

以動態系統取向探討母親後設情緒理念、母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為之關聯*

劉奕蘭

國立陽明交通大學
教育研究所／師資培育中心

童懿辰

國立陽明交通大學
教育研究所

本研究以動態系統取向探討母親後設情緒理念、母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為之關聯。研究對象為 118 對臺灣北、中部地區自願參與之國中生及其母親。本研究觀察青少年與母親在討論雙方意見不一致話題時，雙方進行問題解決時的情緒互動反應。研究工具採用錄影編碼及「狀態空間網格」方法分析母子在衝突情境互動時的情緒互動歷程，並使用國內外學者所編製的「母親後設情緒理念量表」與「青少年自陳報告」—母親評量版 vs. 青少年自陳版進行問卷調查法。研究結果顯示，母親摒棄型的後設情緒理念對青少年外向問題行為有直接的影響效果，但是母子情緒互動的彈性、母親後設情緒理念與青少年內、外向問題行為之中介模式未得到驗證。再者，母子情緒互動高彈性組較低彈性組之青少年呈現較低程度的外向問題行為。另外，研究樣本之動態系統具有「母親負向參與—子女負向脫離」與「母親正向參與—子女正向參與」兩個吸引因子之互動模式特色。

關鍵詞：動態系統、情緒互動彈性、後設情緒理念、內、外向問題行為

* 1. 本文通訊作者：劉奕蘭，通訊方式：Yllia@gz.netu.edu.tw。

2. 感謝科技部計畫（MOST 103-2410-H-009 -034 -MY2）及陽明交通大學深耕計畫經費補助。

親子互動，尤其是母子互動，與青少年的發展與適應關係密切。進入青春期的後，青少年追求獨立自主的渴望增加，期望能有更多個人的選擇權利，此時母子衝突的情況增加，母親的支持和權力也逐漸減少（林惠雅、蕭英玲，2017；De Goede et al., 2009），母子關係的內涵逐漸改變，母子也在關係中變得較為平等（Smetana, 2011）。母親與青少年子女的互動方式，特別是互動的情緒狀態，對青少年的情緒發展與適應有深遠的影響（Lichtwarck-Aschoff et al., 2009; Van der Giessen et al., 2013）。過去的研究顯示，在母子衝突的情境中，母親若以安全、自主支持的方式與子女互動，接受子女負面情緒的表達，有助於子女處理負面的情緒，並學習適應性的情緒調節策略；反之，若以處罰、不理會的方式與子女互動，子女容易會有情緒調節的困難和行為方面的問題（王珮玲等人，2015；Gunlicks-Stoessel & Powers, 2008; Yap et al., 2008）。母親對子女情緒的反應受到本身的情緒社會化信念所影響（Gottman et al., 1996; Yap et al., 2008）。Gottman 等人（1996）以為，情緒教導信念高的母親，如，能覺察和接受自己和子女的情緒，比較會去教導子女對負面情緒的認識與調節，因此子女比較容易發展出情緒調節的能力，也有較少的行為適應問題（Gottman et al., 1997; Hooven et al., 1995）。

雖然文獻對於支持性的親子互動與青少年情緒適應的正向關係已有普遍的共識，但是過去的研究主要關注何種互動方式是重要的，然而親子互動是雙方相處時動態的雙向運作機制（周玉慧、吳齊殷，2001），其過程是複雜的、動態的，因為人們在互動中的情緒、認知與行為反應會受到自身、互動對象以及外在環境與情境的影響，使得互動的歷程很難被簡單地描述或評估。動態系統取向與其研究方法提供了一個了解親子互動歷程的概念框架（Granic et al., 2007; Hollenstein, 2007），在輔以觀察法及錄影記錄技術之下，能幫助研究者了解親子在互動過程中各自的狀態變化，以及彼此間雙向運作而形成的系統改變，並能藉此描述與解釋親子互動歷程中複雜、動態、適應的系統行為模式。根據動態系統理論，親子互動的彈性，比正向親子互動對青少年的情緒發展與適應的影響更大，因為彈性代表一種變化，允許互動雙方了解彼此的互動模式、重新協商並加以修正，而高度的互動彈性或變化，代表親子雙方有能力去調整彼此的期望，作適當的互動，以因應青少年時期的挑戰和機會（Granic et al., 2007）。倘若親子雙方無法針對環境的要求而展現適當的互動，親子互動的僵化會讓兒童、青少年容易產生負向的情緒與問題行為，也會造成後續負向的親子互動（Lunkenheimer et al., 2011），及兒童、青少年心理社會適應的問題與內、外向行為問題（Van der Giessen et al., 2013; Loughheed & Hollenstein, 2016）。本研究的目的主要從動態系統理論的觀點，探討母親本身的情緒信念如何影響青少年與母親在討論意見不一致的議題時，雙方情緒互動的彈性，而母子情緒互動的彈性又如何進一步地影響青少年的內、外向行為適應。

（一）從動態系統理論取向看親子之間的情緒互動

動態系統理論是近代發展心理學領域的重要理論，「動態」（dynamic）意指該系統的狀態會隨著時間不斷地產生變化，而這個狀態變化的過程需要以非線性的模式才能描述其動態歷程（Granic & Patterson, 2006）。此理論隨後被應用於心理學領域，關注系統隨著時間改變的實時（real time）變化歷程（Smith & Thelen, 2003），常用毫秒、秒等時間尺度，故也以「瞬時」（moment-to-moment）來描述。動態系統理論提供一種了解系統歷程的概念框架（Granic et al., 2007），而運用此框架之研究取向即為動態系統取向。

受到動態系統理論的影響，近年來心理學者也從動態系統的觀點來研究情緒發展的過程，其中最重要的一個理論為情緒的動態成份系統理論（a dynamic component systems approach to emotion）（Fogel, 1993; Lewis, 1997）。這個理論認為情緒的經驗包含著多元成份系統和過程（如，認知評估－情感－行動）的協調。雖然系統中的成份彼此各自獨立，但卻相互調節，在既有的經驗中，形成了一種不可分離的因果歷程。這個理論對情緒的發展過程有 4 個基本前題，一為情緒的狀態和經驗是由多元的成份過程（multiple component process）所組成；二為情緒經驗是成份系統（component systems）隨著時間在特別的社會脈絡中相互調節（mutual regulation）而產生的；三為成份系統對脈絡非常敏感（sensitivity to social context），這意味著成份之間不但要彼此調適，也須隨著不同的社會脈絡來隨時改變；四為情緒情節中所包含的情緒狀態和經驗乃源於成份系統間的相互協調、自我組織而成（Granic, 2009）。

以親子互動為例，在親子互動中，當有一方產生了某種情緒，另一方可能在瞬間回應，也就是說互動一方的情緒會影響到另一方，這種現象又可稱之為情緒的協同調控（co-regulation）（Fogel, 1993），而這種互動的循環歷程不但出現在實時的互動，也出現在發展的時間上。在親子的互動中，親子雙方各自的認知評估－情感－行動的成份系統扮演著重要角色。原本親子雙方各自獨立的認知評估－情感－行為的系統在親子互動的過程中相互作用，經過重複的回饋循環，親子雙方的認知評估－情感－行為系統會相互地選擇而進一步地形成更複雜、二元的型態（Granic, 2009），經過時間的演化成為親子互動的獨特模式。

動態系統理論取向的研究除了探討哪種親子互動模式會影響子女的情緒調節與心理適應能力，他們更強調親子互動的模式是否具有彈性（flexibility）、變化性高（variability）、不會過度僵化（rigidity）。彈性指在親子互動中，雙方有能力根據情境脈絡的要求，將情緒的狀態轉移到另一種狀態（Granic et al., 2007）。以母親與青少年在面對衝突時的討論情境為例，母子情緒互動的彈性反映在雙方雖然正在經驗負面的情緒，但仍能互相表達出正向與負向的情感，且清楚地表達彼此的觀點與想法，並據此調整自身的主觀知覺；反之，情緒互動的缺乏彈性則反映在互動雙方只傾向於表達出小範圍的情緒，即使這些情緒是中性或正向的，卻仍是一種缺乏因應人際或情境要求的象徵（Hollenstein et al., 2013）。實證研究指出，在衝突情境中，倘若母子情緒互動的變化性較高，母子傾向表達較廣範圍的正、負向情緒，並且能彈性地根據人際互動的需求而調整情緒。情緒的高彈性也讓母子能充分表達思想和情緒，調整雙方差異的知覺，繼而適當地處理彼此意見的不同。但若母子情緒互動的變化低，則呈現一種情緒僵化的狀態，即便是膠著在中性或正向的情緒狀態中，母子還是無法解決問題，因為他們無法營造一個支持與安全的互動脈絡，以討論彼此不同的意見或不一致的情緒（Branje, 2008; Van der Giessen et al., 2013）。Granic 等人（2007）認為對於健康的發展而言，人際互動具有彈性比全然避免負面情緒更為重要，因此健康的親子互動不應該只是壓抑負面的情緒，也不該只是強調正向情緒的互動，而是要有情緒互動的彈性。Branje（2018）亦指出，在親子衝突互動中，親子雙方若能相互回應對方的正、負向情緒表達，且據此適當調整反應，允許親子瞬間互動的過程中，融入一些新的元素，親子系統則可視為一種開放、彈性的系統，有利於青少年的發展。

除了互動的彈性概念之外，動態系統理論也重視親子互動模式的重要性。動態系統理論較關心的是，那些親子互動模式經過重複發生之後形成了一種穩定的模式，就好像系統的「吸引因子」（attractor），將每次的親子互動吸引到某種特別的狀態（Lunkenheimer et al., 2012）。吸引因子原本指穩定、經常重複出現且持續時間較長的狀態，在親子互動中，親子之間會重複發生父母責怪小孩，小孩不理會父母，父母增加敵意且威脅，而小孩也增加敵意的反應等次序。這些非適應的吸引因子，Granic 等人（2003）發現特別容易出現在涉及規則破壞或是子女偏差行為的議題中，而這些非適應的吸引因子的特徵大多為母親控制、子女不順從、不理會對方情緒、雙方有敵意或彼此分享負面的情緒（Dumas et al., 2001; Granic et al., 2007），研究顯示這些非適應的吸引因子和子女的行為問題或攻擊行為有顯著的正向關聯（Granic et al., 2003; Lunkenheimer et al., 2012）。

