

國立臺灣大學管理學院財務金融研究所

碩士論文

Department of Finance

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis



員工流動對公司價值的影響——以台灣上市櫃公司為例

The Impact of Employee Turnover on Firm Value

—Evidence from Taiwan's Listed Firms

張安

An Chang

指導教授： 陳業寧 博士

陳彥行 博士

Advisor： Yehning Chen, Ph.D.

Yan-Shing Chen, Ph.D.

中華民國 106 年 6 月

June 2017

國立臺灣大學 (碩) 博士學位論文

口試委員會審定書

員工流動對公司價值的影響—以台灣上市櫃公司為例

The Impact of Employee Turnover on Firm Value

—Evidence from Taiwan's Listed Firms

本論文係張安君 (學號 R04723016) 在國立臺灣大學財務金融學系、所完成之碩士學位論文，於民國一百零六年六月二十八日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陳彥行 陳業寧 (簽名)

(指導教授)

胡星陽

系主任、所長

曾郁仁

(簽名)

誌謝

感謝指導教授—陳業寧老師與陳彥行老師，提供許多研究方向和方法上的指點，讓本研究的內容更加充實、豐富；感謝胡星陽老師口試時點出初稿中需要修正的地方，讓這篇論文更臻嚴謹；感謝家人與朋友生活上的支持；感謝葉家維學長與潘彥同學在資料處理上的幫助；感謝所有到我目前為止的人生中，曾經幫助過我、造就我擁有的一切的人事物。

「論文就是用嚴謹的方法說一個有趣的故事。」這句話是我在寫這篇論文時一直秉持的理念，希望正在看這篇論文的你，能夠被這篇故事的論理說服，也可以與我同樣因為這篇論文，開始對員工流動的議題產生興趣。

張安 謹誌於

國立台灣大學財務金融研究所

中華民國 106 年 6 月 28 日

摘要



員工流動是人力資源管理上很重要的議題，過去關於員工流動率的研究多僅聚焦在員工流動率如何影響公司的短期績效，本研究嘗試將討論延伸至員工流動與公司價值的關係。本文實證結果顯示，員工流動率會透過影響短期績效對公司價值有負面效果。在其它條件不變下，當公司營收衰退且虧損時，員工流動率對公司價值有顯著的正面影響，本文稱之為員工流動率的「重整效果」。本文也發現研究發展支出密度與是否屬於科技業會影響重整效果：企業的研究發展支出密度愈高，則重整效果對公司價值的正面影響會顯著下降，而當公司屬於科技產業時，重整效果也會大幅減弱。此外，員工年資愈高，員工流動率的重整效果會變小，而員工平均年齡與員工教育程度對重整效果沒有明顯影響。

關鍵字：員工流動；公司價值；公司績效；人力資源管理；研究發展密度；重整。

Abstract



Employee turnover is an important issue in human resource management. Past employee turnover studies mostly focus on how turnover affects firms' short-term performance. This study tries to further discuss employee turnover's impact on firm value. Our regression analysis shows that employee turnover negatively affects firm value through short-term performance. For firms with losses and shrinking revenue, employee turnover has significant positive impact on firm value if other things being equal. We name this effect the restructuring effect. The empirical results of this study also indicate that R&D density and whether the firm is in high-tech industries are significant moderators for the restructuring effect. As R&D density is higher, the restructuring effect becomes weaker. If the firm is in tech industries, the restructuring effect disappears. In addition, the restructuring effect is weaker for firms with longer employee tenure, while employee age and education have no influence on firm value.

Keywords: Employee turnover; firm value; firm performance; human resource management; R&D density; restructuring.

目錄



口試委員審定書	i
誌謝	ii
摘要	ii
Abstract.....	iii
目錄	iv
圖目錄	v
表目錄	v
第壹章 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的	2
第貳章 文獻探討	3
第一節 員工流動的衡量	3
第二節 員工流動對公司績效的影響	4
第三節 員工流動對公司價值的影響	8
第參章 研究設計	10
第一節 研究假說.....	10
第二節 研究方法	12
第三節 樣本.....	18
第肆章 研究結果與分析	22
第一節 員工流動對短期績效與公司價值的影響	22
第二節 研究發展支出對員工流動與公司價值關聯性的影響	26
第三節 員工特性對員工流動與公司價值關聯性的影響	31
第伍章 結論與建議	35
第一節 結論	35
第二節 未來研究建議	36
參考文獻	37



圖目錄

圖一 本文研究架構.....	11
圖二 員工流動率影響公司價值的途徑.....	26
圖三 員工流動率影響公司價值的途徑 (含調節變數).....	29

表目錄

表一 2005-2015 依員工流動率分組之平均營業費用率.....	5
表二 2005-2015 依員工流動率分組之平均每人營收.....	6
表三 變數定義.....	12
表四 模型(1)、(2)與假說 A-1、A-2 的關係.....	15
表五 各年度員工流動率(ET)缺漏值比率.....	19
表六 各年度樣本數.....	19
表七 主要變數之敘述統計量.....	20
表八 主要變數之相關係數矩陣.....	21
表九 員工流動對短期績效與公司價值的影響.....	23
表十 以 ROA 與 RG 正負分組的模型(2)迴歸結果.....	25
表十一 模型(3)全樣本與分組迴歸結果.....	28
表十二 模型(3-1)全樣本與分組迴歸結果.....	30
表十三 模型(4)全樣本與分組迴歸結果.....	32
表十四 模型(5)全樣本與分組迴歸結果.....	33
表十五 模型(6)全樣本與分組迴歸結果.....	34



第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

員工是廠商重要的生產要素，在經濟學上著名的 Cobb-Douglas 生產函數中，投入的勞動力便是該函數中的生產要素之一。而員工流動 (Employee Turnover) 便是勞動力品質的重要指標之一，因此對企業的績效也會有所影響，過往已有許多研究探討員工流動與組織績效 (Performance) 的關係，有一派研究認為員工流動因為會增加組織的成本，或是使組織的人力資本流失，所以會對績效帶來負面影響，但也有學者提出員工流動率應和組織績效呈現非線性的倒 U 字型關係，抑或是認為有一最適的員工流動率，可以讓公司員工流動成本降到最低。

但在眾多與員工流動率相關的文獻中，鮮少研究員工流動率對公司價值 (Value) 的影響，到底投資人如何看待一間企業的員工流動率？當企業員工流動較大時，對公司的投資人來說真的是壞事嗎？從近期的例子來看，香港國泰航空 2016 年虧損了 5.75 億港幣，在 2017 年 5 月 22 日宣布將裁員 600 人後，當日股價上漲約 2.3%，而在 6 月 8 日裁員 400 名基層員工，當日股價也上漲約 7.6%；又南亞科前總經理在 2015 年 10 月 5 日傳出被中國大陸企業挖角，隔天股價下跌將近 3.5%。從以上事例可以看出，員工流動不僅與企業績效有關，可能也會影響投資人對該間企業的評價，而且在不同狀況下，員工流動率帶給投資人的訊號似乎也不會是一致的。

再者，過往研究囿於資料取得限制或其它原因，多僅使用單一企業的資料，例如對連鎖餐廳進行問卷調查 (Shaw et al., 2005)，又或者僅針對單一產業的樣本進行量化分析，如李綺婷 (2007)。雖然台灣政府並未規定上市櫃企業需揭露員工流動率的資訊，幸運的是，根據〈公開發行公司年報應行記載事項準則〉第 18 條規定，上市櫃公司的年報應記載「從業員工最近二年度及截至年報刊印日止從業員工人數、平均服務年資、平均年齡及學歷分布比率」，因此可以利用年報上記載的員工人數與平均服務年資，推估出該企業的離職人數，進而算出員工流動率 (林揚舜與

鍾俊文，2005)，大幅減少研究台灣企業員工流動率相關議題的限制。

綜上所述，本文希望可以有別於以往員工流動對組織績效影響的研究，進而探討員工流動率對公司價值的關聯。除此之外，本文也會探討員工流動率與公司價值的關係，是否會因為公司的特質與產業的不同而有所改變？

第二節 研究目的

本文將討論以下三個問題：

- 一、員工流動率對於公司價值的影響為何？
- 二、在技術較密集的公司或產業中，員工流動率對公司價值的影響是否會有所改變？
- 三、在不同的員工屬性(員工年資、員工年資與員工學歷)下，員工流動率對公司價值的影響是否會有所不同？

期待透過回答以上三個問題，讓利害關係人評估當企業裁員、挖角等會影響員工流動率的事件時，市場會如何評價這些事件對公司造成的影響，進而成為利害關係人做出管理、投資等決策的依據。



第貳章 文獻探討

第一節 員工流動的衡量

Price (1977)整理過往研究衡量人員流動的方式，包括平均服務時間(Average Length of Service)、離職率(Separation Rate)、進入率(Accession Rate)等等，其中離職率為本研究選用的員工流動之代理變數，計算方式如下：

$$\text{離職率} = \frac{\text{特定期間內之離職人數}}{\text{特定期間內之平均人數}}$$

Price (1977)指出這個指標雖然計算簡單且易於表達，但存在兩個缺點。第一，它傳達的訊息比較模糊，例如若離職率為 100%，有可能是公司內全部人員換過一輪，也可能是全部員工中有一半的人員換過二次，但這兩種情形對公司的影響可能不盡相同。第二，離職率並無法控制其它與員工流動相關的變數，例如若一間公司規模正在成長時，新招聘進來的員工通常離職率較高，即使舊有員工流動程度並不大，但公司整體離職率會因此提高。雖然離職率有上述兩個缺點，Price 仍然認為離職率較其它衡量方式適合衡量員工流動程度，因為過往文獻大多使用離職率作為員工流動程度的代理變數，在研究上較具有可比較性。因此，本研究基於和過去其它研究之可比較性的特點，選用離職率作為員工流動的代理變數。

多數國家並沒有要求公司揭露離職人數，因此過往研究通常透過請公司填寫問卷得到公司的離職人數並算出離職率。但台灣因為法令規定要求企業揭露員工的服務年資與員工人數，因此可以使用林揚舜與鍾俊文(2005)的方法推算公司的離職人數，離職人數的推算方法列式如下：

$$N_t - X_{t+1} + Y_{t+1} = N_{t+1} \text{-----} (1)$$

$$\frac{(N_t - X_{t+1}) \times (B_t + 1) + (Y_{t+1} \times 0.5)}{N_{t+1}} = B_{t+1} \text{-----} (2)$$

