

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系  
教育心理學報，民95，38卷，1期，37—50頁

# 技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究\*

陳品華

國立屏東教育大學  
教育心理與輔導學系

本研究的目的是結合真實學科，探討技職大學生於學業自我調整學習過程中所面臨的動機困境、調整策略以及二者之間的關係，並檢視不同學科的影響。研究中以南部某科技大學四班學生共 194 人為對象，其中二班採研究者指定學科 (N=102)，二班採學生自設學科 (N=92)，以開放式問卷收集學生於實際學科的四個學習情境 (上課聽講、準備考試、撰寫報告、撰寫作業) 中所面臨的動機困境及其所使用的調整策略。結果發現，技職大學生在學業自我調整學習中，其學習動機困境與調整策略均多元，且二者相互關連。不論是由研究者指定學科或學生自設學科，學生均傾向於選擇問題導向的訊息處理策略及意志策略，而非與動機信念直接關連的內在調整策略及外在調整策略。本研究最後根據研究結果，提出對未來研究的建議。

**關鍵詞：**動機困境、調整策略、自我調整學習、技職大學生

國內近年來大量擴充技職學生的升學管道，加上各級技職學校紛紛改制，目前高等技職學府林立，為數已不下普通大學校院 (教育部統計處，民 94)。但在快速擴充的背後，亦同時潛藏著教學品質的隱憂。如何有效提昇高等技職教學的品質，已成為當前各技職校院及教育主管機關的重要課題之一。為有效提昇教學品質，單從行政單位或教師的角度進行思考是不夠的，必須先對學生的學習現況有深入的了解，方能尋求適當的介入之道。但也由於長久以來對技職學生的忽視，國內目前對技職大學生的學業學習情形了解並不多，實有必要加強此方面的研究關注。

學業學習的研究，目前的主流之一著重於學生對其學業學習的自我調整歷程，亦即自我調整學習 (self-regulated learning)。自我調整學習係指在學習過程中，學生為達成學習目標，在動機、認知與行為上所進行之主動、目標導向的自我控制 (Pintrich, 1995)。為了解技職大學生學業的自我調整學習，陳品華 (民 93) 曾探討科技大學四年制技術系學生的自我調整學習內涵，並進行自我調整學習介入方案以提昇其學習成效。該研究發現，對這群大學生而言，提昇學習動機的重要性絕對不亞於學習策略的教導。主要由於目前絕大多數的技職大學生來自於高職，與普通大學生不同的是，對於專業科目的學習內容與方法並不陌生 (很多科目高職已建立基礎及初階概念)，也由於如此，其自我效能事實上並不低 (自覺能力應能勝任)，但卻也因而產生課程重覆的輕忽感受。加上進入大學後不受升

\* 本研究部分內容係國科會補助計畫 (計畫編號：NSC91-2413-H-242-001) 成果報告之內容。

學壓力束縛，在生涯規劃尚未成形又缺乏自主學習模式的情形下，其學習及讀書動機普遍不強，上課不認真聽講、考試抱佛腳、少上圖書館、撰寫報告不用心的情形比比皆是。該研究也發現，一旦在學期中接受到明顯不理想的表現回饋（如：考試不及格、被老師預警…等），大部分的學生其學習動機明顯增強，並主動、積極尋求及嘗試各種學習策略以提昇學習表現，結果也大多如其所願。更顯現學習動機的提昇（不論是從學習者內部或從外部），要比學習策略的教導來得重要。

動機的提昇本即為自我調整學習中重要的一環，自我調整學習的調整層面應涵蓋動機、認知與行為。學習動機，為學生參與及致力於學習工作的意願（willingness）或慾求（disire），它顯現在學生對特定學習活動的選擇以及努力持續進行該活動的強度上。在過去的研究中，學習動機與自我調整大多被視為是因果關係，動機中所涵括的各個層面（包括：自我效能、工作價值、目標取向…等），被用以作為解釋學生使用各種自我調整策略的原因（Wolters, 1998）。但相較於認知與行為調整，動機層面的調整，卻少受重視。

自我調整學習策略，原先以與理解、記憶學習材料內容有關的認知策略為主，如：複誦、精緻化、組織、理解監控（Weinstein & Mayer, 1986）。但隨著意志（行動控制）策略的提出，實質地擴充了自我調整學習策略的範疇。行動控制理論指出，意志力在自我調整學習中扮演重要角色，在決策與目標設定前所涉及的活動，屬動機性；但在目標設定後，維持目標得以順利進行的活動，則屬意志性（Kuhl, 1984）。在學業自我調整學習中，意志（行動控制）策略包括了學生內部的控制歷程（認知控制、情緒控制、動機控制）及外部的控制歷程（環境控制、他人控制），其中，動機控制策略包含誘因、自我增強與自我教導（Corno, 1986, 1992, 1993）。