（二）狀態空間格與互動彈性、吸引因子的定義

根據動態系統理論，雖然系統在任何時間只能處於一種狀態，但卻隨著時間不斷地從一個狀態改變到另一個狀態，而所有可能狀態的範圍就叫作狀態空間（state space）。Lewis 等人（1999）發展了狀態空間格（state space grids, SSG）的方法來分析系統的狀態空間。SSG 以一種圖解的觀點，根據二維的向度來量化原始的資料以定義系統的狀態空間。以親子互動為一系統，互動的行為軌跡（如，在互動中被觀察行為狀態的次序）隨著時間的進行被繪在格子上，代表著可能行為的組合。每一小格代表著每一對親子同時互動的行為，如父母被登錄的行為畫在 x 軸，而子女被登錄的行為畫在 y 軸。若以情緒的互動為例，x 軸的情緒分類為敵意、負面情緒、中性情緒和正面情緒，y 軸也有同樣的分類；若以 4 種情緒分類來看，則 x、y 軸的二維向度共有 16 種的親子情緒組合。任何時間只要有一個人的行為改變，一個新的點就會畫在小格內代表著聯合的行為，而前一個點和新的點可以直線連起來，整個圖格代表了互動事件的次序。

動態系統理論對親子關係的研究重視的是親子互動的彈性。彈性可被定義為在環境脈絡中有能

力從一個狀態改變到另一個狀態，在 SSG 的分析中，有許多種分析的方式，但比較常用的有 3 種。第一種為「總單元格數」(total number of unique cell, TUC)，主要檢視不同行為狀態的數目或範圍，也就是去計算整個格圖中，出現某一種特定行為所分佈的數量。例如，在親子互動 16 種可能情緒組合中，TUC 等於 5，代表在整個互動中，只出現 5 種類型的情緒組合。第二種方式為測量情緒或行為狀態的轉換，即整個系統從一種狀態轉移到另一種狀態的強度，以「總單元格轉換數」(total number of cell transition, TCT) 計算。在 SSG 的圖表中，TCT 數值越高，代表不同狀態(網格)之間的轉移軌跡數量越多。第三種方式為離散度(dispersion)，指在整個系統中，情緒或行為互動狀態跨單元格的分散程度，離散度越高代表互動模式分散在不同的狀態，比較不會留在某一狀態，造成互動停滯而形成吸引子的情況。過去研究多選擇一種或多種彈性指標，而離散度為多數研究最常選用的指標。Lamey 等人(2004)認為，這些彈性指標各自代表系統結構不同的特性，若能將 2 種或多種指標結合成一個綜合分數或一個潛在構念，較能代表整體系統的彈性特質，也更有利於後續的統計分析。

另外，關於人際互動的吸引因子模式，SSG 也有兩種方式來分析。一種為由上而下(top-down)的方式，乃依理論來假設互動的吸引子(attractor)模式(如，家庭脅迫式的互動)，而後根據圖格中的區塊分佈，計算其持續度，即可算出吸引子的強度。另一種為由下而上(bottom-up)的方式，即檢視某些狀態所發生的頻率，而當某些互動比其他狀態發生的機率高，再找出這些狀態的區塊並計算其持續度(Hollenstein, 2007, 2013; Lamey et al., 2004)。

以 SSG 方法探討人際互動的彈性，除了瞬時互動的彈性分析之外，亦可將時間量尺拉長，分析不同性質的脈絡情境(如，不同話題的討論)，甚至不同時間點的發展變化其人際互動彈性之差異(Hollenstein, 2015)。

(三) 母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為的關聯

母親為青少年日常生活中主要的照顧者，與青少年接觸頻繁，母子之間的情緒互動對青少年非適應行為的發展極具影響(Gunlicks-Stoessel & Powers, 2008; Yap et al., 2008)。動態系統理論強調母子之間情緒互動的彈性與青少年的社會情緒功能有著密切的關聯(Fogel, 1993)。Van der Giessen 等人(2013)從發展的角度檢視青少年與母親的情緒互動，認為青少年在此發展階段開始重新評估自己在家庭角色的位階，並試著去爭取自主，因此在青少年時期母子衝突是不可避免的。然而母親若在衝突的互動中支持青少年的自主，並允許彼此能夠表達正、負面情緒與觀點，並藉此來調整知覺，反而可使親子重新調整信念和目標，建立一個均等的關係。Van der Giessen 等人發現，母子在衝突情境中，情緒互動的變化性越高，亦即母子互動越有彈性，越能提供親子雙方彼此適應的機會，同時也可讓青少年藉此學習情緒的調節，此對母子雙方的關係和青少年的心理適應都有正面的影響。

母子情緒互動的彈性對母子關係與身心適應亦有長期的影響。青少年早期與母親的情緒互動彈性能預測 5 年後青少年內向行為與青少年攻擊行為問題(Van der Gissen et al., 2013)。Hollenstein 等人(2004)以縱貫研究的方式，探討親子情緒互動彈性對孩子未來內、外向問題行為的預測。研究將親子情緒互動彈性依僵化程度分為高僵化與低僵化兩組，結果發現親子情緒互動高僵化組兒童比低僵化組在未來有較高度度的內向及外向問題行為。而若將兒童的外向問題行為依其隨著時間的發展曲線分為持續高程度外向問題、持續低程度外向問題、外向問題增加與外向問題減少四組，則發現四組中持續高外向問題行為組與外向問題行為增加組之兒童其親子情緒互動僵化程度比另外兩組高。Lunkenheimer 等人(2013)探討母親憂鬱症狀、親子情緒互動彈性與孩子內、外向問題行為之關聯，也發現母子情緒互動彈性較高能預測孩子未來較低程度的內、外向問題行為。

其他實證研究亦顯示，親子的互動或情緒互動若缺乏彈性，會增加子女的負面情緒行為(Granic et al., 2007; Lunkenheimer et al., 2013)，情緒調節的困難(Granic et al., 2007)，而彈性較高的情緒社會化互動可以緩衝子女跟母親討論較衝突議題時的情緒調節技巧(Lunkenheimer et al., 2012)。另外，母子互動的變化少、缺乏彈性也會增加母子之間的衝突並降低母子關係的品質(Lichtwarck-Aschoff et al., 2009; Lougheed & Hollenstein, 2016; Van der Giessen et al., 2013)。

由此可知，母子情緒互動的彈性較低(僵化程度較高)能預測未來孩子較高程度的內、外向問題行為，反之，親子情緒互動的彈性較高能預測未來孩子較低程度的內、外向問題行為。

(四) 母親後設情緒認知信念、母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為的關聯

父母對於如何反應和教導子女的情緒通常有一套的看法或想法，Gottman 等人（1996）稱之為父母後設情緒信念（parental meta-emotion philosophy）。父母關於自己情緒的想法和感覺和他們對子女情緒的想法和感覺有關，而父母對於情緒的信念，往往反映在他們與子女的互動中，藉由自身情緒的表達與對子女情緒的反應，影響子女的發展與適應（Gottman et al., 1996）。Gottman 等人（1996）將父母後設情緒理念分成情緒覺察（awareness）及情緒教導（coaching）兩個面向，其中「情緒覺察」意指父母對自己與孩子情緒的覺察、能指出情緒細微差別之能力；「情緒教導」意指父母與孩子對情緒互動／談論的參與程度及對孩子情緒經驗的關心、尊重和接受。由這兩個面向可以進一步區分出「情緒教導」（emotion-coaching）與「情緒摒棄」（emotion-dismissing）兩種父母後設情緒類型。情緒教導型的父母對自己與孩子的情緒（尤其是負向情緒）覺察敏感，並能與孩子確認其情緒與父母覺察是否一致，進一步協助孩子口頭指稱出為何種情緒。當覺察孩子在經歷負面情緒時，情緒教導型的父母會視為是使關係親密或教育孩子的機會，並且會與孩子一同面對導致其負向情緒之情境與問題。而情緒摒棄型的父母則認為負向情緒是有害的、需盡快消除的。雖然他們也會對情緒敏感，但由於對負向情緒忽視與否認的態度，常常無法深刻描述自身與孩子之情緒。情緒摒棄型的父母會教導孩子應視負向情緒為不持久、不重要的；當孩子處於負向情緒時，常使用轉移注意力的策略，並且不會幫助孩子處理引起情緒的問題。

除了上述兩個類型，Gottman 等人（1997）還提出第三種「情緒失控」型。情緒失控型的父母認為負面情緒是危險的，對於情緒調節（自身與小孩的情緒）感到困擾，容易因情緒影響其行為判斷，並在事後感到後悔、造成心理困擾。葉光輝（2002）針對這三種父母後設情緒理念類型做了進一步的研究後，以情緒覺察、情緒接受、情緒溝通、情緒原因、情緒處理、情緒教導六個面向進行評估，並提出第四種「情緒不干涉」（emotion noninvolvement）型。情緒不干涉型的父母對孩子的情緒大多是採放任、不干涉、不反應的理念。由於對情緒的不關注，認為對孩子情緒問題的處理應順其自然，不需要教導或幫助孩子的情緒發展。而當情緒不干涉型的父母不得不處理孩子的情緒時，常會讓孩子在過程中有被忽視、不受重視的感受。

在父母後設情緒理念與親子情緒互動之研究中，Yap 等人（2008）發現母親的後設情緒理念與親子互動時的情緒社會化的行為有關：具有情緒教養理念的母親，較能敏感地覺察且接受自己和子女的負面情緒，也較不會以負面的情緒社會化方式（例如，處罰、攻擊）來回應青少年正負向情緒的表達。雖然沒有直接的證據顯示母親後設情緒信念與母子情緒互動彈性的關係，但是具有情緒摒棄型、情緒失控性及情緒不干涉型的母親，容易在母子互動中出現忽視、不反應，甚至處罰子女所表達的情緒，如此子女勢必無法清楚地表達自己的情緒與想法，雙方的期望無法協調，衝突的問題無法解決。母子的互動可能陷入一種母親責罵而子女隱忍自己負面情緒，或者子女回報敵意態度的型態，如此重複發生後形成一種負向的情緒社會化的吸引因子，讓母子互動越發趨於僵化、沒有彈性。