其中：

N_t ：第t年底員工人數



B_t :第t年底員工平均服務年資

X_{t+1} :第t年底至第t + 1年底員工離職人數

Y_{t+1} :第t年底至第t + 1年底員工新增人數

第(1)式描述年度之間的員工人數關係，當年度的員工人數加下年度新增人數扣除下年度離職人數等於下年度之員工人數。第(2)式則描述年度之間員工平均服務年資的關係，當年度的留任員工平均服務年資加一年，再加上新進員工平均服務年資(假設為0.5年)，等於下一年度的員工平均服務年資。解(1)式和(2)式可得到第(3)式：

$$X_{t+1} = \frac{2N_t B_t - 2N_{t+1} B_{t+1} + N_t + N_{t+1}}{2B_t + 1} \text{-----} (3)$$

第(3)式中，各年度的員工平均年資與員工人數皆已知，因此可推得該公司的離職人數。此方法的缺點在於推得的離職人數可能為負數，但因為本研究使用之TEJ資料庫會將此種方法算出來的離職率剔除負數值，因此在後續分析中不會出現不合理的離職率資料影響分析結果。

第二節 員工流動對公司績效的影響

探討員工流動與企業績效關係的文獻眾多，Shaw (2011)整理自2011年起過往20年相關實證研究共有37篇，本研究為求精簡便不一一列出。本節整理出過往文獻關於中，員工流動如何影響企業績效的主要觀點。

一、員工流動的負面影響

行政成本增加：員工流動對組織最直接的影響是離職作業、招聘與訓練新進員工等行政成本的增加。Kasarda (1973)研究1960至1970年美國科羅拉多州130個學校，發現授課教師的人員流動率和學校的行政人員比例呈現正相關，也和學校的

間接成本(Overhead)比例呈現正相關，作者以此推論高流動率將會造成訓練、監督、招聘等行政費用增加。

表一將台灣各上市櫃公司依各年度的員工流動率大小等分成四組(員工流動率由小到大為第一到第四分位數)，並計算各年度各組的平均營運費用率(Operating Margin)。由該表可以發現員工流動率較高的組別，營業費用率大致上較高，且除了2005、2008、2011與2013年外，其它年度的平均營業費用率都是隨著組別單調上升。

表一 2005-2015 依員工流動率分組之平均營業費用率¹

年度	第一分位	第二分位	第三分位	第四分位
2005	15.58%	15.48%	14.88%	17.65%
2006	13.45%	14.92%	16.78%	18.14%
2007	12.97%	15.46%	16.29%	16.99%
2008	14.61%	15.79%	18.58%	18.21%
2009	16.10%	17.44%	18.13%	19.95%
2010	14.28%	16.34%	17.12%	18.70%
2011	14.77%	15.62%	19.81%	18.90%
2012	15.20%	16.60%	18.20%	20.47%
2013	17.37%	17.41%	19.28%	18.24%
2014	16.51%	17.31%	19.11%	19.92%
2015	17.08%	18.69%	19.76%	20.96%

公司生產力降低：員工在公司內會隨著經驗的增加，累積公司內專屬的人力資本(Human Capital)，提升工作效率進而增加生產力。在概念上，若員工離開公司，則有經驗的人頓時減少，新來的員工工作效率也不會和現任員工一樣好，使得整體員工的工作效率就會降低。抱持此論點的學者有 Staw (1980)，該文提出公司內部各個工作角色可能會有需要互相依賴、合作的地方，當員工離職時將會產生公司運

¹ 本表使用 2005 年至 2015 年 TEJ 之台灣上市櫃公司資料，剔除營業費用率大於 100%，以及小於、等於 0% 之極端值後計算而得。營業費用率定義為營業費用/營收淨額。



營瓦解現象(Operational Disruption)，進而影響到企業的績效。Alexander et al. (1994)認為員工流動讓公司必須花資源去維持員工繼續待在公司，會排擠原本應該用來進行生產的資源，導致整體工作效率降低。

許多實證研究結果也支持員工流動會減少企業的效率或生產力。舉例來說，Alexander et al. (1994)研究美國 407 間醫院中護士的自願離職率(voluntary turnover)，實證結果顯示當護士的自願離職率愈高，則醫院的不效率性也愈高。另外 Kacmar et al. (2006)使用 262 間美國本土連鎖速食餐廳的 2001 與 2002 會計年度資料，發現員工流動會增加顧客點餐到餐點送到的等待時間，也會增加食材浪費。

表二以每人營收做為員工生產力的代理變數，並將台灣上市櫃公司各年度企業依照員工流動率大小等分成四組(員工流動率由小到大為第一到第四分位數)，計算每組之平均每人營收。由該表可以發現員工流動率最低的第一分位組，平均每人營收較其它三組高，且平均每人營收大致隨著組別下降。

表二 2005-2015 依員工流動率分組之平均每人營收²

年度	第一分位	第二分位	第三分位	第四分位
2005	9,852	8,696	6,723	8,313
2006	11,411	8,176	8,042	6,753
2007	10,937	9,197	6,969	7,208
2008	10,677	7,807	8,170	6,915
2009	9,165	8,152	7,322	6,900
2010	10,839	8,368	7,106	7,859
2011	10,299	8,874	6,842	6,506
2012	10,594	8,188	5,794	7,196
2013	11,728	8,868	6,090	6,012
2014	10,387	9,693	7,475	5,338
2015	9,948	7,776	8,227	6,155

單位：千元新台幣

² 本表使用 2005 年至 2015 年 TEJ 之台灣上市櫃公司資料，將每人營收最高與最低 0.5% 進行縮尾處理(Winsorize)後計算各組平均而得。



社會資本流失(Social Capital Loss)：抱持此種觀點的學者包括 Dess & Shaw (2001)，此論點認為員工在企業內部會形成一個社會網絡，這個社會網絡能夠增加員工之間的溝通效率、接觸與信任感，因此會對員工、企業績效帶來效益，但當員工離開公司後，公司內部的社會網絡會跟著減弱，導致社會網絡對公司績效的效益也會跟著降低。Shaw et al. (2005)使用 38 處連鎖餐廳資料，發現當員工流動較低時，社會資本的流失對公司績效的負面影響較大，但社會資本流失對高流動率的公司幾乎沒影響，顯示流動率可能是社會資本影響企業績效的調節變數。

二、員工流動的正面影響

Abelson & Baysinger (1984)提出企業若要讓員工流動率降低，可能需要花費較高的留任成本(Retention Cost)，企業要做的不僅是降低員工流動率，而是維持員工流動在「最適流動率」，讓員工流動的成本及留任成本加總達到最小值，因此員工流動與企業績效是倒 U 字型的關係。但「倒 U 字型」理論較少實證上的支持 (Shaw, 2011)，少數研究試圖找出倒 U 字型的關係，如 Glebbeek & Bax (2004)使用 110 間荷蘭臨時工仲介公司資料，但該研究實證結果並未能提供明顯證據支持員工流動和企業績效倒 U 字型的關係。

另外 Dalton & Todor (1979)認為員工流動可以為企業帶來創新、彈性以及適應力(Adaptability)。相關實證研究包括 Fonda (2016)，該研究使用 Forbes 2000 年的高科技公司，發現 2012 的專利數與 2005 年的離職率呈現倒 U 曲線的關係，表示公司應該找到最佳的員工流動率，來獲得創新能力。

三、文獻綜合討論

雖然眾多文獻都指出員工流動率與企業績效有關聯性，但上述的實證研究存在兩處不嚴謹的地方。第一，上述的實證研究多僅利用某間公司、某個產業的資



料進行分析，就算實證分析中找到任何結果，也很難將該結果推廣到其它公司、產業。第二，上述的實證研究多數未考慮員工流動與員工、企業績效的內生性問題，員工流動率可能影響企業、員工績效，但企業、員工績效是否會反過來影響員工流動率呢？在上述的文獻多沒有使用適當的計量方法去避免這種反向因果(Reverse Causality)的問題。

此外上述文獻討論的主題有一個不足之處，就是企業績效的衡量變數都是短期的績效指標，因此分析得到的結果都是員工流動對企業的「短期」績效影響，但對企業的經營者來說，他們可能更在意企業的長期發展，又若以企業的普通股投資人角度出發，股價反應的是投資人對企業長期績效的預期。因此若能討論員工流動對於長期績效的影響，研究結果會對公司的利害關係人更為攸關。

第三節 員工流動對公司價值的影響

如本章第二節所述，員工流動率對公司長期績效的影響是一個重要的課題，但如何衡量公司長期績效呢？最簡單的方式就是去衡量公司的價值，因為公司價值為企業未來獲利的折現值，而未來的獲利正是長期績效的展現，所以本研究聚焦探討員工流動率對公司價值的影響。

過往討論員工流動對公司價值影響的實證研究數量很少，僅 Huselid (1995) 的研究中有比較完整的實證結果。Huselid (1995) 探討人力資源管理(Human Resource Management) 政策對企業績效的影響，該研究發現高績效工作措施(High Performance Work Practice) 會影響公司的短期與長期財務表現，且員工流動率與員工生產力是兩者的調節變數。該文認為 Tobin's Q 較一般的會計性指標更具前瞻性，所以使用 Tobin's Q 作為財務績效指標。作者的迴歸結果發現員工流動率對 Tobin's Q 的係數為負數，且該係數顯著異於 0 (顯著水準小於 1%)，表示員工流動率會對企業的市場價值產生負面影響。該文的優點在於作者使用跨產業的公司資料，樣本達 826 筆，且使用市場價值為基礎的變數衡量企業績效，但關於員工流動率對公



司價值影響的探討仍有以下限制：

1. 缺乏跨期資料：該文僅使用單年度(1991/7/1-1992/6/30)的財務資料，因此若該年度發生特殊事件，就有可能影響分析的結果。且單年度的資料也無法用計量方法上的廠商固定效果(Firm Fixed Effect)模型消除和應變數相關，但未被包含進迴歸模型的固定效果，可能會使迴歸結果受到遺漏變數偏誤(Omitted Variable Bias)的影響。
2. 部分資料使用問卷調查得知：該文的員工流動率乃以問卷調查得知。該文作者針對 3,452 間公司進行問卷調查，有 968 間公司回覆有效問卷，回覆率偏低僅約 28%。且問卷調查也可能引發自願者偏誤(Volunteer Bias)等問題。
3. 未解決內生性問題：Huselide 雖然有處理高績效工作措施與企業績效之間的反向因果關係，但因員工流動率並非該文討論主題，該研究並未處理到員工流動率與企業績效的反向因果關係問題。
4. Tobin's Q 的控制變數不完整：該文之迴歸模型未納入以 Tobin's Q 作為應變數應加入的控制變數。例如公司之現金部位、股利殖利率及重要的公司治理變數。