陳品華（民 93）曾歸納技職大學生於讀書過程中所使用的激勵方式，發現有：獎賞（唸完可以吃、喝、玩樂、睡覺）、避免處罰（不唸會被當、丟臉、對不起自己、有罪惡感）、目標導向（籠統目標 < 考好、拿好成績、要進步、好要更好、不被當、不輸別人 >、具體目標 < 第一名、前十名、70 分、基本題一定要會、比前次成績好、達期初設定目標 >）、自我打氣（加油、要認真、撐下去、要用功、一定要看完、自己最棒）。

若從行動控制理論對上述自我激勵方式的分析看來，其為意志性（volitional）而非動機性（motivational）。若依行動控制理論的概念來加以詮釋，動機控制有被窄化至學生提供自己完成工作的酬賞之虞（Wolters, 1998）。研究者認為，這樣的矛盾，有必要作一澄清。事實上，上述的自我激勵方法不但屬於動機調整，而且是動機調整中的重要一環，但卻不代表動機調整的全部。若我們從心理學的角度來剖析學習動機，它是引發學習活動、維持學習活動、並使學習活動趨向學習目標的內在心理歷程（張春興，民 85）。以往研究傾向於探討的調整面向為維持及目標導向的動機調整策略（屬前述意志性），但對引發活動的動機調整策略（屬前述動機性）探討不足，以致無法窺得動機調整應有之全貌。因此，實有必要對動機調整的內涵作一釐清，並了解其與學習策略之間的關連。

Wolters（1998）為了解大學生用以調整學業動機的策略以及其與認知策略和學業表現之間的關係所進行的研究，提供了這方面的實證。該研究於開放式問卷中呈現情景（scenario），分別描述四種大學生於該課程中可能面臨的學習工作（聽課、讀教科書、寫報告、準備考試），再分別以三個不同的動機問題請學生寫出他們將如何維持動機（一是想像這工作是不重要的；二是想像這工作是困難的；三是想像這工作是無趣的）。收集學生的反應後歸納出動機調整的策略類別包括有：外在調整（表現目標、外在酬賞）、內在調整（精熟目標、工作價值、興趣、效能）、訊息處理（認知、尋求協助）、意志力（環境、注意力、毅力、情緒）、其他。該研究也發現，動機調整策略的使用會因動機問題類型的不同而有所不同，內在調整策略與組織、精緻化、批判思考、後設認知等認知策略有關，不過並未發現調整策略與學業表現有直接關連。

國內學者程炳林（民 91a，民 91b）採用類似的方法，了解國內大學生從事課堂聽課、寫作業、閱讀教科書和準備考試當中，如果面對的學習材料是不重要的、困難的、枯燥無聊的這三種動機問題

時，會使用那些調整策略來調整自己的努力和動機。初步歸類出十二種策略，並進一步合併為四大調整策略：動機調整策略（外在動機調整、內在動機調整）、訊息處理策略（認知策略、訊息尋求、尋求協助）、後設認知策略（計畫、監控、修正）和行動控制策略（注意力控制、情緒控制、意志力控制、環境控制）。他發現學生使用最多的調整策略是訊息處理策略，其次是行動控制策略，而動機調整和後設認知策略使用情形較少。另外，會依不同的學習情境來改變動機調整策略的使用，以維持自己的動機，並且動機調整策略的使用能增進其學習表現。

研究者認為，上述研究對動機調整之探究用心值得肯定，不過對於其中以情景想像的方式所收集得到的反應與真實情境中的表現是否相符感到質疑，如能結合實際學科課程之反應，其結果將更具說服力。此外，上述研究預設學習動機困境為工作因素（重要性、困難度、興趣度）之影響有待商榷，雖然工作本身的因素確實是造成動機困境的原因，但真實情況並非完全如此，例如：學生可能因為中午時段上課想睡覺而缺乏聽課動機，或因為個人因素（身體不舒服、心情不好）而不想唸書，與學習工作本身的重要與否、困難程度、有無興趣，未必有直接的關連。因此，實有必要結合真實學科，從學科學習情境中了解學生所面臨的動機困境以及其使用的調整策略。

