

國立臺灣師範大學特殊教育學系、特殊教育中心
特殊教育研究學刊，民89，20期，129—145頁

問題行為動機量表之編製報告*

林惠芬

國立彰化師範大學

智能障礙或發展遲緩者常伴隨有不良的適應問題，這些問題行為的背後其實是具有某種複雜的溝通意義和社會功能，只是一般人不清楚而已。「問題行為動機量表」便是用來作為瞭解智能障礙或發展遲緩學生發生問題行為的可能原因。本研究是以 Durand 和 Crimmins (1988) 的「動機量表」為架構，並參考相文獻編製而成。全量表計有32題，分屬「自我刺激」、「得到他人注意」、「逃避」以及「獲得實質東西」等四個向度。因素分析結果，四向度的解釋量佔41.36%。全量表內部一致性為.89，分量表內部一致性界於.73至.92之間。相隔兩週的重測信度，全量表為.91，分量表界於.74至.94之間。前後評分完全一致性方面，試題間界於.32至.76之間，分量表界於.45至.51之間；前後評分在正負1分之間的一致性方面，試題間界於.62至.92之間；分量表界於.74至.77之間。

關鍵字：行為動機、功能性評量、問題行為、智能障礙、發展遲緩

編製緣起

智能障礙者或是發展遲緩者 (developmentally disabled) 常伴有不良適應行為問題，例如攻擊他人、自我傷害、習癖動作、破壞性行為、干擾行為…等。這些問題行為常使得他們在學習、工作、社交、社區等環境裡被孤立及隔離。一般人認為此種問題行為的發生常是偶發性或無任何特殊意義，但許多行為分析學家認為對智能障礙者或是發展遲緩者而言，其實

問題行為的背後是具有某種複雜的溝通意義和社會功能，只是我們不清楚而已 (Durand & Crimmins, 1988; LaVigna & Donnellan, 1986; Talkington, Hall & Altman, 1971)。

Fowler 和 Schnaker (1994) 指出1960年代左右，行為分析家在處理行為問題時，便試圖透過行為分析的方法來找出是什麼動機或因素會讓問題行為持續發生，但當時由於欠缺有效的方法，無法具體指出環境中重要且直接與問題行為有關的因素或變項，因而在60年代末期

* 本研究為國科會專題研究部份研究成果 (計畫編號 NSC-89-2413-H-018-013)，承參與學校和機構的熱心協助以及兩位匿名審查委員的審查，特此致謝。

至80年代之間，文獻上所記載之研究都是以行為分類法 (topology of behavior) 的方式，然後透過行為改變技術 (behavior modification) 來處理問題行為。雖然行為分類法對於某些問題行為的處理是有效用，但它並不是以找出問題發生原因為目的，而是消極地以減低問題行為的發生為主，因此其類化的成效並不大，無法有效地類化到不同的情境或他人 (Lewis, Scott & Sugai, 1994)。Carr (1977) 在70年代便撰文建議，有效的問題行為處理方法是去分析行為發生的原因以及降低產生動機的來源。他指出“…應以探討動機為主，而不是去治療自傷行為…因為有關的介入策略並不保證一定成功” (頁800)。

以自傷行為而言，Carr (1977) 在探討相關文獻之後，發現要處理自傷行為應從個案的內在和外動的動機來考量。所謂外在動機可能是為了尋求他人的注意 (正增強)、逃避社交上或工作上的需求 (負增強)；內在動機可能是自我刺激上的感官增強。因此近年來在處理問題行為時，許多研究者便建議應從行為的「功能」 (function)，亦即行為發生的目的 (purpose) 著手。換言之，先找出問題行為之所以發生的原因，然後根據行為發生的目的或動機，設計相關之因應介入策略，如此方能有效地減少問題行為的產生 (Durand, 1987; Lennox & Miltenberger, 1989, Iwata, Vollmer, & Zarcone, 1990)。是故，問題行為的「功能性評量」 (functional assessment) 理念便因而產生。Cipani (1995) 指出此種評量又可稱做為「行為診斷」 (behavioral diagnostics)，因為問題行為能否有效地處理，其間的差別在於能否正確地診斷出為什麼問題行為會發生。

根據文獻的記載，瞭解問題行為發生原因的方法有間接評量和直接評量兩種。間接評量

包括晤談和填寫問卷量表。直接評量則是在自然情境裡，透過A-B-C評量和實驗處理的功能分析 (functional analysis) 兩種方法來瞭解行為發生的原因。有別於其他種方法，填寫問卷量表是最方便且最省時。有關於探討問題行為動機的研究裡，由Durand和Crimmins (1988) 所發展出來的「動機量表」 (Motivation Assessment Scale) 是最常被學者用來做為研究工具或探討的一份量表。

此量表在經過四年的臨床觀察和研究，曾被用來探討44位有發展性障礙的孩童，其自傷行為的可能發生原因。Durand和Crimmins (1988) 兩位學者認為問題行為之所以會出現，可能是來自於以下四種增強的關係：(1)為了要得到他人注意 (attention)，(2)為了要得到玩具、食物或參加活動 (tangible)；(3)為了逃避他人的要求 (escape from demand)；以及(4)感官的刺激 (sensory)。此量表共計16題，每一向度有4題，可由熟悉受試者的教師和教師助理 (teacher's aid) 根據平日的觀察在李克特式 (Likert scale) 七點量表，從0分 (從未有) 至6分 (經常是) 來填寫問題行為出現的可能原因。

