

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系
教育心理學報，民 99，41 卷，3 期，605-634 頁

成敗情境對行動與狀態導向者 負向情感、自我效能 與工作記憶容量之影響*

張 憲 卿

國立成功大學
教育研究所

程 炳 林

國立成功大學
教育研究所

行動控制理論將行動控制的人格分為行動導向與狀態導向，其近十餘年的實徵研究發現，狀態導向者有許多不適應症狀。本研究將行動導向特質區分為行動導向者、認知狀態導向者與情緒狀態導向者，並探究這三種行動控制導向與成敗情境對學習者負向情感、自我效能與工作記憶容量之交互作用。本研究採 3（導向）× 2（情境）× 2（測量階段）受試者間受試者內混合實驗設計，藉由受試者隨堂測驗成績操弄成敗情境。受試者是修習教育學程的大學生 113 名。研究結果顯示：（一）面對失敗情境的情緒狀態導向組，其負向情感後測顯著地高於前測。（二）不論是行動導向者、認知狀態導向或情緒狀態導向者，面對失敗情境的受試，其自我效能的後測會顯著地低於前測。（三）三種導向的受試者，不論面對成功或失敗的情境，其工作記憶容量測驗的後測均高於前測。本研究根據研究結果進行討論並針對未來研究提出建議。

關鍵詞：行動導向、自我效能、負向情感、情緒狀態導向、認知狀態導向

過去數十年來，探究學習者學習歷程的相關研究均聚焦於認知與動機兩項因素上。其中成就動機理論的價值－期望模式（expectancy-value theory of achievement motivation）一直是動機心理學的主流。根據此理論（Eccles & Wigfield, 2002; Pintrich, 1989），學習者的動機包含價值（value）、期望（expectancy）與情感（affection）三大部分。價值成份指學習者為何從事某項學習工作的原因或理由；期望成份指學習者對某項學習工作是否能成功的預期；情感成份指學習者對學習工作、學習結果或自身學習能力的情感反應。這三個動機成分是個體行動意向是否形成的重要因素，然而，此模式忽略了個體將行動傾向轉化成為實際行動的過程。相反地，Corno（1989）指出有不

* 本篇論文通訊作者：程炳林，通訊方試：blcherng@mail.ncku.edu.tw。

少學生在學習學科知識時，既無高的工作價值，也沒有高的自我效能甚至對此學習工作沒有正向情感，但仍持續地學習該學科，意即學習者的學習動機與實際的學習行為間仍有另一個重要因素－行動控制。個體有了極高的動機信念且形成行動傾向後，行動控制在啟動、執行與保護此意向不受其它競爭傾向干擾的過程中扮演重要的角色。

當代有關意志力方面的研究以 Kuhl 的行動控制理論為代表。此理論應用於學習歷程中發現，失敗挫折可能降低學習者的學習動機，但卻不影響其目標追求的行為，這已非成就動機的價值－期望模式所能解釋，因此意志力在意向 (intention) 至目標完成之間所扮演的動機維持角色，亦是學習歷程中不可忽略的重要關鍵。此外，Kuhl 認為在個人特質與成長環境的交互作用下，個體在行動控制上會發展成具有兩種不同特質導向的個別差異：行動導向 (action-oriented) 與狀態導向 (state-oriented)。在面對挫敗時，狀態導向的學生較容易產生負向情感，自怨自艾，無法調整不佳的學習方法，尋找解決之道，因此成為老師眼中缺乏學習動機的孩子。但行動導向的學生較不受失敗的負向情緒影響，能夠主動面對挫折，尋找合適的解決方法。這樣的人格特質差異，能夠以 Kuhl (1994a) 的行動控制量表 (Action Control Scale, ACS) 為測量工具加以區分。但細察 ACS 題目，可以發現其題意似乎無法測量出真正的行動導向或狀態導向。例如在 ACS 的「失敗分量表」中：「當別人指出我的工作表現不盡令人滿意時，(A) 我不會被此事困擾很久，(B) 我會久久無法忘懷。」類似這樣的問題，僅以反芻時間的長短作為區分的指標，忽略了反芻的內容亦是判定個體為行動或狀態導向的重要指標，因此本研究採用張憲卿 (2002) 的行動控制量表，此量表除評量個體陷於失敗的情境中時間的長短外，進一步分析其反芻的思考是屬於負向情緒的或是偏向認知方面的，期能更明確的區分出狀態導向者，其例題如下：「若我努力準備一科重要的考試，但成績仍不理想時：(A) 我不停地思考這件事，想想看下次該怎麼準備，(B) 這件事不會讓我難過太久，(C) 我一整天都難過不已，覺得自己真是很糟糕。」(A) 偏向認知方面的反芻，並不影響個體對其後續行動計畫的執行，屬於認知狀態導向。(B) 能迅速從失敗情境中撤離，為行動導向者。(C) 僅止於無濟於事的情緒性反芻思考，屬於情緒狀態導向者，這才是真正的狀態導向者。認知性的反芻有助個體彈性地調整行動控制模式，利於行動計畫的執行；情緒性的反芻使個體無法彈性的調整行動計畫，僅止於無濟於事的懊悔與空想，佔據工作記憶容量，阻礙對當前行動的執行。在學習歷程中，許多學生在面臨學業失敗的情境時，都會久久難以釋懷，但有些學生為追求下一次的卓越表現，長時間的反省與檢討；相對地，也有學生一味地怨天尤人，被自己的負向情緒網綁住，造成如 Kuhl (1994a) 所說的許多適應上的問題。因此，本研究旨在區分三種不同導向的學生，探究他們在面臨失敗情境後，其負向情感、自我效能與工作記憶容量的差異情形。

一、行動控制理論

Kuhl (1985) 行動控制理論指出行動控制 (意志) 是指個體不顧其它競爭意向的干擾，仍能維持並啟動其所承諾的意向。

(一) 行動控制的過程

Kuhl 和 Kraska (1989)、Corno (1989) 認為在行動控制模式中，認知、情緒與執行的偏好是不同的。過去的心理學研究認為個體的選擇即為其偏好，忽略個體內隱的心理歷程。事實上，個體在面對抉擇情境時，常有許多矛盾的想法與行為，有時個體會跟著感覺走，有時卻會完成缺乏情感支持的行為。意即個體在認知上想做的事與其動機和最後決定從事的活動未必是一致的。行動控制論以訊息處理的觀點，提出認知、情緒與執行三種偏好的概念及其和意志間的交互影響，

解開了動機價值-期望模式 (Pintrich, 1989) 所無法解釋的矛盾行為現象。「認知」是指對事物的特定表徵 (命題表徵)；動機則是單指情緒偏好，指個體將過去與此行動有關的情緒經驗加以編碼。動機包含個體對行為選擇、目標的內在價值及情感特質。在日常情境中，人們常常需要從許多目標中選擇一個加以執行，而動機正是預測人類行為的最重要變項。根據行動控制模式，當個體發現當前情境與儲存在長期記憶中的意向表徵命題網路的脈絡成分相吻合時，儲存於長期記憶中的行動關連記憶結構即被活化。此時個體需判斷自己是否對此行動承諾，若個體無法對此行動關連記憶承諾時，此意向將被輸送回長期記憶中儲存；但若個體能對此意向承諾，則此意向將被允許進入工作記憶。接下來，個體需評估此意向的啟動困難度。啟動困難度是認知偏好的行動基模力量與所有競爭行動基模力量總和的比值。若它小於啟動困難度的關鍵值，則此意向將被取出並加以執行，但它若大於啟動困難度的關鍵值，個體需判斷自己能否成功地控制該意向的執行，若判斷結果是否定的，則個體需重新調整意向，若結果是肯定的，個體將喚起行動控制策略幫助其意向的完成。例如，當一個小孩處於先做功課或是先出去玩樂的矛盾情境時，假定其認知表徵是先做功課，然而其情感卻是先出去玩，雖然彼此衝突，但他在考慮玩或工作的後果 (情意控制策略) 之後，若他的執行表徵決定先做功課，此時經過其內在想法的調整後，其認知與情感偏好可能變成一致的。

(二) 意向表徵的命題網路

Kuhl (1985) 為個體自我調整 (行動控制) 的心理歷程提出一理論架構。根據此理論架構能清楚地區分動機傾向 (motivational tendency) 與意向間的不同。相對於動機傾向，意向具有承諾的特徵。它在意向的記憶表徵裡，以一種獨有的關係成分編碼，此意向編碼的命題網路結構有四個成份：第一、脈絡成分 (the context component)：界定意向執行的時間與地點。第二、主詞成份 (the subject component)：界定意向行為的執行者。第三、受詞 (動作) 成份 (the action component)：界定能產生意欲結果的一個或數個行動計畫。第四、關係成份 (the relation component)：指承諾的種類特性並將之編碼，例如是基於期望—「想要」，或是基於社會期望的行為—「必須；應該」，或是基於一種成熟自發的承諾—「將要」。意向表徵的命題網路，如圖 1 所示。根據行動控制論 (Kuhl)，若是命題網路中行動意向的受詞成份未被界定清楚，個體將嘗試多種的行動，但此時目標仍無法被順利達成時，個體便會聚焦於過去的失敗狀態上，不停地反芻失敗經驗，而這樣的思考會干擾他正常認知功能的運作而使其無法集中注意力。若行動意向的主詞或關係的成分退化時，個體無法區辨出自己是否對意向承諾，於是產生不一致的情形，因此在啟動意向之前會花很長的時間來做決定，因而導致搖擺不定的狀態導向傾向。