由於學業學習涉及不同學科，根據社會認知的觀點，自我調整學習與情境脈絡密切關連（Zimmerman, 1989; Schunk, 2000）。學生的學習動機可能因不同的學科而異，如：對必修科目更感興趣、對困難的數學較不具自我效能…等；而學習策略亦可能因學科而異，如：學科的考試題型、報告或作業要求…等，均可能影響其策略的使用（Duncan & McKeachie, 2005）。如欲結合真實學科，有必要將學科因素考量在內。然而，由於大學生所修習的學科眾多，不易一一檢驗個別學科的影響，本研究將採由研究者指定和由學生自行設定二種方式來擇定學科，以了解學科本身對學生的動機困境及調整策略所可能帶來的影響。

綜合上述，本研究的目的是在結合真實學科，探討技職大學生於學業自我調整學習過程中所面臨的動機困境、調整策略以及二者之間的關係，並檢視由研究者指定學科及由學生自行設定學科二者之間，在動機困境與調整策略上是否有所不同。具體而言，本研究的目的有：

1. 了解技職大學生學業自我調整學習中所面臨的動機困境。
2. 了解技職大學生面臨學習動機困境時使用的調整策略。
3. 了解技職大學生的動機困境與調整策略之間的關係。
4. 了解技職大學生於不同學科中在動機困境與調整策略上的異同。

## 方 法

根據本研究的目的，結合學科學習進行問卷調查。本研究為減低研究對象本身特性所可能造成的影響，調查範圍以單一校系的大一學生為主。由於受到所選取校系大一學生人數的限制，本調查分二年進行，第一年先採行研究者指定學科的方式，第二年再以學生自設學科的方式進行。

### 一、研究對象：

本研究以南部某科技大學四年制幼兒保育學系前、後二屆大一學生為對象，第一年接受研究者指定學科問卷版本施測的對象計二班 102 人，第二年接受學生自設學科問卷版本施測的對象計二班 92 人，共計四班 194 人。

### 二、研究工具：

本研究所採行之調查工具為研究者自行編製之「學習動機問卷」，本問卷採開放式設計，以大學

課業學習中最常經歷的四個學習工作（上課聽講、準備考試、撰寫報告、撰寫作業）為情境，請學生就此四個學習情境分別描述二個動機困境（其動機不強或降低的時機 / 原因）以及其調整策略（因應、提昇的方法）。為協助學生了解題意，於問卷指導語中提供一日常生活中常見之旅遊塞車困境與人們常使用的因應策略（如：繞道、繼續等待、掉頭回家）作為引導。

本問卷計有二個版本，在研究者指定學科的問卷版本中，學生需依據目前正修習之心理學科目中的學習情形，進行問卷內容的填寫；而在學生自設學科的問卷版本中，學生需由當學期所修習之學科中自行擇定一門最缺乏學習動機（最不想上）的科目，並依據該科目的學習狀況填寫問卷內容。

### 三、實施程序：

問卷調查均於大一上學期下旬進行，以充分了解學生經歷各種學習情境（上課聽講、準備考試、撰寫報告、撰寫作業）的實際情形。為正確傳達題意並顧及學生填答意願，由研究者分別至各施測班級中說明問卷內容及填答方式後進行施測。

### 四、資料分析：

本研究所得之動機困境反應，由研究小組先行檢視內容並作初步歸類，形成初步架構，再根據學理基礎修訂完成分類架構。動機調整策略反應，主要參考 Wolters（1998）的分類系統，並檢視初步歸類結果後進行架構修訂。

俟分類架構確立後，分別由二位研究人員各自進行所有反應之歸類工作，在歸類（細類）完成後，一致性達 78%，不一致之處再經由研究小組（三人）共同討論達成共識。為增加類別內反應次數，合併細類為小類，依小類別而言，歸類一致性達 83%。最後，合併小類為大類，以方便後續統計分析。

上述動機困境及調整策略反應次數，以 SPSS 套裝軟體進行統計分析。首先，合併困境一及困境二計算各類別之次數；其次，進行動機困境與調整策略之關聯分析及不同學科的差異分析。

## 結 果

### 一、研究者指定學科的學習動機困境與調整策略

#### （一）學習動機困境

學生在指定科目（心理學）上的學習動機困境如表 1 所示，可以發現：

1. 就細類別而言，以訊息處理的困境最為常見，其次依序為：學習態度、精神狀況、學習焦慮、學習內容、注意力、團體合作、環境因素、生理因素、情緒、時間因素，較不常見的困境為老師教學所導致的困境。
2. 就小類別而言，認知因素的困境最為常見，其次依序為：情意因素、身心因素、作業因素、情境因素，較不常見的困境為他人因素所導致的困境。
3. 就大類別而言，學生常見的困境為學習者內部因素所導致的困境，學習者外部因素導致的困境較少。
4. 學生所面臨的困境依學習情境而異：
  - （1）上課聽講：最常見為精神狀況的困境，其次依序為：訊息處理、注意力、環境因素、學習內容等，較不常見為情緒、生理因素、學習焦慮、老師教學的困境。
  - （2）考試準備：最常見為訊息處理的困境，其次依序為：學習內容、學習態度、學習焦慮、精神