本文使用 2005-2016 年多年的資料，讓迴歸模型得以加入固定廠商效果，且參考近期以 Tobin's Q 為應變數的實證研究，加入適當的控制變數，降低迴歸結果中的遺漏變數偏誤。且本文之員工流動率使用公司年報上強制揭露的資訊計算而得，所以得以避免問卷調查中的諸多偏誤。最後，本文使用工具變數法解決迴歸模型中潛在的內生性問題。經過以上處理，本文改進 Huselid (1995)研究中的不足之處，並呈現更嚴謹的實證結果。



第參章 研究設計

第一節 研究假說

根據本文第貳章文獻探討，員工流動造成的行政成本、人力資源與社會資本流失，將對企業短期績效造成負面影響，且多數實證研究也支持此論述。而當企業的短期績效變差時，投資人可能會預期企業的長期績效表現變差，進而降低對公司的評價，因此故建立假說 A-1：

假說 A-1：員工流動率透過短期績效，而對公司價值產生影響。

公司價值也同時反映投資人對該間企業的未來展望，投資人對於公司長期績效的預期也會影響公司價值。然而理論與實證上缺乏員工流動率對企業長期績效的學說，僅 Huselid (1995)的實證結果發現員工流動率對 Tobin's Q 有顯著負面影響，且該結果已控制當年度員工生產力、營收成長等短期績效變數，因此建立假說 A-2：

假說 A-2：控制短期績效後，員工流動率仍會影響公司價值。

隨著企業所處的產業、營運模式不同，員工流動率對公司價值的影響程度上可能也會有顯著的差異。若一間公司員工的工作內容大多從事技術開發工作，則員工的流動可能影響企業研究發展新技術的能力，進而影響公司的長期績效，另外，公司的核心技術也可能隨著員工的流動而洩漏至其它公司，打擊原公司市場上的競爭優勢，故建立假說 B：

假說 B：員工流動率對研究發展支出較密集的公司的負面影響愈大，或正面影響愈小。

除了公司的特性外，員工的性質也可能影響員工流動與公司價值之間的關係。當一間公司的員工年資愈高時，其在公司內部的工作效率會因為年資的累積而提升。另外根據 Staw (1980)，員工流動會破壞員工之間相互合作的關係，通常年資愈高，代表他在公司內和其它員工的連結、合作關係可能愈深，所以年資較高的員



工離職可能對公司的負面影響愈大。因此建立假說 C-1：

假說 C-1：當員工的平均年資愈高，員工流動對公司價值的負面影響愈大，或正面影響愈小。

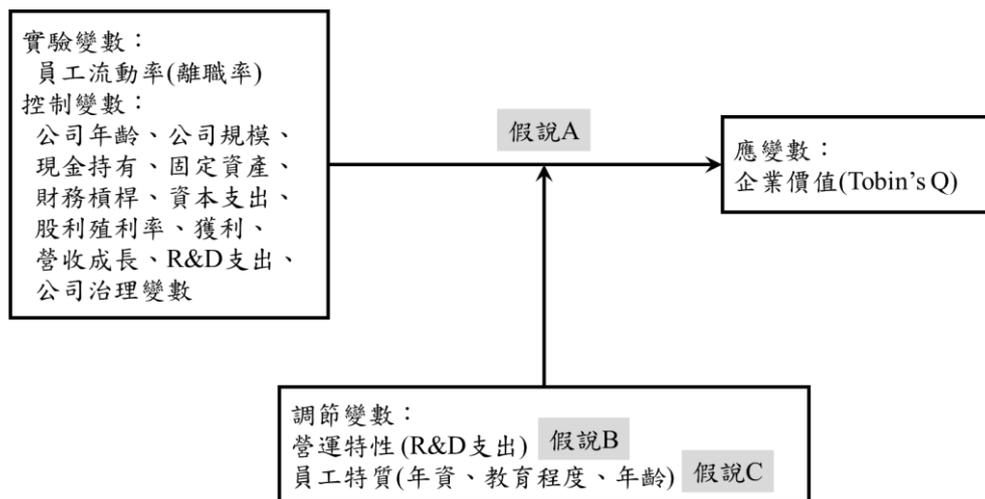
員工的年齡愈高，可能隨著心智的老化使工作效率降低，進而對公司績效產生負面影響，因此當員工年齡較大的公司員工流動率愈高，可能可以降低員工的平均年齡，有助於提升公司整體效率與生產力，故建立假說 C-2：

假說 C-2：當員工的平均年齡愈高，員工流動對公司價值的負面影響愈小，或正面影響愈大。

最後，員工的教育程度為員工人力資本的積累，許多研究也都顯示員工的教育程度會正面影響組織績效，例如楊鴻仁(2005)。因此當員工教育程度較高的公司員工流動率愈大時，可能會影響一間公司人力資本的品質，進而影響公司價值。故建立假說 C-3：

假說 C-3：當員工的教育程度愈高，員工流動對公司價值的負面影響愈大，或正面影響愈小。

本研究架構可以圖一表示：



圖一 本文研究架構



第二節 研究方法

一、變數定義

本文使用迴歸分析驗證上文提及的六個研究假說，以 Tobin's Q 做為迴歸模型之應變數，衡量公司價值。本研究使用林揚舜與鍾俊文(2005)的方法推算之離職人數算出離職率來衡量員工流動率，並以之作為本研究的實驗變數。參考 Aggarwal (2016)等以 Tobin's Q 作為應變數的實證研究，在本研究的迴歸模型中加入適當的控制變數與年度虛擬變數(Year Dummies)。此外本文也使用固定效果模型以消除和應變數相關，但未被包含進迴歸模型的固定效果。本文加入的控制變數包括公司的財務表現(營收成長、資產報酬率、股利殖利率)，公司特質(公司年齡、資產規模、固定資產、財務槓桿、現金部位、研究發展支出、資本支出)以及公司治理變數(董事會規模、外部董事比率、董事長是否兼任總經理)，各變數定義見表三。

表三 變數定義

變數名稱	代號	定義
Tobin's Q	TobinQ	$\frac{\text{期末普通股市值} + \text{期末負債總額}}{\text{期末資產總額}}$
離職率	ET	$\frac{\text{本年度離職人數}}{\text{期末員工人數}}$
公司年齡	Age	資料年度 - 設立年度
資產規模	Asset	$\ln(\text{期末資產總額(千元)})$
財務槓桿	Lev	$\frac{\text{期末負債總額}}{\text{期末資產總額}}$
現金部位	Cash	$\frac{\text{期末現金與約當現金總額}}{\text{期末資產總額}}$
營收成長	RG	$\frac{\text{營收淨額} - \text{前期營收淨額}}{\text{前期營收淨額}}$
股利殖利率	DY	$\frac{(\text{現金股利} + \text{股票股利})}{\text{期末普通股市值}}$

固定資產	PPE	$\frac{\text{期末固定資產總額}}{\text{期末資產總額}}$
資本支出	Capex	$\frac{(\text{期末固定資產} - \text{前期期末固定資產} + \text{折舊費用})}{\text{營收淨額}}$
研究發展支出	RD	$\frac{\text{研究發展支出}}{\text{營收淨額}}$
資產報酬率	ROA	$\frac{\text{稅前息前折舊前之長續性淨利}}{\text{平均資產總額}}$
董事會規模	BDSZ	年底董事會席次
外部董事比率	Outside	$\frac{\text{年底外部個人、法人董事席次}}{\text{年底董事席次總額}}$
董事長是否 兼任總經理	Dual	虛擬變數。 若董事長兼任總經理為 1，若不是則為 0
年度虛擬變數	Year Dummies	虛擬變數。 若為該年度資料為 1，若不是則為 0。

二、內生性問題處理

員工流動可能影響公司價值，但公司價值也可能影響員工流動率。在公司表現不佳時，公司價值下跌，員工福利可能因此縮減，且近年來愈來愈多公司發放認股權給員工，若公司價值下跌，則員工認股權的價值也跟著縮減，員工留在公司的誘因減少，最後可能離開公司。因此員工流動與公司價值之間可能存在因果倒置的內生性問題需要解決。

本文採用工具變數法(Instrument Variable)解決上述內生性問題，選用產業平均離職率(ET_IND)³作為工具變數，並在後續所有迴歸結果皆使用產業平均離職率作為工具變數進行兩階段最小平方法(Two Stage Least Square)迴歸分析。在第一階段迴歸式中，以公司離職率對產業平均離職率以及其它控制變數進行迴歸分析，並用第一階段得到的迴歸式算出離職率的配適值(Fitted Value)後，用 Tobin's Q 對該配

³ 本產業平均離職率乃依據 TSE 新產業分類計算，且該產業平均排除公司本身之離職率。



適值和其它控制變數進行迴歸分析，得到第二階段的迴歸結果。

適當的工具變數應具有兩個特性：相關性與外生性。在控制其它變數之下，相關性係指該工具變數必須和實驗變數有相關性，而外生性指該工具變數和應變數不具有相關性。本文所有實證模型的第一階段迴歸結果中，產業平均離職率的係數顯著異於 0，顯示產業平均離職率有符合工具變數相關性的要求。而關於工具變數外生性的要求，本文使用的產業離職率在計算時因排除了該樣本本身的離職率，所以算出來的產業平均離職率並不會透過公司本身的員工離職率影響到公司價值。

三、模型設定

本研究首先以模型(1)研究員工流動率對企業的短期績效影響為何，並採用當年度資產報酬率作為短期績效的衡量：

模型(1)

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD + \beta_{11} BDSZ + \beta_{12} Outside + \beta_{13} Dual + Year Dummies + Fixed Effects$$

本研究再利用模型(2)測試在控制短期績效(ROA)後，員工流動率對公司價值的影響，以驗證假說 A-1 與 A-2，迴歸模型設定如下：

模型(2)

$$TobinQ = \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BDSZ + \beta_{13} Outside + \beta_{14} Dual + Year Dummies + Fixed Effects$$

若假說 A-1 要成立，則模型(1)的 β_1 以及模型(2)的 β_{11} 必須同時顯著，代表當其它控制變數不變下，員工流動率可以透過對短期績效的影響，進而影響公司價值。若假說 A-2 要成立，則模型(1)的 β_1 以及模型(2)的 β_1 、 β_{11} 必須同時顯著，代表當



其它控制變數不變下，員工流動率會透過短期績效影響公司價值，且除了短期績效外，員工流動率也會直接影響公司價值，以下將模型(1)、(2)和假說 A-1、A-2 的關係整理成表四：

表四 模型(1)、(2)與假說 A-1、A-2 的關係

假說是否成立	假說 A-1 成立	假說 A-1 不成立
假說 A-2 成立	模型(1) β_1 顯著 模型(2) β_1 、 β_{11} 皆顯著	模型(1) β_1 不顯著 模型(2) β_1 顯著
假說 A-2 不成立	模型(1) β_1 顯著 模型(2) β_1 不顯著、 β_{11} 顯著	其它情形