透過相關分析 (correlational analysis)，Durand和Crimmins (1988) 指出試題間的相關界於.66至.92之間；各向度平均得分 (mean scores) 的相關界於.80至.95，各向度得分排序的等級 (ranked ordering) 相關界於.66至.81。Durand和Crimmins (1988) 認為此份量表是一份可靠的評量工具 (reliable instrument)。

雖然Durand和Crimmins (1988) 認為「動機量表」是一份可靠的評量工具，但是有多位學者試圖從各方面再加以考驗此量表的品質。表一和表二分信度和效度兩方面，就文獻上所記載之研究說明之。

表一 與「動機量表」有關之信度方面的文獻分析

研究者／年代	對象	方法	結果	研究者之評論
Bihm, Kienlen, Ness 和Poindexter (1991)	機構人員評118位 重度至極重度智 障者	α 係數	「感官刺激」為.73「逃避」為.71 「他人注意」為.69「實質東西」為.81	有必要再進一步深 究。
Zarcone, Rodgers, Iwata, Rourke, & Dorsey (1991)	110位機構人員和 學校教師評55位 有自傷行為之發 展遲緩者	積差相關和百 分比一致性	1.相關部份： 機構人員：界於-.24至.44；平均為.14 教師部份：界於-.51至.55平均為.11 2.一致性部份： a.完全相同： 機構人員：界於.08至.31；平均為.19 教師部份：界於0至.38；平均為.19 b.界於正負1分之間： 機構人員：界於.31至.59；平均為.45 教師部份：界於.31至.75；平均為.55	應再進一步做有關 信度之研究，且要 小心應用此量表的 結果。
Arndorfer, Miltenberg, Woster, Rortvedt和Gaffaney (1994)	五位家長評其發 展遲緩或智能障 礙之子女	積差相關和百 分比一致性	積差相關：界於.77至.97之間 前後完全相同：.56至.75之間	此量表是可信賴的
Sigafoos, Kerr和 Roberts (1994)	2位機構人員評18 位重度／極重度 智障者	積差相關和百 分比一致性	1.相關部份： 全量表：.034 分量表：界於-.67至.72之間 2.一致性部份： a.完全相同：界於0至.33之間，平均為.15 b.界於正負1分之間：.11至.37之間，平均 為.42	對智障者而言，可 能不是一份最適當 的評量工具。
Spreat & Connelly (1996)	機構人員評47位 有伴隨自傷行為 之重度智障者	α 係數、積差 相關和百分比 一致性	1. α 係數：「感官刺激」為.72，「逃避」 為.68，「他人注意」為.86「實質東西」為.84 2. 評分者信度：界於.31至.57之間 3. 評分者間一致性： 主要動機：.70 前兩項主要動機：.79	內部一致性信度不 是很理想，使用時 須再配合其他工 具。
Conroy, Fox, Bucklin和 Good (1996)	19位評分者評20 位智障者	百分比一致性 和等級相關	1. 評分者內一致性方面： 完全相同：.40左右 正負1分：.76左右 等級相關：界於-1.0至1.0之間；平均.67 2. 評分者間： 完全相同：.27左右 界於正負1分：.56左右 等級相關：界於-.80至.80之間；平均為.50	須繼續做有系統的 探討。
Duker和Sigafoos (1998)	192位評分者評86 位有干擾、破壞 或不良適應行為 之智能障礙者	α 係數、積差 相關和百分比 一致性	1. α 係數：.68至.87之間 2. 相關：界於.23至.62之間，平均為.42 3. 一致性： 完全相同：.23至.40之間，平均.32 界於正負1分之間：.55至.71之間，平均.63	宜配合其他工具， 進一步探究。

表二 與「動機量表」有關之效度方面的文獻分析

研究者/年代	對象	方法	結果	研究者之評論
Bihm, Kienlen, Ness 和 Poindexter (1991)	機構人評118位 重度至極重度智障者	因素分析	四個向度，特徵值為： 「感官刺激」4.04；「逃避」2.24；「他人注意」.99；「實質東西」.76。除了其中有兩題原應該分別屬於「他人注意」和「逃避」向度，但因素負荷量卻分別在「感官刺激」和「他人注意」向度較大外，其餘的題目都如原先所計設的。	1.四個向度與Durand 和Crimmins (1988) 的研究結果相仿。 2.此量表不但可用於瞭解自傷行為發生的可能原因，也適用於其他各類的問題行為
Duker和 Sigaffos (1998)	192位評分者評 86位有干擾、破壞或不良適應行為之智能障礙者	因素分析	在破壞性行為因素最清楚，不良適應行為次之，干擾性行為最不清楚	使用時應配合其他工具。 宜做進一步的探究。

由上述的研究可看出，在問題行為的功能性評量研究裡，「動機量表」是受到相當多學者的重視與探究，不過其結果隨著不同的研究與設計而有所不同。根據Tobin (1994) 的文獻分析，在功能性評量的研究裡，雖然有多份的評量表被發展出來作為瞭解問題行為發生的「功能」，但「動機量表」是文獻上唯一有經過實徵研究的量表 (Arndorfer & Miltenberg, 1993)。也因為「動機量表」受這麼多重視，所以Arndorfer和Miltenberger (1993)、Demchak (1993) 以及Durand (1988) 等多位學者，在相關的文章裡，均一再表示有必要再就此量表的信效度做進一步分析和研究。

