	成為獨特的人對我而言是很重要的。
10	6	雖然我是雙胞胎，但我覺得我有自己的特色。

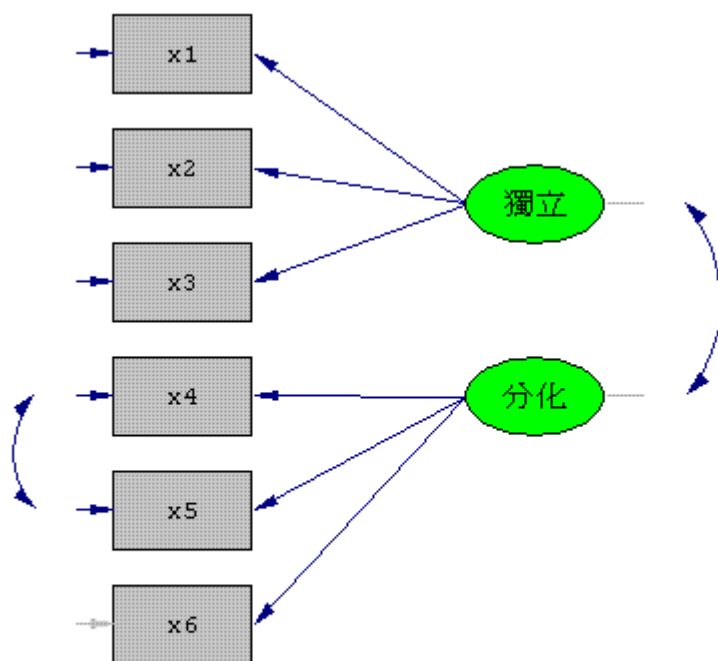
陸、 量表的信度與效度

在效度方面，本研究以驗證性因素分析進行，分析後結果為「獨立」及「分化」兩因素。

一、效度分析

本研究採用驗證性因素分析來驗證個人化量表的因素結構，假設個人化量表共有兩個因素。此兩個因素與觀察變項之假設如表甲-1，程式使用 LISREL 8.71 版。先將信度不佳的題目刪去，保留 6 題，再進行驗證性因素分析，由於全數題目 t 值皆達顯著，因此保留 6 題作為正式問卷的題目。

此一測量模式有以下假設：每一個觀察變項都有一個非零的因素負荷量在其所反映的潛在變項上，但對其它潛在變項的因素負荷量是零。如果此一模式獲得支持，則表示個人化量表是屬於兩種不同的概念。



圖甲-1 個人化測量模式路徑圖

對結構方程模式的方法學而言，變項的分配性質會影響估計的精確性。在選擇估計方法前，必須檢定變項分配的情形。依據 Kline (1998)，態勢的絕對值大於 3 才視為極端值，峰度的絕對值則最好不要超過 10。從表甲-5 內容可知，個人化量表的觀察變項偏態值介於 -0.610 到 0.390 之間，而峰度值則介於 -0.568 到 1.685 之間。因此，觀察變項的態勢和峰度對使用常態分配的估計法影響不大，因此使用 ML (maximum Likelihood) 估計法來估計模式的參數。

個人化量表之觀察變項描述統計、態勢和峰度分配如表甲-5：

表甲-5 個人化量表之觀察變項描述統計、態勢和峰度分配

觀察變項	平均數	標準差	偏態	峰度
X1	3.092	0.593	-0.417	1.554
X2	3.118	0.588	-0.427	1.685
X3	3.211	0.498	0.390	0.136
X4	3.197	0.566	0.014	-0.154
X5	3.118	0.730	-0.610	0.434
X6	3.290	0.607	-0.235	-0.568

在模式的評鑑方面，在評鑑之前，須確定所估計的參數並未違反統計所能接受的範圍，即沒有不當的解產生。有不當的解表示違犯估計（offending estimate），即模式有問題。常發生的違犯估計有下列三種：一、有負的誤差變異誤，或是有無意義的變異誤。二、標準化的迴歸係數太接近或超過 1（ ≥ 0.95 ）。三、有太大的標準誤（黃芳銘，2002，頁 165）。

經 LISREL 程式處理資料後，得到圖甲-2 中各相關係數的值，如表甲-5 所示。從表甲-5 中得知，沒有任何有標準化迴歸係數的值大於或等於 0.95，因此沒有違犯估計。

