

# 「學歷擠壓」困境： 擇偶網站資料的分析\*

張榮富

國立臺北教育大學  
社會與區域發展學系副教授

蔡滋紋\*\*

臺北市信義區  
三興國民小學教師

本文以擇偶網站資料，運用學歷偏好雙向互選的模擬配對方式，估算高中職、大專與碩士學歷者的擇偶機會。結果顯示：(1)碩士女與高中職男雖有比同性別其他學歷者更寬的學歷偏好門檻但卻有較小的擇偶機會，陷入「學歷擠壓」的擇偶困境。(2)唯有當「異性的」學歷偏好放寬時此二群體的擇偶機會才會大幅提升，其擇偶機會並非操之在己。(3)短期內不易透過「碩士女嫁大專男」與「高中職男娶大專女」的婚配組合疏解此二群體的擇偶困境。本文推測「現在」適婚年齡層高學歷女性未婚比例的上升，「未來」將造成「不婚」（40 或 50 歲未婚）的增加，非僅止於「晚婚」。

關鍵字：擇偶機會、婚姻市場、婚姻擠壓、學歷配對、婚姻斜坡

## 壹、前言

臺灣長期結婚率下降的現象明顯。根據戶政司統計資料顯示，1981 年結婚率為 9.29%，到 2011 年結婚率下降為 7.1%。近年來各年齡層未婚率更是大幅上升。2001 至 2011 的十年之中，男性 40-44 歲者的未婚率由 11.29% 上

---

\* 作者感謝兩位匿名評審的寶貴意見。文中若有任何錯誤，概由作者負責。另外，也感謝主編、執編、助理與校稿者的辛勞。作者之一（張榮富）特別要感謝其博士班的指導教授 Mark Casson 在模擬配對概念上的啟蒙，雖然本文模型已與其原始模型有很大的差異。

\*\* 國立臺北教育大學社會與區域發展學系碩士。

收稿日期：101 年 12 月 24 日；接受刊登日期：103 年 3 月 27 日

升至 18.75%；女性 40-44 歲者的未婚率更是由 7.86% 上升至 15.19%，上升了近一倍。

臺灣結婚率的下降有明顯的學歷與性別差異。運用臺灣人力資源調查資料的研究（駱明慶，2006；楊靜利等，2006；陳信木、陳雅琪，2007）和運用臺灣社會變遷基本調查資料的研究（陳玉華，2007）均不約而同的顯示，高學歷女性與低學歷男性是熟齡未婚的兩個最大群體。以楊靜利等（2006）的研究為例，2000 年的資料顯示，40-44 歲的女性中，碩博士的未婚率為 16.24%，明顯高於大學的 10.96%、專科的 10.92%、高中職的 5.84% 與國中以下學歷的 2.75%。相反的，40-44 歲的男性中，國中以下學歷與高中職學歷者的未婚率分別為 11.75% 與 7.43%，明顯高於專科的 5.91%、大學的 5.22% 與碩博士的 5.01%。

為什麼高學歷女性與低學歷男性的未婚比例會最高呢？不少人口學的論述都認為「婚姻斜坡」(marriage gradient) 是此現象的一個重要因素（例如，駱明慶，2006；楊靜利等，2006）。由於學歷上「男高女低」的婚姻配對慣性（學歷的婚姻斜坡）不易被打破，故當臺灣女性的學歷漸漸的與男性拉近後，高學歷女性與低學歷男性的可擇偶對象數量較少，因此未婚的比例會較高。

然而，人口學的婚姻斜坡解釋是一個不完整的（可被繼續深究的）解釋。學歷婚配中「男高女低」的婚姻斜坡之所以形成，除了必須存在男女特定學歷分布的社會人口因素之外，還必須存在著擇偶的學歷偏好因素。有兩類學歷偏好影響著「男高女低」的婚姻斜坡現象，但一直尚未被釐清。其一為「異性（對擇偶者）的學歷偏好」，其二為「（擇偶者）自己對異性的學歷偏好」。婚姻斜坡的解釋並沒有能告訴我們，哪一個因素是形成臺灣高學歷女性與低學歷男性可擇偶對象較少的「主要因素」。

以高學歷女性為例。可能是因為男性擇偶偏好中的學歷上限（女性的學歷一旦超過此一上限即不易被接受）較低，導致高學歷女性「被選擇」的機會較小。然而，也可能是高學歷女性自己擇偶偏好中的學歷下限（男性的學歷一旦低於此一下限即不易被接受）較高，導致其「可選擇」的機會較小。<sup>1</sup>

---

1 為什麼特定項目的擇偶偏好（包括學歷偏好）會有性別差異？這是一個學術界討論已久且

這兩種因素都可能是年長高學歷女性未婚比例較高的原因。然而，何者才是主要原因呢？亦即，主要是「異性的學歷偏好」還是「自己的學歷偏好」在限制著高學歷女性的擇偶機會呢？這是個有爭議而尚未解答的問題。本文運用模擬配對的方法嘗試解答此一爭議並討論高學歷女性與低學歷男性的擇偶困境。

配對的概念由來已久，研究的範圍也很廣泛，例如申請學校時學生與學校的配對，尋找工作時求職者與雇主的配對，當然也包括了男女在婚姻市場中的擇偶配對。1992 諾貝爾獎得主 Gary Becker (1981) 曾建立數理性的擇偶配對模型，而 2012 年的諾貝爾獎得主 Alvin Roth and Lloyd Shapley 更是以配對研究為其獲獎的重要原因。

有關擇偶配對的研究，可略分為數理與模擬兩大層面，本文屬於模擬層面。依使用資料與模擬工具，模擬配對研究有不同的進行方式。例如，以電腦模擬配對重複計算得出配對成功率（平均數）以檢視不同擇偶策略的優劣 (Mosteller, 1987; Todd, 1997; 陳信木、陳佳穎, 2004; 張榮富、張宗文, 2012)、以夫妻年齡差距及年齡層性別比模擬計算不同性別與年齡的擇偶機會 (Goldman et al., 1984; Veevers, 1988; 張榮富, 2013b)，或以擇偶偏好雙向互選方式模擬計算不同性別、年齡、或特定群體的擇偶機會 (Gale and Shapley, 1962; Casson, 1995; 張榮富, 2007; 張榮富、陳玫瑜, 2012)。本文屬於後者。全文分為兩大部分如下簡述。

第一部分是運用擇偶網站會員資料中的擇偶學歷偏好上下限，以及運用臺灣的人口結構比例建立男女各 500 人的「樣本社群」（詳後述）。模型中假設男女在「樣本社群」中遇見異性的機會一樣（接觸上的「機會因素」相同），運用擇偶偏好雙向互選的方式進行模擬配對，嘗試解答前述高學歷女性與低學歷男性的擇偶困境問題。亦即，釐清「異性的學歷偏好」還是「自己的學歷偏好」何者才是縮限臺灣高學歷女性及低學歷男性擇偶機會的主要因素。

第二部分（「綜合討論」）則是根據第一部分的結果，進一步追問：短期

---

尚在爭辯中（尤其是演化論及社會結構論之間）的議題。由於篇幅有限及研究目的不在於此，本文文獻討論時將只聚焦於廣義的社會結構論方面的看法，但這並不表示作者反對或不注重演化論的看法。

之中，臺灣碩士女性與高中職男性是否能寄望「異性學歷偏好的放寬」來解決其擇偶困境？本文將輔以國內學者的預測性研究及各類人口統計資料來討論：臺灣高學歷女性現在的延遲婚姻（各年齡層未婚比例上升）現象，在短期的未來中將會只造成「晚婚」還是會造成「不婚」？<sup>2</sup>

## 貳、文獻討論

### 一、學歷對婚姻擇偶的多元影響途徑

#### (一) 學歷改變正式考慮婚姻擇偶的年齡：教育的「制度效應」

教育程度對婚姻擇偶的影響在理論層面上有諸多的切入點。<sup>3</sup> 由擇偶的尋找過程來看，不論男女都明確的顯示出在求學期間會大大的減少結婚發生的可能性（Thornton et al., 1995）。<sup>4</sup> 完婚年齡受求學時期長短的影響，這個現象被稱為「制度效應」（institution effect）（Brüderl and Diekmann, 1997）。依上述論點，學歷愈高者愈可能因完成學歷的年齡較晚而延遲了「正式考慮」婚姻擇偶的年齡，故學歷愈高者初婚年齡會愈延後。

女性教育程度的提高會導致晚婚（delayed marriage），在學術界較無爭議（Brüderl and Diekmann, 1997）。然而是否也會導致「不婚」（40 或 50 歲的未婚率）的增加，不論是理論上或實證上，在學術界都有爭議（詳見「綜合討論」第二節）。以下本文簡介爭議中常見的兩個理論：「獨立性假說」（independent hypothesis）與「吸引力假說」（attractiveness hypothesis）。有趣的是，這兩個結論相反的假說都與「人力資本效應」（human capital effect）有關。

---

2 本文的「不婚」並非指「終其一生而未婚」，而是延伸美國與日本的人口統計學上的「終生未婚率」的定義，指「到了 40 歲或 50 歲而尚處於未婚的比率」。詳見本文的「綜合討論」第二節的說明。

3 學歷影響結婚機會三個層面的分類見於張榮富（2007）的論文，此部分參考其分類並多所補充。

4 Thornton et al. (1995) 綜合了角色衝突與社會規範兩種觀點進而解釋：(1) 學生尚未準備好負擔成人的義務；(2) 求學是一項時間密集的工作，學生較無多餘的時間與心力讓他扮演社會其他角色；(3) 社會習俗規範期待結婚的人至少要能夠有養家的能力（尤其是有了小孩之後）。

## (二) 教育的人力資本效應：「獨立性假設」與「吸引力假設」

除了「制度效應」之外，教育對婚姻擇偶的另一類影響常被統稱為「人力資本效應」。人力資本 (human capital) 原是經濟學的概念，是指存在於人體中具有經濟價值的知識、技能和體力 (含健康狀況) 之總和。Becker (1981) 的「家庭分工論」 (household production theory) 把人力資本與性別分工 (gender division) 的概念引入婚姻與家庭的研究中。「家庭分工論」認為，夫妻會根據比較利益 (comparative advantage) 法則決定其在市場工作及家務工作的人力資本投資比例。男女所得差異大者專業化分工後 (一個主外另一個主內) 的「結婚利得」 (gain of marriage) 較高，易結為夫妻。

高所得女性經濟較獨立 (不須依賴他人) 且較難找到所得比自己高的男性，家庭專業化分工後的結婚利得將較小，結婚的意願因此會較小，所以年長未婚的比率也將較高。由於教育投資是人力資本增加的主要來源，而統計上學歷與所得有很強的正相關 (Kotlarov, 2003; Hua and Long, 1997; 鄭保志, 2004)，是以不少有關「學歷對婚姻擇偶影響」的研究沿用 Becker 的說法，以高所得與婚姻的關係來推測：高學歷女性不婚 (年長未婚) 的比率將較高。這類論點被泛稱為「獨立性假設」 (Bloom and Bennett, 1990; Blossfeld, 1990; Brüderl and Diekmann, 1997; Raymo, 2003)。

相對於 Becker 看到人力資本對高所得 (高學歷) 女性擇偶的負面影響，Oppenheimer (1988; 1997) 看到的卻是人力資本的正面影響。Oppenheimer 強調高學歷女性因為具備較高的薪資，能提高家庭經濟福祉與風險分攤的功能，是較具吸引力的婚姻伴侶，結婚的機會應會較高。高學歷女性之所以看似不婚，除了是因為「制度效應」 (高學歷者較晚進入「正式考慮」婚姻的情況) 之外，Oppenheimer 還參考了經濟學中「工作尋找理論」 (job search theory) 建構出「職涯進入理論」 (career entry theory) (學生與就職兩種生涯轉換的過程) 來解釋。此理論認為，高學歷 (高人力資本) 女性較低學歷女性須更長的搜尋時間，而其經濟資源也能支撐她們維持更久的單身期，因此高學歷女性只是「晚婚」而非「不婚」。本文把延伸此一理論的相關看法依 Brüderl and Diekmann (1997) 的分類稱之為「吸引力假設」。

### (三) 學歷本身就對婚姻配對有直接影響

上述兩類「學歷對婚姻擇偶的影響」的分析雖然都各有其立論的基礎，但似乎忽略了一點：「學歷」本身就是一項對婚姻擇偶非常有影響力的因素。我們不否認教育程度的增加會對婚姻擇偶帶來一些學歷增加以外的「附帶效果」。例如，在「制度效應」下，高學歷者較晚進入「正式考慮」婚姻的年齡。又例如，女性所得增加將會導致結婚利得及結婚意願下降或導致吸引力上升。但是本文要提醒的一點是，學歷「本身」（不須透過上述「附帶效果」）就是影響婚姻擇偶的一項重要因素。如果我們一直把注意力放在學歷上升帶來的年齡或所得的「間接」影響，反而可能忽略了學歷本身對婚姻擇偶的「直接」影響。

不論中外，在擇偶時人們對學歷本身就有直接的偏好，而非僅是看重學歷背後附帶隱含的年齡與所得意涵。學歷不只有年齡與所得意涵，也有社會地位、知識能力、生活品味等等意涵。重點是個別單獨的附帶意涵不能取代「學歷」在人們心中的地位，故學歷本身從來就是人們在擇偶時所列出的偏好清單中單獨列出的一項。過去臺灣的研究也顯示，在婚姻市場中教育程度是相當重要的配對因素（蔡淑鈴，1994；駱明慶，2006；楊靜利等，2006）。在學歷對擇偶影響的研究中，學歷本身應被看作是「主角」來討論，我們不應一直把注意力擺在學歷的「附帶效果」或「間接影響」。

值得在此順便澄清的是，學歷雖然與所得有很強的正相關，但是學歷與所得在擇偶偏好與資源屬性的概念上還是頗有區別。對異性的所得偏好（尤其是女性對男性的所得偏好）是一種「典型性偏好」（type preference）（Burley, 1983），意即：不論自己的所得高或低，大家都偏好異性的所得愈高愈好。換言之，對多數人而言，所得偏好沒有上限只有下限。但是對異性的學歷偏好卻是一種「典型性偏好」與「同質性偏好」（homotypic preference）的混合型態。學歷偏好不只有下限而且不少人會設有上限，學歷偏好上下限還會隨著自己學歷的高低而變動（詳見本文表 1）。另外，「學歷」的變異值不大，由「國小以下」至「博士」最多差十級。然而，「所得」的變異值非常大，最低所得者與最高所得者之差距何止百倍。二者在婚姻擇偶時所能發揮資源交

換的效應（引自下一節的「社會交換理論」的概念）也並不相同。因此研究所得增加對女性婚姻擇偶的影響並不能完全等同於研究學歷增加的影響。

## 二、婚姻擠壓、學歷擠壓與擇偶偏好的調整

在「婚姻市場」的研究中，夫妻教育程度的婚姻配對一直是學歷對擇偶「直接影響」的重要研究方向。本節中將先由交換行為說明婚姻市場概念在學術上的演進，再說明學歷對個人婚姻市場與擇偶機會的影響。

交換行為本是經濟學家所認為的人類最重要的經濟行為之一。這個概念的操作性內涵體現在經濟學的兩個互補的分析模式上，其一為奠基於理性選擇（rational choice）假設上的成本效益分析，其二為市場中供給與需求的價量分析。1960年代以後這兩種分析模式漸被社會學者與人口學者運用於人際互動的研究（e.g., Homans, 1961; Thibaut and Kelley, 1959; Blau, 1964）以及婚姻擇偶的研究（e.g., Edwards, 1969; Elder, 1969; Huston and Levinger, 1978），甚至延伸出社會交換理論（social exchange theory）與婚姻市場理論（marriage market theory）。

把資源交換的概念運用於婚姻擇偶中雖然可以溯源自1940年代（交換理論被提出之前），但遲至1960年代，以經濟學的市場交換為核心概念的「擇偶方面的交換理論」才正式的被陸續提出。<sup>5</sup>「擇偶方面的交換理論」主張，個人在婚姻市場中可藉由自身擁有的資源（包括金錢財物、社會地位、外貌身材、聰明才智、家庭背景等），來換取一個滿足自己利益的配偶（e.g., Schoen et al., 1989）。

延續上述婚姻被視為是男女的資源交換行為的觀點，交換的環境也成了

---

5 把資源交換的概念運用於婚姻擇偶中可溯源自1940年代，學者以資源交換的概念分析黑白跨族群通婚（Davis, 1941; Merton, 1941）。但至1960至1970年代，各種以經濟學為背景概念的「擇偶的」交換理論才正式被陸續提出。例如，Edwards（1969）提出的資源交易對等理論（equivalent resource exchange theory）及其所推導出的compensated skin colour exchange model。稍早的Bernard（1966）則提出了race-education compensated exchange model，而Murstein（1971）提出的交易與競爭的配對假設（exchange-competition matching hypotheses）則是社會學者把配對概念引入交換理論的重要先驅。類似概念被用在男性所得與女性外貌的交換的早期實證還有Berscheid et al.（1971）、Elder（1969）及Udry（1977）等人的研究。

研究的焦點之一。在經濟學中，有買方與賣方（需求與供給）在進行交易便形成一個「市場」（market），擇偶是在一個男女皆扮演供給者與需求者的雙重角色而且依雙方偏好互選配對的環境中進行的。交換理論者以及後來的不少社會科學家們習慣上以「婚姻市場」來泛稱人們所面對的這種類似市場交易的擇偶環境。