- 狀況等，較不常見為環境因素、時間因素、注意力、情緒、生理因素的困境。
- (3) 撰寫報告：最常見為訊息處理的困境，其次依序為：團體合作、學習態度、學習焦慮等，較不常見為時間因素、生理因素、環境因素、學習內容的困境。
- (4) 撰寫作業：最常見為訊息處理的困境，其次依序為：學習態度、學習焦慮等，較不常見為學習內容、環境因素、情緒、生理因素、精神狀況、注意力、時間因素的困境。

表 1 心理學學習動機困境次數分配表

動機困境\學習情境			上課 聽講	考試 準備	撰寫 報告	撰寫 作業	合計		
							細類	小類	大類
內部 因素	認知因素	訊息處理	36	79	117	119	351	392	645
		注意力	35	5	0	1	41		
	情意因素	學習焦慮	7	23	10	28	68	150	
		學習態度	3	24	24	31	82		
	身心因素	情緒	9	4	0	2	15	103	
		生理因素	8	4	2	2	16		
		精神狀況	60	10	0	2	72		
外部 因素	作業因素	學習內容	16	35	1	6	58	58	149
	他人因素	老師教學	7	0	0	0	7	43	
		團體合作	0	0	36	0	36		
	情境因素	環境因素	21	9	2	3	35	48	
		時間因素	0	8	4	1	13		
合計		202	201	196	195	794			

## (二) 動機調整策略

學生在指定科目（心理學）上的動機調整策略如表 2 所示，可以發現：

表 2 心理學學習動機調整策略次數分配表

動機調整策略\學習情境			上課 聽講	考試 準備	撰寫 報告	撰寫 作業	合計		
							細類	小類	大類
訊息 處理	訊息 處理	認知	26	57	51	54	188	422	422
		尋求協助	32	39	66	97	234		
意志	意志	環境	13	38	17	16	84	233	233
		身心準備度	45	8	2	3	58		
		注意力	29	9	0	0	38		
		毅力	16	5	8	3	32		
		情緒	5	13	2	1	21		
其他	外在 調整	外在目標	4	9	4	2	19	31	139
		外在酬賞	4	4	1	3	12		
	內在 調整	興趣	1	0	0	0	1	4	
		精熟目標	0	0	0	2	2		
		效能	0	1	0	0	1		
	其他	期待老師改變	6	4	2	4	16	104	
		加強合作	0	0	35	0	35		
		未歸類	21	14	8	10	53		
合計			202	201	196	195	794		



1. 就細類別而言，學生最常使用的調整策略為尋求協助，其次依序為：認知、環境、身心準備度、未歸類、注意力、加強合作、毅力、情緒、表現目標、期待老師改變、外在酬賞等策略，最不常使用的策略為精熟目標、興趣、效能等策略。
2. 就小類別而言，學生最常使用的調整策略為訊息處理策略，其次依序為：意志策略、其他策略、外在調整策略，最不常使用的策略為內在調整策略。
3. 就大類別而言，學生最常使用的調整策略為訊息處理策略，其次為意志策略，最不常使用是其他策略。
4. 學生所使用的調整策略依學習情境而異：
  - (1) 上課聽講：最常使用的是身心準備度策略，其次依序為：尋求協助、注意力、認知、未歸類、毅力、環境等策略，不常使用表現目標、外在酬賞、興趣、情緒、期待老師改變等策略。
  - (2) 考試準備：最常使用的是認知策略，其次依序為：尋求協助、環境、未歸類、情緒等策略，不常使用表現目標、外在酬賞、效能、身心準備度、注意力、毅力、期待老師改變等策略。
  - (3) 撰寫報告：最常使用的是尋求協助策略，其次依序為：認知、加強合作、環境等策略，不常使用表現目標、外在酬賞、身心準備度、毅力、情緒、期待老師改變、未歸類等策略。
  - (4) 撰寫作業：最常使用的是尋求協助策略，其次依序為：認知、環境、未歸類等策略，不常使用表現目標、外在酬賞、精熟目標、身心準備度、毅力、情緒、期待老師改變等策略。