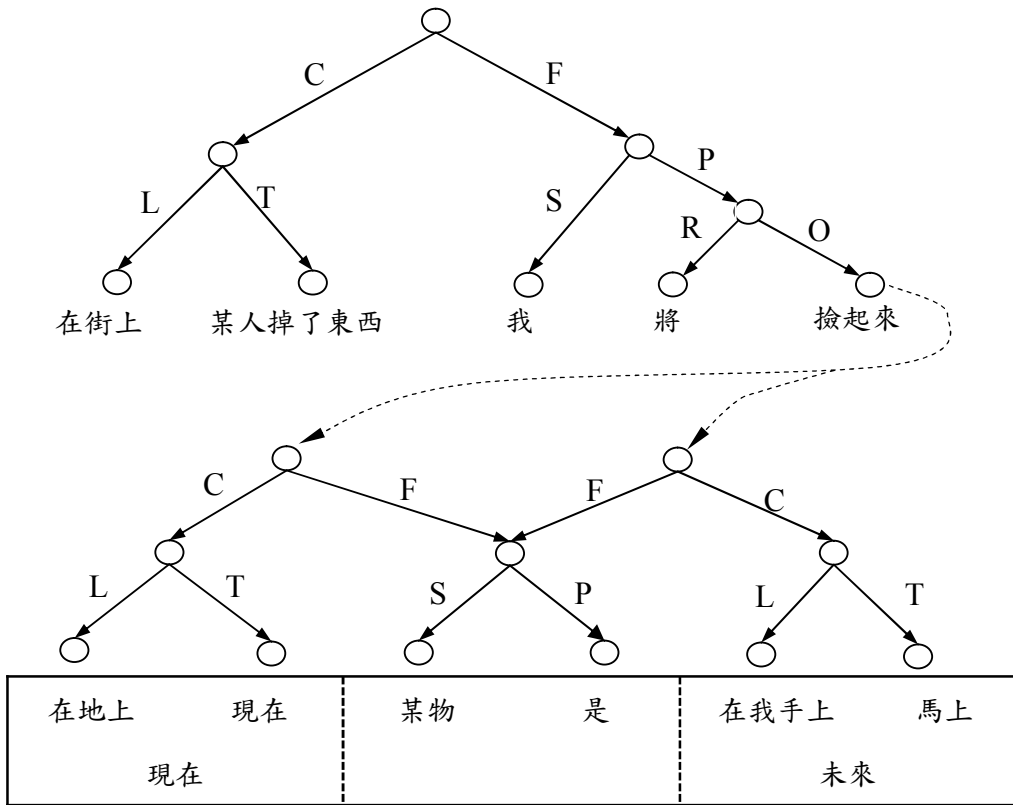


圖 1 意向表徵的命題網路 (引自 Kuhl, 1985, p.103)

註：S：主詞，F：事實，R：關係，P：述詞
O：受詞，L：地點，C：情境，T：時間

Kuhl 和 Goschke (1994) 指出不切實際和不適於情境的退化意向，例如，大家都必須要喜歡我。若構成意向的成分界定不清或藉由界定不清的成分所引導之上層目標未被活化，此意向即被稱為退化意向 (degenerated intentions)。例如，一位學生朝父、母親設定的目標或期望努力，卻未察覺這並不是自己想要的目標時，就行動控制理論的觀點，他無法清楚地界定意向的關係成分，錯誤地將他人的期待誤以為是自己成熟且自發性的承諾，而這樣的意向儲存於長期記憶中即為所謂的退化意向。退化意向和錯誤地內化他人的期待是引發個體反芻思考的重要因素，會造成個體缺乏啟動行動傾向的情緒支持。此外，Kuhl (1985) 提及退化意向程序性表徵指的是在記憶中某種意向的假設性結構。當未竟意向以程序性的形式完成編碼時，行動導向者顯少會活化意向的程序性表徵，然而狀態導向者卻會將之活化，且有時會進行反芻而影響、干擾進行中的工作。她亦認為個體不需將意向作程序性表徵即能順暢地進行目標導向行為。事實上，在孩提時期，人們還沒有能力形成程序性表徵。在與環境的互動中，孩童逐漸地區別出他們的啟動結構，即使是成年人每天的日常例行公事也是依賴啟動結構，而不需活化程序性表徵。

(三) 行動導向與狀態導向

行動控制理論 (Kuhl, 1985) 提出個體在行動控制上會發展成具有兩種不同特質導向的個別差異，並會影響行動控制策略的取出與使用，進而影響目標的達成。即行動導向與狀態導向，以下說明之。

行動控制理論 (Kuhl, 1985)，指出個體維持與保護現存意向的控制模式若為主動的，即屬於行動導向者，若為被動的，即屬於狀態導向者。在失敗情境下，狀態導向者會過度覺察挫折，將焦點放在過去、現在與未來的經驗狀態上，且缺乏連結性且有意識的思考。對失敗經驗的反芻思考會佔據其工作記憶中的訊息處理容量而影響其活動的執行，因而不能進行有效的認知運作。有時在現存意向的認知表徵中，個體雖然已清楚選擇行動計畫，但卻過度聚焦於未來所欲的目標狀態上，而使其不能對工作投入。狀態導向者無法活化其動態控制模式，意即無法視情況彈性地運用其意志方面的功能，這種情形是因為個體長期忽略運用其監控動機的功能而導致，因而產生猶豫不決、行為被動等徵狀。此外，他們傾向錯誤地內化他人的期待為自發的承諾，因而產生自我不一致 (self-incongruence) 的訊息，使其在堅持與分心間產生矛盾，甚至無法持續當前正在進行的愉悅活動。相反地，行動導向者將注意力集中於發展完全的行動結構上，可以彈性地激發維持其動機的系統以促進其行動意向的啟動，因而能採取立即的行動以達成目標。他們能同時注意現在和未來的狀態，處理兩者間不一致之處，亦即計畫出消弭此一差距的行動方案，並採取此行動有效地轉換現狀至理想的未來狀態。

行動控制理論 (Kuhl, 1985, 1994a, 1994b; Kuhl & Kraska, 1989) 經由理論分析與實徵研究發現狀態導向者的動機維持系統 (意志功能) 有三種特徵，以下分述之。

1. 思考固著 (preoccupation)

若個體意向中的動作成分無法被定義或是模糊不清，則狀態導向的固著思考便隨之發生。當個人經歷失敗情境時，「思考固著」會驅使其不斷反芻，加上不可控制的認知和負向的情緒反應，使其過度聚焦於現在、過去或未來的狀態上，而忽略發展完整可行的行動計畫，導致個體無法迅速從一失敗情境中脫離，去執行另一個行動意向。與「思考固著」質相對的行動導向特質為「撒離」(disengagement)。

2. 猶豫不決 (hesitation)

若行動意向的主詞或關係的成分退化時，個體便產生搖擺不定的狀態導向傾向，常耗時於做決定。猶豫不決對意志功能的傷害主要是提高意向設定難度的閾限。當意向設定難度的閾限提高，個體就無法對該意向進行意志的支援，而行動控制策略也就無法介入，因而形成猶豫不決的情形。與此特質相對的行動導向特質則為「迅速啟動」(enactment)。

3. 反覆無常 (volatility)

個體一旦在啟動行為後，能夠停留在愉悅活動的程度不佳，會輕易地受到其他行動意向的干擾。行動控制理論 (Kuhl, 1994b) 指出反覆無常的發生是因為個體過度聚焦於外在事物與經驗，以致無法保持成功的愉快經驗。與此特質相對的行動導向特質為堅持 (persistence)。

Kuhl 認為狀態導向的三個主要成份會破壞個體的動機維持系統，而不利於他的意志功能，此三個成份即是思考固著於過去失敗的經驗、在決定啟動意向時猶豫不決、在經歷成功或愉悅的經驗後，仍無法堅持下去。

(四) 狀態導向的不適應症狀

Kuhl (1985) 認為行動導向與狀態導向的特質會影響個體行為的抉擇、執行行為的傾向及想法態度，進而對其在生活上產生適應與不適應的情形。行動導向者傾向善於利用自身的認知資源，改變不好的現狀；然而，當狀態導向者經歷多次努力，但目標仍無法順利達成時，此時個體便會聚焦於過去的失敗狀態上，不停地反芻失敗或不愉快的經驗，費時於後悔過去、幻想未來的狀態，卻不思索確實可行的方法。這樣的思考會干擾其正常認知功能的運作，進而無法改變不好的行為。此外，在面對失敗情境時，狀態導向者將意向表徵轉為命題網路時，無法將受詞的成份界定清楚，

以致無法順利地產生一個或數個可行的行動計畫，即便行動計畫已經產生，仍因過度聚焦於未來所欲的目標狀態上，而減低個體對工作投入的程度，進而影響工作能力表現。Kuhl (1984, 1985, 1987a, 1987b, 1994a, 1994b) 近十年的相關實徵研究、Kuhl 和 Kazén (1994a, 1994b, 1999) 發現狀態導向者有許多不適應徵狀，包括缺乏控制、恐懼失敗、過度的動機、外在動機與時間壓力；傾向注意現實情境中無法被實行的意向；明知某行動不可為而為之，因而導致過度固著於與意向有關的思考，縮減了手邊工作所需的訊息處理容量。此外，狀態導向者傾向對未竟意向做程序性表徵，並經常將之活化。過度活化目標程序性表徵的目的可能是想降低失敗的可能性，但當個體過度注意在某項焦點時，此策略便因顧此失彼反而不達所欲結果。狀態導向者亦有會有延遲、疏離的現象。他們無法自一個單調無聊的活動中轉變至另一個較具吸引力的活動。嚴重者易有心理疾病、精神官能症。

若以教育的觀點來看，學生無可避免地會遭遇學業上的挫折與失敗，狀態導向者在面臨失敗情境下的反芻思考將會直接干擾其認知活動的進行，這樣的失敗經驗也會影響狀態導向者的自我效能信念，進而降低其學習動機，而失敗後的負向情感，會讓狀態導向者在學習上失去了情感支持，在這樣的惡性循環下對狀態導向者是非常不利的。但若個體反芻思考的內容是認知性而非情緒性的，將無害於行動計畫的形成與執行；而情緒性的反芻才是真正的狀態導向者，個體會因為某一失敗事件或不愉悅情境，陷入沮喪、無助的負向情緒思考，而使得行動意向退化，並出現許多不適應徵狀。

Kuhl 的行動控制量表內容只能判定個體是否能迅速從失敗情境中抽離，但卻無法進一步區分狀態導向者所思考或是反芻的內容是評估現況尋找有益於行動計畫執行的方案或行動控制策略，來保護行動意向達成目標還是僅僅只是無濟於事的後悔與空想。因此，本研究基於 Kuhl (1985) 行動控制理論與國內行動控制量表 (張憲卿, 2002) 認為狀態導向的反芻內容應該區分為認知的與情緒的，因為只有真正的情緒性的反芻思考才有害於個體行動控制的功能。相反地，認知的反芻思考表示此種狀態導向者並非完全受制於情緒的宰制，即使在面對挫折後，其引發維持動機的行動控制能力並未受損，因此不會出現如 Kuhl (1984, 1985, 1987a, 1994a, 1994b) 所言的種種不適應徵狀。

