

研究論文

照顧子女的代價：母職對臺灣女性 薪資影響的貫時性分析

許碧純 邱皓政

許碧純 中國文化大學社會福利學系助理教授，Email: xbc2@faculty.pccu.edu.tw。邱皓政 國立臺灣師範大學企業管理學系副教授。通訊地址：臺北市和平東路一段162號 管理學院，Email: hawjeng@ntnu.edu.tw。本文有幸獲得2014年臺灣社會福利學會年會優秀論文獎，作者感謝評審委員的肯定，同時也感謝張晉芬老師於學會研討會評論時提供的寶貴建議。感謝《臺灣社會學刊》匿名評審與編委會詳細且寶貴的修改建議。本論著使用資料係採自行政院國科會支助之「華人家庭動態調查」計畫。該資料由中央研究院調查研究專題中心學術調查研究資料庫釋出。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，然本論文內容由作者自行負責。

收稿日期：2014/09/04，接受刊登：2015/02/09。

中文摘要

學者以「母職薪資懲罰」一詞來描述子女照顧工作對女性薪資可能產生的負面影響，然而薪資懲罰的現象不僅是女性與女性之間比較的結果，更可能發生於同一位女性的整個工作生涯。本研究運用「華人家庭動態資料庫」2000至2011年的追蹤調查資料，以階層線性模式分析1,484位女性受訪者的7,503筆薪資所得與相關變數的變動關係。研究結果顯示，在納入了人力資本、工作條件與家庭結構與家庭資源變數的控制之後，臺灣女性工作者的薪資變動軌跡受到母職角色影響而有顯著的薪資懲罰現象。對於個人而言，育有子女數越多，薪資越低，平均降幅為1.5%；若從個體間比較來看，平均降幅為2.1%。不論是個體間或個體內比較，人力資本均為影響母職薪資懲罰的主要因素，而工作特性與家庭資源對女性薪資的差異與變動亦有顯著影響。本研究說明了以階層線性模式同時結合個體間與個體內分析來探討薪資變動的重要價值，較過去學者所使用的綜合樣本迴歸及固定效果迴歸更適用於縱橫面的資料分析。

關鍵詞：薪資差距、母職、子女照顧、階層線性模式、華人家庭動態資料庫

**Cost of Childcare: A Panel Study on the Effect of Motherhood
on Wages of Taiwanese Women**

Pi-Chun HSU

Department of Social Welfare, Chinese Culture University

Haw-Jeng CHIOU

Department of Business Administration, National Taiwan Normal University

Abstract

The phenomenon of motherhood wage penalty exists in different women. Also, it may appear in different stages of the career of a woman. The present study employs hierarchical linear modeling to analyze 1,484 women and 7,503 observations selected from 2000-2011 Panel Study of Family Dynamics. Results show that, after controlling the effects of human capital, working condition, and family structure and family resources, a wage penalty of 1.5 and 2.1 percent per child is reported for Taiwanese women in terms of within-individual trajectory changes and between-individual comparisons, respectively. Results also reveal that human capital is the primary factor that explains motherhood wage penalty. Work characteristics and family resources also have significant effects on the wages of Taiwanese women. As regards the analysis of panel data, the findings indicate that the statistical method of hierarchical linear modeling is better than Ordinary Least-Square regression and fixed-effects regression.

Keywords: wage gap, motherhood, childcare, hierarchical linear modeling, Panel Study of Family Dynamics

一、前言

母職 (motherhood) 對於就業女性薪資所得的影響，向來是社會學與勞動研究學者所關注的議題。¹ 諸多歐美的研究指出母職可能是影響性別薪資差距 (gender wage gap) 的關鍵因素 (Avellar and Smock 2003; Baum 2002; Budig and England 2001; Glauber 2007; Lundberg and Rose 2000; Staff and Mortimer 2012; Waldfogel 1997)。² 「母職」意指女性育有子女之後，因母親的角色而必須負擔子女照顧及家務勞動的責任，其包含對子女的養育、教育、情緒、輔導及經濟支持等。無論中外，女性都是子女的主要照顧者，此一家庭照顧責任可能是影響育有子女的女性薪資較低的重要因素，故歐美的學者提出母職薪資懲罰 (motherhood wage penalty) 之概念解釋子女照顧工作對女性薪資的負面影響 (Baum 2002; Budig and England 2001; Lundberg and Rose 2000; Waldfogel 1997)。換言之，女性因為照顧子女而減少薪資，此一不利之影響對其而言是一種懲罰。³

¹ 親職 (parenting) 意指男性與女性扮演父母之角色以養育及照顧子女的過程，親職同時包含母職 (motherhood) 與父職 (fatherhood) (Goodman 1993)。在親職定義的基礎上，由於本文的研究對象為女性，故主要著重於分析母職對女性薪資之影響。

² 性別薪資差距一直是勞動社會學與性別研究學者所關注的問題，其主要指男性與女性因為性別的差異而造成薪資的不平等。以歐美工業化國家而言，相關的研究指出性別薪資差距有逐漸縮小的趨勢，唯縮減之幅度逐漸趨緩或停滯 (Blau and Kahn 2006; Eurostat 2013; Weichselbaumer and Winter-Ebmer 2005)。

³ 相較於母職對女性薪資的不利影響，父職有助於增加男性的薪資，故而提出父職薪資獎勵 (fatherhood wage premium) 之概念以解釋父職與男性薪資之關係 (Glauber 2008; Hodges and Budig 2010; Killewald 2012; Killewald and Gough 2013)。

從歐美的研究可知，兩性的薪資差距雖逐漸減少，但女性之間的薪資差距卻仍然顯著，特別是已婚女性與未婚女性的薪資差距，故而強調從母職的論述檢驗其對女性薪資的影響。國內的相關文獻可分成兩種取向，有部分研究採取量化方法分析大型資料庫的次級資料，探討男性與女性之間薪資差距之現象及成因，⁴ 另一部分的研究則以質性方法探討母職的意義及母職對女性之影響。⁵ 關於臺灣就業女性薪資差距的狀況，以及母職對就業女性薪資可能產生之影響，尤其是以長期追蹤的資料進行量化實徵分析者相當少見。因此，本研究特別利用貫時資料（panel data），探究臺灣社會是否也有母職薪資懲罰之現象，試圖瞭解育有子女對於臺灣女性薪資變動與個別差異的影響因素。

（一）臺灣女性的社會經濟背景特性

由統計數據可知，臺灣女性的教育程度逐漸提高，勞動參與率亦逐步提升。根據教育部（2014）的統計，臺灣女性接受高等教育的比例逐年增加，女性的淨在學率在2003年時達52.99%，2011年增加到72.38%，顯示臺灣的高等教育已達普及化的階段。⁶ 同時，臺灣女性的勞動參與率1980年為39%，1990年45%，2000年46%，2012年為50.19%，首次突破50%（行政院勞動部 2014），與歐美的女性勞動參與率60%到70%雖

⁴ 臺灣的性別薪資差距在晚近二十年亦逐漸縮減，此發展趨勢與歐美工業化國家類似（Chang and England 2011；徐美、陳明郎、方俊德 2006；張晉芬、杜素豪 2012）。

⁵ 詳參張晉芬、黃玟娟（1997）、謝美娥（2009）、唐文慧（2011）之研究。

⁶ 根據Trow（1974）的理論，高等教育的淨在學率可分為三級，菁英化（淨在學率15%以下）、大眾化（淨在學率15%至50%）、普及化（淨在學率50%以上）。

仍有差距，但可看到臺灣女性勞動參與維持穩定成長的趨勢。如果進一步分析臺灣女性的就業模式，相關研究指出，女性從婚前到婚後生育子女皆維持連續就業，此為當前臺灣女性主要的就業模式（伊慶春、簡文吟 2001），但女性因結婚及生育子女而離開勞動市場仍是影響女性能否連續就業的重要因素（簡文吟、薛承泰 1996；張晉芬、黃玟娟 1997；伊慶春、簡文吟 2001）。換言之，臺灣女性因結婚及養育子女而中斷就業對其往後的就業行為及就業結果可能產生之影響值得重視。

另一個值得注意的社會變遷是臺灣社會少子化之現象。臺灣女性的平均生育率逐年快速減少，從1985年，育齡女性平均生不到2個，2010年降到谷底，平均只有0.9個，之後雖有些微增加至1.1-1.3個（內政部 2014），整體而言，臺灣育齡女性的平均總生育率遠低於諸多歐美國家，成為全世界生育率最低的國家之一。少子化的影響包含諸多層面，其中，如果比較不同世代臺灣女性的生育率，越年輕世代的生育率可能越低，如果從女性個人的人生週期來看，少子化意謂著臺灣女性一生當中花在生育及養育小孩的時間逐漸縮短，亦即其負擔密集母職照顧角色的平均時間逐漸縮短。

儘管臺灣女性教育程度與勞動參與率逐漸提高，但女性仍然負擔主要家庭照顧責任（李美玲、楊亞潔、伊慶春 2001；蕭英玲 2005）。職業婦女為了平衡家庭與工作的雙重壓力，在家庭照顧的部分，子女的照顧工作除了由女性本身親自照顧，來自其他家人的照顧支持亦是一種普遍的照顧方式。根據婦女婚育與就業調查的統計，子女滿三歲之前，由女性自己照顧的占54.9%，女性或配偶的父母幫忙照顧的占33.6%（行政院主計處 2014），⁷ 可見家人幫忙照顧子女是女性家庭照顧的重要支持

⁷ 子女滿三歲到六足歲之間，主要送私立托兒所，占43.06%，其次為自己照顧，占26.32%（行政院主計處 2014）。

來源，特別是祖父母協助照顧年幼的孫子女，是選擇自己照顧與市場托育服務之間，臺灣女性藉以平衡家庭照顧及工作的重要支持。

綜合以上臺灣社會的發展及變遷可知，臺灣女性的教育程度逐年提升，女性接受高等教育的比率越來越高，勞動參與率亦穩定增加，維持連續就業仍是主要的就業模式，平均生育率則逐年降低，這些發展與變遷趨勢與歐美工業化國家類似。與歐美工業化國家不同的是，臺灣女性平均生率一路下滑，成為全世界最低生育率的國家之一，由此推估，越年輕世代的臺灣女性在其人生週期當中必須負擔密集母職照顧工作的時間將逐漸縮短。即使必須負擔母職的照顧工作，在臺灣社會當中，祖父母協助照顧年幼孫子女亦是一種普遍的照顧方式，在家人協助照顧年幼子女，此一家庭照顧的支持可能對臺灣女性的就業行為及結果產生什麼影響？在臺灣的社會文化脈絡之下，是否有如歐美社會母職薪資懲罰之現象？影響育有子女臺灣女性薪資的機制為何？這些問題的回答，需要實徵資料的證據。

（二）家庭照顧與母職對女性就業之影響

回顧國內的文獻，張晉芬、黃玟娟（1997）分析家庭照顧對女性就業之影響，研究結果指出母職及母性角色是女性結婚或生小孩之後離職的主因，其離職之後再復職的比例偏低，且離職與再回到勞動市場工作的間隔時間有拉長之趨勢。換言之，母職是影響臺灣女性的就業決定及後來再就業行為的關鍵因素。此外，謝美娥（2009）以深入訪談分析就業母親的母職意識型態及經驗，研究結果指出母職的意識型態會影響女性的就業行為，而母職往往與女性的自我需求及就業產生衝突，當兩者產生衝突時，女性的就業策略包含三種型態：母職優先的中斷工作者，

性別平等與自我實現的追求者，更多的臺灣女性是務實的承擔母職照顧責任，同時也繼續在職場工作，其研究指出臺灣本土女性在母職與職場工作之間如何採取「務實」的因應策略。唐文慧（2011）的研究則進一步分析在強大的母職意識型態下的臺灣社會，為滿足家庭照顧而辭職的女性，其強調這群女性並非全然父權結構下的犧牲者，他們同時也具有自主及能動性，努力在結構限制之下重塑自我的角色認同。

以上的研究有助於瞭解本土女性的母職認同及母職的實踐經驗，以及母職認同與經驗與女性就業行為之間交互影響之關係。換言之，強大的母職意識型態可能影響臺灣女性的就業決定，而女性的就業決定又可能再形塑或強化其母職認同，在此相關論述的基礎上，本研究認為有關母職與女性就業之間關係的辯證必須要進一步探討：本土女性的母職對其就業行為及結果有多大的影響？其解釋力如何？此間的因果關係，有待量化的統計分析進一步檢驗。

（三）薪資懲罰研究的方法學議題

回顧文獻可知，過去歐美學者在分析母職對女性薪資影響時，多利用全國性的貫時資料，以綜合樣本迴歸（pooled OLS regression）或固定效果迴歸（fixed-effects regression）兩種統計方法進行分析。其中綜合樣本迴歸將受訪者在不同時間點的資料加以綜合後，進行傳統的OLS迴歸分析（例如Anderson, Binder and Krause 2003; Waldfogel 1997），究其本質是進行薪資水準的個別差異比較，並無法檢驗母職角色對於個人在職業生涯中薪資增減的影響，此外，對於未納入測量的變數無法進行控制，亦即存在著未觀察到的異質性（unobserved heterogeneity）的選擇性偏誤威脅。後來的學者採用固定效果迴歸進行分析，除了可以避免未

