

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系
教育心理學報，民 98，41 卷，2 期，453-475 頁

害羞的內隱與外顯測量

周 泰 安 邱 發 忠 陳 學 志 徐 芝 君 卓 淑 玲

輔仁大學
心理系

國防大學
心理研究所

國立台灣師範大學
教育心理與輔導學系

輔仁大學
臨床心理學系

本研究以「雙重分離」的研究設計來探究害羞的內隱與外顯建構。預備性研究進行害羞與非害羞詞彙的篩選，透過評定的程序，篩選出各 10 個害羞與非害羞詞彙以供後續 IAT 害羞測量使用。正式研究則進行 IAT 害羞測量、外顯害羞測量與行為觀察，並探究社會期許在內隱與外顯害羞測量上所扮演的角色。結果發現：IAT 害羞測量與外顯害羞量表以及社會期許量表中自我欺騙、印象整飾分量表均無相關存在，顯示華人與西方文化成人受試者在外顯害羞特質表上都會受到社會期許的影響，而 IAT 害羞測量都能避免社會期許的影響。此外，在害羞行為觀察方面則發現，IAT 害羞分數與受試者無意識的害羞行為（如：臉的調整動作）有顯著的正相關，而外顯害羞測量則和有意識且能控制的害羞行為（例如：笑的行為）有顯著正相關存在。由此支持了內隱與外顯測量分別測到害羞的不同建構。

關鍵詞：內隱、外顯、害羞、雙重分離設計

傳統上，人格的研究一直以自陳報告（self-report）的方式來加以測量，然而，此種研究範式有相當多的限制，如內省的正確性、社會期許的問題等皆會限制測量的結果（Perugini & Banse, 2007）。近年來，Greenwald、McGhee 及 Schwartz（1998）發展的內隱聯結測驗（Implicit Association Test, IAT）被廣泛的予以進行間接測量的研究（Houben & Wiers, 2006），以克服上述外顯自陳測量的限制。其成功使用於種族態度（racial attitudes）（McConnell & Leibold, 2001）、自尊（self-esteem）（Greenwald & Farnham, 2000）、自我概念（self concept）（Asendorpf, Banse, & Muecke, 2002）、宗教信仰（religious beliefs）（Rowatt, Franklin, & Cotton, 2005）及抽菸態度（Houwer, Custers, & Clercq, 2006）等議題的研究。

以往研究指出，內隱與外顯建構之間呈現低度的相關，此種建構分離性有可能只是歸因於內隱測量缺乏信度（Buchner & Wippich, 2000），因此，若內隱與外顯測量能分別預測內隱與外顯行為，則內隱與外顯測量的效度才能明確建立（Asendorpf et al., 2002）。因此，本研究以 Asendorpf 等人的雙重分離設計（double dissociation design）方法，企圖以 IAT 與外顯自陳測驗，來測量個體害羞的自我概念，並設計情境誘發害羞行為，俾探究 IAT、外顯測量與內隱、外顯行為間的關係。

內隱與外顯測量間的相關，會因控制住自我陳現（self-presentation）因素而提升（Dunton & Fazio, 1997），即意謂當受試者嘗試控制表現的因素降低時，內隱與外顯測量的結果將趨於一致。準此，

西方文化視害羞特質為負向的，但華人文化則視害羞為一種美德（蘇素美，1996），並不特別壓抑害羞行為的出現或將害羞歸於不好的面向，故華人害羞特質的外顯測量上，應比較不受社會期許因素的影響，即華人在內隱與外顯害羞測量上與西方受試者比較起來，前者的內隱與外顯害羞測量結果應比較一致。準此，本研究除了探究 IAT、外顯測量與內隱、外顯行為間的關係外，也擬釐清社會期許於華人文化脈絡下，在測量害羞特質（內隱與外顯構面）上所扮演的角色。

一、外顯自陳報告測量的問題

在特質（traits）或自我概念測量裡，研究者常使用工具為受試者「自我報告」型式的問卷。但是，即使人們嘗試去自我覺察（self-awareness），他們通常也無法確實的報告感受或行為的原因。認知心理學家發現人們的許多心智歷程是發生在意識覺察之外的（Kihlstrom, 1987; Mandler, 1975）。如：Wilson（1985）研究中，要求大學生連續五個星期每天寫日記記下自己當天的情緒。大學生也被要求記下當天的天氣及昨晚有多少小時的睡眠。最後這些參與實驗的大學生被要求推論影響自己情緒的因素。大學生們並沒有分析資料，但是，大部分的受試者認為自己的情緒與前一大晚上睡眠多寡有關。事實上資料分析的結果是，並沒有顯示出這一連帶關係。這些參與的大學生在經過自省後，產生一些似乎合理的理論，然而，事實上他們是錯誤的。而且，Wicker（1969）回顧了31篇有關種族關係（race relation）、工作滿足（job satisfaction）及工作表現（job performance）的態度與行為一致性研究裡，發現個體的外顯態度往往無法預測到10%的行為。究其原因可能是自我報告法所測得的態度是外顯態度，但真正的表現行為，卻是內隱態度產生了影響力。

此外，除了受試者無法確實覺察自我狀態外，自陳報告也會受到「社會期許反應」（social desirable responding, SDR）的影響，因而對研究結果產生測量誤差（Nanjanow & Brace, 2000）。準此之故，為了克服以上兩個測量偏誤的問題，即有研究者思考如何解決。尤其近年來，社會認知研究者提出個體處理關於自我（self）訊息的方式可區分為內隱與外顯的模式（Asendorpf et al., 2002）。什麼是內隱或外顯模式呢？內隱與外顯的模式可以由一些特性來予以區分，內隱模式具有潛意識（unconscious）、自動化（automatic）及直覺（intuition）處理；而外顯模式的特性為意識的（conscious）、控制的（controlled）及反思（reflective）的處理（Greenwald & Banaji, 1995; Kihlstrom, & Cantor, 1984; Wilson, Lindsey, & Schooler, 2000）。而這種內隱與外顯模式的區分有一重大意義為外顯的訊息處理對於自我概念（self-concept）和情感性評價的觸接（access）是有限制的。因此，很難以外顯測量來觸接內隱建構（Wilson et al., 2000）。

為測量個體自尊內隱構念，Greenwald 等人（1998）發展內隱聯結測驗以克服外顯自陳報告問題，近年受到國內外許多關注的目光，並有許多實徵性的檢驗與應用，而且，擴展至自尊以外的領域（如：Ames, Grenard, Sussman, & Wiers, 2007; McCarthy & Thompsen, 2006）。此外，研究也指出，其 IAT 測量的內部一致信度與再測信度都比促發（priming）典範的內隱工具為高（Asendorpf et al., 2002），因此，本研究將使用 IAT 當作內隱建構的測量工具。以下就對內隱聯結測驗做個介紹。

二、IAT 的介紹

Greenwald 等人（2002）首先提出內隱聯結測驗來測量內隱自尊（self-esteem）。其主要的設計原理就是測量個體內隱自我與正、負向屬性的聯結情形，這種聯結情形以反應時間的快慢來表示，反應時間愈短，表示某內隱概念和某一屬性聯結愈強；反應時間愈長，表示內隱概念和某一屬性聯結愈弱。

據 De Houwer（2001）指出，IAT 的效果建基在刺激與反應的合諧性（comparable），因此，反應

鍵獲得了受試者分配的**刺激**類別，反應鍵的意義和刺激屬性的合諧性助益按鍵的反應加快，而此機制可說明 IAT 的效果。所以，由上述原理可知，探究某個自我概念或特質就可用某目標概念和某屬性聯結來加以測量，並且以反應時間為指標。

職此之故，IAT 的測量方法為要求受試者對兩種不同的概念歸入同一屬性時發生了困難，所以對於其中一種「概念－屬性」的聯結有了反應時間上的延遲；反之，若受試者不認為兩種概念不同的話，其在分類時就不會有反應時間上的延宕情形。

標準的內隱聯結測驗程序有五個步驟，於各步驟中所要求的反應皆為請受試者對電腦螢幕上所呈現的目標概念儘快的按下左鍵或右鍵，以歸入所屬的類別項目中。

步驟一為初始的目標－概念區辨作業（initial target-concept discrimination task），以 Greenwald 等人為例，步驟一為將螢幕上所呈現之人名歸入黑人（BLACK）或白人（WHITE）的類別中，即若呈現的人名為黑人名，則按左鍵；所呈現的人名為白人名，則按右鍵。步驟二為聯結屬性的區辨作業（associated attribute discrimination task），本例中為將螢幕上所呈現之形容詞歸入愉悅的（pleasant）或不愉悅的（unpleasant）的類別中。步驟三為初始的結合作業（initial combined task），即螢幕上所出現的項目類別並非單一類別，而是人名與形容詞會混合出現，在反應按鍵部分則是 WHITE 與 pleasant 共享同一按鍵，BLACK 與 unpleasant 共享同一按鍵；當出現白人名字或愉悅的形容詞時，受試者需儘快按下左鍵，當出現黑人名字或不愉悅的形容詞時，受試者需儘快按下右鍵。步驟四為反轉的目標－概念區辨作業（reversed target-concept discrimination task），與步驟一同為出現黑人名字或白人名字，但步驟一是對黑人名按下左鍵，對白人名按下右鍵，步驟四則是對呈現的人名按相反的按鍵，即對白人名按下左鍵，對黑人名按下右鍵。步驟五為反轉的結合作業（reversed combined task），與步驟三同為黑白人名與形容詞混合出現，但於反應按鍵部分，卻是 WHITE 與 unpleasant 共享同一按鍵（屬白人名或不愉悅的形容詞出現時，按下右鍵），BLACK 與 pleasant 共享同一按鍵（屬黑人名或愉悅的形容詞出現時，按下左鍵），與步驟三相同皆為結合兩種屬性的作業。

