

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告 期末報告

2X2 成就目標的解構與建構

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：NSC 101-2410-H-028-005-
執行期間：101年08月01日至102年10月31日
執行單位：國立臺灣體育運動大學體育學系

計畫主持人：聶喬齡
共同主持人：王建興
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：張哲瑋

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 103 年 01 月 31 日

中文摘要：以教室情境為典型的教育心理學研究中的成就情境，相較以球場或是賽場為主的運動情境，後者的能力的評價和回饋是立即且明顯的。因此，本研究旨在探討 2x2 成就目標的理論構念應該較容易在運動賽場上觀察到。因此，在從事某項運動很久，隨著年齡與運動技術的日趨成熟，與他人比較為主的表現趨近和逃避目標，會較易在運動經業進入專業化時達到高峰，也就是說，當運動員在高中或是大學階段，可能因為體能的成熟與運動技術成熟，可能對於表現有關的目標有較顯著的呈現。教室情境中已經以韓國學生為樣本中發現類似的結果(Bong, 2009)。而對於不同樣本群體之間的差異，近來以線性結構模式(structural equation modeling)中的多群體不變性(multiple group invariance)分析，因為可以釐清包括測量工具面（例如平均數變果程度差別），或是理論結構面（像預測效度關係上的不同），甚至是測量誤差等的差異，逐漸受到國內外學者的歡迎與使用。本研究以兩個不同的樣本群進行跨群組的測量不變性分析，由國內、外以運動為主的樣本，探討有關文化不同可能產生的差異所在。結果發現部份測量上平均數的差異，以及不同變項間，相關程度的不同。討論未來可能發展的研究手段，與不同情境中可能產生的差異。

中文關鍵詞：成就目標、多向度、2x2、精熟逃避目標

英文摘要：the aims of the present study were to focus on the role of mastery-avoidance goals as well as three other achievement-related goals on participants from two different culture. According to the argument of Elliot(1999, Elliot & Conroy, 2005) those who are involved in sport would experience more mastery avoidance goal once they felt not as good as they were. A cross-sectional design as well as multi-group invariance analysis were used to conduct several measurement model differences explored. Results showed that there are mean difference among some of the items and relationship between performance-approach and avoidance goals in two sample size. Discussion and feature direction are suggested.

英文關鍵詞：achievement goals, multiple goals, 2 by 2, approach-avoidance goal

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

(期末報告)

2X2 成就目標的解構與建構

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC 101-2410-H-028 -005

執行期間：101 年 8 月 1 日至 102 年 10 月 31 日

執行機構及系所：國立臺灣體育運動大學體育學系

計畫主持人：聶喬齡

共同主持人：王建興

計畫參與人員：

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 1 份：

出席國際學術會議心得報告

期末報告處理方式：

1. 公開方式： 二年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現： 否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考 否

中 華 民 國 年 月 日

一、動機和成就目標

動機的議題一直都是研究成就行為時，受到研究者和實務從業人員重視的主題之一(Elliot & Murayama, 2008)。而以成就目標(achievement goals)為理論依據的研究，在過去的二十年中，扮演動機研究中關鍵的角色之一(Elliot & Dweck, 2005a)。以典型的成就情境(例如競技運動或是體育課)為例，適應性(adaptive)的成就行為成為參與其中的每個人關心的焦點。教練、選手希望長期的苦練能夠有好的表現，體育課的教師希望學生能夠在學習之餘，不斷的付出心力，努力學習。而當運動員遇到瓶頸，或是表現的低潮時，參與者能夠將不順利視為挑戰，不畏挫折。而當運動員或是學生有權自己決定訓練或是挑戰的困難度時，能夠選擇適合自己的工作難度等。而上述的成就行為，在成就目標研究的學者主張下，被視為成就目標影響的結果變項(consequences of achievement goals; Ames, 1992a; Dweck, 1999; A. J. Elliot, 1999; Nicholls, 1984)。成就目標對於成就行為的影響，除了行為層面之外，同時對於參與個體想法展現的認知層面，以及感受所及的情意層面也產生實質的影響。

運動心理學的研究，早期以心理學領域中次領域的角色，借用心理學理論，修正調整使用於研究中(黃崇儒，2009；Gill, 2009)。但是成就目標的研究，是少數運動心理學中，與教育心理學情境中同時進行發展，且研究成果不僅在數量上，同時和品質上，皆能與教育情境中發展相提並論的理論(Duda, 1998; Duda & Whitehead, 1998)。在研究的成果上，除了有專書曾經進行過系統的分析與探討外(Roberts, 1992, 2001)，國外學者並曾經以系統分析(systematic analysis)加以統整成就目標取向的影響(Biddle, Wang, Kavussanu, & Spray, 2003)，或是針對情緒為主的後設分析(meta analysis; Huang, 2011; Ntoumanis & Biddle, 1999b)，以及由應用測量工具的角度，加以進行的系統回顧(Duda & Whitehead, 1998)。在以工作與自我取向¹為個體在成就定義上差異的個人因素，以及外在情境影響的動機氣候，交互作用影響個人面對特定情境時所決策的目標涉入(goal involvement)的社會認知理論的取向上，大部份的證據支持工作取向對於適應性成就行為的影響，但是自我取向的個人因素則會因個體能力知覺高低的調節而產生不一致的結果發現(Biddle, et al., 2003; Duda & Whitehead, 1998; Ntoumanis & Biddle, 1999a, 1999b)。

二、成就目標理論的修正與建構

教育心理學家 Andrew Elliot 根據成就動機理論(Atkinson, 1957; McClelland, Atkinson, Clark, & Lowell, 1953)的主張，提出解決有關表現目標(自我取向)在研究上發現的不一致結果。以追求能力的動力(achievement motive)，害怕失敗(fear of failure)以及能力知覺(competence perception)為前置變項，將成就目標視為中介因素，影響成就相關的結果(Elliot, 1999)。並將原先的表現與精熟目標設定為情境特定性(situational-specific)下的目標(Elliot & Conroy, 2005)，進一步以能力定價(competence valence)的方式先將表現目標分化成為表現趨近和表現逃避目標(performance approach and avoidance goal; Elliot & Church,

¹ 由於不同學者在相類似概念間使用名詞的差異，因此較常見的專有名詞包括：工作與自我取向(Nicholls, 1989)，表現與精熟目標(Dweck, 1986)，或是表現與學習目標(Ames, 1992b)等。本研究計畫在論及二向度(又有學者稱為當代)的成就目標理論時，由於主張與 Nicholls 較為接近，故採取其所用之名詞方式。而在討論有關多向度成就目標模式時(即三向度以上)，則以學者 Elliot 使用之精熟與表現目標作為區分。

1997)，再結合能力定義的方式，成為四向度的成就目標模式(Elliot & McGregor, 2001)。近來此理論除了修正部份有關測量工具上產生的問題外(Elliot & Murayama, 2008)，研究者更進一步將能力定義的方式由既有的兩類方式(和自己比較與常模比較，即精熟與表現兩類)，加入和絕對的工作標準比較的方式，而成為 3X2 的架構模式(Elliot, Murayama, & Pekrun, 2011)。除了上述有關能力定義與定價方式的主張外，多元模式的成就目標架構和前述二元理論間的不同，在個體能力知覺的定位亦不相同。多元的成就目標主要將能力知覺和害怕失敗界定為個體對於能力定價(即所謂的趨近或是逃避目標的採用)採用的影響。能力知覺的高低造就個體採用趨近目標與否，而當害怕失敗的知覺高時，則易產生使用逃避目標(Elliot & Dweck, 2005b)。在 Elliot 的主張中，能力的定價方式決定了成就目標產生的適應性影響或是非適應性(maladaptive)影響。換句話說，逃避目標(不論以何種方式定義能力)與負面的結果與非適應性的成就相關行為產生聯結，而趨近目標則與正向的成就相關行為有關(Elliot, 1999)。