從「動機量表」的內容來看，國內學者張正芬 (民86、民89) 認為題數太少，不足以涵蓋評量各種問題行為的動機。另外，Carr (1994) 指出，在進行問題行為的功能或動機分析時，尚應考慮：問題行為的其他「功能性質」(functional properties)：例如在「逃避」的變項裡，過去都是以逃離嫌惡工作 (task) 的分析為主，但根據臨床研究，其實有些個案之所以會出現問題行為，是為了要逃避與他人有互動的關係 (social avoidance)。另外，在

「自我刺激」向度裡，某些問題行為的產生是由於「生理增強」的作用 (biological reinforcers)，例如對於自傷行為，Carr (1994) 提出「鴉片」假說 (opiate hypothesis)。亦即，有些個案的自傷行為之所以會高頻率地出現，是為了要釋放體內的「內在鴉片」(release of endogenous opiates, 頁394)。

Carr (1994) 同時也指出要考量環境和生理的「脈絡」(context)。他認為，團體裡的成員、工作或活動的先後順序、某一特殊人物是否到場、以及是否身體有病痛等，這些環境和生理的「脈絡」對於問題行為的出現都會有所影響。除此之外，他還指出，自然的情境是多層面的，它會因活動的進行而有變化，因此會對行為產生不同的刺激和影響。

有鑑於國內目前並無有關評量智能障礙或發展遲緩者問題行為來源的工具，是故，發展具有完整架構並適合我國智能障礙或發展遲緩者使用的問題行為動機量表實屬必要，因此本研究乃根據 Durand和Crimmins (1988) 「動機量表」的架構，同時並參考施顯焜 (民85)、張正芬 (民89)、Carr (1977、1994) 以及 Demchak和 Halle (1985) 等學者的意見，發展

一份適用於發展遲緩或智能障礙者問題行為來源的評量工具，一方面可提供新的診斷工具，另一方面亦可提供特殊教育教師作為行為改變或行為輔導方案設計的參考。具體而言，本研究之目的有二：

(一)國內現況之需要

智能障礙或發展遲緩者常併隨有問題行為，這些問題行為不但使自己的學習效果不彰，同時也干擾他人的學習。截至目前為止，國內尚缺乏有關之評量工具，故若能編製一份這方面的量表，加以推廣應用，將有助於特殊教育教師對學生問題行為發生的原因有所掌握。

(二)藉此量表，作為教師教學設計之參考

對於身心障礙學生而言，問題行為的表現，其實就是傳達者其欲溝通的內容。因此若能透過此量表的評量，提供老師瞭解學生問題行為發生的可能原因，將有助於教師在最短時間內找到有效之策略進行輔導，進而提昇其教學成效。

編製過程

一、編譯題目及增修量表內容

本研究以Durand和Crimmins(1988)的「動機量表」為架構，然後參考施顯焜(民85)、張正芬(民89)、Carr(1977)、Carr(1994)以及Demchak和Halle(1985)等學者的意見，將題目擴充至每一向度10題，合計40題。自我刺激行為主要來自於感官的刺激，此種行為常是習慣性、一再出現、不自覺的動作，較常在無事可做的情況下出現。所以在「自我刺激」向度裡，試題內容是以刺激的感覺來源(如聽到、看到、聞到等)、行為的重複性、習慣性、專注性等為主要編製重點。

根據Carr(1994)的看法，「逃避」並不僅限於對工作，也可能是對周圍身旁的人，所以在「逃避」向度裡，試題內容便以教室或學校情境內可能面臨的人(如老師或同學)、事(如指定的作業、工作、學習或教學活動；同學或老師的批評、注意)，試題的來源也是從教室或學校的情境來考量。在「獲得他人注意」方面，是指來自於老師或同學的注意、稱讚、陪伴和關注等。「獲得實質性東西」方面，是指食物、玩具或活動等事物。食物或玩具可能是喜歡的，也可能是不喜歡的；活動可能是正在進行，也可能是尚未進行。

四十題初稿編製完後，乃分別請四位國小和五位國中啟智教育教師就題目內容及文字提供修改意見。綜合所提之意見加以修改後，預試題目即告完成。

二、預試與項目分析

預試量表編擬後，請中部地區擔任國中小、高職啟智班58位教師，根據班上有明顯且嚴重問題行為之智能障礙或發展遲緩學生，填寫預試量表。58位教師共計填寫110份問卷(每位老師填寫一至三份不等的問卷)。詳細的預試樣本資料如表三所示。

表三 預試樣本人

	國小	國中	高職	合計
男	4	25	35	64
女	5	9	32	46
合計	9	34	67	110

根據110份資料，本研究的項目分析方式是：計算每一題從分量表被刪除後的 α 值。若刪除該題後能提高分量表的 α 值者，則考慮加以刪除。本量表項目分析結果，如表四所示，每一向度各刪除2題，正式量表共計32題。