過去關於親子情緒互動對孩子適應影響之研究，發現父母在親子互動中對孩子的負向情緒接受程度較高，孩子會有較好的情緒調適能力（Ramsden & Hubbard, 2002）。Eisenberg 等人（1996）的研究則發現，母親在親子互動中對孩子負向情緒的懲罰或弱化（minimizing），例如，告訴孩子其情緒是過度反應，會使得孩子的社交能力較差。另外，若母親對青少年有較高程度的情緒教導互動，則青少年有較佳的生氣情緒調解能力，外向行為問題較少（Shortt et al., 2010），並且內向行為問題也會比較少（Stocker et al., 2007）。Gottman 等人（1996, 1997）以長期追蹤的方式檢視父母後設情緒理念、親子互動與子女適應行為關聯的研究，發現父母後設情緒理念中較高的情緒覺察與情緒教導時，會具有較高程度的正向教養互動與較低程度的負向教養互動，並能進一步預測未來孩子較好的情緒調適能力、學業表現、生理健康，以及較低的外向問題行為。

(五) 本研究綜述

本研究主要探討母親後設情緒理念如何透過母子情緒互動的彈性影響青少年內外向問題行為。同時為了解母子情緒互動穩定、經常重複的現象，本研究亦檢視母子情緒互動之吸引因子的特徵。

綜合以上述，本研究主要探討的問題如下：

1. 研究問題一

探討母親後設情緒理念是否透過親子情緒互動彈性影響孩子的內、外向問題行為，亦即母子情緒互動彈性在母親後設情緒理念和青少年內、外向問題行為之間的關係，是否具有中介的作用。

2. 研究問題二

檢視母子情緒互動的吸引因子具有哪些特徵。

方法

(一) 參與樣本

研究對象以方便取樣方式，於臺灣北、中部地區（包括新竹市、臺中市、臺北市、苗栗縣）的 42 所國中校園，請老師協助進行研究招募工作，向學生家長發放研究招募函，邀請學生與其母親參與研究。研究回收有效知情同意書 120 份。其中，研究對象的研究資料因資料遺漏或錄影片無法編碼而刪除 2 位無效樣本，最後本研究有效樣本共計 118 對母親與其青少年子女。在青少年的樣本中，男生有效樣本佔 60.2% ($N = 71$)，女生有效樣本佔 39.8% ($N = 47$)。在年級方面，國一生佔 50% ($N = 59$)，國二生佔 37.3% ($N = 44$)，國三生佔 12.7% ($N = 15$)。在年齡部份，青少年子女的年齡介於 11 到 15 歲之間 ($M = 13.4, SD = .96$)。在母親的樣本部分，母親年齡介於 36 到 55 歲之間 ($M = 43.6, SD = 4.16$)。母親的教育程度：教育程度為國中者佔 2.5% ($N = 3$)，高中職佔 21.2% ($N = 25$)，專科佔 30.5% ($N = 36$)，大學佔 35.6% ($N = 42$)，碩博士佔 10.2% ($N = 12$)。在婚姻狀況方面，母親已婚同居的有效樣本佔 94.1% ($N = 111$)，離婚有效樣本佔 5.1% ($N = 6$)，其他有效樣本佔 0.8% ($N = 1$)。

(二) 研究流程

本研究之程序通過人體與行為研究倫理審核程序。研究過程首先拜託國中教師協助，發送研究招募函，邀請青少年與其母親參與研究。針對回覆願意參加者由研究人員透過電話說明同意書內容，隨後與確認同意參與之母親一青少年約定訪談時間，研究訪員（二人）至受訪者家中或大學附設觀察室進行親子互動觀察的資料蒐集，大部分的樣本均在家中接受訪問，只有 5 對母子到大學附設觀察室接受觀察與訪問。訪問流程如下：

1. 步驟一

向研究對象說明實施流程並填寫知情同意書。

2. 步驟二

以下步驟二至步驟四的流程主要根據 Hollenstein 與 Lewis (2006) 的研究而來。首先邀請母親與青少年分別填寫「親子話題問卷」，圈選出在過去四週曾討論過之話題（例如，電視節目、學校成績等）與當時的情緒感受（冷靜一生氣的五點量尺），以確認親子意見不合之議題。「親子話題問卷」乃根據 Robin 與 Weiss (1980) 的 Issues Checklist 改編而來，原量表包含了 18 個親子日常衝突的議題，本研究修改以更符合臺灣親子互動的狀況。

3. 步驟三

說明親子互動與錄影流程。基本上，研究人員在錄影開始之後，不留在現場，方便母子進行話題討論。

4. 步驟四

親子互動的過程包括「一般性的親子互動」、「問題解決任務」與「快樂回憶任務」三個部分。其中，「一般性的母子互動」針對研究者提供之一些假設性主題（例如，中樂透、養寵物等）進行二分鐘的討論，幫助研究對象暖身並適應錄影環境；「問題解決任務」將邀請母親與青少年針對親子話題問卷中意見不合之議題進行六分鐘的討論，討論內容包括：在這個議題上會發生什麼樣的意見不一致、會在什麼時候發生意見不合、會涉及到什麼人、通常會發生什麼事、母親青少年的情緒感受為何、可以做些什麼來解決意見不合的議題、商量一下如何解決等，此部份之親子互動為研究的主要分析內容；「快樂回憶任務」邀請母親與青少年回憶過去共同的快樂回憶（例如，出遊）並進行四分鐘的討論，幫助研究對象緩和在問題解決任務引發之親子衝突可能產生的負面情緒。本研究預設鬧鈴，提醒母子在每一個話題討論的時間。

5. 步驟五

於親子互動觀察結束後，邀請母親填寫「家庭生活問卷」。其中，母親填寫之問卷內容包括：後設情緒理念量表與青少年內、外向行為量表。青少年亦填寫青少年內、外向行為量表。

（三）測量工具

1. 母子情緒互動彈性 – 錄影動態系統分析與狀態空間格分析

本研究以動態歷程的分析方式—狀態空間格 (Lamey et al., 2004) 分析母子情緒互動的彈性。本研究針對母子互動第二階段「問題解決任務」錄影之母子互動過程進行編碼。編碼依據 Gottman 與 Krokoff (1989) 所建立之「特殊情緒編碼系統 (Specific Affect Coding System, SPAFF)」，注意研究對象的臉部表情、手勢、姿勢、言語內容、語調、音量、語速及肢體反應等等人際溝通與肢體線索的指標，區分出情感、憤怒、好鬥性、蔑視、批評、防禦的、厭惡、盛氣凌人、熱情、恐懼／緊張、幽默、感興趣的、中性的、悲傷、阻擾、威脅、驗證與嘀咕／發牢騷等 18 種情緒 (Coan & Gottman, 2007)。SPAFF 系統重視每一種情緒構念指標的建立，這些指標看起來不像是情緒的成份，但卻是造成情緒產生的因子 (Coan & Gottman, 2007)。在 SPAFF 的編碼手冊中，每一種情緒會定義功能 (function)、指標 (indicator)、肢體線索及反向指標 (counterindicator)。

以感情 (affection) 而言，功能定義為助長親近和連結，其情感的表達為真誠的照顧和關心，且提供安慰，而聲音為緩慢且較安靜或低沉些。指標則包括回憶 (如，分享兩人共同溫暖的回憶)、關照的陳述 (如，直接表達我擔心你)、讚美 (如，表達驕傲)、同理 (如，反映對方的情感) 等。感情分類沒有肢體線索的建議，但反向指標為防禦性的感情，指在情感訊息下缺乏溫暖、正向情感。

研究之兩位編碼員經過培訓後，觀看六分鐘之母子互動的錄影帶，分別將母親與青少年子女的情緒反應每五秒進行一次編碼。編碼員並未參與資料的蒐集，兩位編碼員均為研究生，具備教育心理背景，且至少修過 4 門以上的心理學課程。在編碼之前，編碼員先熟讀 SPAFF 的編碼手冊。兩位編碼員首先針對一部行為觀察影片各自編碼，然後再計算編碼員之間的評分信度；編碼不一致的部分則共同討論到達成共識。同樣的程序經過數次，直到編碼員間 Kappa 係數平均達到 .80，才各自進行影片的編碼。編碼員獨自編碼 10 部錄影片之後，會再共同針對同一部錄影片編碼，若 Kappa 係數低於 .80，則再次共同討論以解決兩人之間的不一致。如此反覆數次直到完成 118 對母子互動的情感編碼。

在 18 種情緒種類的分布中，母親情緒發生頻率最高的前三種，依次為盛氣凌人 (51.4%)，感興趣的 (29%) 及中性的 (7.9%)。青少年子女情緒發生頻率最高的前三種，依次為防禦的 (31.2%)、感興趣的 (24%) 及阻擾 (12.7%)。

依據過去研究之分類維度系統 (Granic & Lamey, 2002; Snyder et al., 1994)，本研究將 SPAFF 編碼系統中 18 種情緒編碼的社會功能，進一步歸類為四種連續分類：負向參與—負向脫離—中性—正向參與 (Hollenstein et al., 2004)。這樣的分類可以減少類別數量，能使 SSG 方法的運用更簡約，並有利於後續分析 (Hollenstein et al., 2004)。四個情緒類別內容如下：(1) 負向參與 (negative

engagement)：憤怒、好鬥性、藐視、批評、厭惡、盛氣凌人與威脅；(2) 負向脫離 (negative disengagement)：防禦的、恐懼／緊張、悲傷、阻擾與嘀咕／發牢騷；(3) 中性 (neutral)；及(4) 正向參與 (positive engagement)：情感、熱情、幽默、感興趣的與驗證。在四種情緒分類中，母親情緒發生的頻率最高為負向參與 (53.0%)，其餘依次為正向參與 (34.5%)、中性 (7.9%) 及負向脫離 (4.6%)；青少年子女情緒發生的頻率最高為負向脫離 (57%)、正向參與 (28.9%)、中性 (8.4%) 及負向參與 (5.7%)。