二、行動導向的測量

Kuhl 從 1985 年開始根據行動控制理論及相關的實徵研究，編製「行動控制量表」(Action Control Scale, ACS)，並經過三次修訂。ACS 有三個分量表，第一個分量表是測量個體是否能迅速從失敗情境中撤離。由於此特質通常與失敗情境有關，所以稱為「失敗關連情境的行動或狀態導向」，簡稱「失敗」分量表。第二個分量表是測量個體在面對抉擇時，能否迅速啟動一個行動意向。由於此特質通常與決定的情境有關，所以稱為「決定關連情境的行動或狀態導向」，簡稱「決定」分量表。第三個分量表是測量個體經歷成功的、愉悅的情境後是否能繼續停留其間。由於此特質通常與表現的情境有關，所以稱為「表現關連情境的行動或狀態導向」，簡稱「表現」分量表。ACS 經過三次修訂，第一次是 1985 年版本，共有六十題；第二次是 1988 年版，共有 48 題；第三次是 1990 年版本，共 36 題。此量表主要在瞭解受試者的人格特質是傾向行動導向或狀態導向。

在 ACS 中，其題幹均為相當具體的情境，且要求受試者在兩個相當清楚的反應答項中做選擇。Kuhl (1994b) 曾解釋不直接要求受試者自評其狀態導向特質的原因，是因為受試者在對自己的人格作整體評估時，比要求受試者想像自己在某一情境中可能發生的行為，較易有自陳的顧慮，

而這可能影響受試者的回答。因行動或狀態導向導致的行為後果較易從外顯記憶中去提取，而有關潛藏特質整體性的訊息只能以隱微的層次呈現。此外，有關特質傾向的具體問題會比受試者知道的特質定義更確切清楚。提供兩個選項的原因是基於 Kelly 於 1955 年提出的人格建構理論，當人們瞭解某一特質的相對特質後，將更瞭解概念的延伸意義（引自 Kuhl, 1994b, p.49）。因此 Kuhl 認為以陳述兩極的反應選項來定義可能會比單一反應形式來得更清楚，且更能清楚地瞭解評估此理論的建構。

（一）國、內外行動控制量表的應用

國內、外有許多研究均以 Kuhl（1994b）的行動控制量表為測量工具進行研究。在國外研究方面，例如 Kuhl（1987a）曾探討行動導向與狀態導向者的習得無助現象；Kuhl 和 Goschke（1994）研究狀態導向者從記憶中活化與提取意向的能力，發現他們較行動導向者易遺忘與意向有關的訊息。Beckmann（1994）研究行動與狀態導向者的意志問題，指出狀態導向思考的脈絡成份是繞著失敗情境打轉，後悔沒做什麼事，又不知該做什麼，缺乏有效控制自己行動的能力。此外，Klinger 和 Murphy（1994）發現狀態導向者較行動導向者易引起負向情感反應。Menec、Perry 和 Struthers（1995）則發現行動導向是學生在遭遇學習困難時的緩衝機制。在國內方面，例如林清山和程炳林（1996）發現國中生的目標設定、閱讀策略和行動控制之間有密切的關聯；程炳林和林清山（1998）依據行動控制理論與 ACS 量表編製一個適合國中生學習情境中測量行動導向的工具。劉佩雲（1998）的研究發現國小六年級學童無論在成功或失敗情境下，狀態導向者多於行動導向者。程炳林（1999）提出「認知/意動成份二階段驗證性因素分析」發現行動控制是影響學習與表現的重要因素之一。程炳林（2000a）曾以國中生為對象，探討行動與狀態導向、目標層次、工作複雜度這三者對行動控制策略與工作表現的交互影響。程炳林和林清山（1999）曾驗證國中生學習行動控制模式並探究行動控制變項與學習適應之間的關係。他們的研究結果發現行動導向對行動控制策略有顯著的直接效果，這與劉佩雲的研究發現一致。程炳林和林清山（2000）的研究則發現接受行動控制教學課程的實驗組受試經過七週的教學後，在行動導向、行動控制策略、情意反應、學習適應等變項的後測上顯著優於控制組受試。程炳林（2000b）探究國中生認知/意動成份與學習表現之相關情形。另外，林桑瑜（2002）的研究則發現在失敗情境下，狀態導向者較多；在決定情境下，行動導向者較多，此發現與陳麗芬（1995）的研究結果相同。

（二）測量上的問題

基於行動控制理論（Kuhl, 1985, 1994a, 1994b; Kuhl & Kraska, 1989）的分析與實徵研究（Boekaerts, 1994; Kanfer, Dugdale, & McDonald, 1994; 1994a; Kuhl, 1994b; 陳麗芬, 1995; 程炳林、林清山, 1998; 劉佩雲, 1998）發現「失敗」與「表現」分量表之間相關非常低，這表示此量表並非測量同一向度的單一特質。此量表似乎有測量上的問題，值得進一步探究。此外，根據行動控制論的觀點，ACS 的題目似乎代表性不足，無法充分地測量到理論所定義的行動與狀態導向特質。因此，本研究採用張惠卿（2002）所編制的行動控制量表將受試者區分為行動導向者、認知狀態導向者與情緒狀態導向者。換言之，ACS 的測量重點僅在「時間」，而本研究所採用的量表除「反芻時間」外，另加入「反芻內容」，期能更精確地分辨出狀態導向者，進一步探究不同導向者在經歷失敗情境後其情感、動機與認知的差異情形。

根據 Kuhl（1994a）近十年的實徵研究發現，第一、狀態導向者的人格特質是對失敗事件進行反芻，導致工作記憶容量不足、表現不佳。因此，本研究探究認知與情緒的狀態導向者在失敗情境下是否會產生 Kuhl 所言的工作記憶容量不足的徵狀。第二、狀態導向者經驗較多負向情緒、易沮喪、習得無助感、自我效能偏低等。其中自我效能與負向情感亦是 Kuhl 主要探究狀態導向的

不適應徵狀。根據價值-期望模式，學習者的學習動機區分為價值、期望與情感三個部分。實徵研究(吳靜吉、程炳林, 1993; 程炳林、林清山, 2002; Ames & Archer, 1988; Garcia, McCann, Turner, & Roska, 1998; Pajares & Graham, 1999)發現自我效能是學習動機中期望成份最有力的測量指標。情感成份包含正、負向情感(positive/negative affection)與考試焦慮(test anxiety)。

三、行動控制導向與成敗情境在情感、動機與認知上的交互作用

行動控制理論僅將行動控制的人格特質區分為行動導向與狀態導向。Kuhl (1987a)定義行動導向者，指出他們在目標追求的過程中會注意以下要素：現在的狀態、某個未來的狀態、兩個狀態間的差異以及能改變現狀至未來所欲狀態的行動方案，缺一不可。少了任何一項即為狀態導向者。然而，本研究認為狀態導向的反芻內容應該進一步加以區分出認知的或情緒的，因為只有真正屬於情緒性的反芻思考才有有害於個體行動控制的功能。相反地，認知的反芻思考表示此種狀態導向者並非完全受制於情緒的宰制，即使在面對挫折後，其引發維持動機的行動控制能力並未受損，因此並不會出現如 Kuhl (1984, 1985, 1987a, 1994a, 1994b) 和 Diener 與 Dweck (1978) 所言的種種不良適應徵狀。

(一) 行動控制導向與成敗情境在負向情感上的關係

Snow、Corno 和 Jackson (1996) 指出情感反應是學習者對於學習工作、學習結果與個人學習能力等特定面向的情緒反應。此外，在情感反應的向度上，許多研究(Schwarz, 1990; Weiner, 1987) 都以正向情感(positive affection)與負向情感反應(negative affection)兩個向度做區分。有關行動導向特質的理論，Kuhl (1985)認為行動導向者較狀態導向者更能使用行動控制策略，此論點也獲得實徵研究(劉佩雲, 1998; 程炳林、林清山, 1999)的支持。因此在經歷失敗情境後能盡快恢復其原有的正向情感，並能適時地利用動機控制活化其原有的意向，達成目標。行動導向者較易喚起行動控制策略來保護當前意向，而認知狀態導向者較偏向行動導向，他們雖然不易立刻從失敗情境中撤離，但其思考內容屬於有利當前行動傾向執行的認知思考，其負向情感不如情緒狀態導向者高。而情緒狀態導向者則因為較缺乏恢復情緒的自我調整能力，因此當他們遭遇失敗後，只會進行不斷地反芻思考，而無法回復其原有的動機，當然也就無法啟動原有的意向，導致其負向情感增高。本研究基於上述的理論，選取負向情感作為情感的變項。

(二) 行動控制導向與成敗情境在自我效能上的關係

根據成就動機的價值-期望模式(Garcia, McCann, Turner & Roska, 1998)觀點，學習動機主要包含價值成份(value)與期望成份(expectancy)。前者是學習者從事某項學習工作的理由；後者是學習者對學習工作能否成功的預期兩大部分，其中期望成份中包含自我效能(self-efficacy)與期望成功(expectancy for success)兩部份。行動導向者在面臨失敗後，能迅速使用行動控制策略保護其行動傾向，彈性改變其行動計畫達成目標。行動控制策略中的動機策略，目的在加強個體維持意向的動機，將此理論與 Pintrich (1989)動機的價值-期望模式相整合，個體動機包含價值、期望與情感三個重要部份，價值部份包含個體的目標導向與工作價值。期望成份包含個體的控制信念、自我效能與期望成功。情感成份則包含正、負向情感與考試焦慮。認知狀態導向者雖久久不能自失敗情境中撤離，但其思考的內容利於行動計畫的執行與修正。因為情緒性的反芻思考才有有害於個體行動控制的功能。相反地，認知狀態導向者或許停滯於失敗情境的時間較長，但認知性的反省其引發動機的行動控制能力並未受損，有利於目標達成的行為；而情緒狀態導向

者聚焦於失敗狀態與負向情緒，耗損其動機維持的機制，而有自我效能降低的徵狀，屬真正的狀態導向者 Kuhl (1984, 1985, 1987a, 1994a, 1994b)。本研究基於上述的理論，選取自我效能作為動機的變項。