表四 問題行為動機量表預試項目分析結果

題目	刪除該題後之 α 值	刪除情形	正式題號
(一) 自我刺激			
1.做這個行為是因為能聽到特殊的聲音。	.68		a1
2.做這個行為是因為會有特殊的動作出現。	.70	刪	
3.做這個行為是因為能感覺到特殊的視覺刺激。	.68		a2
4.做這個行為是因為能聞到特殊的味道。	.66		a3
5.當他獨自一個人時，這個行為就會發生。	.65		a4
6.當他無所事事時，這個行為就會出現。	.67		a5
7.這個行為會持續一段時間，甚至在旁人出現在他身邊時仍不會停止。	.66		a6
8.當他從事這個行為時，會顯得特別專心，絲毫不受外界刺激的干擾。	.66		a7
9.是一種習慣性的動作。	.69	刪	
10.這個行為會一而再的重複出現。	.67		a8
(二) 逃避			
1.當有人注意他時，這個行為就會出現。	.81	刪	
2.當他不喜歡或討厭的人靠近他時，這個行為就會出現。	.79		b1
3.當你要求他做事時，這個行為就會發生。	.79		b2
4.當他在活動中遇到困難，這個行為就會出現。	.78		b3
5.當他置身在他不喜歡的場所時，這個行為就會出現。	.77		b4
6.當他被責備或處罰他時，這個行為就會發生。	.79		b5
7.當同學批評他時，這個行為就會出現。	.79		b6
8.當他工作持續一段時間時，這個行為就會出現。	.89	刪	
9.當他做錯事時，這個行為就會出現。	.77		b7
10.當他離開他所熟悉的場所時，這個行為就會出現。	.78		b8
(三) 獲得他人注意			
1.當他得到你的注意後，這個行為就會停止。	.78		c1
2.當他得到同學的注意後，這個行為就會停止。	.78		c2
3.當你稱讚他時，這個行為就不會發生。	.77		c3
4.當同學稱讚他時，這個行為就不會發生。	.77		c4
5.得到你的陪伴後，這個行為就不再出現。	.77		c5
6.得到同學的陪伴後，這個行為就不再出現。	.77		c6
7.當你把注意力放到別人身上時，這個行為就會出現。	.77		c7
8.當同學把注意力放到別人身上時，這個行為就會出現。	.78		c8
9.當親人／熟悉的人離開他身邊時，這個行為就會出現。	.80	刪	
10.當他要引起你的注意時，這個行為就會出現	.82	刪	

表四 問題行為動機量表預試項目分析結果（續）

題目	刪除該題後之 α 值	刪除情形	正式題號
(四) 獲得實質性東西			
1.當他在做某件事而你不讓他做時，這個行為就會出現。	.90		d1
2.當他想做某件事，而你不允許時，這個行為就會出現。	.90		d2
3.當同學不給他東西時，這個行為就會出現。	.90		d3
4.當他不能立即得到他想要的東西時，這個行為就會出現。	.90		d4
5.當你把他喜歡的東西拿走時，這個行為就會出現。	.90		d5
6.當同學拿走他喜歡的東西時，這個行為就會出現。	.89		d6
7.當你給的東西是他喜歡的，這個行為就不會發生。	.92	刪	
8.當同學給他所需要的東西，這個行為就會停止。	.91	刪	
9.當別人有某一東西，而他沒有時（食物或玩具），這個行為就會出現。	.90		d7
10.當給他的東西不是他想要的，這個行為就會發生。	.90		d8

三、正式施測

根據刪題後之32題試題，本研究另請中部地區國中小、高職啟智班以及教養機構130位教師，根據班上有明顯且嚴重問題行為之智能障礙或發展遲緩學生，填寫量表。130位教師共計填寫302份問卷（每位老師填寫一至三份不等的問卷）。在刪除填答不完整之資料後，共得279份有效樣本，其詳細資料如表五所示。

表五 正式施測有效樣本人數

	國小	國中	高職	總計
男	27	39	105	171
女	18	26	64	108
合計	45	65	169	279

結果與討論

一、量表的因素結構

本研究採最大概似法（maximum likelihood），與正交轉軸法之「最大變異法」（varimax），以設定四個因素方式進行因素分析，其結果如表六所示。由表六的資料得知，四個因素共可解釋41.36%的變異量。其中第一個因

素的特徵值為3.93，佔總變異量的11.9%；第二個因素的特徵值為3.86，佔總變異量的11.69%；第三個因素的特徵值為3.16，佔總變異量的9.58%；第四個因素的特徵值為2.70，佔總變異量的8.19%。

由於因素之間有些題目是重複的，亦即在二個因素上的因素負荷量皆高於.30（如b6, b8, c4, c7, c8, d2, d5, d7, d8），本研究便以因素負荷量較高者作為試題歸屬的原則，其結果是各題所落之向度與原先設計的架構符合。本研究乃參考Durand和Crimmins（1988）的因素命名原則，各因素依其意義分別命名如下：第一因素為「獲得實質性東西」，此因素係指問題行為發生的可能原因是，個體為了想要獲得如玩具、食物或參與活動等實質性東西。第二因素為「逃避」，此因素係指問題行為發生的可能原因是，為了想要逃避他人的要求或注意等。第三因素為「獲得他人注意」，此因素係指問題行為發生的可能原因是，個體為了想要引起他人對他的注意、稱讚、陪伴和關注等。第四因素為「自我刺激」，此因素係指問題行為發生的可能原因是，個體為了想滿足感官上的刺激。