婚姻市場受很多人口結構因素的限制。最早與最廣泛被注意到的人口結構因素是未婚人口性別比（sex ratio）。性別比的不均衡會導致兩性中的某一方不易找到配偶，有些人最終甚至被「擠出」婚姻市場，此即人口學中的「婚姻擠壓」理論（marriage squeeze theory）（Glick et al., 1963; Spanier and Glick, 1980）。出生性別比、出生率、死亡率、顯著的年齡或性別的人口遷移等，都會導致婚姻市場中適婚年齡的男女在比例上的供需失衡，產生婚姻擠壓。

人口結構中除了男女「量」的因素（性別比）會影響婚姻擇偶之外，男女「質」的因素（例如男女「學歷差距」）亦被認為會產生「擠壓效果」，使得特定的學歷群體不易找到「適配」的結婚伴侶。臺灣學術界過去對此現象已有不少討論（駱明慶，2006；楊靜利等，2006；陳玉華，2007；陳信木、陳雅琪，2007），張榮富（2009）把此現象稱為「學歷擠壓」（education squeeze）以有別於單純因男女「量」的因素而產生的「婚姻擠壓」。如本文前言所述，這些研究發現「學歷擠壓」產生的「擇偶困境」有其性別差異，對碩士（及以上）學歷女性與高中（及以下）學歷男性的影響較大。

未婚人口性別比或男女各級教育程度比例除了會對特定人群產生「婚姻擠壓」與「學歷擠壓」之外，還會影響到擇偶偏好的調整（Spanier and Glick, 1980; South, 1991），張榮富（2006）稱此類看法為「調整論」。回溯此一理論的學術史可知，Spanier and Glick（1980）曾主張，在男多於女的婚姻市場中，男性會放寬可接受的異性年齡範圍以擴大擇偶機會。South（1991）結合了交換理論與婚姻市場理論而提出更概括性的說法。South認為：處於相對較「劣勢」婚姻市場中的特定群體（或性別）會放寬擇偶偏好，以增加自己的擇偶機會。由於「調整論」與市場經濟中供給與需求的論點類似，亦與交換理論的基本看法一脈相承，社會學或人口學中持類似觀點者不少，只是實證方向有所差異（e.g., Lichter et al., 1995; Lichter et al., 1992; Lichter et al., 1991; Schoen

and Kluegel, 1988; South, 1991; Staples, 1985; 張榮富, 2009; 2013a)。

### 三、擇偶機會的評估模式

「可婚對象」(availability of mates) 的概念很早就存在於擇偶機會的研究 (Dixon, 1971)。在早期的研究中婚姻市場被視為是一個區域性市場。區域 (region) 是由自然地理界限或人為界限所形成。在過去的年代裡，空間距離是男女交往的一大障礙 (訊息的取得與交往的成本皆較高)，擇偶者不易跨界通婚，故由早期至今不少學者皆強調婚姻市場的區域大小與區域內人口結構 (例如各年齡層未婚男女的比例) 是對個人「可婚對象」的一個重要限制。

「可接觸區」(available pool) 的概念可算是「區域」概念的延伸。社會心理學者很早就發現空間上的親近性 (proximity) 是擇偶成功的重要因素。不少研究顯示，處於同一居住區、同一工作單位或屬同一社會階級的男女易結為配偶 (Burr, 1973; Katz and Hill, 1958)。另外，求學環境也是近期被強調的會影響婚姻配對及種族通婚的「可接觸區」(Kalmijn and Flap, 2001; De Graaf et al., 2003; 巫麗雪、蔡瑞明, 2006)。

相對於「可接觸區」的概念是以空間限制因素來討論婚姻市場中個人或群體的「可婚對象」，「欲求區」(desirable pool) 的概念則把人內在的擇偶偏好因素加入原本以人口結構為主要論述的婚姻市場中用來討論個人或群體的「可婚對象」，例如 Goldman et al. (1984) 的可婚比例 AR (availability ratio) 與 Veevers (1988) 的可婚指標 AI (availability index)。這類擇偶機會的評量模型把兩種年齡配對因素 (男女的年齡偏好差異及男女年齡配對機率) 引入區域婚姻市場的概念中。個人所面對的擇偶機會之所以會隨著自己年齡的不同而改變，不只是因為各年齡層未婚男女的人數與性別比 (人口結構) 會隨著自己年齡的增長而改變，亦是因為兩性對異性的年齡偏好與年齡配對機率也會隨著自己年齡的增長而改變。<sup>6</sup>

前述 Goldman et al. (1984) 的 AR 模式與 Veevers (1988) 的 AI 模式中，

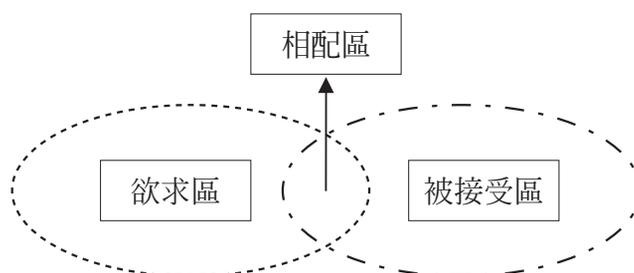
6 張榮富 (2013b) 近期曾以 Veevers (1988) 的可婚指標估算臺灣的男女擇偶機會發現：臺灣都會區 (臺北市與高雄市) 男性的擇偶機會大於鄉區男性，年輕女性的擇偶機會較年輕男性高，年長男性的擇偶機會較年長女性高。

是以人口婚姻資料中「已婚者」的夫妻年齡差距及夫妻不同年齡差距的配對機率反推成爲「未婚男女」的年齡偏好差異及年齡配對機率。然而 Lampard (1993) 修改 AR 而得的 iterated availability ratio (IAR)，及 Ní Bhrolcháin and Sigle-Rushton (2005) 略爲修改了 Lampard 的 IAR 而成的「新 IAR 法」，皆已嘗試把「自述性年齡偏好」運用於傳統上以人口資料爲資料來源的擇偶機會評量模型。尤其是近期 Ní Bhrolcháin and Sigle-Rushton (2005) 的模型中，更是採用「婚友網站」資料爲其年齡偏好及年齡配對機率的資料來源。「自述性年齡偏好」似乎已漸漸被部分人口學者所接受。人口學中擇偶機會的評估不只因計算方式有所不同，也因「自述性偏好」的加入而呈現多元化。

如上所述，人口學在 1980 年代才開始注意到在擇偶機會的評量模型中引入較複雜的年齡偏好因素。但是，早在 1974 年，社會學家 Kerckhoff (1974) 在其「合格區」(eligible pool) 理論的研究中，就已試圖把外在的「可接觸區」與內在的「欲求區」這兩類因素接軌。該理論分作三個概念：(1)「可接觸區」被定義爲：某人可接觸到多少未婚異性。如前所述，它受居住、工作、求學、種族、階級等因素的影響。(2)「欲求區」被定義爲：被某人視爲潛在結婚對象的異性人數。它的大小受自己擇偶偏好的影響。(3)「合格區」被定義爲：欲求區與接觸區二者的交集。Kerckhoff 認爲自己想要的而又有機會接觸到的異性數量(合格區人數)，才是婚姻市場中對個人「有意義的」擇偶機會(可婚對象)。

然而，在現今網路與交通如此便捷的時代，較短的空間距離所形成的交往障礙已不像以往那般重要了。張榮富(2007)承續 Kerckhoff 的概念，但以擇偶偏好爲核心概念，加入交換理論與經濟學中共有的「欲望重合」(double coincidence)，建構出一個「雙向互選配對」(two-sides match) 的擇偶機會評估模式。在該模式中，「欲求區」與 Kerckhoff 的定義相同，但以「被接受區」(accepted pool) 取代 Kerckhoff 的「可接觸區」。「被接受區」被定義爲「視擇偶者爲潛在結婚對象的異性人數的集合」，亦即擇偶當事人的素質可被多少異性所接受。「欲求區」與「被接受區」二者的交集爲「相配區」(suitable pool)，代表該研究所認爲的婚姻市場中對個人「有意義的」擇偶機會。它反映的是擇偶者可接受的異性人數中同時也能接受擇偶者自己的人數(見圖 1)。

圖 1：「相配區」模式概念圖



張榮富（2007）曾把「相配區」模式運用於擇偶網站中男女學歷配對上，但所使用的資料中缺少了學歷偏好的上門檻（此為本文在資料上的改進）。張榮富與陳玫瑜（2012）也曾把「相配區」模式運用於擇偶網站中男女的年齡配對。本文在上述兩篇論文「相配區」模式的基礎上，運用同時有學歷偏好上門檻與下門檻的資料，並改進其取樣與設定方式，以系列不同的模擬設定及其配對結果，嘗試解答前述「學歷擠壓」的問題。亦即，釐清「造成高學歷女性及低學歷男性擇偶機會較小的主因」，是「異性的學歷偏好」還是「自己的學歷偏好」？

以下的實證研究將分為兩大部分，第一個研究將運用擇偶網站上的會員資料，調查不同學歷的單身男女擇偶時的學歷偏好上限與下限。第二個研究將藉由三種相配區模式的「模擬」配對，比較碩士女性與高中職男性的相配區（擇偶機會）人數的變化，以回答本文上述的問題。由於第二個研究要用到第一個研究的結果，故在章節的安排上，第一個研究的研究設計與結果呈現於第參章，而第二個研究的研究設計與結果呈現於第肆章。第伍章延伸兩個研究之綜合討論至「高學歷女性是晚婚還是不婚？」的爭議。第陸章則為結論與檢討。

## 參、研究一：學歷偏好的上限與下限

### 一、「研究一」的研究方法

#### (一) 網站資料的優缺點

過去自述性擇偶偏好研究的資料來源，除了問卷調查外，不少是使用報

紙上徵婚擇偶廣告 (e.g., Kenrick and Keefe, 1992; 李銀河, 1989)。90 年代末期, 因為擇偶網站的興起, 研究者可以用極低的成本獲得大量且多元化的樣本, 漸漸有研究者使用擇偶網站做為擇偶偏好研究的資料來源 (e.g., Ní Bhrolcháin and Sigle-Rushton, 2005; Pawlowski and Koziel, 2002; 張榮富, 2006; 2009; 2013a; 張榮富、陳玫瑜, 2012)。

擇偶網站最初只是被視為除問卷調查與報紙擇偶廣告之外, 研究擇偶偏好的另一種資料來源。然而在張榮富 (2007) 及張榮富、陳玫瑜 (2012) 的研究中, 擇偶網站也提供了一個擇偶偏好雙向互選模擬的平台, 並且具有實證意涵。例如, 張榮富、陳玫瑜 (2012) 的研究中利用擇偶網站中「可根據使用者需要來搜尋與篩選個人資料」的特性, 模擬不同年齡的擇偶者及其年齡偏好, 進入網站搜尋符合其偏好者, 再以被尋獲者所列於網頁中的年齡偏好, 反過來篩選模擬擇偶者的年齡是否也符合其年齡偏好, 形成模擬擇偶者與被尋獲者的一個雙向年齡偏好互選配對的情況, 求得模擬擇偶者的年齡「相配區」(有多少異性同時是被擇偶者所欲求的且接受擇偶者本身), 以作為評估擇偶機會的一種方式。

在該研究中, 雖然模擬擇偶者的年齡偏好是根據網站中該年齡樣本的年齡偏好平均數而「假設」, 但是每一個被其尋獲的異性卻是網站中「真實」存在且正在尋找伴侶的人, 並且根據他/她自己個人的年齡偏好反過來篩選該模擬擇偶者。所以這種模擬研究互選配對所得出的結果(數字), 不只是過去模擬的配對模型中的「模擬」結果, 它還有實證上的意涵。

對擇偶網站資料常見的疑慮有二。第一個疑慮是, 婚友網站資料的真實性。本文認為, 此一疑慮也同樣存在於自述性問卷及報紙的擇偶廣告中。不過, 謝豐存 (2001) 和歐貞延 (2003) 的研究發現, 網路交友的匿名性可以讓使用者在網路中較無保留的進行自我心理揭露。因此在匿名的情況下, 或許婚友網站的個人更能夠呈現其內心真正的欲求(擇偶偏好)。此外, 擇偶網站資料還有另一個比自述性問卷更「真實」的地方: 會員加入擇偶網站屬於自主行為, 他們於網站中所填的資料大多是在其有心想擇偶的情況下填寫的。相對而言, 以問卷作為研究工具所獲得的資料, 實際上可能包含著不少填寫問卷當時尚未打算擇偶的受訪者, 問卷的結果反而大多只是反映對自己

未來擇偶偏好的一種「猜測」。<sup>7</sup>是以就「填答時的心境」而言，樣本能反映「面臨結婚擇偶時的偏好」反而是擇偶網站資料的一項優點而非缺點。

第二個常見的疑慮是，擇偶網站的會員結構（例如學歷分布）可能與現實社會中的人口結構有所差異。例如，網路使用者年齡較輕（30歲以下人口居多）而且教育程度以大專以上為主（宋明潔，2001）。這個疑慮的確存在，而且必須面對。本文研究方法的特點之一便是改善此一缺點。本文將根據現實社會中年齡與學歷的人口結構，對擇偶網站內的資料再進行一次分層取樣，以改進樣本的代表性（詳述於本文第肆章之一之(三)「擇偶機會相等下的樣本社群」）。

## (二) 樣本來源、分組及取樣方式

本研究以2009年MSN戀愛交友網站上的臺灣地區會員資料為樣本來源（MSN戀愛交友網站，2009）。此擇偶網站中有提供每位會員自身資料與其擇偶偏好。本研究的樣本取自居住在臺灣地區的單身會員。網站把「自身資料」與「擇偶偏好」兩大項中的學歷分為高中肄業、高中（含高職）、專科、技術學院、大學、碩士，及博士等7個等級。特別之處是，其擇偶學歷偏好有分為上限與下限，此為臺灣同類型的婚友網站中所沒有的（其他網站只有學歷偏好下限）。由於研究二中需要用到學歷偏好的上限與下限，因此本文以此網站的資料進行研究。<sup>8</sup>

由於網站中高中肄業者與博士者的人數很少，所以本研究只把男女根據學歷各分為三組。男女「高中職」組（含高中與高職）為M1與W1；「大專」組（含大學、專科與技術學院）為M2與W2；「碩士」組為M3與W3。每組預計最多各取200個樣本，方法詳見於下一小節中。<sup>9</sup>由於不是所有樣本都有

7 例如，大學生多數處於短期內未準備（尚未打算）結婚的狀態，縱使要求其在填答問卷時以結婚考量為前提，以大學生為樣本所得到的擇偶偏好很可能是其「短期性關係擇偶偏好的投射」，充其量也只是「對未來結婚擇偶偏好的猜測」，並非其「面臨結婚擇偶時」的偏好。

8 MSN擇偶網站現在已關閉，改版為「i-part愛情公寓」。「i-part愛情公寓」網站中有學歷偏好「下限」但是已無學歷偏好「上限」存在。

9 每組只取200個樣本是因為此網站內「低學歷而年齡又接近32歲之男性」的樣本較少，如果不做此限制，「高中職」男性組的樣本數將遠低於其他兩組。

填答學歷上限與下限，故研究一中各組填答人數不一（見表 1 之第 3 欄），但各組有效樣本介於 104 至 173 個之間。由於研究二中的模擬擇偶者為 32 歲，為了配合研究二的需要，研究一之樣本年齡原本應只限於 32 歲者。但是如果只取 32 歲者，各學歷組之樣本數將過少，因此研究一各學歷組之樣本年齡介於 30 至 33 歲之間。

### (三) 樣本搜尋方式與學歷偏好的統計

分組設定完成後，即進入擇偶網站中分別為各組找尋 200 個樣本。以 W1 組為例，首先以帳號登入 MSN 交友網站，接著按「尋找意中人」選項，即進入搜尋畫面。選擇「保持自訂」，即進入「自訂搜尋畫面」。在自訂搜尋的設定中，性別選擇「我是『男性』，尋找『女性』」。再設定尋找之年齡層為「30-31」、婚姻狀況「單身」、教育「高中」（其他條件皆不設定），然後按「搜尋」，依日期登記取得最多 100 名樣本（可能不足 100 名），並依資料是否有缺失過濾出有效樣本。依同樣方式再設定年齡為「32-33」進行再次搜尋 100 名樣本並過濾出有效樣本。

上述過程中，分「兩次搜尋」100 名樣本的原因，是為了解決搜尋 200 名「32 歲」樣本時，低學歷組別的樣本數可能過小的問題。因此把年齡設定放寬為「30-31 歲」與「32-33 歲」兩組並分「兩次搜尋」（樣本的平均年齡還是接近 32 歲）。搜尋並過濾出的有效樣本中，「30-31 歲」與「32-33 歲」的人數分布為：男性「高中職」：50 人與 54 人；「大專」：64 人與 63 人；「碩士」：78 人與 82 人。女性「高中職」：71 人與 75 人；「大專」：73 人與 76 人；「碩士」：84 人與 89 人。

從 MSN 擇偶網站上各選取有效樣本後，根據會員樣本資料，我們將登記其年齡、學歷與擇偶的學歷偏好。由於學歷資料並非直接的量化數字，本文參考張榮富（2007）的方式，設定「0」代表高中肄業、「1」代表高中職、「2」代表大專、「3」代表碩士、「4」代表博士。學歷偏好在 MSN 網站資料是由「學歷上限」（最高不超過 X 學歷）與「學歷下限」（最低不低於 Y 學歷）所組成。登記時先直接寫入 X 與 Y 的數字，再減去樣本自己的學歷，此即為「學歷上門檻」與「學歷下門檻」。