多向度的成就目標模式，在發展初期，係針對既有成就目標理論，存在有關缺點加以修正而來(Elliot, 1997)。也就是說，有別於二向度的成就目標理論，多向度(三、四到六向度)成就目標架構，主張類似成就動機理論，在成就行為上會受到不同的成就目標影響，而產生行為的能量。以及最重要的，二向度的成就目標理論未能將趨近和逃避的動機，整合在理論當中(Elliot, 1997, p.150)的問題。修正後的理論架構根據上述要求，分別將成就目標的前置變項，以及能力定價的方式整合到主張中。而理論和以往類似理論主要的差別，就在於表現趨近目標將較以往單純未分化趨避定價方式的表現目標，出現較一致性，特別是適應性成就相關的研究結果。而與負面成就相關結果的聯結，當然就落在表現逃避目標上(Elliot, McGregor, & Thrash, 2004)。近年來，國內外學者不論是以課堂、學習的成就情境或是運動員競技場上的表現為對象，許多以多向度成就目標理論架構為主要的研究成果，被紛紛批露，文獻結果也迅速累積中(李焯煌、季力康、江衍宏，2005；陳建瑋、季力康，2009；Adie, Duda, & Ntoumanis, 2008; Chiang, Yeh, Lin, & Hwang, 2011; Nien & Duda, 2008; Stoeber, Stoll, Pescheck, & Otto, 2008; C. K. J. Wang, Biddle, & Elliot, 2007;)。其中大部份研究的性質，以跨情境的調查研究為主，長期性的追蹤研究或是實驗室的研究則是其中的少數(Elliot & Murayama, 2008)。主要的研究成果可以由近年來部份學者進行的系統分析或是後設分析研究中一窺究竟。

三、理論與實務發現的出入

在以 Bodmann, Hulleman, 與 Schragger (2007) 的後設分析研究中發現，同樣是逃避目標，以精熟方式或是表現方式定義能力的目標，彼此間是無法有效區別出獨特的部份，它們都和追求的成就與興趣間產生負面的關係($\beta = -.12$ 和 $-.07$; 引自 Baranik, Stanley, Bynum, & Lance, 2010)。而另一篇以 2X2 成就目標為主體的後設分析中，嚐試將成就目標的前置變項和結果變項納入分析當中。結果發現，在七項前置變項中，只有以一般性的自我效能(或是能力知覺)這個變數，精熟逃避和表現逃避目標間有不同的關係(8 個研究， $n=2757$ 人)；能力知覺正向預測前者，而後者則是方向相反。而在以學業表現和協助尋求(help-seeking)的行為結果變項上，趨-避目標之間有不同的關係，但不同的能力定義方式則否 (9 個研究以上， n 超過 5700 人)。顯然，採用不同的能力定義方式，並不會明顯的產生差異的效果，但趨近目標正向的效果是受到支持的，而逃避目標則未見完全負向的發現(例如成就需求、興趣與正面情緒間正向的關係)。而另一篇以包括二向度、三向度和 2X2 目標為區分的後設分析中，精熟逃避目標和表現逃避目標和學業情境中的正面情緒無關，但和表現趨近目標一樣，和負面情緒產生「負向」的關係(Huang, 2011)。顯然後設分析的結果至少在教育情境中無法有效的區別出以不同能力定義方式的優點。

另外，就 Elliot 主張所謂四向度(甚至是六向度; Elliot, et al., 2011)的主張中，和早期學者主張最大的不同點，在於對於能力知覺的定位。Elliot 認為，以更早期成就需求理論的成果，能力知覺和其他相關變項(例如害怕失敗)能產生成就目標聚力的效果，決定個體使用何種類型的目標(Elliot, 1997)。而學者 Nicholls 或 Dweck 則將能力知覺視為調節成就行為的變項的主張不同。以能力知覺為成就目標前置變項的主張，在對於表現逃避目標的研究上產生部份的問題(Hulleman, Schragar, Bodmann, & Harackiewicz, 2010; Jagacinski, Kumar, Boe, Lam, & Miller, 2010)。最近一個以大學學生為研究對象的長期研究發現，在三次間隔一週的標準化智力測驗中，實驗者利用預先錄音的方式，強化實驗組參與者的自我涉入(ego involving)情境，相較於無操弄的控制組成員，實驗組參與者面對工作難度增加時(正確回答率由 86%，下降到第二次的 61%與最後次的 30%)，與個體個人表現趨近目標結合下，能力知覺會隨著工作難度增加而下降，同時產生逃避想法、負面情緒和表現下降。但是個人的表現逃避目標則沒有相同的狀況。而精熟目標則能夠有效的降低負面情緒產生，保持正向的效果(Kumar & Jagacinski, 2011)。而類似的設計，亦曾經以 162 位大學新生，在第一個學期期間，能力知覺改變上長期研究中，獲得類似結果(Jagacinski, et al.)。

跨文化為主的後設分析研究結果也發現，當社會主流價值中，以階層性(hierarchy)而非人人平等的社會時(臺灣即為一例; Dekker & Fischer, 2008)，表現趨近目標是相對被突顯而強調的。表現趨近目標對於成就的影響是多向度成就目標中重視的一環。而其在不同的年齡群體中，產生類似的結果發現，也就是學者們強調的，正向影響成就表現變項(例如中學生的學業平均; Tuominen-Soini, Salmela-Aro, & Niemivirta, 2011; study 1 and 2)。但是，即使是將表現目標以趨一避的觀點加以區分之後，表現趨近目標仍然不時和非適應性的成就相關結果產生聯結。例如，以教育情境中進行的研究發現，表現趨近目標與考試作弊、考試前焦慮的產生、降低尋求協助的行為或是對於衝突反應不良等，經常在以大學生為對象的研究中出現(Darnon, Butera, & Harackiewicz, 2007; Elliot & McGregor, 1999; Karabenick, 2003; Murdock, Miller, & Kohlhardt, 2004; Ryan & Pintrich, 1997)。雖然在部份早期的後設研究中，曾經聚焦於表現趨近目標的正向結果(例如: Elliot & Moller, 2003)，但是由於理論主張中，該目標仍然會受到害怕失敗的前置變項影響，或者如 Elliot 與同僚(2005)提出，「以趨近來達到逃避的目的」解釋原因，或許是其他學者主張係來自於測量工具中構念的問題(Hulleman, et al., 2010)，都顯示出以此的結構概念的主張仍待改進。

而另一方面，表現逃避目標與發現，有時無關，有時是負相關(足球整體能力表現; Chalabaev, Sarrazin, Stone, & Cury, 2008; Tuominen-Soini, et al., 2011; study 1)。表現逃避目標在實驗室的研究中則發現，在受到刻板印象的中介下，產生對於女子足球選手對於盤球表現時，成就刺激增長的影響。換句話說，表現逃避目標不完全是負面的因素，因為當它受到其他因素聯合的影響時，有可能產生「負負得正」，優於表現趨近目標的結果，而類似的結果，也在女大學生的數學複選題目的答題正確率表現上，獲得類似的結果。理論修正之初，首先形成的表現逃避目標，被賦與負面角色(Elliot & Dweck, 2005b)。但是運動或是教室情境中的研究結果，卻提出不同的聲音(Chalabaev, et al., 2008; Chalabaev, Major, Sarrazin, & Cury, 2012)。而另一個負向的精熟逃避目標，則在後設分析的結果中無法和表現逃避目標明顯區分，甚至在一份以 8 位傑出棒球選手為對象的質化研究中，結果發現即使在長期從事專項運動的選手身在，隨著年齡的增長，精熟逃避目標也不易發現其產生。這和 Elliot 與 Conroy(2005)提及的觀點不同。

除此之外，一份以 162 位大學修習心理學的心理系學生為主要的研究發現，在學期初與學期中測量對於心理學課程的精熟逃避目標上，對於包括以學習精熟為主的能力(自我比較的能力)，和與其他同學比較的能力變項間，精熟逃避目標不會產生影響(Jagacinski, et al., 2010)。而不論是期初或是期末的表現逃避