表甲-5 雙胞胎個人化量表參數

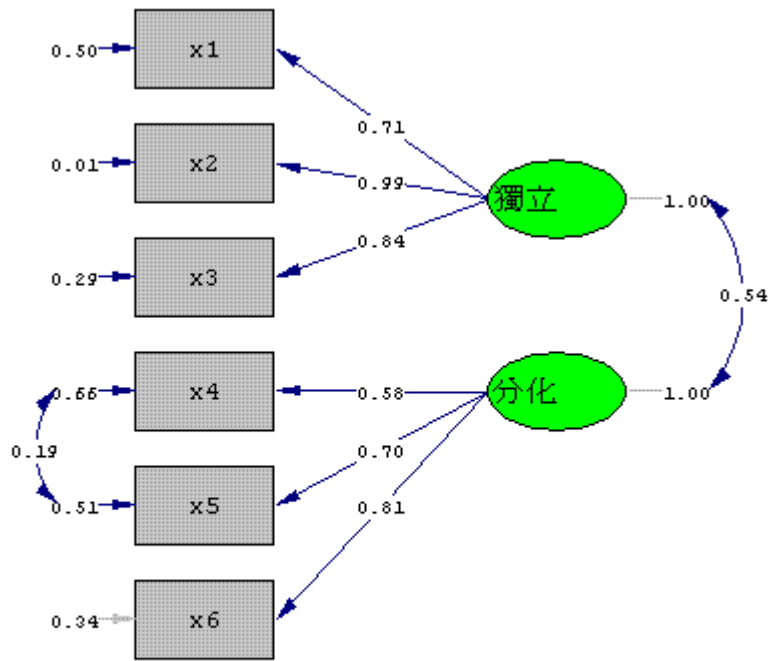
參數	非標準化參數數	標準誤	t 值	標準化參數
X1	0.73	0.11	6.88	0.71
X2	1.11	0.10	11.30	0.99
X3	0.35	0.04	8.76	0.84
X4	0.29	0.06	4.72	0.58
X5	0.75	0.12	6.02	0.70
X6	0.48	0.06	8.01	0.81

本研究以驗證性因素分析檢驗個人化之觀察資料與模式之適配情形。在模式的整體適配方面，表甲-6 呈現個人化量表的整體適配表。該模式之徑路圖與標準化參數估計呈現於圖甲-2。

表甲-6 個人化量表之整體適配表

整體適配指標	
絕對適配指標	
χ^2 值	22.55($p = 0.00$)
df	8
GFI	0.90
AGFI	0.75
RMR	0.05
SRMR	0.10
RMSEA	0.156
相對適配指標	
NFI	0.88
NNFI	0.82
CFI	0.91
IFI	0.91
RFI	0.78
簡效適配指標	
PNFI	0.47
PGFI	0.34
Critical N	48.85

由表甲-6 可知，本模式具有可以接受的適配，即具有建構效度：GFI 為 0.90；RMR 為 0.05。在相對適配指標方面，CFI 及 IFI 皆大於 0.90。在簡效適配指標方面，PNFI 約等於 0.5。



圖甲-2 個人化模式圖

二、信度分析

信度則採用Cronbach's α 係數，以求出其內部一致性。「雙胞胎個人化」之兩因素「獨立」及「分化」之間的相關係數如表甲-7。兩分量表的Cronbach's α 值依序為0.795及0.742，分量表及總量表的Cronbach's α 值以及各題項與分量表的相關，如表甲-8所示。

表甲-7雙胞胎個人化量表各因素間的相關係數

因素層面	獨立	分化
獨立	1.000	0.301**
分化	0.301**	1.000

** $p < .01$

表甲-8雙胞胎個人化正式量表各題與分量表之相關 (N=76)

因素	題目	因素	
		與分量表相關	分量表 Cronbach's α 值
因素一：「獨立」	2.我是自主的。	0.959	0.795
	3.當我和我的雙胞胎手足分離	0.669	
	1.我可以管好自己的事。	0.645	
因素二：「分化」	6.雖然我是雙胞胎，但我覺得我 有自己的特色。	0.695	0.742
	5.成為獨特的人對我而言是很 重要的。	0.753	
	4.我和我的雙胞胎手足是不同 的。	0.652	
正式量表的 α 值0.751			

雙胞胎個人化量表

◎ 說明：請就您目前個人以及與您的雙胞手足之間的關係，圈選出最符合的選項。

	非 常 不 同 意	不 同 意	同 意	非 常 同 意
1. 我可以管好自己的事。.....	1	2	3	4
2. 我是自主的。.....	1	2	3	4
3. 當我和我的雙胞胎手足分離時，我仍然能把事情做好。.....	1	2	3	4
4. 我和我的雙胞胎手足是不同的。.....	1	2	3	4
5. 成為獨特的人對我而言是很重要的。.....	1	2	3	4
6. 雖然我是雙胞胎，但我覺得我有自己的特色。.....	1	2	3	4