觀察到的異質性的影響，更重要的是可以探討個人薪資隨時間變動的狀態。

固定效果迴歸將同一受訪者在不同時間點所測得的各個變數，以個人平均數進行中心化，藉以去除個別差異的影響後再進行迴歸分析（例如Budig and England 2001; Waldfogel 1997），此種方法適用於個體內的變化軌跡趨勢分析，並可以排除未觀察到的異質性的影響。然而，正因為固定效果迴歸聚焦於個人在特定研究追蹤期間的薪資變動趨勢，並納入解釋變數來進行解釋，在此同時也就無法解釋個別差異效果。換言之，過去關於薪資懲罰的實徵研究中，以綜合樣本迴歸所進行的分析能夠檢驗的是薪資水準及其影響的個別差異，以固定效果迴歸進行的分析則能檢驗薪資水準在個體內的變化趨勢。兩者各有所長，但未能互補所短。

為能同時掌握薪資差異的個體間與個體內分析，本研究採用了階層線性模式（hierarchical linear modeling; HLM）（Raudenbush and Bryk 2002; Snijders and Bosker 1999），利用貫時資料的嵌套結構，以兩層之迴歸模式來整合兼具橫斷面（層二模式）與縱貫性（層一模式）的貫時性薪資數據，並納入隨時間而變或不隨時間而變的解釋變數，使得階層線性模式能夠同時兼具綜合樣本迴歸與固定效果迴歸之優點；其次，階層線性模式較先前兩種迴歸更適合處理容易有遺漏值的追蹤資料，因此是薪資懲罰研究這類貫時性研究的重要替代方法（Staff and Mortimer 2012）。

綜合以上討論，本研究利用華人家庭動態資料庫（Panel Study of Family Dynamics）2000至2011年的追蹤調查資料，進行帶有二層結構的階層線性模式分析，來探討母職對臺灣就業女性薪資的影響。歐美的研究指出母職對育有子女的女性薪資產生不利影響，相關的研究主要從人

力資本、工作特點、家庭資源與家庭結構、雇主的歧視等理論觀點解釋何以育有子女的女性薪資比沒有子女的女性低。在先前研究的基礎上，本文主要延續Waldfoegel（1997）、Budig與England（2001）、Staff與Mortimer（2012）的研究，分析母職對臺灣女性薪資的影響。由先前的研究可知母職對女性薪資的影響可能同時受到人力資本、工作特點及家庭結構與家庭資源之影響，故本研究同時將此相關變數納入模型加以控制，以釐清母職與就業女性薪資之間的影響機制，希望能夠對母職對臺灣女性薪資影響的個別差異與長期效果，進行完整的討論。

二、重要文獻探討

母職對女性薪資真的有懲罰效果嗎？歐美的研究結果大多支持母職對女性薪資的負面影響，而母職對女性薪資的不利影響如何解釋？相關的研究主要從人力資本、補充性差異、家庭結構與家庭資源及雇主歧視等理論觀點分析。以下就相關的理論如何解釋母職薪資懲罰之成因，回顧國內外相關的文獻。

（一）人力資本

母職對女性薪資的影響，先前的研究主要多採人力資本（human capital）的理論觀點解釋。生產力是雇主決定要支付員工多少薪資的關鍵因素，而生產力的衡量指標主要為工作經驗、技術與資歷。女性因為子女照顧工作而離開勞動市場或減少投入工作的時間可能影響其工作經驗、技術與資歷的累積，因此可能被雇主視為是缺乏生產力的員工，而給予較低的薪資（Becker 1985; Mincer and Ofek 1982）。從人力資本

論的論點而言，連續就業有助於累積重要的人力資本，因而被認為是有較高生產力的員工，進而獲得較高的薪資，相反的，中斷或不連續就業無法累積人力資本，也會影響生產力，故獲得較低的薪資。Becker（1991）所提出的新家庭經濟（new home economics）觀點，更指出即使擁有同樣人力資本條件的女性，育有小孩者可能比沒有小孩者更缺乏生產力，因為育有小孩的女性在家務勞動與工作之間疲於奔命，身心俱乏，而沒有小孩的女性可以利用工作空檔好好休息，儲備好身心的狀況面對接下來工作的挑戰。由此而言，女性因照顧子女而中斷工作或影響其工作上的投入，對其人力資本的累積不利，雇主因而傾向於認為其缺乏生產力，故可能給予較低的薪資。

回顧歐美的相關研究，主要以教育程度、工作經驗、工作年資、全職或兼職工作、工作連續或中斷狀況等變數測量人力資本。研究結果指出人力資本因素可解釋約四分之一到三分之一的母職薪資懲罰的變異狀況（Budig and England 2001; Gangl and Ziefle 2009; Staff and Mortimer 2012; Taniguchi 1999），顯見人力資本因素具有關鍵的影響力。換言之，女性因為子女的照顧工作而可能退出勞動市場、減少工作時間或從事兼職的工作，因此累積較少的工作經驗、技術與年資，此皆對其薪資產生負面的影響；反之，如果女性可以維持連續的就業型態，則有助於累積相關的人力資本，對薪資有正面影響。

國內有關女性就業的相關研究指出，維持連續就業仍是臺灣女性主要的就業型態，但結婚及生育子女往往造成女性必須中斷就業，此為臺灣女性就業的重要特徵（簡文吟、薛承泰 1996；張晉芬、黃玟娟 1997；伊慶春、簡文吟 2001）。從人力資本的觀點而言，中斷就業不利於女性人力資本的累積，故而可能減少其薪資。此外，教育程度亦是影響臺灣女性是否維持連續就業的重要因素，國內的研究證實在面臨家

庭照顧與工作衝突時，高教育程度的女性比較有可能繼續就業（張清溪 1980；呂玉瑕 1981, 1982；伊慶春、高淑貴 1986；伊慶春、簡文吟 2001；Jao and Li 2011）。其原因可以從個人的人力資本或社會經濟發展之層面解釋，從人力資本的角度而言，不同教育程度之女性所擁有之人力資本不同，高教育程度者不就業的機會成本較大，故比較可能維持連續的就業型態；從社會經濟發展的層面而言，Jao and Li（2011）的研究指出隨著臺灣教育機會的擴張，接受高等教育的女性逐漸增加，以及整體經濟發展所提供的就業機會，讓高教育程度的女性更可能維持連續就業。由以上國內相關文獻可知，就業連續性與教育程度可能影響臺灣女性人力資本的累積，因而進一步影響其薪資。

綜合以上國內外研究，由人力資本的角度而言，維持連續就業有助女性累積人力資本，因而增加其薪資，本研究以累積的工作年資測量女性工作連續的狀況；⁸ 同時，不同教育程度之女性人力資本的累積可能亦有所差異。因此，本研究以女性的教育程度與工作年資變數檢驗人力資本論點對母職薪資懲罰之解釋力。

（二）補充性差異

經濟學上的補充性差異（compensating differentials）是母職對女性薪資影響的另一種解釋論點。Becker（1991）認為照顧子女的責任可能影響女性之後在勞動市場的行為，其傾向於選擇可以兼顧家庭照顧的

⁸ 在華人家庭動態資料庫當中，並無變數直接測量女性的工作中斷與否，僅有一題問及「離開原來工作的主因為何？」在八個選項當中，有一個選項為「結婚或生育」，但選擇此一選項的女性非常少，無法進行統計分析。為測量工作連續性對母職薪資懲罰之效果，本文以「工作年資」做為測量工作連續狀況的變數。

任職單位類型，亦即有小孩的女性偏好對家庭友善（family-friendly）或對母親友善（mother-friendly）的工作。例如選擇工作時間固定、不太需要加班或出差、工時較有彈性、或者可以花費較少心力的工作（Desai and Waite 1991; Glass 2004）。從經濟學的觀點而言，此種對家庭或母親友善的工作類型，提供了非金錢性的舒適條件（nonpecuniary amenity），從雇主的角度而言，提供這些對母親友善的工作條件替代了金錢的報酬，因此，雇主傾向於給這些母親較低的薪資（Budig and England 2001）。換言之，補充性差異的論點主要指的是工作的報酬可區分為金錢及非金錢兩部分，當有小孩的女性選擇了某些任職單位類型可以提供較多非金錢的報酬，此類報酬替代了金錢報酬，故其來自工作的薪資報酬就減少。

若從補充性差異論點來解釋，育有子女的女性會選擇對母親或家庭友善的工作，這些工作類型支付的薪資比其他工作類型低，因而影響女性的薪資。此一理論觀點的檢驗主要透過測量不同的工作特性，如產業別、工作自主性、工作性別隔離狀況、彈性工時、是否有子女照顧支持措施等。歐美的研究結果顯示工作特性對女性薪資影響的效果並不顯著（Budig and England 2001; Glass 2004; Gangl and Ziefle 2009）。換言之，育有子女的女性從事對母親或家庭友善的工作並不會因此獲得較低的薪水。

國內的相關研究指出，除了正式就業，進入非正式部門就業亦是臺灣女性就業的重要特點（呂玉瑕 1994, 2001；伊慶春、呂玉瑕 1996），所謂非正式部門就業包含為家庭企業工作或不領薪水的家族工作者，自己開業或與他人合夥等不進入正式就業部門的自營事業（伊慶春、章英華 2008）。非正式部門的就業往往意謂著女性的無酬勞動或未固定支領薪水，此就業模式與正式部門之就業差異很大。此外，不同類型的單位

或機構所能提供對家庭或母職友善的工作福利措施可能有所差異，以公部門與私部門的比較而言，在政府推動性別平等及友善家庭政策的影響之下，公部門較私部門可能提供的對家庭或母職友善的福利措施，也較可能落實相關福利，由此推估，在公部門任職的女性，其因母職而可能遭遇薪資懲罰之狀況可能與在私部門就業的女性有所差異。綜合以上國內外的研究，本研究以女性的任職單位類型及工作時數來檢驗補充性差異之論點，任職單位類型主要區分成私人機構、公營單位、自營合夥及家中工作等幾類，⁹ 以瞭解女性在不同類型的單位或機構下就業，母職薪資懲罰效果可能的差異。

（三）家庭結構與家庭資源

母職薪資懲罰亦可從家庭結構解釋，此論認為家庭結構或家庭資源是解釋母職薪資懲罰的重要因素，檢驗家庭結構的變數主要包含婚姻狀態及小孩數目。就婚姻狀態與母職薪資懲罰的關係而言，多數歐美研究指出相較於未婚女性，已婚女性因母職而被薪資懲罰的狀況相當顯著（Budig and England 2001; Glauber 2007; Misra, Budig and Moller 2007）。另外，小孩數對母職薪資的影響，當比較有小孩與沒有小孩女性之薪資時，家中有一個小孩，女性薪資減少約5%-7%，隨著小孩人數的增加，母職對女性薪資懲罰的程度越高（Budig and England 2001;

⁹ 在華人家庭動態資料庫當中有關女性任職單位的測量主要來自「請問您是為誰工作」，共有九個回答選項。除了根據公部門與私部門的分類之外，不同單位或機構所能提供的友善家庭與母職的工作福利可能有所差異，在考量資料庫的限制、臺灣女性的就業型態特性及對母職友善程度等因素之後，本文將原本的九個選項重新編碼為私人機構、公營單位、自營合夥及家中工作四類。

Glauber 2007; Korenman and Neumark 1992; Waldfogel 1997)。跨國的比較研究亦證實母職對女性薪資的負面影響，Gangl與Ziefle（2009）比較英國、德國與美國的子女照顧工作對女性薪資的影響，在三個國家當中，德國女性因為子女照顧而減少的薪資最多，每增加一個小孩對德國女性薪資懲罰為16%-18%；在英國，子女照顧對女性薪資的懲罰為13%；美國為9%。以上歐美的相關研究皆支持母職對女性薪資的不利影響，且薪資懲罰的程度並未隨著時間而減少，仍維持穩定狀態（Avellar and Smock 2003）。Budig與Hodges（2010）則指出不同薪資水準的女性遭遇的薪資懲罰效果並不相同，高薪白人女性的母職薪資懲罰比低薪白人女性低。此外，檢驗家庭資源的變數主要有配偶的薪資及夫妻雙方分配在家務勞動及工作的時間。歐美的研究顯示結婚會顯著增加女性投入家務勞動的時間（Bianchi, Milkie, Sayer, and Robinson 2000），因而可能影響其薪資。另外，相較於白人女性，美國的非洲裔女性更依賴其他家庭成員幫忙照顧子女（Sarkisian and Gerstel 2004），同時，相關的研究也發現非洲裔及西班牙裔的女性母職薪資懲罰之程度比白人女性低（Neumark and Korenman 1994; Glauber 2007），然而，其他家庭成員所提供的兒童照顧支持是否因此造成美國不同族群之間母職薪資懲罰的差異目前並未獲得證實，有待後續研究進一步探討。

本研究強調家庭資源對女性薪資的影響應考量東西方社會的家庭差異。誠如上述，在臺灣，育有子女的女性在自己照顧及市場的托育服務之外，尋求其他家庭成員（特別是公婆或女性原生家庭的父母）協助照顧年幼子女亦是一種普遍的照顧方式，當家庭照顧工作被其他家庭成員分擔之後，已婚女性可能投注較多心力在工作上，工作上的投入是否可能因此影響其薪資？由於東西方社會文化及家庭居住型態的差異，歐美的研究並未分析此一家庭照顧支持對女性薪資之影響，因此，有待進一