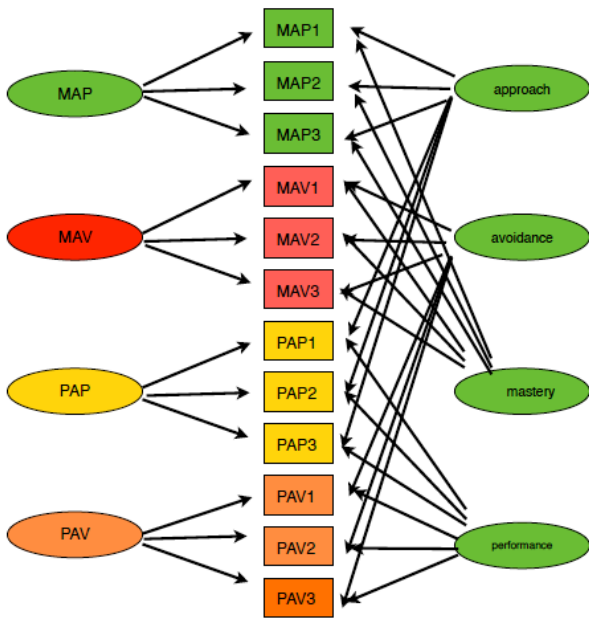
目標，對於期中考試成績，或是期末的考試成績，也都不會產生負向的影響影響(Jagacinski, et al.)。而表現趨近與逃避目標，對於和他人比較的改變，都是正向的關係(但在大小上不同)。另一方面，表現趨近目標，的確是對於學業表現(例如期末考試成績)，是有效的正面預測變項，但同是也是造成學習興趣低落的負面預測變項。唯一在精熟趨近目標上，仍是學習興趣的正面預測變項(不論是期初或是期中)。此研究似乎對於 Elliot 提及能力概念一直以來在動機研究中扮演重要角色，但是如果表現目標無法產生對於能力感受的影響（或是受到其影響），很難令人信服成就目標，特別是在表現目標，對於動機可能產生的影響。

理論主張中，有部份的主張，並沒有完全得到實證資料的支持。例如原始主張中，精熟趨近目標和表現逃避目標間，不論是由能力的定義方式或是定價方向，都不應該產生關係(Elliot & McGregor, 2001)。除了 2001 年以大學生進行的研究中，獲得理論上的支持外，運動健身運動與體育情境中的研究，經常獲得兩者間相關的結果(Chen, Wu, Kee, Lin, & Shui, 2009; Conroy, Elliot, & Hofer, 2003; C. K. J. Wang, et al., 2007; C. K. John Wang, Woon Chia, Lochbaum, & Stevenson, 2009)，但是害怕失敗卻和表現趨近目標間無關(Chen, et al., 2009)，這明顯和 Elliot(1999)的主張有所不同。

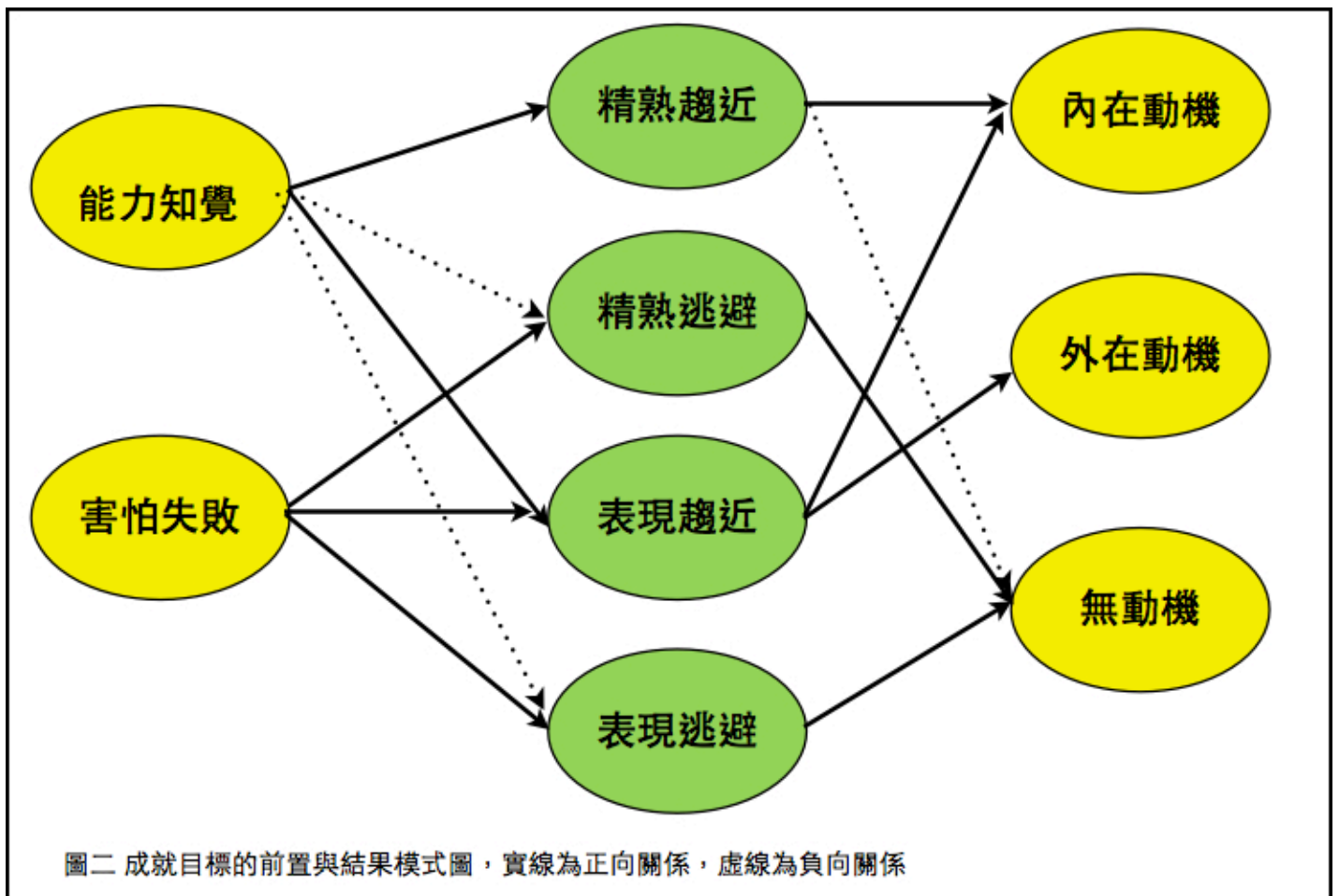
最後就是所謂的成就目標定位的問題。四向度的成就目標被視為是一種特定情境的目標(Elliot & Conroy, 2005)，但是其他學者依照其理論主張，進行其他情境的研究亦證實相關理論架構。例如在非特定情境(例如大學求學生涯)期間，學習的成就目標，然對於長期的學業表現具有影響力，特別是表現趨近目標。也就是說，大一新生在入學時對於未來在學期間所保持的成就目標，如果是聚焦於和他人比較的表現趨近目標時，對於兩年後累計的學業總平均有正向的影響。而採取和自我比較目標的大一新生，則較能專一探索自己有興趣的學科，而不會修習過多不同的科目(Durik, Lovejoy, & Johnson, 2009)。由上述研究可以推論出，多向度的成就目標，除了在特定的情境之外，在一般情境中，亦可以獲得理論上的驗證。但是值到深究的是，特定情境（例如某次的比賽）和一般性的情境（例如某項運動）兩者之間成就目標應用上的差距，是否足以產生不同的結果？或者應該說，特定情境中的成就目標，是否會類化到一般情境中，產生預測成就相關結果的能力？也就是說，Elliot 主張的多向度成就目標架構，是否具有如學者 Papaioannou(1999)主張運動中的階層性動機架構的概念。