## 二、「研究一」的研究結果

### (一) 學歷偏好的「上下門檻」

表 1 之中學歷偏好以兩種方式並陳，表的左側為「上下門檻」，是以平均數顯示；表的右側為「上下限」，是以人次分布顯示。希望藉此兩式並陳的方式能較周延的看到學歷偏好的全貌。

由表 1 之「上下門檻」可看出：(1)女性設定的學歷的上下門檻都比男性設定的高。(2)男女學歷的上下門檻都會隨著自己的學歷的升高而遞降。(3)高中職男性有三組中最小的上下門檻的「差距」(欲求區)，反之，高中職女性

表 1：不同學歷男女學歷偏好上下門檻平均數與上下限人次分布

	自身學歷	有效樣本	學歷偏好「上下門檻」			學歷偏好「上下限」人次分布					
			門檻	平均數	差距	上下限	高中職 以下=0	高中職 =1	大專 =2	碩士 =3	博士 =4
女性組別	W1 高中職	146	上門檻	2.11	1.94	上限	0	3	53	15	75
		146	下門檻	0.17		下限	15	92	37	2	0
	W2 大專	149	上門檻	1.61	1.67	上限	0	0	7	43	99
		149	下門檻	-0.06		下限	1	7	140	1	0
	W3 碩士	173	上門檻	0.86	1.69	上限	0	0	0	23	150
		173	下門檻	-0.83		下限	1	2	135	35	0
男性組別	M1 高中職	104	上門檻	1.02	1.38	上限	0	14	78	7	5
		104	下門檻	-0.36		下限	38	65	1	0	0
	M2 大專	127	上門檻	0.85	1.60	上限	0	1	53	36	37
		127	下門檻	-0.75		下限	24	46	57	0	0
	M3 碩士	124	上門檻	0.40	1.63	上限	1	0	5	81	37
		141	下門檻	-1.23		下限	8	2	130	1	0

註 1：「上門檻」為「上限」減去自己的學歷；「下門檻」為「下限」減去自己的學歷。

註 2：「高中職」學歷組合高中與高職畢業者；「大專」學歷組合大學、專科與技術學院畢業者。

有三組中最大的上下門檻的「差距」(欲求區)。<sup>10</sup>

值得注意的是，碩士女性的學歷偏好下門檻(-0.83)比高中職與大專女性的下門檻(0.17與-0.06)低很多。反之，高中職男性的學歷偏好上門檻(1.02)比大專與碩士男性的上門檻(0.85與0.40)高很多。這個結果的涵意，本文將在研究二中詳細討論。

## (二) 學歷偏好上限與下限實際作用的性別差異

由表1右側「上下限」人次分布可看出：(1)高中職女性的學歷上限約有一半人數是設為博士(擇偶資料中的最高學歷)，而大專與碩士女性約有66%與85%的學歷上限設為博士，故女性的學歷偏好上限在實際擇偶時派上用場的機會不大，接近「形同虛設」的情況。實際發揮作用的是女性偏好下限。(2)相反的，男性的學歷偏好上限雖然都設得比自己的學歷高，但是87%的高中職男性、57%的大專男性及30%的碩士男性願意接受配偶學歷比自己高，故男性的學歷偏好上限在擇偶時應有發揮實際的限制作用。

# 肆、研究二：學歷的相配區

## 一、「研究二」的研究方法

研究二將以張榮富(2007)的相配區模擬配對方法為基礎，用MSN戀愛交友網站(2009)進行模擬配對。不過較特殊之處是改進該方法中的取樣方式，詳見於本節之(三)「擇偶機會相等下的樣本社群」。研究二將設定ABC三種模擬模式。「模式A」中有高中職、大專與碩士三個不同學歷的男女及其典型學歷偏好(取自研究一)，以觀測各學歷者的擇偶機會(學歷相配區)大小。「模式B」中將碩士女性學歷下限與高中職男性的學歷上限放寬，以觀測此二學歷者放寬自己學歷偏好後擇偶機會能增加多少。「模式C」中維持碩士

10 本文前述所強調的，自己學歷偏好所形成的選擇範圍(欲求區)只是形成擇偶機會的因素之一，學歷上「有意義的擇偶機會」(相配區)要把異性的偏好因素與人口的學歷分布結構因素考慮進去。故擇偶機會要等到研究二模擬配對模型的「相配區」值計算出來後才能做進一步的探討。

女性與高中職男性在模式 A 中的典型學歷偏好，但是放寬異性對她／他們的學歷偏好上限或下限，以觀測異性放寬學歷偏好後此二學歷者的擇偶機會能增加多少。

### (一) 模擬擇偶者年齡偏好設定

表 2 與表 3 為男女模擬人士的年齡、學歷偏好與配對情況的設定。男女模擬擇偶者的年齡都固定為 32 歲，學歷則依次為高中職、大專（含大學、專科）及碩士。年齡偏好的設定是參考張榮富與唐玉蟬（2009）論文中以婚友網站資料得出的研究結果，將 32 歲男性的擇偶年齡下限與上限設定為 23 歲與 33 歲；32 歲女性的擇偶年齡下限與上限為 31 歲與 39 歲。

選定 32 歲為模擬者年齡有兩個原因：首先，由於多數人口統計資料以 5 歲分組，32 歲為「30-34」組之中點，易於參考或比較「30-34」組資料。當然理論上也可以用 27 歲或 37 歲為模擬者，但 27 歲與 37 歲都較遠離臺灣男女的平均結婚年齡。其次，楊靜利等（2006）的研究顯示，30 歲是高學歷男女未婚率差異之區隔線，30 歲之前高學歷男女未婚率差異不大，過了 30 歲之後，高學歷男性的未婚率快速下降，而高學歷女性則相反。基於上述兩點，本文以 32 歲者為模擬顯然較 27 歲者或 37 歲者更有意義。

表 2：女性模擬人士的擇偶資源及擇偶的年齡與學歷偏好上下限

模擬模式	代號	自己擇偶資源		擇偶年齡偏好與學歷偏好			
		年齡（歲）	學歷	年齡下限	年齡上限	學歷下限	學歷上限
A	W1	32	高中職	31	39	高中職	碩士
A	W2	32	大專	31	39	大專	博士
A	W3-1	32	碩士	31	39	大專	博士
B*	W3-2	32	碩士	31	39	高中職	博士
C**	W3-3	32	碩士	31	39	大專	博士

\* W3-2 模擬 W3-1 女之學歷下限如果調降為高中職之情況。

\*\* W3-3 模擬 W3-1 女在擇偶時其欲求的男性的學歷上限都往上放寬一級的情況。

表 3：男性模擬人士的擇偶資源及擇偶的年齡與學歷偏好上下限

模擬模式	代號	自己擇偶資源		擇偶年齡偏好與學歷偏好			
		年齡(歲)	學歷	年齡下限	年齡上限	學歷下限	學歷上限
A	M1-1	32	高中職	23	33	高中職	大專
A	M2	32	大專	23	33	高中職	碩士
A	M3	32	碩士	23	33	大專	碩士
B*	M1-2	32	高中職	23	33	高中職	碩士
B**	M1-3	32	高中職	23	33	高中職以下	大專
C***	M1-4	32	高中職	23	33	高中職	大專

\* M1-2 模擬 M1-1 之學歷上限上調(往上放寬)為「碩士」之情況。

\*\* M1-3 模擬 M1-1 之學歷下限下調(往下放寬)為「高中職以下」之情況。

\*\*\* M1-4 模擬 M1-1 在擇偶時其欲求的女性之學歷下限都往下放寬一級的情況。

## (二) 模擬人士的學歷偏好設定與互選情況設定

### (1) 模式 A

本模式為其他兩模式的比較基礎，重點在設定典型學歷下限與上限，配對情況並無特別變化。首先，為了解不同學歷者在具典型學歷偏好上下限時的擇偶機會，本文以研究一的研究結果中男女學歷偏好上下門檻平均數(見表 1 之第 5 欄)還原成上下限平均數(即門檻值加上男女本身的學歷值)來作為基礎的學歷偏好。<sup>11</sup> 表 2 之 W1、W2 及 W3-1 為女性的典型學歷下限與上限。而表 3 之 M1-1、M2 及 M3 為男性的典型學歷下限與上限。

### (2) 模式 B

為了解高中職男性與碩士女性如果放寬學歷限制後是否會大幅增加其擇偶機會，在本模式中做了以下的三個模擬。M1-2 為將 M1-1 的學歷上限往

11 以 M3 為例，其學歷下門檻為「-1.23」，加上自己碩士學歷數「3」，其學歷下限為「1.77」，較接近於大專學歷數「2」，故設定 M3 之學歷偏好下限為「大專」；M3 的學歷上門檻為「0.40」，加上「3」，其學歷上限為「3.4」，較接近於碩士學歷數「3」，故設定 M3 之學歷偏好上限為「碩士」。

上放寬一級，其可接受的女性的最高學歷調升為「碩士」。M1-3 為將 M1-1 的學歷下限往下放寬一級，其可接受的女性的最低學歷調降為「高中職以下」。同理，W3-2 是將 W3-1 的學歷下限往下放寬一級，其可接受的男性的最低學歷調降為「高中職」。上述三個模擬必定會導致碩士女性與高中職男性擇偶機會的增加，不過「能增加多少？」才是本研究的重點。

### (3) 模式 C

為了解高中職男性擇偶機會的低落是否是因女性（異性）的學歷下限較高所導致的，M1-4 的模擬方式為：「高中職男性的欲求區中的女性」（符合 M1-1 學歷上下限的女性）在反過來考慮高中職男性是否符合其學歷偏好時，欲求區中的女性都把其學歷下限往下放寬一級。

同理，為了解碩士女性擇偶機會的低落是否是因男性（異性）的學歷上限較低所導致的，W3-3 的模擬方式為：「碩士女性的欲求區中的男性」（符合 W3-1 學歷上下限的男性）在反過來考慮碩士女性是否符合其學歷偏好時，欲求區中的男性都把其學歷上限往上放寬一級。

上述兩個模擬的焦點在欲求區中的異性學歷偏好的放寬。在這兩個模擬之下必定會導致高中職男性與碩士女性被欲求區中的異性選中的機率增加，不過「能增加多少？」才是本模擬研究的重點。

## (三) 擇偶機會相等下的樣本社群

如前所述，本研究將對張榮富（2007）的配對法中的取樣方式有所改進。在其研究中，由網站取樣時，並無控制樣本的內建人口結構，因此各模擬人士取樣配對的異性樣本人數雖然是固定的，但各組樣本的內建人口結構可能因為並非為同一次取樣的結果而有所差異（抽樣誤差），這可能影響到互選配對結果的精確性。其次，由於網站人口結構可能與實際社會的人口結構不同，不控制樣本下的取樣可能會影響配對結果的代表性。故本研究針對張榮富（2007）的取樣方式做了以下的改進，以增加配對結果的精確性與代表性。

本研究假設每位模擬人士擇偶時的「擇偶機會相等」。「擇偶機會相等」在本研究的操作性定義為：假設每位模擬人士皆有機會在一定時間內隨機遇見「符合其年齡偏好」的 500 位異性，而這 500 位異性的年齡分布與學歷分

布符合實際社會的人口結構比例。

爲了達成「擇偶機會相等」，本節中將根據男女模擬人士的年齡偏好及實際人口結構中的年齡分布與學歷分布，建構符合「擇偶機會相等」要求的男性與女性「樣本社群」（各一組）。這兩個社群中的 500 個樣本雖然是抽取自 MSN 戀愛交友網站，但完全符合「擇偶機會相等」的要求。換言之，它是一個符合男性或女性實際年齡分布與學歷分布的人口結構的縮小版社會。以下是此「樣本社群」的建立步驟。

首先，根據內政部（2009a）內政統計年報中的〈婚姻狀況〉，本文整理出 97 年臺灣現住人口 31 至 39 歲男性（符合女性模擬人士年齡偏好）與 31 至 39 歲女性（符合男性模擬人士年齡偏好）之人數並依比例縮小爲男女各 500 人如表 4。

其次，再根據內政部（2009b）內政統計年報中〈十五歲以上人口教育程度〉（表 5）中各年齡者的學歷分布比例，把表 4 拓展爲結合年齡與學歷分布的「取樣計畫表」如表 6 與表 7。

最後，進入 MSN 戀愛交友網站，根據表 6 與表 7 的取樣計畫，依年齡與學歷的比例，分層抽取所需的男女樣本各 500 人。每一樣本皆登記在 excel 檔中，登記內容包括：樣本編號、樣本年齡、樣本學歷、擇偶年齡偏好下限、擇偶年齡偏好上限、擇偶學歷偏好下限、擇偶學歷偏好上限，並且預留欲求區與相配區兩欄。我們將以此「樣本社群」爲基礎，根據表 2 與表 3 的設定進行模擬互選以求得欲求區與相配區人數。

#### （四）欲求區與相配區的計算方式說明

以下本文將以 W3-1、W3-2 及 W3-3 爲例，分別說明在「人口機會相等」之下，如何利用「樣本社群」計算三種模式下的欲求區人數與相配區人數。

W3-1 的計算方式爲，假設 W3-1 在一定時間下遇見 500 位單身異性（「人口機會相等」假設的第一部分），此即爲上述 excel 檔中 500 位男性「樣本社群」。首先，我們逐一檢視「樣本社群」中每一位男士的學歷是否符合表 2 中 W3-1 的學歷偏好下限（大專）與上限（博士），如果符合，則記錄爲 W1 欲求區的一員。其次，如果這位男士既符合 W3-1 的學歷偏好上下限而且 W1

表 4：男女模擬人士依年齡偏好分組取樣人數分配

女性模擬人士 (32 歲)		男性模擬人士 (32 歲)	
年齡偏好分組	取樣數 (人)	年齡偏好分組	取樣數 (人)
31-34	310	23-24	125
35-39	190	25-29	270
		30-33	105
總樣本數	500	總樣本數	500

表 5：2008 年底 15 歲至 45 歲人口的教育程度

單位：人

年 齡 \ 學 歷	高中職以下		高中職		專科與大學		碩士(含)以上	
	男	女	男	女	男	女	男	女
15-19 歲	123959	107608	550775	467233	162377	193999	1	0
20-24 歲	36796	27185	274252	214753	499537	533627	54584	21571
25-29 歲	75303	60849	329778	269584	496237	589172	107942	65702
30-34 歲	112911	87546	333929	313488	419499	490460	95048	63789
35-39 歲	143821	124967	357269	374858	331739	359583	80266	51084
40-44 歲	222782	222000	373645	406811	282446	266434	66948	37412
45-49 歲	315670	369685	343888	356742	244884	197318	46381	21278

資料來源：〈內政統計年報：十五歲以上人口教育程度〉，內政部（2009b）。

表 6：女性模擬人士之樣本社群取樣計畫表

男性的年齡層	依未婚人口比例計算取樣數	學 歷	該學歷於該年齡層所占比例	男性取樣數
31-34 歲	310 人	高中職以下	12%	37 人
		高中職	35%	109 人
		大專 (含大學、專科)	43%	133 人
		碩士 (含) 以上	10%	31 人
35-39 歲	190 人	高中職以下	16%	31 人
		高中職	39%	74 人
		大專 (含大學、專科)	36%	68 人
		碩士 (含) 以上	9%	17 人
總樣本數	500 人			500 人

表 7：男性模擬人士之樣本社群取樣計畫表

女性的年齡層	依未婚人口比例計算取樣數	學 歷	該學歷於該年齡層所占比例	女性取樣數
23-24 歲	125 人	高中職以下	3%	4 人
		高中職	27%	34 人
		大專（含大學、專科）	67%	83 人
		碩士（含）以上	3%	4 人
25-29 歲	270 人	高中職以下	6%	16 人
		高中職	27%	73 人
		大專（含大學、專科）	60%	162 人
		碩士（含）以上	7%	19 人
30-33 歲	105 人	高中職以下	9%	9 人
		高中職	31%	33 人
		大專（含大學、專科）	50%	52 人
		碩士（含）以上	10%	11 人
總樣本數	500 人			500 人

的學歷也符合這位男士學歷偏好上下限，則記錄他成為 W3-1 相配區的一員。最後，統計 500 位單身男士中有多少人在 W1 的欲求區以及有多少人在相配區。

W3-2 的計算過程方式與 W3-1 相同，只是表 2 中 W3-2 的學歷偏好下限由原本的「大專」降為「高中職」，由於學歷偏好往下放寬了，故「樣本社群」中高中職學歷男性會被 W3-2 計入欲求區中，但相配區能否增加，還要視有多少高中職男性願意接受 W3-2 而定。

W3-3 的學歷偏好下限（大專）與上限（博士）與 W3-1 相同，還是逐一檢視「樣本社群」每一位男士的學歷是否符合其學歷偏好下限與上限，如果符合，記錄為 W3-3 欲求區的一員。但是當在檢視 W3-3 的學歷是否也符合這位男士學歷偏好的上下限時，我們則把這位男士學歷偏好的上限放寬一級，以增加 W3-3 被這位男士接受的機會。例如「樣本社群」中「1 號」男士為大學學歷，原本的學歷偏好上限為「大專」，故在 W3-1 與 W3-2 模式中他被