假說 B、C 皆是在探討控制短期績效後，員工流動率對於公司價值的影響，因此均以模型(2)為基礎設計接下來的迴歸模型。為了驗證假說 B，本研究將各年度每間公司的研究發展支出密度(RD)與 ET 相乘建立交乘項(RD×ET)，加入模型(2)後變成模型(3)：

模型(3)

$$\begin{aligned}
 \text{Tobin}Q = & \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Asset} + \beta_4 \text{Lev} + \beta_5 \text{Cash} \\
 & + \beta_6 \text{RG} + \beta_7 \text{DY} + \beta_8 \text{PPE} + \beta_9 \text{Capex} + \beta_{10} \text{RD} \\
 & + \beta_{11} \text{ROA} + \beta_{12} \text{BDSZ} + \beta_{13} \text{Outside} + \beta_{14} \text{Dual} \\
 & + \beta_{15} \text{RD} \times \text{ET} + \text{Year Dummies} + \text{Fixed Effects}
 \end{aligned}$$

若假說 B 成立，則模型(3)中的 β_1 需顯著且 β_{15} 必須小於 0，且顯著異於 0。

本研究也希望探討產業別的不同，員工流動率對公司價值的影響是否也會有所不同。因此本研究設定是否為科技業之虛擬變數(Tech)⁴，並將該虛擬變數與員工

⁴ 本研究以 TSE 新產業分類為基礎分類科技業與非科技業。其中屬於科技業的分類是：電機機械、電器電纜、生技醫療、半導體、電腦及週邊、光電業、通信網路業、電子零組件、電子通路業、資訊服務業、其它電子業與農業科技。其它產業皆歸入非科技業。

流動率相乘變成一個交乘項(Tech×ET)加入至模型(3)中建立模型(3-1)，要以模型(3)為基礎加入交乘項的原因是為了要控制研究發展對員工流動率的影響，因為可能科技業的研究發展密度也較高，故在已經控制 RD×ET 的狀況下，再加入交乘項 Tech×ET，才能確定是科技業影響員工流動率與公司價值之間的關係，而非因為研究發展密度的影響。以下為模型(3-1)：

模型(3-1)

$$\begin{aligned} TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash \\ & + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD \\ & + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BDSZ + \beta_{13} Outside + \beta_{14} Dual \\ & + \beta_{15} RD \times ET + \beta_{16} Tech \times ET + Year Dummies \\ & + Fixed Effects \end{aligned}$$

其中：

$$Tech = \begin{cases} 1, & \text{若該企業屬於科技業} \\ 0, & \text{若該企業不屬於科技業} \end{cases}$$

若 β_{15} 與 β_{16} 同時顯著，顯示除了研究發展外，是否身處科技業也是一個重要的調節變數。

為了驗證假說 C-1 與 C-2，本研究分別將各年度每間公司的員工年資(Exp)、員工年齡(EA)由小到大分成第一、第二、第三與第四四分位數，依此建立員工平均年資級距 ExpQ 和員工平均年齡級距 EAQ。接著將 ExpQ、EAQ 分別與 ET 相乘建立交乘項(ExpQ×ET、EAQ×ET)，分別建立模型(4)、(5)：

模型(4)

$$\begin{aligned} TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash \\ & + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD \\ & + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BDSZ + \beta_{13} Outside + \beta_{14} Dual \\ & + \beta_{15} ExpQ \times ET + Year Dummies + Fixed Effects \end{aligned}$$

其中：



$$ExpQ = \begin{cases} 1, & \text{若該公司該年度之}Exp\text{屬於第一四分位數} \\ 2, & \text{若該公司該年度之}Exp\text{屬於第二四分位數} \\ 3, & \text{若該公司該年度之}Exp\text{屬於第三四分位數} \\ 4, & \text{若該公司該年度之}Exp\text{屬於第四四分位數} \end{cases}$$

模型(5)

$$\begin{aligned} TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash \\ & + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD \\ & + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BDSZ + \beta_{13} Outside + \beta_{14} Dual \\ & + \beta_{15} EAQ \times ET + Year Dummies + Fixed Effects \end{aligned}$$

其中：

$$EAQ = \begin{cases} 1, & \text{若該公司該年度之}EA\text{屬於第一四分位數} \\ 2, & \text{若該公司該年度之}EA\text{屬於第二四分位數} \\ 3, & \text{若該公司該年度之}EA\text{屬於第三四分位數} \\ 4, & \text{若該公司該年度之}EA\text{屬於第四四分位數} \end{cases}$$

若假說 C-1 要成立，則模型(4)中的 β_{15} 必須大於 0，且顯著異於 0。若假說 C-2 要成立，則模型(5)中的 β_{15} 必須小於 0，且顯著異於 0。

為了驗證假說 C-3，我們依照各年度各公司員工擁有大學以上(含)學歷占總員工比例(Edu)由小到大分成第一、第二、第三與第四四分位數，依此建立員工大學以上學歷比例級距 EduQ，並將 EduQ 與 ET 相乘建立交乘項(EduQ×ET)建立模型(6)：

模型(6)

$$\begin{aligned} TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 ET + \beta_2 Age + \beta_3 Asset + \beta_4 Lev + \beta_5 Cash \\ & + \beta_6 RG + \beta_7 DY + \beta_8 PPE + \beta_9 Capex + \beta_{10} RD \\ & + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BDSZ + \beta_{13} Outside + \beta_{14} Dual \\ & + \beta_{15} EduQ \times ET + Year Dummies + Fixed Effects \end{aligned}$$

其中：

$$EduQ = \begin{cases} 1, & \text{若該公司該年度之}Edu\text{屬於第一四分位數} \\ 2, & \text{若該公司該年度之}Edu\text{屬於第二四分位數} \\ 3, & \text{若該公司該年度之}Edu\text{屬於第三四分位數} \\ 4, & \text{若該公司該年度之}Edu\text{屬於第四四分位數} \end{cases}$$

若假說 C-3 要成立，則模型(6)中的 β_{15} 必須小於 0，且顯著異於 0。



第三節 樣本

本研究以台灣上市櫃公司為原始樣本，其中因為金融業的政府監管、會計原則迥異於一般產業，故從樣本中剔除，又因本研究僅專注在台灣營運之公司，因此剔除在台灣發行存託憑證(TDR)之外國公司，資料年度選擇 2005 至 2015 年資料，主要是因為本文實驗變數員工流動率(ET)在 2005 年之後缺漏值占整體樣本比率較低，詳見表五，且員工學歷資料期間從 2002 年開始。實際樣本數為 13,067 筆，但樣本數可能會因為模型的不同，或因為計算參數之標準誤的方式，而有些微變化。另外本文也將最大和最小 0.5%之樣本進行縮尾處理(Winsorize)，以排除極端值對迴歸結果的影響，但縮尾處理前後，本文的主要結果不會有太大改變。各年度之樣本數請見表六，樣本平均分布在各年度，各年度樣本數占比約 7%到 11%之間。關於各變數之敘述統計量與相關係數矩陣，請見表七、表八。

觀察表七，本文因為將樣本進行縮尾處理，所以各變數之最大值與最小值並沒有出現極端情形。本研究樣本中公司年齡(Age)最小值為 0，代表該公司為新設立之公司。因為本文之資本支出計算方式為固定資產之變化加上當其折舊費用，當公司出售固定資產時，有可能出現資本支出為負值的情形，所以最小值才會出現小於 0 的情形。董事會規模最小值為 3 人，符合本國股份有限公司董事人數不得少於 3 人之規定。而董事長是否兼任總經理(Dual)為虛擬變數，因此最小值為 0，最大值為 1。

本研究之資料來源為台灣經濟新報(TEJ)資料庫，包含：「TEJ Company DB/ 基本資料」、「TEJ Finance DB/ 以合併為主(累計)」、「TEJ 公司治理 / 人事穩定度」、「TEJ 公司治理 / TCGI 1 股權結構(控制持股與董監結構)」、「TEJ 公司治理 / 董監全體持股狀況」、「公司員工學歷分布」。

表五 各年度員工流動率(ET)缺漏值比率

年度	缺漏值	非缺漏值	缺漏值比率	年度	缺漏值	非缺漏值	缺漏值比率
1996	394	520	43.11%	2006	306	1,060	22.40%
1997	402	603	40.00%	2007	326	1,083	23.14%
1998	417	677	38.12%	2008	326	1,123	22.50%
1999	358	778	31.51%	2009	303	1,165	20.64%
2000	314	853	26.91%	2010	311	1,197	20.62%
2001	239	965	19.85%	2011	302	1,250	19.46%
2002	271	968	21.87%	2012	290	1,294	18.31%
2003	274	994	21.61%	2013	235	1,356	14.77%
2004	284	1,009	21.96%	2014	224	1,369	14.06%
2005	277	1,048	20.91%	2015	185	1,409	11.61%

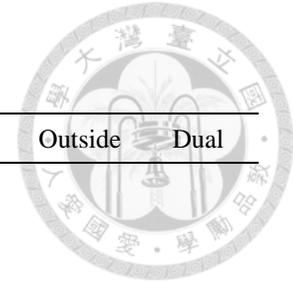
表六 各年度樣本數

年度	樣本數	比率	年度	樣本數	比率
2005	1,009	7.72%	2011	1,234	9.44%
2006	1,027	7.86%	2012	1,280	9.79%
2007	1,057	8.08%	2013	1,335	10.21%
2008	1,099	8.41%	2014	1,338	10.23%
2009	1,138	8.70%	2015	1,385	10.59%
2010	1,172	8.96%	總合	13,074	100%



表七 主要變數之敘述統計量

	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值
TobinQ	1.316	0.795	0.027	1.098	5.474
Age	25.272	12.846	0.000	23.000	59.000
Asset	15.217	1.438	10.046	15.015	19.806
Lev	0.414	0.181	0.021	0.414	0.938
Cash	0.176	0.142	0.000	0.139	0.759
RG	0.141	0.959	-0.769	0.038	15.906
DY	0.036	0.033	0.000	0.034	0.150
PPE	0.284	0.184	0.000	0.266	0.884
Capex	0.039	0.074	-0.287	0.024	0.494
RD	0.042	0.113	0.000	0.014	1.399
ROA	0.091	0.100	-0.361	0.087	0.473
BDSZ	6.911	2.051	3.000	7.000	20.000
Outside	0.419	0.217	0.000	0.429	0.857
Dual	0.309	0.462	0.000	0.000	1.000