步分析。除了女性的公婆或原生家庭父母的協助，配偶在家務勞動的投入亦可能影響女性分配於工作及家庭照顧的時間。綜合以上討論，在家庭結構的影響因素，本研究納入婚姻狀況及小孩數等變數，而家庭資源的變數主要包含與自己母親同住、與配偶母親同住、¹⁰ 自己與配偶做家事時間等變數。

（四）雇主歧視

雇主歧視（*employer's discrimination*）也可以解釋母職對於薪資的影響。此論點認為對母職的薪資懲罰可能來自於偏好（*taste*）或統計歧視（*statistical discrimination*）。從偏好的角度解釋，雇主也許沒有特別歧視有小孩的女性，但是他們會比較偏好雇用男性或是沒有小孩的女性（*Budig and England 2001*）。從統計歧視的論點解釋，個人的生產力不容易衡量，所以雇主利用其所收集到的正式或非正式的資訊衡量個人的生產力，有小孩的女性被雇主認為是較缺乏生產力的，因此，在任用、訓練、薪資水準、升遷機會等可能對有小孩的女性產生不平等對待，而使得他們的薪資水準較低。由於雇主的偏好或歧視難以直接測量，除 *Correll、Benard、Paik*（2007）利用實驗的方法比較有小孩與沒有小孩的女性，雇主在任用、訓練、薪資水準、升遷機會是否有差別待遇，多數研究都將此類歧視歸類為無法檢驗的殘差效果。

¹⁰ 祖父母、父母及子女同住的比例在2000年及2010年分別為15.7%及16.4%（行政院主計處 2014），顯示臺灣已婚女性與配偶或自己父母同住仍維持一定比例。華人家庭動態資料庫當中並沒有直接測量祖父母協助照顧孫子女的變數，故本研究以其他變數替代，由於家庭照顧主要仍由女性負擔，故詢問女性是否與自己的母親及配偶的母親同住，以此做為其他家人協助子女照顧的測量變數。

三、研究方法

(一) 資料庫與研究樣本

爲了探討母職對女性薪資的影響，本研究利用「華人家庭動態資料庫」的薪資調查與家庭狀態追蹤資料進行分析。「華人家庭動態資料庫」係由中央研究院人文社會科學研究中心之下的「華人家庭研究計畫」所推動建置的橫斷面跨時資料，係以華人家庭成年樣本爲對象的固定樣本追蹤調查。首波資料爲1999年進行的1953至1964年間出生1,000個樣本，次年完成1935至1954年間出生的1,959個樣本面訪，這兩波受訪者爲首梯主樣本，逐年進行追蹤調查，主樣本的16至22歲子女（稱爲子女樣本）進行隔年追蹤調查。本研究以2000年的首梯主樣本資料爲調查基期，最新釋放資料爲2011年度資料，因此本研究之調查期間爲2000至2011年之12個年度。其間主樣本有若干增補，例如2003年新增1964-1976年出生樣本，2009年新增1977至1983年次出生樣本爲新增主樣本，新增主樣本的子女滿25歲者亦於隔年列入主樣本。主樣本的調查方式自2012年後調整爲隔年調查（每兩年進行一次）。此一資料庫同時蒐集女性個人面向及長時間追蹤的資料，適用於分析女性在不同的人生週期所經歷之變化（如結婚、生子等）對其薪資可能產生之影響。

由於薪資爲本研究的主要變數，因此選定在2000至2011年的12個年度的主樣本中，有工作的女性受訪者且至少提供兩次每月平均薪資達1,000元以上者爲研究對象。總計保留1,484位女性受訪者的7,503筆追蹤資料，平均每位受訪者提供5.06筆薪資資料。提供8次以上薪資資料者計360名，僅提供兩次薪資資料者438名。

受訪者所報告的名目薪資，以官方所提供的物價指數，以民國100

表 1 各年度抽樣人數與樣本結構 (2000-2011)

抽樣年度	2000	2001	2002	2003 ²	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	人次	人數
N	363	361	410	258	660	764	692	694	748	617	972	964	7503	1484
世代層級														
1945年代前	23	23	28	0	25	29	18	22	17	9	10	9	213	36
1945-49年代	39	40	43	0	37	41	31	29	22	19	12	13	326	52
1950-54年代	134	131	146	0	134	133	107	111	97	78	69	63	1203	169
1955-59年代	90	85	102	0	100	102	94	88	79	61	51	50	902	126
1960-64年代	77	82	89	14	97	98	96	91	82	69	66	61	922	124
1965-69年代	0	0	0	97	83	90	84	89	85	62	69	70	729	115
1970-74年代	0	0	0	103	81	94	83	78	75	61	56	56	687	114
1975-79年代	0	0	2	44	103	124	125	133	135	120	245	249	1280	302
1980年代後	0	0	0	0	0	53	54	53	156	138	394	393	1241	446
年齡														
平均數	45.69	46.67	47.57	32.76	42.04	41.36	41.34	42.30	40.29	40.64	36.45	37.22	40.68	
標準差	5.60	5.61	5.79	3.82	10.25	11.10	10.78	10.95	11.45	11.29	10.44	10.30	10.59	
教育程度(%)														
小學以下	36.6	35.5	36.3	1.2	20.9	18.6	16.2	18.0	13.4	13.5	7.6	7.7	16.8	12.8
初國中職	11.0	12.7	12.7	7.4	10.9	9.3	8.7	9.4	7.8	7.1	5.2	5.0	8.3	7.1
高中職	27.5	28.3	26.6	33.3	27.0	28.3	28.6	27.1	26.9	25.9	22.3	22.3	26.3	24.5
專科	10.5	10.0	9.5	28.3	17.1	18.1	17.8	16.7	17.9	17.8	18.2	18.6	17.0	17.6
大學學院	11.6	11.4	12.4	25.6	20.6	22.3	24.9	24.9	28.9	30.0	39.6	39.4	26.9	32.5
博碩士	2.8	2.2	2.4	4.3	3.5	3.5	3.9	3.9	5.2	5.7	7.0	7.1	4.7	5.5
婚姻狀態(%)														
未婚	4.5	13.1	13.2	27.5	22.4	21.6	25.3	22.9	30.7	29.7	40.7	37.8	26.8	
已婚	91.0	84.7	84.6	69.8	70.2	69.5	65.6	66.7	59.2	60.0	52.2	54.8	65.5	

表 1 各年度抽樣人數與樣本結構 (2000-2011) (續)

	4.5	2.2	2.2	2.7	7.4	9.0	9.1	10.4	10.0	10.4	7.1	7.5	7.6
離喪 小孩數													
平均數	2.49	2.46	2.53	0.76	1.89	1.72	1.65	1.73	1.46	1.44	1.08	1.09	1.60
標準差	1.21	1.18	1.19	1.02	1.37	1.39	1.35	1.38	1.34	1.36	1.24	1.20	1.38
無小孩(%)	7.4	8.0	7.1	58.9	25.0	30.1	30.9	28.8	36.5	37.9	48.5	47.5	33.1
一個小孩(%)	8.0	7.2	6.6	12.8	7.6	8.6	9.2	10.5	12.0	11.5	13.8	13.2	10.5
二個小孩(%)	36.4	36.3	36.3	22.1	34.2	31.8	33.2	30.8	27.4	27.9	23.5	26.0	29.8
三個及以上(%)	48.2	48.5	50.0	6.2	33.2	29.5	26.6	29.8	24.1	22.7	14.3	13.3	26.6
薪資平均													
名目 平均數	37192	37059	33940	32793	35553	34609	35251	35887	36034	33961	34336	35744	35213
標準差	56664	43367	43949	13964	45788	34791	27608	39121	31808	24465	29789	24364	34900
實質 ¹ 平均數	41407	41261	37864	36687	39144	37244	37710	37713	36578	34776	34825	35744	37132
標準差	63085	48285	49031	15622	50412	37441	29534	41111	32288	25052	30213	24364	37402
對數值													
名目 平均數	4.45	4.44	4.42	4.48	4.44	4.45	4.47	4.46	4.47	4.46	4.47	4.49	4.46
標準差	0.29	0.31	0.29	0.19	0.29	0.27	0.26	0.27	0.26	0.25	0.22	0.22	0.26
實質 平均數	4.50	4.49	4.47	4.53	4.48	4.48	4.49	4.48	4.48	4.47	4.48	4.49	4.48
標準差	0.29	0.31	0.29	0.19	0.29	0.27	0.26	0.27	0.26	0.25	0.22	0.22	0.26

註：1. 實質薪資係以官方所提供的物價指數以民國100年為基期計算所得。實質薪資 = (名目薪資 / 計算期消費者物價指數) × 100。

2. 2003年度調查資料未對主樣本進行追蹤調查，因此當年度的數據（包括薪資與工作狀態變數）係以新增子女樣本258名蒐集而得。

年為基期計算得出實質薪資 = (名目薪資 / 計算期消費者物價指數) × 100，所有觀察資料的平均實質薪資41,407元（標準差56,664元）。由於薪資分配呈現正偏態，因此比照一般薪資研究進行對數轉換，最後得到實質薪資對數平均為4.50（標準差為.29）。

所有7,503調查人次的平均年齡為40.68歲（標準差10.59歲），年齡最長為76歲（1935年出生），最輕者為25歲（1984年出生）。除1945年之前出生者歸類為同一個世代之外，其餘以每五年為一個世代，區分成九個世代，最新的世代為1980年世代。樣本結構與特徵見表1。

本研究的樣本排除了尚未投入職場的在學學生，受訪者年滿25歲且正式教育已趨於穩定，因此本研究對於教育程度的紀錄取其最高學歷，不考慮各波次調查中所可能存在的變動以簡化模型。1,484位女性當中，有將近二成為初中 / 國中及以下學歷者，研究所及以上者占5.5%，越早抽樣得到的樣本，低學歷者比例越高，例如2000年的樣本中，初中國中及以下之受訪女性占47.6%，大學及學院占11.6%，研究所以上占2.8%，但到了2011年的累積資料，大學及研究所已經合占近五成（46.5%）。

在婚姻狀態部分，由於本研究所蒐集的資料是能夠提供穩定薪資數據者，因此在調查初期有約八到九成受訪者為已婚婦女，或者是在十一年的追蹤階段中成為已婚樣本，但是隨著資料庫持續增加新樣本，尤其是新增並追蹤25歲的子女樣本，以及臺灣近年來的晚婚與不婚的趨勢，到了2011年，全體樣本的已婚人數下降至54.8%，未婚比例上升至37.8%，離婚、分居、喪偶者占7.5%。

在小孩數部分，綜合各年度資料，沒有小孩者占三分之一（33.1%），有一個小孩者占10.5%，有二個小孩者占29.8%，最多有6個子女，平均每位女性育有1.6個小孩（標準差1.38個）。從小孩數目的趨勢來看，每位女性所照顧的小孩數目也呈現逐年遞減的趨勢。除了社會

結構因素，主要是因為抽樣結構逐漸年輕化與未婚化的特性使然。

(二) 研究變數

本研究利用階層線性模式探討女性的母職、個人背景、人力資本、工作特性、家庭結構與家庭資源的個體間差異與個體內變動對於薪資的影響，因此除了以薪資變數為依變數之外，並納入背景變數、人力資本、工作特性、家庭結構與家庭資源等五類解釋變數或控制變數，茲說明如下。

1. 薪資變數

薪資數據為就業女性每個月的工作收入，此一變數來自於詢問受訪者「您這份工作平均每個月的總收入（如：薪資、紅利、加班費、年終獎、執行業務收入、自營收入等）有多少？」。由於此一數據為名目薪資，因此利用消費者物價指數進行調整後得到實質薪資，再取對數後做為分析之依變數。

值得一提的是，薪資變數在2003年主樣本追蹤調查並沒有納入，其餘各年度均進行調查，因而2003年僅有258位新增子女樣本回答薪資資料。此外，薪資在1000元以下者，或無工作跳答、無法回答明確薪資者，均以遺漏值處理。

2. 個人背景變數

(1) 世代層級：以受訪者出生年進行分類，以五年為單位，區分成1945以前、1945-49、1950-54、1955-59、1960-64、1965-69、1970-74、1975-79、1980以後等九個層級，成為單一的一個等級變數，另

外，為進行迴歸分析，將各層級編碼成爲{0,1}的二分虛擬變數，以最後一個世代（1980以後）爲參照組（不投入迴歸方程式），投入其餘八個虛擬變數反映世代效果。

（2）年齡：以受訪當年減去民國出生年而得。由於年齡對於薪資的正向線性關係可能存在效果遞減現象（Waldfoegel 1997; Budig and England 2001），因此另以年齡的平方爲二次項，同時投入一次項與二次項可進行多項式迴歸，據以檢驗年齡的非線性效果。

3. 人力資本變數

（1）教育程度：由「請問您最高的教育程度是什麼？」獲得。區分成小學或以下（包括無、自修、小學）、國中（含初中、初職）、高中職、專科（含五專、三專、二專）、大學（含技術學院、科技大學）、博碩士等六類的等級變數。為進行迴歸分析，將各教育層級編碼成爲{0,1}的二分虛擬變數。進行迴歸分析時以高中職爲參照組（不投入方程式），投入其餘五個虛擬變數反映教育程度的影響。