### (三) 動機困境與動機調整策略

學生在指定科目（心理學）上的動機困境與調整策略之關聯分析結果如表 3 所示，可以發現在考試準備、撰寫報告及撰寫作業等三個情境中，動機困境與調整策略二者均具有顯著的關聯。僅有在上課聽講中，二者關聯未達顯著。

## 二、學生自設學科的學習動機困境與調整策略

### (一) 學習動機困境

學生在自行設定科目（最不想上的科目）上的學習動機困境如表 4 所示，可以發現：

1. 就細類別而言，以訊息處理的困境最為常見，其次依序為：老師教學、學習內容、學習態度、學習焦慮、環境因素、精神狀況的困境，較不常見的困境為注意力、情緒、生理因素、團體合作、時間因素所導致的困境。
2. 就小類別而言，認知因素的困境最為常見，其次依序為：他人因素、作業因素、情意因素的困境，較不常見的是身心因素、情境因素所導致的困境。

表 3 心理學學習動機困境與調整策略之關聯分析

動機困境\調整策略		訊息處理策略	意志策略	其他策略	<i>df</i>	$\chi^2$	Cramer's V
上課聽講	內部因素	44	89	25	2	2.93	.12
	外部因素	14	19	11			
考試準備	內部因素	78	52	19	2	6.49*	.18*
	外部因素	18	21	13			
撰寫報告	內部因素	112	18	23	2	55.66***	.53***
	外部因素	5	11	27			
撰寫作業	內部因素	149	17	19	2	26.09***	.37***
	外部因素	2	6	2			

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$

表 4 最不想上的科目學習動機困境次數分配表

動機困境\學習情境		上課 聽講	考試 準備	撰寫 報告	撰寫 作業	合計			
						細類	小類	大類	
內部 因素	認知因素	訊息處理	52	53	9	11	125	127	186
		注意力	1	1	0	0	2		
	情意因素	學習焦慮	18	4	0	0	22	45	
		學習態度	2	14	5	2	23		
	身心因素	情緒	0	2	0	0	2	14	
		生理因素	1	0	0	0	1		
外部 因素	作業因素	精神狀況	11	0	0	0	11		
		學習內容	23	52	2	8	85	85	186
	他人因素	老師教學	59	14	6	7	86	87	
		團體合作	0	0	1	0	1		
	情境因素	環境因素	8	1	3	1	13	14	
		時間因素	0	1	0	0	1		
合計		175	142	26	29	372			

3. 就大類別而言，學習者內部因素與外部因素所導致的困境各佔一半。

4. 學生所面臨的困境依學習情境而異：

- (1) 上課聽講：最常見為老師教學和訊息處理的困境，其次依序為：學習內容、學習焦慮、精神狀況的困境，較不常見環境因素、學習態度、注意力、生理因素的困境。
- (2) 考試準備：最常見為訊息處理和學習內容的困境，其次依序為：學習態度、老師教學的困境，較不常見學習焦慮、情緒、注意力、環境因素、時間因素的困境。
- (3) 撰寫報告：最常見為訊息處理的困境，其次依序為老師教學、學習態度、環境因素、學習內容的困境，較不常見團體合作的困境。
- (4) 撰寫作業：最常見為訊息處理的困境，其次依序為學習內容、老師教學、學習態度的困境，較不常見環境因素的困境。

## (二) 動機調整策略

學生在自行設定科目（最不想上的科目）上的動機調整策略如表 5 所示，可以發現：

1. 就細類別而言，學生最常使用的調整策略為認知策略，其次依序為：尋求協助、注意力、未歸類、期待老師改變、環境、毅力、身心準備度等策略，不常使用的策略為情緒、表現目標、興趣、工作價值、加強合作、外在酬賞等策略。
2. 就小類別而言，學生最常使用的調整策略為訊息處理策略，其次依序為：意志策略、其他策略，最不常使用的策略為外在調整策略及內在調整策略。
3. 就大類別而言，學生最常使用的調整策略為訊息處理策略，其次為意志策略，最不常使用是其他策略。
4. 學生所使用的調整策略依學習情境而異：
  - (1) 上課聽講：最常使用的是認知策略，其次依序為：尋求協助、注意力、未歸類、期待老師改變、身心準備度等策略，不常使用興趣、毅力、環境、工作價值、情緒、表現目標、外在酬賞等策略。