表六 「問題行為動機量表」因素分析摘要表

題目	獲得實質東西	逃避	獲得他人注意	自我刺激	共同值
d5	.82	.30			.77
d4	.75				.62
d6	.68				.61
d3	.64				.53
d8	.60	.40			.57
d2	.56	.49			.55
d7	.54				.50
d1	.56	.39			.45
b7		.66			.49
b5		.63			.48
b3		.62			.45
b6		.57	.41		.57
b2		.56			.40
b4		.53			.42
b8		.44		.41	.42
b1		.44			.26
c6			.61		.42
c4			.61		.51
c2			.57		.36
c7			.52	.39	.44
c8			.51	.35	.41
c3			.49		.31
c5			.47		.25
c1			.40		.20
a5				.71	.58
a4				.62	.42
a8				.56	.34
a6				.44	.29
a2				.44	.29
a7				.43	.18
a1				.37	.18
a3				.36	.22
特 徵 值	3.93	3.86	3.16	2.7	
變 異 量 數	11.90%	11.69%	9.58%	8.19%	41.36%

二、量表的信度

測驗的信度係代表評量工具結果的穩定性和可靠性，良好的信度是為建立有效評量工具的充分條件。內部一致性法和重測法是一般常用的信度估計法，本研究信度的考驗即採內部一致性分析法和重測法兩種方式進行。內部一致性樣本為正式施測之樣本，計有279人；重測人數則是從正式施測樣本中抽出37位學生，兩星期後請教師再填寫一次「問題行為動機量表」。以下就研究結果分別說明之。

(一)內部一致性信度考驗

測驗的內部一致性是指試題間的關係程度，題目與題目間彼此的關係愈高，其內容的一致性當然也愈高。本研究的內部一致性信度考驗係以 α 係數法和積差相關兩種進行分析。 α 係數的分析結果如表七所示，全量表信度值為.89，各分量表信度值界於.79至.90之間。

表七 「問題行為動機量表」 α 係數分析摘要表(N=279人)

向度	α 值
自我刺激	.73
逃避	.83
獲得他人注意	.79
獲得實質東西	.90
全量表	.89

表八的資料是以皮爾遜積差相關探討各題與其所屬的向度以及和全量表之間的關係。從表八的資料得知，各題與其所屬的向度之間的相關均達 $p < .01$ 的顯著水準，相關係數界於.51至.86之間。各題與全量表之間的相關界於.24至.66之間，雖然有少數题目的相關係數較低，但也都達 $p < .01$ 的顯著水準。

因此，由表七和表八的結果可看出，本量表內部一致性信度尚稱令人滿意。

表八 各題與所屬之向度以及全量表的相關分析摘要表(N=279人)

題目	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8
自我刺激	.57*	.64*	.55*	.65*	.69*	.51*	.57*	.57*
全量表	.39*	.35*	.35*	.27*	.24*	.35*	.26*	.37*
題目	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8
逃避	.62*	.64*	.72*	.71*	.68*	.72*	.71*	.59*
全量表	.42*	.49*	.47*	.57*	.61*	.43*	.63*	.53*
題目	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
得到他人注意	.59*	.67*	.63*	.69*	.62*	.70*	.63*	.62*
全量表	.35*	.45*	.43*	.53*	.35*	.49*	.52*	.52*
題目	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8
獲得實質東西	.69*	.74*	.74*	.79*	.86*	.80*	.71*	.66*
全量表	.54*	.59*	.58*	.57*	.66*	.64*	.62*	.62*

* $p < .01$

(二)重測信度考驗

和多位學者分析的方法相仿 (Arndorfer 等人, 1994; Corney 等人, 1996; Duker & Siga

foos, 1998; Sigafos 等人, 1994; Zarccone 等人, 1991)，本研究也以積差相關、斯皮爾曼等級相關和試題間一致性等三種方式進行重測

信度的分析。樣本人數計有37人，係由20位任教該班的教師在相隔兩週後再填寫一次「問題行為動機量表」。積差相關的分析是探討每位受試者在前後兩次的評量裡，各分量表和總量表，其得分一致性如何。斯皮爾曼等級相關是分析每位受試者在前後兩次的評量裡，四個分量表得分的排序一致程度為何。而試題間評分一致性是分析在前後兩次評量裡，同一個教師對同一個案的評分相似性有多高。研究結果分別如表九和表十所示。

從表九的資料得知，四個向度和全量表的積差相關值界於.74至.94之間，均達統計顯著水準，因此就此部份的資料而言，本量表有良好的重測信度。根據斯皮爾曼等級相關分析結果，每位受試者在前後兩次評量裡，四個分量表得分排序的一致性界於.52至.63之間。雖然相關值不是很高，但亦達統計顯著水準，由此可看出37位智能障礙學生問題行為的主要動機，是具有相當程度的穩定性，不會因相隔兩週時間的影響而有很大的變化。

表九 「問題行為動機量表」重測信度摘要表(N=37人)

向度	積差相關	等級相關
自我刺激	.74*	.60*
逃避	.94*	.52*
得到他人注意	.85*	.58*
獲得實質東西	.87*	.63*
全量表	.91*	

*p<.001

表十的資料為試題與試題間評分一致性的分析。前後評分完全相同是指：前後兩次評分要完全相同，才算相同，例如第一次評1分，第二次也評1分，才算完全相同，否則為不相同。在「自我刺激」向度裡，一致性平均值為.50，其中以第3題的一致性程度最高，為.76；最低為第6和第7題，一致性程度

為.41。在「逃避」向度裡，平均值為.51，其中以第1題的一致性程度最高，為.59；最低為第4題，一致性程度為.35。在「得到他人注意」向度裡，平均值為.45，其中以第8題一致性程度最高，為.54；最低為第3題，一致性程度為.32。在「獲得實質東西」向度裡，平均值為.51，其中以第4和第8題的一致性程度最高，為.59；最低為第1題，一致性程度為.35。換言之，全部32題的評分一致性界於.32和.76之間。