表八 主要變數之相關係數矩陣

	TobinQ	Age	Asset	Lev	Cash	RG	DY	PPE	Capex	RD	ROA	BDSZ	Outside	Dual
TobinQ	1.000													
Age	-0.157	1.000												
Asset	-0.057	0.295	1.000											
Lev	-0.201	0.114	0.299	1.000										
Cash	0.294	-0.289	-0.218	-0.427	1.000									
RG	0.063	-0.040	-0.007	0.043	0.005	1.000								
DY	-0.009	0.005	0.150	-0.085	0.081	0.015	1.000							
PPE	-0.127	0.161	0.129	0.056	-0.372	-0.085	-0.150	1.000						
Capex	0.049	-0.105	0.115	-0.003	-0.070	0.063	0.077	0.383	1.000					
RD	0.189	-0.210	-0.189	-0.266	0.271	0.014	-0.151	-0.123	-0.017	1.000				
ROA	0.324	-0.123	0.152	-0.226	0.195	0.134	0.512	0.031	0.271	-0.215	1.000			
BDSZ	0.016	0.115	0.326	-0.016	-0.036	-0.030	0.030	0.119	0.065	-0.000	0.057	1.000		
Outside	0.115	-0.349	-0.249	-0.109	0.217	-0.006	-0.015	-0.061	0.055	0.142	0.068	0.064	1.000	
Dual	-0.006	-0.014	-0.116	-0.028	0.026	-0.003	-0.054	-0.053	-0.070	0.044	-0.080	-0.136	0.078	1.000

第肆章 研究結果與分析

第一節 員工流動對短期績效與公司價值的影響



模型(1)與模型(2)的迴歸結果列於表九，為求精簡兩表皆省略年度虛擬變數的係數，並分別列式兩階段迴歸的結果。觀察模型(1)與模型(2)的第一階段結果，發現工具變數 ET_IND 的係數皆顯著異於 0，再次顯示 ET_IND 符合工具變數相關性的要求。模型(1)的第二階段迴歸結果中，可以發現在控制其它變數不變之下，員工流動率(ET)的係數為負，且顯著異於 0，此迴歸結果支持員工流動率對短期績效有負面影響。

觀察模型(1)第二階段的控制變數，係數顯著為負的控制變數有 Lev、PPE、RD，可能是因為 Lev 和 PPE 愈高，公司需提列更多利息與折舊攤銷費用，進而導致獲利減少，而 RD 因為屬於營業費用的一種，因此當年度的 RD 愈高，營業費用就愈高，最後也會使公司的當年度獲利減少。控制變數中係數顯著為正的有 Asset、Cash、RG、DY 與 Capex，可能顯示在資產、資本支出與現金愈多時，該公司愈有產能、或愈有能力擴產增加獲利，且當營收增長愈大時，公司的獲利通常也會較大，進而對資產報酬率有正向影響。在模型(1)的第二階段結果中，公司治理變數係數皆不顯著，可能代表公司治理的效果並不會馬上反映在公司的短期績效上。

觀察模型(2)第二階段迴歸結果，可以發現員工流動率的係數大於 0，且顯著異於 0，而衡量短期績效的資產報酬率(ROA)係數也大於 0，且顯著異於 0。顯示短期績效對公司價值有正面影響，但在控制了短期績效後，員工流動率對公司價值仍有正面影響，因此假說 A-1 與 A-2 成立，但員工流動率係數和 Huselid (1995)實證結果不一致。

觀察模型(2)第二階段中其他控制變數係數，發現 Cash、Capex 與 Outside 的係數顯著為正，顯示資本市場認為企業握有之現金在未來可以創造價值，資本支出

表九 員工流動對短期績效與公司價值的影響

	模型(1) 第一階段	模型(1) 第二階段	模型(2) 第一階段	模型(2) 第二階段
ET		-0.084*** (0.015)		0.395** (0.173)
Age	-0.005* (0.003)	-0.002 (0.002)	-0.006* (0.003)	0.014 (0.021)
Asset	-0.015*** (0.005)	0.020*** (0.004)	-0.012** (0.005)	0.063 (0.045)
Lev	0.036** (0.017)	-0.123*** (0.011)	0.024 (0.018)	-0.106 (0.107)
Cash	0.014 (0.017)	0.024* (0.013)	0.017 (0.017)	0.682*** (0.132)
RG	0.000 (0.002)	0.015*** (0.002)	0.002 (0.002)	-0.021* (0.013)
DY	-0.178*** (0.052)	0.967*** (0.033)	-0.080 (0.058)	-4.006*** (0.364)
PPE	0.048** (0.023)	-0.113*** (0.013)	0.035** (0.024)	-0.450*** (0.132)
Capex	-0.134*** (0.022)	0.130*** (0.014)	-0.122*** (0.023)	0.480*** (0.116)
RD	0.075** (0.032)	-0.287*** (0.042)	0.043** (0.032)	-0.036 (0.336)
ROA			-0.115*** (0.024)	2.367*** (0.229)
BDSZ	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.001)	-0.003* (0.002)	0.000 (0.009)
Outside	-0.011 (0.013)	-0.005 (0.007)	-0.011 (0.013)	0.214*** (0.066)
Dual	0.012*** (0.005)	-0.002 (0.003)	0.013*** (0.005)	-0.032 (0.024)
ET_IND	0.959*** (0.036)		0.795*** (0.032)	
年度虛擬變數	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有
樣本數	13,022	13,022	13,067	13,015
R ²	0.171	0.360	0.148	0.167

***、**、*分別表示顯著水準為 1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)



方面，也代表市場一般認為企業的投資在未來可以對公司價值帶來助益，而當公司董事為外部人的比例愈高時，可能董事會監視企業的能力愈強，市場也願意給予正面評價。

模型(2)第二階段迴歸結果中，比較有趣的是員工流動率在控制短期績效後，員工流動率對企業的影響為正，這代表整體來說員工流動率對企業的長期績效可以帶來效益，本研究認為這個現象可能有以下兩種解釋：

1. **創新效果**：員工的流動會對公司注入新的活水，例如可以帶來不一樣的思維，進而為企業帶來創新，增加公司價值。
2. **重整效果**：某些公司的決策可以影響員工流動率，而這些決策可能有利於公司的長期發展。例如在景氣不佳時透過裁員的方式縮減閒置產能，又例如當公司發展到瓶頸後，可能透過調整員工組成，重整組織發展重心，讓投資人對企業未來展望重具信心，預期長期績效好轉。

文獻探討中 Fonda (2016)的實證結果支持第一個解釋，因此本研究不再深入探究。關於第二種解釋，公司比較有可能在虧錢，或是成長停滯時透過人員調整來重整公司，所以本研究將樣本以資產報酬率(ROA)與營收成長率(RG)是正數或負數分組，並用模型(2)進行迴歸分析，若上述第二個解釋成立，則在 ROA 小於 0 或 RG 小於 0 為樣本的迴歸結果中，員工流動率對公司價值的正面影響應該要比其它組強烈。

表十為模型(2)分組後的迴歸結果，從中可以發現僅有在 ROA 和 RG 皆小於等於 0 的情形下，員工流動率對公司價值的影響顯著為正。且比對表十中的其它分組，可以發現僅 ROA 和 RG 皆大於 0 的組別員工流動率係數為負數，且該係數不顯著異於 0，顯示企業在營運狀況良好時，員工流動率對於公司價值的正面影響並不明顯。

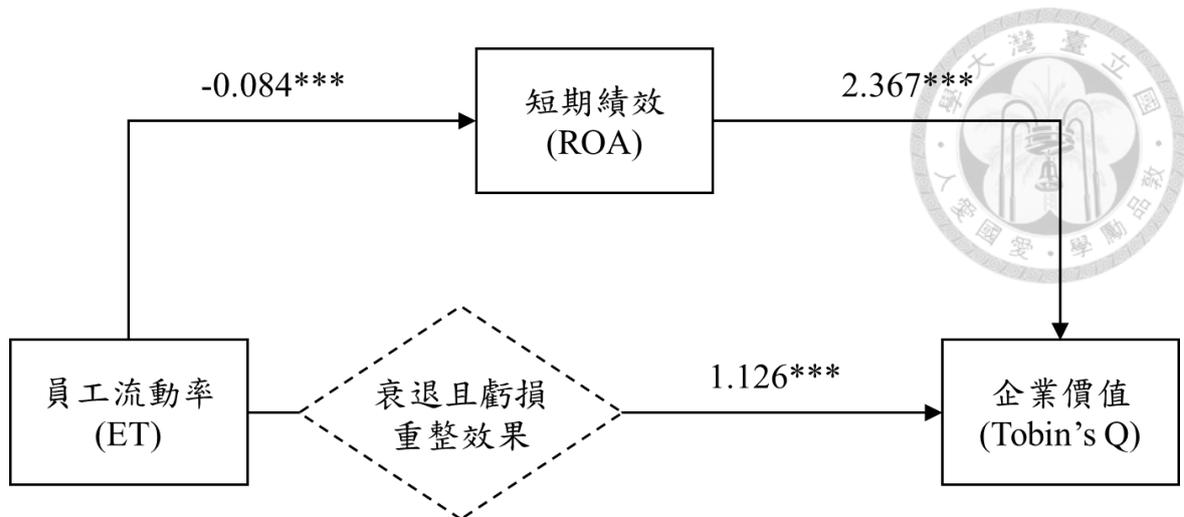
表九、表十的迴歸結果驗證員工流動率對公司價值的影響分為兩條途徑，其一是透過影響短期績效影響公司價值，另一條途徑是透過企業在面臨營運上衰退時，

表十 以 ROA 與 RG 正負分組的模型(2)迴歸結果

	RG \leq 0 ROA \leq 0	RG $>$ 0 ROA \leq 0	RG \leq 0 ROA $>$ 0	RG $>$ 0 ROA $>$ 0
ET	1.126*** (0.375)	1.914 (1.505)	0.139 (0.128)	-0.128 (0.285)
Age	-0.096 (0.115)	-0.911*** (0.246)	0.005 (0.014)	0.018 (0.024)
Asset	-0.016 (0.130)	0.090 (0.298)	0.120*** (0.040)	0.399*** (0.052)
Lev	0.373* (0.209)	-0.822 (0.671)	-0.202 (0.126)	-0.912*** (0.157)
Cash	1.282*** (0.389)	-0.127 (0.923)	0.315** (0.138)	0.598*** (0.170)
RG	0.369*** (0.136)	-0.059 (0.063)	-0.016 (0.073)	-0.014 (0.014)
DY	-2.534 (3.022)	6.063 (20.516)	-3.502*** (0.373)	-7.024*** (0.502)
PPE	-0.394 (0.391)	-1.557 (1.441)	-0.275** (0.117)	-0.274* (0.161)
Capex	0.607** (0.278)	0.334 (1.670)	0.339** (0.145)	0.511*** (0.166)
RD	-0.116 (0.468)	0.105 (0.301)	0.715 (0.973)	-1.239 (0.896)
ROA	-1.023** (0.424)	5.633*** (1.997)	3.784*** (0.347)	4.159*** (0.335)
BDSZ	0.034 (0.031)	0.048 (0.080)	-0.003 (0.010)	-0.007 (0.012)
Outside	0.039 (0.205)	1.129 (0.854)	0.043 (0.071)	0.311*** (0.080)
Dual	0.024 (0.073)	-0.301 (0.258)	-0.026 (0.025)	-0.005 (0.032)
年度虛擬變數	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有
樣本數	1,001	246	4,090	6,965
R ²	0.181	0.204	0.299	0.261