列入欲求區但不列入相配區。在本模式中首先他被 W3-3 列入欲求區中，而在計算相配區時我們將其學歷偏好上限調升一級為「碩士」，故「1 號」男士在本模式中計入 W3-3 的相配區。

## 二、「研究二」的研究結果

本研究為達到擇偶機會相等，根據模擬的男女年齡偏好上下限及實際人口結構中年齡與學歷分布，建構男女「樣本社群」各 500 人。但本研究所參照的內政部內政統計年報〈十五歲以上人口教育程度〉的各年齡學歷分布，並未區分碩士與博士，而是統稱為「碩士以上」。故在婚友網站資料登記「樣本社群」樣本的過程中，作者當初把碩士與博士樣本的「自己學歷」皆登記為「碩士以上」（樣本中事實是有博士學歷者）。<sup>12</sup> 這項「疏失」雖然對結果的影響微乎其微，但為求慎重，作者已把這項「疏失」的相關數據「校正」回來。「校正過程」作者整理成「附錄」，置於正文之後。以下的表 8 與表 9 是「校正後」的結果。

表 8：女性模擬人士擇偶機會統計

模擬模式	代號	擇偶資源		擇偶偏好		擇偶機會		
		年齡	學歷	年齡下限至上限	學歷下限至上限	遇見異性人次	欲求區人數	相配區人數
A	W1	32	高中職	31-39	高中職→碩士	500	422	262
A	W2	32	大專	31-39	大專→博士	500	249	244
A	W3-1	32	碩士	31-39	大專→博士	500	249	106
B*	W3-2	32	碩士	31-39	高中職→博士	500	432	122
C**	W3-3	32	碩士	31-39	大專→博士	500	249	245

\* W3-2 模擬 W3-1 之學歷下限調降為高中職時的情況。

\*\* W3-3 模擬 W3-1 在擇偶時其欲求區的男性的學歷上限都往上放寬一級的情況。

12 作者非常感謝審查人之一指正此一重要「疏失」。

表 9：男性模擬人士擇偶機會統計

模擬模式	代號	擇偶資源		擇偶偏好		擇偶機會		
		年齡	學歷	年齡下限至上限	學歷下限至上限	遇見異性人次	欲求區人數	相配區人數
A	M1-1	32	高中職	23-33	高中職→大專	500	437	113
A	M2	32	大專	23-33	高中職→碩士	500	466	449
A	M3	32	碩士	23-33	大專→碩士	500	326	279
B*	M1-2	32	高中職	23-33	高中職→碩士	500	466	114
B**	M1-3	32	高中職	23-33	高中職以下→大專	500	466	135
C***	M1-4	32	高中職	23-33	高中職→大專	500	437	434

\* M1-2 模擬 M1-1 之學歷上限往上放寬為「碩士」時的情況。

\*\* M1-3 模擬 M1-1 之學歷下限往下調降為「高中職以下」的情況。

\*\*\* M1-4 模擬 M1-1 在擇偶時其欲求區的女性的學歷下限都往下放寬一級的情況。

### (一) A 模式：典型學歷偏好設定下的學歷相配區

表 8 中，W1、W2、W3-1 是女性典型學歷偏好設定下之模擬。高中職女性（W1）的學歷偏好下限至上限為高中職到碩士，而 500 位男性「樣本社群」中符合其此一學歷偏好者有 422 人，此為 W1 的欲求區人數。而在此 422 位男性中，能接受 W1 的學歷（高中職）的人有 262 位，此為 W1 的學歷相配區人數。同理，大專女性（W2）和碩士女性（W3-1）的學歷偏好下限與上限皆為大專到博士，其欲求區人數皆為 249 人。然而由於這 249 位男性中能接受 W2 和 W3-1 的人數不同，故 W2 的學歷相配區人數為 244 人，而 W3-1 的學歷相配區人數卻銳減為 106 人（約為高中職女性的 2/5）。

表 9 中，M1-1、M2、M3 是男性典型學歷偏好設定之模擬。高中職男性（M1-1）的學歷偏好下限至上限為高中職至大專，500 位女性「樣本社群」中符合其此一學歷偏好者有 437 人，此為 M1-1 的欲求區人數。在此 437 人中，能接受 M1-1 的學歷（高中職）的相配區人數只有 113 人。大專男性（M2）有較寬的學歷偏好限制（高中職至碩士），欲求區人數最多，有 466 人，相配區人數也高達 449 人。碩士男性（M3）的學歷偏好為大專到碩士，

欲求區人數縮小為 326 人，學歷相配區人數為 279 人。

整理上述可知，不同學歷女性的擇偶機會（學歷相配區）排序由大至小為：高中職女性（W1）、大專女性（W2）和碩士女性（W3-1）；不同學歷男性的擇偶機會（學歷相配區）排序由大至小為：大專男性（M2）、碩士男性（M3）、高中職男性（M1-1）。碩士女性與高中職男性為同性中擇偶機會最小的兩個群體。碩士女性的相配區約為高中職女性的 2/5；高中職男性的相配區約為大專男性的 1/4。

### **(二) B 模式：碩士女性與高中職男性調整自己的學歷偏好後的相配區**

W3-2 模擬 W3-1（碩士女性）的擇偶學歷偏好下限由「大專」往下調降為「高中職」時的情況。W3-2 的欲求區雖有大幅度提升（從 249 人增加到 432 人），但其相配區人數僅增加 16 人（15%）。

M1-2 模擬 M1-1（高中職男性）的擇偶學歷上限由「大專」學歷往上放寬為「碩士」學歷的情況。M1-2 的欲求區人數增加了 29 人（由 437 至 466 人），但其相配區人數只增加了 1 人。M1-3 模擬 M1-1 的擇偶學歷下限由「高中職」學歷往下調降為「高中職以下」學歷的情況。M1-3 欲求區增加了 29 人（由 437 至 466 人），相配區人數增加 22 人（19%）。

上述三個模擬結果顯示：(1) 碩士女性降低自己的學歷偏好下限對其擇偶機會的提升雖略有助益（增加 15%）但幫助不大。(2) 類似的，高中職男性調降自己的學歷下限對其擇偶機會的提升雖略有助益（增加 19%）但幫助也不大。(3) 高中職男性放寬自己的學歷上限對其擇偶機會則毫無助益。

### **(三) C 模式：異性學歷偏好調整後碩士女性與高中職男性的相配區**

W3-3 模擬碩士女性 W3-1 在擇偶時「其欲求區的男性的學歷偏好上限」都往上放寬一級的情況。W3-3 的欲求區人數雖然還是 249 人，但相配區人數卻因此從 106 人大增至 245 人。這也可以間接推測，碩士女性原欲求區（249 人）中有 139 名大專以上男性是因為他們的學歷上限不接受碩士女性，所以限制了碩士女性的擇偶機會。一旦大專以上男性的學歷偏好上限解禁，則碩士女性的擇偶機會大增。

M1-4 模擬高中職男性 M1-1 在擇偶時「其欲求區的女性的學歷下限」都往下調降一級的情況。M1-4 的欲求區人數雖然還是 437 人，但其相配區人數則從 (M1-1 的) 113 人大幅增加到 434 人，幾乎為原來的四倍。由此可知，高中職男性的擇偶機會很小主要是受限於女性 (異性) 的學歷偏好下限較高。

## 伍、綜合討論

本節中將在上一節的研究結果的基礎上，做一些「嘗試性」的意涵延伸及推論，並由過去心理學、人口學、家庭社會學中相關的實證研究及人口統計資料來尋求佐證。

### 一、模擬結果的意涵與延伸

#### (一) A 模式結果與實際人口中各學歷者的未婚比率比較

由於 A 模式是模擬 2009 年 32 歲不同學歷者的擇偶機會大小，對下一年齡層的男女結婚率有較大的影響，故我們整理行政院主計總處 (2011) 〈99 年人口及住宅普查初步統計結果提要分析〉之表 9 中的「35-39」及「40-44」歲不同學歷者的未婚率 (見本文表 10)，比較並檢驗本文模擬結果的效力。

女性三類學歷者的未婚率，在表 10 中，由大至小的排序為：碩博士女性、大專 (專科/大學) 女性、高中職女性。在 A 模式的結果中，女性的學歷相配區由小至大的排序亦完全相同 (相配區較小表示未婚率將會較大)

表 10：2010 年臺灣 35 至 44 歲男女未婚率按教育程度分 單位：%

性別	年齡	國中	高中職	專科	大學	碩博士
女性	35-39 歲	9.3	13.0	19.0	26.8	29.5
	40-44 歲	5.7	9.2	14.6	20.0	23.2
男性	35-39 歲	32.1	25.9	23.4	24.6	19.1
	40-44 歲	19.2	15.3	12.7	13.3	8.9

資料來源：行政院主計總處 (2011) 〈99 年人口及住宅普查初步統計結果提要分析〉之頁 15 中的表 9 「15 歲以上常住人口之未婚率」。

(見表 8)。男性三類學歷者的未婚率，在表 10 中，由大至小的排序為：高中職男性、大專（專科／大學）男性、碩博士男性。在 A 模式的結果中，男性的學歷相配區由小至大的排序為：高中職男性、碩士男性、大專（專科／大學）男性（見表 9）。雖然碩士及大專男性的未婚率在排序上略有差異，但也十分接近。若只區分「高學歷」（專科及以上）與「低學歷」（高中職及以下）兩組，則 A 模式男性的結果與表 10 相符。由此可見本研究雖是以網站樣本為模擬但應具參考價值。

值得說明的一點是，男性的學歷與所得有很強的正相關，而「高所得」對男性在擇偶上產生的優勢又特別重要（所得是女性擇偶偏好中非常重要的一項）。因此，碩士男性「學歷的」模擬相配區雖然小於大專男性，但可能由於碩士男性的高所得，使其較大專男性有更大的擇偶「(學歷加所得)綜合優勢」。是以，A 模式在碩士男性與大專男性相配區的排序上雖然與表 10 的排序相反，但不能據此斷定是學歷互選模擬的失效。因為表 10 的實際未婚率是由學歷、所得以及更多其他因素得出的一個最終的綜合結果。

## (二)「調整論」的再次驗證：學歷擠壓影響擇偶學歷偏好門檻

在前述「婚姻擠壓」與「學歷擠壓」的文獻討論中，South (1991) 的「調整論」認為：處於相對較「劣勢」婚姻市場中的人會放寬擇偶偏好，以增加自己的擇偶機會 (Spanier and Glick, 1980; South, 1991)。張榮富 (2009) 曾以跨區域婚姻市場資料，比較臺港韓三地大學男女的擇偶偏好，驗證了 South 的「調整論」。該研究顯示，面臨最劣勢婚姻市場的香港女性有最高的年齡上門檻，臺灣女性次之，而面臨最優勢婚姻市場的南韓女性則有最低的年齡上門檻。反之，面臨最優勢婚姻市場的香港男性有最低的年齡上門檻，臺灣男性次之，而面臨最劣勢婚姻市場的南韓男性則有最高的年齡上門檻。

本研究則是以個人性資料（個人學歷與學歷偏好）的比較，再次的驗證了婚姻市場對擇偶偏好的影響。相互對照本文研究一與研究二的結果可發現，男女學歷相配區的大小與擇偶學歷偏好放寬的程度成反比。碩士女性與高中職男性的情況尤其明顯。

處於相對最「劣勢」的碩士女性有最放寬的擇偶學歷偏好。由研究二的

表 8 (W3-1) 可知，碩士女性有同性中最小的學歷相配區，處於相對較「劣勢」的婚姻市場中，根據「調整論」的說法，碩士女性應有較寬的擇偶學歷偏好。這一點可從研究一的表 1 中得到驗證。表 1 左側顯示，大部分的碩士女性似乎已有察覺到自己的高學歷對其擇偶有不利的影響（受到較大的「學歷擠壓」），故已有調降其擇偶的學歷下限。表 1 右側顯示，有高達八成的碩士女性願意接受學歷比自己低的男性，而高中職與大專女性願意接受學歷比自己低的男性的比率皆小於一成。

類似的，處於相對最「劣勢」的高中職男性也有最放寬的擇偶學歷偏好。由研究二的表 9 (M1-1) 可知，高中職男性有同性中最小的學歷相配區，根據「學歷擠壓」的說法，處於相對較「劣勢」的婚姻市場中，應有較寬的學歷限制。研究一的表 1 也驗證了這一點。大部分的高中職男性似乎也有察覺到自己的低學歷對其擇偶有不利的影響，故已有調升其擇偶的學歷上限。表 1 顯示有高達八成七的高中職男性願意接受學歷比自己高的女性，而大專與碩士男性願意接受學歷比自己高的女性的比率則僅五成七與三成。

### (三) 碩士女性與高中職男性的擇偶困境

由研究一之表 1（典型性學歷偏好）已觀察到的，碩士女性與高中職男性已經放寬了擇偶學歷偏好。不過，擇偶學歷偏好的放寬顯然對其擇偶機會的拓展助益不大。不論是就研究二中的 A 模式的模擬結果而言（表 8 與表 9），或是就實際的人口資料中的未婚率而言（表 10），她／他們依舊是擇偶機會與結婚率最小的兩群人。

那麼，進一步放寬擇偶學歷偏好是否能解決碩士女性與高中職男性的擇偶困境呢？研究二中的 B 模式顯示：當碩士女性調降其學歷下限（由大專至高中職）與當高中職男性調降其學歷下限（由高中職至高中職以下），其相配區人數會略有提升（各增加 15% 與 19%）。但是當調升高中職男性的擇偶學歷上限（由大專至碩士），對其相配區則幾乎沒有影響。

能增加碩士女性與高中職男性擇偶機會的另一個可能方式是，異性放寬擇偶學歷偏好。研究二中的 C 模式顯示，在擇偶者的學歷偏好維持典型性的設定之下，當男性的學歷上限都往上放寬一級時，以及當女性的學歷下限都

往下調降一級時，碩士女性的相配區增加約一倍，高中職男性的相配區更是大增三倍。

比較 B 模式和 C 模式可知，碩士女性的擇偶機會並非受限於擇偶時自己設定的學歷下限過高，而是男性（異性）的學歷上限較低所致。相類似的，高中職男性的擇偶機會並非受限於自己設定的學歷上限過低或學歷下限過高，而是女性（異性）的擇偶學歷下限較高所致。簡而言之，碩士女性與高中職男性的擇偶機會是否能有效拓展，並非操之在己。單靠改變自己的學歷偏好，並無法大幅增加碩士女性與高中職男性的擇偶機會，唯有異性的擇偶學歷限制放寬，這兩個群體的結婚率才能有效提升。

#### (四) 短期內能否紓解碩士女性與高中職男性的擇偶困境？

順著上述結論我們不禁要更進一步探詢：臺灣的男女（異性們）是否能大方的對碩士女性與高中職男性放寬擇偶學歷限制，而在短期內大幅減小碩士女性與高中職男性的「學歷擠壓」，以大幅降低二者的未婚率呢？

表 1 顯示大多數（七成五）高中職男性在擇偶時已然可以接受大專女性了，而且在男性的取樣人口結構表中（表 7）大專女性佔非常高的比例（約六成），然而由表 1 也可知道，大專女性絕大多數不願接受高中職男性。對高中職男性增加擇偶機會而言，大專女性的學歷偏好是關鍵。如果大專女性能接受高中職男性，「高中職男性娶大專女性」的婚配組合的增加，將大幅紓解高中職男性的擇偶困境。

然而，大專女性是否願意調降其擇偶的學歷下限呢？本文研究二（表 8）顯示，臺灣的大專女性的相配區人數為 244 人，僅略低於高中女性的相配區（262 人），處於相對較「優勢」的婚姻市場中。根據前述「學歷擠壓對擇偶偏好放寬」的理論，處於「優勢」的婚姻市場中的擇偶者較不會（沒有動機）放寬其擇偶偏好，大專女性是較少有動機調降學歷下限的一個群體。<sup>13</sup>

13 由本文作者的另一個研究顯示，當詢問「受試者在可能不容易找到理想對象的前提下」，最先願意放寬（身高、年齡、收入、學歷）哪項擇偶限制以擴大擇偶機會時，「學歷」與「收入」同列女性最不願意放寬的擇偶偏好。由於此研究尚未正式發表，故僅列於註腳中以供參考。

由表 1 可知，大多數碩士女性已然調降其擇偶的學歷下限為「大專」。在女性的取樣人口結構中大專男性約佔四成比例（見表 6），而且由表 1 可知，有不少大專男性（約四成）不願接受碩士女性。如果大專男性能接受碩士女性，「碩士女性嫁大專男性」的婚配組合的增加，將大幅紓解碩士女性的擇偶困境。然而，大專男性是否願意調高其擇偶的學歷上限呢？本文的研究二（表 9）也顯示，臺灣的大專男性的相配區人數是同性中最高的，處於同性中「優勢」的婚姻市場中。根據前述「學歷擠壓對擇偶偏好放寬」的理論，大專男性也是較少有動機調高其學歷上限的一個群體。

由上兩段的討論可知，「碩士女性嫁大專男性」與「高中職男性娶大專女性」的比率再進一步增加的空間有限。因為這兩類學歷「女高男低」婚配組合增加的關鍵在於大專男性與大專女性學歷偏好的放寬，但是他／她們的「配合意願」可能不高。