綜合上述有關的論點，研究者認為，多向度的成就目標架構雖然在教育情境中，概念上獲得不少的支持，但是大部份的成果除了少部份長期與實驗的研究外(Muis & Edwards, 2009; Tuominen-Soini, et al., 2011)，大部份仍以調查性的相關研究為其本質(Elliot & Murayama, 2008)。雖然教室情境是典型的成就情境，但是相較以球場或是賽場為主的運動情境，後者的能力的評價和回饋是立即且明顯的(Elliot & Conroy, 2005)。因此，其理論構念應該較容易在運動賽場上觀察到。因此，在從事某項運動很久，隨著年齡與運動技術的日趨成熟，與他人比較為主的表現趨近和逃避目標，會較易在運動經業進入專業化時達到高峰，也就是說，當運動員在高中或是大學階段，可能因為體能的成熟與運動技術成熟，可能對於表現有關的目標有較顯著的呈現。教室情境中已經以韓國學生為樣本中發現類似的結果(Bong, 2009)。而對於不同樣本群體之間的差異，近來以線性結構模式(structural equation modeling)中的多群體不變性(multiple group invariance)分析，因為可以釐清包括測量工具面（例如平均數變果程度差別），或是理論結構面（像預測效度關係上的不同），甚至是測量誤差等的差異，逐漸受到國內外學者的歡迎與使用(林啟賢，2011；蔡俊傑，2011；蔡俊傑、莊惟臣，2010；Spray & Warburton, 2011)。為了回答有關目前在運動情境中，依據 Elliot 所提出的架構模式中，尚未完全獲得解答的部份，包括精熟逃避與表現逃避目標獨立定位的問題，也就是逃避目標在建構上是否有足夠的區別功能，以及其本身扮演的負面效果，或者說其在理論架構上的預測效度問題，在運動中的結果如何，將是本研究最主要的目

的。而主要的理論架構驗證的假設模式，請參見圖一（多向度的成就目標模式）與圖二（成就目標的前置與結果模式）。



圖一 2 X 2 成就目標模式圖，左側為經常被驗證的多元模式，右側則係以理論主張（能力定義與定價）所呈現之架構圖，以定價(avoidance & mastery)和定價(master & Performance)作為區別



圖二 成就目標的前置與結果模式圖，實線為正向關係，虛線為負向關係

研究方法

一、受試者與研究設計

本研究受試參與者，分別為國內大專體育專業學校學生 228 位(平均年齡：19.65 歲，標準差 2.88 年，男性佔 67.4%，女性 32.2%)與國外對應之類似運動背景之受試參與者 238 位(平均年齡：22.08 歲，標準差 1.25 年，男性佔 58.4%，女性 41.2%)。在分別於國內、外取得研究倫理許可後，於參與者訓練前、後，以及課程下課時，接近研究對象，說明研究目的與流程，取得受試者同意書後，進行匿名的問卷填答。國外受試群體填答之問卷版本，為國內使用工具之資料修訂來源。填答與說明時間約耗時 20 分鐘。待參與者填答完成後，致贈受試紀念品後完成。

二、測量工具與設計

- (一) 成就目標：授用國內學者卓國雄與盧俊宏(卓國雄、盧俊宏，2008)修訂國外學者(Conroy et al., 2008; AGQ-S)所發展的 2X2 運動成就目標量表。該量表為一包含四個向度(精熟趨近、精熟逃避、表現趨近與表現逃避)四個因素²，共 12 題的七點李克特氏量表，量尺由 1 非常不符合我到 7 非常符合我)。該量表的信、效度已經在大學與國中運動員的樣本上獲得初步的支持，具有可接受的信度與效度(張銘麟、聶喬齡，2011；聶喬齡，2009)。
- (二) 害怕失敗：測量害怕失敗的量尺，係以國內學者卓國雄與盧俊宏(2005)根據 Conroy 與其同僚(Conroy, Willow, & Metzler, 2002)所發展出來的表現失敗評估量表。一般性的害怕失敗由五個題目組成，範例的題目為：當我失敗時，我擔心別人對我的看法。本量表為李克特氏七點量表(由 1 從不如此認為到 7 常常如此認為)。本工具的信效度已在高中運動員身上獲得證實(卓國雄、盧俊宏，2005)。
- (三) 能力知覺：測量工具以內在動機量表(Intrinsic motivation inventory, IMI; McAuley, Duncan, & Tammen, 1989)中能力知覺分量表中之題目，經由中文化後而來。本研究中關於知覺能力，分別就參與者者針對個人運動專項的一般能力的預期與知覺程度高低。受試者由七點量尺(1 = 非常不同意；7 = 非常同意)反應有關主觀能力的感受高低。該量表為運動心理學相關研究測量能力知覺時經常使用之量表，經驗證具有良好的信、效度(McAuley, et al., 1989)。
- (四) 內在動機、外在動機與無動機：參與者的運動內在動機，以國外學者 Mallett 等人(2007)編製的運動動機問卷(Sport Motivation Scale, SMS-6)其中的內在動機分量表編修後形成此中文版的問卷(蔡忠義，2008)。本問卷原有六個不同的分量表，其中內在動機的例題為：「當我熟練了某些困難的技巧時，所帶給自己的滿足感」，而無動機則是以「我不覺得自己適合這個運動，所以我不清楚為何選擇這項專長運動」；以李克特氏七點量尺計分，答題方式為「一點也不同意(1)」，到「完全同意(7)」，此內在動機分量表在原始量表中的 Cronbach α 值為.81，無動機則為.86，顯示這是一個信效度可以接受的問卷(蔡忠義，2008)。

三、統計分析

本研究中由於研究參與者特殊的特性，因此預計在符合上述條件的運動員母群體不大，因此統計分析方式特別考量此特性，選擇採取使用適合小樣本之貝氏 SEM 法(Bayesian SEM; Song, Xia, Pan, & Lee, 2011)，而非採用一般線性結構模式中所謂的最大概似法(maximal likelihood)。本研究預計以線性結構模

² 最近 Elliot 與同僚已將發展出 3X2 的成就目標量表(國內學者李焯煌亦已發表中文版之修訂；李焯煌(2013)。但在概念上以運動情境中發展以絕對標準(答對或答錯答案等)區分能力的工作一趨/避目標，實務上仍有困難，因此本研究仍以國內較常用的工具作為測量成就目標的工具。

式中的驗證性因素分析，首先進行有關多元的成就目標架構在各個樣本群中個別的模式適合度，接著再進行三組不同樣本群中，多元成就模式架構的差異，以及結合成就目標前置與結果變項的理論模式的適合度，作為區別效度和預測效度的依據。本研究所謂的區別效度是指當精熟趨近目標與趨熟逃避目標之間是不同的，則兩者間的相關會低（或者無關）。而預測效度則量指成就目標會受到理論主張中前置變項的影響，而且會影響假設的結果變項(Barron, Brown, Egan, Gusualdi, & Marchun, 2008)。在本研究中，驗證模式適合度的指標，採用 Kline(2005)在其專書中提及過去學者主張有關的幾項絕對和相對的指標，包括了 chi-square 的值及其除以與 degree of freedom 的數值，一般而言此兩項數值極易受到模式複雜度與樣本數影響而呈現 p 值顯著的結果，因此本研究進一步將考驗其他相關的數值，例如 CFI，GFI，IFI，TLI，RMSEA 與 SRMR 等相關數值。各個相關統計數據考驗水準，採取早期學者的建議，增效與絕對指標值應介於 0-1.0 之間，以超過 90 為可以接受的門檻，而其他相關指標（如 RMSEA 與 SRMR）則愈小愈好，應該以不超過 10 為其可接受的門檻(Hu, Bentler, & Hoyle, 1995)。而相關多群組分析的策略，則採取過去研究(Nien & Duda, 2008)使用的策略作為是否具有差異的指標。

結果

一、 描述性統計與相關情形

以調查所得結果進行的敘述統計結果，分別以不同的樣本來源，摘要敘述於表一中。由表一結果中可知，國內與國外受試樣本群體中，皆呈現較低程度的害怕失敗傾向與無動機(在 5 點與 7 點量尺的得分中，皆小於中間值 3 與 4)。而精熟趨近目標則皆為兩個不同樣本群中，得分最高的變數。但國外的受試者在表現趨近和表現逃避目標上，則低於量尺的中間值。反觀國內的研究參與者，則高過中間得分(4 分)。