如果目標類別聯結了不同的屬性，受試者就需要一個結合的工作（combined task）（如：第三步驟或第五步驟），若是將概念彼此和諧的詞彙相結合，會比將概念彼此不和諧的詞彙相結合來的容易許多，測量這樣難易度的差異就提供了測量目標類別間的內隱差異。經由步驟五減去步驟三的反應時間差值即是 IAT 的分數。

在 IAT 的信度方面，就複本信度而言，Greenwald 等人（1998）的實驗一和實驗二各為 .85 及 .46；而 Dasgupta、McGhee、Greenwald 及 Banaji（2000）的研究為 .39。在再測信度方面，Steffens（2005）為 .61；而 Banse、Seise 及 Zerbes（2001）為 .59。

在 IAT 的效度方面，Teachman、Gregg 及 Woody（2001）發現 IAT 可以區辨對蛇及蜘蛛恐懼症者。Roefs 與 Jansed（2002）檢驗肥胖與正常組受試者對高脂肪（high-fat）食物的內隱及外顯態度。其使用 IAT 來測量兩個目標類別的不同聯結程度（高脂肪 vs. 低脂肪食物字彙－正、負向屬性），結果顯示，在對高脂肪食物的內隱負面態度上，肥胖組大於正常組，肥胖的人喜歡吃高脂肪食物，但不喜歡食物本身。Asendorpf 等人（2002）發現 IAT 量數與個體的害羞自動化行為是相符合的。而 Egloff 及 Schmukle（2002）發現焦慮行為與 IAT 分數是相關的。此外，Greenwald 等人（1998）得到日裔、韓裔美國人對自己個別的團體 IAT 測驗上表現出正向傾向

Rudman 和 Glick（2001）發現，性別刻板印象的 IAT 分數與受試者在虛擬的求職面談情境下，對女性應徵者的歧視行為有關。在另一種也是以測量反應時間為基礎的促發作業，其測量結果與內容的 IAT 測量具有相關存在（Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001; Mellott & Greenwald, 2000; Rudman & Kilianski, 2000）。還有當白人受試者觀看不熟悉的黑人臉時，fMRI 的大腦影像儀器顯像其杏仁核（amygdala）的激發程度，會不同於觀看白人時的激發程度（Phelps et al., 2000），而此現象與

IAT 的分數有關。

在國內的研究成果上，李威震（2002）重做 Greenwald 等人在2000年的 IAT 自尊測量程序，以了解 IAT 的基本性質及 IAT 對國人的適用性，研究中求取 IAT 自尊測量分數與數個自陳式自尊量表之相關，結果發現均呈現低度的正相關，顯示 IAT 自尊為有別於自陳式自尊的建構，此成為 IAT 自尊測量之區辨效度證據，此結果與 Greenwald 原本的研究結果相同。而涂沅澂（2002）測量每一位受試者於「大學生同性戀外顯態度量表」與 IAT 的得分相比較；研究結果顯示大多數的人於同性戀態度這樣的禁忌性議題上，多會為了符合社會期望態度而在外顯量表中作出印象整飾，但於內隱測量中，其排斥同性戀的態度就表露無疑。此外，汪炳宏（2003）在自殺議題的研究上發現，IAT 可以區辨「高自殺行為或計畫者」、「他評為高自殺行為傾向者」、「及他評為低自殺行為傾向者」，由此可見，IAT 研究範式在臨床心理的應用也具有優勢性。邱發忠、徐芝君、陳學志、卓淑玲（2004）則進行內隱的軍事服從態度測量，以 SEM 研究範式證實內隱與外顯測量具區辨效度。余思賢與孫蓓如（2004）則同時以 IAT 與促發作業研究華人內隱自尊，發現華人普遍具有正向的內隱自尊。除了電腦化的 IAT 設計外，紙筆式的 IAT 也被發展運用在性別刻板化印象的內隱測量上（翁正澤，2004）。由以上的諸項研究可以發現內隱、外顯構念的分離性，而經由 IAT 的技術平台將可一窺個體內隱建構的面貌。

三、害羞內隱、外顯構念

Leary（1986）指出，害羞的定義至少有十四種以上，可以歸納成三大類：1. 害羞是在人際情境中產生憂慮、恐懼、緊張不安的主觀經驗（Buss, 1980; Leary & Schlenker, 1981; Zimbardo, 1977）。Zimbardo 和 Radl（1981, p.9）認為，害羞是一種使個體極端關心別人對自己看法之心理態度，因而使個體對於遭受拒絕過於敏感，傾向於逃避人群和情境，以避免受到任何有關行為或外貌上可能的批評，並盡量採取低姿態以免引起他人的注意。2. 害羞是一種抑制、沈默或社會逃避的行為形態（Pilkonis, 1977）。一種避免社交的傾向，而且無法適當地參與社會交往的活動。Leary（1986）認為如果以行為的觀點來看，以沈默、逃避、抑制等名詞來代替害羞，可以使其意義更為明確。3. 害羞是一種心理的症狀，包括主觀的社會焦慮和抑制、逃避等行為（Cheek & Buss, 1981; Crozier, 1979; Jones & Russell, 1982; Leary, 1986）。以上對害羞的定義偏重於害羞的歷程或反應，但是，會引發此種害羞反應的個體都應具有害羞的自我、特質，即擁有害羞特質的個體在面對引發害羞情境中，會傾向反應出害羞的反應。

對於個體害羞自我概念的定義可由 Greenwald、Banaji、Rudman、Nosek、Farnham 及 Melott（2002）所提出的社會知識結構（如圖1）來說明。圖1可闡明害羞的自我概念。圖中線條愈粗代表聯結愈強，線條愈細表示聯結愈弱。就圖中的「自我」來分析害羞的自我概念，在害羞自我概念上，指的是「自我」所扮演的角色（祖母、教授）及害羞屬性（害羞的、靦腆的）。而在害羞的自我概念上，指的是「自我」與「害羞」屬性的聯結情形，與「自我」相關的類別與「害羞」屬性聯結愈高，表示愈害羞；而與「大方」聯結愈高，表示愈不害羞。

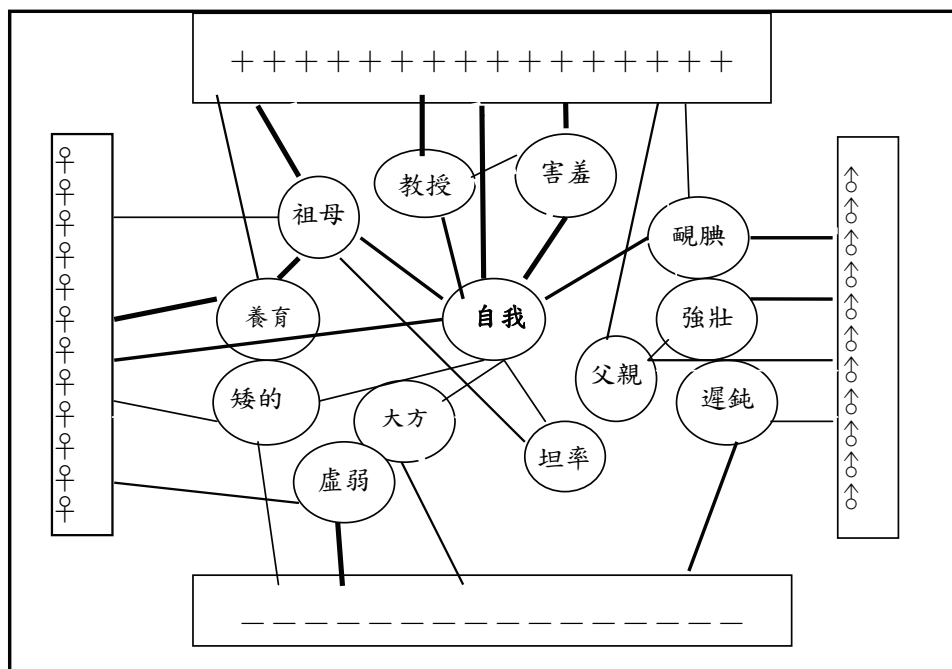


圖1 社會知識結構圖 (修改於 Greenwald et al., 2002: p.5)

由以上社會知識結構圖可以理解，若要測量害羞的自我概念，即是要測量「自我」與「害羞」屬性的聯結程度。但是，若要使用外顯的自陳量表來測量個體的害羞程度，則會受到以上所指的「不可觸接性」與「社會期許」傾向所影響，因而造成測量效度的減損。

根據 MODE 模式 (motivation opportunity as determinants model) 的概念，個體態度與行為的關係有兩類，一類是自動化 (spontaneous) 的影響，即個體行為或判斷是自動化提取某態度，因此，就受到某態度的影響；另外一類為意圖 (deliberative) 的影響，其指個體經得失評估某行為的功用，要進行此歷程需要有動機及有機會如此做 (Fazio & Olson, 2003)。