（2）工作年資：由「請問您這份工作做了多久了？」獲得。工作年數及月數除以12得出目前工作年資。由於工作年資對於薪資的正向線性關係可能存在效果遞減現象（Waldfoegel 1997; Budig and England 2001），因此另以工作年資的平方爲二次項，同時投入一次項與二次項可進行多項式迴歸，據以檢驗工作年資的非線性效果。

4. 工作特性變數

（1）任職單位類型：由「您是在爲誰工作？」獲得。區分成家中工作（含幫家裡工作而支領固定薪水）、私人機構（爲私人雇主或私人機構工作）、自營合夥（含自己當老闆而且雇用別人、和他人合夥沒有

雇人、自己一人工作沒有雇人）、公營單位（含公營企業、政府機構、包括私 學校與財團法人醫院等之非營利機構）。進行階層線性模式分析時以「家中工作」為0之參照組，私人機構、公營單位與自營合夥分別編碼為1，得到三個二分虛擬變數。

(2) 工作時數：由「您這份工作平均每週大約工作幾個小時？」獲得。

5.家庭結構及家庭資源變數

(1) 子女人數：為本研究用來檢驗母職之主要變數，由「請問您目前有幾個小孩？」獲得。除了連續變數之形式，子女人數亦區分成等級變數，包含：「無」、「一個」、「兩個」、「三個及以上」。進行階層線性模式分析時以「無」為0之參照組，其他三個狀況為1，得到三個二分虛擬變數。

(2) 婚姻狀態：由「請問你目前結婚了嗎？」或「請問從上次訪問您以來，您個人的婚姻狀況有沒有改變（例如，從單身變成已婚、離婚後再婚）？情形怎樣呢？」等兩類題目獲得。依相對應的類別區分成未婚、已婚（合同居、離婚再婚、喪偶再婚）、離喪（包括離異、分居、喪偶）三種狀況。進行階層線性模式分析時以未婚為0之參照組，其餘各組編碼為1，計有兩個二分虛擬變數。

(3) 是否與自己的母親同住：分成兩個二分變數，0代表沒有。

(4) 是否與配偶的母親同住：分成兩個二分變數，0代表沒有。

(5) 自己家事時間：由「請問您平均每週大約花多少時間做家務工作？」獲得。

(6) 配偶家事時間：由「請問您的配偶平均每週大約花多少時間做家務工作？」獲得。

（三）統計分析方法

本研究之統計分析，係針對受訪就業女性的薪資差異，以HLM7軟體（Raudenbush, Byrk, Cheong and Congdon 2011）進行二層次模型分析。其中個體間的薪資差異比較與相關因素分析為層二模型，個體內在調查期間的變動情形，也就是個人內部的薪資變化則屬於層一模型。由於階層線性模式將個體內與個體間的迴歸方程式加以分離，反映個體間效果的層二方程式以實際人數為樣本數，層二變數是取每一位個體的重複測量的數據之平均值，因此不受遺漏值影響其樣本數，層一方程式則使用有效資料進行估計，對於容易有大量遺漏的貫時性資料是極大的優勢（參見Allison 2005; Halaby 2003; Raudenbush and Bryk 2002）。

在階層線性模式中，隨時間變動的解釋變數屬於層一變數，包括小孩數、年齡（二次多項式）、婚姻狀態、年資（二次多項式）、工作特性與工作時數，為維持與固定係數模型有相同的設計，層一解釋變數或控制變數均以組平減（group-meaning centering）的形式進入方程式（每一次測量分數減去個體的平均數），以獲得個體內隨時間變動的資訊（Staff and Mortimer 2012; 溫福星、邱皓政 2012），除了依變數不做離均差處理之外，各變數性質皆與固定效果迴歸相同。

階層線性模式中不隨時間變動的解釋變數則為個體本身的固定資訊，屬於層二變數，包括世代層級與教育程度，以及從第一層變數所求得平均數，亦即小孩數、年齡（二次多項式）、婚姻狀態、年資（二次多項式）、工作特性與工作時數的多次測量的平均值，這些從層一聚合至第二層的變數同時應用於兩個層次：個別分數應用於層一方程式，反映個體內變異；平均值應用於層二方程式，反映個體間變異，其形式可以視為是個體內效應的背景脈絡，因此稱為脈絡變數（contextual

variable) (Duncan, Jones and Moon 1996)。在第二層的解釋變數以總平減 (grand-meaning centering) 的形式進入方程式 (個體分數減去總平均數)，以使整個方程式的總截距維持固定 (溫福星、邱皓政 2012)。

對隨時間而變的「薪資對數值」進行階層線性模式迴歸分析時，第一層 (個體內) 除了有「小孩數目」 ($X_{l_{it}}$)，以及其它的控制變數 ($X_{C_{it}}$)，這些變數的平均數必須做為層二變數，納入層二方程式時經過總平減 (亦即減去各平均數的平均， \bar{X}_1 與 \bar{X}_C)，得以用來解釋「薪資對數值」的個別差異 (依變數的個體平均數)。若另有一個不隨時間而變的個體層次變數，例如「大學畢業」，以 Z_i 表示，階層線性模式的層一 (Level-1)、層二 (Level-2) 與混合 (Mixed) 方程式如下：

(Eq-1, Level-1)

$$Y_{it} = \log(\text{wage})_{it} = \pi_{0i} + \pi_{1i}(X_{l_{it}} - \bar{X}_{1i}) + \pi_{C}(X_{C_{it}} - \bar{X}_{C_i})_{0Z}(Z_i - \bar{Z}) + \varepsilon_{it}$$

(Eq-2, Level-2)

$$\pi_{0i} = \beta_{00} + \beta_{01}(\bar{X}_{1i} - \bar{X}_1) + \beta_{0C}(\bar{X}_{C_i} - \bar{X}_C) + \beta_{0Z}(Z_i - \bar{Z}) + r_{0i}$$

$$\pi_{1i} = \beta_{10} + r_{1i}$$

$$\pi_{C_i} = \beta_{C0}$$

(Eq-3, Mixed)

$$\begin{aligned} Y_{it} = \log(\text{wage})_{it} = & \beta_{00} + \beta_{10}(X_{l_{it}} - \bar{X}_{1i}) + \beta_{C0}(X_{C_{it}} - \bar{X}_{C_i}) \\ & + \beta_{01}(\bar{X}_{1i} - \bar{X}_1) + \beta_{0C}(\bar{X}_{C_i} - \bar{X}_C) + \beta_{0Z}(Z_i - \bar{Z}) \\ & + r_{0i} + r_{1i}(X_{l_{it}} - \bar{X}_{1i}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

方程式Eq-2與Eq-3中的 r_{0i} 為「薪資對數值」，是每一個受訪者在依變數的平均值， r_{1i} 為「小孩數目」 ($X_{l_{it}}$) 斜率的隨機變動，亦即變化軌跡的個別差異， ε_{it} 表示個體內的隨機誤差，這幾項被視為隨機

變數，服從以平均數為0、變異數為 σ_0^2 、 σ_1^2 與 σ_ε^2 的常態分配，因此稱為隨機效果（random effects），可用來計算階層線性模式模型的解釋力（pseudo- R^2 ）與組內相關係數（ICC）（Raudenbush and Bryk 2002; Snijders and Bosker 1999; 溫福星、邱皓政 2012）。

四、研究結果

（一）女性薪資與相關變數的描述統計

本研究各主要研究變數的描述統計量與分組比較的結果列於表2。若就不同婚姻狀態與小孩數來檢視女性的薪資狀況，未婚、已婚與離喪者的實質薪資分別為37,976、37,242、33,926元，三個群體薪資差異臨界 $\alpha=.05$ 之顯著水準（ $F=2.59, p=.075, \eta^2=.001$ ），薪資對數值則具有顯著差異（ $F=55.86, p<.001, \eta^2=.015$ ），離喪者薪資對數值最低，未婚者最高。無小孩、一個小孩、兩個小孩、三個小孩（含）以上者實質薪資分別為38,288、40,637、38,470、32,791元，薪資差異達顯著水準（ $F=13.07, p<.001, \eta^2=.005$ ），薪資對數值差異亦達顯著（ $F=148.686, p<.001, \eta^2=.056$ ）。由此可知，雖然薪資金額與對數值均反映薪資狀態，但以對數值的檢定力較佳，而不同婚姻狀況及育有不同小孩數的女性薪資的確有顯著差異。

值得注意的是，前述討論的薪資差異可能受到世代層級與年齡的混淆，因為這五個次群體的世代層級（ $F=1988.32, p<.001, \eta^2=.443$ ）與年齡層顯著不同（ $F=1990.10, p<.001, \eta^2=.443$ ）。無小孩者平均32.01歲（標準差6.78歲）而平均世代值為6.71，有一個小孩者平均37.89歲（標準差9.23歲）而平均世代值為5.46，有二個小孩者平均43.16歲（標準差

8.42歲)而平均世代值為4.18,三個及以上小孩者平均49.82歲(標準差8.04歲)而平均世代值為2.73。未婚族群平均32.28歲(標準差7.53歲)且平均世代值為6.65,因此屬於年輕族群;相對之下,已婚族群平均43.27歲(標準差9.51歲)而平均世代值為4.16,屬中生代婦女;離喪族群最年長,平均49.29歲(標準差10.18歲)且平均世代值為3.15。

另外,從教育程度與工作特性的描述統計亦可看出,不同族群者的學經歷狀況並不相同。全體資料中,有38%為大學及以上學歷者,而未婚者或無小孩者有將近六成為大學及以上學歷,但已婚者僅有約19%,離喪者更僅占約10%,有一個小孩者為30%,有兩個及三個(或三個以上)小孩者分別為19%及8%。工作年資全體平均為7.21年(標準差8.81年),但是未婚與無小孩者平均年資為4.29與4.45年,而已婚者與離異者則長達8.27與8.63年,有一個、兩個及三個(含)以上小孩者分別為6.41、8.48及9.71年的平均年資。僅有在每週工時這個變數上,各群體狀況相當。

最後,在家庭資源的變數部分,絕大多數的已婚婦女與配偶同住(94%),與配偶母親同住(21%)或自己母親同住(4%)則為少數,有一個小孩的女性與配偶同住者占75%,有兩個或三個(含)以上小孩者有八成以上與配偶同住,有小孩的女性,不論有幾個小孩,與配偶母親同住之比例,均較與自己母親同住之比例高。另外,女性每週平均從事家務勞動的時間平均值為11.10小時(標準差10.72小時),配偶協助家務勞動平均4.45小時(標準差8.81小時),已婚與離喪婦女投入家務勞動時間顯著高於未婚者($F=555.25, p<.001, \eta^2=.137$),不同小孩數群體花在家務勞動的時間亦有顯著差異($F=581.57, p<.001, \eta^2=.160$)。相對之下,各群體下的配偶投入家務勞動的時間均不如女性自己。

基於前述薪資狀況與背景特徵差異的討論,本研究後續的分析中,

表 2 主要研究變數全體與分組樣本描述統計

	全體				婚姻狀態 ¹															
	未婚 (1999)			已婚 (4878)			離喪 (568)			無 (2484)			一個 (790)			二個 (2237)			三個以上 (7902)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
實質薪資	37132	34900	37976	26819	37242	41434	33926	34159	38288	25264	40637	32132	38470	29529	32791	55313				
實質薪資對數	4.48	0.26	4.53	0.20	4.47	0.27	4.42	0.30	4.54	0.19	4.53	0.25	4.50	0.27	4.39	0.29				
年齡	40.68	10.59	32.28	7.53	43.27	9.51	49.29	10.18	32.01	6.78	37.89	9.23	43.16	8.42	49.82	8.04				
世代層級	4.77	2.38	6.65	1.79	4.16	2.16	3.15	2.04	6.71	1.59	5.46	2.18	4.18	1.92	2.73	1.64				
小孩數	1.77	1.40	0.11	0.58	2.26	1.14	2.52	1.24	0.00	0.00	1.00	0.00	2.00	0.00	3.40	0.68				
教育程度(%)																				
小學以下	12.8		3.1		24.9		37.7		1.2		10.2		13.7		48.7					
初國中職	7.1		2.4		11.7		13.0		2.0		4.2		10.7		17.0					
高中職	24.5		17.6		28.6		32.9		19.3		30.8		35.9		22.5					
專科	17.6		17.6		16.2		6.8		19.6		25.2		21.2		4.2					
大學學院	32.5		49.5		16.0		7.8		48.1		27.3		15.5		6.6					
博碩士	5.5		9.9		2.6		1.9		9.7		2.3		3.1		1.0					
年資	7.21	8.81	4.29	5.92	8.27	9.13	8.63	11.40	4.45	5.84	6.41	6.98	8.48	8.74	9.71	11.32				
工作時數	45.60	15.21	45.59	12.34	45.47	15.66	47.06	19.64	45.06	10.85	44.95	15.91	45.16	14.90	46.98	19.11				
家庭資源																				
配偶同住(%)	63.6		-		93.8		1.1		16.9		75.0		86.8		80.8					
己母同住(%)	19.3		62.4		3.6		13.5		52.6		11.2		4.0		1.8					
配偶同住(%)	13.7		-		20.5		3.0		6.3		24.6		19.0		12.3					
家事自己	11.10	10.72	4.69	5.57	13.65	11.27	11.27	11.10	5.13	5.78	12.83	14.53	14.70	11.53	17.23	13.53				
家事配偶	4.45	8.81	-		6.75	10.03	.03	.50	0.78	3.19	6.51	11.81	5.69	8.34	6.40	10.51				