本研究將 118 對母親與子女的四種情緒分類編碼導入 GirdWere 程式 (1.15a 版)，形成母親與青少年子女 4X4 的母子情緒互動組合。在 SSG 的狀態分布中，任何時間只要有一個人的行為改變，一個新的點就會畫在小格內代表聯合的行為，而前一個點和新的點會以直線連起來，整個圖格代表互動事件的次序。圖 1 顯示一對母子的互動軌跡圖。

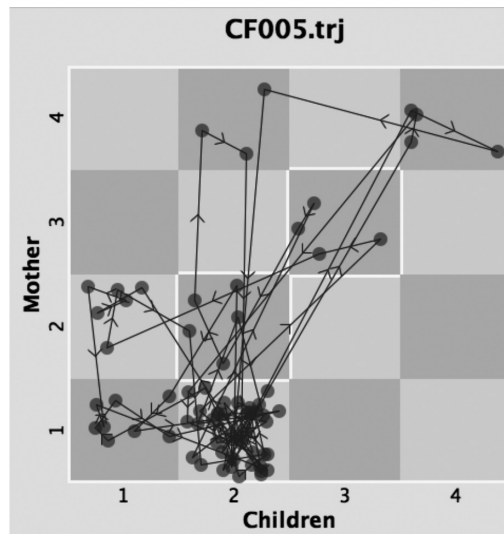
母子情緒互動彈性以「總單元格數」(total number of unique cell, TUC)、「總單元格轉換數」(total number of cell transition, TCT) 與「離散度」(dispersion) 為指標。「總單元格數」是指軌跡在狀態空間網格中佔據的獨特單元總數，通過計算全網格中有節點的單元格數量，一格只計算一次；「總單元格轉換數」是指軌跡在狀態空間網格上的單元格之間轉換的總數，通過計算全網格上連線的數量。高 TUC 值與高 TCT 值表示較有彈性的系統行為模式 (Granic et al., 2003; Lamey et al., 2004)。「離散度」是指系統行為跨單元格的分散程度，計算所有單元格比率停留時間與每格比率停留時間期望值差之平方和，以單元格總數校正後以 1 減除得範圍從 0 (無分散，全軌跡都停留在一單元格中) 到 1 (最大離散，軌跡平均分配在所有網格中) 之離散值 (Lunkenheimer et al., 2011)，其計算公式如下：

$$\text{離散值} = 1 - \{n \sum [(d_i/D) - (1/n)]^2 / (n-1)\}$$

其中，D 為總持續時間； d_i 為在單元格 i 的停留時間； n 為總單元格數。因此，離散值越接近 1 代表系統在全網格中越均勻地分佈，亦代表系統較具有彈性。

圖 1

SSG 顯示母子情緒調控之分佈圖



註：X軸與Y軸各數字代表情緒的分類，1 = 負向參與、2 = 負向脫離、3 = 中性、4 = 正向參與；節點在每一方格的位置，代表母子雙方情緒互動所處的狀態；節點之間的連線代表情緒狀的轉移軌跡，箭頭代表轉變方向。雖然互動軌跡會隨時間變化，但互動狀態的起始點可能落在任何網格中。

2. 母親後設情緒理念：後設情緒理念量表

本研究採用葉光輝（2002）編製的「父母後設情緒理念量表」，根據父母對孩子負向情緒的覺察、接受、溝通、原因、處理及教導六個面向之反應差異編撰而成，經探索性因素分析可區分出情緒教導型、情緒不干涉型、情緒屏除型及情緒失控型四個因素。

本研究採取「父母後設情緒理念量表」的短版，共 24 題，包括 6 題情緒教導型（如，我很重視孩子生氣的情緒）、6 題情緒摒棄型（如，我覺得孩子的生氣通常很不合理）、6 題情緒失控型（如，孩子一鬧情緒，我就覺得我的頭快炸開了）及 6 題情緒不干涉型（如，孩子的生氣沒什麼好注意的）四個因素共計 24 題。採 Likert 量表六點量尺計分，1 代表「非常不符合」，2 代表「大部份不符合」，3 代表「有點不符合」，4 代表「有點符合」，5 代表「大部份符合」，6 代表「非常符合」，分數越高代表越符合該類型之後設情緒理念。

根據葉光輝等人（2005）在母親後設情緒理念與兒童依附傾向研究，後設情緒理念量表之內部一致性信度 Cronbach α 係數 .70 ~ .86。本研究以 118 名有效樣本檢定「父母後設情緒理念量表」短版之內部一致性信度，情緒摒棄型之 Cronbach α 係數為 .63、情緒教導型為 .70、情緒失控型為 .83、情緒不干涉型為 .65。

3. 青少年內、外向問題行為

本研究採用 Achenbach（1991）發展之青少年自陳報告（Youth Self-Report, YSR），由青少年自評其內向與外向問題行為；另外由母親填寫 Child Behavior Checklist（CBCL/6-18），評估子女的內、外向問題行為。YSR 和 CBCL/6-18 以 11 至 18 歲之兒童、青少年為對象，讓受試者自陳在 6 個月內是否出現某些症狀或問題行為，或由他人（如，母親、老師）評估兒童、青少年在 6 個月內是否出現某些症狀或問題行為。原量表共有：退縮（withdrawn）、身體病痛（somatic complaints）、焦慮／憂鬱（anxious/depressed）、社交問題、思考問題、注意力問題、違犯行為（delinquent behavior）、攻擊行為（aggressive behavior）以及自我破壞／認同問題（self-destructive/identity problem）9 個分量表。過去學者以驗證性因素分析驗證支持 YSR 具有內向與外向問題的二階因素存在（Song et al., 1994），並運用 YSR 量測兒童與青少年之內外向行為（Liu & Chao, 2005）。

本研究採用其中測量外向行為的攻擊性行為（16 題）及違犯行為（13 題），以及內向行為的退縮（7 題）、身體病痛（9 題）及焦慮／憂鬱（14 題）五個分量表，共計 59 題。計分方式以受測者（母親）填答該句子描述（某項症狀或問題行為）與其青少年子女之符合程度計分，圈選「不符合」給予 0 分；「接近或差不多符合」給予 1 分，及「非常符合或常常如此」給予 2 分計算，得分較高者表示有較高的該症狀或行為問題。

YSR 原作者針對 11~14 歲兒童的施測，量表的一週再測信度為 .65，針對 15~18 歲青少年的一週再測信度為 .83（Achenbach, 1991）。Liu 與 Chao（2005）測量家庭暴力對青少年內外向行為的研究中，五個分量表之內部一致性信度為 .59 ~ .86。CBCL/6-18 的再測信度為 .90，各分量表的內部一致性信度為 .78 ~ .97（Achenbach & Rescola, 2001）。本研究以 118 名有效樣本檢定五個分量表之內部一致性，所測得之內部一致性信度，母親所評的內向行為問題之 Cronbach α 係數為 .70，外向問題行為之 Cronbach α 係數為 .85；青少年自陳的內向問題行為之 Cronbach α 係數為 .62，外向問題行為之 Cronbach α 係數為 .88。

結果

（一）初步統計分析

在進入正式統計分析之前，先初步整理變項的基本特性。首先，為了解性別對各測量變項的影響，以獨立樣本 t 檢定檢視性別在各變項的差異。表 1 顯示各變項的整體得分、及男女生在各變項的得分差異。由表 1 可知，各變項只有在青少年自陳的外向問題行為有性別的差異（ $t = 3.74, p < .001$ ），其餘變項則沒有性別差異（ $p > .05$ ），因此後續將以所有樣本進行統計分析。

其次，本研究以 SSG 的方式，測得 3 種母子情緒互動的彈性指表—TCT、TUC 和離散度。過

去研究大多呈現一種或多種的彈性指標，但 Lamey 等人（2004）認為，每一種指標代表系統結構之不同特色，例如，TCT 數值雖代表狀態轉移的軌跡數量，但情緒狀態轉移可能只侷限少數幾種狀態，因此，他們建議整合多種指標成為一綜合分數，較能代表整體系統的互動彈性特性。本研究將 TUC、TCT、離散度的數值標準化，作為潛在構念之觀察指標，並以驗證性因素分析（confirmatory factor analysis, CFA），分析結果顯示模式適配， $\chi^2(0) = .00$ ， $p < .01$ ，CFI = 1.00，RMSEA = .00，SRMR = .00（飽和模式），進一步存取 CFA 分析結果所得之因素分數，作為母子情緒互動的綜合彈性指標。

表 1
各變項描述統計摘要表

	總人數 (N = 118)			男 (N = 71)		女 (N = 47)		t 值
	數值範圍	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	
後設情緒理念—教導	6-36	28.84	4.31	28.57	4.31	28.21	4.35	.07
後設情緒理念—摒棄	6-36	18.68	4.99	18.67	5.26	18.71	4.61	-.04
後設情緒理念—失控	6-36	18.43	5.82	18.78	6.11	17.90	5.38	.81
後設情緒理念—不干涉	6-36	14.24	4.28	13.86	4.01	14.80	4.64	-1.18
總單元格數 (TUC)	1-16	5.97	2.02	6.03	1.90	5.89	2.22	.35
總單元格轉換數 (TCT)	0-71	16.18	7.48	16.00	6.77	16.45	8.51	-.32
離散度	0-1	0.61	0.20	.61	.18	.60	.23	.17
內向問題行為—母評	0-60	6.24	6.07	6.16	6.63	6.36	5.17	-1.17
外向問題行為—母評	0-58	6.42	6.57	7.24	6.84	5.19	6.01	1.67
內向問題行為—子評	0-60	9.64	7.32	9.81	8.09	9.40	6.14	.01
外向問題行為—子評	0-58	8.13	7.12	9.88	8.23	5.52	3.80	3.01**

** $p < .01$.

另外，青少年內、外向問題行為之變項分別由青少年自陳及母親評量而來，本研究將兩個不同來源的得分進行簡化分析。首先將青少年自陳及母親評量的內、外向問題行為作為潛在構念的觀察指標，進行二因子驗證性因素分析，結果模式無法聚合，無法存成因素分數。因此以主成份分析法（principle component analysis）將多指標（不同來源之得分）轉化成綜合指標，並存成因素分數，進行後續分析。