因此，在外顯測量上主要為自陳式的量表測量 (Fazio & Olson, 2003)，其所測量到的害羞自我概念是屬於意圖性的自我，包含了內省性自我及無關於害羞自我概念的社會期許概念。相反的，內隱測量通常由個體執行作業的反應時間 (reaction time) 來予以推論 (Greenwald, McGhee, & Schwarz, 1998)，當然，也有其它不同型式的內隱測量，如生理指標。因此，外顯測量較可以預測控制化的外顯行為 (Fazio, 1990)，而內隱測量卻較能預測自動化的內隱行為。過去研究發現，在內隱、外顯態度、自尊及刻板印象研究裡，內隱與外顯測量之間呈現了低到中度的相關 (Basse, Seise, & Zerbes, 2001; Bosson et al., 2000; Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001)。而內隱與外顯概念間的相關可經由控制自我陳現而增加 (如：Dunton & Fazio, 1997)，因此，在本研究裡也將社會期許變項納入，俾瞭解社會期許在內隱與外顯測量上所扮演的角色。此外，為了證實內隱與外顯害羞自我概念的存在，及檢驗測量的效度，本研究以雙重分離的設計來加以探究，以下即介紹雙重分離設計的概念。

四、雙重分離的實驗設計與假設

由以上論述可知，內隱與外顯屬於分離的兩個概念，而且，內隱測量與內隱行為有關，而外顯測量則與外顯行為有關。因此，為了檢驗內隱與外顯建構的獨立性，本研究以雙重分離的研究設計

來了予以探究。雙重分離的研究法為透過控制獨變項而比較其在兩種不同作業上的效應，如果兩獨變項各自影響受試者某些行為，但不影響另一些行為，或獨變項對行為的影響方向不同，則其就呈現了雙重分離 (Richardson-Klavehn, Gardiner, & Java, 1996)。因此，本研究就內隱與外顯害羞建構的內涵及於採雙重分離研究設計 (見圖2) 架構下，吾人假設：

- (一) 內隱與外顯害羞測量間呈現低相關或無相關。
- (二) 內隱測量只與內隱行為有關，而與外顯行為無關，及外顯的測量只與外顯行為有關，而與內隱行為無關。
- (三) 內隱和外顯測量分別與內隱外顯具的害羞行為呈現低中度相關。

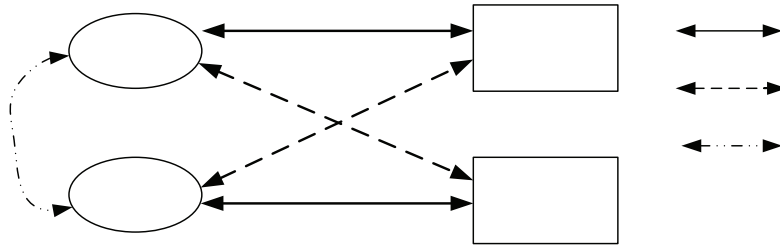


圖2 本研究之雙重分離設計

預備性研究：害羞與非害羞詞彙之選定

預備性研究目的為篩選出實驗參與者所能認定的害羞與非害羞詞彙，以作為未來 IAT 害羞測量程序的材料。由於國內目前尚無任何害羞相關詞彙的選定，因此本研究以 Bellezza、Greenwald 與 Banaji (1986) 對英文字詞的篩選程序為架構，進行害羞與非害羞詞彙的選定研究，其研究程序、結果分述如後：

壹、研究方法

一、受試者

內隱測量

輔仁大學輔修心理與教育統計學和輔修社會心理學課程的學生，其中男生21人，女生25人，共46人，最後刪除2份作答不完全的問卷，有效樣本為44人。

二、材料

害羞詞彙評定作業

本研究之詞彙評定作業『』詞彙主要來自於 Asendorpf、Banse 及 Mücke (2002) 所用之害羞與非害羞詞彙，但需要注意的是，Asendorpf 等 (2002) 所用之害羞與非害羞詞彙有其文化上和語言上的獨特性，無法完全適用於國人。筆者為避免測驗材料的文化差異問題干擾了測驗的結果，所以加入徐春蓉 (2000)、陳雅貞 (1998) 及周淑玲 (1992) 研究出現的有關害羞與非害羞之雙字詞，並分析蘇素美 (1996) 所發表的害羞量表，及許文明 (1989) 擬定用來測量害羞程度的個人感受量表，擷取問卷裡面出現有關害羞與非害羞的雙字詞，最後形成害羞詞彙64個，非害羞詞彙94個，共158個詞彙的詞庫。

外顯測量

由於得到的詞彙有許多重複，而與害羞無關的詞彙更是繁雜，所以需要做一些修正，首先，刪

除不同來源但重複出現的雙字詞詞彙；再者，將非害羞的詞彙分成與害羞意義對立或相反的字詞及與害羞無相關的字詞兩類；最後，邀請三位研究生進行意義上的交叉比對，剔除三人均無共識的詞彙，但因害羞意義的界定有諸多的模糊不確定，以多數決保留部分有爭議的字詞，而為顧及量表的作答時間不適宜過長，於是形成共90個字詞的詞庫。

由以上程序獲得之90個詞彙，運用 Microsoft Excel 之隨機函數功能，製作出害羞與非害羞詞彙隨機順序的題本，以去除評定的順序誤差。此外，在評定詞彙的方式上，採 Likert 七點量表的格式，每個詞彙均有七項評估程度，各字詞均與問卷中的害羞定義或自我認定的害羞意義做比較，程度1至程度7的內涵分別為「完全相反」、「大部分相反」、「有點相反」、「沒有相同或相反」、「有點相同」、「大部分相同」、「完全相同」，得到的數字愈大，表示受試者認為該字詞代表害羞的程度愈高。

三、研究程序

本研究施測程序採團體施測方式，研究者於受測班級發下題本後，首先宣讀指導語並要求受試者一同閱讀，指導語如下：「詞彙可以引發人們不同的感覺和描述不同的情緒狀態與想法。這個調查的目的在評估九十個詞彙和害羞之間的意義相似程度。此研究中「害羞」所指稱的是：a.個人在人際情境中產生焦慮、緊張及沉重負荷的主體經驗；b.緘默、逃避或在別人面前自我抑制的行為型態；c.主觀的社會焦慮狀態及引發外在抑制、逃避等行為的傾向。你可透過認知、情緒、生理反應、行為等層面去評估詞彙與害羞之間的關係。你應該很仔細的讀每一個詞彙。在你讀完某個詞彙後，圈出你認為這個詞彙與害羞之間的距離。如果『完全相同』就選7，如果『大部分相同』就選6，如果『有點相同』就選5，如果『沒有相同或相反』就選4，如果『有點相反』就選3，如果『大部分相反』就選2，如果『完全相反』就選1。請特別注意：相反、相同與無任何關係之間的界定。

儘量七個評估程度都使用到，並依你自己的感覺去評估，而不要依一般人怎麼想去評估。如果你不懂某個詞彙的意思，就不要評定它，並在題號前註明。請用你直觀的看法去判斷，但也不要反應太快，大約一個詞彙3-5秒的時間反應。」

在確定受試者了解作答方式後，方可進行題目的圈選，施測時間約10至15分鐘，均為下課時間開始施測，上課鈴響10分鐘後回收題本，最後致贈小禮物感謝同學們的參與。

貳、結果與討論

統計所有受試者對90個字詞的評定分數，得出各字詞彙之評價平均值，並依平均值的高低進行排列（見表1）。最後篩選出極害羞與非害羞詞彙各10個以供後續 IAT 測量程序之用，其中非害羞的詞彙與害羞意義對立或相反的字詞，作為優先選擇的對象，以免有意義模糊或混淆的情形發生。經由 t 檢定，所選害羞與非害羞詞彙在害羞程度上達顯著差異 $t(43) = 18.53, p < .01$ 。由此顯示本研究所得到的詞彙確實能代表害羞與非害羞的建構，可以供作 IAT 測量程式之用。

表1 評定所得之害羞與非害羞詞彙平均數

	害羞詞彙		非害羞詞彙	
1.	害羞	6.75	大方	2.30
2.	靦腆	6.39	盡情	2.43
3.	羞澀	6.34	坦率	2.45
4.	怕羞	6.27	率直	2.48
5.	含羞	5.75	勇敢	2.52
6.	扭捏	5.72	熱絡	2.52
7.	臉紅	5.57	冒險	2.56
8.	含蓄	5.50	自在	2.59
9.	彆扭	5.48	爽朗	2.59
10.	尷尬	5.34	無畏	2.65
	整體平均	5.91		2.51
	整體標準差	0.48		0.10

正式研究：害羞的內隱、外顯測量及行為觀察

本研究分成兩個階段，階段一為與陌生人相處的行為觀察，階段二為外顯量表與 IAT 測量的電腦作業，並在相隔兩個禮拜後的時間，進行相同於階段二的程序，以求得 IAT 害羞測量的再測信度。

壹、研究方法

一、受試者

台灣師範大學修習認知或幽默心理學學生34人，輔大研究所研究生13人，共47人。前者參加研究可以獲得加分的鼓勵，而後者告知可增加對自我的了解。其中有8位受試者的資料因為錯誤率超過20%而捨棄，結果有效樣本為39人。

二、材料

(一) 內隱測量工具

本研究採用預備性研究所得之「害羞」與「非害羞」詞彙各10個，及於研究程序階段一所獲得「自我相關」的項目，包含姓名、籍貫、年次等10個，以及「自我無關」於自己的項目（他人的姓名、籍貫等）各10個做為設計 IAT 的程式。IAT 內隱害羞自我概念實驗必須使用電腦來進行，為了能達到1毫秒的精確度計時，採用 super lab 軟體設計 IAT 測量程式，以求精確計算時間及隨機的呈現刺激材料。本研究使用以下五個步驟來進行內隱害羞的測量：