註：括弧內數值為各分組的樣本數。

除了將針對實質薪資對數值進行討論之外，亦將各個個別差異變數納入模型加以控制，或採用不同的分析方法來釐清背景變數的影響。

（二）母職對女性薪資影響的分析

1. 世代與年齡變數對母職薪資懲罰效果之分析

由於本研究的女性樣本跨越不同世代，並在2000年至2011年的不同時間點進行追蹤調查，其所身處的時代脈絡背景可能對其薪資水準造成影響，因此在檢驗小孩數於對於女性薪資的影響時，本節首先將世代變數與年齡變數以不同形式納入模型加以檢驗，並從中選擇最佳模型作為後續模型的變數安排。

世代變數為不隨時間變動的個體間差異變數，共區分成九個五年世代，各世代雖具有等距特性，但為了不受限於線性模式，投入模型時以最後一個世代（1980年後）為參照組（以配合本研究以最後一個年度為實質薪資平準的一致作法），得出八個以（0,1）計分的世代虛擬變數，作為個體間比較（層二）的解釋變數。

至於年齡變數為隨時間變動的變數，可作為個體內變數（在12個調查年度間個人的年齡變動）與個體間變數（在12個調查年度間的個人平均年齡）。同樣的為了不受限於線性模式，維持與其他學者（如Avellar and Smock 2003; Staff and Mortimer 2012; Waldfogel 1997）相同的變數處理方式，年齡變數不論在個體內層次（層一）或個體間層次（層二）投入均帶有二次項，亦即以二次多項式來檢驗年齡對於女性薪資的影響。

雖然年齡與世代具有概念上的一致性，亦即越晚的世代年齡越輕，兩者具有高相關，但是兩者具有不同的計量特徵：世代變數為類別性的層二變數，各水準的參數獨立進行估計而不受限於線性模型，可充分了

解各世代下的薪資水準平均差異效果，相對之下，年齡變數為隨時間變動的連續性層一或層二變數，雖能保留最大的變異，但是模型僅受限於多項式模式，因此本節當中將以不同的形式投入模型，並利用離異數與解釋力（Pseudo- R^2 ）（Snijders and Bosker 1999）的變化來比較何者為最佳模型。各模型變數設計如表3，分析結果如表4。

表 3 母職薪資懲罰效果的世代與年齡變數階層線性模式模型設定

	層一解釋變數	層二解釋變數
M1 基準模型	共同變數 小孩數 已婚（以未婚為參照組） 離喪（以未婚為參照組）	共同變數 小孩數平均 已婚平均（以未婚為參照組） 離喪平均（以未婚為參照組）
M2 世代效果模型	共同變數	共同變數+ 八個世代虛擬（以1980年代後為參照組）
M3 年齡效果模型	a 共同變數+ 年齡一次與二次項	共同變數
	b 共同變數+ 年齡一次與二次項	共同變數+ 年齡一次與二次項
M4 年齡+世代效果模型	a 共同變數+ 年齡一次與二次項	共同變數+ 八個世代虛擬（以最末世代為參照組）
	b 共同變數+ 年齡一次與二次項	共同變數+ 年齡一次與二次項 八個世代虛擬（以1980年代後為參照組）

註：參照學者建議（Staff and Mortimer 2012; 溫福星、邱皓政 2012）並與傳統固定效果迴歸維持一致，本研究的階層線性模式的層一解釋變數若為連續變數進行組平減（group-mean centering），虛擬變數則不平減。層二解釋變數若為連續變數進行總平減（grand-mean centering），虛擬變數亦不平減。

由表4可知，在基準模型（M1）中，小孩數的影響在層二達顯著水準（ $b = -.059, t = -8.67, p < .01$ ），表示小孩越多的女性薪資越低，但是在

層一則未達顯著水準 ($b = -.002, t = -0.26, p = .796$)，表示在調查期間同一位女性的孩子數變化對其薪資影響並不明顯。雖然此係數仍為負值，透露著女性在調查期間若育有越多小孩薪資會降低薪資的訊息，但是統計上並沒有意義。在婚姻狀態部分，僅發現在層二進行個體間比較時，已婚者較未婚者薪資顯著較高 ($b = .052, t = 2.11, p < .05$)，其他各虛擬變數對於薪資並無顯著影響。

當模型中納入世代效果後 (M2)，小孩數在層二的影響力仍達顯著水準並略微放大 ($b = -.071, t = -8.96, p < .01$)，但包括婚姻虛擬變數的其他所有變數對於女性薪資皆無影響，而幾乎所有的世代層級皆達顯著水準，亦即與最後一個世代 (1980年之後) 相較之下，除了最早的一個世代 (1945年之前)，其他各世代的女性薪資均較高。納入世代層級變數後，層二模型解釋力 $\text{Pseudo-R}_2^2 = .131$ 遠高於 M1 的 $\text{Pseudo-R}_2^2 = .085$ ，表示薪資水準的個體間變異大約有 4.6% 可被世代效果解釋，離異數變動達顯著 ($\Delta \chi^2(8) = 56, p < .01$)。由此可知，納入世代層級變數是一個重要的統計控制。

若模型中納入年齡二項式，不論是僅投入個體內層次 (層一) (M3a) 或同時投入個體間層次 (層二) (M3b)，仍可發現小孩數對女性個體間薪資差異具有負向影響。至於年齡二項式不論在層一或層二均具有統計意義；亦即個體內薪資變化的年齡影響軌跡為開口向下的二次多項式 (一次項 $b = .025, t = 4.47, p < .01$; 二次項 $b = -.0003, t = -4.65, p < .01$)，個體間亦然 (一次項 $b = .034, t = 6.19, p < .01$; 二次項 $b = -.0004, t = -5.67, p < .01$)，表示隨著年齡增長薪水越高，但是到了大約 41.68 歲 (層一) 或 47.94 歲 (層二) 時達到最高之後開始下降。帶有年齡效果模型的解釋力，在二項式同時投入層一與層二達到最高 (M3b)， $\text{Pseudo-R}_1^2 = .089$ ， $\text{Pseudo-R}_2^2 = .121$ ，與基準模型相較下，離異數顯著降

表 4 母職薪資懲罰的世代與年齡效果的階層線性模式分析結果¹

固定係數	M1 基準模型		M2 世代效果模型		M3a 年齡效果模型(L1)		M3b 年齡效果模型 (L1&L2)		M4a 世代+年齡效果模型 個體內		M4b 世代+年齡效果模型 個體內	
	個體內	個體間	個體內	個體間	個體內	個體間	個體內	個體間	個體內	個體間	個體內	個體間
	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2
(常數)	4.425** (.017)		4.366** (.021)		4.425** (.017)		4.454** (.017)		4.366** (.021)		4.430** (.062)	
小孩數	.002 (.006)	-.059** (.007)	-.002 (.006)	-.071** (.008)	.010 (.007)	-.059** (.007)	-.010 (.007)	-.072** (.008)	-.010 (.007)	-.071** (.008)	-.010 (.007)	-.072** (.008)
婚姻狀態 ²												
已婚	.020 (.012)	.052* (.025)	.019 (.012)	.006 (.026)	.007 (.012)	.065** (.025)	.006 (.012)	.024 (.026)	.006 (.012)	.019 (.026)	.006 (.012)	.018 (.026)
離喪	-.004 (.015)	.056 (.039)	-.005 (.015)	.007 (.039)	.011 (.016)	.041 (.039)	.010 (.016)	-.002 (.039)	.010 (.016)	-.007 (.039)	.008 (.016)	-.006 (.039)
世代層級 ³												
1945年代前			.054 (.043)							.054 (.043)		-.155 (.164)
1945-49年代			.131** (.037)							.132** (.037)		-.034 (.134)
1950-54年代			.113** (.026)							.113** (.026)		-.019 (.114)
1955-59年代			.164** (.027)							.164** (.027)		.058 (.100)
1960-64年代			.143** (.026)							.143** (.026)		.064 (.085)

表 4 母職薪資懲罰的世代與年齡效果的階層線性模式分析結果 (續)

1965-69年代	.150** (.026)	.150** (.027)	.094 (.071)
1970-74年代	.107** (.026)	.107** (.026)	.077 (.048)
1975-79年代	.043* (.021)	.043* (.021)	.034 (.025)
年齡			
一次項	.025** (.004)	.034** (.005)	.025** (.004)
二次項	-.0003** (.000)	-.0004** (.000)	-.0003** (.000)
模式評估			
變異成分	.0231	.0393	.0228
Pseudo R ²	.060	.085	.065
Δ Pseudo R ²	-	-.032	.046
離異數	-3589	-3645	-3652
參數數目	9	17	11
		13	19
		19	21
		.0373	.0228
		.129	.095
		.044	.035
		-3709	-3710
			.028
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.129
			.044
			.035
			.028
			.095
			.1

低 ($\Delta \chi^2(4) = 109, p < .01$)，女性薪資的個體間變異大約有3.6%可被年齡效果解釋，甚至於個體內變異也有2.9%可被個體內的年齡二次變化所解釋，這是前面僅納入世代效果所無法達成的層一解釋力增加。

最後，若將世代與年齡二項式同時納入層一與層二方程式（模型M4b），發現世代與年齡兩者間在層二發生了兩者效果抵銷的共線性現象，亦即整體模型的解釋力雖較基準模型提高，但是年齡與世代效果變數的係數皆未達顯著水準。模型M4b的離異數較基準模型大幅增加 ($\Delta \chi^2(12) = 121, p < .01$)，但僅年齡二項式在層一仍具有顯著意義，其他世代與年齡效果均消失。

由此可知，即因為世代與年齡具有函數關係，年輕世代者年齡較低，年長世代年齡較高，若兩者一起投入模型雖可提升模型解釋力，但將產生嚴重的共線性問題而無法看出這兩組變數的實際影響力。依據本節的分析結果，對於母職對女性薪資影響，以模型M4a的效果最佳 ($\text{Pseudo-R}_1^2 = .095, \text{Pseudo-R}_2^2 = .129$)，亦即世代效果虛擬變數置於層二進行個體間控制，年齡二項式置於層一進行個體內控制，會得到最佳的控制效果。

2.小孩數對母職薪資懲罰效果非線性模型的分析

由前一節的討論可知世代與年齡變數對於女性薪資的影響皆呈現非線性的特性，為了檢驗母職對女性薪資之影響，本節參考先前研究之建議（如Waldfoegel 1997及Budig and England 2001），亦檢驗小孩數的多寡對於女性薪資的影響是否有非線性的效果，因此本節除了將世代層級與年齡二次方程式依照M4a的設定方式納入之外，另增加小孩數的二次項，投入模型M4c的方程式，進行二次方程式的檢驗。女性所照顧的小孩數根據人數分組，區分成無小孩、一個小孩、兩個小孩以及三個小孩

(含)以上等四種狀況，以無小孩為參照組，以虛擬變數形式投入層一與層二模型中，如模型M4d，結果列於表5。

表 5 不同小孩數的階層線性模式分析結果¹

固定係數 (常數)	M4a 線性模型		M4c 二次方程式模型		M4d 分組模型	
	個體內L-1	個體間L-2	個體內L-1	個體間L-2	個體內L-1	個體間L-2
	4.366** (.021)		4.366** (.026)		4.477** (.016)	
小孩數						
一次項	-.010 (.007)	-.071** (.008)	-.008 (.007)	-.071** (.020)		
二次項			-.0005 (.003)	.0001 (.004)		
一個小孩 ²					-.028 (.015)	-.040 (.041)
二個小孩					-.020 (.016)	-.102* (.038)
三個以上					-.023 (.025)	-.211** (.044)
模式評估						
變異成分	.0228	.0373	.0228	.0373	.0228	.0376
Pseudo R ²	.095	.129	.095	.129	.090	.123
離異數	-3709		-3708		-3702	
參數數目	19		21		23	

註：1. 經層一與層二資料整合後，使用於各模型的有效樣本數為1,135人。迴歸係數為未標準化係數，括弧內的數值為標準誤。年齡二次方程式與世代效果依照M4a納入方程式，各項的參數估計與顯著性檢定結果省略。

2. 小孩數的分組虛擬變數以無小孩為參照組。

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

在模型M4c中，小孩數二次項不論是置入層一或層二，效果均不明顯，僅有層二的一次項達顯著水準，兩個層次的Pseudo-R²不因納入二次項而有任何變化，離異數也維持一定水準，顯示增加小孩數的二次項並沒有任何的統計意義。在模型M4d中，小孩數改以類別型態的變數置