綜合上述，若純就本國籍男女之婚姻市場的學歷配對而言，大部分面臨擇偶困境的碩士女性與高中職男性，進一步調降自己的學歷偏好對其擇偶機會助益不大，但短期內又不太可能發生異性（尤其是大專男女）大幅改變其學歷偏好的情況。因此本文推測：短期之內「碩士女性」與「高中職男性」恐怕也還是持續會有比其他學歷者更高的未婚率。<sup>14</sup> 影響所及，低學歷男性似乎還會以選擇跨國婚姻做為紓解其擇偶困境的主要方式；高學歷女性的晚婚或跨國婚姻不只會增加，「不婚」（40 或 50 歲未婚）的比率也可能會再升高。

有關低學歷男性及高學歷女性的跨國婚姻，學者駱明慶（2006）已有深入探討，而且學術界中較無爭議，本文不擬對此再多加討論。不過，有關「女性教育程度的提高所導致的後果是晚婚還是不婚」還是一個學術上較有爭議的問題。本章的下一節將對此加以討論，並順此釐清本研究在此一議題中的定位。

---

14 楊靜利等（2006）在其論文結論中曾認為，不同教育程度女性的「女高男低」婚配比例的變遷趨勢顯示：「大學」似乎是學歷「女高男低」擴張的頂點，研究所以學歷女性，有從「女高男低」的婚姻移往「不婚」的趨勢。本文雖不從變遷趨勢著手，但模擬分析的結果似乎為他們的看法提供了另一類的支持。

## 二、高學歷女性是晚婚還是不婚（40 或 50 歲未婚）？

### （一）「高學歷女性是晚婚或不婚」的實證與爭議

「不婚」(non-marriage) 雖是個簡便的名詞但卻是個較模糊的概念。我們不易斷定在某個年齡層「未婚」的人是否會「終其一生而未婚」。人口統計上的「終生未婚率」並非指終其一生未婚的機率，而是指到了某一個高年齡層而尚處於未婚的比率。例如，日本的《2010 年度子女撫養白皮書》中即定義 50 歲時仍然未婚為「終生未婚」(RecordJapan 網站，2012)，但美國的人口研究中又常以「40 歲」定義之。就本文而言，「不婚」(「終生未婚率」的操作性定義) 以哪一個年齡層論述，視所引用的資料或研究文獻而略有差異，一般是在 40 歲至 50 歲之間。故有時會在「不婚」後加上「40 歲未婚」或「50 歲未婚」以免誤解。至於「晚婚」，我國對晚婚年齡並沒有特別之定義。但因女性超過 30 歲以後，生育能力明顯降低，不少論文將女性超過 30 歲、男性超過 35 歲定義成「晚婚」(樓玉梅、范瑟珍，2010)。循上述簡介，本文定義女性在 30 歲以上結婚為「晚婚」，40 歲或 50 歲時未婚為「不婚」，以方便我們對以下實證研究的討論。

有關「高學歷女性是晚婚還是不婚」的實證研究主要有兩類(但不限兩類)。第一類為，以過去資料對未來做出預測的「預測性研究」。第二類為，整理過去與現在的婚姻配對資料的「資料整理性研究」。

Goldstein and Kenney (2001) 的研究是近期引起「高學歷女性是晚婚還是不婚」的一份重要實證研究，它是一個預測性的研究。Goldstein and Kenney 以 1995 的美國資料 (Current Population Survey)，用 Hernes (1972) 與 Coale and McNeil (1972) 的預測模型分析顯示，高教育女性雖然結婚初始年齡延遲且低年齡層完婚率也較低，但(完婚率)終將迎頭趕上低教育女性，產生「Cross-over」(後來居上)現象。在其研究中有區分黑白種族，「1955-1959」及「1960-1965」出生的白人女性結婚率預估將在 40 歲時出現 Cross-over 的現象。而 1950 至 1965 出生的黑人女性則預估會在比 40 歲更早的年齡時即出現 Cross-over 現象。

近期 Isen and Stevenson (2010) 以 American Community Survey 整理 1950

至 2007 美國女性的結婚資料顯示，早期女性的學歷愈高則 40 歲時的完婚率會愈低，而且遠低於低學歷女性。然而，近期則出現明顯轉變。高學歷（大學及以上）白人女性各年齡層的完婚率雖仍然皆低於低學歷白人女性，但高學歷白人女性的 40 歲完婚率已漸接近低學歷女性。不過 Goldstein and Kenney (2001) 所預測的 Cross-over 現象至 2007 年時尚未發生（其預測中的 1965 年出生者在 2007 年時已是 42 歲了）。然而，黑人女性的情況卻又符合其 Cross-over 的預測。高學歷黑人女性在 30 歲以後的各年齡層完婚率皆超越低學歷黑人女性。Torr (2011) 以 1940 至 2000 資料所做的研究也顯示出類似於 Isen and Stevenson (2010) 的結果。<sup>15</sup>

正當美國學術界為女性教育與未婚率的關係近期是否發生 Cross-over 現象而爭辯之際，學術界又發現了「亞洲現象」，引來不小的注意。例如，Jones (2005; 2007) 觀察東亞及東南亞等國家的長期婚姻資料後指出，1970-2000 年的 35 歲以上女性（尤其是都會區的高教育女性）單身比率逐年增加是以往未見過的現象，他稱此為亞洲女性「逃避婚姻」(flight from marriage) 現象。《經濟學人》在 2011 年 8 月也以〈亞洲的寂寞芳心〉為封面故事 (The Economist, 2011)，在其專輯中分析認為，亞洲各國女性持續延遲婚姻的現象與歐美有所差別。由於「同居」人口比西方少很多，亞洲各國女性的延遲婚姻更可能導致「不婚」的結果，而且女性學歷愈高，不婚的機率也愈高。例如，泰國的高中畢業女性有 1/8 超過 40 歲仍然單身，而大學畢業女性超過 40 歲仍然單身的比例則高達 1/5。在日本、新加坡、中國香港和臺灣等經濟發達地區，這一趨勢尤為明顯，遠遠超過西方。

過去以臺灣本土資料所做的研究多支持上述「亞洲現象」：女性的延遲婚姻更可能導致「不婚」，而且女性學歷愈高，不婚的機率也愈高（駱明慶，2006；楊靜利等，2006；陳玉華，2007；陳信木、陳雅琪，2007；Chang and

---

15 Torr (2011) 的研究顯示，美國女性教育與不婚的關係並不穩定，會隨年代而有差異。在 1940 年時，不論白人或黑人女性，教育程度與不婚的「正」相關非常明顯。但是到了 2000 年時，教育程度與不婚的正相關明顯的縮小，黑人女性教育程度與不婚的關係甚至成了「負」相關。大學教育 (college-educated) 黑人女性成了不婚率最低者。大學教育白人女性的不婚率雖然已縮小了很多，但還是高於其他學歷者。

Li, 2010; 楊文山等, 2010)。<sup>16</sup> 下一節中本文將以陳信木、陳雅琪 (2007)、楊靜利等 (2006) 的研究為例, 配合本文所整理的兩個近期婚姻配對的資料, 詳細論證臺灣高學歷女性的「不婚」趨勢。

## (二) 臺灣對高學歷女性婚配的預測性研究及資料整理性研究

臺灣女性教育程度與不婚的關係在研究上仍可分為兩類。第一類為, 預測性研究 (類似 Goldstein and Kenney 的研究)。例如, 陳信木、陳雅琪 (2007) 或 Chang and Li (2010)。第二類為, 婚姻配對資料的整理性研究 (類似 Isen and Stevenson 的研究)。例如, 楊靜利等 (2006) 或駱明慶 (2006) 以及本文以下的人口資料整理。

首先, 以陳信木、陳雅琪 (2007) 的論文為例說明預測性研究。該研究使用行政院主計總處長期 (1978-2005 年) 累積的各月「人力資源調查」資料, 運用 Coale and McNeil (1972) 的模型, 針對 1955-1975 出生年輪的女性, 計算年輪別、年齡別、教育程度別的已婚比例。該研究發現 (本文整理成表 11) :

表 11：臺灣地區女性 1955-1975 出生年輪別 40 歲已婚比例按教育程度分

學 歷	1955	1960	1965	1970	1975
國 (初) 中	0.9596	0.9602	0.9518	0.9088	0.8239
高 中	0.9228	0.9039	0.8898	0.8562	0.7891
高 職	0.9287	0.9192	0.9003	0.8677	0.7782
專 科	0.8805	0.8672	0.8309	0.7901	0.6828
大學及以上	0.8609	0.8264	0.7938	0.6857	0.5151

資料來源：陳信木、陳雅琪 (2007), 頁 15, 表 4。該表之「國小」資料未列入本表中。

16 楊文山等 (2010) 的研究有兩種方式。以「對數邏輯迴歸方法」分析時, 其結果與其他臺灣學者的結果相似。以「生命表格分析法」分析時, 只有「碩士以上」女性組的結果與其他臺灣學者的結果有所差異, 但其他學歷組的結果並無差異。

- (1) 愈是晚出生的世代，高學歷女性不但沒有發生 Cross-over 現象，而且高學歷與低學歷女性的累積初婚率差距反而愈是擴大。例如，1960 出生者，「高中」女性 40 歲時的累積初婚率為 90.39%，「大學及以上」女性為 82.64%，二者差 7.75%。1970 出生者，「高中」女性 40 歲時的累積初婚率為 85.62%，「大學及以上」女性為 68.53%，二者差 17.09%。
- (2) 高低學歷女性的「不婚」（40 或 50 歲未婚）差距有擴大（而非縮小）的趨勢，亦即高學歷女性有愈來愈不婚的趨勢。例如，1960 出生「大學及以上」女性累積初婚率為 82.64%，1970 出生「大學及以上」女性為 68.57%。「國中」、「高中」及「高職」女性的累積初婚率雖有世代差異，但是不若高學歷女性這般劇烈下降。

另外，Chang and Li (2010) 以 1976 年至 2005 年的家庭收支調查資料及婦女婚育與就業調查資料，用 Cox 的模型及 Kaplan-Meier 的模型做分析，也得出類似於陳信木與陳雅琪的預測結果。這兩份研究的結果皆符合「亞洲現象」而不同於 Goldstein and Kenney (2001) 的預測。

其次，本文整理得出表 12「1990、2000 與 2012 年 40-44 歲者未婚率按性別、年齡與教育程度分」。表 12 中 1990 及 2000 的資料是摘自楊靜利等 (2006) 的論文 (頁 20 之表 1)。該文以人力資源調查資料整理各年齡層及學歷層男女性的未婚率。表 12 中 2012 的資料為作者以近期人力資源調查資料 (行政院主計總處，2012) 整理所得，但「碩士以上」更細分為「碩士」與「博士」。<sup>17</sup> 表 12 的資料顯示：(a) 三個年度中，「40 至 44 歲女性學歷愈高未婚率愈高」與「40 至 44 歲男性學歷愈高未婚率愈低」的現象皆很明顯，近期也未曾有所改變。(b) 各學歷女性不只愈來愈有「不婚」（40 或 50 歲未婚）的趨勢，而且「高學歷與低學歷女性『不婚』率的差距有擴大（而非縮小）的趨勢」。

由上述可知，以臺灣人口資料所做的「預測性研究」及以婚姻配對資料所做的「整理性研究」得出的結果頗為一致：「女性學歷愈高不婚率愈高」而且「高學歷女性有愈來愈不婚的趨勢」。換言之，高學歷女性的延遲婚姻

---

17 作者感謝劉建珠同學幫忙整理 2012 年資料。

表 12：1990、2000 與 2012 年 40-44 歲者未婚率按性別、年齡與教育程度分  
單位：%

女性	年度	國中以下	高中職	專科	大學	碩士以上	
	1990	1.24	5.76	9.27	11.12	9.42	
2000	2.75	5.84	10.92	10.96	16.24		
2012	9.05	11.47	17.85	23.00	碩士	博士	
					27.04	34.58	
男性	年度	國中以下	高中職	專科	大學	碩士以上	
	1990	5.17	3.74	2.21	2.47	2.55	
2000	11.75	7.43	5.91	5.22	5.01		
2012	25.81	18.51	15.73	17.87	碩士	博士	
					13.81	13.18	

資料來源：1990 及 2000 資料摘自楊靜利等（2006），頁 20，表 1。

2012 資料為作者依人力資源調查資料（行政院主計總處，2012；同楊靜利等人使用之資料）整理而成。

擇偶更可能導致不婚而非晚婚。此一結果與前述以美國人口資料所得的「美國現象」不同，而與東亞諸國的「亞洲現象」類似。

然而以臺灣人口資料所做的這兩類研究要用來支持「高學歷女性是不婚而非晚婚」的命題仍略嫌不足。在美國的研究中，Goldstein and Kenney（2001）以 1995 年的美國資料所做的預測有被 Isen and Stevenson（2010）以 2007 年的結婚資料驗證過。但是楊靜利等（2006）或駱明慶（2006）的研究皆發表於陳信木與陳雅琪（2007）之前（婚姻資料只整理至 2000 年或 2003 年），無法用以驗證陳信木與陳雅琪預測結果的準確性，也無法用以支持本文在第五章第一節第四小節中，由「碩士女性」與「高中職男性」的擇偶困境（解釋性結果）得出的預測性結果（短期之內「碩士女性」與「高中職男性」恐怕還是持續會有比其他學歷者更高的未婚率）。因此下一小節中本文自行整理 2010 年與 2011 年兩種政府統計的婚姻資料，並以此檢驗陳信木與陳雅琪的預測及本文前述的預測。

### (三) 本文整理臺灣近期男女學歷與未婚率的婚配資料

首先，本文整理行政院主計總處（2011）〈99 年人口及住宅普查初步統計結果提要分析〉中之表 9（「15 歲以上常住人口之未婚率」）中的婚姻、年齡與學歷資料摘要得出本文之表 13「2010 年男女未婚率以年齡別與學歷別分」。

表 13：2010 年男女未婚率以年齡別與學歷別分 單位：%

	年齡	國中	高中職	專科	大學	研究所
女性	25-29	24.0	45.6	61.2	80.5	87.5
	30-34	16.3	23.7	32.8	45.1	48.5
	35-39	9.3	13.0	19.0	26.8	29.5
	40-44	5.7	9.2	14.6	20.0	23.2
男性	25-29	71.6	75.2	79.6	89.1	92.9
	30-34	49.7	47.2	48.6	54.0	49.1
	35-39	32.1	25.9	23.4	24.6	19.1
	40-44	19.2	15.3	12.7	13.3	8.9

資料來源：行政院主計總處（2011）〈99 年人口及住宅普查初步統計結果提要分析〉之頁 15 中的表 9「15 歲以上常住人口之未婚率」。因為此份資料 45 歲以後不分年齡層，故本文表 13 只列未婚率至「40-44」歲，並依論述需要改表名為「2010 年男女未婚率以年齡別與學歷別分」。

由表 13 可知，2010 年「40 至 44 歲」男性未婚率仍然明顯呈現「男性學歷愈低未婚率愈高」的現象。當不計「國中」學歷者時（因本文實證研究中無模擬此組），「高中職男性」仍是各學歷男性中未婚率最高的群體。相反的，2010 年「40 至 44 歲」女性未婚率仍然明顯呈現「女性學歷愈高不婚率愈高」的現象。「碩士女性」仍是各學歷女性中「不婚率」（40 或 50 歲未婚率）最高的群體。

其次，依據作者向內政部戶政司購買的 2001 年度與 2011 年度的〈十五

歲以上現住人口數按性別、年齡、婚姻狀況及教育程度分) 兩份資料, 整理成本文的表 14「2001 與 2011 年男女未婚率與遞增率以年齡別與學歷別分」。

表 14 顯示：

表 14：2001 與 2011 年男女未婚率與遞增率以年齡別與學歷別分

單位：%

女 性	年齡	年份／比率	國中以下	高中職	專科	大學以上
	25-29	2001 年	41.41	40.61	56.60	76.74
2011 年		38.53	57.36	63.80	83.41	
遞增率		-2.88	16.75	7.20	6.67	
30-34	2001 年	18.21	19.60	26.59	35.42	
	2011 年	19.31	31.29	36.42	50.13	
	遞增率	1.10	11.69	9.83	14.71	
35-39	2001 年	8.24	12.62	17.14	22.58	
	2011 年	13.75	16.56	22.28	32.39	
	遞增率	5.51	3.94	5.14	9.81	
40-44	2001 年	4.96	9.61	13.50	17.05	
	2011 年	9.66	11.78	17.33	25.60	
	遞增率	4.70	2.17	3.83	8.55	
45-49	2001 年	3.86	8.60	11.25	14.30	
	2011 年	5.70	9.49	14.56	21.21	
	遞增率	1.84	0.89	3.31	6.91	
50-54	2001 年	3.25	8.43	9.76	12.60	
	2011 年	3.92	7.98	12.02	16.73	
	遞增率	0.67	-0.45	2.26	4.13	