表 5 最不想上的科目學習動機調整策略次數分配表

動機調整策略\學習情境			上課 聽講	考試 準備	撰寫 報告	撰寫 作業	合計		
							細類	小類	大類
訊息 處理	訊息 處理	認知	54	83	10	7	153	226	226
		尋求協助	32	20	9	11	73		
意志	意志	環境	4	8	1	3	16	79	79
		身心準備度	12	1	0	0	13		
		注意力	25	1	0	2	28	57	
		毅力	5	5	2	3	15		
		情緒	1	5	1	0	7		
		表現目標	1	4	0	1	6		
其他	外在 調整	外在酬賞	1	0	0	0	1	7	
		工作價值	2	0	0	0	2		
	內在 調整	興趣	5	0	0	0	5	43	
		期待老師改變	13	4	0	0	17		
		加強合作	0	0	2	0	2		
其他	未歸類	17	5	0	2	24			
合計			172	136	25	29	362		

- (2) 考試準備：最常使用的是認知策略，其次依序為：尋求協助、環境等策略，不常使用毅力、情緒、未歸類、表現目標、期待老師改變、身心準備度、注意力等策略。
- (3) 撰寫報告：最常使用的是認知和尋求協助策略，不常使用毅力、加強合作、環境、情緒等策略。
- (4) 撰寫作業：最常使用的是尋求協助策略，其次依序為：認知、環境、毅力、注意力、未歸類等策略，不常使用表現目標策略。

### (三) 動機困境與動機調整策略的關係

學生在自行設定科目（最不想上的科目）上的動機困境與其調整策略之關聯分析結果如表 6 所示，可以發現在上課聽講、考試準備、撰寫報告及撰寫作業等四個情境中，動機困境與調整策略二者均具有顯著的關聯。

表 6 最不想上的科目學習動機困境與調整策略之關聯分析

動機困境\調整策略		訊息處 理策略	意志 策略	其他 策略	<i>df</i>	$\chi^2$	Cramer's V
上課聽講	內部因素	45	15	15	2	8.01*	.21*
	外部因素	41	36	36			
考試準備	內部因素	52	11	11	2	18.82***	.32***
	外部因素	51	50	50			
撰寫報告	內部因素	11	2	2	2	79.35***	.66***
	外部因素	8	159	159			
撰寫作業	內部因素	10	0	0	2	87.76***	.69***
	外部因素	8	158	158			

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$



### 三、研究者指定學科與學生自設學科的比較

#### (一) 學習動機困境

對照由研究者指定學科與學生自設學科的動機困境，結果如表 7 所示，可以發現：

1. 就細類別而言，訊息處理的動機困境在二種學科中都是最常見的困境，不過，在學生自設學科中，學習內容及老師教學亦為常見。
2. 就小類別而言，認知因素在二種學科中都是最常見的困境，此外，在研究者指定學科中，較常見情意因素的困境，而在學生自設學科中，較常見作業因素和他人因素的困境。
3. 就大類別而言，在研究者指定學科中，以內部因素所引發的因素為主；而在學生自設學科中，內部因素與外部因素所引發的困境比例相當。

表 7 不同學科學習動機困境次數及百分比分配表

動機困境\學科		研究者指定學科			學生自設學科				
		細類	小類	大類	細類	小類	大類		
內部因素	認知因素	訊息處理	351 (44.2%)	392 (49.4%)	645 (81.2%)	125 (33.6%)	127 (34.1%)	186 (50%)	
		注意力	41 (5.2%)			2 (0.5%)			
	情意因素	學習焦慮	68 (8.6%)	150 (18.9%)		22 (5.9%)	45 (12.1%)		
		學習態度	82 (10.3%)			23 (6.2%)			
	身心因素	情緒	15 (1.9%)	103 (13.0%)		2 (0.5%)	14 (3.8%)		
		生理因素	16 (2.0%)			1 (0.3%)			
		精神狀況	72 (9.1%)			11 (3.0%)			
	外部因素	作業因素	學習內容	58 (7.3%)	58 (7.3%)	149 (18.8%)	85 (22.8%)	85 (22.8%)	186 (50%)
			老師教學	7 (0.9%)	43 (5.4%)		86 (23.1%)	87 (23.4%)	
他人因素		團體合作	36 (4.5%)			1 (0.3%)			
		環境因素	35 (4.4%)	48 (6.0%)		13 (3.5%)	14 (3.8%)		
時間因素		13 (1.6%)			1 (0.3%)				
合計		794 (100%)			372 (100%)				

再則，根據動機困境的大類別所進行的百分比同質性考驗，發現學生在不同學科中所陳述的動機困境並不相同，達顯著差異 ( $\chi^2_{(1, 1166)} = 120.69, p < .001$ )。