***、**、*分別表示顯著水準為 1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)



圖二 員工流動率影響公司價值的途徑

透過人員流動調整營運策略所造成的正面影響，本文稱之為「重整效果」，將以上兩個途徑繪製成圖二。從圖二可以發現，當一間營運陷入衰退的公司員工流動率增加 1%，則透過短期績效對 Tobin's Q 產生的負面影響為 $-0.084 \times 2.367 \times 1\% = -0.1988\%$ ，而透過重整效果對公司價值的影響為 $1.1260 \times 1\% = 1.1260\%$ ，兩者相抵可得到員工流動對公司價值的淨效果為 $-0.1988\% + 1.1260\% = 0.9272\%$ ，若以 2016 年為例，在 2016 年公司營收成長和資產報酬率皆為負的公司平均 Tobin's Q 約為 1.1451，假設其它條件不變，若這些公司員工流動增加 1%，則這些公司總市值會成長 1.5798%，相當於整體市值將增加約 84.26 億新台幣。相反地，若為不虧損或營收不停滯、衰退的公司，在其它狀況不變之下，員工流動率每增加 1%，透過短期績效的影響 Tobin's Q 僅減少 0.1988%，這些公司總市值僅減少 0.2516%。相比之下，員工流動率對公司價值的重整效果所帶來的正面影響，幅度遠高於其對公司價值帶來的負面影響。

第二節 研究發展支出對員工流動與公司價值關聯性的影響

表十一為模型(3)的迴歸結果，當模型中加入 RD 與 ET 之交乘項後，在全樣本之迴歸結果中，員工流動率之係數仍然顯著為正(0.433)，而交乘項的係數為負，但

不顯著，顯示對一般的公司而言，研究發展支出密度與員工流動影響公司價值沒有關係。

同本章第一節，將樣本依照 ROA 與 RG 的正負分成四組，利用模型(3)進行迴歸分析得到表十一，迴歸結果顯示員工流動率的係數僅在 $RG \leq 0$ 且 $ROA \leq 0$ 的組別中顯著為正，符合本章第一節的迴歸結果。而交乘項的部分，迴歸結果顯示其係數在 $RG \leq 0$ 且 $ROA \leq 0$ 的組別下顯著為負，顯示員工流動率的「重整效果」會因為該公司的研究發展支出增加而減弱，因此驗證研究發展支出是重整效果的調節變數，假說 B 成立。

比較特別的是，除了營運衰退且虧損的組別外， $RG > 0$ 且 $ROA \leq 0$ 與 $RG \leq 0$ 且 $ROA > 0$ 這二組中的交乘項係數皆顯著小於 0，這個結果顯示研究發展支出密度的影響並不僅限於營運衰退且虧損的狀況。可能代表在公司表現不佳的情形下(營收負成長或虧損)，員工流動率對公司價值可能不僅沒有正面影響，反而會隨著研究發展支出的增加，員工流動率會對公司價值產生負面影響。

表十二為模型(3-1)的迴歸結果，當在模型(3)中加入是否為科技業的虛擬變數後(Tech)，在全樣本的迴歸結果中 Tech×ET 與 RD×ET 兩者的係數同時顯著為負。若從分組之迴歸結果來看，同樣發現員工流動率僅在 $RG \leq 0$ 且 $ROA \leq 0$ 的組別中有顯著正面影響，符合本章第一節的發現。交乘項的部分，RD×ET 僅在 $RG \leq 0$ 且 $ROA \leq 0$ 與 $RG \leq 0$ 且 $ROA > 0$ 的組別中顯著。和表十一不一樣的地方是，在 $RG > 0$ 且 $ROA \leq 0$ 的組別中 RD×ET 的係數變得不顯著，可能是因為該組別的樣本數較少，導致迴歸結果不穩定所致。而 Tech×ET 在分組的迴歸結果中，僅在 $RG \leq 0$ 且 $ROA \leq 0$ 的組別中有顯著負面影響，表示是否為科技業是員工流動重整效果的調節變數。在其它條件不變之下，該公司若屬於科技業產業，員工流動率對公司價值的淨效果會是：

表十一 模型(3)全樣本與分組迴歸結果

	模型(3) 全樣本	模型(3) RG≤0 ROA≤0	模型(3) RG>0 ROA≤0	模型(3) RG≤0 ROA>0	模型(3) RG>0 ROA>0
ET	0.433** (0.191)	1.381*** (0.431)	2.464 (1.816)	0.248 (0.158)	-0.139 (0.348)
Age	0.014 (0.021)	-0.096 (0.111)	-0.653** (0.269)	0.006 (0.014)	0.018 (0.024)
Asset	0.062 (0.045)	-0.069 (0.108)	0.031 (0.271)	0.119*** (0.039)	0.399*** (0.053)
Lev	-0.104 (0.107)	0.384* (0.207)	-0.815 (0.728)	-0.210* (0.126)	-0.911*** (0.158)
Cash	0.681*** (0.132)	1.282*** (0.386)	-0.040 (0.956)	0.299** (0.137)	0.599*** (0.171)
RG	-0.020 (0.013)	0.312** (0.134)	-0.016 (0.061)	-0.024 (0.072)	-0.014 (0.014)
DY	-3.992*** (0.364)	-2.190 (3.138)	9.398 (28.522)	-3.487*** (0.371)	-7.024*** (0.502)
PPE	-0.447*** (0.133)	-0.344 (0.385)	-0.980 (1.487)	-0.271** (0.118)	-0.275* (0.160)
Capex	0.478*** (0.117)	0.564** (0.268)	0.761 (1.690)	0.338** (0.145)	0.513*** (0.165)
RD	0.326 (0.636)	0.925 (0.706)	1.669* (0.862)	1.106 (1.054)	-1.358 (1.346)
ROA	2.366*** (0.230)	-0.886** (0.398)	5.836*** (1.901)	3.754*** (0.340)	4.157*** (0.336)
BDSZ	-0.000 (0.009)	0.032 (0.031)	0.036 (0.074)	-0.004 (0.010)	-0.007 (0.012)
Outside	0.212*** (0.067)	0.063 (0.199)	0.871 (0.776)	0.056 (0.071)	0.311*** (0.080)
Dual	-0.030 (0.024)	0.050 (0.073)	-0.161 (0.225)	-0.024 (0.025)	-0.005 (0.032)
RD×ET	-1.161 (1.281)	-3.389** (1.397)	-4.218** (2.115)	-4.253** (2.093)	0.585 (4.622)
年度虛擬變數	有	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有	有
樣本數	13,015	1,001	246	4,090	6,965
R ²	0.168	0.205	0.238	0.301	0.261

***、**、*分別表示顯著水準為 1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)



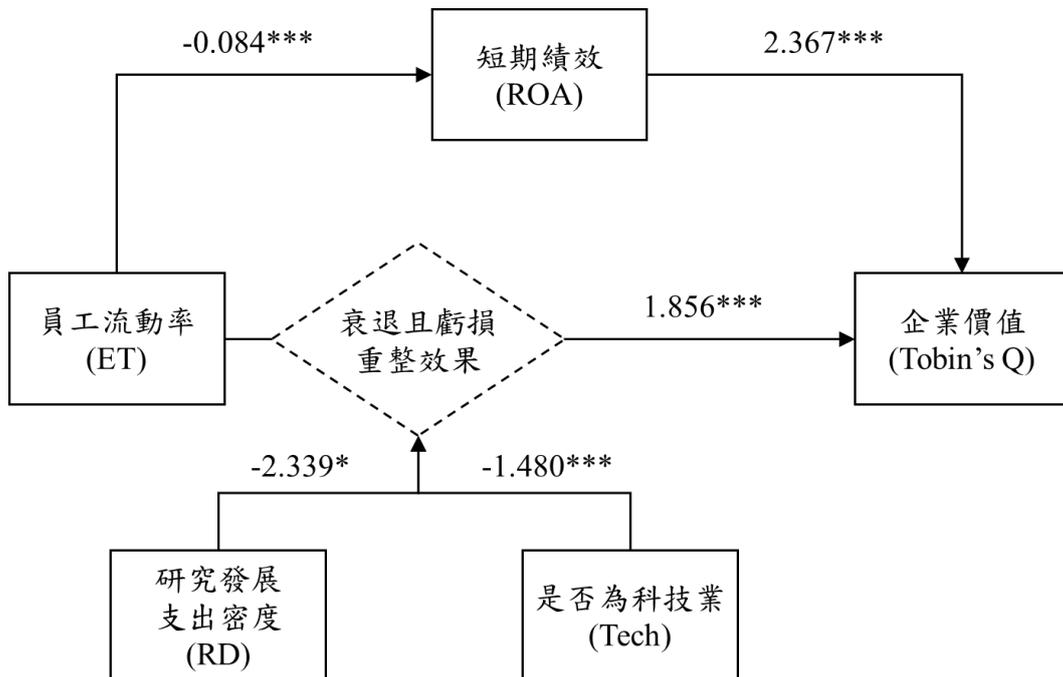
$$1.856 \times ET + (-1.480) \times 1 \times ET = 0.376 \times ET$$

重整效果減弱的幅度為：

$$\frac{1.480}{1.856} = 79.74\%$$

顯示員工流動率對科技公司價值的淨影響仍然為正，但重整效果大幅減弱。除了因為科技產業工作內容技術性較高的原因外，還有可能因為科技業相較非科技業更依賴內部研發之核心技術，若核心技術隨著員工流動流失，將對企業的競爭力造成永久性的傷害。

將本章第二節的結果彙整如圖三。本研究發現員工流動率透過重整效果對公司價值的影響為正，但有兩個調節變數會削弱這個正面影響，分別是研究發展支出密度與該公司是否處於科技產業。



圖三 員工流動率影響公司價值的途徑 (含調節變數)