相關的結果上，國外的運動員在能力知覺的高低和兩項趨近型態的目標，以及內、外動機，同時和負向的無動機間，產生正相關。而害怕失敗則與逃避目標、外在動機與無動機間產生正向的關聯。與先前國外研究(例如 Conroy et al., 2008; Elliot & McGregor, 2001)相仿。而 2x2 的成就目標間彼此的關聯，則與其理論架構主張結果一致，也就是擁有相同能力定義方式的目標之間，具有相關，而能力定義的方式(例如趨近、逃避)的目標亦有關聯。唯有不具關係的目標，是精熟趨近和表現逃避目標。此一結果在本研究中的發現相當一致。國內部份研究發現精熟趨近與表現逃避具有關係的結果(例如李炯煌等人 2005)，在本研究中則未產生。而在動機的結果部份，本研究的發現支持自我決定動機中簡化假設(simplex assumption, Li & Harmer, 1996; Pelletier et al., 1995)，就是相近的動機之間的關係，要比較遠端的動機間的關係密切。由表一中發現，內在動機和外在動機間的相關程度，皆比內在動機與無動機間的程度緊密(數值皆較大)，同時內在動機和無動機之間，呈現負相關。但值得注意的是，國內的受試者在害怕失敗測量的內部一致性上，未達到可接受的 .70 的水準，因此在後續的分析中，不進行該變項的分析。

表一 不同受試參與者相關距陣與描述性統計摘要表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均數	標準差
(1)能力知覺	(.81/.88)	-.08	.34*	.10	.34*	.08	.43*	.43*	-.19*	5.31	.90
(2)害怕失敗	-.16*	(.80/.58)	.02	.29*	.23*	.16*	-.02	.16*	.39*	2.44	.81
(3)精熟趨近	.28*	-.08	(.77/.86)	.49*	.52*	.09	.68*	.42*	-.07	5.83	.95
(4)精熟逃避	-.05	.34*	.35*	(.85/.87)	.33*	.31*	.38*	.23*	.29*	4.80	1.41
(5)表現趨近	.25*	.21*	.27*	.34*	(.86/.89)	.29*	.35*	.49*	.10	3.99	1.40
(6)表現逃避	.04	.31*	.03	.37*	.64*	(.87/.77)	.03	.16*	.19*	3.44	1.53
(7)內在動機	.40*	-.06	.56*	.10	.25*	.15*	(.89/.92)	.52*	-.19*	5.10	.85
(8)外在動機	.32*	.17*	.22*	.17*	.47*	.38*	.48*	(.82/.85)	.09	4.04	.92
(9)無動機	-.21*	.50*	-.26*	.20*	.15*	.33*	-.24*	.12	(.83/.76)	2.19	1.18
平均數	4.56	2.67	6.11	5.63	5.20	4.40	5.99	4.80	3.70		
標準差	.72	.72	.93	1.24	1.36	1.59	.86	.98	1.37		

* $p < .05$; 表格正三角相關係數：238 位外國運動員結果，倒三角相關係數：國內 228 位參與者結果；內部一致性結果：(國外/國內)。

二、 測量不變性的分析：2x2 的成就目標

以不同的組別(國內、國外運動員)作為不同組別，進行測量不變性的分析(invariance)有關 2x2 成就目標架構間不同組別變異的分析。分析的策略以國外學者建議的負荷量(factor loading)間的等同，因素獨特性(factor uniqueness, 即測量變異誤 measurement error)間的等同，乃至於結構間的等同性(同含潛在因素間的相關、共變數與變異數，以及平均數等) (Watkins, 2003; Byrne, Shavelson, & Muthen, 1989)。

以 Elliot 和同僚(1999; 2001)主張的理論架構，進行跨群組的因素不變性分析。結果的模式下，國內受試樣本所得的模式適合度為：Chi-square=269.31(df=96), $p < .05$, CFI=.94, RMSEA=.062. 而在圖 3(國內樣本模式圖)與圖 4(國外樣本模式圖)中，不難發現的些許差異(measurement weight model)。在比較此一模式與自由估計模式的卡方值表現，卡方的改變量為 32.10(df=8), $p < .05$ ，表示在國內和國外的受試者之間，在 2x2 成就目標架構(除每個因素中作為單位估計之觀察值，總計 8 個)中，存在具有變異大者，使得自由估計產生的變化，超過統計考驗的水準。

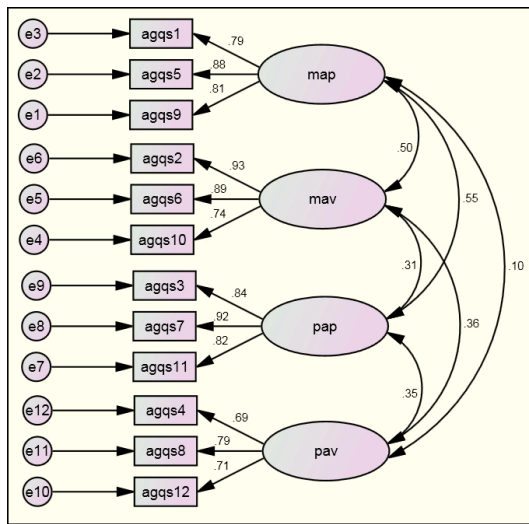


圖 3 國內樣本模式圖

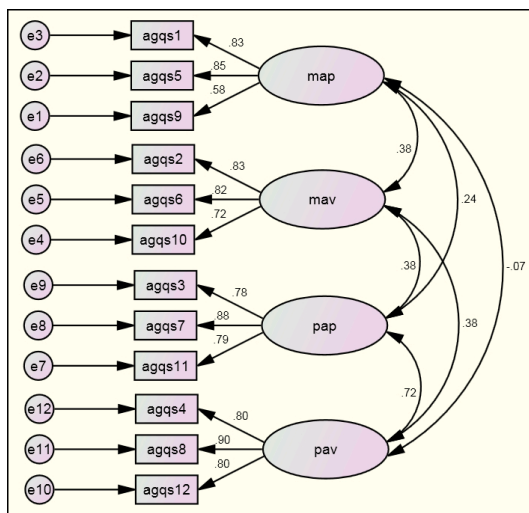


圖 4 國外樣本模式圖

表二原始模式估計圖

	number of parameter	Chi-square	df	p	cmin/df
Unconstrained	84	269.31	96	.00	2.81
Measurement weights	76	301.41	104	.00	2.90
Measurement intercepts	64	559.07	116	.00	4.82
Structural covariances	54	600.11	126	.00	4.76
Measurement residuals	42	806.24	138	.00	5.84

$p < .05$

表三修正與釋放後比較模式

	Chi-square	df	p
Measurement weights	13.96	7	.05
Measurement intercepts	16.71	9	.05
Structural covariances	22.28	17	.17
Measurement residuals	25.59	20	.18

$p < .05$

進一步進行細步的分析發現，在精熟逃避的第 10 題的題目上，臺灣和國外的樣本間平均數的結果有差異出現。表示受試者對於「我經常耽憂自己的表現無法一如我所能表現/I am often concern that I may not perform as well as I can」的看法，在平均數上呈現現出組別間的差異。類似的結果亦發現在表現趨近和表現逃避目標之間，相關大小的差異上(國外的樣本的相關高於國內的樣本)。

討論

成就目標的形成與維持，對於成就情境中人們判斷與建構成功，有密切而不可分的關係。以結合過去成就需求理論，以及早期趨-避觀點的 2x2 成就目標架構的應用，不論是國內或是國外，都有逐漸增加的趨勢。有別於過去以能力知覺高低作為個體不同目標取向，對於成就行為的中介/調節產生的效果，2x2 成就目標改以能力知覺的高低及害怕失敗的傾向，作為引起個體採取情境特定目標的前置因素。在本研究中，雖然以不同的受試群體作為分析不同因素架構時的依據。但因受限樣本數的大小，以及資料取得的不易，無法提供一項明白而清楚的答案。但是，在國內、國外的樣本身上，至少可以發現，2x2 目標的因素結構在信、效度上擁有可接受的結果。雖然，在部份的題目上，不同的群組間，可能產生部份的差異，但是差異的部份集中於「平均數」上的不同，而非方向上的差異。