(三) 行動控制導向與成敗情境在工作記憶容量上的關係

根據訊息處理理論，保持訊息在工作記憶中 (working memory) 的活躍是學習者能否有效處理訊息的重要關鍵之一，而工作記憶是指在訊息處理的歷程中，來自環境的刺激經過感官收錄後，在經過注意而時間上延續到 20 秒以內的記憶 (Weinstein & Mayer, 1986)。此外，Kuhl 和 Kazén (1994a, 1994b, 1999) 發現狀態導向者面對失敗情境時，即使試圖主動地去解決一個新的可解決的問題時，仍無法逃脫反芻思考，導致過度固著於與意向有關的思考，因而縮減了手邊工作所需的訊息處理容量。此外，Kuhl 和 Eisenbeiser (1989) 發現行動導向者與狀態導向者在行動控制模式的認知層面中，選擇性注意 (selective attention) 的焦點不同，而這又是影響意志效能的關鍵因素。前者會選擇性地注意與所欲目標表現相關的刺激，然而，狀態導向者則會受與當前目標無關的分心物干擾。此論點也獲得其他實徵研究支持，Kuhl 和 Helle (1986) 發現當狀態導向者面對不明確且因訊息不足而無法執行的工作任務時，其短期記憶的空間會因此而減小。這是因為狀態導向者增加對於退化意向的思考頻率，而佔據了處理當前任務所需的工作記憶容量 (Beckmann, 1994)。然而，認知狀態導向者反芻的時間長，但內容非屬情緒性的思考，偏向 Kuhl 所言的行動導向者，能針對行動計畫的檢討與調整，不影響其選擇性地注意與當前任務相關的訊息處理，進而使用行動控制策略維護意向，完成當前任務；而情緒狀態導向者對失敗情境的狀態作情緒性的反芻，主要的情緒為懊悔與無濟於事的空想，將佔用其有限的工作記憶容量空間，錯失與當前行動計畫相關的重要訊息，而表現得不如預期理想，屬於真正的狀態導向者。此外，周嘉琪 (2007) 憂鬱反芻對工作記憶容量的影響之初探研究中指出「憂鬱反芻是維持個體憂鬱狀態的重要關鍵，然而近來研究指出憂鬱反芻的概念可區分為苦惱自責和深思反省兩個因素，分別對應於反芻思考的不適應性以及適應性的面向。另一方面，以認知功能角度探究反芻持續的可能作用機制，目前有反芻傾向為認知功能缺損者的外觀表徵，以及反芻歷程耗費個體認知資源兩種觀點」。此研究發現：(1) 苦惱自責分量表與憂鬱症狀嚴重度有顯著正相關，但深思反省分量表則與之無關，支持憂鬱反芻為多向度之概念；(2) 反芻思考歷程本身無法引發負面情緒或造成受試者認知功能的缺損；(3) 一般受試者在誘發悲傷情緒後進行反芻作業，並未展現情緒或執行功能上的負面效果。值得注意的是，深思反省傾向高分組在悲傷情緒復原後，工作記憶容量表現顯著優於低分組。因此本研究選取工作記憶容量探究這個不適應徵狀在不同的狀態導向者是否有差異。

綜上所述，本研究假定：在成功情境下，行動導向者、認知狀態導向者與情緒狀態導向者的負向情感、自我效能與工作記憶容量在前、後測上並無太大差異，但若面對失敗情境後，只有情緒狀態導向者，其負向情感後測會顯著高於前測、自我效能後測會顯著地低於前測以及工作記憶容量後測會顯著地低於前測。這是因為情緒狀態導向者會反芻其失敗經驗，而失敗經驗常伴隨著不可控的負向情感，如沮喪、不愉快，進而影響其對自我的評價。此外，他們傾向注意狀態而非行動計畫的改善，反芻的思考內容會佔據其工作記憶空間，因而無法將注意力集中於新的行動意向。

四、研究目的與研究問題

本研究的目的是在探究行動導向、認知狀態導向與情緒狀態導向者在經歷成敗情境後，其負向情感反應、自我效能與工作記憶容量的差異情形。根據行動控制理論及許多有關於狀態導向的研究中（Diener & Dweck, 1978; Kuhl, 1984, 1985, 1987a, 1994a, 1994b; Kuhl & Goschke, 1994; Klinger & Murphy, 1994）可以發現，狀態導向者的特質是因循拖延、被動、優柔寡斷、反芻思考等，因而導致不良的行為後果有工作記憶容量不足、負向情感、自我效能降低等，因此本研究以實驗操弄成敗情境，探究由行動控制量表（張憲卿，2002）所篩選出來的情緒狀態導向者在經歷失敗情境後，是否會出現負向情感增加、自我效能降低與工作記憶容量不足等後果。此為本研究的研究問題。

方 法

一、研究對象

本研究以立意叢集取樣法選取修習教育學程課程的大學生 125 名為研究樣本。以受試者在張憲卿（2002）編製之「失敗分量表」中的選答次數作為分組的依據，選擇較多行動導向選項的受試者歸為行動導向者，選擇較多認知狀態導向選項的受試者歸為認知狀態導向者，選擇較多情緒狀態導向選項的受試者為情緒狀態導向者。之後再從每一種導向組中隨機分派受試者至成功與失敗情境兩組，成功情境組有 60 人，失敗情境組有 53 人。刪除 12 位前、後測未全程參與的受試者，實得觀察對象 113 名。男生 39 人，女生 74 人。

二、研究工具

（一）實驗材料

1. 秒錶兩個。秒錶是在工作記憶容量測驗中用以控制時間。
2. 二十張 A4 卡紙的題本，每張卡紙上有五個注音符號和三位數字。卡紙上的注音符號和數字均不相同。注音符號為工作記憶容量測驗的識記材料，而數字是用來避免受試者複誦識記材料。
3. 特定領域的論文式隨堂測驗一份。由於此實驗是在大學教育學程中的教育心理學課堂中進行，因此隨堂測驗是與課程相關的論文式題目進行，以利成敗情境的操弄。
4. 填寫工作記憶容量測驗答案的答案紙一張。

工作記憶是指在訊息處理的心理歷程中，來自環境的刺激驚感官收錄後，再經注意而在時間上延續到 20 秒以內的記憶（Weinstein & Mayer, 1986），其一般廣度約 7 ± 2 個位元，本研究採用五個不相關聯的注音符號為識記單位，若受試者無法再現此識記材料，表示工作記憶容量受到干擾。

(二) 測量工具

1. 行動控制量表

本研究採用張憲卿(2002)所編的「行動控制量表」中的「失敗」分量表來測量受試者的行動導向特質。失敗分量表共有八題，每個題目都有「行動導向」、「認知狀態導向」與「情緒狀態導向」三種選項，選擇較多認知狀態導向答項的受試者傾向認知狀態導向；選擇較多情緒狀態導向答項者傾向情緒狀態導向；選擇較多行動導向者傾向行動導向。若受試者在行動導向量表的行動導向特質不明顯，研究者將刪除此位受試者的資料，但因本研究的受試資料無類似的情形，因此僅刪除資料不完全的受試者。例題如下：若準備好久的重要口頭報告，卻表現不佳：(A)我反覆思索自己表現不佳的原因。(認知狀態導向)；(B)開始時可能有些懊惱，但不久就忘了。(行動導向)；(C)我腦海中不斷回想自己出錯的情形，因而覺得很沮喪(情緒狀態導向)。

由於行動控制量表的選項屬於分類變項，並不適合以因素分析法檢驗其效度，故本研究以團體差異法提供行動控制量表的效度證據。張憲卿(2002)曾建構大學生學習歷程模式，除檢驗該模式與觀察資料的適配度外，也以行動控制量表區分出行動導向、認知狀態導向、情緒狀態導向三組，比較這三組受試者在大學生學習歷程模式上的差異。研究者的比較結果顯示：在大學生學習歷程模式的結構模式上，三組受試在學習動機對學習策略的直接效果上有顯著差異，行動導向組大於認知狀態導向組，而認知狀態導向組又大於情緒狀態導向組。前述結果支持張憲卿依據行動控制理論所提出的假設：在學習歷程中，行動導向者的學習動機較易直接驅動學習策略的使用，認知狀態導向者次之，而情緒狀態導向者相較於前兩者，其學習動機則無法有效地驅動其學習策略的使用。因此，行動控制量表應能有效區分行動導向、認知狀態導向、情緒狀態導向三種導向之受試者。

2. 負向情感反應量表

情感反應是指學習者對於學習工作、學習結果與學習能力等特定的情緒反應。本研究根據 Snow、Corno 和 Jackson (1996) 對負向情感之定義，並參考程炳林和林清山(2000)「自我調整學習量表」中的「負向情感分量表」，自編成工作特定的負向情感反應量表來測量受試者的負向情感反應之用。本量表採用 Likert 六點量表的方式，受試者根據自己的實際情形作答。受試者在此量表上全部題目的總分即為該量表的分數。量表例題如下：「一想到要上這門課，我就覺得很煩。」

本量表以 113 名大學生為對象進行施測，之後以因素分析與信度考驗結果做為刪除部分不佳題目的依據，最後形成全量表共 6 題。在此量表的因素分析方面，本量表以主軸法抽取因素，結果發現每個題目的因素負荷量介於.53~.90 之間。此因素可解釋全量表 6 個題目總變異量的 59.21%。在信度方面，負向情感反應量表的內部一致性 Cronbach α 係數為.87。

3. 自我效能量表

自我效能量表是本研究依據 Bandura (引自 Schunk, 1991) 對自我效能的定義，並參考程炳林和林清山(2000)「自我調整學習量表」中的「自我效能分量表」，自編成工作特定的自我效能量表來測量受試者的自我效能之用。本量表採用 Likert 六點量表的方式，受試者根據自己的實際情形作答。受試者在此量表上全部題目的總分即為該量表的分數。量表例題如下：「我有信心這學期在這門課中得到好成績。」

編製完成後本量表以因素分析與信度考驗結果做為刪除部分不佳題目的依據，最後形成全量表共 6 題。本量表以主軸法抽取因素，每個題目的因素負荷量介於.60~.87 之間。此因素可解釋本量表 6 個題目總變異量的 53.84%。在信度方面，自我效能量表的內部一致性 Cronbach α 係數為.89。