（二）各變項之間的相關

表 2 則呈現各變項之間的初始相關。其中，母子情緒互動的彈性使用 TUC、TCT 及離散度的潛在構念分數，而青少年內、外向問題行為則使用子陳和母評的內、外向問題行為的綜合分數。結果顯示，母親後設情緒理念的四種類型與母子情緒互動彈性的綜合指標無顯著相關（ $p > .05$ ）。母親後設情緒理念中的情緒摒棄型與青少年內向問題行為（ $r = .21, p < .05$ ）、外向問題行為（ $r = .33, p < .001$ ）呈顯著正相關，情緒失控型亦與青少年內向問題行為（ $r = .23, p < .05$ ）、外向問題行為（ $r = .27, p < .01$ ）呈顯著正相關，而情緒教導型與情緒不干涉型與青少年內、外向問題行為無顯著相關（ $p > .05$ ）。母子情緒互動彈性的綜合指標與青少年內、外向問題行為的綜合分數皆無顯著關聯（ $p > .05$ ）。

表 2
各變項之相關矩陣

	1	2	3	4	5	6	7
1. 後設情緒理念—教導	-						
2. 後設情緒理念—摒棄	-.06	-					
3. 後設情緒理念—失控	-.23*	.45**	-				
4. 後設情緒理念—不干涉	-.34**	.43**	.33**	-			
5. 情緒互動彈性（綜合指標）	.04	-.06	-.12	-.05	-		
6. 內向問題行為	-.03	.21*	.23*	.12	.04	-	
7. 外向問題行為	.04	.33***	.27**	.13	-.11	.54***	-

註：母子情緒互動彈性為 TUC（總單元隔數）、TCT（總單元隔轉換數）及離散度的綜合指標；內、外向問題行為分數為母評和子陳內、外向問題行為的綜合分數。

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

（三）母親後設情緒理念、母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為的關係

本研究主要檢視母親後設情緒理念是否影響母子情緒互動的彈性，繼而影響青少年內外向問題行為。雖然母子情緒互動彈性與青少年內、外向問題行為之間沒有顯著相關，但是 Pandey 與 Elliott（2010）指出，研究者通常會基於自變項與依變項的相關係數，刪除相關係數較低的自變項，然而這樣的作法可能會讓迴歸統計模式的預測效力降低，因為自變項之間可能存有其他的關係，會影響對依變項的整體預測。因此，為了預防此可能，以下仍進行中介模式的分析。

根據 Baron 與 Kenny（1986）檢視中介模式的三條件：一為自變項對依變項有顯著預測效果，二為自變項對中介變項有顯著預測效果，三為同時放入自變項與中介變項，中介變項對依變項有顯著預測效果。本研究將使用母親 4 種後設情緒理念為自變項，母子情緒互動彈性的綜合分數為中介變項，青少年內、外向問題行為的綜合分數為依變項。另外，因為青少年自陳的外向問題行為有顯著的性別差異，因此將性別當為控制變項。

首先檢視各變項對青少年內向問題行為的預測，表三中 M1 顯示，母親後設情緒理念的四種類型的迴歸係數 β 皆未達顯著，顯示母親後設情緒理念認知理念均無法預測青少年內向問題行為（ $p > .05$ ）。M2 結果顯示四種母親後設情緒理念對母子情緒互動彈性的迴歸係數 β 也皆未達顯著（ $p > .05$ ）。因此可知，四種母親後設情緒理念對母子情緒互動彈性沒有預測效果。M3 同時放入四種母親後設情緒理念與母子情緒互動彈性對青少年內向問題行為進行迴歸分析。研究結果顯示，母子情緒互動彈性之迴歸係數 β 未達顯著（ $p > .05$ ）。四種母親後設情緒理念之迴歸係數 β 皆未達顯著（ $p > .05$ ）。表 3 綜合以上結果顯示，母子情緒互動的彈性在母親後設情緒信念和青少年內向問題行為的關係不具中介作用。

表 3
後設情緒理念、母子情緒互動彈性與內向問題行為之迴歸分析

	M1		M2		M3	
	內向問題行為		情緒互動彈性		內向問題行為	
	β	t	β	t	β	t
性別	.01	.15	-.02	-.25	.02	.17
情緒教導型	.09	.91	.01	.06	.09	.89
情緒摒棄型	.11	.98	-.01	.01	.11	.98
情緒失控型	.19	1.80	-.12	-1.07	.20	1.86
情緒不干涉型	.04	.38	.01	-.07	.04	.39

（續下頁）

表 3
後設情緒理念、母子情緒互動彈性與內向問題行為之迴歸分析（續）

	M1 內向問題行為		M2 情緒互動彈性		M3 內向問題行為	
	β	t	β	t	β	t
母子情緒互動彈性					.07	.77
R^2	.11		.02		.08	
F 值	1.76		.33		.17	

接著以同樣方式檢視外向問題行為，M1 顯示情緒摒棄型 ($\beta = .29, p < .05$) 對青少年外向問題行為的迴歸係數 β 達顯著，其餘類型之迴歸係數 β 皆未達顯著 ($p > .05$)。M2 顯示四種母親後設情緒理念對母子情緒互動彈性的迴歸係數 β 也皆未達顯著 ($p > .05$)。M3 同時放入四種母親後設情緒理念與母子情緒互動彈性，對青少年外向問題行為進行迴歸分析。研究結果顯示，母子情緒互動彈性之迴歸係數 β 未達顯著 ($p > .05$)，而四種母親後設情緒理念中，情緒摒棄型 ($\beta = .29, p < .05$) 對青少年外向問題行為的迴歸係數 β 達顯著，其餘類型之迴歸係數 β 皆未達顯著 ($p > .05$)。表 4 綜合以上結果顯示，母子情緒互動彈性在母親後設情緒信念和青少年外向問題行為的關係不具中介作用。

表 4
母親後設情緒理念、母子情緒互動彈性與外向問題行為之迴歸分析

	M1 外向問題行為		M2 情緒互動彈性		M3 外向問題行為	
	β	t	β	t	β	t
性別	-.27	-3.07**	-.02	-.25	-.27	-3.07**
情緒教導型	-.01	-.11	.01	.06	-.01	-.13
情緒摒棄型	.29	2.72*	.01	.01	.29	2.70*
情緒失控型	.12	1.12	-.12	-1.07	.11	1.07
情緒不干涉型	-.02	-.22	-.01	-.07	-.03	-.27
母子情緒互動彈性					-.07	-.81
R^2	.20		.02		.21	
F 值	5.17***		.33		4.41**	

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

（四）母子情緒互動彈性的高低與青少年內外向問題行為的關係

本研究檢視母親後設情緒理念是否透過母子情緒互動的彈性，繼而影響青少年內、外向問題行為，然而其中介作用未獲得支持，此可能因為母子情緒互動彈性的三項指標（TUC、TCT 與離散度）變異程度不夠高而無法區辨差異所致。為了增加母子情緒互動彈性高與彈性低的區別性，本研究將母子情緒互動彈性的綜合分數分為低彈性組（彈性分數低於平均數減 1 個標準差）與高彈性組（彈性分數高於平均數加 1 個標準差），以 t 檢定探索兩組間青少年內外向問題行為程度是否有差異。表 5 顯示，青少年內向問題行為程度無顯著差異 ($p > .05$)；青少年外向問題行為程度在低彈性組與高彈性組有顯著差異 ($t = 2.07, p < .05$)。因此可知，母子情緒互動高彈性組的青少年外向問題行為程度較低，低彈性組的青少年外向問題行為程度較高。

表 5
高彈性組與低彈性組之內外向問題行為 *t* 檢定

			<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
情緒互動彈性	內向問題行為	低彈性	19	-.01	1.00	0.26
		高彈性	13	.08	.95	
	外向問題行為	低彈性	19	.31	1.23	-2.07*
		高彈性	13	-.35	.56	

* $p < .05$.

(五) 母子情緒互動彈性的吸引因子特徵

吸引因子是動態系統在所有可能的狀態中，穩定、經常重複出現且持續時間較長的狀態 (Hollenstein, 2007)。透過分析系統的吸引因子分佈與強度，有助於了解動態系統的結構與特色 (Hollenstein, 2007; Lewis et al., 1999)。Lewis 等人 (1999) 提出界定動態系統吸引因子的“Winnowing procedure” (熄滅程序)，第一步先計算 SSG 中每個單元格平均停留時間，將每個被佔用單元格假設為可能的吸引因子，接著通過連續熄滅 (winnow) 單元格，直到達到具有相對高持續時間的一組 (或可能只有一個) 吸引因子。Winnowing procedure 從所有被佔用單元格開始，計算單元格平均停留時間的期望值 (總時長除以單元格數)，然後將實際持續時間與期望值進行比較，將平方差的總和除以分析中的單元格數，再經校正後得到此動態系統的「異值化數值」(heterogeneity value)，接著逐步排除平均停留時間最低的單元格，排除後再計算上述異值化數值，使異值化數值逐步降低。完成整個 Winnowing procedure 後，檢視異值化數值的降低趨勢變化，當排除某單元格後異值化數值呈大幅度的降低，剩下的單元格即為此動態系統的吸引因子。

本研究以 bottom-up 的方式檢視實際發狀態所發生的頻率。本研究計算全部研究樣本在各單元格平均停留時間，以 Winnowing procedure 進行吸引子分析。其中，全部研究樣本的平均總時長為 360 秒，被佔用的單元格共有 16 格。在 16 格單元格中，由於部分單元格平均停留時間較低，在 Winnowing procedure 前六次的排除過程中，一次排除平均停留時間最低的兩個單元格，剩下的 4 格單元格再各個依次排除。在排除第 14 個平均停留時間較低的單元格後，異值化數值呈大幅度的降低，故將剩餘的兩個單元格視為此動態系統的吸引因子。