參考文獻

- 李焯煌 (2013)。修正四向度競技運動成就目標量表暨其建構效度之驗證。體育學報, 46(3), 241-256。
- 李焯煌、季力康、江衍宏 (2005)。2×2 成就目標和能力知覺對運動動機之預測。臺灣運動心理學報, 6, 31-53。
- 卓國雄、盧俊宏 (2005)。中文版表現失敗評估量表之修訂研究：探索性和驗證性因素分析。大專體育學刊, 7(2), 111-123。
- 卓國雄、盧俊宏 (2008)。兒童版運動情境 2x2 成就目標量表之建構效度研究。體育學報, 41(1), 37-50。
- 林啟賢 (2011)。中文動作意象量表修訂版之編製。大專體育學刊, 13(3), 289-300。
- 張銘麟、聶喬齡 (2011)。國中運動員 2x2 成就目標與退出意圖及幸福感之研究, 2011 運動教練科學學術研討會。國立臺灣大學：中華民國運動教練協會。
- 陳建璋、季力康 (2009)。2×2 目標取向與希望對大專運動員競賽壓力因應策略之預測。體育學報, 42(4), 71-86。
- 黃崇儒 (2009)。運動心理學：過去、現在與未來。應用心理研究, 42, 55-76。
- 蔡忠義 (2008)。從運動動機的觀點來探討運動員倦怠與熱情之間的關係。未出版之碩士論文, 臺灣體育大學(桃園), 桃園縣。
- 蔡俊傑 (2011)。青少年健身運動自我效能量表之編製。大專體育學刊, 13(3), 277-288。
- 蔡俊傑、莊惟臣 (2010)。測量不變性在體育統計測驗的簡介。111, 46-51。
- 聶喬齡 (2009)。2x2 成就目標的建構與測量。在 2009 年臺灣運動心理學會年會, 國立臺灣師範大學：臺北市。
- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Achievement goals, competition appraisals, and the psychological and emotional welfare of sport participants. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(3), 302-322.
- Ames, C. (1992a). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, C. (1992b). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359-372.
- Baranik, L. E., Stanley, L. J., Bynum, B. H., & Lance, C. E. (2010). Examining the construct validity of mastery-avoidance achievement goals: A meta-analysis. *Human Performance*, 23(3), 265-282.
- Barron, K. E., Brown, A. R., Egan, T. E., Gusualdi, C. R., & Marchun, K. A. (2008). Validity. In S. F. Davis & W. Buskist (Eds.), *21st century psychology: A reference handbook* (pp. 55-64). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Biddle, S., Wang, C. K. J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-20.
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J., & Muthen, B. (1989). Testing for equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105(3), 456-466.
- Byrne, B. M., & Watkins, D. (2003). The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 34(2), 155-175.

- Chalabaev, A., Major, B., Sarrazin, P., & Cury, F. (2012). When avoiding failure improves performance: Stereotype threat and the impact of performance goals. *Motivation and Emotion, 36*(2), 130-142. doi: 10.1007/s11031-011-9241-x
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008). Do achievement goals mediate stereotype threat?: An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*(2), 143-158.
- Chen, L. H., Wu, C.-H., Kee, Y. H., Lin, M.-S., & Shui, S.-H. (2009). Fear of failure, 2 x 2 achievement goal and self-handicapping: An examination of the hierarchical model of achievement motivation in physical education. *Contemporary Educational Psychology, 34*(4), 298-305.
- Chiang, Y.-T., Yeh, Y.-C., Lin, S. S. J., & Hwang, F.-M. (2011). Factor structure and predictive utility of the 2X2 achievement goal model in a sample of Taiwan students. *Learning and Individual Differences, 21*(4), 432-437.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J., & Hofer, S. M. (2003). A 2 X 2 Achievement Goals Questionnaire for Sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25* (4), 456-476.
- Conroy, D. E., Willow, J. P., & Metzler, J. N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal inventory. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 76-90.
- Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J. M. (2007). Achievement goals in social interactions: Learning with mastery vs. performance goals. *Motivation and Emotion, 31*(1), 61-70.
- Dekker, S., & Fischer, R. (2008). Cultural differences in academic motivation goals: A meta-analysis across 13 societies. *The Journal of Educational Research, 102*(2), 99-110,160.
- Duda, J. L. (1998). The motivation to study motivation: Goal perspectives and their influence. In G. Brannigan (Ed.), *The sport scientists: Research adventure* (pp. 55-73). New Jersey: Prentice Hall
- Duda, J. L., Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (2005). Motivation in sport: The relevance of competence and achievement goals *Handbook of competence and motivation* (pp. 318-335). New York: Guilford Press.
- Duda, J. L., & Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. In J. L. Duda(Eds.) *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 21-48). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Durik, A. M., Lovejoy, C. M., & Johnson, S. J. (2009). A longitudinal study of achievement goals for college in general: Predicting cumulative GPA and diversity in course selection. *Contemporary Educational Psychology, 34*(2), 113-119.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA.: Psychology Press.
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 613-628.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the "classic" and "contemporary" approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In P.Pintrich & M.Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement (vol. 10, pp. 143-179)* (Vol. 10). Greenwich, CT: JAI Press.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*(3), 169-189.

- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Elliot, A. J., & Conroy, D. E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport and Exercise Psychology Review*, 1(1), 17-25.
- Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (2005a). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot (Eds.) *Handbook of competence and motivation* (pp. 52-72). New York, NY: Guilford Press.
- Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (2005b). Competence and motivation: Competence as the core of achievement motivation. In A. J. Elliot (Eds.) *Handbook of competence and motivation* (pp. 3-12). New York, NY: Guilford Press.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(4), 628-644.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 X 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Thrash, T. M. (2004). The need for competence. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 361-388). Rochester, NY: University of Rochester.
- Elliot, A. J., & Moller, A. C. (2003). Performance-approach goals: Good or bad forms of regulation? *Internal Journal of Educational Research*, 39, 339-356.
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 × 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*; *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648. doi: 10.1037/a0023952
- Gill, D. L. (2009). 2008 C. H. McCloy lecture: Social psychology and physical activity: Back to the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(4), 685-695.
- Hatzigeorgiadis, A. (2002). Thoughts of escape during competition: Relationships with goal orientations and self-consciousness. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 195-207.
- Huang, C. (2011). Achievement goals and achievement emotions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 23(3), 359-388.
- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin*, 136(3), 422-449.
- Jagacinski, C., Kumar, S., Boe, J., Lam, H., & Miller, S. (2010). Changes in achievement goals and competence perceptions across the college semester. *Motivation and Emotion*, 34(2), 191-204. doi: 10.1007/s11031-010-9165-x
- Karabenick, S. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology*, 28(1), 37-58.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of Structural Equation Modeling*. New York, NY: The Guilford press.
- Kumar, S., & Jagacinski, C. M. (2011). Confronting task difficulty in ego involvement: Change in performance goals. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 664-682.
- Li, F., & Harmer, P. (1996). Testing the simplex assumption underlying the Sport Motivation Scale: A Structural Equation Modeling analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(4), 396-405.

- Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A., & Jackson, S. (2007). Sport motivation scale-6 (SMS-6): A revised six-factor sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(5), 600-614.
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly, 60*(1), 48-58.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Apleton-Century-Crofts.
- Murdock, T. B., Miller, A., & Kohlhardt, J. (2004). Effects of classroom context variables on high school students' judgments of the acceptability and likelihood of cheating. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 765-777.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review, 91*(3), 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nien, C.-L., & Duda, J. L. (2008). Antecedents and consequences of approach and avoidance achievement goals: A test of gender invariance. *Psychology of Sport and Exercise, 9*(3), 352-372. doi: 10.1016/j.psychsport.2007.05.002
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. J. H. (1999a). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences, 17*, 643-665.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. J. H. (1999b). Affect and achievement goals in physical activity: A meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 9*, 315-332.
- Papaioannou, A. (1999). *Towards multidimensional hierarchical models of motivation in sport*. Paper presented at the 10th European Congress of Sport Psychology, Prague: Charles University.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology, 17*, 35-53.
- Roberts, G. C. (1992). *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C. (2001). *Advance in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?": The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology, 89*(2), 329-341.
- Spray, C. M., & Warburton, V. E. (2011). Temporal relations among multidimensional perceptions of competence and trichotomous achievement goals in physical education. *Psychology of Sport and Exercise, 12*(5), 515-524.
- Stoeber, J., Stoll, O., Pescheck, E., & Otto, K. (2008). Perfectionism and achievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. *Psychology of Sport and Exercise, 9*(2), 102-121.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2011). Stability and change in achievement goal orientations: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology, 36*(2), 82-100.
- Wang, C. K. J., Biddle, S. J. H., & Elliot, A. J. (2007). The 2x2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(2), 147-168.