前後評分界於正負1分之間是指，前後兩次的評分相差在正負1分之間均算相同，例如第一次評為2分，第二次評分界於1分至3分之間，便算完全相同。在「自我刺激」向度裡，一致性平均值為.74，其中以第3和第7題的一致性程度最高，為.87；最低為第1題，一致性程度為.62。在「逃避」向度裡，平均值為.77，其中以第1題的一致性程度最高，為.92；最低為第4題，一致性程度為.62。在「得到他人注意」向度裡，平均值為.77，其中以第5題一致性程度最高，為.87；最低為第3題，一致性程度為.62。在「獲得實質東西」向度裡，平均值為.77，其中以第3題的一致性程度最高，為.87；最低為第1題，一致性程度為.62。換言之，全部32題的評分一致性界於.62和.92之間。

因此，就表十的資料來看，本量表試題間評分的一致性程度尚稱令人滿意。

表十一是「問題行為動機量表」32題試題及四個分量表的平均數、標準差以及得分在4分和5分的人數百分比資料。根據表十一的資料可以看出以下幾點：

1.在「自我刺激」向度裡，問題行為的出現以具有重複性、專注性和常持續一段時間的情形佔較大多數。

2.在「逃避」向度裡，問題行為的出現以被要求做事情、碰到困難及置身於不喜歡的場

表十 試題間評分一致性百分比摘要表(N=37 人)

題號	自我刺激		題號	逃避		題號	得到他人注意		題號	獲得實費東西	
	完全一致	正負1間		完全一致	正負1間		完全一致	正負1間		完全一致	正負1間
a1	.46	.62	b1	.59	.92	c1	.41	.81	d1	.35	.62
a2	.51	.73	b2	.46	.76	c2	.51	.78	d2	.43	.81
a3	.76	.87	b3	.51	.73	c3	.32	.62	d3	.57	.87
a4	.46	.78	b4	.35	.62	c4	.51	.78	d4	.59	.70
a5	.49	.70	b5	.51	.78	c5	.38	.87	d5	.49	.84
a6	.41	.68	b6	.57	.76	c6	.46	.81	d6	.49	.68
a7	.41	.87	b7	.57	.81	c7	.46	.68	d7	.54	.81
a8	.54	.68	b8	.51	.81	c8	.54	.81	d8	.59	.84
平均	.50	.74	平均	.51	.77	平均	.45	.77	平均	.51	.77

註：樣本人數37人

表十一 「問題行為動機量表」各試題及分量表的平均數、標準差以及得分 4 分和 5 分的人數百分比*

題目	平均數	標準差	4分	5分
自我刺激	19.76	7.42		
a1	1.57	1.62	7.2	6.8
a2	1.55	1.64	8.2	7.2
a3	0.84	1.28	4.3	1.8
a4	2.48	1.90	16.1	21.1
a5	2.78	1.70	17.9	21.1
a6	3.42	1.54	28.3	30.8**
a7	3.08	1.59	24.4	22.2**
a8	4.04	1.15	27.6	45.9**
逃避	19.80	8.86		
b1	2.18	1.75	15.1	13.3
b2	2.37	1.66	14.3	13.6
b3	2.66	1.65	22.2	14.7**
b4	2.70	1.67	23.7	15.1**
b5	2.77	1.59	21.1	16.8**
b6	2.39	1.63	19.4	10.4
b7	2.42	1.60	19.7	10.0
b8	2.31	1.63	14.3	11.5

表十一 「問題行為動機量表」各試題及分量表的平均數、標準差以及得分 4 分和 5 分的人數百分比* (續)

題目	平均數	標準差	4分	5分
獲得他人注意	17.44	7.69		
c1	2.40	1.55	16.8	9.7**
c2	1.97	1.51	14.7	3.9
c3	2.53	1.49	17.2	9.7**
c4	1.96	1.46	10.8	3.9
c5	2.45	1.49	7.9	0.4
c6	1.96	1.29	7.5	2.2
c7	2.22	1.57	17.2	7.2
c8	1.96	1.50	10.4	5.7
獲得實質性東西	21.29	9.99		
d1	2.65	1.74	17.9	18.6**
d2	2.95	1.63	22.2	20.8**
d3	2.53	1.62	21.5	11.5
d4	2.81	1.68	20.4	19.4**
d5	2.75	1.62	19.4	16.8**
d6	2.69	1.69	20.1	17.6**
d7	2.48	1.56	19.0	10.0
d8	2.44	1.55	16.5	10.8

*N=279人; **在各向度裡, 平均數以及4分和5分百分比比較高之試題

合的得分及次數較高。

3. 在「獲得他人注意」向度裡, 當得到他人的注意或稱讚時, 就較不會有問題行為的出現。

4. 在「獲得實質性東西」向度裡, 當不能做想要做的事或得不到想要的東西時, 問題行為出現的機會增大。

因此, 在某種程度上, 表十一的資料似可反應出一般對智能障礙或發展遲緩者所瞭解的問題行為來源。

四、討論

(一)效度方面

內容效度、構念效度和效標關聯效度是常見的測驗效度建立方法。本研究的「問題行為

動機量表」, 其內容是以 Durna 和 Crimmins 的「動機量表」為架構, 同時還參考施顯焜(民 85)、張正芬(民 89)、Carr (1997)、Carr (1994)、以及 Demchak 和 Halle (1985) 等的意見所編製。此外, 也請多位啟智班教師提供題目修改意見。因此, 本量表是具有內容效度。