步驟一為「初始目標-概念區辨作業」：在此步驟中，電腦螢幕會隨機呈現「自我有關」與「自我無關」相關詞彙，當每一個詞彙出現時，受試者被要求儘快的判斷這個詞彙是屬於「自我」或「非自我」有關的類別。（奇數號受試者被要求以按下電腦鍵盤的右側 Ctrl 來代表「自我有關」，而以按下電腦鍵盤的左側 Ctrl 來代表「自我無關」；偶數號受測者的按鍵則顛倒）。本階段計有20個嘗試。

步驟二為「聯結屬性的區辨作業」：在此步驟中，電腦螢幕會出現害羞與非害羞的中文詞彙各10個（共計20個）。當每一個詞彙出現時，受測者被要求儘快的判斷這個詞彙是屬於「害羞的」或「非害羞的」類別。（奇數號受試者被要求以按下電腦鍵盤的右側 Ctrl 來代表「害羞的」，而以按下電腦

鍵盤的左側 Ctrl 來代表「非害羞」；偶數號受測者則顛倒）。本階段計有20個嘗試。

步驟三為「初始合併作業」：在此階段中電腦螢幕會隨機出現在第一及第二步驟中出現的所有詞彙（包括自我相關詞彙、自我無關詞彙及害羞或非害羞的詞彙）。在此步驟中，奇數號受測者被要求，當出現的詞彙是「自我相關」，或是「害羞」詞彙時（亦即將「自我相關」以及「害羞」詞彙歸為同一類），就儘快地按下右側 Ctrl 鍵；若出現的詞彙是「自我無關」，或是「非害羞」詞彙時，就儘快地按下左側 Ctrl 鍵（偶數號的受測者則相反）。本階段計有40個嘗試。

步驟四為「反轉的聯結屬性區辨作業」：此步驟出現與步驟二相同的害羞或非害羞詞彙，但受試者的得按相反的鍵來分類屬性或概念。亦即奇數號受試者被要求以按下電腦鍵盤的左側 Ctrl 來代表「害羞」，而以按下電腦鍵盤的右側 Ctrl 來代表「非害羞」；偶數號受測者則顛倒。本階段計有20個嘗試。

步驟五為「反轉的合併作業」：此步驟出現的詞彙與步驟三相同，但受測者得使用不同的合併規則，亦即奇數號受測者被要求，當出現的詞彙是「自我相關」的，或是「非害羞」詞彙時（亦即將「自我相關」以及「非害羞」歸為同一類），就儘快地按下右側 Ctrl 鍵；若出現的詞彙是「自我無關」的，或是「害羞」詞彙時，就儘快地按下左側 Ctrl 鍵（偶數號的受測者則相反）。本階段計有40個嘗試。

將每位受測者在上述「步驟五」的正確反應之平均按鍵反應時間減去「步驟三」的正確反應按鍵反應時間即為本研究之內隱聯結測驗效果（IAT 效果），該差值愈大，即代表愈害羞。

據李威震（2002）的研究發現，在 IAT 效果上，和諧步驟先施測的 IAT 效果顯著大於不和諧步驟先施測的 IAT 效果。職此，為平衡時序誤差（order effects），故令一半的受試者為步驟二、三及步驟四、五互換，即於電腦螢幕上所呈現之步驟程序為一->四->五->二->三，以平衡因呈現時序所造成的影響。

（二）外顯測量工具

1. Cheek 與 Buss 的害羞量表

Cheek 與 Buss（1983）所訂定的害羞量表版本共有13題，量表分數範圍從13（最低的害羞）至65（最高的害羞），男大學生平均為33.3，女大學生的平均為32.4。在信度方面，內部一致性 Cronbach α 係數為 .90，測驗之間的平均相關為 .39，間隔45天的在測信度為 .88。在效度方面，害羞量表分數與以下其它有關害羞和社交焦慮感測驗有高相關，分別是：社交迴避和苦惱：.77；交往焦慮感：.86；社交拘謹：.79（Jones, Briggs, & Smith, 1986）。此量表與「害羞對您來講是個多大的問題？」一問題反應間的相關為 .68，與 EASI 恐懼量表的相關為 .55，與外向性的相關為-.34，與自尊的相關為-.52（Jones, Briggs, & Smith, 1986）。13題量表的分數，也與三至五個親密朋友和家庭成員對受測者害羞程度的綜合評定有較高的相關（ r 為 .68）。從行為上看，高分者比低分者在兩人交談中談話和眼睛接觸都要少些，並且被觀察員評定為比較緊張、不友善和受到拘束。另外，高分者自己的報告也說，在實際交談中，有比較多的主觀上的不安，受拘束感，並感到警扭（Cheek & Buss, 1981）。

2. 蘇素美害羞量表

蘇素美（1996）量表共有48題，分為四個分量表（害羞的行為、認知、生理及情緒層面）、兩個共同因素量表（害羞的外顯層面及內隱層面；外顯層面包括害羞的行為、生理及情緒層面，而內隱層面則指害羞的認知層面），採 Likert 五點計分，得分愈高表示個體愈害羞。各分量表 Cronbach 值在 .80至 .86之間，重測信度係數為 .90（間隔兩星期）。

3. 相對性詞彙評比

本部分外顯害羞的評量為將使用於 IAT 的害羞與非害羞材料，來評量受試者的害羞程度。以害羞詞彙當作正向題，而非害羞詞彙為負向題，並以 Likert 七點量表計分，將負向題的反應轉換為一

致的正向方向，最後兩類分數加總則為害羞的總分，分數愈高代表受試者的害羞程度愈高。

4. 單向度害羞測量

為仿照 Greenwald 等人 (2000) 及李威震 (2002) 的 IAT 自尊測量研究中自編的簡單外顯測量工具，原始測量自尊的設計只有一個項目，要求受試者指出自己的害羞程度，並標記在一垂直的量尺，上面標示著從0到99的刻度。而在本實驗中，筆者將要求受試者評量「認為自己害羞程度是多少」？

5. 社會期許反應指標

本研究在測量社會期望反應上，使用 Paulhus (1991) 的「平衡式讚許作答調查量表」，其中包括了「自我欺騙」、「印象整飾」兩個量尺。此量表的40個測題是用論點陳述的方式編寫的。讓受測者在7點量尺上評定他們贊同這些論點的程度。量表的計分方向是平衡的，亦即正向題與負向題的數目相等。把負向題的計分顛倒過來後，對每一題給予極端回答者（答6或7），才計1分。所以，在自我欺騙與印象整飾分量表的得分都可能是從0到20。這種計分方式確保了只有作出誇大的社會期許式作答的受試者才能得高分。所有40個題目的分數加起來作為社會期許的總分。

在內部一致性信度方面，在上述報告的研究中，自我欺騙分量表的 Cronbach α 係數的範圍是 .68 至 .80，印象整飾分量表的 Cronbach α 係數是 .75 至 .86。當把40個測題的分數加起來作為社會期許總分時，其 Cronbach α 係數是 .83 (Paulhus, 1988)。而再測信度方面，Paulhus (1998) 報告，間隔五周以上，信度分別 .69與 .65。在效度方面，總分與 MCSD 的相關 .71 (Paulhus, 1998)，顯示它有良好的效度。

(三) 害羞行為觀察

Buss (1980, p.187) 認為，引起害羞的最重要因素乃是新奇 (novelty)，他將新奇的情境區分為三種：1. 物理或地理上的新奇：如遷移到新的居住地區或開始新的工作；2. 社交上的新奇：如遇見陌生人；3. 角色上的新奇：如扮演新的角色。Crozier (1986) 也指出，令人害羞的主要情境因素為：1. 面對權威人士時：害羞者感到這些人的地位比自己高，並覺得他們正在評價自己；2. 新奇的情境：如與陌生人打交道或與人初次見面；3. 需要採取主動時：如表達意見，或在一些與異性相處而需要採取主動性談話的情境；4. 在一些人或一群觀眾的面前。

歐淑芬 (1990) 和蘇素美 (1996) 以台灣的大學生為研究對象，結果發現最易引起害羞之人物為：權威人士、異性、陌生人；最易引起害羞的情境則為：情境對自己不利時、成為大團體注意的焦點、被他人評價之情境。

由上述可知，在「他人」的類別上，陌生人、異性及權威人士為最容易引起個體害羞的人物；而「情境」類別上，成為注意的焦點、新奇、非結構或被他人評價的情境為令人害羞的情境。職此，本研究在實驗程序的階段二操弄了三種引發害羞的情境，俾供測量害羞的行為。此三個情境分別為：(1) 陌生人的安排；(2) 攝影機的錄影（成為注意焦點）；(3) 他人的評價。

為了安排以上三類誘發害羞的情境，將會安排受試者與陌生人（女性）共處（實驗同謀）；並告知有另一受試者將會對受試者評價，並且，有攝影機錄影受試者間互動情形（受試者與同謀互動）。

根據以上的害羞情境，可以引發出一些害羞行為。本研究根據 Asendorpf 等人 (2002)，透過談話的分析、身體的動作、姿勢緊張程度及眼神的轉移做量化的統計處理。發現談話的多寡、輔助說話的手勢屬於外顯的控制化的害羞行為；而臉部的調整動作、身體的調整動作及身體的緊張程度屬於內隱的自動化害羞行為，至於眼神的迴避則屬於自動化與控制化兼具的害羞行為。本研究除了使用 Asendorpf 等人的「眼神迴避次數」、「臉的調整動作」、「身體的調整動作」指標外，另外加上「笑」與「點頭」的指標。

Asendorpf 等人研究指出臉的調整動作、身體的調整動作屬於自動化的行為，較不會受到意識的控制。其在研究中要求受試者扮演接受評量中心應徵者，並且告知甄選標準為「非害羞」的人，因