入層一或層二時，在層一部分也沒有任何作用。在層二部分，育有一個小孩者的薪資雖低於無小孩者，但此一效果並未達到.05顯著水準（ $b = -.040, t = -1.07, p = .286$ ），但如果育有兩個小孩時，薪資顯著低於沒有小孩者（ $b = -.102, t = -2.91, p < .01$ ），當育有三個或以上小孩時，薪資的降幅越趨明顯（ $b = -.211, t = -5.41, p < .001$ ），顯示育有小孩數目越多的女性，調查期間的平均薪資越低。整體而言，母職對女性的薪資懲罰效果主要存在於個體間的比較，育有一個小孩，女性的平均薪資減少4%，育有兩個小孩，女性的平均薪資減少10%，育有三個或以上小孩時，其平均薪資減少21%。

由表5的結果可以得知，小孩數與薪資水準的關係在層二仍呈現線性關係。以分組形式來檢驗小孩數的效果，雖可得知育有一個小孩與沒有小孩者平均薪資無顯著差異，但是不同組別者的薪資降幅仍呈現線性遞減。小孩數進行分組後，由於損失小孩數的變數資訊，造成模型M4d層二解釋力（Pseudo- $R^2 = .123$ ）不如線性模型（M4a）層二解釋力（Pseudo- $R^2 = .129$ ），而且離異數也增加。

綜合前述兩節對於世代層級、年齡與小孩數非線性模型檢驗的結果（表4與表5），小孩數的二次項並不顯著，對於薪資的影響沒有效果遞減（或遞增）的現象，分組變數也造成解釋力下降，因此小孩數以線性模型來處理較佳。至於世代與年齡兩者將作為後續模型的控制變數，但兩者具有高度共線性，不宜同時放入各層方程式中，因此考量兩個變數的性質內涵與分析結果，最佳的控制方式是將世代效果置於層二進行個體間的非線性控制，年齡則以二項式置於層一進行個體內控制，如此一來在討論薪資懲罰現象時，可將世代與年齡的影響降至最低，然後得以進行後續其他解釋變數影響力的檢驗。

3. 納入人力資本變數的母職薪資懲罰效果

除了前述的世代、年齡與小孩數等變數，人力資本變數是探討母職薪資懲罰效果的重要變數，因此在模型M5當中將教育程度與年資二項式納入模型。其中，教育程度為不隨時間變動的類別變數，因此將其分割為六個虛擬變數，以「高中職」為參照組，投入層二模型中，分析結果列於表6。

表 6 人力資本、工作特性與家庭關係納入控制的階層線性模式分析結果¹

固定係數	M4 (N=1123)		M5 (N=1111)		M6 (N=1091)		M7 (N=1016)	
	個體內 L-1	個體間 L-2	個體內 L-1	個體間 L-2	個體內 L-1	個體間 L-2	個體內 L-1	個體間 L-2
(常數)	4.366** (.021)		4.342** (.021)		4.268** (.031)		4.251** (.035)	
小孩數	-.010 (.007)	-.071** (.008)	-.015* (.007)	-.022** (.009)	-.014* (.007)	-.025** (.007)	-.015* (.007)	-.021** (.007)
教育程度 ²								
國小以下				-.200** (.020)		-.203** (.020)		-.187** (.022)
初國中職				-.114** (.020)		-.108** (.016)		-.092** (.021)
專科				.107** (.016)		.110** (.016)		.115** (.016)
大學學院				.186** (.015)		.187** (.016)		.187** (.016)
博碩士				.266** (.025)		.250** (.027)		.255** (.028)
年資								
一次項			.009** (.001)	.015** (.002)	.009** (.001)	.013** (.002)	.006** (.001)	.018** (.002)
二次項			-.00021** (.00003)	-.00027** (.00006)	-.00017** (.00003)	-.00022** (.00006)	-.00011** (.00004)	-.00036** (.00007)
工作時數					.003** (.0002)	.002** (.0005)	.003** (.0002)	.002** (.0005)

表 6 人力資本、工作特性與家庭關係納入控制的階層線性模式分析結果 (續)

任職單位類型 ³									
私人機構									
公營單位									
自營合夥									
家務勞動									
自己家事時間									
配偶家事時間									
家庭型態									
與己母同住									
與配母同住									
模式評估 ⁴	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2	L-1	L-2	
變異成分	.0228	.0373	.0202	.0221	.0176	.0221	.0144	.0227	
Pseudo R ²	.095	.129	.362	.467	.402	.474	.441	.469	
Δ Pseudo R ²	-		.267	.337	.040	.007	.039	-.004	
離異數	-3709		-3188		-3459		-3631		
參數數目	19		28		36		44		

註：1.迴歸係數為未標準化係數，括弧內數值為標準誤。年齡二次方程式與世代效果依照M4a納入方程式，各項的參數估計與顯著性檢定結果省略。

2.教育程度虛擬變數以高中職為參照組。

3.任職單位類型虛擬變數以家中工作為參照組。

4.以沒有任何解釋變數的零模型 (null model) 為參照模型，零模型的個體內變異為.0232，個體間為.0432。

⁺ $p < .10$ * $p < .05$ ** $p < .01$

由表6可知，當人力資本變數（包括教育程度與年資二項式）納入後（M5），小孩數對於女性薪資不論在個體內或個體間皆有顯著的負面影響。以個體內的比較而言，納入人力資本變數後，小孩數越多而薪資越低的現象在個體內的影響越趨明顯（ $b = -.015$, $t = -2.09$, $p < .05$ ），

亦即對同一位女性而言，小孩數越多，薪資減少幅度由M4的1%增至M5的1.5%。然而，在納入人力資本變數後，個體間的薪資負面影響則降低（ $b = -.022, t = -3.23, p < .01$ ），換言之，對不同女性而言，小孩數越多，薪資減少幅度由M4的7.1%降至M5的2.2%。

從個別的人力資本變數來看，隨著女性的教育程度越高，其薪資水準越高，博碩士、大學與專科學歷者的薪資較高中職分別多了26.6%、18.6%、10.7%，國小以下與初國中職者的薪資較高中職分別少了20%與11.4%。

至於年資二項式在層一與層二均具有統計意義，年資二次項的係數為負值，顯示年資對薪資的影響軌跡亦為開口向下的二次多項式，在層一的一次項 $b = .009$ （ $t = 7.96, p < .01$ ），二次項 $b = -.00021$ （ $t = -6.21, p < .01$ ），層二的一次項 $b = .015$ （ $t = 7.96, p < .01$ ），二次項 $b = -.00027$ （ $t = -4.70, p < .01$ ），表示隨著年資增加薪水會逐步增加。年資是測量女性就業連續狀況的指標，由此結果顯示，如果女性可以維持連續就業型態，則有助於累積較長的年資，因而增加其薪資，反之，則減少其薪資。年資的最高峰出現在22.57年（層一）與28.46年（層二），之後則不再增加。

整體來看，人力資本變數投入後的模型解釋力不論在層一或層二均大幅提高，Pseudo- R_1^2 由M4的.095提高到M5的.362，增加了26.7%；Pseudo- R_2^2 更由M4的.129提高到M5的.467，增加了33.7%，顯示人力資本是解釋女性薪資差異的關鍵變數。

4. 納入工作特性變數的母職薪資懲罰效果

前一節將人力資本變數納入，本節則進一步將工作特性加以考量，包括每週平均工時與任職單位類型（包含家中工作、私人機構、公營單

位、自營合夥等四類)為模型M6。由於女性工作者在調查期間可能轉變其工作單位，屬於隨時間而變動的類別變數，因此任職單位類型以「家中工作」為參照組，將三個虛擬變數同時置入層一與層二，在層一時表示女性工作者在調查期間的各時間點下的任職單位類型，是薪資差異的個體內影響來源，在層二時表示女性工作者在調查期間的平均任職單位類型，是薪資差異的個體間個別差異的影響來源。

值得注意的是，由於公民營等不同類型機構的工作環境、管理制度與薪資結構各方面截然不同，同時，先前的研究亦指出在家中就業、自行開業或與他人合夥等為臺灣女性就業之特點(呂玉瑕 1994, 2001; 伊慶春、呂玉瑕 1996; 伊慶春、章英華 2008)，女性可能選擇進入不同類型的機構工作，或者在家中工作、自行開業或與他人合夥，而不同任職單位類型對母職的支持程度可能有所差異，因此本節在探討任職單位類型變數的影響時，根據臺灣社會女性的就業特點及對母職友善之程度，將工作機構型態區分成四類之後，以虛擬變數的型態納入控制。

模型M6納入了工作特性變數(包含工作時數與任職單位類型)之後，小孩數對於女性薪資的影響在個體間仍達顯著水準($b = -.025, t = -3.53, p < .01$)，在個體內亦然($b = -.014, t = -2.07, p < .05$)，此一現象與先前僅納入人力資本變數相仿，亦即在考量了人力資本與工作特性變數後，母職薪資懲罰的現象不僅存在於個體間的比較，也存在於同一個女性的長時間薪資的變動軌跡當中。

就工作時數的效果來看，每週工時越高的女性薪資越高，在個體間($b = .002, t = 12.20, p < .01$)與個體內皆達顯著水準($b = .003, t = 5.23, p < .01$)。就任職單位類型來看，層二方程式中的私人機構、公營單位或自營合夥的女性薪資均較在家中工作的女性為高。但是在層一中，如果分析工作類型對同一位女性薪資的影響，則不論是私人機構、公營單位

或自營合夥，其薪資與在家中工作相較，並無顯著差異。顯示任職單位類型對於薪資的個別差異比較具有統計意義，但是對於個人自己的職業變動則無解釋力。整合M5與M6兩個模型的結果發現，人力資本與工作特性變數不論在個體間進行比較時或在個體內進行變動趨勢分析時，對於女性薪資水準都有顯著影響。

5. 納入家庭資源後的母職薪資懲罰效果

爲了探討家庭成員在家庭照顧的協助或家務勞動的參與是否對母職薪資懲罰產生影響，最後一個模型是前述模型的各變數保留在模型中，另外將「是否與自己母親同住」、「是否與配偶母親同住」、「每週自己投入家事時間」、「每週配偶協助家事時間」等四個家庭資源變數投入迴歸模型（模型M7）。

由表6的結果可知，不論是個體間的比較，或是個體內的比較，家事投入時間的多寡會影響女性的薪資。家事投入時間對於女性而言，時間越長，薪資越低：在層二的個體間比較得到 $b = -.004$ ($t = -4.62, p < .001$)，表示投入家務時間越長的女性，薪資越低。同樣的，在層一模型中 $b = -.001$ ($t = -2.07, p < .05$)，表示同一位女性在調查期間內投入家務時間越多的女性，薪資降幅越大。說明了從事家務勞動對於女性薪資的影響不僅是個體間的差異，也有個體內的影響，投入家事對女性而言確實是耗損其工作上生產力的原因之一。

相對之下，配偶協助家務的多寡則對女性的薪資有正面的影響。尤其在層二時的迴歸係數達顯著水準 ($b = .003, t = 2.13, p < .05$)，在層一則臨界.05水準 ($b = .001, t = 1.92, p = .055$)，表示配偶協助家務勞動時間越長的女性，或是配偶投入時間的變動程度增加的女性，其薪資越高，且增幅越大。由此而言，配偶投入家務勞動的時間對不同女性薪資

有顯著的影響，但是對於同一位女性的影響則較弱。

除了家務勞動，女性無論與自己母親同住或與配偶母親同住，對於薪資的影響並沒有個體間的差異，但是在層一的個體內分析可發現，在調查期間與自己母親同住者，薪資較低（ $b = -.031, t = -2.48, p < .05$ ），在調查期間與配偶母親同住者則無此一現象（ $b = -.008, t = -.59, p = .553$ ）。由於本研究的樣本包含了已婚與未婚者，因此與自己母親同住者多為未婚女性，同時也是年齡較輕的年輕世代，因此從個人生涯發展的角度來看，會有與母親同住的階段薪資較低的現象。

五、結論與討論

本研究主要分析母職對臺灣女性薪資之影響，以華人家庭動態調查的2000到2011年12期薪資調查資料，以階層線性模式檢驗就業女性的婚姻狀態、子女人數與其它相關變數對其薪資之影響，主要研究發現討論如下。

（一）臺灣母職薪資懲罰的現象

本研究的分析結果顯示，不同婚姻狀況及小孩人數不同的臺灣女性之間，確實存在著顯著的薪資差距。隨著小孩人數的增加，對臺灣女性薪資的負面影響越大。雖然從平均數來看，育有子女的數目者之平均薪資並非單調遞減，無小孩者的薪資甚至低於育有一個小孩者，而與育有兩個小孩者相近（見表2），但是平均薪資的高低並未排除其他變數的影響，單純由平均薪資的高低無法反映母職角色的影響，例如育有小孩數越多者，其年齡與工作年資也都比無小孩者來得高，薪資自然較高，

因此無法單從平均薪資的多寡差異來推知育有小孩數對於薪資水準的真實影響。

經由階層線性模式分析結果得知，從個體間的比較來看，當排除其他變數的影響之後，育有小孩數對於薪資水準的負向影響十分明顯：育有一個小孩者將減少女性4%的薪資，兩個小孩則減少10%的薪資，三個或以上小孩減少高達21%的薪資，隨著小孩數的增加，薪資懲罰的效果越強，平均降幅為2.1%。此一研究發現與歐美的研究結果類似（Budig and England 2001; Glauber 2007; Korenman and Neumark 1992; Waldfogel 1997）。