三、實驗設計

本研究採用 3 (導向) × 2 (情境) × 2 (測量階段) 受試者間受試者內混合設計。其中，導向是受試者間因子 (between-subjects factor)，分為行動導向者、認知狀態導向與情緒狀態導向者三個水準。情境亦為受試者間因子分為成功情境與失敗情境兩個水準。測量階段為受試者內因子 (within-subjects factor)，分為前測及後測兩個水準。依變項為負向情感、自我效能與工作記憶容量。

四、實施程序

關於本實驗研究的實施程序、研究工具及時間如表 1 所示。實驗程序重點說明如下。

(一) 實驗前準備工作

本研究的工作記憶容量測驗是採用施測員與受試者一對一的方式進行，因此在進行測驗前需對 15 名施測員進行有關施測程序及相關事宜的訓練，並向施測員解釋對實驗真相保密的重要性。

(二) 實驗前測

本研究實施行動控制量表的前測，再依受試者在量表上的選答次數，區分出行動導向組、認知狀態導向組與情緒狀態導向組。在實驗操弄之前也進行負向情感、自我效能與工作記憶容量的前測。工作記憶容量的施測工具、指導語和施測程序敘述如下。

1. 指導語

各位同學，待會兒我們會在隔壁教室分批進行一個遊戲，現在你們必須注意地聽我講解規則。首先，你們每個人都會拿到一張號碼牌（一位協助施測的人員發下卡片），上面標示著您做遊戲的輪次與號碼。在每一輪結束後我會到教室來請下一輪的同學到隔壁教室施測。您們必須依您拿到的號碼牌到與您號碼相符的位置上坐下來，遊戲內容是這樣的：講台前有一位計時員，您只需要跟著他所說的做就可以了。坐在您面前的施測員會給您看一張卡片，你們要注意地看和聽，記憶注音符號的時間大約是五秒。當計時員說：「開始複誦」，且施測員拿走卡片時，你就從卡片上的三位數字開始倒數，倒數時每次減去 3。倒數的速度約一秒一個三位數字。例如，卡片上寫的是ㄅㄆㄇ、200，你就大聲唸出 197、194、191 直到計時員說「停止複誦，請作答」時，你馬上停止念數字，並且要把先前的注音符號寫在答案紙上，即寫出ㄅㄆㄇ。當計時員說「停止作答」時，你就不能再寫了。請你注意，當計時員念到下一題的題號時，就是要做下一題了。這樣一共做二十遍。現在我們來練習一次，請您將練習的答案填寫在練習欄內。

2. 施測程序

- (1) 計時者用秒錶測量時間。卡片的呈現時間即「識記時間」為 5 秒；受試者報數三位數持續的時間即「延遲再現時距」為 15 秒（第 20 秒止）；限制受試者再現持續的時間即「允許再現時距」為 10 秒（第 30 秒止）。
- (2) 練習。用ㄅㄆㄇ、187 按上述的方法讓受試者練習一次。
- (3) 每輪共有 15 位的受試者同時施測，分批完成工作記憶容量前測。

(三) 隨機分派

在前測結束後，即根據行動控制量表的施測結果，將行動導向者 35 人、認知狀態導向者 36 人、情緒狀態導向者約 42 人，隨機分派至兩個情境組，一為失敗情境組，一為成功情境組。

(四) 實驗操弄

1. 論文題施測

本研究在大學教育學程的教育心理學課程中實施，於實驗進行的一週前，本研究對受試者施予一個領域特定（教育心理學）的論文題隨堂測驗。因非客觀式測驗較易進行分數的操弄。為求實驗情境的真實性，指導語由授課教師說明。施測前的指導語如後：各位同學，現在我要給你們做一個隨堂測驗，測驗你們是否已經吸收過去數週來我所教的課程內容，這攸關各位的學期成績，希望你們盡力作答。

2. 操弄成功與失敗情境

本研究依據隨機分派的結果操弄受試者的考試分數，在失敗情境組的受試者，均得到不及格的成績，但為求實驗的真實性，本研究依受試者的作答情形酌量給分，其分數介於 30~50 之間，同時在試卷上給予負向回饋，如你這次的小考成績並不理想，下次請多努力。本研究操弄成功情境組的受試者得到 80~90 之間的分數，同時在試卷上給予正向回饋，如 good!。在分發考試卷時，由任課老師宣布說明指導語：各位同學，現在我要發上週的隨堂考試試卷，這次考試有些同學考得不錯，有些同學則考得不太理想，老師在試卷上加註評語，請成績不錯的同學繼續保持，請成績不理想的同學多努力！

(五) 實驗後測

老師發下考卷後，立即進行工作記憶容量的後測。

1. 工作記憶容量測驗

工作記憶容量的後測指導語如下：

今天我們再來玩上次的遊戲，你們應該都記得怎麼做！所以現在我只是簡單地再重複說明一下遊戲規則。請您們一樣要注意聽。當您依輪次與號碼到隔壁教室進行遊戲時，坐在您面前的施測員會給您看一張卡片，你們要注意地看和聽，記憶的時間大約是五秒。當計時員說：「開始複誦」，且施測員拿走卡片時，你就從卡片上的三位數字開始倒數，倒數時每次減去 3。倒數的速度約一秒一個三位數字。例如，卡片上寫的是 200，你就大聲唸出 197、194、191 直到計時員說「停止複誦，請作答」時，你馬上停止念數字，並且要把先前的字母寫在答案紙上，即寫出 197、194、191。當計時員說「停止作答」時，你就不能再寫了。請你注意，當計時員念到下一題的題號時，就是要做下一題了。這樣一共做二十遍。現在我們先來練習一次，請您將練習的答案填寫在練習欄內。

2. 自我效能及負向情感反應的後測

本研究在實驗操弄之後，對受試者施予自我效能及負向情感反應的後測。使用的測驗同實驗前測。

3. 在測驗結束後，研究者向所有的受試者說明實驗的操弄過程與目的，並解釋論文測驗的成績是實驗操弄的結果，而非受試者真實的成績。

五、資料處理

本研究採三因子混合設計變異數分析 (three-way mixed design ANOVA)。進行考驗時，若三因子交互作用達顯著水準，本研究即進行單純交互作用及單單純主要效果考驗，並針對達顯著水準的單單純主要效果進行 Scheffé 法事後多重比較。若三因子交互作用未達顯著，則針對達顯著水準

之二因子交互作用進行單純主要效果考驗，並就達顯著的單純主要效果進行 Scheffé 法事後多重比較。若二因子交互作用也都未達顯著水準，則就達顯著的主要效果進行 Scheffé 法事後多重比較。本研究進行統計考驗時，以 .05 做為顯著水準。

表 1 實驗程序

實驗	實驗程序	研究工具	時間
第一次	前測	行動控制量表、負向情感量表、自我效能量表	15 分鐘
	工作記憶容量前測	秒錶、二十張 A4 卡紙的題本	15 分鐘
第二次	施測一份論文式隨堂測驗	領域特定的論文題隨堂測驗卷	30 分鐘
第三次	操弄成敗情境	發下已批改分數及加註評語的試卷	10 分鐘
	工作記憶容量後測	秒錶、二十張 A4 卡紙的題本	15 分鐘
	後測	負向情感量表、自我效能量表	10 分鐘
	實驗說明	基於研究倫理，對受試者說明實驗過程與目的	5 分鐘

結 果

本研究採 3 (導向) × 2 (情境) × 2 (測量階段) 三因子混合設計變異數分析來探討成敗情境對行動導向、認知狀態導向與情緒狀態導向組其負向情感、自我效能與工作記憶容量的影響。導向、情境與測量階段為自變項，其中，導向與情境為受試者間設計，測量階段為受試者內設計；依變項分別為負向情感、自我效能與工作記憶容量。

一、導向、成敗情境與測量階段在負向情感上的差異

表 2 是行動導向、認知狀態導向與情緒狀態導向組在成功或失敗情境下，其負向情感前測與後測的平均數與標準差。

表 2 三種導向受試者在成敗情境下負向情感前測與後測的平均數與標準差 (N = 113)

負向情感	成功情境 (N = 60)						失敗情境 (N = 53)					
	前測			後測			前測			後測		
	平均 數	標準 差	人 數	平均 數	標準 差	人 數	平均 數	標準 差	人 數	平均 數	標準 差	人 數
導向												
行動導向組	12.36	3.80	22	12.86	4.76	22	15.25	4.78	20	14.70	4.91	20
認知狀態導 向組	12.89	4.31	18	13.61	4.38	18	15.17	4.84	18	16.33	4.96	18
情緒狀態導 向組	13.70	4.34	20	14.15	3.80	20	14.60	4.42	15	17.80	3.34	15

表 3 三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上之變異數分析摘要表

	<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
受試者間		4094.27	112		
導向 (A)		54.23	2	27.11	0.78
情境 (B)		317.60	1	317.60	9.13*
導向 × 情境 (A × B)		0.46	2	0.23	0.01
群內受試 (S/AB)		3721.98	107	34.78	
受試者內		527.51	113		
階段 (C)		36.64	1	36.64	8.32*
導向 × 階段 (A × C)		25.83	2	12.91	2.93
情境 × 階段 (B × C)		4.90	1	4.90	1.11
導向 × 情境 × 階段 (A × B × C)		34.18	2	17.09	3.88*
階段 × 群內受試 (C × S/AB)		470.96	107	4.40	
整體		4666.78	225		

* $p < .05$

表 3 是三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上的三因子混合設計變異數分析摘要表。表中顯示導向×情境×測量階段在負向情感上的三因子交互作用已達顯著水準， $F(2,107) = 3.88$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = 0.07$ 。表 4 是針對三因子交互作用所進行的單純交互作用考驗，結果顯示導向×測量階段在失敗情境的單純交互作用達顯著水準， $F(2,107) = 6.51$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = 0.06$ ；情境×測量階段在行動導向組的單純交互作用也達顯著水準， $F(1,107) = 6.03$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = 0.05$ 。

表 5 是針對三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上所進行的單單純主要效果考驗，結果顯示情境在情緒狀態導向組的後測上有顯著差異， $F(1,214) = 4.51$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = 0.02$ ；測量階段在面臨失敗情境的情緒狀態導向組上有顯著差異， $F(1,107) = 17.45$ ， $p < .05$ ， $\eta^2 = 0.14$ 。