此，受試者必須欺騙，其入選機會才能增加，結果發現，在評量中心組的外顯控制行為較一般社會情境的控制組表現為高，而自動化的害羞行為表現則比控制組高，可見外顯控制行為可以為受試者意向性的控制表現方向，然而，自動化的害羞行為的表現方向卻無法為受試者所控制。此外，Ekman (2001) 指出身體的無意識動作是不完整的，而臉的調整與身體的調整動作則具有此種特性，準此，「臉的調整動作」、「身體的調整動作」確實為內隱的行為指標。

Ekman 指出，任何情緒都可以用偽裝來加以掩飾，而笑容是最常用的。笑容可以掩蓋任何負向的情緒，其是不需費力即可隨意做出來的臉部表情。而 Pilkonis (1997) 也發現害羞者在面臨社會評價或威脅時，會出現逃避、退縮以及被動的愉悅表現，如：微笑。因為本實驗情境為中性的社交情境，因此並沒有誘發笑的條件，因此，受試者的笑應是掩飾害羞緊張情緒的外顯反應。此外，根據 Ekman 的論點，完整的身體動作屬於可以意識控制的動作，而點頭為較為完整的動作。綜言之，笑與點頭屬於外顯控制化的行為。另外，眼神的凝視屬於較無法確定的行為類型 (Asendorph et al., 2002)，其有可能同時受到情感狀態 (affective state) 與控制歷程的影響，因此，在本研究裡將之歸於內隱與外顯兼具的行為。

綜上所述，就本研究害羞行為觀察指標而言，內隱的行為指標為「臉的調整動作」、「身體的調整動作」；而外顯的行為指標為「笑」與「點頭」，而；而內隱外顯兼具的行為觀察指標為「眼神的迴避次數」。以上各指標的定義與計量方式如下所述：

1. 臉的調整動作：受試者在相處的時間內表現出搔頭或無意識觸摸臉部動作次數，該動作與個體說話的內容沒有關係，若為連續動作，則兩秒為一次計算。

2. 身體的調整動作：受試者在與實驗同謀相處時間內表現出未移動手臂但做出手或手指的動作次數，以及無意識觸摸身體動作次數，該動作與個體說話內容並無關係，若為連續動作則兩秒為一次計算。

3. 笑：與談話內容無關的微笑次數。

4. 點頭：受試者在與實驗同謀相處時，對於談話內容或思考會出現點頭的次數。

5. 眼神的迴避次數：受試者將視線轉移到實驗者同謀臉部以外地方的次數。

(三) 研究程序

本研究程序區分為六個階段，說明如後：

1. 階段一 (資料填寫)：在受試者進行正式實驗之前，與受試者約定兩次進行實驗時間 (因要檢驗再測信度，因此約定兩個實驗時間，此間隔超過二週)。在此同時，留下使用於 IAT 程式的個人資料，如姓名、年次及手機號碼等有關個人的訊息 (IAT 程式裡代表『自我相關』的項目)。

2. 階段二 (進入行為觀察情境)：實驗當天在受試者不知情的情況下，安排一位實驗者同謀 (隨機選取)，與其相處5分鐘，宣讀指導語如下：「人都希望能更了解自己，也都希望能了解別人如何看待自己，而第一印象的形成在今日多元的社會更顯得重要，例如：在應徵新工作時，要從大量的應徵者中脫穎而出，第一印象就佔有相當大的功用；又如在團體中第一印象可以左右互相地吸引力，為了研究的需要及同時增進你對自我第一印象的了解，我們安排另一位受試者來評定對你第一印象的感覺，同時你也需評定對方給你第一印象的感覺，你將會和他相處五分鐘，而且會有攝影機拍攝你們互動的情況，以供專家作資料上的分析。如果你覺得錄影對你而言，會有部分的困擾，你可以選擇不錄影，但我們希望可以得到你真正的理由，以作為後續研究論文可討論的內容。」

3. 階段三 (IAT 測量)：待與陌生人相處5分鐘之後，筆者會將受試者帶領至一個研究小間，並說明接下來的實驗將於電腦操作，而相關的指導語和程序實驗程序於材料中說明，均會呈現在電腦螢幕上，請受試者坐定於一台桌上型電腦前，開啓先前已編輯完成的 super lab 程式，便開始進行內隱害羞 IAT 測量部分。

4.階段四（外顯量表測量）：在受試者完成 IAT 害羞測量之後，緊接著進行外顯量表的測量，外顯測量部分主要為現今已有的害羞量表與社會期許量表，而答題的方式由原本的紙筆測量轉變為電腦紀錄，若實驗過程中有問題發生，均可至隔壁教室詢問，實驗完畢後，致贈小禮物和確認實驗中有無問題發生，並提醒下次施測的日期。

5.階段五（再測信度的測量）：間隔兩星期以上的時間後，受試者到相同的研究小間進行相同的 IAT 害羞測量，由於施測的時間短且電腦足夠，為搭配受試者的時間，有部分受試者採行五人以下的團體方式進行測量。

6.階段六（釋疑）：而本研究的結果，於六個月後用 e-mail 的方式個別告知到受試者的信箱，包含研究的真正目的、行為觀察的結果、IAT 害羞測量和害羞量表測量的個別得分，簡單解釋受試者在此研究母群中的相對害羞程度。

貳、結果與討論

一、IAT 測量之反應時間化約

在取得 IAT 測量各個受試者反應時間與反應正確與否的資料後，將正確的反應時間進行資料的化約，本研究依循 Greenwald 等人（1998）採行的方法：1.剔除關鍵步驟的最初兩項反應，因為剛開始的反應通常會有不習慣或不熟練的情形，反應時間會較長且錯誤率較高，做此修正可避免因不熟悉或未釐清反應相對鍵盤，導致反應時間無法顯示真正效果的情形；2.剔除在關鍵的第三和第五步驟錯誤率超過20%的資料，當錯誤率過高可能表示受試者未釐清題意，或是不專心於做實驗；3.為避免受試者可能因暫時分心導致反應時間過長，及還未看清楚題目就立即作反應導致反應時間過短，這類會使得反應時間有極端值出現的情形，所以將300毫秒以下的反應時間轉換為300毫秒，且將3000毫秒以上的反應時間轉換為3000毫秒。

二、IAT 害羞測量的計分

「自我相關+害羞」與「自我無關+非害羞」的步驟三和「自我相關+非害羞」與「自我無關+害羞」的步驟五，這兩個關鍵區塊採對抗平衡的順序呈現。除了這兩個用來計算 IAT 效果的關鍵區塊外，其他的區塊都屬於練習區塊，並不列入計分，最後得到的 IAT 害羞效果為第五步驟所有正確反應的平均時間減去第三步驟所有正確反應的平均時間。此反應時間（毫秒）代表受試者內隱害羞的分數，分數愈高則愈害羞。

三、IAT 害羞測量、外顯測量與行為觀察的結果

表2為各項測量結果的摘要，可以看出 IAT 害羞效果平均大約為314.51毫秒（標準差均295.74），在 Asendorpf 等人（2002）的研究結果，IAT 害羞效果為 -57與 -74（標準差分別為242、183），在相較之下，國內大學生的內隱害羞較高且較為分散。而外顯的害羞測量中，國內 Cheek 與 Buss 害羞量表的平均為40.52，與國外的結果相比（男大學生平均為33.3，女大學生的平均為32.4），發現國內的大學生分數較國外的分數來得高，這和一般認為華人文化較為內向、害羞的觀點類似。在蘇素美的害羞量表分成四個向度和總分共五項分數，在行為向度平均為35.91、標準差6.96，認知向度平均數為38.79、標準差8.49，生理向度平均數為36.48、標準差8.93，情緒向度平均數為38.91、標準差9.15，四個分向度的平均數和標準差均相當類似，在總分方面則代表受試者整體的害羞程度，平均數為

150.09、標準差31.30；相對性詞彙評比的平均數為3.74、標準差1.04，與 Asendorpf 等人（2002）的研究結果平均數3.5、標準差1.0相比，似無顯著的差異；單向度害羞測量平均數為58.32、標準差20.30。在平衡式讚許作答調查量表（BIDR）的測量，自我欺騙（SDE）平均數為3.81、標準差3.12，印象整飾（IM）平均數為4.81、標準差3.1。在行為觀察的紀錄中，眼神迴避的次數平均數為28.74、標準差為14.09，臉的調整動作平均數為13.26、標準差12.92，身體的調整動作平均數為23.79、標準差10.80，笑平均數為15.53、標準差7.37，點頭次數平均數為13.89、標準差9.35。

四、害羞的內隱、外顯測量比較

內隱的 IAT 與外顯測量可以量度到兩種不同的心理建構。首先來檢驗本研究的假設一：「內隱與外顯害羞測量間呈現低相關或無相關」。由表3呈現的是 IAT 害羞測量與外顯量表測量之相關矩陣。在這裡可以由內隱 IAT 與外顯測量間的相關來檢視假設一是否成立。首先就 IAT 害羞測量本身探討，其再測信度為.66

表2 IAT、外顯測量及行為觀察的平均數與標準差

IAT 害羞測量	平均值	標準差
IAT 害羞效果（毫秒）	326.17	311.12
IAT 害羞效果（毫秒）再測	302.85	280.47
外顯害羞測量		
Check & Buss 害羞量表	40.52	9.15
蘇素美害羞量表	總分	150.09
	行為	35.91
	認知	38.79
	生理	36.48
	情緒	38.91
相對性詞彙評比	3.74	1.04
單向度害羞測量	58.32	20.30
平衡式讚許作答調查量表		
自我欺騙	3.81	3.12
印象整飾	4.81	3.08
行為觀察		
眼神迴避的次數	28.74	14.09
臉的調整動作	13.26	12.92
身體的調整動作	23.79	10.80
笑	15.53	7.37
點頭	13.89	9.35