## (二) 動機調整策略

對照由研究者指定學科與學生自設學科的動機調整策略，結果如表 8 所示，

表 8 不同學科動機調整策略次數及百分比分配表

調整策略\學科		教師指定學科			學生自設學科			
		細類	小類	大類	細類	小類	大類	
訊息處理	訊息處理	認知	188 (23.7%)	422 (53.1%)	422 (53.1%)	153 (42.3%)	226 (62.4%)	226 (62.4%)
		尋求協助	234 (29.5%)			73 (20.2%)		
意志	意志	環境	84 (10.6%)	233 (29.3%)	233 (29.3%)	16 (4.4%)	79 (21.8%)	79 (21.8%)
		身心準備度	58 (7.3%)			13 (3.6%)		
		注意力	38 (4.8%)			28 (7.7%)		
		毅力	32 (4.0%)			15 (4.1%)		
		情緒	21 (2.6%)			7 (1.9%)		
其他	外在調整	表現目標	19 (2.4%)	31 (3.9%)	139 (17.5%)	6 (1.7%)	7 (1.9%)	57 (15.7%)
		外在酬賞	12 (1.5%)			1 (0.3%)		
	內在調整	工作價值	0 (0.0%)	4 (0.5%)		2 (0.6%)	7 (1.9%)	
		興趣	1 (0.1%)			5 (1.4%)		
		精熟目標	2 (0.3%)			0 (0.0%)		
		效能	1 (0.1%)			0 (0.0%)		
	其他	期待老師改變	16 (2.0%)	104 (13.1%)		17 (4.7%)	43 (11.9%)	
		加強合作	35 (4.4%)			2 (0.6%)		
		未歸類	53 (6.7%)			24 (6.6%)		
		合計	794 (100%)			362 (100%)		

可以發現：

1. 就細類別而言，認知和尋求協助二種策略是二種學科中最常見的調整策略，不過在學生自設學

科中，學生採取認知策略的比例明顯較高。

2. 就小類別而言，在二種學科中，訊息處理策略均為最常見的策略，其次為意志策略，外在調整與內在調整二種策略的比例極低。
3. 就大類別而言，在二種學科中，訊息處理策略均為最常見的策略，其次為意志策略，其他策略最不常見。

再則，根據動機調整策略的大類別所進行的百分比同質性考驗，發現學生在不同學科中所陳述的調整策略並不相同，達顯著差異 ( $\chi^2_{(2, 1156)}=9.49, p<.01$ )。

## 討 論

### 一、學習動機困境

綜合上述結果可以看出，學生的學習動機困境相當多元。從學生所陳述的動機困境來看，的確如本研究所預期的，不僅包括 Wolters (1998) 所指陳的工作因素（重要性、困難度、興趣度）而已，除了學習內容本身以及與學習內容吸收理解直接關連的訊息處理外，尚有將近一半比例的困境是來自於其他因素，包括：注意力、焦慮、態度、情緒、生理、精神等學生本身的因素，以及外在的老師、小組、環境、時間等因素。

此外，不論是在研究者指定學科中或是學生自行設定的學科當中，訊息處理因素均為學生最主要的動機困境來源，也反映出技職大學生在學業自我調整學習上，學習能力的不足及方法的欠缺的確是阻礙學習動機的重要因素。

### 二、動機調整策略

同樣的，本研究也發現學生的動機調整策略相當多元。除了 Wolters (1998) 所提到的策略類別外，本研究另發現有身心準備度、期待老師改變、加強合作等策略類別，顯現動機調整策略的多元性。

不過，值得注意的是，技職大學生所使用的策略明顯集中於訊息處理策略與意志策略，只有極少數使用內在調整策略與外在調整策略。顯然的，學生傾向於使用與困境相關連的問題導向解決策略，而非涉及動機信念的調整策略。此一結果不同於 Wolters (1998) 的發現，但與程炳林 (民 91a, 民 91b) 的結果相一致。

### 三、動機困境與調整策略的關係

至於動機困境與調整策略之間的關係，本研究發現，在大多數的學習情境之下，此二者均彼此關連，此結果大致符合 Wolters (1998) 的發現。

### 四、學科的影響

綜合上述結果可以看出，由研究者指定學科或由學生自行設定學科，其差異不僅在動機困境的不同，在調整策略的使用上亦有不同。此結果除了直接證實學生的自我調整學習與情境脈絡密切關連外，也間接支持了結合真實學科探究自我調整學習的必要性。

相較於學生自設學科，學生在研究者指定學科中較易視內部因素而非外部因素為阻礙學習動機的因素，此一結果應是受限於指定學科本身課程與教學的因素，致使學生傾向於尋求內部因素而非外部因素，未來可對此點再作深究。