進一步對照表 1 的平均數後之後發現：(1) 在後測時，面對成功情境的情緒狀態導向組，其負向情感 ($M = 13.61$) 顯著地較面失敗情境的情緒狀態導向組 ($M = 16.33$) 低；(2) 面對失敗情境的情緒狀態導向組，其後測的負向情感得分 ($M = 17.8$) 顯著地高於前測的得分 ($M = 14.6$)。圖 2 和圖 3 顯示導向×情境×前測在負向情感上的交互作用。

表 4 三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上之單純交互作用摘要表

<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
導向 (A) × 情境 (B)				
在前測 (c1)	28.26	2	14.13	0.72
在後測 (c2)	3.87	2	1.94	0.10
誤差 (S/AB + C × S/AB)	4192.24	214	19.59	
導向 (A) × 測量階段 (C)				
在成功情境 (b1)	0.57	2	0.28	0.06
在失敗情境 (b2)	57.27	2	28.63	6.51*
誤差 (C × S/AB)	470.96	107	4.40	
情境 (B) × 測量階段 (C)				
在行動導向組 (a1)	26.56	1	26.56	6.03*
在認知狀態導向組 (a2)	0.89	1	0.89	0.20
在情緒狀態導向組 (a3)	4.90	1	4.90	1.11
誤差 (C × S/AB)	470.96	107	4.40	

* $p < .05$

表 5 三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上之單單純主要效果摘要表

	<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
導向 (A)					
在成功情境前測 (b1c1)		21.21	2	10.60	0.54
在失敗情境前測 (b2c1)		8.61	2	4.30	0.22
在失敗情境後測 (b2c2)		63.27	2	31.63	1.61
誤差 (S/AB + C × S/AB)		4192.94	214	19.59	
情境 (B)					
在行動導向組前測 (a1c1)		88.42	1	88.42	4.51*
在行動導向組前測 (a1c1)		88.42	1	88.42	4.51*
在行動導向組後測 (a1c2)		39.35	1	39.35	2.01
誤差 (S/AB + C × S/AB)		4192.94	214	19.59	
測量階段 (C)					
在行動導向組成功情境 (a1b1)					
在行動導向組失敗情境 (a1b1)		2.75	1	2.75	0.62
在行動導向組失敗情境 (a1b2)		3.02	1	3.02	0.69
在認知狀態導向組失敗情境 (a2b2)		12.45	1	12.45	2.78
在情緒狀態導向組失敗情境 (a3b2)		76.80	1	76.80	17.45*
誤差 (C × S/AB)		470.96	107	4.40	

* $p < .05$

成功情境

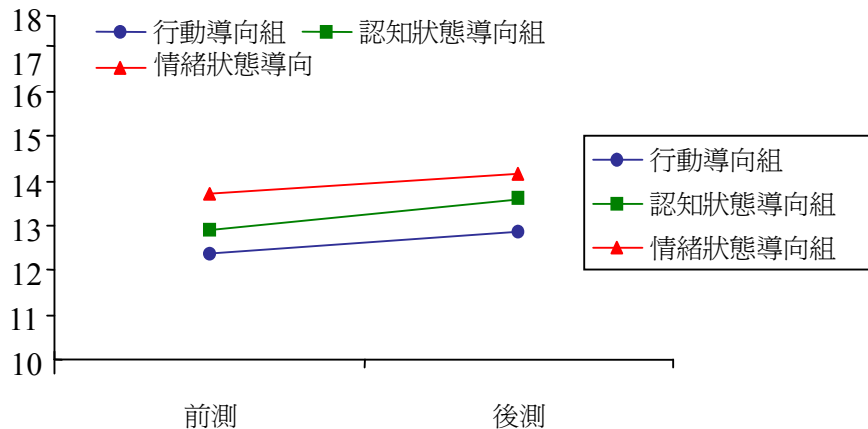


圖 2 導向 × 情境 × 階段在負向情感上之交互作用

失敗情境

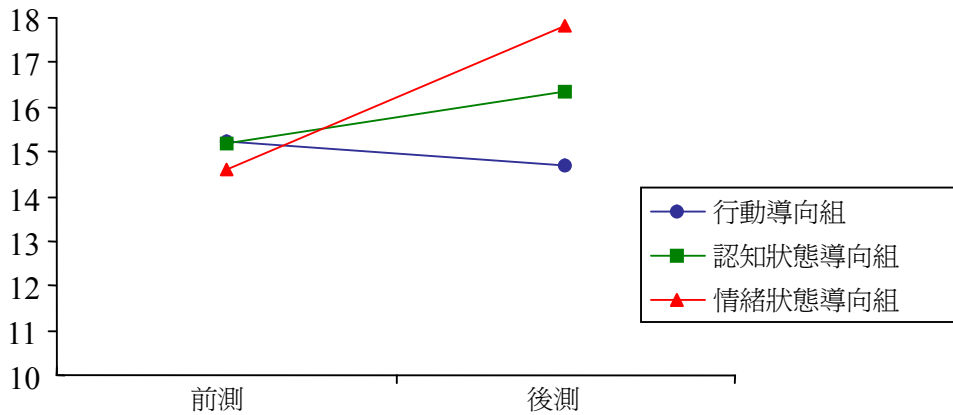


圖 3 導向 × 情境 × 階段在負向情感上之交互作用

二、導向、成敗情境與測量階段在自我效能上的差異

根據表 7 可知，導向、情境與測量階段在自我效能上的三因子交互作用並未達顯著水準， $F(2,107) = 0.18, p > .05$ ，但是情境 × 階段的二因子交互作用達顯著水準， $F(1,107) = 11.37, p < .05, \eta^2 = 0.096$ 。表 8 是針對情境×階段二因子交互作用所進行的單純主要效果考驗，結果發現面對失敗情境組的受試在自我效能的前後測上有差異， $F(1,107) = 33.46, p < .05, \eta^2 = 0.24$ 。合併表 6 的平均數後發現：不管受試者屬於行動導向、認知狀態導向或情緒狀態導向，面對失敗情境的受試，其後測的自我效能得分 ($M = 23.74$) 會顯著地低於前測的自我效能得分 ($M = 25.68$)。情境×階段在自我效能的二因子交互作用型態參見圖 4。

表 6 三種導向受試者在成敗情境下自我效能前測與後測的平均數與標準差 ($N = 113$)

自我效能	成功情境 ($N = 60$)						失敗情境 ($N = 53$)					
	前測			後測			前測			後測		
	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數
導向												
行動導向組	25.32	3.71	22	25.00	3.59	22	26.05	3.35	20	24.25	4.49	20
認知狀態導向組	26.33	3.69	18	25.56	4.25	18	25.89	3.25	18	23.22	3.06	18
情緒狀態導向組	25.75	4.42	20	25.70	4.17	20	24.93	4.17	15	23.67	4.98	15

表 7 三種導向、兩種情境與測量階段在自我效能上之變異數分析摘要表

	<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
受試者間		3085.77	112		
導向 (A)		0.70	2	0.35	0.01
情境 (B)		43.89	1	43.89	1.56
導向 × 情境 (A × B)		25.64	2	12.82	0.45
群內受試 (S/AB)		3015.54	107	28.18	
受試者內		424.50	113		
階段 (C)		69.14	1	69.14	23.90*
導向 × 階段 (A × C)		11.98	2	5.99	2.07
情境 × 階段 (B × C)		32.89	1	32.89	11.37*
導向 × 情境 × 階段 (A × B × C)		1.01	2	0.51	0.18
階段 × 群內受試 (C × S/AB)		309.48	107	2.89	
整體		3510.27	225		

* $p < .05$

表 8 兩種情境與測量階段在自我效能上之單純主要效果分析摘要表

	<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
情境 (B)					
在前測 (c1)		0.61	1	0.61	0.04
在後測 (c2)		55.49	1	55.49	3.57
誤差 (S/AB + C × S/AB)		3325.02	214	15.54	
階段 (C)					
在成功情境組 (b1)		4.03	1	4.03	1.39
在失敗情境組 (b2)		96.71	1	96.71	33.46*
誤差 (C × S/AB)		309.48	107	2.89	

* $p < .05$

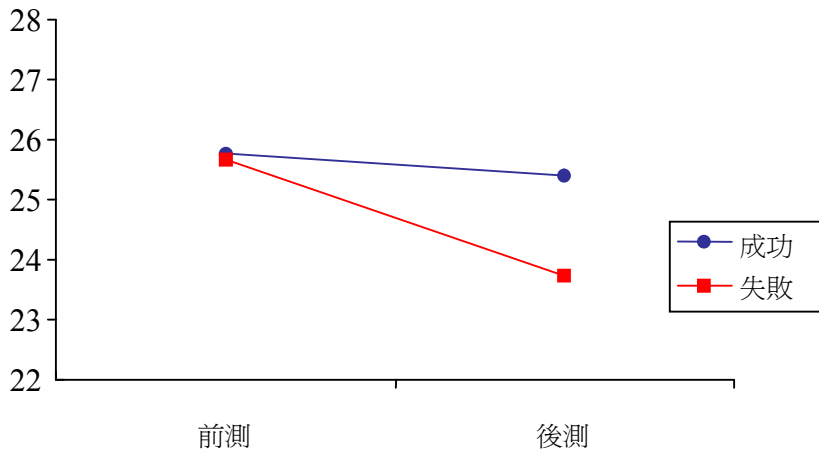


圖 4 情境 × 階段在自我效能上之交互作用

三、導向、成敗情境與測量階段在工作記憶容量上的差異

根據表 10 可知，導向、情境與測量階段在工作記憶容量上的三因子交互作用並未達顯著水準， $F(2,107) = 0.54, p > .05$ ，但是情境×階段的二因子交互作用達顯著水準， $F(1,107) = 4.46, p < .05, \eta^2 = 0.04$ 。表 11 是針對情境×階段二因子交互作用所進行的單純主要效果考驗，結果發現階段在成功情境組的單純主要效果達顯著， $F(1,107) = 6.71, p < .05, \eta^2 = 0.06$ 在失敗情境組的單純主要效果也達顯著， $F(1,107) = 28.59, p < .05, \eta^2 = 0.21$ 。

合併表 9 的平均數後發現：不管受試者屬於行動導向、認知狀態導向或情緒狀態導向，在面對成功情境時，後測的工作記憶容量得分 ($M = 25.45$) 顯著高於前測的工作記憶容量測驗得分 ($M = 23.48$)；在面對失敗情境時，後測的工作記憶容量測驗得分 ($M = 25.89$) 也顯著高於前測的工作記憶容量測驗得分 ($M = 21.56$)。