（間隔二週以上），此結果與 Asendorpf 等人（2002）之前 IAT 技術的研究結果（.66）相同，表示在內隱測量方法中，IAT 技術有相當的穩定性。再者，外顯的害羞量表間有顯著高相關（介於 .73至 .90之間），表示各量表具聚斂效度，彼此均能有效的測得相同的建構，且蘇素美的害羞量表其每個分量度與總分間的有高相關（介於 .87至 .96之間），顯示內部一致性高。雖然，IAT 害羞測量與外顯害羞測量的總分呈現低度的相關（介於-.04至 .28之間），很清楚的，以上結果支持假設一。但是，值得注意的是 IAT 害羞測量與蘇素美的害羞認知向度有臨界相關存在，然而，許多的內隱 IAT 測量與外顯測量之間本來就呈現低相關（如：Asendorpf et al., 2002; Banse, Seise, & Zerbes, 2001; Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001），本研究呈現這樣的結果與過去研究是一致，然而，值得注意的是：IAT 害

羞測量只與蘇素美自陳量表之害羞認知向度有相關，與其它外顯害羞測量卻沒有呈現相關，因此，害羞的 IAT 測量與害羞認知向度間的相關需進一步探究，方能釐清其意涵。

表3 IAT 害羞測量與外顯量表測量之相關矩陣 ($n = 39$)

	IAT 害羞 測量	Check & Buss 害羞 量表	蘇素美害羞量表					相對性 詞彙 評比	單向度 害羞 測量
			總分	行爲	認知	生理	情緒		
IAT 害羞測量	----								
Check & Buss 害羞量表	.03	----							
蘇素美 害羞量表	總分	.13	.91**	----					
	行爲	-.04	.84**	.91**	----				
	認知	.28	.77**	.87**	.71**	----			
	生理	.17	.83**	.94**	.82**	.75**	----		
	情緒	.04	.90**	.96**	.88**	.76**	.90**	----	
相對性詞彙評比	-.02	.89**	.88**	.85**	.76**	.79**	.87**	----	
單向度害羞測量	.04	.73**	.73**	.69**	.66**	.67**	.69**	.79**	
平衡式期許作 答調查量表	自我 欺騙	-.10	-.59**	-.66**	-.63**	-.59**	-.59**	-.65**	-.62**
	印象 整飾	-.22	-.38**	-.43**	-.35*	-.47**	-.36*	-.39*	-.39*

* $p < .05$; ** $p < .01$

表由3可知，IAT 分數與平衡式讚許作答調查量表 (BIDR) 呈現低相關或無相關，表示 IAT 較不受到社會期許的影響，然而，外顯的害羞量表卻與自我欺騙 (SDE) (介於-.59至-.66) 及印象整飾 (IM) 分量表 (介於-.35至-.47之間) 有負相關存在，而 IAT 害羞測量與自我欺騙 (SDE) 分量表 (-.10) 及印象整飾 (IM) 分量表 (-.22) 無相關存在，由此顯示 IAT 害羞測量可以避免社會期許的影響，測得的結果真實反應內隱害羞的建構，反觀害羞量表則會受到社會期許的干擾，且呈負相關的結果，表示在外顯量表中填答自己較不害羞的個體，愈容易受到社會期許的影響。因此，自陳量表所測得的害羞程度是包含社會期許的建構在內；然而，內隱的 IAT 害羞程度卻可避免社會期許的干擾。

對於內隱與外顯害羞測量呈現低相關的現象，主要其為不同建構外，另外一個因素即社會期許因素介入的問題，本研究也發現內隱害羞與社會期許無關，而外顯測量卻與社會期許有關。此種結果與一個想法：當自我陳現因素被控制住時，內隱與外顯建構將呈現一致性 (如：Greenwald & Nosek, 2001; Banse, Seise, & Zerbes, 2001; Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001)，而本研究顯示內隱與外顯害羞的低度相關，反應了個體自我陳現因素介入。但在這裡結果與有些跨文化研究結果或想法是違背的，即害羞在西方文化裡受到負向的社會評價，因而對害羞的測量容易受到社會期許的影響，而出現測量害羞特質時的印象整飾 (Asendorpf et al., 2002)。但華人文化卻視害羞為一種美德 (蘇素美, 1996)，並不特別壓抑害羞行為的出現或將害羞歸於不好的面向，故華人害羞特質的外顯 (explicit) 測量上，應比較不受社會期許因素的影響。

在實徵研究上，西方研究發現害羞與憂鬱 (depression) (Dill & Anderson, 1999; Joiner, 1997)、孤獨 (loneliness) (Cheek & Busch, 1981)、負向情感 (negative affect) (Alfano, Joiner, Perry, & Metalsky, 1994)、自尊 (self esteem) (Cheek & Buss, 1981) 及焦慮 (anxiety) (Hansson, Briggs, & Rule, 1990) 有關。相反的，在華人文化研究裡，害羞與自尊、學業能力、領導及學業成就間呈現正向相關 (Chen, 2000; Chen, Rubin, Li, & Li, 1999)。由此可見，西方文化對於害羞特質持負向態度，而華人則反之。

當然，也有其它的研究支持本研究的結果。雖然害羞特質在華人社會裡被視為正向特質，但是，隨著年齡增加，害羞特質可能漸失去其正向意義，而且，害羞被同儕視為負向的特質。害羞、謹慎和抑制行為可能妨礙親密同儕互動及關係建立與維持 (Rubin, Chen, & Hymel, 1993)，因此，有可能個體隨著年齡的發展，害羞將從正向特質演變為負向特質，即有可能在成人受試者狀況下，華人與西方文化對於害羞特質的態度將趨於一致。實徵研究也發現，在華人受試者狀況下，與8到10歲的兒童比較，12歲兒童的害羞與領導及學業表現上並沒有顯著相關；而且，與同儕的拒絕呈現正相關 (Chen, Rubin, & Li, 1995)。可見，在成人受試者狀況下，有可能華人與西方文化脈絡下，其對害羞的態度是一致的。

綜上所述，在成人受試者狀況下，華人與西方文化有可能皆視害羞為負向的，因此，社會期許就有可能影響外顯害羞測量的表現，由此也就呈現內隱與外顯害羞的低度相關結果 (Greenwald et al., 1998)。而本研究結果則與此一致。

五、行為觀察與內隱、外顯測量之相關

為了證實 IAT 害羞測量和外顯害羞測量個別能測得害羞的不同建構，並建立 IAT 與外顯測量的效度，因此，本研究採取雙重分離的研究設計來檢驗假設。本研究進行與陌生人相處的行為觀察，來獲得內隱與外顯的害羞行為，並求取內隱、外顯害羞測量與內隱、外顯害羞行為的相關。表4為各害羞測量與行為觀察之間的相關，由於受限於研究場地與人員的搭配，並有部份受試者拒絕與陌生人相處，因此害羞行為的相關比較僅有24人。因此，就樣本規模而言，其統計檢驗力 (power) 稍嫌不足。

表4 害羞測量與行為觀察的相關 (n = 24)

	IAT 害羞 測量	Cheek & Buss 害羞量表	蘇素美害羞量表				相對性 詞彙評比	單向度 害羞測量	
			總分	行為	認知	生理			情緒
眼神迴避次數	.09	.44*	.30	.30	.28	.23	.33	.32	.12
臉的調整動作	.63**	-.01	.19	-.40	.24	.28	.20	.09	.12
身體的調整動作	.02	.03	.01	.20	-.12	.02	-.02	.02	-.12
笑	-.05	.40*	.45*	.54**	.30	.44*	.44*	.42*	.32
點頭	-.16	.16	.24	.38	.01	.29	.23	.23	.12

* $p < .05$; ** $p < .01$

若內隱測量只與內隱行為有關，而與外顯行為無關，及外顯的測量只與外顯行為有關，而與內隱行為無關，則可以推測這兩種行為是分別關聯於兩個獨立分離的心理機制。而且，就本研究害羞行為觀察指標而言，外顯的行為指標為「笑」與「點頭」，而內隱行為的觀察指標為「臉的調整動作」、「身體的調整動作」；而內隱外顯兼具的行為觀察指標為「眼神的迴避次數」。因此，假設二主張，笑與點頭與外顯測量有關，而與內隱的 IAT 無相關，而「臉的調整動作」、「身體的調整動作」則反之。由表4可知，受試者臉的調整動作次數與 IAT 害羞測量有顯著高相關 (.63)，其餘行為指標與 IAT 測量間未呈現相關 (介於-.16至.09之間)。尤其是笑與點頭這兩項外顯的行為指標，與 IAT 測量間未呈現相關，可以顯示 IAT 分數只與內隱行為有關，但與外顯行為無關，符合假設二的假設。但是，在這個部分不符合假設二的是內隱身體調整動作與 IAT 分數無關。為何會產生這樣的結果？可能導因於研究的行為觀察主要集中在上半身的身體調整動作 (攝影角度的關係)，使得諸如觸碰大腿、撫摸膝蓋等動作無法列入計分，造成身體的調整動作無法作為有效的觀察效標。