表十二 模型(3-1)全樣本與分組迴歸結果

	模型(3-1) 全樣本	模型(3-1) RG \leq 0、ROA \leq 0	模型(3-1) RG $>$ 0、ROA \leq 0	模型(3-1) RG \leq 0、ROA $>$ 0	模型(3-1) RG $>$ 0、ROA $>$ 0
ET	0.946** (0.402)	1.856*** (0.631)	-137.310 (715.815)	0.368 (0.309)	-0.144 (0.717)
Age	0.018 (0.021)	-0.064 (0.111)	-3.004 (11.320)	0.008 (0.014)	0.018 (0.024)
Asset	0.066 (0.044)	-0.058 (0.109)	5.117 (25.315)	0.120*** (0.039)	0.399*** (0.053)
Lev	-0.105 (0.107)	0.431** (0.213)	-7.292 (32.678)	-0.213* (0.126)	-0.911*** (0.158)
Cash	0.684*** (0.132)	1.310*** (0.390)	2.148 (13.770)	0.296** (0.138)	0.599*** (0.171)
RG	-0.021* (0.013)	0.295** (0.132)	3.235 (16.857)	-0.025 (0.072)	-0.014 (0.014)
DY	-4.000*** (0.363)	-2.259 (3.551)	-167.036 (890.816)	-3.503*** (0.371)	-7.024*** (0.508)
PPE	-0.427*** (0.132)	-0.283 (0.396)	-14.398 (66.458)	-0.270** (0.117)	-0.275* (0.160)
Capex	0.454*** (0.115)	0.449* (0.270)	2.524 (19.050)	0.330** (0.145)	0.512*** (0.166)
RD	0.189 (0.639)	0.667 (0.682)	-3.363 (20.063)	1.041 (1.069)	-1.353 (1.247)
ROA	2.357*** (0.230)	-0.890** (0.401)	-25.816 (161.329)	3.763*** (0.339)	4.157*** (0.337)
BDSZ	-0.001 (0.009)	0.028 (0.030)	1.766 (9.253)	-0.005 (0.010)	-0.007 (0.012)
Outside	0.210*** (0.067)	0.053 (0.196)	-26.802 (144.035)	0.054 (0.071)	0.311*** (0.080)
Dual	-0.032 (0.024)	0.046 (0.070)	1.353 (7.769)	-0.025 (0.025)	-0.005 (0.032)
Tech \times ET	-0.916** (0.401)	-1.480** (0.645)	132.831 (702.997)	-0.221 (0.303)	0.009 (0.700)
RD \times ET	-0.704 (1.238)	-2.339* (1.306)	19.638 (104.829)	-3.687* (1.977)	0.554 (3.808)
年度虛擬變數	有	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有	有
樣本數	13,015	1,001	246	4,090	6,965
R ²	0.166	0.219	-116.323	0.300	0.261

***、**、*分別表示顯著水準為1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)

第三節 員工特性對員工流動與公司價值關聯性的影響

檢驗假說 C-1 的迴歸結果列式於表十三。表十三中的結果顯示，員工流動率對公司價值的影響為正數，與本章第一節與第二節的結果相符。觀察員工平均年資級距與員工流動率交乘項 $\text{ExpQ} \times \text{ET}$ 的係數，發現在全樣本的迴歸結果中係數顯著為負，顯示當該公司員工年資屬於愈高的組別時，員工流動率對公司價值帶來的正面影響愈小，因此表十三之迴歸結果支持假說 C-1。且當公司屬於平均員工年資較高的兩個組別時(第三和第四四分位數)，員工流動率對公司價值的淨影響為負數：

$$\text{當屬於第三四分位數時：} 0.884 \times \text{ET} + (-0.350) \times 3 \times \text{ET} = -0.166 \times \text{ET}$$

$$\text{當屬於第四四分位數時：} 0.884 \times \text{ET} + (-0.350) \times 4 \times \text{ET} = -0.516 \times \text{ET}$$

觀察分組的迴歸結果，發現交乘項 $\text{ExpQ} \times \text{ET}$ 的係數在 $\text{RG} \leq 0$ 且 $\text{ROA} \leq 0$ 與 $\text{RG} \leq 0$ 且 $\text{ROA} > 0$ 兩組的係數顯著為負，其餘組別雖係數為負，但不顯著異於 0。顯示員工年資的影響並不僅限於營運衰退且虧損的狀況。

接下來檢視假說 C-2，表十四中發現員工平均年齡級距與員工流動率的交乘項 $\text{EAQ} \times \text{ET}$ 係數為負數且不顯著異於 0。但若將樣本依 RG 與 ROA 正負分組，發現在 ET 的係數僅在 RG 與 ROA 小於或等於 0 的組別顯著，和前文之迴歸結果相同，而交乘項 $\text{EAQ} \times \text{ET}$ 的係數在 RG 小於或等於 0 的兩個組別為負且顯著，但顯著水準不高。此結果可能代表當員工年齡愈高時，公司的重整效果反而會減弱，推測可能是因為員工會隨著年齡增長而累積工作經驗，進而增加工作效率，因此員工年齡會部分反映員工經驗對重整效果的影響。

最後檢視假說 C-3，表十五中顯示加入教育程度與員工流動之交乘項後，全樣本的員工流動率係數變得不顯著，且交乘項 $\text{EduQ} \times \text{ET}$ 也不顯著。在以 RG 與 ROA 分組的迴歸結果中，可以發現僅在 RG 小於或等於 0 且 ROA 大於 0 的狀況下， ET 係數顯著且大於 0，而 $\text{EduQ} \times \text{ET}$ 係數顯著且小於 0，但顯著水準皆不高，顯示員工教育程度對員工流動影響公司價值的程度並不大。

表十三 模型(4)全樣本與分組迴歸結果

	模型(4) 全樣本	模型(4) RG \leq 0、ROA \leq 0	模型(4) RG $>$ 0、ROA \leq 0	模型(4) RG \leq 0、ROA $>$ 0	模型(4) RG $>$ 0、ROA $>$ 0
ET	0.884** (0.376)	1.944*** (0.640)	5.079 (3.526)	0.487* (0.290)	-0.199 (0.652)
Age	0.011 (0.020)	-0.082 (0.115)	-0.948*** (0.290)	-0.000 (0.014)	0.018 (0.023)
Asset	0.051 (0.045)	-0.077 (0.127)	-0.069 (0.324)	0.113*** (0.040)	0.398*** (0.052)
Lev	-0.098 (0.106)	0.507** (0.224)	-0.967 (0.773)	-0.201 (0.126)	-0.909*** (0.157)
Cash	0.684*** (0.131)	1.275*** (0.398)	0.141 (1.138)	0.320** (0.137)	0.586*** (0.170)
RG	-0.024* (0.013)	0.328** (0.135)	-0.100 (0.092)	-0.018 (0.073)	-0.015 (0.014)
DY	-4.040*** (0.361)	-4.221 (2.933)	-0.793 (20.593)	-3.528*** (0.371)	-7.069*** (0.503)
PPE	-0.430*** (0.129)	-0.264 (0.378)	-1.300 (1.486)	-0.268** (0.117)	-0.283* (0.160)
Capex	0.440*** (0.112)	0.388 (0.278)	0.560 (1.494)	0.344** (0.143)	0.515*** (0.164)
RD	-0.040 (0.336)	-0.098 (0.480)	-0.255 (0.412)	0.742 (0.983)	-1.236 (0.896)
ROA	2.334*** (0.227)	-0.960** (0.425)	6.419*** (2.182)	3.765*** (0.346)	4.176*** (0.336)
BDSZ	-0.001 (0.009)	0.032 (0.030)	-0.005 (0.095)	-0.004 (0.010)	-0.007 (0.012)
Outside	0.226*** (0.066)	0.057 (0.196)	1.378 (1.113)	0.055 (0.072)	0.315*** (0.079)
Dual	-0.030 (0.024)	-0.013 (0.076)	-0.142 (0.262)	-0.025 (0.025)	-0.001 (0.031)
ExpQ \times ET	-0.350** (0.150)	-0.705** (0.275)	-2.847 (1.838)	-0.219** (0.106)	0.033 (0.274)
年度虛擬變數	有	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有	有
樣本數	13,013	1,001	246	4,090	6,963
R ²	0.165	0.176	0.093	0.299	0.262

***、**、*分別表示顯著水準為 1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)

表十四 模型(5)全樣本與分組迴歸結果

	模型(5) 全樣本	模型(2) RG \leq 0、ROA \leq 0	模型(2) RG $>$ 0、ROA \leq 0	模型(2) RG \leq 0、ROA $>$ 0	模型(2) RG $>$ 0、ROA $>$ 0
ET	0.780* (0.451)	3.685** (1.698)	5.721 (4.278)	0.434 (0.292)	-0.153 (0.716)
Age	0.014 (0.021)	-0.106 (0.124)	-0.848*** (0.263)	0.002 (0.014)	0.018 (0.023)
Asset	0.052 (0.045)	-0.099 (0.127)	0.220 (0.310)	0.113*** (0.040)	0.399*** (0.052)
Lev	-0.098 (0.107)	0.449* (0.235)	-1.023 (0.731)	-0.200 (0.127)	-0.912*** (0.157)
Cash	0.681*** (0.132)	1.412*** (0.445)	0.201 (1.058)	0.317** (0.138)	0.599*** (0.173)
RG	-0.022* (0.013)	0.340** (0.142)	-0.006 (0.051)	-0.028 (0.072)	-0.015 (0.014)
DY	-3.982*** (0.364)	-4.102 (3.045)	-11.676 (27.106)	-3.495*** (0.372)	-7.024*** (0.502)
PPE	-0.453*** (0.133)	-0.461 (0.436)	-0.571 (1.885)	-0.267** (0.118)	-0.274* (0.163)
Capex	0.470*** (0.115)	0.698** (0.335)	-0.077 (1.882)	0.339** (0.146)	0.512*** (0.165)
RD	-0.020 (0.336)	-0.154 (0.452)	0.608 (0.627)	0.728 (0.976)	-1.238 (0.896)
ROA	2.343*** (0.227)	-1.142** (0.454)	6.330*** (2.077)	3.784*** (0.346)	4.160*** (0.335)
BDSZ	-0.001 (0.009)	0.023 (0.031)	-0.021 (0.091)	-0.003 (0.010)	-0.007 (0.012)
Outside	0.220*** (0.066)	0.002 (0.223)	1.364 (1.011)	0.041 (0.072)	0.311*** (0.080)
Dual	-0.030 (0.024)	0.022 (0.079)	-0.127 (0.230)	-0.025 (0.025)	-0.005 (0.031)
EAQ \times ET	-0.188 (0.138)	-0.932* (0.487)	-2.037 (1.352)	-0.153* (0.089)	0.013 (0.236)
年度虛擬變數	有	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有	有
樣本數	13,015	1,001	246	4,090	6,965
R ²	0.166	0.219	-116.323	0.300	0.261