表 9 三種導向受試者在成敗情境下工作記憶容量前測與後測的平均數與標準差($N=113$)

工作記憶容量	成功情境 ($N = 60$)						失敗情境 ($N = 53$)					
	前測			後測			前測			後測		
	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數	平均數	標準差	人數
導向												
行動導向組	22.64	4.68	22	23.91	7.49	22	21.60	7.01	20	25.60	7.12	20
認知狀態導向組	25.44	7.17	18	27.33	8.55	18	22.72	4.50	18	28.11	6.25	18
情緒狀態導向組	22.65	4.93	20	25.45	7.29	20	20.13	4.88	15	23.60	5.40	15

表 10 三種導向、兩種情境與測量階段在工作記憶容量上之變異數分析摘要表

<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
受試者間	7462.28	112		
導向 (A)	339.80	2	169.90	2.59
情境 (B)	41.20	1	41.20	0.63
導向 × 情境 (A × B)	59.78	2	29.89	0.64
群內受試 (S/AB)	7021.50	107	65.62	
受試者內	2490.50	113		
階段 (C)	532.78	1	532.78	30.79*
導向 × 階段 (A × C)	11.05	2	5.52	0.32
情境 × 階段 (B × C)	77.15	1	77.15	4.46*
導向 × 情境 × 階段 (A × B × C)	18.84	2	9.42	0.54
階段 × 群內受試 (C × S/AB)	1851.68	107	17.31	
整體	9952.78	225		

* $p < .05$

由前述的差異發現，面對失敗情境的受試，其後測工作記憶容量測驗的得分明顯高於前測，然而面對成功情境組的受試其前、後測的差異雖達顯著，但進步的幅度卻遠小於面對失敗情境組。情境×階段在工作記憶容量的二因子交互作用型態參見圖 5。

表 11 情境與階段在工作記憶容量上之單純主要效果分析摘要表

<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
情境 (B)				
在前測 (c1)	103.45	1	103.45	2.50
在後測 (c2)	5.37	1	5.37	0.13
誤差 (S/AB + C × S/AB)	8873.18	214	41.46	
階段 (C)				
在成功情境組 (b1)	116.03	1	116.03	6.71*
在失敗情境組 (b2)	494.73	1	494.73	28.59*
誤差 (C × S/AB)	1851.68	107	17.31	

* $p < .05$

討 論

根據行動控制理論及許多有關於狀態導向的研究中可以發現，狀態導向者的特質是因循拖延、被動、優柔寡斷、反芻思考等，因而導致不良的行為後果有工作記憶容量不足、負向情感、自我效能降低等，因此本研究以實驗操弄成敗情境，探究行動導向者、認知狀態導向者與情緒狀態導向者在經歷失敗情境後，其負向情感、自我效能、工作記憶容量的差異情形，以下分述之。

一、成敗情境對三組受試其負向情感的影響

本研究發現，三種導向、兩種情境與測量階段在負向情感上有顯著的交互作用。進一步分析發現：(1) 面對失敗情境的情緒狀態導向者，其負向情感的後測顯著高於面對成功情境的情緒狀態導向者；(2) 面臨失敗情境的情緒狀態導向者其負向情感後測顯著地高於負向情感的前測。

情緒狀態導向組在接受成敗情境的操弄後，面對失敗情境的受試者其負向情感顯著高於面對成功情境組，此結果顯示在面對成功情境的情緒狀態導向者並沒有出現此不適應徵狀，然而面對失敗情境的情緒狀態導向者因為其對失敗經驗的反芻，立刻失去對此活動的情感支持，因而負向情緒顯著地高於前者。此外，在面對失敗情境時，只有情緒狀態導向的受試者其負向情感會顯著地提高；行動導向組與認知狀態導向組在前、後測上並沒有明顯的改變。過去有關行動控制理論的研究 (Kuhl, 1985, 1994a, 1994b) 僅只探究行動導向者與狀態導向者在不適應徵狀上的差異，且發現只有狀態導向者在面對失敗情境後會引發其負向情感，並指出這是因為狀態導向者在遭遇失敗情境後，無法迅速從中撤離，其負向的情感反應會伴隨反芻思考出現。然而，本研究在區分狀態導向者為認知狀態導向者與情緒狀態導向者後，進一步地發現僅有情緒狀態導向組的受試者其負向情感會顯著上升。

根據行動控制理論，這樣的結果是導因於情緒狀態導向者的反芻思考多屬情緒上的反應，因此其負向情感會伴隨失敗經驗的發生而升高，這似乎是可以預期的；而認知狀態導向者在遭遇失敗情境後，雖然無法迅速撤離，但其反芻的內容物是屬於較認知的理性思考，較少有情緒上的負向思考，因此失敗情境並不會導致其負向情感的上升，而行動導向者，則如理論所言，在面對失敗情境後因能迅速撤離而使其情感支持，完全不受失敗情境的影響。此發現支持研究者的推論，僅有面對失敗情境的情緒狀態導向者其負向情感才會上升，而行動導向者與認知狀態導向者則較不受影響，意即僅情緒狀態導向者才会有此不適應徵狀的出現。

針對研究結果發現情緒狀態導向者在失敗後會引發強烈的負向情感，使其失去對學習的情感支持進而影響其學習動機，這將對其學習產生負面的、不適應的影響。情感是影響學習者學習動機的重要因素之一，因此教師應讓情緒狀態導向傾向的學習者瞭解「人生不如意事，十之八九」，在學習的過程中，失敗與挫折也同樣是無可避免的經驗。此時教師應提供他們不同的思考角度來面對失敗，讓學生瞭解失敗經驗只是一個改進的標記，唯有知道自己不足之處才有進步的可能，能從失足的地方重新站起才是真正的成功者，從而引導其跳脫情緒對其學習活動的僵化限制，愈挫愈勇。

二、成敗情境對三組受試其自我效能的影響

本研究發現三種導向、兩種情境與測量階段在自我效能上沒有顯著交互作用，但情境與測量階段則有二因子的交互作用。進一步分析發現：面臨失敗情境的受試者其自我效能後測顯著地低於自我效能前測。此一結果顯示，不管何種導向的受試者，在進行成敗情境的操弄之後，面對失敗情境的受試者其自我效能顯著地降低。這樣的發現結果也獲得其它研究的支持（Bouffard-Bouchard, 1990）。Schunk（1991）指出學習動機與學業表現之間有交互作用，學習者對學業表現自我效能的初始狀態會引發其增進學業表現的動力，當學生知覺到自己的成績進步或退步後，這樣的知覺將會影響其維持動機的重要因素之一，即自我效能。Bandura（1982）的研究亦發現，個體以往從事同類工作的成敗經驗為其自我效能的重要來源之一，意即外在情境比人格特質更易影響自我效能，本研究的結果符合自我效能的理論，其認為自我效能是可改變的動機變項，而正因為它的可變性，使得「自我效能」在教育上更富意義。然而，這樣的結果亦可能是失敗情境強度的操弄所致。Brunstein（1994）指出傾向行動導向的個體面臨某種程度的挫敗經驗後仍有可能出現狀態導向的徵狀，研究者應將行動導向特質與失敗情境的強度視為兩個互為影響的變項。行動導向者與狀態導向者對於失敗程度的知覺進而產生不適應徵狀的反應，只是程度的不同。

此結果顯示外在情境較人格特質更易影響學習者的自我效能。然而，失敗與挫折都是在學習的過程中不可避免的學習經驗，學習的挫折大多來自成績不理想或老師的指責與否定。一般的學生對自己的能力並不是十分瞭解，因此重要他人的評價便極易影響個體對自我效能的評價，因此教師在教學歷程與學生的互動過程中，應針對學生的個別差異，協助學生面對失敗與挫折，應該引導學生做合理的反省與解釋，以維持其自我效能。

三、成敗情境對三組受試其工作記憶容量的影響

本研究發現三種導向、兩種情境與測量階段在工作記憶容量上沒有顯著交互作用，但情境與測量階段有二因子的交互作用。進一步分析發現：不管何種導向的受試者，成功和失敗情境都讓受試者的工作記憶容量後測顯著地高於工作記憶容量前測。Kuhl（1994a）指出狀態導向者在面對失敗情境後，無法逃脫反芻的思考模式，這樣的思考會干擾他的認知活動，因而縮減其進行其它工作所需的訊息處理容量。

然而，本研究的發現結果卻與前述的行動控制理論觀點不符，究其原因可能有如下數點：第一，由於前、後測的性質非常相近，因而導致受試者在進行工作記憶容量後測時會記憶住相似於前測的問題而產生練習的效果。此外，根據實驗後問卷的分析結果發現約 76% 的受試者在進行第二次工作記憶容量測驗有使用策略幫助記憶，因此可能是由於練習的效果過強及記憶策略的使用而影響了實驗的內在效度，因而使受試者不論面對成功或失敗情境，其工作記憶容量後測分數都顯著比前測分數高。其次，注音符號的記憶工作對於受試者而言太過簡單，大部分的受試者在小學階段即已開始接觸注音符號的學習。此外，大學生因學習與撰寫報告的需要，常需使用電腦上網或作文書處理，文字常用的輸入法也是以注音的方式為主要，因此他們對於識記材料相當熟悉。若以訊息處理理論的觀點來看，由於受試者對識記的材料太過熟悉，他們不需利用太多的工作記

憶容量空間即能處理，因此即使受試者面對失敗情境的操弄後仍不影響其工作記憶容量測驗的表現。

第三，根據分析結果發現，面對失敗情境的受試者在工作記憶容量測驗中進步的幅度，遠大於面對成功情境的受試者，這樣的情形可能是由於受試者對於失敗的歸因或想法所致。由於實驗的受試者均為教育學程的學生，他們都是經過各個學系成績篩選的佼佼者，在學習的過程中雖不免遭遇失敗與挫折，但仍能有優異的表現。這可能是因為這些受試者傾向將失敗視為一種改進的標記（progress marker），失敗可能會增加努力或改變策略以期下次能有更好的表現，這樣的論點也為其它實徵研究所支持（Greene & Miller, 1996）。