- Wang, C. K. J., Woon Chia, L., Lochbaum, M. R., & Stevenson, S. J. (2009). Sport ability beliefs, 2 x 2 achievement goals, and intrinsic motivation: The moderating role of perceived competence in sport and exercise. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 303-312.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect--The PANAS Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-107

國科會補助專題研究計畫出席國際學術會議心得報告

日期：102年7月31日

計畫編號	NSC 101-2410-H-028 -005 -		
計畫名稱	2X2成就目標的解構與建構		
出國人員姓名	聶喬齡	服務機構及職稱	國立臺灣體育運動大學體育學系
會議時間	102年6月27日至102年6月30日	會議地點	美國紐約州羅徹斯特
會議名稱	(中文)第五屆自我決定理論研討會 (英文)5 th international conference on self-determination theory		
發表題目	(中文)以臺灣為取向再論精熟逃避目標 (英文)Mastery-avoidance goal reconsideration: A Taiwanese perspective		

一、參加會議經過：抵達美國的第二天，已經在會場和其他將近五百個人一起參加第五屆自我決定理論的研討會。在這個靠近尼加拉瓜大瀑布的都市(只有將近90公里的距離)，到底是什麼原因蘊育出這個令人神迷的理論？在洗手間巧遇Ryan, 我想今天的研討會一定是他當時料想不到的一件事情，也是一個令研究者最高興的一件事情，那就是當大家都把你認為重要的事情，當作一件嚴重的事情，仔細看待，這就是無上的榮譽。

大會開始的第一件事，就是註冊與報到。當我拿到大會的資料時，不禁令人感到大會籌辦的用心和巧思！在美國這個co2排放大國，追求永續經營與環保持續，是一件不言而喻的重要事兒。大會的手冊、記事本和袋子，都是用回收資源再利用產生的。令人感到除了用心之外的巧思。而安排進行的專題演講，「自我決定的新方向」為主的講題，總共安排了五場，由來自五個不同學校的講者，各自以自己研究的主題作為演講的主題。內容包括了時下心理學中最熱門的話題「執行功能」、以質化手段跨國性研究進行的自主性支持研究，以及來自比利時研究國隊，談到有關自主性支持-控制父母親教養的研究證據等，相信在以認知功能和多方法與手段的研究取向，

加上結合理論為主的介入，預防性實驗研究，將會是自我決定理論未來研究發展的新方向。

接著，一位來自日本，目前在美國加州研究的學者報告了有關了我一開始就浮現的問題，如何將fMRI與動機，或者說的更精細一點，自我決定理論彼此相互結合。非常適合我這種入門級同學來聆聽。但是前述提到有關行為主義-實驗研究取向為主的研究方式，是不是會再次主控整個研究的走向。但是相信，這個問題將是在學者在研究已漸趨成熟的同時，我們會得到的結論：我們有了大腦的證據之後，下一步是什麼。最後，究研新趨勢的演講以一位由英國來的女學者進行有關，自我決定理論在人際交往的情境中，相關研究的結果。對於人與人，夥伴與夥伴，情侶與夫妻，和同儕關係等相關的對象進行的研究，作為終結。我相信，自我決定理論的發展，將會朝向多元、學門結合與國際性的發展續繼進行、發展下去。

研討會的第一天，由令人難以想像的，傳奇人物 Deci and Ryan 做了一場將近兩個小時的演講，把整個 sdt 有關的理論，有關的理論主張和發現做一個統整的報告。有幸地，我能夠坐在會場中，聆聽兩位加起來已經將近一百五十歲的人，超過退休年齡的理論創始人，在臺上能夠盡情的論述有關自我決定理論有關的理論內容。我想，當有一天我到了他們的年紀，我還能做些什麼？

【研討會第二天】

一天早在Rochester難得一見的雨天中，開始了研討會的主要活動。8點30分鐘分別有教育、運動、親密關係與工作場合所需要的sdt研究。我計畫從工作場合開始，接著以運動完成一大早的活動參與。接著是專題演講，中午，如果天氣許可的話，會是市區的慢步活動。希望可以成行，不要看老天的面子！

上午的口頭發表，從教室情境出發，結束在運動，特別是菁英運動員的身上。我從一個充滿研究者，幾乎把整個會場坐滿的地方，到你會「明顯」感受到會場冷清的發表現場。七分之一，但是品質與研究的熱情不是由研究者的多少決定。運動情境的發表由Nikos主持，也就是我的協同指導教授。時間的掌握與流程的精確，是我該多多學習的地方。但是說實話，相關研究的成果對於以「自我決定理論」為主的研究，在實務的幫助是有限的。熱情的研究(talk4)對於退出的定義，甚至沒有得到自己的認同。而最後一個研究，我真的相仔細的找出什麼有關自我決定理論為基礎的研究發現，不容易。

在中午的餐盒與海報見習，加上一趟愉快的午餐河邊的慢跑之後，血清素與運動的正面能量讓我能夠有足夠的力量面對接下來的五場演講。其中令人印象比較深刻的，莫過於由新加坡重量級的學者：CK John Wang一場以介紹性為前提，說明他在南洋理工成一的動機實驗研究的成立與成果的口頭報告。令人印象深刻的除了John對於自己有興趣的議題：動機，提供了他在聯結理論與實務之間的手段與方式，更重要的是他如何將這些實務推展的過程，又能夠化成研究成果與發現，還有出版的研究文獻的產出。而會中另一場以文獻回顧方式，衍生產出的研究問題的口頭報告，又巧妙的將John的報告的內容加以聯結，在場的美國學者竟然提出了：新加坡都在進行自我決定理論，美國應該也要急起直追。不過這個部份主要還是有關於新加坡在國際上標準化測驗每每有令人刮目的表現。不過總之，CK done a nicely job.

研討會的第二天，最後安排的兩場專題演講，其中一場是關於提供自主支持和能力感支持時有關議題的，是否可以同時享有此兩者，或是彼此互不影響。有趣的是，接下來的韓國學者也是以相同的議題進行討論。到的結論是，當從事的每天每天會進行的例行性事務，有自主性的支持。而當面對有趣、新奇或是沒有學習過的事物時，具有結構性的方式能夠使得個體產生能力支持的感受。另一件事情，凡事沒有所謂一定或是不一定。我第一次在國際研討會的場合上，看到有人用盧老師所謂的「KISS」原則，把所有的文字放在投影片上，用強調(但不是故意)的尾音t或是p來完成一場近50分鐘的演講。

會議的第三天，天氣在羅徹斯遭透了。下雨、風暴，反正就是讓人有點擔心在會議結束之後，開車返會紐約的路上會不會有變數。不過，我要擔心的就是中午的海報發表。因為這些人，真的除了參與研討會之外，就是參與研討會。早上八點三十分的議程，還是滿滿的人。早上參加了成就目標與動機主要議題的發表，但是不幸地，不是我所愛的成就目標，但是對於新方法(HLM, MLM)的使用與瞭解，有助於我在回答不同研究問題時，不同方法的解答。早上精彩的節目，來自於Nikos 進行有關目標難度的專題演講。一系列的實驗室研究的確在說明上比較不容易讓我這個英語是第二專長的人瞭解，但是我盡我可能的將內容消化，結論：小樣本的實驗室研究也可以用線性結構模式來呈現。而另一個以資料庫統計資料為主要的研究發表也蠻有意思。早上的口頭發表讓我覺得，事先的準備與練習，絕對重要，不能沒有準備就上場。在Martyn的發表中，我發現對於自己的研究成果的事先瞭解，以及事後的分析，有同等的重要性。因為在場的會眾會由不同的角度、想法和立場來質疑、發現和探討問