而外顯的笑的行為與外顯測量相關上，發現 Cheek 與 Buss 害羞量表與笑指標呈現顯著相關 (.40)，與蘇素美的害羞量表之總分、行為向度、生理向度、情緒向度、害羞的相對性詞彙評比有顯著相關（介於.40至.54之間），然而，與蘇素美害羞量表的認知向度及單向度害羞測量間未呈現顯著相關，卻達到臨界的相關，其主要因為有效受試者只有24人，因此，統計考驗力的不足造成笑的指標與以上兩個指標間未呈現相關。相對的，笑與內隱的 IAT 分數間未呈現相關，由此可見，笑與外顯測量有關，但與內隱測量無關的結果支持假設二的論點。

在外顯點頭行為指標與外顯測量的相關上。由表4可知，外顯點頭指標與外顯測量間均沒有呈現顯著相關，此也有可能是人數過少導致統計考驗力不足所產生的現象，不過，就算人數增加，其相關值有可能還是偏低的，因此點頭指標是一個比較不穩定的害羞行為測量，要進一步探究方能釐清其意涵。另外，如同假設二主張，外顯點頭行為與內隱的 IAT 分數間並沒有呈現相關，因為 IAT 分數只與內隱的自動化害羞行為比較有關。

假設三主張，內隱與外顯兼具的眼神迴避指標與內隱及外顯測量間應呈現低中度相關。由表4實驗結果發現內隱外顯兼具的眼神迴避次數與內隱 IAT 間並沒有呈現相關。但是，卻與 Cheek 及 Buss 害羞量表測量呈現相關，而與其它外顯量尺呈現臨界的相關。顯示了眼神迴避的次數較屬於外顯控制性的害羞行為，但是，Asendorpf 等人（2002）的研究結果卻支持自動化與控制性歷程（內隱外顯兼具）皆影響眼神迴避的動作。因此，眼神迴避的次數在內隱與外顯意涵上是否呈現文化差異則待進一步的予以探究。

綜合上述結果可知，此可能雖然 Asendorpf 等人（2002）與 Ekman（2001）等對個體的內隱與外顯害羞行為有明確的區分，但是，有可能內隱與外顯害羞行為的區分只是程度的問題，並非絕對的。如：身體的調整動作固然是「不可控制的」，但是並不代表一直（或都是）透過不可控制才發生的，因此，導致內隱與外顯建構的雙重分離設計假設並未完全得到支持。

六、研究限制

本研究有以下的限制而影響研究的結果，茲說明如後：

（一）本研究使用行為指標當作 IAT 與外顯測量的效標，可有效的確認內隱與外顯測量的效度，然而，因為只有一位評分者對行為進行評定，在行為指標的可靠度上受到威脅。

（二）本研究引發害羞的同謀者為女性，對男生受試者而言，其誘發害羞的強度較為足夠，但對於同性別的女性，則強度有可能不足，因而導致女性受試者在害羞情境裡所誘發的害羞行為較少。

（三）IAT 雖然是內隱測量但是由於在本研究中，害羞類別的形容詞不斷的反覆，受試者有可能推敲測量目的。而且，在情境引發害羞，又透 IAT 不斷的強化，很可能外顯的測量分數也同時被提高了不少，而造成改變。如：Levy（1996）發現以詞彙激發老年人的負向刻板印象（如：老態龍鍾），對老年人的記憶作業的表現產生負向的影響，然而激發老年人的正向刻板印象（如：有智慧），則對老年人的記憶表現呈現了正向的影響。因此，有可能在 IAT 測驗程序裡，不斷的對受試者進行促發，將會對後續外顯量表的表現造成影響。

（四）有關於 IAT 錯誤率過高的情形，一直是 IAT 的測量限制。其主要因為 IAT 的非和諧階段確實是較為困難的作業，導致了受試者無法正確的反應。個體的認知能力差異也確實造成 IAT 效果的污染（McFarland & Crouch, 2002; Cai, Sriram, & Greenwald, 2004）。有關於認知能力對從事 IAT 錯誤率過高的情形，假若使用紙本式的 IAT 程序將可能降低施測 IAT 錯誤率過高的情形（Lowery, Hardin, Sinclair, 2001）。

七、IAT 的應用

Kim (2003) 教導受試者在執行 IAT 時以欺騙方式反應，結果發現，受試者無法對較困難非和諧作業的反應時間加快 (BLACK/good-WHITE/bad)，但卻可以對較容易的和諧作業放慢時間 (WHITE/good-BLACK/bad)，以影響 IAT 的表現。但是，在一般沒有教導及說明 IAT 測量目的狀況下，這個欺騙的意圖是不會作用的。因此，IAT 測量的可用性相當的高，因為其可避免受試者的欺騙作用。

從本研究看來，IAT 可以測量自我概念、人格特質等，其實只要把本研究的 IAT 程式的害羞詞彙改成任何其它人格特質的詞彙，則 IAT 測驗是很容易建構的測量程序，在實務上具有相當的方便性。

目前大多數輔導、臨床實務測量人格特質的工具均使用自陳式量表，但是，內隱的測量方式卻是被忽略的。因此，未來在諮商、臨床及人力資源管理實務上將可嘗試使用 IAT 的測量工具，相信可以獲得相當價值性的訊息，以提升測量的效能。

但在研究應用上要注意一點：年紀較老的受試者，其在執行認知作業速度上易受作業複雜度的影響 (Cerella, 1990)。一般而言，在簡單至較複雜作業上，老年的受試者在反應時間上增加較大 (Cerella, 1994; Faust, Balota, Spieler, & Ferraro, 1999)，IAT 就像一些對認知老化的實驗作業研究，也包含了簡單 (和諧性) 和一個較為複雜的作業 (非和諧性)。而作業的複雜性為 IAT 的核心。因此，在和諧判斷上，其反應時間將快於非和諧的判斷。因此，例如：自尊或對老人態度呈現的年齡團體差異型態，將與簡單到複雜作業的反應時間差異產生共變。為了控制年齡因素造成的反應變慢狀況，Faust 等人建議對 IAT 進行 z 分數的轉換

參 考 文 獻

- 余思賢、孫蓓如 (2004)：內隱自尊。本土心理學研究，22，329-357。
- 李威震 (2002)：隱聯結測量程序 (IAT) 的內部效度探討：以自尊測量為例。輔仁大學心理學系未出版之碩士論文。
- 汪炳宏 (2003)：軍自我傷害內隱及外顯評量工具之發展與評析。政治作戰學校軍事社會行為科學研究所軍事心理組未出版之碩士論文。
- 周淑玲 (1992)：我肯定訓練對國中害羞學生影響成效之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文。
- 邱發忠、徐芝君、陳學志、卓淑玲 (2004)：內隱聯結測驗 (IAT) 測量軍事服從態度之研究。**測驗學刊**，51，209-232。
- 徐春蓉 (2000)：小學童的自尊、內外控、父母管教方式與害羞關係之研究。屏東師範學院教育心理與輔導研究所未出版之碩士論文。
- 翁正澤 (2004)：變性別刻板印象：內隱與外顯測量。國立中正大學心理學研究所碩士論文。
- 涂沅澂 (2002)：體對同性戀所持態度之外顯測量。內隱測量比較。輔仁大學心理學系未出版之碩士論文。
- 許文明 (1989)：我肯定訓練對國小害羞兒童輔導效果之研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所未出版之碩士論文。
- 陳雅貞 (1998)：緒教育團體方案對國小害羞兒童輔導效果之研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所未出版之碩士論文。

- 陳學志、李威震、周泰安及卓淑玲 (2002)：內隱聯結測驗 (IAT) 測量國人自尊的可行性研究。測驗年刊，49輯，2期，217-234。
- 歐淑芬 (1990)：學生之害羞與生涯發展之關係。國立政治大學教育研究所未出版之碩士論文。
- 蘇素美 (1996)：羞量表之發展及其因素之研究。國立高雄師範大學教育研究所未出版博士論文。
- 余思賢、孫蓓如 (2004)：人的內隱自尊。本土心理學研究，22，329-357。
- Alfano, M. S., Joiner, T. E., Perry, M., & Metalsky, G. I. (1994). Attributional style: A mediator of the shyness-depression relationship? *Journal of Research in Personality, 28*, 287-300.
- Ames, S. L., Grenard, J. L., Sussman, S., & Wiers, R. W. (2007). Comparison of indirect assessments of association as predictors of marijuana use among at-risk adolescents. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 15*, 204-218.
- Asendorpf, J. B., Banse, R., & Mücke, D. (2002). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 380-393.
- Banse, R., Seise, J., & Zerbes, N. (2001). Implicit attitudes towards homosexuality: Reliability, validity, and controllability of the IAT. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie, 48*, 145-160.
- Buchner, A., & Wippich, W. (2000). On the reliability of implicit and explicit measures. *Cognitive Psychology, 40*, 227-259
- Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco: W. H. Freeman and company.
- Cai, H., Sriram, N., Greenwald, A. G. (2004). The implicit association test's D measure can minimize a cognitive skill confound: comment on McFarland and Crouch. *Social Cognition, 22*, 673-684.
- Cerella, J. (1990). Aging and information-processing rate. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (3rd ed., pp. 201-221). San Diego, CA: Academic Press.
- Cerella, J. (1994). Generalized slowing in Brinley plots. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 49*, 65-71.
- Cheek, J. M., & Buss, A. H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology, 41*, 330-339.
- Cheek, J. M., & Buss, A. H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology, 41*, 330-339.
- Chen, X. (2000). Growing up in a collectivist culture: socialization and socioemotional development in Chinese children. In A. L. Comunian & U. P. Gielen (Eds.), *International perspectives on human development* (pp. 331-353). Engerich, Germany: Pabst Science Publisher.
- Chen, X., Rubin, K. H., & Li, Z. Y. (1995). Social functioning and adjustment in Chinese children: A longitudinal study. *Developmental Psychology, 31*, 531-539.
- Chen, X., Rubin, K. H., Li, B., & Li, D. (1999). Adolescent outcomes of social functioning in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development, 23*, 199-223.
- Crozier, W. R. (1979). Shyness as a dimension of personality. *British Journal of Social and Clinical Psychology, 18*, 121-128.
- Cunningham, W. A., Preacher, K. J., & Banaji, M. R. (2001). Implicit attitude measures: Consistency, stability, and convergent validity. *Psychological Science, 121*, 163-170.
- Dasgupta, N., & Greenwald, A. G. (2000). *Exposure to admired group members reduces automatic intergroup bias*. Manuscript submitted for publication.