表 6 顯示，此二單元格分別為母子情緒互動彈性系統中「母親負向參與—子女負向脫離」與「母親正向參與—子女正向參與」兩個狀態。在系統全網格 360 秒的總平均停留時間中，又以「母親負向參與—子女負向脫離」之平均停留時間 (157.84 秒) 大於「母親正向參與—子女正向參與」之平均停留時間 (86.70 秒)。由此可知，本研究樣本之母子情緒互動彈性系統具有「母親負向參與—子女負向脫離」與「母親正向參與—子女正向參與」兩個吸引因子，又以「母親負向參與—子女負向脫離」吸引因子對系統的影響力最強。

表 6
母子情緒協調互動的時間分佈狀態

	負向參與	青少年子女			
		負向脫離	中性	正向參與	
母親	正向參與	1.44	33.94	3.09	86.70
	中性	0.25	2.59	24.41	1.06
	負向脫離	5.08	9.83	0.47	1.48
	負向參與	13.77	157.84	2.29	15.76

註：單位為秒數。

討論

本研究旨在探討母親後設情緒理念、母子情緒互動的彈性與青少年內、外向問題行為之關聯。研究假設母親後設情緒理念會透過母子情緒互動的彈性影響青少年內、外向問題行為，研究結果發現，母親後設情緒理念無法透過母子情緒互動的彈性預測青少年內、外向問題行為，但是母親情緒摒棄的後設情緒信念可以直接預測青少年的外向問題行為。

本研究所假設的中介模式並未成立，有幾個可能的原因。首先，研究樣本的母子情緒互動彈性的三項指標—總單元格數（TUC）、總單元格轉換數（TCT）與離散度的變異程度偏低，以及研究樣本青少年內、外向問題行為程度普遍偏低，而使得變項間的關係無法被確認。這可能的原因為研究對象的招募採自願參與的方式，因此自願參與的母親教育程度偏高（50%以上的母親具有大學或研究所的學歷），參與研究的母親及青少年具有較共同的特徵：即青少年屬於比較聽話、願意與母親一起參與研究且內、外向問題行為程度較低的群體，而母親則屬於較為主動積極地介入與參與青少年子女的生活，對於子女的學校課業、成績、生活習慣、時間規劃、金錢運用等方面皆很關心的家長。這樣的樣本特徵會表現在母子互動的過程中，並形成其獨特的母子互動模式。

其次，本研究只觀察母子在意見不一致的情緒互動，亦即只觀察在以負向情緒主導的情緒脈絡之下的母子互動。然而有研究者指出，親子討論的議題性質會影響親子情緒互動的彈性。研究發現，在討論孩子不良行為的情境中，親子彈性互動明顯地比討論其他議題（如，家庭好的或不好的經驗）低（Lunkenheimer et al., 2012）；而在負面情緒主導的衝突情境下，親子互動的彈性較正向情緒主導的情境下亦明顯低了許多（Hollenstein & Lewis, 2006）。

再者，母親後設情緒理念基本上反映在對子女情緒社會化的過程，母親對自己與子女的情緒看法與感受必須透過母子互動，才能對子女情緒發展與適應有所影響，而這樣的情緒社會化歷程發生於每日的生活互動之中，經年累月形成。本研究以觀察的方法進行研究，雖然呈現了母子互動模式的初步輪廓，但受限於互動時間及討論議題的性質，可能只捕捉到某些互動的特徵，無法充分描繪母子真實互動的全貌。而在中介模式中，當自變項對依變項有直接的影響效果時，可能意味著自變項可能透過其他未被量測到的中介變項影響依變項。本研究主要根據動態系統理論，聚焦在母子情緒互動的彈性，也就是母子互動模式的多樣性與變化性。雖然，母子情緒互動彈性受到上述理由限制而未能在母親情緒信念和青少年子女內外向關係之間扮演中介角色，但母親後設情緒理念可能透過其他形式的母子互動影響青少年的內外向問題行為。譬如，母子情緒互動中所展現的尊重或接受的正向支持行為，或者是處罰、忽視的衝突行為。

另外，關於母親後設情緒理念與青少年內、外向問題行為的關係，本研究的結果與過去的研究結果不盡相符（Gottman et al., 1996, 1997; Shortt et al., 2010; Stocker et al., 2007）。雖然母親在情緒教養型的得分最高，但當四種情緒信念類型同時在同一測量模式時，卻只有情緒摒棄類型對青少年的外向問題行為有預測性，顯示在本研究的樣本中，母親負向的情緒教養信念相較於其他情緒教養信念對子女的問題行為影響較大。過去的研究指出，具有情緒摒棄型信念的母親通常對子女負面情緒採取忽視或否認的態度，以忽視或轉移注意力的方式作為情緒調節的策略，並且不會幫助孩子處理引起情緒的問題，這樣的情緒社會化方式，較常造成孩子的情緒調節能力差及社交能力不佳，容易導致外向問題行為（如，攻擊和犯罪）（Gottman et al., 1996, 1997; Shortt et al., 2010; Stocker et al., 2007）。

雖然本研究所假設的中介模式並未成立，但是本研究發現，將母子情緒互動彈性的綜合分數區分為高彈性組與低彈性組後，高彈性組的青少年外向問題行為程度較低，低彈性組的青少年外向問題行為程度較高。由此可驗證母子情緒互動彈性確實影響青少年外向問題行為；當母子情緒互動彈性較高時，青少年能有較好的情緒調節能力，比較不會有攻擊、犯罪等外向問題行為發生。

除此之外，本研究進一步針對母子情緒互動歷程進行的吸引因子分析，結果發現母子在「問題解決任務」階段討論彼此意見不一致議題的互動中，具有「母親負向參與—子女負向脫離」與「母親正向參與—子女正向參與」兩個吸引因子，代表研究對象在互動過程中的情緒都會長時間處於「母親負向參與（如，盛氣凌人）—青少年子女負向脫離（如，阻擾）」的狀態，或是母親與青少年子女同時處於正向參與（如，感興趣）」的狀態。兩個吸引因子中又以「母親負向參與—青少年子女負向脫離」的強度較強。從母親情緒發生頻率最高的情緒為「盛氣凌人」和「感興趣的」，而子女

情緒發生頻率最高的為「防禦性」和「感興趣的」。再結合對母子互動錄影內容的觀察，可以發現整體而言母親對其子女多為正向且關懷的，母子雙方對彼此的談話都保持著興趣，但當母親與其子女意見不一致時，母親不論是採強硬或溫和的方式，都會希望子女依照她的想法改變。在具體表現上，母親常在互動中透過持續不斷地說話、訓斥等較高的姿態，意圖將自己的期待加諸在子女身上，即特殊情緒編碼中負向參與的「盛氣凌人」(domineering)狀態(Coan & Gottman, 2007)。面對母親「盛氣凌人」狀態，青少年子女大多會消極地保持沈默或不情願地隨聲附和，或是以「對，但是…」的防禦式回應，即特殊情緒編碼中負向脫離(Coan & Gottman, 2007)。青少年子女這樣的回應模式可能與青少年時期自主性的發展以及華人親子關係中講求孝道的文化有關。青少年在這個階段開始發展獨立與自主性，擁有自己的想法以及更廣的人際關係(王煥琛、柯華歲, 1999)，與父母親在學業、經濟、生活、人際關係等各方面都容易產生意見不一致。然而，由於華人社會所具有獨特的「孝道」文化，包含敬愛雙親、順從雙親等概念(葉光輝, 2009)，使得在臺灣青少年早期的母子互動時，常常處於母親仍以較高指導、命令的方式與子女互動，青少年子女則面臨自主與孝順的矛盾當中，並採取較為消極、迴避的互動模式。

總而言之，雖然本研究提出的中介模式未獲得實證的支持，但是本研究從動態系統理論出發，讓國內學者對於實時互動的動態歷程概念與研究方式有了初步的認識。同時，本研所得結果希望能提醒青少年家長留意到自身對於情緒的觀念、態度與感受對子女的發展與適應有一定的影響性，而輔導實務工作者能以系統的觀點，幫助青少年家長增加與子女互動的彈性，避免僵化的回應模式，進而減少青少年的問題行為。

雖然本研究有上述貢獻，但仍有諸多限制，希望藉由限制的省思，提供未來可能的發展方向。首先，本研究之研究對象乃針對臺灣北、中部地區國中學校發送招募函，徵求自願參與研究的青少年及其母親。由於招募方式採自願參與，參與研究的母親及青少年可能具有較共同的特徵，即母親大多較為主動積極參與青少年子女的生活，很關心子女的學校課業、成績、生活習慣、時間規劃等等，而青少年子女的內、外向問題行為則普遍偏低。研究群體無法涵蓋到不願意參與、參與意願較低或較被動的研究對象，因而可能造成研究樣本無法完全代表母群體的限制。未來研究也許可以配合學校親子活動進行研究，或請導師、輔導老師推薦有遇到適應困難的同學，再進一步主動邀請，以增加研究對象的多樣性與代表性。

其次，本研究在觀察母子情緒互動過程時，讓母子從事三個討論任務：「一般性的親子互動」、「問題解決任務」與「快樂回憶任務」，但本研究在分析母子情緒互動彈性時只採取「問題解決任務」中衝突溝通過程的資料，未探索「一般性的親子互動」與「快樂回憶任務」的母子情緒互動彈性，以及母子情緒互動彈性在三個任務間的差異與轉變。過去研究以 A-B-A 的研究設計檢視親子在不同情境下的互動彈性(如，討論家庭好與不好的經驗及孩子不良行為)，將互動彈性的時間量尺拉長，亦即藉由討論話題的改變，檢視親子雙方如何依情境的要求來調整情緒互動的方式(Hollenstein et al., 2013; Lunkenheimer et al., 2012)。建議未來研究探討親子在不同情境的互動彈性，甚至可將互動時間拉長到日或年的單位，相信更能有效瞭解親子情緒互動彈性對青少年的發展與身心適應的影響。

最後，本研究聚焦於母親的後設情緒理念以及與青少年子女的情緒互動彈性，而未將父親納入研究架構中。父親在家庭以及與子女的關係中扮演的角色與母親不盡相同(周玉慧等人, 2010; Youniss & Smollar, 1985)，過去研究中亦發現父親與母親在親子情緒互動彈性對子女發展適應的影響不同(Lunkenheimer et al., 2011)。未來研究可以將父親的角色納入研究架構中。