另一方面，若從個體內的薪資軌跡變動趨勢來看，在女性工作生涯中育有小孩的數目對於薪資也具有負向影響，雖然平均降低比率約為1.5%，但是仍具有統計意義，此一發現雖然亦與其他學者的結論一致，但是由於本文採用階層線性模式來同時納入個體間與個體內變數來進行控制，因此更有助於軌跡遞變的解釋，釐清小孩數目對於個人職業生涯中的薪資水準的影響。

此外，先前的研究指出女性育有的小孩數對其薪資之影響可能是非線性的效果（Budig and England 2001; Waldfogel 1997），因此，本研究的小孩數除了以連續變數投入模型之外，同時也區分成無小孩、一個小孩、兩個小孩及三個小孩（含）以上，以檢驗不同小孩數對女性薪資影響之差異。結果顯示有一個小孩的女性薪資低於沒有小孩者，但並未達顯著，但育有第二個小孩則顯著的減少女性薪資，第三個小孩（含）以上的負向影響更明顯，此一結果與Budig and England（2001）的研究發現類似，即小孩數與女性薪資並非完美的線性關係。與Budig and England（2001）的分析不同之處為，其運用固定效果迴歸的分析方法，小孩數以類別變數（非線性）的方式投入模型，但本研究運用階

層線性模式的分析方法，在層二的個體間比較，小孩數以連續變數（線性）投入模型，比類別變數形式解釋力更強。

（二）母職薪資懲罰效果解釋觀點的檢視

由以上的結果可知，母職對臺灣女性的薪資產生負面影響，但母職與臺灣女性薪資之間的關係是否可能是一種虛假相關？先前的研究主要從人力資本、補充性差異、家庭結構與家庭資源、以及雇主歧視等理論觀點解釋母職薪資懲罰，並運用固定效果迴歸將以上的相關變數納入模型加以控制，以釐清母職與女性薪資兩者之間的因果關係。除了雇主歧視無法檢驗被歸為殘差效果，在先前研究的基礎上，本研究同時納入人力資本、補充性差異、家庭結構與家庭資源等相關變數加以控制，分析結果討論如下。

1. 人力資本是解釋母職薪資懲罰的重要因素

由人力資本的角度而言，累積越多的人力資本越有助於增加女性的薪資，反之，則減少其薪資。由本研究的分析結果顯示，教育程度越高，薪資越高；年資越長，薪資也越高，但年資對於薪資的正向影響具有效果遞減的現象，兩者關係呈現開口向向下的二次曲線，與Waldfoegel（1997）的發現一致。由二項式所推導得出的年資極大值高峰與一般人力資源的實務經驗一致，亦即工作者的年資大約在二十餘年時達到最高，勞動基準法等相關法規所規範的年資亦多以25年為基準，顯示年資效果對於薪資的解釋具有一定的實務意義。

在納入人力資本的變數之後，不論在個體間或個體內，小孩數越多的女性薪資越低，同時，納入人力資本變數之後，模型的解釋力均大幅

提高，不論在個體間或個體內可以解釋約三分之一的母職薪資懲罰效果，顯示人力資本是影響母職薪資懲罰的重要因素，此結果支持先前歐美的相關研究結果（Budig and England 2001; Gangl and Ziefle 2009; Staff and Mortimer 2012; Taniguchi 1999）。

2. 補充性差異的解釋

歐美的相關研究以不同的工作特性變數檢驗補充性差異的論點對母職薪資懲罰之解釋力，結果顯示不同的工作特性（如產業別、工作自主性、工作性別隔離狀況、彈性工時、是否有兒童支持措施等）對女性薪資懲罰的效果並不顯著。此外，國內的相關研究則指出臺灣女性的工作類型，除了正式部門，非正式部門就業亦是一大特點（呂玉瑕 1994, 2001；伊慶春、呂玉瑕 1996）。綜合以上國內外相關研究，本研究納入工作特性（包含工作時數與任職單位類型）的變數以檢驗補充性差異觀點對母職薪資懲罰之解釋。

整體而言，與前面僅納入人力資本變數的模型相較，當納入工作特性變數之後，不論在個體間或個體內的比較，小孩數越多，對女性的薪資懲罰的效果仍然存在，顯示工作特性變數亦是影響母職薪資懲罰的因素。層二個體間的比較顯示，私人機構、公營單位或自營合夥的女性薪資均較在家中工作的女性為高，此一結果呼先前研究有關臺灣女性在非正式部門就業的無酬或未固定支領薪水之現象（呂玉瑕 1994, 2001；伊慶春、呂玉瑕 1996；伊慶春、章英華 2008），也顯示私人機構、公營單位或自營合夥的對母職支持措施可能比在家中工作佳，故在檢驗母職薪資懲罰現象時，皆應一併納入考量。

3. 家庭資源的解釋

進一步的，家庭資源對女性薪資懲罰的影響，研究結果指出，不論在個體間或個體內，女性自己投入家務勞動的時間越多，則母職減少女性薪資效果越顯著，反之，配偶投入家務勞動的時間越長，則女性薪資增加的幅度越高。女性自己或配偶的家務勞動時間可能影響女性的薪資，另一方面，從相對資源論（relative resources approach）之觀點而言，在婚姻關係當中，個人經濟資源代表其所擁有之經濟權力，擁有越多經濟資源者，可以運用這些資源協商做越少的家務勞動（Bianchi et al. 2000; Brines 1993），因此，本文不能排除女性薪資的多寡亦可能影響其自己或配偶投入家務勞動時間的可能性。然而，女性無論與配偶或自己的母親同住，母職薪資懲罰的效果在個體間並不顯著，唯有在個體內的分析，與女性自己母親同住反而減少女性薪資，推測原因為與自己母親同住的女性多為年輕世代，其平均薪資較低。由於華人家庭動態調查當中並沒有變數直接測量女性自己的母親或配偶的母親協助照顧子女的狀況，因此，本研究僅能利用女性是否與自己或配偶母親同住之變數來測量其他家人協助子女照顧之狀況，此相關變數並非測量家人協助子女照顧最理想的變數，因此可能影響最後的結果。後續的研究如有此相關變數，將更可檢驗在臺灣社會當中，祖父母協助照顧孫子女對女性薪資可能產生之影響。

整體而言，本文主要目的在於分析有無當母親對女性薪資之影響，在納入了人力資本、補充性差異、家庭結構與家庭資源的相關變數進行控制之後，可以解釋臺灣母職薪資懲罰44%（個體內）與47%（個體間）的變異。除了以上的影響因素，母職薪資懲罰的可能與雇主的歧視或女性的自我選擇有關，但這些影響因素在研究上都難以直接測量，後續的研究若能克服此方面的研究限制，將有助於瞭解臺灣社會女性的母

職角色與其工作關係的全貌。

(三) 方法學意涵與研究限制

從文獻上看，歐美有關母職薪資懲罰之研究取向，主要採用綜合樣本迴歸與固定效果迴歸來進行分析，此兩種統計方法在分析母職薪資懲罰現象各自有其方法學的視角：綜合樣本迴歸可以捕捉到個體間的個別差異，而固定效果迴歸則可以觀察到同一位女性在其職業生涯發展過程中的薪資變遷，兩者均能檢驗母職對於女性薪資的影響，但是分析的角度與內容卻十分不同。

基本上，女性工作者的母職角色為個人生涯途徑的狀態改變，與他人決定並無直接關聯，因此對於薪資懲罰現象的討論若從個體內的薪資軌跡變動趨勢來進行分析，最能符合理論上的定義，也最能說明薪資水準增減變動的影響機制。但是，由於個人鑲嵌於脈絡之中，因此薪資水準的增減遞變除了依循時間軸線的分析，也需同時考量空間脈絡的影響與比較。這是由於薪資的給予並非僅決定於個人內在或自身狀態，也同時涉及勞動條件的比較與受雇者間的條件差異，因此本文採用階層線性模式來兼納個體間與個體內的探討，藉以對於薪資懲罰議題有一更全面的觀察與討論。同時由於階層線性模式能結合個體間與個體內的分析於同一個模型中，不僅能夠統整不同形式的變數與影響歷程的分析，更能提高統計的檢定力，確保資料獨立性假設的維繫，避免型一誤差的膨脹（溫福星、邱皓政 2012; Raudenbush and Bryk 2002），更適合運用於探討薪資懲罰議題。

過去的研究運用階層線性模式於母職薪資相關研究者相當少，除了 Staff 與 Mortimer（2012）的研究，但其研究對此分析方法的運用仍不夠

全面。本研究運用階層線性模式分析臺灣的母職薪資懲罰，從個體間與個體內兩種不同層面釐清薪資懲罰現象，不論是國內外的相關研究尚未有類似的實徵分析與發現，是本研究在此研究議題上方法的主要貢獻，未來研究可以進一步將此一方法學與分析技術深化運用。

進一步的，由於本文所使用的研究資料同時包含了橫斷面與縱貫面的薪資數據，樣本規模也達到一定的水準，如此珍貴的實徵資料非常適合進行反事實分析（counterfactual analysis）（Morgan and Todd 2008; Morgan and Winship 2007; Pearl 2000; Rubin 2004），藉以瞭解母職角色（有無小孩者）在相對狀態下的薪資水準，亦即探討「如果帶有母職女性工作者沒有母職，以及非母職女性工作者一旦身兼母職之後，她們的薪資水準是否仍有懲罰現象」，如此將可提供薪資懲罰議題另一種迥然不同的觀察，對於薪資懲罰的因果機制，提出更嚴格的實徵檢驗證據。同時由於資料內容同時涉及橫斷面與縱貫面，因此更可以藉由此一議題與次級資料的分析應用來擴展反事實分析方法在貫時性資料上的應用。

最後，有關研究限制的部分。本研究雖然使用階層線性模式來統合個體間與個體內的比較分析，但是由於本研究所涉及的變數相當多，因此當模型趨於複雜時，因為資料庫中未完整作答所導致的樣本數差異也越大，造成各模型若包含不同變數時的模式適配與解釋力的比較產生不穩定，例如當模型中納入了做家事的時間，以及是否與自己或配偶母親同住的變數，在資料庫中這些變數的不完整作答者較多，使得M7模型的分析產生較多的遺漏值，當各模型的人數不同時，模型離異數與適配數值的增減比較基礎不同，此時即可能發生投入解釋變數造成解釋力降低的特殊現象，這些由於資料庫本身的限制所導致的次級資料分析的常見困境。雖然階層線性模式比綜合樣本迴歸及固定效果迴歸更適用於處理遺漏數據，然而，當資料本身的遺漏數據過多時，仍可能影響此統計

方法的檢定力，故未來研究如欲以此統計方法分析追蹤資料時，仍須注意遺漏數據的狀況。

進一步的，由於本研究所涵蓋的女性樣本的工作特性並不相同（包含私人機構、公營單位、自營合夥或家中工作者），但是由於追蹤時期長達12年，資料庫當中關於這些工作特性的整理並不完備，而各群體人數差異懸殊而無法在本研究中納入分析，例如私人機構接近700人，公營單位僅有150人，家中工作與自營合夥者則不到100人，更有高達200多人在調查期間曾在不同工作類型中轉換流動，亦即存在著職業流動與工作類型不明確的現象，後續研究需注意此些樣本結構差異對於統計推論可能造成之影響。

俗語說，水能載舟亦能覆舟，引用階層線性模式這種高階統計模型來分析傳統的薪資比較議題雖有諸多優勢，但是統計方法作為實徵數據分析的工具，並無法凌駕理論性的綜觀詮釋以及對於田野現場的理論網絡（nomological network）體現的實務意義。縱貫性與貫時性資料的整合分析優點雖多，但是變數的擴增與資料結構的複雜化，連帶使得模式隨之膨脹，估計益趨繁複，因此除了模式設定策略必須更加謹慎，分析時必須採行正確的作法，最後對於結果的解釋時更要瞭解方法的特性與相關限制，如此才能避免方法的誤用，進而協助研究者探觸研究議題背後的真實面貌。

作者簡介

許碧純，中國文化大學社會福利學系助理教授，美國康乃爾大學社會學博士。研究興趣為勞動社會學、性別與工作、婦女福利。近期研究主要探討影響性別薪資差距的成因、家庭照顧工作。

邱皓政，目前為國立臺灣師範大學企業管理學系副教授，美國南加州大學University of Southern California心理計量博士，研究興趣為多變量統計、心理測驗學、組織行為與人力資源管理，曾任教於國立中央大學企業管理學系、輔仁大學心理學系、世新大學社會心理學系，歷經美國加州大學洛杉磯分校（UCLA）神經醫學研究中心統計分析師、教育部訓育委員會助研究員、臺灣心理學會秘書長。著有《結構方程模式：LISREL/SIMPLIS的理論與技術》等書。

參考書目

- 朱敬一，2002，華人家庭動態資料庫的建立：第二年計畫（RI2000）（C00103_3）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2002，華人家庭動態資料庫的建立：第二年計畫（RII2000）（C00103_4）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2002，華人家庭動態資料庫的建立：第三年計畫（RIII2001）（C00104_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2002，華人家庭動態資料庫的建立：第三年計畫（RII2001）（C00104_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2003，華人家庭動態資料庫的建立：第四年計畫（RIII&RIV2002）（C00105_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2003，華人家庭動態資料庫的建立：第四年計畫（CII2002）（C00105_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2004，華人家庭動態資料庫的建立：第五年計畫（RIV2003&RV2003）（C00106_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。
- ，2004，華人家庭動態資料庫的建立：第五年計畫（RI2003）（C00106_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期