不過，本研究的一項重要發現是，不論在何種學科中，學生均傾向於選擇問題導向的訊息處理策略及意志策略，而非內在調整策略及外在調整策略，顯現技職大學生不使用與動機信念直接關連的動機調整策略的現象絕非偶然。然而，這是否為技職大學生的特有現象？若將本研究所發現的比例：4.4%（研究者指定學科）及 3.8%（學生自設學科），比對程炳林先前二次以普通大學生為對象所得到的結果：18%（程炳林，民 91a）及 19%（程炳林，民 91b），可以發現：不論是普通大學生或技職大學生，在面臨動機問題時，使用與動機信念直接相關的策略比例均不高。不過，技職大學生使用的比例，較普通大學生更低（即使是考量動機問題的差異後亦同）。

程炳林（民 91b）曾針對普通大學生的策略選擇提出解釋，他發現普通大學生雖然最常使用訊息處理策略，但多數集中在像「反複背誦」的策略及尋求協助策略；而在其次使用較多的意志策略上，多數集中在「堅持努力」上，顯示國內大學生非常重視「努力」和「練習」，只要反複練習、堅持努力就可以學習成功的觀念似乎深植在大學生的心中。相較之下，本研究雖也同樣發現技職大學生最常用的訊息處理策略也集中於像「反複背誦」的認知策略以及尋求協助策略，但在意志策略中的堅持努力（毅力）比例卻不高。這是否也意味著技職大學生雖同樣相信練習效用但卻不重視堅持努力？

顯然的，動機調整策略並不如 Wolters（1998）所發現的，主要集中在與動機信念相關連的策略之上。國內大學生對動機調整策略的選擇，似乎更植基於所面臨的動機問題以及和學習工作無直接關連的學習信念之上。建議未來研究應繼續探討技職大學生自我調整學習中的動機調整歷程，深入了解學生在面對動機困境時選擇策略的心理歷程，進一步釐清動機信念、動機困境與調整策略之間的關連。

## 參 考 文 獻

- 張春興（民 85）：教育心理學—三化取向的理論與實踐。台北：東華。
- 教育部統計處（民 94）：中華民國大專院校概況統計。台北：教育部。
- 陳品華（民 93）：融入式介入方案對技職大學生自我調整學習之影響研究。教育與心理研究，27 卷，1 期，159-180 頁。
- 程炳林（民 91a）：大學生學習工作、動機問題與自我調整學習策略之關係。教育心理學報，33 卷，2 期，79-102 頁。
- 程炳林（民 91b）：多重目標導向、動機問題與調整策略之交互作用。師大學報：教育類，47 卷，1 期，39-58 頁。
- Corno, L. (1986). The metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology, 11*, 333-346.
- Corno, L. (1992). Encouraging students to take responsibility for learning and performance. *The Elementary School Journal, 93*(1), 69-83.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher, 15*, 14-22.
- Duncan, T. G., & McKeachie, W. J. (2005). The making of the motivated strategies for learning questionnaire. *Educational Psychologist, 40*(2), 117-128.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. In B. A. Maher (Ed.), *Progress in Experimental Personality Research* (Vol. 13, pp. 99-171). New York: Academic Press.

- Pintrich, P. R. (1995). Understanding self-regulated learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 63, 3-12.
- Schunk, D. H. (2000). *Learning theories: An educational perspective* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 224-235.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339

收稿日期：2005年12月22日

一稿修訂日期：2006年05月16日

接受刊登日期：2006年05月18日



Bulletin of Educational Psychology, 2006, 38(1), 37-50  
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## **Motivational Problems and Regulation Strategies in the Self-Regulated Learning of Technological and Vocational College Students**

Pin-Hwa Chen

Department of Educational Psychology and Counseling  
National Pingtung University of Education

The purpose of this study was to explore the motivational problems and regulation strategies as well as their relationships in self-regulated learning among technological/vocational college (TVC) students. The participants were 194 college students from a TVC in southern Taiwan. With an open-ended questionnaire, this study collected motivational problems faced by the students in four authentic learning situations (attending a lecture, studying for an exam, writing a report, writing homework) and their corresponding strategies for regulation. The results indicated that the motivational problems and regulation strategies were both full of variety, and the regulation strategies used were related to types of motivational problems. No matter whether the course was selected by the student or designated by the researcher, the students tended to choose problem-oriented information processing and volitional strategies, instead of intrinsic or extrinsic motivational regulation strategies related to motivational beliefs. Based on the results, the author has presented suggestions for future studies.

**KEY WORDS:** motivational problems, regulation strategies, self-regulated learning, technological/vocational college students