表 14：2001 與 2011 年男女未婚率與遞增率以年齡別與學歷別分（續）

單位：%

性別	年齡	年份／比率	國中以下	高中職	專科	大學以上
	男 性	25-29	2001 年	69.66	64.92	71.33
2011 年			75.81	79.92	80.37	91.01
遞增率			6.15	15.00	9.04	4.78
30-34		2001 年	41.56	32.80	30.97	39.33
		2011 年	54.75	53.75	51.65	57.82
		遞增率	13.19	20.95	20.68	18.49
35-39		2001 年	22.66	17.06	13.33	14.59
		2011 年	37.68	30.94	27.38	27.97
		遞增率	15.02	13.88	14.05	13.38
40-44		2001 年	14.22	9.40	6.81	7.66
		2011 年	25.63	18.38	15.28	15.47
		遞增率	11.41	8.98	8.47	7.81
45-49		2001 年	8.88	5.62	3.74	5.02
		2011 年	16.87	12.03	9.15	9.61
		遞增率	7.99	6.41	5.41	4.59
50-54		2001 年	5.78	3.65	2.41	3.47
		2011 年	11.70	7.70	5.68	6.46
		遞增率	5.92	4.05	3.27	2.99

資料來源：2013 年 2 月作者自費向內政部戶政司購買取得 2001 年度與 2011 年度的〈十五歲以上現住人口數按性別、年齡、婚姻狀況及教育程度分〉資料表（內政部戶政司，2001 與 2011），並依論述需要整理及改表名為「2001 與 2011 年男女未婚率與遞增率以年齡別與學歷別分」。

- (1)就未婚率而言。兩年度中「35-39 歲」以後的各年齡層中，男性學歷愈低則未婚率愈高。相反的，「35-39 歲」以後的各年齡層中，女性學歷愈高則未婚率愈高。<sup>18</sup>
- (2)就未婚率的「遞增率」（十年中增加的幅度）而言。「35-39 歲」以後的各年齡層中，「國中以下」與「高中職」男性的遞增率皆大於「大學以上」男性。相反的，「35-39 歲」以後的各年齡層中，「大學以上」女性的遞增率皆大於「國中以下」與「高中職」女性。

值得注意的是，由上述各學歷者未婚率的「遞增率」的差距（男女相反）可以看出，未來短期之內，「女性學歷愈高不婚率（40 或 50 歲未婚率）愈高」與「男性學歷愈低不婚率愈高」的現象似有加劇（而非減小）的趨勢。這一點頗為符合陳信木與陳雅琪（2007）以及 Chang and Li（2010）的預測。

由於陳信木與陳雅琪（2007）的研究是 2005 年資料，本文表 14 是 2011 年資料，兩資料相距 6 年，故以下本文將以表 14 中 2011 年女性實際的未婚率為「實際值」，以陳信木與陳雅琪的研究結果為「預估值」，在表 15 中比較「預估值」與「實際值」的差距，以檢測該研究的預測力。

表 15 中的「預估值」是由陳信木與陳雅琪的論文中的表 4，取 1960 出生者與 1970 出生者為例而成。該文預測：(1)1960 出生的「高中」與「高職」女性在 2010 年時（50 歲）的累積初婚率為 91.17% 與 92.36%，將其換算成未婚率並相加除以 2（粗略估算），「高中職」女性的「50 歲」未婚率應約為 8.2%。<sup>19</sup> 同樣換算法之下，1970 出生的「高中職」女性的「40 歲」未婚率應約為 13.8%。(2)1960 出生的「大學及以上」女性在 2010 年時，50 歲的累積初婚率為 83.88%，換算成未婚率約為 16.1%。1970 出生的「大學及以上」女性在 2010 年時，40 歲的未婚率約為 31.4%。

---

18 由表 12 與 13 可知，在低年齡層時高學歷男性的未婚率較高，至中年齡層後漸低於低學歷男性。臺灣真正有發生「Cross-over」以及「晚婚而非不婚」現象的反而是高學歷男性而非高學歷女性。

19 陳信木與陳雅琪（2007）的表 4 中區分「高中」與「高職」女性的未婚率，但內政部戶政司（2001 與 2011）統計（本文表 14）只有「高中職」。故表 15 中「高中職」女性的「預估值」是以該文表 4 中的「高中」與「高職」數值加總除以 2 得出的粗略估計。不過由本文表 11 可知，該文「高中」與「高職」之預測值原本就差異很小。

表 15：高學歷與低學歷女性預估未婚率（2010）與實際未婚率（2011）之比較

	50 歲未婚率				40 歲未婚率			
	高中職女性		大學及以上女性		高中職女性		大學及以上女性	
預估值*	50(歲)	8.2%	50(歲)	16.1%	40(歲)	13.8%	40(歲)	31.4%
實際值**	45-49	9.49	45-49	21.21	35-39	16.56	35-39	32.39
	50-54	7.98	50-54	16.73	40-44	11.78	40-44	25.60

\* 預估值來自陳信木、陳雅琪（2007）論文之表 4。 \*\* 實際值來自本文表 14。

表 15 中的「實際值」是取自本文表 14 中相對應的學歷及年齡層的女性未婚率。由於表 14 中無 50 歲及 40 歲的單一年齡未婚率，故列出「45-49」、「50-54」及「35-39」、「40-44」的未婚率以供比較。

由表 15 未婚率的預估值與實際值的比較發現，「高中職」女性的 50 歲（或 40 歲）的預估值為 8.2%（或 13.8%），落在「45-49」及「50-54」（或「35-39」及「40-44」）的實際值之間，可算符合其預估。「大學及以上」女性 50 歲的預估值（16.1%）雖略有低估，但 40 歲的預估值（31.4%），落在「35-39」及「40-44」的實際值之間。整體而言，作者認為陳信木與陳雅琪（2007）的研究頗具參考價值。

根據上述分析，陳信木與陳雅琪的預測在「極短期」（2005 至 2011）並未有嚴重偏差。據此判斷，他們的「短期預測」（例如 2005 至 2015 年）有很大偏差的機率應也不高。換言之，高學歷女性的「終生未婚率」在短期中要有大翻轉（產生「Cross-over」現象）的機率不高。這不只與前述的「亞洲現象」吻合，也符合本文根據模擬配對及討論「學歷擠壓」後所做出的推測：短期之內「碩士女性」恐怕還是持續會有比其他學歷女性更高的不婚率（40 或 50 歲未婚率）。

#### （四）「學歷影響女性不婚的多元途徑」及「多元因素對女性婚姻的影響」

如本文文獻討論中所述，「吸引力假設」及「獨立性假設」皆是透過所得或經濟潛力來解釋學歷對女性婚姻的影響。高學歷女性雖因所得提升而增

加其對異性的吸引力，但經濟獨立性的提升反而會降低其結婚利得與結婚意願。故高學歷女性因其所得的提升對「不婚」帶來的影響是「一減與一增」的效果。

「吸引力假設」及「獨立性假設」因此不應該在「不婚」的研究中被視為互斥的理論。二者不同之處只在於，前者認為所得增加後吸引力的「正面效果」大於結婚意願下降的「負面效果」；反之，後者認為所得增加的「正面效果」小於「負面效果」。所以這兩個假說在結論上的相反，只是反映其對高學歷衍生的經濟潛力（所得）對婚姻擇偶的正面與負面影響力「相對大小」的看法差異。當然，這兩類影響途徑都不是「高學歷」對女性婚姻的「直接影響」，是以在文獻討論中，本文稱其為「附帶效果」或「間接影響」。

循上述「學歷透過多元途徑影響女性的不婚」的觀點，本文所分析的異性學歷偏好產生的「學歷擠壓」的影響與上述兩類影響力也非互斥。亦即「學歷擠壓」也只是學歷對女性不婚的「影響途徑」之一。所不同的是，這類婚姻市場的「學歷擠壓」研究（例如本文或張榮富，2009），不是以所得或經濟潛力為分析變數，而是直接以男女的學歷偏好（上下限）或未婚男女在學歷上的人口分布為分析變數，透過互選配對的模擬得知不同學歷者的擇偶困難程度（「擇偶困境」的高低）。本文把這類影響力稱為「直接效果」。

承上所述，本文並非否定女性學歷增高的「制度效應」，也非否定女性學歷增高連帶而來的所得增高所產生的對異性吸引力的「正面效果」與結婚意願下降的「負面效果」，而是只專注於分析由學歷偏好及學歷人口分布對「有結婚意願的」高學歷女性（及低學歷男性）所受到的「學歷擠壓」困境。<sup>20</sup>因此，本文雖有研究貢獻，但也有研究限制。

這個「研究限制」是，本文沒有特別去研究（也沒有解答）結婚意願下降的「不婚」問題。亦即，「臺灣女性學歷愈高不婚率愈高的趨勢」縱使是一個客觀的事實，本文也以婚姻市場的「學歷擠壓」（困境）來解釋，但本文並非證明這是唯一或最重要的原因，因為持「獨立性假設」看法者也同樣

---

20 本文實證的樣本皆取自婚友網站，故可視為研究樣本皆有頗高的結婚意願，不然不會積極進入網站擇偶。

可以用高學歷（所得）女性「結婚意願下降」來解釋這一趨勢。<sup>21</sup>

雖然本文的模擬研究不能直接排除「結婚意願下降」的影響，然而近期的調查與研究卻有跡象顯示，結婚意願下降「以外的因素」（例如「學歷擠壓」）似乎更可能是造成臺灣「女性學歷愈高不婚率愈高」趨勢的重要因素，因為「結婚意願」似乎沒有明顯下降。

首先，根據主計處公佈的「社會發展趨勢調查」，2002年與2006年的20歲以上未婚族群中，男性表示有結婚意願者由69.59%上升至72.45%，女性表示有結婚意願者由65.79%上升至67.34%。而2012年TVBS民調中心以電話抽樣方式，調查「20-39歲適婚年齡民眾對婚姻的看法」的結果也顯示，有71%的未婚民眾回答將來想結婚，其中未婚女性占68%。這兩項資料皆顯示，近期臺灣女性的「結婚意願」並未明顯下降。<sup>22</sup>

其次，Chang and Li（2010）以Cox的模型及Kaplan-Meier模型所做的分析發現，教育程度較高的臺灣女性，不只更容易「晚婚」，也更容易「不婚」。而此結婚行為之教育落差，卻無法完全透過其選定的五種經濟潛力的中介變項來解釋。該文強調：「教育除了透過經濟機制之外，仍透過其他非經濟的機制影響臺灣女性的結婚行為」。

上述顯示，「結婚意願下降」似乎不太可能是近期「女性不婚率上升」以及「女性學歷愈高不婚率愈高」加劇的主要因素。由於「女性所得增加導致對異性吸引力的增加」會減少高學歷女性的不婚，因此「吸引力效果」也不可能是高學歷女性不婚率增加的原因。排除此二經濟機制的因素之後，本文所論的「學歷擠壓」就有可能上榜成為「近期臺灣女性學歷愈高不婚率愈高的趨勢」的重要因素了。當然，這只是本文根據上述次級資料分析的結果。教育增加的經濟機制與非經濟機制因素（「間接影響」與「直接影響」），哪一項是學歷影響婚姻決策的主因？或許是學者們未來可用直接資料更進一步

21 例如，近期郭祐誠、林佳慧（2012）以人力資本與男女勞動市場變化為基礎的實證研究顯示「臺灣女性學歷愈高不婚率愈高」的結果。不過他們的理論分析中強調的是Wilson（1987）的看法：高所得女性因其擇偶困難而「可婚對象」減少，而不是因「結婚意願」的下降。這反而與本文的「婚姻擠壓」觀念較類似。

22 以上兩項資料引自朱思樺（2012），頁2-3。

論證的研究議題。

最後，再次提醒讀者，女性的不婚不可能只受「學歷」單一因素的影響，亦受多元因素影響。長期而言，各種影響因素（例如「所得」、「學歷」、「晚婚」、「性別比」、「出生率」）的「影響力大小」是否會有變化，也是未來值得觀測的可能方向。例如，所得或經濟潛力之所以會被研究者帶入學歷對婚姻決策影響的研究之中，其前提是學歷與所得（或經濟潛力）有很強的正相關。因此，當學歷與所得的正相關很強時，用所得來研究學歷對女性婚姻的影響（如「吸引力假設」及「獨立性假設」）顯得非常有意義。反之，當學歷與所得的正相關減弱時（臺灣正在發生的現象），以非經濟因素（例如「學歷擠壓」）來研究學歷對女性婚姻的影響或許將較有意義。另外，前述 Torr (2011) 與 Isen and Stevenson (2010) 的研究顯示：「美國女性教育與不婚的關係並不穩定，會隨年代而有差異。」為什麼會有世代差異呢？對婚姻世代差異的解釋不應只停留在「世代差異」上，除了文化（擇偶偏好與結婚偏好）變遷之外，或許未來的研究也可從各種影響因素「影響力的消長」來思考此一問題。<sup>23</sup>

## 陸、結論與檢討

### 一、結論

近期臺灣的統計資料與研究均發現，終生未婚率（40 或 50 歲未婚率）有明顯的學歷與性別差異，高學歷女性與低學歷男性是「不婚」（40 或 50 歲未婚）的兩個最大群體。學歷婚配中「男高女低的婚姻斜坡」常被認為是造成高學歷女性及低學歷男性「想婚但難找到伴侶」的「擇偶困境」之一。本文承續這個議題，主要的重點在於繼續追問：在現有的教育人口結構之下，

---

23 本文匿名審查人之一對此提供了與本文說法不同（但不互斥）的預測：「隨著生育率長期偏低，少子化現象已衝擊臺灣各級教育體制與規模，預期未來臺灣民眾受高等教育的機會將持續擴張，可能縮小一般民眾教育程度的變異性，勢必侷限了學歷坡度的影響性。再者，隨著臺灣經濟衰退，勞工薪資長期凍漲，貧富差距持續擴大的情況下，使學歷與所得之間的關聯逐漸縮小，因此與其討論學歷，或許學科間的所得差異，會更具有解釋力。」根據審查人的上述說法，未來在研究臺灣婚配問題時似乎應更注意所得因素而非學歷因素。

「異性的學歷偏好」與「自己的學歷偏好」在上述「學歷擠壓」的性別差異中，何者扮演較重要的角色？

本文運用擇偶網站樣本，以「相配區」方法模擬分析發現，碩士女性的擇偶機會並非受限於自己較高的學歷偏好下限，而是受制於男性（異性）的學歷偏好上限。相類似的，高中職男性的擇偶機會並非因其自身的學歷偏好上限所致，而是受制於女性（異性）的學歷偏好下限。簡而言之，碩士女性與高中職男性的擇偶機會「並非操之在己」。「異性的學歷偏好」在碩士女性與高中職男性所遭遇的「學歷擠壓」困境中扮演著比「自己的學歷偏好」更關鍵的角色。

承上述結論，本文進一步追問，短期之中，臺灣碩士女性與高中職男性是否能寄望「異性學歷偏好的放寬」來解決其擇偶困境？在「伍、綜合討論」中，本文根據「調整論」（South, 1991; 張榮富，2009）的觀點「嘗試性的」分析：大專男女是各級學歷人口中婚姻市場上處於「相對優勢」的群體，他／她們較不須爲了增加擇偶機會而放寬其擇偶學歷偏好，故「碩士女性嫁大專男性」與「高中職男性娶大專女性」這兩類的婚配組合在短期之中大幅增加的空間有限。據此，本文認爲大部分面臨「學歷擠壓」的碩士女性與高中職男性在短期內恐怕很難透過學歷上「女高男低」的婚配模式來解決其「想婚而不易結婚」的擇偶困境。

由上述解釋性結論而延伸，本文推測（但在文中並非直接證明）：「短期之中」，臺灣高學歷女性（碩士女性）不只會「晚婚」，也更容易「不婚」。本文以兩類資料分析這個推測。首先，本文整理戶政司 2001 與 2011 統計資料發現，「女性學歷愈高不婚率愈高」現象明顯。而且由於高學歷女性十年間未婚率的「遞增率」大於其他學歷者，短期內「女性學歷愈高不婚率愈高」的現象似有加劇（而非減小）的趨勢。其次，本文以 2011 年女性實際的未婚率與陳信木與陳雅琪（2007）根據 2005 年人口資料所做出的預測值相比較之後發現，該文的預測在短期中頗具參考價值。由於該文以人口資料所得出的預測性結果與本文由學歷模擬配對（解釋性結果）推測而出的結論頗爲一致，該文的預測力也因此間接支持了本文的推測：短期之中，臺灣高學歷女性將經歷的是「不婚」而非「晚婚」。

值得澄清的一點是，碩士女性與高中職男性的擇偶困境並非無解。學歷配對與學歷偏好只是影響婚姻擇偶的眾多途徑之一。受學歷擇偶困境所害的特定學歷群體在「長期之中」應會在其他方面尋得解困之道。例如，跨國婚姻是一種解決方式。低學歷男性的跨國婚姻早已發生，未來高學歷女性的跨國婚姻比率也許會再增加。<sup>24</sup> 又例如，改變對異性「婚姻史的偏好」，也可能是另一個正在發生的解決方式。或許未來高學歷女性嫁再婚男性的比例將會有較明顯的提升。最後，改變對「婚姻本身的偏好」或許也會發生。特定群體的擇偶困境如果長期存在，受學歷擇偶困境（或其他擇偶困境）所害的群體，也可能以「不想或不值得進入婚姻」的觀念來取代「想結婚而不易找到適合對象」的困境。社會變遷所衍生的長期性婚配問題最後也不無可能是以「文化變遷」的方式來獲得解決。

## 二、檢討

本文是一個跨領域的研究。「研究一」是屬心理學的擇偶偏好研究。「研究二」則是擇偶的「模擬配對」研究（但並非傳統上社會人口學以人口資料分析的婚姻配對研究）。「綜合討論」則試圖以人口學的研究與統計資料來佐證本文研究一與研究二的結果與延伸的推測。