四、研究建議

本研究根據上述結果提出未來研究建議。首先，本研究假定情緒狀態導向者才是真正的狀態導向者，而認知狀態導向者除反芻時間外，應不具有狀態導向者之特徵。但若以 Kuhl（1994b）的行動控制量表區分，認知狀態導向者因為反芻時間較長會被歸類為狀態導向者，但若就反芻的內容分析，他們應不屬於狀態導向者。因此，本研究乃將狀態導向者區分為認知狀態導向組與情緒狀態導向組，分別探究他們是否都有如 Kuhl 所言的不適應徵狀。研究結果亦發現僅有情緒狀態導向組在面對失敗情境後，其負向情感顯著提高。這顯示認知狀態導向者並沒有此一不適應徵狀。然而，因為本研究僅探究工作記憶容量、自我效能及負向情感三個依變項，尚無法遽以論斷認知狀態導向者即為行動導向者。因此未來研究可參考行動控制理論中有關行動導向與狀態導向的概念與相關的實徵研究結果，選擇其他合適的測量變項，進一步探討三種不同導向者在其他適應／不適應變項上的情形，進一步分析認知狀態導向者是否具有行動導向者的各種特徵，並累積此行動控制量表的信、效度資料。

其次，本研究的研究對象限制於一般大學中修習教育學程的大學生，他們均是學習表現較為優秀的大學生。因此，未來研究應可將研究對象擴大至一般的大學生或其他處於各個學習階段的學習者，以探求行動控制在不同學習對象及學習階段的學習歷程中所扮演的角色。

第三，有關行動導向的實徵研究均發現行動導向者少有不適應的徵狀，然而行動導向者在面臨失敗時，其對失敗經驗的想法亦可進一步區分為認知的與情緒的思考，有的行動導向者認為停留在失敗經驗中無濟於事，因而能盡快從中跳脫往前邁進才是上策；但有的行動導向者則是因為對失敗已感到麻痺、無所謂，因而才不受其干擾。因此區分行動導向者面對失敗時的不同想法或許能更進一步瞭解其適應或不適應徵狀的情形。

第四，本研究在實驗結束時，研究者設計了一份實驗後的問卷期望能瞭解在接受實驗操弄時，受試者的想法，以及他們對成敗情境的界定是如何影響其行為。事後問卷調查發現，在成敗情境的操弄方面，本實驗成功情境的營造似乎亦不夠清楚明確，未使部分受試者感知到明確的成功或失敗情境，使組間差異未達至最大效果，可能影響實驗結果。因此，建議未來研究可蒐集客觀的數據資料進行此項變項的操弄檢核，提供操弄成功與研究中介推論的輔助證據。最後，在變異數分析的後續考驗上，本研究皆以.05 為顯著水準，建議未來研究可對錯誤率進行適當控制。

參 考 文 獻

- 吳靜吉、程炳林（1993）：國民中小學生學習動機、學習策略與學習成績之相關研究。**國立政治大學學報**，66，13-39。
- 林清山、程炳林（1996）：國中生自我調整學習因素與學習表現之關係暨自我調整的閱讀理解教學策略效果之研究。**教育心理學報**，28，15-58。
- 林桑瑜（2002）：**高中生自我調整學習策略之研究**。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- 周嘉琪（2007）：**憂鬱反芻對工作記憶容量的影響之初探**。國立台灣大學心理學研究所碩士論文。
- 陳麗芬（1995）：**行動控制觀點的自我調節學習及其相關研究**。國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 程炳林（1999）：認知/意動成份二階驗證性因素分析模式之適配性研究。**國教學報**，11，385-410。
- 程炳林（2000a）：行動或狀態導向、目標層次、工作複雜度對國中生行動控制策略與工作表現之影響。**教育心理學報**，31(1)，67-92。
- 程炳林（2000b）：國中生認知/意動成份與學習表現之相關研究。**師大學報：教育類**，45(1)，43-59。
- 程炳林、林清山（1998）：行動導向量表編製報告。**中國測驗學會測驗年刊**，45(1)，65-82。
- 程炳林、林清山（1999）：國中生學習行動控制模式之驗證及行動控制變項與學習適應之關係。**教育心理學報**，31(1)，1-35 頁。
- 程炳林、林清山（2000）：行動控制教學課程之教學效果研究。**教育心理學報**，31(2)，1-22。
- 程炳林、林清山（2002）：學習歷程前決策與後決策階段中行動控制的中判角色。**教育心理學報**，34(1)，43-60。
- 張憲卿（2002）：**大學生行動控制之研究：學習動機之機轉**。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- 劉佩雲（1998）：**兒童自我調整學習之研究**。國立政治大學教育研究所博士論文。
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students's learning strategies and motivational processed. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Beckmann, J. (1994). Volitional correlates of action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality* (pp. 297-315). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Boekaerts, M. (1994). Action control: How relevant is it for classroom learning. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality* (pp. 427-433). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Bouffard-Bouchard, T. (1990). Influence of self-efficacy on performance in a cognitive task. *Journal of Social Psychology*, 130, 353-363.

- Brunstein, J. C. (1994). Dispositional action control as a predictor of how people cope with academic failure. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 61-77). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Corno, L. (1989). Self-regulated learning: A volitional analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 83-110). NY: Springer.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). Analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *36*, 451-462.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivation, beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, *53*, 109-132.
- Garcia, T., McCann, E. J., Turner, J. E., & Roska, L. (1998). Modeling the Mediating role of volition in the learning process. *Contemporary Educational Psychology*, *23*, 392-418.
- Greene, B. A., & Miller, R. A. (1996). Influences on achievement: Goals, perceived ability, and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, *21*, 181-192.
- Kanfer, R., Dugdale, B., & McDonald, B. (1994). Empirical findings on the action control scale in the context of complex skill acquisition. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 61-77). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Klinger, E., & Murphy, M. D. (1994). Action orientation and personality: Some on the construct validity of the Action Control Scale. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality* (pp. 297-315). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: toward a comprehensive theory of action control. In B. H. Maher (Eds.), *Progress in Experimental personality research* (pp. 99-177). NY: Academic Press.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognitive-behavior consistency: Self-regulatory process and action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: from Cognition to Behavior* (pp. 101-128). NY: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1987a). Falling versus being helpless: metacognitive mediation of failure-induced performance deficits. In F. E. Weinert (Ed.), *Metacognition, Motivation, and Understanding* (pp. 217-235). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuhl, J. (1987b). Action control: The maintenance of motivational states. In F. Halische & J. Kuhl (Eds.), *Motivation, Intention, and Volition* (pp. 279-291). NY: Springer-Verlag.

- Kuhl, J. (1994a). A theory of action and state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 9-46). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (1994b). Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90). In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 47-59). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J., & Eisenbeiser, T. (1989). Mediation versus mediating, cognitions in human motivation: Action control, inertial motivation, and the alienation effect. In J. Kuhl & J. W. Atkinson (Eds.), *Motivation, Thought, and Action* (pp. 288-306). NY: Praeger.
- Kuhl, J., & Goshke, T. (1994). A theory of action control: Mental subsystems, modes of control, and volitional conflict-resolution strategies. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 93-126). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J., & Helle, P. (1986). Motivational and Volitional determinants of depression: The degenerated-intention hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 247-251.
- Kuhl, J., & Kazén, M. (1994a). Self-discrimination and memory: State orientation and false self-ascription of assigned activities. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(6), 1130-1115.
- Kuhl, J., & Kazén, M. (1994b). Volitional aspects of depression: State orientation and self-discrimination. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality* (pp. 297-315). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J., & Kazén, M. (1999). Volitional facilitation of difficult intentions: Joint activation of intention memory and positive affect removes Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology, 128*(3), 382-399.
- Kuhl, J., & Kraska, K. (1989). Self-regulation and meta-motivation: Computational mechanisms, development, and assessment. In R. Kanfer, P. L. Ackerman & R. Cudeckl (Eds.), *Abilities, motivation, and methodology: The Minnesota symposium on Individual differences* (pp. 343-374). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Menec, V. H., Perry, R. P., & Struthers, C. W. (1995). The effect of adverse learning conditions on action-oriented state-oriented college students. *Journal of Experimental Education, 63*(4), 281.
- Pajares, F. & Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology, 24*, 124-139.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. *Advances in Motivation and Achievement: Motivation Enhancing Environment, 6*, 117-160.

- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychology*, 26(3 & 4), 207-231.
- Schwarz, N. (1990). Feeling as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. F. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp. 527-561). NY: Guilford.
- Snow, R. E., Corno, L., & Jackson III, D. (1996). Individual differences in affective and conative functions. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 243-310). New York: Macmillan.
- Weiner, B. (1987). The role of emotions in a theory of motivation. In F. Halish & J. Kuhl (Eds.), *Motivation, intention, and Volition*. (pp. 21-30). NY: Springer-Verlag.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). NY: Macmillan.

收稿日期：2007年12月31日

一稿修訂日期：2008年05月27日

二稿修訂日期：2008年09月15日

三稿修訂日期：2008年11月26日

四稿修訂日期：2009年02月16日

接受刊登日期：2009年02月17日

Bulletin of Educational Psychology, 2010, 41 (3), 605-634

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

The Interaction Effects between Action Control Orientation and Success / Failure Conditions on Cognition, Motivation, and Emotion.

Hsien-Ching Chang

Institute Education
National Cheng Kung University

Biing-Lin Cherng

Institute Education
National Cheng Kung University

Kuhl's theory of action control, differentiates action orientation from state orientation, and recent empirical research show people who are state-oriented manifested maladaptive behaviors. In the current study, 113 college students were classified into three groups based on their action control dispositions: action orientation, cognitive state orientation, and emotional state orientation. The participants then were explored to either success or failure context to investigate the interaction effect between action control disposition and context. Negative affective reaction, self-efficacy and working memory capacity were measured prior to and after the exploration. A 3 (action control orientation) \times 2 (conditions) \times 2 (measurement occasion) mixed design was used. The following results were obtained: (a) in the failure condition, the emotional state-oriented scored higher in the posttest than in the pretest in negative affective reaction; (b) regardless of orientation, participants in the failure condition scored lower in the posttest than in the pretest in self-efficacy; and (c) regardless of orientation and condition, participants scored higher in the posttest than in the pretest in working memory capacity. Findings were discussed in terms of theoretical implications, practical applications, and future research.

KEY WORDS: action orientation, cognitive state orientation, emotional state orientation, negative affective reaction, self-efficacy