本研究係透過因素分析法來建立構念效度。雖然有部份題目的因素負荷量同時在兩個向度裡皆高於 .30, 但根據因素負荷量較大為選取的原則, 「問題行為動機量表」各題如原先的設計架構, 是落於原來的向度, 所以就構念效度而言, 本量表是具有不錯的構念效度。

問題行為的認定常會因不同的人而會有不

同的見解。本研究是請該班主要任教的教師，根據學生所表現出的問題行為來填寫。教師的看法與家長一致程度如何？和學生相處很長一段時間的老師，與相處時間較短的教師，其一致性看法又如何？本研究並未進行與這方面有關的效標關聯效度研究，這是本研究的限制，也是未來尚須再深究的部份。

(二)內部一致性方面

本研究以 α 係數和積差相關進行內部一致性信度考驗。在 α 係數分析方面，其值界於.73至.90之間。Bihm等學者(1991)的研究結果是界於.69至.81之間，而Duker和Sigafos(1998)的研究是界於.68至.87；相較之下，本量表的 α 係數較高。在積差相關方面，本研究是以各題與所屬的向度及全量表進行相關的分析，其結果均達統計顯著水準，所以整體而言，本量表的內部一致性信度尚稱令人滿意。

(三)重測信度方面

本研究是以相隔兩週方式進行重測信度的考驗。積差相關的值界於.74至.94之間；等級相關界於.52至.63之間。不論是從積差相關或等級相關，其結果均達統計顯著水準。與Zarcone等學者的研究(1991)或是Sigafos等學者的研究(1994)相較，本量表是有不錯的重測信度。

(四)前後評分一致性方面

在前後評分一致性分析方面，本研究所使用方法和Arndorfer等學者(1994)、Conroy等學者(1996)、Duker和Sigafos(1998)、Sigafos等學者(1994)、以及Zarcone等學者(1991)們所使用的方法相仿。在本研究裡，評分完全相同部份是界於.32至.76之間；評分正負1之間，是界於.62至.92之間。雖然一致性程度不是如Kazdin(1982)所建議的，都在.80以上，但與上述多位學者們的研究相比較，本研究的前後評分一致性程度尚稱令人滿意。

結果之解釋與運用

「問題行為動機量表」是採李克特式的六點量尺(0至5)，以0代表「從來不會」，5代表「一直都是」，來進行問題行為動機的評量。使用時，教師根據平日對學生的瞭解，就所要評量的問題行為，填寫量表裡的題目。填寫完後，計算各分量表的得分，以得分較高的分量表，做為問題行為動機可能來源的參考。換言之，若是「自我刺激」的得分較其他三個向度高，則表示問題行為可能是來自於與「自我刺激」有關的因素，教師可根據此結果作為學生問題行為處理的初步參考依據，但欲探究真正動機是什麼，則仍有待教師進一步配合其他方式來驗證，其原因有以下兩點：

1. 在量表裡，每一向度是由八個題目所組成，而每個題目均代表某一種動機來源，由於這些動機來源所代表的涵意，在本質上較相近，所以歸類在同一向度裡。因此，量表的分數是一種概括性的分數，當某一向度得分較高時，它所顯示的是：問題行為可能是來自於這方面的原因。

2. 人類的行為表現相當複雜，往往不是單一原因就可以解釋清楚，例如個案在無聊時，會做出拍打自己頭部的動作，但若不想做老師所交待的作業，也可能會做出這個動作。換言之，同一種問題行為表現，在不同的環境或不同的刺激下，所隱含的目並不一定相同。

所以，根據「問題行為動機量表」評量的結果，教師是可以找出學生可能的行為動機。但是否確實就是因為這個原因，而造成學生的問題行為？教師除了要多方觀察和瞭解外，若能透過實驗處理則更可進一步驗證動機來源與行為的直接關係。

結論

本研究係參卓Durand和Crimmins (1988) 所編製之「動機量表」的架構以及施顯焜 (民85)、張正芬 (民89)、Carr (1977)、Carr (1994) Demchak和Halle (1985) 等學者的意見來進行編製。此外，試題內容亦經過數位啟智教師審查，因此是具有一定程度的內容效度。本研究亦透過因素分析，進行構念效度的驗證，其結果顯示，雖然有部分題目的因素負荷量同時在兩個向度大於.30，但以因素負荷量較高的方式來歸類各試題所屬的向度時，各試題與原訂之架構相同，因此，本量表是具有不錯的構念效度。就信度資料而言，不論是內部一致性、重測以及前後評分一致性的程度來，本量表的信度尚稱令人滿意。

綜合研究結果，本研究編製之「問題行為動機量表」具有相當程度的效度和信度。本量表可以讓教師知道問題行為發生的可能來源，但由於量表分數是一種概括性的分數，所以並無法告訴教師確切的原因是什麼。因此，教師若要瞭解真正的問題動機，仍須要配合其他方法，做進一步的深究與驗證。

另外，本研究正式施測是以中部地區279位智能障礙學生為對象，此人數並不足以代表所有智能障礙學生，因此未來仍有待再擴充樣本，對量表信效度做進一步的驗證。

參考書目

一、中文部分

- 張正芬 (民86)：自閉症兒童的行為輔導—功能性評量的應用。*特殊教育季刊*，65期，1-7頁。
- 張正芬 (民89)：自閉症兒童問題行為功能之探討。*特殊教育研究學刊*，18期，127-150頁。