傳統上「擇偶偏好」的研究有兩大類：「顯示性偏好」（revealed preference）與「自述性偏好」（self-reported preference）。「顯示性的」擇偶偏好是間接由人們的「選擇結果」反向推測出其「偏好」，多見於經濟學的研究中，心理學的實驗法或觀察法也偶有用到。但是，由於「選擇結果」是摻雜入很多非偏好因素而成，故社會學與人口學界常不以「偏好」稱之。<sup>25</sup>

反之，「自述性的」擇偶偏好則須藉由人們口述或直接表達而得知其「偏好」。本文擇偶偏好資料來自傳統上較少被使用的擇偶網站資料。雖然本文

24 駱明慶（2006）的研究顯示，高學歷女性與低學歷男性是跨國婚姻的兩個主要群體。該研究的統計也顯示，雖然與這兩個群體結婚的「外籍新郎」與「外籍新娘」的來源國差異分明，但學歷上依舊多循「男高女低」的配對。該研究受限於我國人口統計資料的既有分類，把高學歷女性歸為「大學以上」一類，並無詳細分析「碩士女性」的情況。

25 例如，人口學上已婚夫妻年齡差距或學歷差距常被以「年齡配對」或「學歷配對」稱之。

在「網站資料的優缺點」一節中有說明擇偶網站資料有「能反映樣本真正面臨結婚擇偶時的偏好」的優點，但是擇偶網站資料「不是」在良好的抽樣情況之下所做成的「也是一個事實」（雖然多數擇偶偏好研究「也不是」在良好的抽樣情況之下所做成的）。因此，「樣本自我選擇」的可能偏誤也成了此類研究（含使用報紙徵婚擇偶廣告的研究）的基本困擾。本文雖然「根據現實人口的年齡與學歷結構對擇偶網站資料再進行一次分層取樣」（見第肆章第一節）以改善樣本的「代表性」，但可能仍有不足，也可能仍受質疑。此為本文存在的研究限制之一。

承上所論，由於研究一是心理學的擇偶偏好研究，與社會人口統計的研究相比，面臨樣本較小及「代表性」的問題，研究二又只是「模擬配對」，非實際上的人口婚配結果，故本文「綜合討論」的部分試圖以陳信木、陳雅琪（2007）人口統計資料的預測性研究來佐證本文研究結果衍生出的概括性（generalizability）推測。

檢驗一個預測最有效的方式就是檢驗其預測是否發生。就如同 Isen and Stevenson（2010）以 2007 年的婚姻資料來檢驗 Goldstein and Kenney（2001）以 1995 年資料所做的預測，因兩份資料相距 12 年，Goldstein and Kenney 的預測是否正確，較易被判斷。本文以 2011 的人口資料（見表 14）來檢驗陳信木與陳雅琪以 2005 年資料所做成的預測，欲以其為本文推測的佐證。雖然分析比較之後得出該文之預測具有效力的結論，然而因兩份資料只相距 6 年，檢驗上的效力自然不如 Isen and Stevenson（2010）的論文。本文在臺灣學術現況之下盡力而為，然而可能有「力有未逮」之處。此為本文存在的研究限制之二。

## 參考資料

### A. 中文部分

MSN 戀愛交友網站

2009 〈擇偶學歷偏好資料〉。2009 年 10 月 1 日至 11 月 30 日，取自 <http://www.tw.match.com> (MSN-Match, 2009, "Data of Educational Preference of Mate Selection," Retrieved

Oct. 1 to Nov. 30, 2009, from <http://www.tw.match.com>)

RecordJapan 網站

- 2012 〈日本男性終身未婚率 30 年增長 8 倍〉。2013 年 9 月 30 日，取自 <http://www.recordjapan.net/news/28429> (RecordJapan, 2012, “Japanese Men Non-marriage Rate Increase Eight Times in Past 30 Years,” Retrieved Sep. 30, 2013, from <http://www.recordjapan.net/news/28429>)

內政部

- 2009a 〈內政統計年報：婚姻狀況〉。2009 年 11 月 18 日，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm> (Ministry of the Interior, 2009a, “Statistical Yearbook of Interior: Population by Marital Status,” Retrieved Nov. 18, 2009, from <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>)
- 2009b 〈內政統計年報：十五歲以上人口教育程度〉。2009 年 11 月 18 日，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm> (Ministry of the Interior, 2009b, “Statistical Yearbook of Interior: Population of 15 Years and Over by Educational Attainment,” Retrieved Nov. 18, 2009, from <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>)

內政部戶政司

- 2001 與 2011 〈十五歲以上現住人口數按性別、年齡、婚姻狀況及教育程度分〉。2013 年 2 月，購於內政部戶政司。(Department of Household Registration, Ministry of the Interior, 2001 and 2011, “Population of 15 Years and Over by Gender, Age, Marital Status and Educational Attainment,” February, 2013, Bought from Department of Household Registration, Ministry of the Interior.)

朱思樺

- 2012 〈臺灣未婚女性結婚意願之探究——「不婚」還是「想婚而不得婚」？〉，東吳大學社會學系碩士論文。(Chu, Szu-hua, 2012, “A Study of Marriage Willingness of Unmarried Women in Taiwan—Stay Single by Choice or Not?” Master Thesis, Department of Sociology, Soochow University.)

行政院主計總處

- 2011 〈99 年人口及住宅普查初步統計結果提要分析〉。2013 年 9 月 30 日，取自 <http://www.dgbas.gov.tw/public/Attachment/111171361171.pdf> (Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan, 2011, “2010 Population and Housing Census Preliminary Summary Report,” Retrieved Sep. 30, 2013, from <http://www.dgbas.gov.tw/public/Attachment/111171361171.pdf>)
- 2012 〈人力資源調查統計〉原始資料。2013 年 12 月，購於行政院主計總處。(Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan, 2012, “Manpower Survey Statistics,” Original Data, December, 2013, Bought from Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan.)

宋明潔

- 2001 〈上網人口特質、上網行為、網站內容偏好以及影響每日網站瀏覽之研究——以台灣入口網站為例〉，國立中山大學企業管理學系碩士論文。(Sung, Ming-chieh, 2001, “Daily Browsing Effected by the Population Characteristics, Behavior, Context Preference on Websites and Their Effect on Daily Browsing,” Master Thesis, Department of Business Management, National Sun Yat-sen University.)

巫麗雪、蔡瑞明

- 2006 〈跨越族群的藩籬：從機會供給觀點分析台灣的族群通婚〉，《人口學刊》32: 1-41。  
(Wu, Li-hsueh and Ruey-ming Tsay, 2006, "Crossing the Boundary of Ethnicity: An Analysis of Ethnic Inter-marriage in Taiwan," *Journal of Population Studies* 32: 1-41.)

李銀河

- 1989 〈當代中國人的擇偶標準〉，《中國社會科學》4: 61-74。(Li, Yin-he, 1989, "Mate Selection Standards in Contemporary China," *Social Sciences in China* 4: 61-74.)

張榮富

- 2006 〈年齡對擇偶年齡與身高偏好門檻的影響〉，《中華心理學刊》48(3): 275-289。  
(Chang, Jung-fu, 2006, "Aging Effect on Mating Preference Thresholds of Age and Height," *Chinese Journal of Psychology* 48(3): 275-289.)
- 2007 〈學歷對網路男女結婚機會之影響〉，《淡江人文社會學刊》30: 131-151。(Chang, Jung-fu, 2007, "Gender Difference in Education Effect on the Marriage Opportunity by Mate Selection Website Data," *Tamkang Journal of Humanities and Social Sciences* 30: 131-151.)
- 2009 〈婚姻市場對擇偶偏好的影響：以台灣、香港與南韓為比較〉，《思與言：人文與社會科學期刊》47(3): 151-193。(Chang, Jung-fu, 2009, "Marriage Market Effects on the Mating Preference: A Comparison of Taiwan, Hongkong, and South Korea," *Thought and Words: Journal of the Humanities and Social Sciences* 47(3): 151-193.)
- 2013a 〈未婚者與離婚者擇偶年齡偏好的差異：以大學學歷三十歲世代男女為例〉，《高雄師大學報》34: 83-102。(Chang, Jung-fu, 2013a, "A Comparison between the Never Married and the Divorced Regarding the Age Thresholds of Mate Selection," *Kaohsiung Normal University Journal* 34: 83-102.)
- 2013b 〈北高兩市與全台男女各年齡層擇偶機會的差異——兼論男性外婚與女性不婚〉，《城市學學刊》4(2): 27-64。(Chang, Jung-fu, 2013b, "Gender Difference of Age-Specific Marriage Opportunity in Taipei, Kaohsiung and Taiwan: Implications for the Increase of Men's International Marriages and Women's Non-Marriages," *Journal of Urbanology* 4(2): 27-64.)

張榮富、唐玉蟬

- 2009 〈逐歲分析男女年齡對擇偶年齡偏好的影響〉，《淡江人文社會學刊》40: 115-144。  
(Chang, Jung-fu and Yu-chan Tang, 2009, "Age Effect on the Age Thresholds of Mate Selection by Each Age," *Tamkang Journal of Humanities and Social Sciences* 40: 115-144.)

張榮富、張宗文

- 2012 〈騎驢找馬與劈腿：以「多對多」連續性搜尋模型分析兩種擇偶模式的配對成功率〉，《調查研究—方法與應用》27: 81-112。(Chang, Jung-fu and Tsung-wen Chang, 2012, "A Simulation Study of a Continuous Searching Model of Two Mate-Selection Patterns," *Survey Research—Method and Application* 27: 81-112.)

張榮富、陳玫瑜

- 2012 〈年齡被接受度的性別差異——以年齡偏好的雙向配對擇偶模式評估〉，《經濟論文叢刊》40(1): 119-146。(Chang, Jung-fu and Mei-yu Chen, 2012, "Estimating Gender Difference in Age Acceptance Rates in Mate Selection Using a Two-Sided Age Preference

Matching Approach,” *Taiwan Economic Review* 40(1): 119-146.)

教育部統計處

2012 〈歷年校數、教師、職員、班級、學生及畢業生數 (39~101 學年度)〉。2013 年 12 月 30 日，取自 <http://www.edu.tw/pages/detail.aspx?Node=4075&Page=20046&Index=1&WID=31d75a44-efff-4c44-a075-15a9eb7aecdf> (Department of Statistics, Ministry of Education, 2012, “Number of Schools, Teachers, Staffs, Classes, Students and Graduates at All Levels (1950-2012),” Retrieved Dec. 30, 2013, from <http://www.edu.tw/pages/detail.aspx?Node=4075&Page=20046&Index=1&WID=31d75a44-efff-4c44-a075-15a9eb7aecdf>)

郭祐誠、林佳慧

2012 〈勞動市場條件對結婚率下降之影響〉，《人口學刊》44: 87-124。(Kuo, Yu-chen and Jia-huey Lin, 2012, “The Influence of Labor Market Conditions on Marriage Rates in Taiwan,” *Journal of Population Studies* 44: 87-124.)

陳玉華

2007 〈婚育態度與行為的世代差異〉，發表於家庭價值、行為與態度：臺灣社會變遷基本調查第九次研討會。臺北：中央研究院社會學研究所。(Chen, Yu-hua, 2007, “Generational Difference of Marriage and Fertility Attitude,” Presented at the Ninth Conference of Taiwan Social Change Survey. Taipei: Institute of Sociology, Academia Sinica.)

陳信木、陳佳穎

2004 〈挑三揀四：婚姻市場中擇偶搜尋的理性法則〉，發表於 2004 年台灣社會學會年會。新竹：國立清華大學。(Chen, Hsinmu and Chia-ying Chen, 2004, “Picking and Choosing: Rational Choice Rules in Mate-selecting,” Presented at 2004 Annual Conference of Taiwanese Sociological Association. Hsinchu: National Tsing Hua University.)

陳信木、陳雅琪

2007 〈教育對於結婚的影響：教育程度別女性初婚年齡分佈模式〉，發表於 2007 年臺灣人口學會年會研討會。臺北：國立臺灣大學。(Chen, Hsinmu and Ya-chi Chen, 2007, “Education Effect on Marriage: Age Schedule of First Marriages for Females in Taiwan,” Presented at 2007 Annual Conference of Population Association of Taiwan. Taipei: National Taiwan University.)

楊文山、張祐慈、范維君

2010 〈台灣女性初婚年齡變遷的社會學初探〉，發表於 2010 年臺灣人口學會年會暨人口變遷與社會發展學術研討會。臺北：國立臺灣大學。(Yang, Wen-shan, Yu-tzu Chang, and Wei-chun Fan, 2010, “The Change of Taiwanese Female Age at First Marriage Preliminary Sociological Research,” Presented at Population Transition and Social Development: 2010 Annual Conference of Population Association of Taiwan. Taipei: National Taiwan University.)

楊靜利、李大正、陳寬政

2006 〈台灣傳統婚配空間的變化與婚姻行為之變遷〉，《人口學刊》33: 1-32。(Yang, Ching-li, Ta-cheng Li, and Kuan-jeng Chen, 2006, “Assortive Mating in Taiwan: Changes and Persistence,” *Journal of Population Studies* 33: 1-32.)

樓玉梅、范瑟珍

2010 〈我國人口變動趨勢之影響分析及政策探討〉，行政院經濟建設委員會委託研究報

告。(Lou, Yu-mei and Se-zhen Fan, 2010, "Taiwan's Future Population: Causes, Consequences and Policy Responses," Research Report for Council for Economic Planning and Development, Executive Yuan.)

歐貞延

2003 〈Go to Cyberlove——從網路看親密關係的轉變〉, 南華大學教育社會學研究所碩士論文。(O, Chen-yen, 2003, "The Change of the Intimate Relationship in the Internet Society," Master Thesis, Graduate Institute of Sociology of Education, Nanhua University.)

蔡淑鈴

1994 〈臺灣之婚姻配對模式〉, 《人文及社會科學集刊》6(2): 335-371。(Tsai, Shu-ling, 1994, "Assortative Mating in Taiwan," *Journal of Social Sciences and Philosophy* 6(2): 335-371.)

鄭保志

2004 〈教育擴張與工資不均度：台灣男性全職受雇者之年群分析〉, 《經濟論文叢刊》32(2): 233-265。(Cheng, Roger P. C., 2004, "Educational Expansion and Wage Inequality: A Cohort Analysis of Full-Time Male Employees in Taiwan," *Taiwan Economic Review* 32(2): 233-265.)

駱明慶

2006 〈教育成就的性別差異與國際通婚〉, 《經濟論文叢刊》34(1): 79-115。(Luoh, Ming-ching, 2006, "Gender Differences in Educational Attainment and International Marriages," *Taiwan Economic Review* 34(1): 79-115.)

謝豐存

2001 〈虛擬世界擇偶——以配對網站的異性交往為例〉, 國立臺灣師範大學家政教育學系碩士論文。(Hsieh, Feng-tsuen, 2001, "Mate Selection in the Virtual World—An Example of Opposite Sex Relationship on Match Website," Master Thesis, Department of Human Development and Family Studies, National Taiwan Normal University.)

## B. 外文部分

Becker, Gary S.

1981 *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.

Bernard, Jessie

1966 "Note on Educational Homogamy in Negro-White and White-Negro Marriages, 1960," *Journal of Marriage and the Family* 28: 274-276.

Berscheid, E., K. K. Dion, E. Walster, and G. Walster

1971 "Physical Attractiveness and Dating Choice: A Test of the Matching Hypothesis," *Journal of Experimental Social Psychology* 7: 173-189.

Blau, P. M.

1964 *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

Bloom, David E. and Neil G. Bennett

1990 "Modeling American Marriage Patterns," *Journal of the American Statistical Association* 85: 1009-1017.

Blossfeld, H. P.

1990 "Changes in Educational Careers in the Federal Republic of Germany," *Sociology*

- of Education* 63(3): 165-177.
- Brüderl, J. and A. Diekmann  
1997 "Education and Marriage: A Comparative Study," Unpublished Working Paper, Institute of Sociology, University of Munich.
- Burley, Nancy  
1983 "The Meaning of Assortative Mating," *Ethnology and Sociobiology* 4(4): 191-203.
- Burr, W. R.  
1973 *Theory Construction and the Sociology of the Family*. London: John Wiley & Sons.
- Casson, M.  
1995 "Partner Selection in International Joint Ventures: Economic Model and Social Metaphors," Unpublished Working Paper, Department of Economics, University of Reading.
- Chang, Yi-chuan and Jui-chung Li  
2010 "Educational Differentials in Rates and Probabilities of First Marriage among Taiwanese Women Born in 1910-1991," Presented at 2010 Annual Conference of Taiwanese Sociological Association. Taipei: Fu Jen Catholic University.
- Coale, A. J. and D. R. McNeil  
1972 "The Distribution by Age of the Frequency of First Marriage in a Female Cohort," *Journal of the American Statistical Association* 67: 743-749.
- Davis, K.  
1941 "Intermarriage in Caste Societies," *American Anthropologist* 43: 376-395.
- De Graaf, Dirk N., W. Smeenk, W. Ultee, and A. Timm  
2003 "The When and Whom of First Marriage in the Netherlands," pp. 79-111 in Hans-Peter Blossfeld and Andreas Timm (eds.), *Who Marries Whom: Educational Systems as Marriage Markets in Modern Societies*. London: Kluwer Academic.
- Dixon, Ruth  
1971 "Explaining Cross-cultural Variation in Age at Marriage and Proportions Never Marrying," *Population Studies* 4(2): 215-233.
- Edwards, J. N.  
1969 "Familial Behavior as Social Exchange," *Journal of Marriage and the Family* 31(3): 518-526.
- Elder, G. H. Jr.  
1969 "Appearance and Education in Marriage Mobility," *American Sociological Review* 34(4): 519-533.
- Gale, D. and L. Shapley  
1962 "College Admissions and Stability of Marriage," *American Mathematical Monthly* 69(1): 9-15.
- Glick, P. C., J. C. Beresford, and D. M. Heer  
1963 "Family Formation and Family Composition: Trends and Prospects," pp. 30-40 in Marvin B. Sussman (ed.), *Sourcebook in Marriage and the Family*. Boston: Houghton Mifflin.