參考文獻

- 王珮玲、邱貞瑜、胡中凡、黃于庭(2015)：〈母親與子女對過去情緒經驗談話的性別差異〉。《教育心理學報》，46(3)，377-400。[Wang, P.-L., Chiu, C.-Y., Hu, J.-F., & Huang, Y.-Y. (2015). Gender differences in mother-child conversations about past emotions. *Bulletin of Educational Psychology*, 46(3), 377-400.] <https://doi.org/10.6251/-BEP.20140613>

- 王煥琛、柯華葳（1999）：《青少年心理學》。心理。[Wang, H.-C., & Ko, H.-W. (1999). *Adolescent psychology*. Psychological Publishing.]
- 周玉慧、吳明燁、黃朗文（2010）：〈當中年遇到青少年：親子關係類型與父母中年生活感受〉。《臺灣社會學》，20，1–37。[Jou, Y.-H., Wu, M.-Y., & Huang, L.-W. (2010). When middle-aged parents meet adolescent children: Parent-child relationship patterns and parent's midlife perceptions. *Taiwan Sociology*, 20, 1–37.] <https://doi.org/10.6676/TS.2010.20.1>
- 周玉慧、吳齊殷（2001）：〈教養方式、親子互動與青少年行為：親子知覺的相對重要性〉。《人文及社會科學集刊》，13（4），439–446。[Jou, Y.-H., & Wu, C.-I. (2001). Parenting, parent-child interaction and adolescents' behaviors: The relative importance of parent and child reports. *Journal of Social Sciences and Philosophy*, 13(4), 439–446.]
- 林惠雅、蕭英玲（2017）：〈青少年時期親子關係滿意度的變化：生態脈絡的影響〉。《教育心理學報》，49（1），95–111。[Lin, H.-Y., & Hsiao, Y.-L. (2017). Changes in parent-child relationship satisfaction during adolescence: The effects of ecological contexts. *Bulletin of Educational Psychology*, 49(1), 95–111.] <https://doi.org/10.6251/BEP.20161-007>
- 葉光輝（2002）：〈父母的後設情緒理念類型及測量〉。見胡臺麗、許木柱、葉光輝（主編），《情感、情緒與文化：臺灣社會的文化心理研究》，頁267–297。中央研究院民族學研究所。[Yeh, K.-H. (2002). Parental meta-emotion philosophy styles and measures. In L.-H. Hu, M.-T. Hsu, & K.-H. Yeh (Eds.), *Affect, emotion and culture: Anthropological and psychological studies in Taiwanese society* (pp. 267–297). Institute of Ethnology Academia Sinica.]
- 葉光輝（2009）：〈華人孝道雙元模型研究的回顧與前瞻〉。《本土心理學研究》，32，101–148。[Yeh, K.-H. (2009). The dual filial piety model in Chinese culture: Retrospect and prospects. *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies*, 32, 101–148.] <https://doi.org/10.6254/2009.32.101>
- 葉光輝、鄭欣佩、楊永瑞（2005）：〈母親的後設情緒理念對國小子女依附傾向的影響〉。《中華心理學刊》，47（2），181–195。[Yeh, K.-H., Cheng, S.-P., & Yang, Y.-J. (2005). The influence of maternal meta-emotion philosophy on children's attachment inclination. *Chinese Journal of Psychology*, 47(2), 181–195.] <https://doi.org/10.6129/CJP.2-005.4702.06>
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the youth self-report and 1991 profile*. University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Branje, S. J. T. (2008). Conflict management in mother-daughter interactions in early adolescence. *Behaviour*, 145, 1627–1651. <https://doi.org/10.1163/156853908-786131315>
- Branje, S. (2018). Development of parent-adolescent relationships: Conflict interactions as a mechanism of change. *Child Development Perspectives*, 12(3), 171–176. <https://doi.org/10.1111/cdep.12278>

- Coan, J. A., & Gottman, J. M. (2007). The specific affect coding system (SPAFF). In J. A. Coan & J. J. B. Allen (Eds.), *Handbook of emotion elicitation and assessment (series in affective science)* (pp. 267–285). Oxford University Press.
- De Goede, I. H., Branje, S. J., & Meeus, W. H. (2009). Developmental changes in adolescents' perceptions of relationships with their parents. *Journal of Youth and Adolescence*, *38*(1), 75–88. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9286-7>
- Dumas, J. E., Lemay, P., & Dauwalder, J. P. (2001). Dynamic analyses of mother child interactions in functional and dysfunctional dyads: A synergetic approach. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *29*(4), 317–329. <https://doi.org/10.1023/a:1010309929116>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Murphy, B. C. (1996). Parents' reactions to children's negative emotions: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child Development*, *67*(5), 2227–2247. <https://doi.org/10.2307/1131-620>
- Fogel, A. (1993). *Developing through relationships: Origins of communication, self, and culture*. University of Chicago.
- Gottman, J. M., Katz, L. F., & Hooven, C. (1996). Parental meta-emotion philosophy and the emotional life of families: Theoretical models and preliminary data. *Journal of Family Psychology*, *10*(3), 243–268. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.10.3.243>
- Gottman, J. M., Katz, L. F., & Hooven, C. (1997). *Meta-emotion: How families communicate emotionally*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Gottman, J. M., & Krokoff, L. J. (1989). Marital interaction and satisfaction: A longitudinal view. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *57*, 47–52. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.57.1.47>
- Granic, I. (2009). The self-organization of parent-child relations: Beyond bidirectional models. In M. D. Lewis & I. Granic (Eds.), *Emotion, development, and self-organization* (pp. 267–297). Cambridge University Press.
- Granic, I., Hollenstein, T., Dishion, T. J., & Patterson, G. R. (2003). Longitudinal analysis of flexibility and reorganization in early adolescence: A dynamic systems study of family interactions. *Developmental Psychology*, *39*(3), 606–617. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.3.606>
- Granic, I., & Lamey, A. V. (2002). Combining dynamic systems and multivariate analyses to compare the mother-child interactions of externalizing subtypes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *30*(3), 265–283. <https://doi.org/10.1023/a:1015106913866>
- Granic, I., O'Hara, A., Pepler, D., & Lewis, M. D. (2007). A dynamic systems analysis of parent-child changes associated with successful “Real-world” interventions for aggressive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*(5), 845–857. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9133-4>
- Granic, I., & Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development: A dynamic systems approach. *Psychological Review*, *113*(1), 101–131. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.113.1.101>
- Gunlicks-Stoessel, M. L., & Powers, S. I. (2008). Adolescents' emotional experiences of mother-adolescent

- conflict predict internalizing and externalizing symptoms. *Journal of Research on Adolescence*, 18(4), 621–642. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2008.00574.x>
- Hollenstein, T. (2007). State space grids: Analyzing dynamics across development. *International Journal of Behavioral Development*, 31(4), 384–396. <https://doi.org/10.1177/0165025407077765>
- Hollenstein, T. (2013). *State space grids*. Springer.
- Hollenstein, T. (2015). This time, it's real: Affective flexibility, time scales, feedback loops, and the regulation of emotion. *Emotion Review*, 7(4), 308–315. <https://doi.org/10.1177/1754073915590621>
- Hollenstein, T., Granic, I., Stoolmiller, M., & Snyder, J. (2004). Rigidity in parent-child interactions and the development of externalizing and internalizing behavior in early childhood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(6), 595–607. <https://doi.org/10.1023/b:Jacp.0000047209.37650.41>
- Hollenstein, T., & Lewis, M. D. (2006). A state space analysis of emotion and flexibility in parent-child interactions. *Emotion*, 6, 656–662. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.4.656>
- Hollenstein, T., Lichtwarck-Aschoff, A., & Potworowski, G. (2013). A model of socioemotional flexibility at three time scales. *Emotion Review*, 5(4), 397–405. <https://doi.org/10.1177/1754073913484181>
- Hooven, C., Gottman, J. M., & Katz, L. F. (1995). Parental meta-emotion structure predicts family and child outcomes. *Cognition & Emotion*, 9, 229–264. <https://doi.org/10.1080/0269939508409010>
- Lamey, A., Hollenstein, T., Lewis, M. D., & Granic, I. (2004). *GridWare* (Version 1.1) [Computer software]. Springer. <https://statespacegrids.org>
- Lewis, M. D. (1997). Personality self-organization: Cascading constraints on cognition-emotion interaction. In A. Fogel & J. Valsiner (Eds.), *Dynamics and indeterminism in developmental and social process* (pp. 193–216). Erlbaum.
- Lewis, M. D., Lamey, A. V., & Douglas, L. (1999). A new dynamic systems method for the analysis of early socioemotional development. *Developmental Science*, 2(4), 457–475. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00090>
- Lichtwarck-Aschoff, A., Kunnen, S. E., & van Geert, P. L. C. (2009). Here we go again: A dynamic systems perspective on emotional rigidity across parent-adolescent conflicts. *Developmental Psychology*, 45, 1364–1375. <https://doi.org/10.1037/a0016713>
- Liu, Y.-L., & Chao, H.-L. (2005). The relationships between perceived systemic family violence and children's problematic behaviors. *Bulletin of Educational Psychology*, 37, 197–214. <https://doi.org/10.6251/BEP.20051102>
- Lougheed, J. P., & Hollenstein, T. (2016). Socioemotional flexibility in mother-daughter dyads: Riding the emotional rollercoaster across positive and negative contexts. *Emotion*, 16, 620–633. <https://doi.org/10.1037/emo0000155>
- Lunkenheimer, E. S., Albrecht, E. C., & Kemp, C. J. (2013). Dyadic flexibility in early parent-child interactions: Relations with maternal depressive symptoms and child negativity and behaviour problems. *Infant and Child Development*, 22(3), 250–269. <https://doi.org/10.1002/icd.1783>
- Lunkenheimer, E. S., Hollenstein, T., Wang, J., & Shields, A. M. (2012). Flexibility and attractors in