- De Houwer, J. (2001). A structural and a process analysis of Implicit Association Test. *Journal of Experimental Social Psychology, 37*, 443-451.
- Dill, J. C., & Anderson, C. A. (1999). Loneliness, shyness, and depression: The etiology and interrelationships of everyday problems in living. In T. E. Joiner & J. C. Coyne (Eds.), *The interactional nature of depression: Advances in interpersonal approaches* (pp. 93-125). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dunton, B. C., & Fazio, R. H. (1997). An individual difference measure of motivation to control prejudiced reactions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*, 316-326.
- Egloff, B., Schmukle, S. C. (2002). Predictive validity of an Implicit Association Test for assessing anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 1441-1455.
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. New York, Norton & Co.
- Faust, M. E., Balota, D. A., Spieler, D. H., & Ferraro, F. R. (1999). Individual differences in information-processing rate and amount: Implications for group differences in response latency. *Psychological Bulletin, 125*, 777-799.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 123, pp. 75-109). San Diego, CA: Academic Press.
- Fazio, R. H., & Olson, M. A. (2003). Implicit measures in social cognition research: Their meaning and use. *Annual review psychology, 54*, 297-327.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Nosek, B., Farnham, S. D., & Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review, 102*, 4-27.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1464-1480.
- Greenwald, A. G., & Farnham, S. D. (2000). Using the Implicit Association Test to measure self-esteem and self-Concept. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 1022-1038.
- Hansson, R. O., Briggs, S. R., & Rule, B. L. (1990). Old age and unemployment: Predictors of perceived control, depression and oneliness. *Journal of Applied Gerontology, 9*, 230-240.
- Houben, K., & Wiers, R. W. (2006). A Test of the salience asymmetry interpretation of the alcohol-IAT. *Experimental Psychology, 53*, 292-300.
- Houwer, J. D., Custers, R., & Clercq, A. D. (2006). Do smokers have a negative implicit attitude toward smoking? *Cognition and Emotion, 20*, 1274-1284.
- Jones, W. H., & Russell, D. (1982). The social reticence scale : An objective instrument to measure shyness. *Journal of Personality Assessment, 46*, 629-631.
- Jones, W. H., Briggs, S. R., & Smith, T. G. (1986). Shyness: conceptualization and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 629-639.
- Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science, 237*, 1445-1452.
- Kihlstrom, J. F., & Cantor, N. (1984). Mental representations of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 17, pp.2-48). New York: Academic Pres.

- Kim, D. Y. (2003). Voluntary controllability of the Implicit Association Test (IAT). *Social Psychology Quarterly*, 66, 83-96.
- Leary, M. R. (1986). Affective and behavioral components of shyness: Implication for theory, measurement, and research. In W. H. Jones, J. M. Cheek, & S. R. Briggs (Eds.), *Shyness: Perspectives on research and treatment* (pp.27-28). New York: Plenum Press.
- Levy, B. (1996). Improving memory in old age through implicit selfstereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 1092-1107.
- Lowery, B. S., Hardin, C., & Sinclair, S. (2001). Social influence effects on automatic racial prejudice. *Journal Personality and Psychology*, 81, 842-855.
- Mandler, G. (1975). *Mind and emotion*. New York: Wiley.
- McCarthy, D. M., & Thompsen, D. M. (2006). Implicit and explicit measures of alcohol and smoking cognitions. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20, 436-444.
- McConnell, A. R., & Leibold, J. M. (2001). Relations among the Implicit Association Test, discriminatory behavior, and explicit measures of racial attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 435-442.
- McFarland, S. G., & Crouch, Z. (2002). A cognitive skill confound on the Implicit Association Test. *Social Cognition*, 20, 483-510.
- Mellott, D. S., & Greenwald, A. G. (2000). *Measuring implicit ageism: Do the Implicit Association Test and semantic priming measure the same construct?* Paper presented at meetings of the Midwestern Psychological Association.
- Melott, D. S. (2002). A Unified Theory of implicit attitudes, stereotypes, self- esteem, and self-concept. *Psychological Review*, 1, 3-25.
- Nancarrow, C., & Brace, I. (2000). Saying the "right thing": Coping with Social Desirability Bias in Marketing Research. *Bristol Business School Teaching and Research Review Issue 3*, 1468-4578.
- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and control of response bias. In Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (Eds.), *Measures of personality and Social Psychological Attitudes*. San Diego, CA: Academic Press.
- Paulhus, D. L. (1998). Intrapyschic and interpersonal adaptiveness of trait self-enhancement: A mixed blessing? *Journal of Personality and Socila psychology*, 74, 812-820.
- Perugini, M., Banse, R. (2007). Personality, Implicit Self-concept and Automaticity. *European Journal of Personality*, 21, 257-261.
- Phelps, E. A., O'Connor, K. J., Cunningham, W. A., Funayama, E. S., Galenby, J. C., Gore, J. C., & Banaji, M. R. (2000). Performance on indirect measures of race bias predicts amygdala activation. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12, 729-738.
- Pilkonis, P. A. (1977). Shyness, public and private, and its relationship to other measure of social behavior. *Journal of Personality*, 45, 585-595.
- Pilkonis, P. A. (1997). The behavioral consequences of shyness. *Journal of Personality*, 45, 596-611.
- Richardson-Klavehn, A., Gardiner, J. M., & Java, R. (1996). Memory: task dissociations, process dissociations and dissociations of consciousness. In G. Underwood (Ed.), *Implicit cognition* (pp.85-158), New York: Oxford University Press.
- Roefs, A., & Jansen, A. (2002). implicit and explicit attitudes toward high-fat foods in obesity. *Journal of*

- Abnormal Psychology*, 3, 517-521.
- Rubin, K. H., Chen, X., & Hymel, S. (1993). Socio-emotional characteristics of aggressive and withdrawn children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 9, 518-534
- Rudman, L. A., & Glick, P. (2001). Prescriptive gender stereotypes and backlash toward agentic women. *Journal of Social Issues*, 57, 743-762.
- Rudman, L. A., & Kilianski, S. E. (2000). Implicit and explicit attitudes toward female authority. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1315-1328.
- Steffens, M. C. (2005). Implicit and explicit attitudes towards lesbians and gay men. *Journal of Homosexuality*, 49, 39-66.
- Swanson, J. E., Rudman, L. A., & Greenwald, A. G. (2001). Using the Implicit Association Test to investigate attitude-behavior consistency for stigmatised behaviour. *Cognition and Emotion*, 15, 207-230.
- Teachman, B. A., Gregg, A. P., & Woody, S. R. (2001). Implicit associations for fear-relevant stimuli among individual with snake and spider fears. *Journal of abnormal Psychology*, 110, 226-235.
- Wicker, A. W. (1969). Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 41-78.
- Wilson, T. D. (1985). Strangers to ourselves: The origins and accuracy of beliefs about one's own mental states. In J. H. Harvey & G. Weary (Eds.), *Attribution in contemporary psychology* (pp: 9-36). New York: Academic Press.
- Wilson, T., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107, 101-126.
- Zimbardo, P. G. (1977). Shyness-the people phobia. *Today's Education*, 66, 47-49.
- Zimbardo, P. G., & Radl, S. L. (1981). *The shy child*. New York: McCraw-Hill.

收稿日期：2007年07月11日

一稿修訂日期：2008年06月24日

二稿修訂日期：2009年02月23日

接受刊登日期：2009年02月24日

Bulletin of Educational Psychology, 2009, 41 (2), 453-474
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Implicit and Explicit Measures of the Shyness

Tai-an Chou

Department of Psychology
Catholic Fu-Jen University

Fa-Chung Chiu

Graduate School of Psychology
National Defense University

Hsueh-Chih Chen Chih-Chun Hsu

Department of Educational
Psychology and Counseling
National Taiwan Normal University

Cho Shu Ling

Department of Educational
Psychology and Counseling
Catholic Fu-Jen University

The main purposes of this research were to investigate the shyness of implicit and explicit measures by double dissociation design. In pilot study, 10 shyness and non-shyness words were chosen respectively through evaluative procedures, which were for subsequent implicit association test (IAT) of shyness. In formal study, its aims to assess the explicit shyness, implicit shyness and shy behaviors, and explored the role of social desirability in implicit and explicit measures of the shyness. The results suggested that shyness IAT is unrelated to the explicit shyness measure and the social desirability scale. It means that IAT can avoid the being influenced by social desirability, and were affected the same way on Chinese and Western subjects. Moreover, that shyness IAT and explicit shyness are two different construct, and also, with regard to the shy behaviors, it show that the IAT of shyness effect is significantly correlated with unconscious and automatic shy behaviors (implicit behaviors) of the subjects (such as face adaptors), and explicit shyness assessment is significantly correlated with conscious and controlled shy behaviors (explicit behaviors, such as smiling). This results support the shyness constructs in explicit and implicit assessment are different.

KEY WORDS: explicit, double disassociation design, implicit, shyness