- Goldman, N., C. Westoff, and C. Hammerslough  
1984 "Demography of the Marriage Market in the United States," *Population Index* 50(1): 5-25.
- Goldstein, Joshua R. and Catherine T. Kenney  
2001 "Marriage Delayed or Marriage Foregone? New Cohort Forecasts of First Marriage for U.S. Women," *American Sociological Review* 66(4): 506-519.
- Hernes, Gudmund  
1972 "The Process of Entry into First Marriage," *American Sociological Review* 37: 173-182.
- Homans, G.  
1961 *Social Behavior: Its Elementary Forms*. New York: Harcourt.
- Hua, Y. S. and A. S. Long  
1997 "Income Trends: The Gender Income Gap," *Statistics Singapore Newsletter* 10(3): 2-6.
- Huston, T. L. and G. Levinger  
1978 "Interpersonal Attraction and Relationships," *Annual Review of Psychology* 29: 115-156.
- Isen, A. and B. Stevenson  
2010 "Women's Education and Family Behavior: Trends in Marriage, Divorce and Fertility," pp. 107-140 in John B. Shoven (ed.), *Demography and the Economy*. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research, Inc.
- Jones, G. W.  
2005 "The Fight from Marriage in South-East and East Asia," *Journal of Comparative Family Studies* 36: 93-119.  
2007 "Delayed Marriage and Very Low Fertility in Pacific Asia," *Population and Development Review* 33(3): 453-478.
- Kalmijn, M. and H. Flap  
2001 "Assortative Meeting and Mating: Unintended Consequences of Organized Settings for Partner Choices," *Social Forces* 79(4): 1289-1312.
- Katz, A. M. and R. Hill  
1958 "Residential Proximity and Marital Selection: A Review of Theory, Method, and Fact," *Marriage and Family Living* 20(1): 27-35.
- Kenrick, D. T. and R. C. Keefe  
1992 "Age Preferences in Mates Reflect Sex Differences in Human Reproductive Strategies," *Behavioral and Brain Sciences* 15: 75-133.
- Kerckhoff, A.  
1974 "The Social Context of Interpersonal Attraction," pp. 61-78 in Ted Huston (ed.), *Foundations of Interpersonal Attraction*. New York: Academic Press.
- Kotlarov, A.  
2003 "The Gender Difference in Earnings," *Alaska Economic Trends* 23(9): 13-21.
- Lampard, R.  
1993 "Availability of Marriage Partners in England and Wales: A Comparison of Three

- Measures,” *Journal of Biosocial Science* 25(3): 333-350.
- Lichter, D. T., D. K. McLaughlin, G. Kephart, and D. Landry  
1992 “Race and the Retreat from Marriage: A Shortage of Marriageable Men?” *American Sociological Review* 57(6): 781-799.
- Lichter, D. T., F. B. LeClere, and D. K. McLaughlin  
1991 “Local Marriage Markets and the Marital Behavior of Black and White Women,” *American Journal of Sociology* 96(4): 843-867.
- Lichter, D. T., R. N. Anderson, and M. D. Hayward  
1995 “Marriage Markets and Marital Choice,” *Journal of Family Issues* 16(4): 412-431.
- Merton, R. K.  
1941 “Intermarriage and Social Structure,” *Psychiatry* 4: 361-374.
- Mosteller, F.  
1987 *Fifty Challenging Problems in Probability with Solutions*. Reading, MA.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Murstein, B. I.  
1971 “A Theory of Marital Choice and Its Applicability to Marriage Adjustment,” pp. 100-151 in B. I. Murstein (ed.), *Theories of Attraction and Love*. New York: Springer.
- Ní Bhrolcháin, M. and W. Sigle-Rushton  
2005 “Partner Supply in Britain and the US: Estimates and Gender Contrasts,” *Population* 60(1/2): 37-64.
- Oppenheimer, Valerie K.  
1988 “A Theory of Marriage Timing,” *American Journal of Sociology* 94(3): 563-591.  
1997 “Women’s Employment and the Gain to Marriage: The Specialization and Trading Model,” *Annual Review of Sociology* 23: 431-453.
- Pawlowski, B. and S. Koziel  
2002 “The Impact of Traits Offered in Personal Advertisements on Response Rates,” *Evolution and Human Behavior* 23(2): 139-149.
- Raymo, J. M.  
2003 “Premarital Living Arrangement and the Transition to First Marriage in Japan,” *Journal of Marriage and Family* 65: 302-315.
- Schoen, R. and J. R. Kluegel  
1988 “The Widening Gap in Black and White Marriage Rates: The Impact of Population Composition and Differential Marriage Propensities,” *American Sociological Review* 53(6): 895-907.
- Schoen, R., J. Wooldredge, and B. Thomas  
1989 “Ethnic and Educational Effects on Marriage Choice,” *Social Science Quarterly* 70: 617-630.
- South, S. J.  
1991 “Sociodemographic Differentials in Mate Selection Preferences,” *Journal of Marriage and the Family* 53: 928-940.

- Spanier, G. B. and P. C. Glick  
1980 "Mate Selection Differentials between Whites and Blacks in the United States," *Social Forces* 58(3): 707-725.
- Staples, R.  
1985 "Changes in Black Family Structure: The Conflict between Family Ideology and Structure Conditions," *Journal of Marriage and the Family* 47: 1005-1013.
- The Economist  
2011 "Asia's Lonely Hearts," Retrieved Dec. 30, 2013, from <http://www.economist.com/node/21526350>
- Thibaut, J. and H. Kelley  
1959 *The Social Psychology of Groups*. New York: Wiley.
- Thornton, A., W. G. Axinn, and J. D. Teachman  
1995 "The Influence of School Enrollment and Accumulation on Cohabitation and Marriage in Early Adulthood," *American Sociological Review* 60(5): 762-774.
- Todd, P. M.  
1997 "Searching for the Next Best Mate," pp. 419-436 in R. Conte, R. Hegselmann, and P. Terna (eds.), *Simulating Social Phenomena*. Berlin: Springer-Verlag.
- Torr, Berna M.  
2011 "The Changing Relationship between Education and Marriage in the United States, 1940-2000," *Journal of Family History* 36(4): 483-503.
- Udry, J. Richard  
1977 "The Importance of Being Beautiful: A Reexamination and Racial Comparison," *American Journal of Sociology* 83: 154-160.
- Veevers, J.  
1988 "The 'Real' Marriage Squeeze: Mate Selection, Mortality and the Marriage Gradient," *Sociological Perspectives* 31: 169-189.
- Wilson, W. J.  
1987 *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. Chicago: University of Chicago Press.

## 附錄、「校正」因登記「疏失」而被高估的女性及男性欲求區及相配區人數

本研究為達到擇偶機會相等，根據模擬的男女年齡偏好及實際人口結構中年齡與學歷分布，建構男女「樣本社群」各 500 樣本。但本研究所參照的內政部內政統計年報〈十五歲以上人口教育程度〉的各年齡學歷分布，並未區分碩士與博士，而是統稱為「碩士以上」。故在婚友網站資料登記「樣本社群」樣本之過程中，作者當初把碩士與博士樣本之「自己學歷」皆登記為「碩士以上」（樣本中事實上有碩士與博士）。這項「疏失」使得「原始表 8」中，W1 的學歷偏好為「高中職→碩士」，W3-2 的學歷偏好為「高中職→博士」，但二者之欲求區人數卻同樣為 432 人（見本附錄中「附表 1」：登記「疏失」下的「原始表 8」）。<sup>26</sup>

更正此項「疏失」最簡單的方式就是「重作」樣本社群。但是 MSN 戀愛交友網站現在已經關閉，而現今的幾個大型婚友網站中皆無學歷偏好「上限」這一項必須的資料，這使得「重作」樣本社群成了不可能之舉。

附表 1：登記「疏失」下的「原始表 8」：女性模擬人士擇偶機會統計

模擬模式	代號	擇偶資源		擇偶偏好		擇偶機會		
		年齡	學歷	年齡下限 至上限	學歷下限 至上限	遇見異性人次	欲求區 人數	相配區 人數
A	W1	32	高中職	31-39	高中職→碩士	500	<b>432</b>	<b>263</b>
A	W2	32	大專	31-39	大專→博士	500	249	244
A	W3-1	32	碩士	31-39	大專→博士	500	249	106
B*	W3-2	32	碩士	31-39	高中職→博士	500	432	122
C**	W3-3	32	碩士	31-39	大專→博士	500	249	245

\* W3-2 模擬 W3-1 之學歷下限調降為高中職時的情況。

\*\* W3-3 模擬 W3-1 在擇偶時其欲求區的男性的學歷上限都往上放寬一級的情況。

26 作者在此特別再次感謝審查人指出此一「疏失」。

退一步思考，另一個補救的方式就是，根據「疏失」的原由，以相關參考資料，「校正」因「疏失」而高估的 W1 的欲求區人數。其原理與方式詳述如下：

- (1) 由於「原始表 8」中只有 W1 的學歷偏好上限至「碩士」（其他女性皆至「博士」），故只有 W1 的欲求區是本來不應包括博士樣本但卻誤算進去（因「樣本社群」中把博士樣本記為「碩士以上」）。簡而言之，「原始表 8」中 W1 的欲求區人數被高估了，應減去博士樣本。
- (2) 由於男性 500 人「樣本社群」中的碩士與博士樣本皆被登記為「碩士以上」，是以我們必須「先評估樣本社群中博士有幾人」，才能進一步談「減去 W1 的欲求區中的博士樣本」。
- (3) 由於男性「樣本社群」的年齡層為 31 歲至 39 歲，本文實證研究是在民國 98 年進行，依此大略觀察 12 年（民國 86 至民國 97 年）男性碩士與博士畢業者人數比例（參見附表 2），大概介於 3:1 至 5:1 之間，為求簡化取 4:1 為設算之比例。亦即，5 個「碩士以上」人口中約有 1 個博士。
- (4) 由於本文正文中表 12 顯示，男性 40-44 歲碩士與博士未婚率差異很小（約為 1:1），碩士與博士未婚率的差異可因此不考慮。故本文直接假設：5 個未婚的「碩士以上」人口中有 1 個是博士。
- (5) 根據正文中表 6 顯示，男性 500 人「樣本社群」中之未婚「碩士以上」樣本共有 48 人。依上述「假設」估算，男性未婚博士在「樣本社群」中應約有 10 人。這 10 人不應計入 W1 的欲求區（W1 的學歷偏好為「高中職→碩士」）。亦即「原始表 8」中 W1 的欲求區人數（432 人）被多計 10 個男博士。減去此 10 人後，正確的 W1 的欲求區人數應為 422 人（見本文正文中表 8）。
- (6) 「原始表 8」中 W1 的相配區人數（263 人）是在欲求區人數被多算了 10 個男博士（432 人）的情況之下互選配對產生的。最後一個校正上的問題是，欲求區中這 10 個男博士影響了 W1 的相配區人數有多少。根據本文正文中表 1 所示，碩士男性接受高中職女性的機率約為 0.07。<sup>27</sup> 推估博士男

27 正文表 1 中，碩士男性的有效樣本為 141 人。學歷偏好「下限」人次分布中，接受高中職及其以下學歷女性的碩士男性只有 10 人。 $10/141=0.07$ 。

附表 2：碩博士人數以畢業年度及性別分

畢業年度 (民國)	性別	碩士 人數	博士 人數	畢業年度 (民國)	性別	碩士 人數	博士 人數
86	男	26,861	8,017	92	男	75,798	16,276
	女	11,745	1,996		女	46,111	5,382
87	男	29,142	8,652	93	男	83,557	18,160
	女	13,883	2,193		女	52,435	6,249
88	男	36,417	9,629	94	男	91,186	20,335
	女	18,563	2,624		女	58,307	7,196
89	男	45,719	10,783	95	男	98,782	21,886
	女	24,320	3,039		女	64,803	7,953
90	男	55,897	12,325	96	男	102,906	23,044
	女	31,354	3,637		女	69,612	8,663
91	男	65,272	14,203	97	男	105,470	23,731
	女	38,153	4,502		女	75,339	9,160

資料來源：教育部統計處（2012）網站〈歷年校數、教師、職員、班級、學生及畢業生數（39-101 學年度）〉。

性接受高中職女性的機率應該更小。縱使假設接受機率一樣， $10 \text{ 人} \times 0.07 = 0.7 \text{ 人}$ 。故對相配區之影響微乎其微，姑且以減去 1 人計。「校正」後 W1 相配區人數改為 262 人（見本文正文中表 8）。

部分男性欲求區人數也面臨因「疏失」而須「校正」的情況。由於 M2、M3 與 M1-2 的學歷偏好上限只至「碩士」（見本附錄中「附表 3」：登記「疏失」下的「原始表 9」），同理其欲求區人數被高估，也應經歷上述(1)至(6)六個步驟的「校正」。簡而言之，根據正文表 7 所示，女性 500 人「樣本社群」中之未婚「碩士以上」樣本共 34 人。觀察 12 年資料得知，女性碩士與博士畢業者人數比例（參見附表 2），大概介於 10:1 至 6:1 之間，為求簡化取 8:1 為設算之比例。亦即 9 個「碩士以上」女性中有 1 個是博士。但是正文中表

附表 3：登記「疏失」下的「原始表 9」：男性模擬人士擇偶機會統計

模擬模式	代號	擇偶資源		擇偶偏好		擇偶機會		
		年齡	學歷	年齡下限至上限	學歷下限至上限	遇見異性人次	欲求區人數	相配區人數
A	M1-1	32	高中職	23-33	高中職→大專	500	437	113
A	M2	32	大專	23-33	高中職→碩士	500	<b>471</b>	449
A	M3	32	碩士	23-33	大專→碩士	500	<b>331</b>	279
B*	M1-2	32	高中職	23-33	高中職→碩士	500	<b>471</b>	114
B**	M1-3	32	高中職	23-33	高中職以下→大專	500	466	135
C***	M1-4	32	高中職	23-33	高中職→大專	500	437	434

\*M1-2 模擬 M1-1 之學歷上限往上放寬為碩士時的情況。

\*\*M1-3 模擬 M1-1 之學歷下限往下調降為「高中以下」的情況。

\*\*\*M1-4 模擬 M1-1 在擇偶時其欲求區的女性的學歷下限都往下放寬一級的情況下。

12 顯示，女博士的 40-44 歲未婚率略高於女碩士 (35:27)。故本文最後假設：7 個未婚的「碩士以上」女性人口中有 1 個是博士。亦即，女性「樣本社群」中之 34 個未婚的「碩士以上」樣本中有 5 個是博士。故「原始表 9」中 M2、M3 與 M1-2 的欲求區人數皆被多算了 5 個女博士。「校正」後（減去此 5 人後），正確的欲求區人數應為 466、326 與 466 人（見本文正文之表 9）。

欲求區中這多出的 5 個女博士影響了 M2、M3 與 M1-2 的相配區人數有多少呢？根據本文正文中表 1 所示，碩士女性接受高中職男性的機率約為  $3/173=0.017$ 。推估博士女性接受高中職男性的機率應該更小。縱使假設接受機率一樣， $5 \text{ 人} \times 0.017=0.085 \text{ 人}$ 。由於 0.085 人實在太小了，故 M2、M3 與 M1-2 的相配區人數皆保留不變（見本文正文中表 9）。

由上述對 W1、M2、M3 與 M1-2 的「校正」可知，作者當初把碩士與博士樣本之「自己學歷」皆登記為「碩士以上」的「疏失」，對四位模擬人士的欲求區人數略有高估，但對相配區人數的影響微乎其微，也因此不影響本文對研究二結果的解釋與討論。但是，作者在此還是非常感謝審查人之一在審稿時指出此項「疏失」，使本文能及時「校正」數據。

# The Predicament of “Education Squeeze”: An Analysis Using Online Dating Data

Jung-fu Chang

Associate Professor

Department of Social and Regional Development,  
National Taipei University of Education

Tzu-wen Tsai, M. A.

Teacher

Taipei City Xinyi Dist. San-Xing Elementary School

## ABSTRACT

This study used data from an online dating site to examine the effects of educational mating preference on marriage opportunities using a two-side matching simulation approach. We found that higher-educated women and lower-educated men have the lowest marriage opportunities among all educational groups. This may be one of the important reasons why these two educational groups have the lowest marriage rate in their gender. Furthermore, through different types of simulation, we found that even setting wider educational thresholds would not lead higher-educated women’s and lower-educated men’s marriage opportunities to increase. Only when the opposite genders set lower ceiling-educational thresholds could their marriage opportunities increase. The key factor for increasing marriage opportunities is not in their own hands.

Key Words: marriage opportunity, marriage market, marriage squeeze, educational match, marriage gradient