施顯焜 (民85)：嚴重行為問題的處理。臺北：五南圖書。

二、英文部份

- Arndorfer, R. E. & Miltenberg, R. G. (1993). Functional assessment and treatment of challenging behavior: A review with implications for early childhood. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13, 82-105.
- Arndorfer, R. E. Miltenberg, R. G., Woster S. H., Rortvedt, A. K, Gaffaney, T. (1994). Home-based descriptive and experimental analysis of problem behaviors in children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 14,64-87
- Bihm, E., M., Kienlen, T. L., Ness, M. E & Poindexter. A. (1991). Factor structure of the motivation assessment scale for persons with mental retardation. *Psychological Report*, 68, 1235-1238.
- Carr, E. G.. (1977). The motivation of self-injurious behaviors: A review of some hypotheses. *Psychological Bulletin*, 84, 800-816.
- Carr, E. G. (1994). Emerging themes in the functional analysis of behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 393-399.
- Cipani (1995). E. C. (1995). Be aware of negative reinforcement, *Teaching Exceptional Children*, 27, 37-40
- Conroy, M. A., Fox, J. J., Bucklin, A., & Good, W. (1996). An analysis of the reliability and stability of the motivation assessment scale in assessing the challenge behaviors of persons with developmental disabilities. *Education & Training in Mental Retardation*, 31,

- 243-250.
- Demchak, M. A. & Halle, J. W. (1985). Motivational assessment: A potential means of enhancing treatment success of self-injurious individuals. *Education and Training of the Mentally Retarded*, *3*, 25-38.
- Demchak, M. A. (1993). Functional assessment of problem behaviors in applied settings. *Intervention in School and Clinics*, *29*, 89-95.
- Ducker, P.C., Sigaffos, J. (1998). The motivation assessment scale: Reliability and construct validity across three topographies of behavior. *Research in Developmental Disabilities*, *19*, 131-141.
- Durand, V. M. (1987). "Look Homeward Angel". A call to return to our (functional) roots. *Behavior Analysis*, *10*, 299-302.
- Durand, V. M. (1988). Motivation Assessment Scale. In A. S. Hersen (ed.). *Dictionary of behavioral assessment techniques* (pp. 309-310). New York: Pergamon Press.
- Durand, V.M., & Crimmins, D. B. (1988). Identifying the variables maintaining self-injurious behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *18*, 99-177.
- Fowler, R.C., Schnaker, L. E. (1994). The changing character of behavioral assessment and treatment: An historical introduction and review of functional analysis research. *Diagnostique*, *19*, 79-102.
- Iwata, B. A., Vollmer, T. R., & Zarcone, J. R. (1990). The experimental (functional) analysis of behavior disorders: Methodology, applications, and limitations. In A. C. Repp & N. N. Singh (eds). *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities*. (pp. 301-330). Sycamore, IL : Sycamore Pub.Co.
- Kadzin, A. E. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. Oxford: N.Y.
- LaVigna, G.W., & Donnellan, A. M. (1986). *Alternatives to punishment: Solving behavior problems with non-aversive strategies*. New York: Irvington.
- Lennox, D. B. & Miltenberger, R. G. (1989). Conducting a functional assessment of problem behavior in applied settings. *The Journal of Association for Persons with Severe Handicaps*, *14*, 304-311.
- Lewis, T. J., Scott, T. M. & Sugai, G. (1994). The problem behavior questionnaire: A teacher-based instrument to develop functional hypotheses of problem behavior in general education classrooms. *Diagnostique*, *19*, 103-115.
- Sigaffos, J., Kerr, M., & Roberts, D. (1994). Interrater reliability of the motivation assessment scale: failure to replicate with aggressive behavior. *Research in Developmental Disabilities*, *15*, 333-342.
- Spreat, S., & Connelly, L. (1996). Reliability of the motivation assessment scale. *American Journal on Mental Retardation*, *100*, 528-532.
- Talkington, L. W., Hall, S., & Altman, R. (1971). Communication deficits and aggression in the mentally retarded. *American Journal of Mental Retardation*, *76*, 235-237.
- Tobin, T. (1994). Recent developments in

- functional assessment: Implications for school counselors and psychologists, *Dis-agnostique*, *19*, 5-28.
- Zarcone, J. R., Rodgers, T. A., Iwata, B. A., Rourke, D. A. & Dorsey, M. F. (1991). Reliability analysis of the motivation assessment scale: A failure to replicate. *Research in Development Disabilities*, *12*, 349-360.

Bulletin of Special Education 2000, 20, 129—145
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

THE REVISION OF MOTIVATION ASSESSMENT SCALE OF BEHAVIOR PROBLEMS FOR THE MENTALLY RETARDED STUDENTS IN TAIWAN

Hui-Fen Lin

National Changhua University of Education

ABSTRACT

The purpose of this study was to revise the Motivation Assessment Scale (Durand & Crimmins, 1988) so as to help teachers of retarded students better understand the function of behavior problems of their students. This scale consisted of 32 items with 4 factors accounted for 41.36% variances. The results showed that the revised scale had adequate internal consistency (Cronbach's α = .89 for full scale, .73 to .92 for subscales), test-retest reliability (r = .91 for full scale, .74 to .94 for subscales). The scale also had favorable item-by-item reliability.

Key words: behavior motivation, behavior problems, functional assessment, mentally retarded