2013年7月1日。

——，2005，華人家庭動態資料庫的建立：第六年計畫（RII、RV、RVI2004）（C00139_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2005，華人家庭動態資料庫的建立：第六年計畫（RCI2004）（C00139_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2005，華人家庭動態資料庫的建立：第六年計畫（CII2004）（C00139_3）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

行政院內政部統計處，2014，內政統計年報。http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm，取用日期：2014年1月6日。

行政院主計處，2014，99年人口及住宅普查總報告。http://www.dgbas.gov.tw/public/Attachment/21081892371.pdf，取用日期：2014年1月6日。

行政院教育部統計處，2014，重要教育統計資訊。http://www.edu.tw/pages/detail.aspx?Node=4076&Page=20047&Index=5&WID=31d75a44-ffff-4c44-a075-15a9eb7aecdf，取用日期：2014年11月17日。

行政院勞動部，2014，勞動參與率——按教育程度、年齡及性別分。http://statdb.mol.gov.tw/html/year/year02/32040.htm，取用日期：2014年11月17日。

伊慶春、呂玉瑕，1996，〈臺灣社會學研究中家庭與婦女研究之評介〉。頁169-192，收錄於蕭新煌、章英華編，《兩岸三地社會學的發展與交流》。台北：臺灣社會學社。

伊慶春、高淑貴，1986，〈有關已婚婦女就業的性別角色態度〉。《中

中央研究院三民主義研究所專題選刊》70: 1-27。

伊慶春、章英華，2008，〈父系家庭的持續與變遷：台灣的家庭社會學研究，1960-2000〉。頁23-73，收錄於謝國雄編，《群學爭鳴：台灣社會學發展史——1945-2005》，台北：群學出版社。

伊慶春、簡文吟，2001，〈已婚婦女的持續就業：家庭制度與勞動市場的妥協〉。《台灣社會學》1: 149-182。

呂玉瑕，1981，〈社會變遷中台灣婦女之事業觀——婦女角色意識與就業態度的探討〉。《中央研究院民族學研究所集刊》50: 25-66。

——，1982，〈現代婦女之角色態度的價值延伸現象〉。《思與言》20(2): 135-150。

——，1994，〈城鄉發展與已婚婦女就業——女性邊緣化理論初探〉。《人口學刊》16: 107-133。

——，2001，〈性別、家庭與經濟：分析小型家庭企業老闆娘的地位〉。《台灣社會學》2: 163-217。

李美玲、楊亞潔、伊慶春，2001，〈家務分工：就業現實還是平等理念？〉。《臺灣社會學刊》24: 1-30。

徐美、陳明朗、方俊德，2006，〈台灣產業結構變遷和性別歧視對男女薪資溢酬變動趨勢之影響〉。《經濟論文》34(4): 505-539。

唐文慧，2011，〈為何職業婦女決定離職？結構限制下的母職認同與實踐〉。《台灣社會研究季刊》85: 201-265。

張晉芬、杜素豪，2012，〈性別間薪資差距的趨勢與解釋：新世紀初之台灣〉。頁217-250，收錄於謝雨生、傅仰止編，《台灣的社會變遷1985-2005：社會階層與勞動市場，台灣社會變遷基本調查系列三之3》。台北：中央研究院社會學研究所。

張晉芬、黃玟娟，1997，兩性分工觀念下婚育對女性就業的影響。頁

227-251，收錄於劉毓秀編，《女性、國家、照顧工作》。台北：女書文化。

張清溪，1980，〈結婚生育與子女數對有偶婦女勞動供給的影響〉。《經濟論文叢刊》9(2): 167-223。

溫福星、邱皓政，2012，《多層次模式方法論：階層線性模式的關鍵問題與試解》。台北：前程文化。

謝美娥，2009，〈就業母親之母職經驗與就業策略初探〉。《中華心理衛生學刊》22(3): 299-334。

蕭英玲，2005，〈台灣的家務分工：經濟依賴與性別的影響〉。《臺灣社會學刊》34: 115-145。

簡文吟、薛承泰，1996，〈台灣地區已婚婦女就業型態及其影響因素〉。《人口學刊》17: 113-134。

簡錦漢，2007，華人家庭動態資料庫的建立：第七年計畫（RR2005）（C00164_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2007，華人家庭動態資料庫的建立：第七年計畫（RCI2005）（C00164_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2008，華人家庭動態資料庫的建立：第八年計畫（RR2006）（C00170_1）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2008，華人家庭動態資料庫的建立：第八年計畫（CIV2006）（C00170_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2011，華人家庭動態資料庫的建立：第九年計畫（RR2007）

- (C00229_1) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2012，華人家庭動態資料庫的建立：第十年計畫（CV2008）
(C00256_1) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2012，華人家庭動態資料庫的建立：第十年計畫（RR2008）
(C00256_2) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第十一年計畫（RR2009）
(C00284_1) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第九年計畫（RCI2007）
(C00229_2) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第十一年計畫（RI2009）
(C00284_2) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第十一年計畫（RCI2009）
(C00284_3) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第十二年計畫（RR2010）
(C00297_1) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期2013年7月1日。
- ____，2013，華人家庭動態資料庫的建立：第十三年計畫（RR2011）
(C00298_1) 【原始數據】。 <https://srda.sinica.edu.tw>，取用日期

2013年7月1日。

——，2014，華人家庭動態資料庫的建立：第十二年計畫（CIV2010）（C00297_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

——，2014，華人家庭動態資料庫的建立：第十三年計畫（RCI2011）（C00298_2）【原始數據】。https://srda.sinica.edu.tw，取用日期2013年7月1日。

Allison, Paul D., 2005, *Fixed Effects Regression Methods for Longitudinal Data Using SAS*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Anderson, Deborah J., Melissa Binder, and Kate Krause, 2003, “The Motherhood Wage Penalty Revisited: Experience, Heterogeneity, Work Effort, and Work- Schedule Flexibility.” *Industrial and Labor Relations Review* 56(2): 273-294.

Avellar, Sarah and Pamela J. Smock , 2003, “Has the Price of Motherhood Declined over Time? A Cross-Cohort Comparison of the Motherhood Wage Penalty.” *Journal of Marriage and the Family* 65: 597-607.

Baum, Charles L., 2002, “A Dynamic Analysis of the Effect of Childcare Costs on the Work Decisions of Low-Income Mothers with Infants.” *Demography* 39(1): 139-164.

Becker, Gary S., 1985, “Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor.” *Journal of Labor Economics* 3(2): 33-58.

——，1991, *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bianchi, Suzanne M., Melissa A Milkie, Linda C. Sayer, and John P. Robinson. 2000. “Is Anyone Doing the Housework? Trends in the

- Gender Division of Household Labor.” *Social Forces* 79: 191-228.
- Blau, Francine D and Lawrence M. Kahn, 2006, “The US Pay Gap in the 1990s: Slowing Convergence.” *Industrial and Labor Relations Review* 60(1): 45-66.
- Brines, Julie, 1993, “The Exchange Value of Housework.” *Rationality and Country* 5: 302-340.
- Budig, Michelle J. and Paula England, 2001, “The Wage Penalty for Motherhood.” *American Sociological Review* 66(2): 204-25.
- Budig, Michelle J. and Melissa J. Hodges, 2010, “Differences in Disadvantage: Variation in the Motherhood Penalty across White Women’s Earnings Distribution.” *American Sociological Review* 75(5): 705-728.
- Chang, Chin-fen and Paula England, 2011, “Gender Inequality in Earnings in Industrialized East Asia.” *Social Sciences Research* 40: 1-14.
- Correll, Shelley J, Stephen Benard, and In Paik, 2007, “Getting A Job: Is There A Motherhood Penalty?” *American Journal of Sociology* 112: 1297-1338.
- Desai, Sonalde and Linda Waite, 1991, “Women’s Employment during Pregnancy and after the First Birth: Occupational Characteristics and Work Commitment.” *American Sociological Review* 56: 551-66.
- Duncan, Craig, Kelvyn Jones and Graham Moon, 1996, “Health-related behaviour in context: A Multilevel Modeling Approach.” *Social Science and Medicine* 42(6): 817-830.
- Eurostat, 2013, Gender Pay Gap in Unadjusted Form. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&p>

code=tsdsc340. (Date visited: 2013/12/01)

- Gangl, Markus and Andrea Ziefle, 2009, "Motherhood, Labor Force Behavior, and Women's Careers: An Empirical Assessment of the Wage Penalty for Motherhood in Britain, Germany and the United States." *Demography* 46(2): 341-69.
- Glass, Jennifer, 2004, "Blessing or Curse? Work-Family Policies and Mother's Wage Growth Over Time." *Work and Occupations* 31: 367-394.
- Glauber, Rebecca, 2007, "Marriage and the Motherhood Wage Penalty among African Americans, Hispanics, and Whites." *Journal of Marriage and the Family* 69: 951-961.
- , 2008, "Race and Gender in Families and at Work: The Fatherhood Wage Premium." *Gender and Society* 22(1): 8-30.
- Goodman, Norman, 1993, *Marriage and the Family*. New York: HarperCollins Publisher.
- Halaby, Charles N., 2003, "Panel Models for the Analysis of Change and Growth in Life Course Studies." Pp. 503-528 in *Handbook of the Life Course*, edited by Jeylan T Mortimer and Michael J. Shanahan. New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Hodges, Melissa J. and Michelle J. Budig, 2010, "Who Gets the Daddy Bonus? Organizational Hegemonic Masculinity and the Impact of Fatherhood on Earnings." *Gender and Society* 24: 717-745.
- Jao, Yu-Han and Jui-Chung Allen Li, 2011, "Trends in the Employment of Married Mothers of Preschool-Aged Children in Taiwan." *RAND Labor and Population Working Paper*, No. 850, <http://www.rand.org/content/>

dam/rand/pubs/working_papers/2011/RAND_WR850.pdf (Date visited: July 10, 2014).

Killewald, Alexandra, 2012, "A Reconsideration of the Fatherhood Premium: Marriage, Coresidence, Biology, and Father's Wages." *American Sociological Review* 78(1): 96-116.

Killewald, Alexandra and Margaret Gough, 2013, "Does Specialization Explain Marriage Penalties and Premium?" *American Sociological Review* 78(3): 477-502.

Korenman, Sanders and David Neumark, 1992, "Marriage, Motherhood, and Wages." *Journal of Human Resources* 27(2): 233-255.

Lundberg, Shelly and Elaina Rose, 2000, "Parenthood and the Earnings of Married Men and Women." *Labour Economics* 7: 689-710.

Mincer, Jacob and Haim Ofek, 1982, "Interrupted Work Careers: Depreciation and Restoration of Human Capital." *Journal of Human Resources* 17(1): 3-24.

Misra, Joya, Michelle J. Budig and Stephanie Moller, 2007, "Reconciliation Policies and the Effects of Motherhood on Employment, Earnings and Poverty." *Journal of Comparative Policy Analysis* 9: 135-155.

Morgan, Stephen L. and Jennifer J Todd, 2008, "A Diagnostic Routine for the Detection of Consequential Heterogeneity of Causal Effects." *Sociological Methodology* 38: 231-281.

Morgan, Stephen L. and Christopher Winship, 2007, *Counterfactuals and Causal Inference: Methods and Principles for Social Research*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Neumark, David and Sanders Korenman, 1994, "Sources of Bias in Women's

- Wage Equations: Results Using Sibling Data.” *Journal of Human Resources* 29: 379-405.
- Pearl, Judea, 2000, *Causality: Models, Reasoning, and Inference*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Raudenbush, Stephen W. and Anthony S. Bryk, 2002, *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods* (2nd Ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Raudenbush, Stephen W., Anthony Bryk S., Yuk Fai Cheong, Richard Congdon T., and Mathilda du Toit, 2011, *HLM7: Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling*. Chicago: Scientific Software International.
- Rubin, Donald B., 2004, Direct and Indirect Causal Effects via Potential Outcomes. *Scandinavian Journal of Statistics* 31: 161-170.
- Sarkisian, Natalia and Naomi Gerstel, 2004, “Kin Support among Blacks and Whites: Race and Family Organization.” *American Sociological Review* 69(6): 812-837.
- Snijders, Tom A. B. and Roel Bosker, 1999, *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Staff, Jeremy and Jeylan T. Mortimer, 2012, “Explaining the Motherhood Wage Penalty during the Early Occupational Career.” *Demography* 49(1): 1-21.
- Taniguchi, Hiromi, 1999, “The Timing of Childbearing and Women’s Wages.” *Journal of Marriage and the Family* 61: 1008-1019.
- Trow, Martin, 1974, Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. Pp. 51-101 in *Policies for Higher Education: General Report*,

edited by OECD. Paris: OECD.

Waldfogel, Jane, 1997, “The Effects of Children on Women’s Wages.”

American Sociological Review 62: 209-17.

Weichselbaumer, Doris and Rudolf Winter-Ebmer, 2005, “A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap.” *Journal of Economic Surveys*

19(3): 479-511.