***、**、*分別表示顯著水準為1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)

表十五 模型(6)全樣本與分組迴歸結果

	模型(6) 全樣本	模型(2) RG \leq 0、ROA \leq 0	模型(2) RG $>$ 0、ROA \leq 0	模型(2) RG \leq 0、ROA $>$ 0	模型(2) RG $>$ 0、ROA $>$ 0
ET	0.382 (0.409)	2.403 (1.774)	16.630 (23.066)	0.568* (0.319)	-0.234 (0.682)
Age	0.014 (0.023)	-0.108 (0.128)	-0.037 (1.095)	0.009 (0.015)	0.024 (0.026)
Asset	0.066 (0.046)	-0.046 (0.138)	0.202 (0.415)	0.122*** (0.043)	0.394*** (0.055)
Lev	-0.094 (0.111)	0.317 (0.231)	-0.813 (0.972)	-0.195 (0.137)	-0.879*** (0.166)
Cash	0.677*** (0.138)	1.096*** (0.366)	0.342 (1.413)	0.322** (0.152)	0.541*** (0.178)
RG	-0.022 (0.014)	0.320** (0.129)	0.067 (0.064)	-0.010 (0.080)	-0.014 (0.016)
DY	-3.998*** (0.371)	-1.140 (3.248)	16.965 (38.582)	-3.631*** (0.402)	-7.037*** (0.515)
PPE	-0.447*** (0.139)	-0.217 (0.385)	0.132 (3.798)	-0.288** (0.130)	-0.247 (0.167)
Capex	0.447*** (0.117)	0.473 (0.288)	-0.031 (2.015)	0.386** (0.157)	0.483*** (0.173)
RD	0.022 (0.343)	-0.087 (0.471)	0.656 (1.067)	0.740 (0.985)	-1.201 (0.898)
ROA	2.333*** (0.234)	-1.342** (0.528)	4.364* (2.573)	3.830*** (0.365)	4.207*** (0.349)
BDSZ	-0.001 (0.010)	0.020 (0.032)	0.163 (0.137)	-0.004 (0.011)	-0.005 (0.012)
Outside	0.268*** (0.066)	0.063 (0.205)	0.417 (0.962)	0.060 (0.080)	0.318*** (0.084)
Dual	-0.037 (0.024)	-0.010 (0.070)	-0.234 (0.484)	-0.028 (0.027)	-0.006 (0.033)
EduQ \times ET	-0.035 (0.124)	-0.541 (0.481)	-5.090 (6.533)	-0.164* (0.099)	0.083 (0.212)
年度虛擬變數	有	有	有	有	有
廠商固定效果	有	有	有	有	有
樣本數	12,161	3,050	2,957	2,903	2,878
R ²	0.169	0.215	0.207	0.235	0.135

***、**、*分別表示顯著水準為 1%(雙尾)、5%(雙尾)、10%(雙尾)

括弧內數字為以廠商群集之穩健標準誤(Robust Standard Error Clustered by Firm)

第五章 結論與建議

第一節 結論



本文使用台灣上市櫃公司 2005 至 2015 年的資料，排除金融業與台灣存託憑證上市櫃公司，探討員工流動率會透過什麼途徑影響公司價值，以及在什麼條件下員工流動率與公司價值之間的關係會特別強烈、微弱，研究結果如下：

1. 若其它條件不變，員工流動率會透過對短期績效的負面影響，間接對公司價值產生負面的效果。但影響幅度並不大，根據表九的結果，員工流動率每增加 1%，Tobin' Q 僅會減少 0.1988%。
2. 在控制短期績效對公司價值的影響後，本研究發現員工流動率對公司價值有正面影響，且幅度大於員工流動率透過短期績效對公司價值的影響。若將樣本依照營收是不成長與是否虧損分組，則此正面影響僅出現在公司營收衰退且虧損的組別中，本研究稱之為員工流動率的「重整效果」。
3. 研究發展支出密度是重整效果的調節變數。重整效果對公司價值的正面影響會因為研究發展支出的密度增加而減弱，顯示當企業在重整時進行人力調整可能會導致原本在企業中研發出來的技術隨著員工離職而流失，甚至讓其它企業習得使企業競爭力降低，進而導致公司價值降低。
4. 是否屬於科技產業是重整效果的調節變數。本研究發現當公司屬於科技產業時，員工流動對公司價值的淨影響會大幅減少。究其原因，可能是因為科技業的員工平均起來工作內容技術性較高，也可能是因為科技業較非科技業更倚賴核心技術，而投資人擔心技術外流導致公司價值降低。
5. 員工特性中僅員工年資會明顯影響員工流動率的重整效果。本研究發現員工年資愈高，員工流動率的重整效果愈小。而本研究的實證結果顯示員工學歷與員工年齡水準並不會明顯影響重整效果(顯著水準僅 10%)。

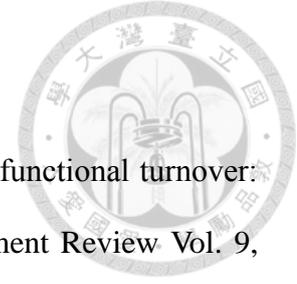
第二節 未來研究建議



本研究雖然沒有如過往文獻使用問卷方法得出的員工流動率，得以避免許多問卷研究會有的偏誤，但卻無法將員工流動率區分為自願流動與非自願的流動。這兩種員工流動對公司價值的影響可能會有差異。直觀上，非自願的流動通常是公司主動的決策，因此可能會對企業產生正向影響，本文提及的「重整效果」也比較可能透過非自願的員工流動來達成。相反的，自願的員工流動的原因可能是挖角、退休，對企業的競爭力會造成負面影響。因此未來若能夠將員工流動率區分成自願與非自願流動，將可為本研究的主題帶來更細緻的討論。另外，本研究樣本期間員工流動率的缺漏值共有 3085 個，占原始樣本約 18.77%，缺漏值占比偏高，可能會對研究結果帶來影響。又本文僅使用台灣上市櫃企業為樣本進行分析，但台灣的上市櫃企業並不會包含各個類型、產業的企業，例如台灣的產業多集中在製造業，因而以此樣本得到的結果可能不能一體適用於其它國家。另外本研究對於員工特性的討論僅限於員工年資、年齡與教育程度，但其實員工的特質並不僅限於這三點，還有員工工作性質(業務人員、後勤人員與研發人員)、員工滿意度、員工內部訓練多寡、員工薪資福利等等，但囿於資料取得限制，本研究而無法針對這些員工特性進行探討。若後續有人可以取得這些資料，相信必定可以延伸更多有趣的討論。除了員工性質外，企業的性質也不僅僅於本研究提及的研究發展支出密度和是否為科技業，例如公股公司和民營公司、公司經營型態屬於家族企業或專業經理人，這些企業特質可能也會對員工流動率與公司價值之間的關係產生影響。

最後，關於員工流動率還有很多有趣的議題尚待討論，舉例來說，若自願的員工流動率對公司價值有負面的影響，那要怎麼樣的措施，才能留住那些企業想要保留下來的人呢？又或者若我們將目光放在管理階層，則管理階層的流動率又會對企業帶來怎樣的影響呢？這些議題其實不僅具有學術上的價值，可能也有企業管理上、投資上的意義，值得後人研究。

參考文獻



- Abelson, Michael A., Baysinger, Barry D., 1984. "Optimal and dysfunctional turnover: toward an organizational level model". *Academy of Management Review* Vol. 9, 331-341.
- Aggarwal, Reena, Schloetzer, Jason D., Williamson, Rohan, 2017. "Do corporate governance mandates impact long-term firm value and governance culture?". *Journal of Corporate Finance*.
- Alexander, Jefferey A., Bloom, Joan R., Nuchols, Beverly A., 1994. "Nursing turnover and hospital efficiency: an organization level analysis". *Industrial Relation* Vol. 33, 505-520.
- Anderson, Ronald C., Reeb, David M., 2003. "Founding-family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500". *Journal of Finance* Vol. 58, 1301-1328.
- Dalton, Dan R., Todor, William D., 1979. "Turnover turned over: an expanded and positive perspective". *Academy of Management Review* Vol. 4, 225-235.
- Dass, Nishant, Kini, Omesh, Nanda, Vikram, Onal, Bunyamin, Wang, Jun, 2014. "Board expertise: do directors from related industries help bridge the information gap?". *The Review of Financial Studies* Vol. 27, 1533-1592.
- Dess, Gregory G., Shaw, Jason D., 2001. "Voluntary turnover, social capital and organizational performance". *Academy of Management Review* Vol. 26, 446-456.
- Fonda, Wilson, 2016. "Employee movement and innovation performances in high-tech companies: turnover rate and social network perspective". 國立台灣科技大學資訊管理系碩士學位論文.
- Glebbeck, Arie C., Bax Erik H., 2004. "Is high employee turnover really harmful? An empirical test using company records". *Academy of Management Journal* Vol. 47, 277-286.

Huselid, A. Mark, 1995. "The impact of human resource management practices on Turnover, Productivity, and corporate financial performance". *Academy of Management Journal* Vol. 38, 635-672.



Kacmar, K. Michele, Andrews, Martha C., Van Rooy, David L., Steilberg, R. Chris, Cerrone, Stephen, 2006. "Sure everyone can be replaced...but at what cost? Turnover as a predictor of unit-level performance". *Academy of Management Journal* Vol. 49, 133-144.

Kasarda, John D., 1973. "Effects of personnel turnover, employee qualifications, and professional staff ratios on administrative intensity and overhead". *The Sociology Quarterly* Vol. 14, 350-358.

Price, James L., 1977. "The study of turnover". The Iowa State University Press.

Shaw, Jason D., 2011. "Turnover rates and organizational performance: Review, critique, and research agenda". *Organizational Psychology Review*, 187-213.

Shaw, Jason D., Johnson, Jonathan L., Lockhart, Daniel E., 2005. "Turnover, social capital losses, and performance". *Academy of Management Journal* Vol. 48, 594-606.

Staw, Barry M., 1980. "The consequence of turnover". *Journal of Occupational Behavior* Vol. 1, 253-273.

Ton, Zeynep Ton, Huckman, Robert S., 2008. "Managing the impact of employee turnover on performance: the role of process conformance". *Organization Science* Vol. 19, 56-68.

李綺婷，2006，人力資本、員工流動與經營績效之關連性研究，東海大學會計學系碩士學位論文。

林揚舜與鍾俊文，2005，員工分紅配股與員工流動率間的關係，貨幣觀測與信用評等，第 52 期：88-90。

楊鴻仁，2004，人力資本、薪酬與組織績效之關聯—跨產業之縱貫性研究。國立中央大學人力資源管理研究所碩士學位論文。