題的內涵，沒有準備和發想，就無法有效的回答他們的問題。你不會知道問題從哪裡來，但是一定會是有重要的。

中午的海報發表，是這次參與國際會議的重頭戲。席間和來自中國、以色列、加拿大、巴西等地來訪的學者交換意見，提供想法與觀點，相互的挑戰彼此的認知，令我在整個研究案中的發現更加的深入。但是在談到如何讓精熟逃避目標能夠明確的區分出實際狀況，似乎還沒有具體的作法。

下午在工作坊進行前的口頭發表，在以研究法為主的組別中，不同的主題的確造成許多廣泛與深入的討論。首先是沒有談太多的質化研究取向，實在對於提供自我決定理論研究上，受限於方向而無實際的作法。而之後由來自新加坡和西班牙的學者，提出在分析包括運動中的自我決定動機，與身體活動中的基本需要的測量問題上，有嶄新而突破，但是又有許多在場的學者提出有關線性結構方程模式有關的疑議，包括了可能產生的共同因素共變數的問題，雖然發表者曾經提出有關其他分析的解決方案，但是在場的會眾們顯然對於這個部份的瞭解與認知不表認同。但的確，在不同的領域或是學們中，江山代有才人出，一代新人換舊人。

第三天最後，是以工作坊，或者更清楚的說明，是以討論會的方式完成有關相關學門中，有趣議題的討論與說明。

最後一天，大會貼心的為前一夜因晚宴，或是當天週日禮拜的需求，調整大會開始的時間至上午的九點十五分。當前兩天都是上午八點三十分開始的整日議程，一下下的調整可以說是無上的禮遇。上午有關 mindfulness 與 emotion regulation 的專題演講，導出了許多可行的議題。個人的想法對於前者在於心理調整較差，或是遇到不當待遇的結果時，可以介入的結果。上午進行的口頭發表，不知何故，竟然有伊朗的學者在獲得機會後，又不出現發表，讓我最後累積的演講個數，停留在 40。後來因為交通往返之故，不得不在大會結束前提前離開。開始將近兩天的返國旅途。

二、與會心得：總結本次參加研討會的心得，在累積超過三十個小時的長途飛行，以及往返車程超過 1300 公里的長程開車，進行三天半的馬拉松式會議，歷經 40 場大小不同，國籍不同，風格也迥異的口頭報告之，完成了這次研討會議。一開始的動機雖然有些外在(蒐集研究題裁與心得交流)，但是過程中每一件事情的價值、

樂趣與刺激等，都讓感到十分的滿足。

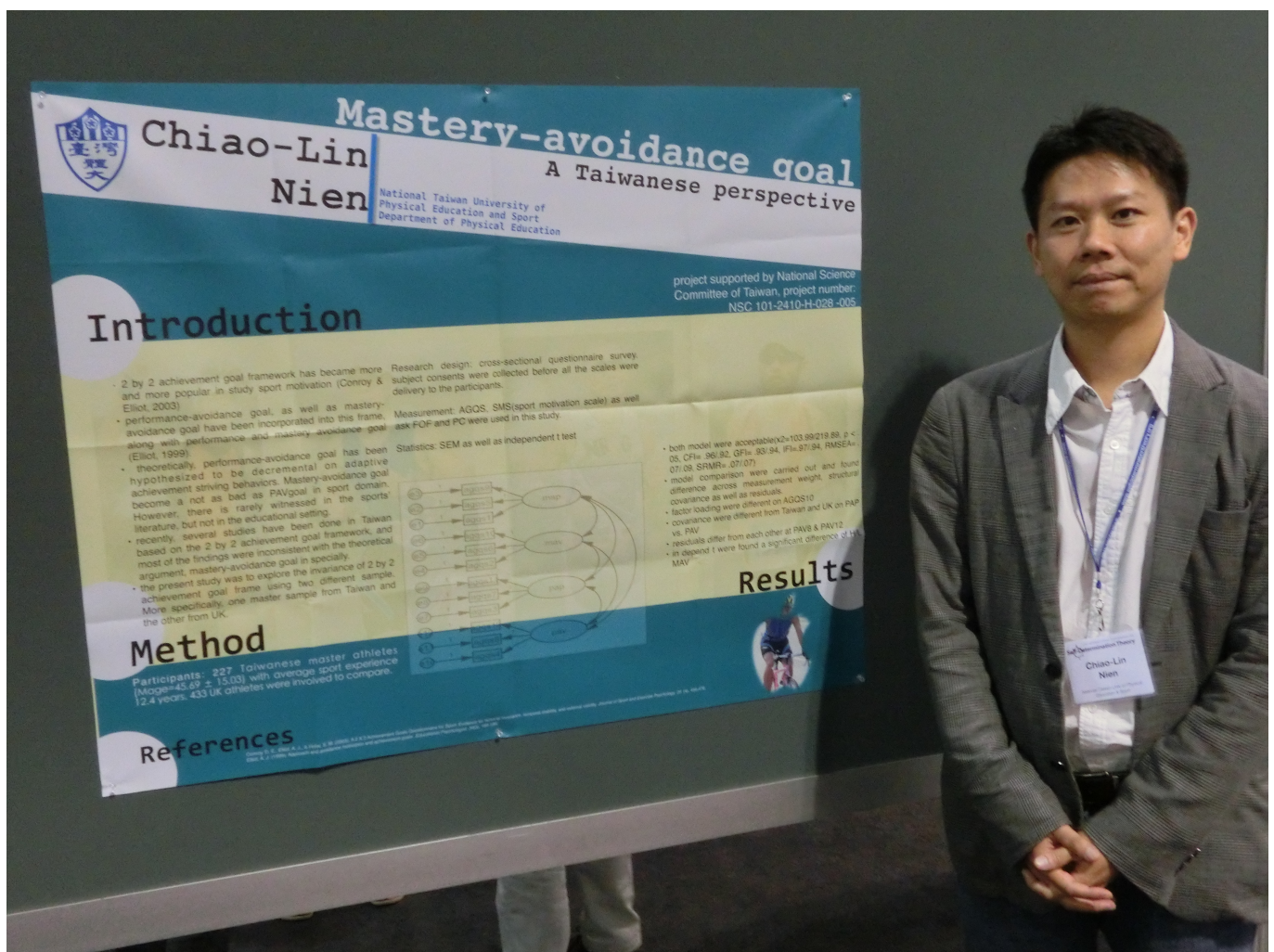
三、發表論文全文或摘要：海報發表，摘要。

四、建議：整個研討會只見個位數來自臺灣的同好，實在對於本土研究動機，或是運動心理學的同好而言，真是可惜。

五、攜回資料名稱及內容：研討會心手冊電子檔與心得。

六、其他：大會細心的在會後透過討論群組的方式，將與會的部份簡報電子檔傳送給與會會眾，實在貼心！

與會照片



與海報合影



大會開始的盛況

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2013/12/17

國科會補助計畫	計畫名稱: 2X2成就目標的解構與建構
	計畫主持人: 聶喬齡
	計畫編號: 101-2410-H-028-005- 學門領域: 運動心理學
無研發成果推廣資料	

101 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：聶喬齡		計畫編號：101-2410-H-028-005-					
計畫名稱：2X2 成就目標的解構與建構							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	以在學研究生為兼任助理，擔任資料蒐集與輸入的工作。
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	本研究部份結果已發表於第五屆國際自我決定理論研討會海報發表。
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	1	1	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

因受試者接近困難，賽程的安排與事先的接近又無法有效的取得溝通管道，因此改以較易取得資料，擁有運動經驗背景的大學生為取樣對象。國外則以類似經驗背景的受試群體為蒐集對象。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）