- context: Family emotion socialization patterns and children's emotion regulation in late childhood. *Nonlinear Dynamics-Psychology and Life Sciences*, 16(3), 269–291.
- Lunkenheimer, E. S., Olson, S. L., Hollenstein, T., Sameroff, A. J., & Winter, C. (2011). Dyadic flexibility and positive affect in parent-child coregulation and the development of child behavior problems. *Development and Psychopathology*, 23(2), 577–591. <https://doi.org/10.1017/s095457941100006x>
- Pandey, S., & Elliott, W. (2010). Suppressor variables in social work research: Ways to identify in multiple regression models. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 1(1), 28–40. <https://doi.org/10.5243/jsswr.2010.2>
- Ramsden, S. R., & Hubbard, J. A. (2002). Family expressiveness and parental emotion coaching: Their role in children's emotion regulation and aggression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(6), 657–667. <https://doi.org/10.102-3/a:1020819915881>
- Robin, A. L., & Weiss, J. G. (1980). Criterion-related validity of behavioral and self-report measures of problem-solving communication-skills in distressed and non-distressed parent-adolescent dyads. *Behavioral Assessment*, 2(4), 339–352.
- Shortt, J. W., Stoolmiller, M., Smith-Shine, J. N., Eddy, J. M., & Sheeber, L. (2010). Maternal emotion coaching, adolescent anger regulation, and siblings' externalizing symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(7), 799–808. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02207.x>
- Snyder, J., Edwards, P., McGraw, K., Kilgore, K., & Holton, A. (1994). Escalation and reinforcement in mother-child conflict: Social processes associated with the development of physical aggression. *Development and Psychopathology*, 6(2), 305–321. <https://doi.org/10.1017/s0954579400004600>
- Smetana, J. G. (2011). *Adolescents, families, and social development—How teens construct their worlds*. Wiley Blackwell.
- Smith, L. B., & Thelen, E. (2003). Development as a dynamic system. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(8), 343–348. [https://doi.org/10.1016/s13646613\(03\)-00156-6](https://doi.org/10.1016/s13646613(03)-00156-6)
- Song, L. Y., Singh, J., & Singer, M. (1994). The youth self-report inventory: A study of its measurement fidelity. *Psychological Assessment*, 6(3), 236–245. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.3.236>
- Stocker, C. M., Richmond, M. K., Rhoades, G. K., & Kiang, L. (2007). Family emotional processes and adolescents' adjustment. *Social Development*, 16(2), 310–325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00386.x>
- Van der Giessen, D., Branje, S. J., Frijns, T., & Meeus, W. H. (2013). Dyadic variability in mother-adolescent interactions: Developmental trajectories and associations with psychosocial functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 96–108. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9790-7>
- Yap, M. B. H., Allen, N. B., Leve, C., & Katz, L. F. (2008). Maternal meta-emotion philosophy and socialization of adolescent affect: The moderating role of adolescent temperament. *Journal of Family Psychology*, 22(5), 688–700. <https://doi.org/10.1037/a0013104>
- Youniss, J., & Smollar, J. (1985). *Adolescent relations with mothers, fathers, and friends*. University of Chicago Press.

收稿日期：2020年03月26日
一稿修訂日期：2020年03月27日
二稿修訂日期：2020年08月14日
三稿修訂日期：2020年10月08日
四稿修訂日期：2020年11月19日
五稿修訂日期：2020年11月30日
接受刊登日期：2020年11月30日

Bulletin of Educational Psychology, 2021, 52(4), 963–984
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R. O. C.

The Relationship Among Mothers' Meta-Emotion Philosophy, Mother-Adolescent Emotion Flexibility, and Adolescents' Internalizing and Externalizing Behaviors

Yih-Lan Liu

Institute of Education

Center for Teacher Education,

National Yang Ming Chiao Tung University

Yi-Chen Tong

Institute of Education

National Yang Ming Chiao Tung University

Adolescence is a developmental phase marked by changes in the mother–adolescent relationship. From early to middle adolescence, the number of mother–adolescent conflicts increases and maternal support and power decrease. Changes in the mother–adolescent relationship are accompanied by changes in the range of emotional states involved in these dyadic interactions (De Goede et al., 2009). From a dynamic system perspective, dyadic variability is regarded as an essential factor in relationship changes that allows for the reorganization of interaction patterns (Fogel, 1993). High levels of dyadic flexibility might facilitate relationship change adaptations in mother–child dyads as well as the provision of opportunities that arise during adolescence (Granic et al., 2003). By contrast, low levels of dyadic flexibility might be associated with problems in the mother–child relationship (Granic et al., 2007). Furthermore, dyadic variability in mother–adolescent interaction has been found to be related to both emotion regulation competence and behavioral adjustment in adolescents (Lougheed & Hollenstein, 2016; Van der Giessen et al., 2013).

According to Gottman et al. (1996), how mothers interact with their children is strongly affected by their emotional socialization philosophy. In that study, the researchers introduced three types of parental metaemotion philosophy: emotion coaching, emotion dismissing, and emotional dysfunction. Yeh (2002) added a fourth type in a study of emotional uninvolved among Taiwanese parents. Studies have demonstrated that children who grow up with supportive, emotion-coaching parents tend to have better self-regulation skills and fewer externalizing problems (Shortt et al., 2010; Stocker et al., 2007). By contrast, children with emotion-dismissing parents were more likely to have internalizing and externalizing behaviors as well as emotional regulation difficulties (Gottman et al., 1996). Through a dynamic system approach, this study explored the relationships among the flexibility of mother–adolescent emotional interactions, maternal metaemotion philosophy, and adolescents' internalizing and externalizing problematic behaviors. The first objective was to examine whether mothers' metaemotion philosophy was related to internalizing and externalizing behaviors in their adolescent children by way of emotional flexibility in mother–adolescent interactions. The second objective was to identify the characteristics of attractors in the system of emotional interaction between mothers and adolescents.

Participants comprised 118 pairs of junior high school students and their mothers from northern and central Taiwan. Data collection proceeded either at a home visit or at the university's laboratory room. The protocol was approved by the Research Ethics Committee for Human Subject Protection. Observation and questionnaire completion lasted approximately 120 minutes. Observation was performed on the basis of methods used in the study by Hollenstein and Lewis (2006) on dyadic parent–child interaction patterns in conflict-resolution situations. Before observation, the participants were instructed by a research assistant to resolve the conflict as best as they could within 6 minutes. After a discussion on their resolution, the participants completed a

series of questionnaires, namely the parental meta-emotion philosophy scale (Yeh, 2002), child behavior checklist (Achenbach, 1991), and the youth self-report (YSR; Achenbach, 1991). Two trained assistants rated the emotional interactions within the pairs on the basis of the specific affect coding system (Gottman & Krokoff, 1989). State space grid analysis was conducted on the flexibility of emotional interactions between mothers and adolescents. The flexibility was defined by the combination of three flexibility indexes: total number of unique cells, total number of cell transitions, and dispersion. Adolescents' internalizing and externalizing behaviors were defined by using a combination of the mothers' reports on the CBCL and the adolescents' reports on the YSR.

The results of the mediation analysis indicated that emotional flexibility did not mediate the relationships between maternal metaemotion philosophy and internalizing or externalizing behaviors. However, emotion-dismissing parenting predicted externalizing behaviors. To further examine whether internalizing and externalizing behaviors varied with emotional flexibility, the adolescent participants were divided into high flexibility and low flexibility groups (based on one standard deviation above and below the mean, respectively) and subjected to a *t* test. The adolescents in the high flexibility group exhibited lower levels of externalizing behaviors. To identify the characteristics of the attractors in the emotional interaction system, a winnowing procedure was conducted. Two significant attractors were established: mother negative engagement–adolescent negative disengagement and mother positive engagement–adolescent positive engagement.

The results did not support the mediation hypothesis—that is, maternal metaemotion philosophy did not predict internalizing or externalizing behaviors by way of emotional flexibility. This can be partly explained by the relatively low variances of the flexibility indexes and the internalizing versus externalizing behaviors, which prevented the clarification of intervariable relationships. This might be due to the small size and unrepresentativeness of the sample. The participants, who were volunteers, might share specific characteristics. For example, they had a higher-than-average socioeconomic status; approximately 50% of the mothers had a university or graduate degree. The mothers also tended to participate actively in their children's lives and are concerned about their children's academic performance. Thus, coming from such a high socioeconomic family, the adolescents in this study displayed fewer behavioral problems. This may account for the similar interaction patterns observed in this study. Notably, emotional interactions were only observed in conflict-resolution situations; features of discussion topics (positive or negative), which may affect emotional flexibility, were not considered. In general, maternal metaemotion philosophy basically reflects the emotion socialization process, which is rooted in daily interactions. Given that the present observation was only 6 minutes long, we likely captured only part of the picture of emotional interactions between the pairs. In addition, we focused on emotional flexibility within mother–adolescent interactions. Maternal metaemotion philosophy might affect adolescents' behavioral adjustment through other interaction patterns within this relationship, but these were not addressed in the study.

Mother negative engagement–adolescent negative disengagement and mother positive engagement–adolescent positive engagement were identified as salient attractors in the emotional interaction system, with mother negative engagement–adolescent negative disengagement being stronger. The mothers most frequently exhibited dominant attitudes and interest, and the adolescents most frequently exhibited defensive attitudes and interest. Further examination of the videos revealed that the majority of the mothers and adolescents were interested in their conversations. However, when disagreements occurred, the mothers often asked their children to obey them in either a tough or gentle manner. In general, the adolescents responded by either staying silent or passively protesting by saying “Yes, but.....” In Taiwanese society, where filial piety is strongly emphasized, even as adolescents advocate for autonomy and independence, they tend to manage conflicts with their mothers passively or avoidantly instead of aggressively.

In conclusion, we investigated mother–adolescent emotional interactions from a dynamic system perspective. To the best of our knowledge, this is the first study to investigate relevant topics in Taiwan through this approach. Although our findings did not support the hypothesized mediation model, high dyadic flexibility in mother–adolescent interaction demonstrated a preventive effect on externalizing behaviors. Two implications for parenting are presented as follows: First, parents should be aware of their emotional socialization practices toward their children and understand its possible impacts on their children's behavioral adjustment. Second, parents should be more flexible but less rigid in emotional expression when interacting with their children.

Keywords: dynamic system, emotional flexibility, metaemotion philosophy, internalizing and externalizing problematic behavior