

國立台灣大學社會科學院經濟學系



碩士論文

Department of Economics  
College of Social Sciences  
National Taiwan University  
Master Thesis

以 DID 計量方法分析：

大股東占比對除息日前後之股價報酬率影響

Influence of Big Shareholder Proportion on Daily Return  
of Shares Around Ex-Dividend Days

徐開泰

Kai-Tai Hsu

指導教授：朱建達博士

Advisor: Jian-Da Zhu, Ph.D.

中華民國 106 年 1 月

January, 2017

## 摘要



本論文針對除息日前後之股價報酬率，探討其是否受到大股東占比影響。近年來，台灣股市成交值日漸萎縮，外資於台灣股市的成交占比越來越重，顯現出一般投資人、本土企業的投資金額不斷且嚴重地下滑，使得市場持續地有相關政策、法規改革的要求出現。於 2014 年推出、2015 年開始實施的扣抵稅額減半政策，將會對股市中所有投資人都造成影響，而理論上持有越多股份、享有更高扣抵稅額的投資人受到的影響應該更加地明顯，使得這類投資人會有更高的誘因在是否參與除息的選擇上做出改變。因此，本文以 2013 年到 2016 年的股市交易資料作為樣本，以 DID 計量方法分析。結果發現，當一檔股票，其公司之大股東比例越高的話，除息日前一段時間的漲跌幅會受到顯著的負向影響，也就是下跌得越多、上漲得越少。反之，除息日後一段時間的漲跌幅則不受影響。此結果反映了持股越多的股東，確實越有動機在除息日前賣出股票，以規避所得稅的增加。

關鍵字：大股東;除息日;漲跌幅;兩稅合一;扣抵稅額

## 目錄



1	緒論 .....	5
1.1	除權息相關重要日期 .....	6
1.2	兩稅合一政策概要 .....	8
1.3	扣抵稅額制度簡介 .....	8
1.4	2015 年起扣抵稅額減半之影響 .....	9
1.5	稅制以外的其他影響 .....	10
2	文獻回顧 .....	11
2.1	稅負顧客效果理論 .....	11
2.2	所得稅差異理論 .....	13
2.3	短期交易者假說 .....	13
3	資料樣本與說明 .....	15
3.1	股東持股多或少的區分方法 .....	16
3.2	受除息日影響之時間區間的樣本區別方法 .....	20
3.3	變數說明及敘述統計 .....	21
4	模型與說明 .....	30
4.1	實證模型 .....	30
4.2	調整樣本 .....	31
5	模型估計結果 .....	33
5.1	全樣本之估計結果 .....	33
5.2	重新對 <i>Big</i> 分組 .....	36
5.3	僅看有發放股利的公司，期間縮短與殖利率的影響 .....	38
5.4	依年度分組 .....	39
5.5	依市值大小分組 .....	40
5.6	穩健性測試 .....	41
6	結論 .....	44
7	參考文獻 .....	46
8	附錄 .....	47

## 表目錄

表 1：個人綜合所得稅率級距.....	5
表 2：重要日期說明範例一.....	7
表 3：重要日期說明範例二.....	7
表 4：各級距占比範例.....	17
表 5：各級距股東占比對報酬率影響.....	19
表 6：大小股東占比範例.....	20
表 7：各年度公司與交易日數.....	21
表 8：各年度有無發放股利公司數與比例.....	24
表 9：各年度除息日分布狀況.....	24
表 10：兩種觀察方式的範例.....	25
表 11：兩種觀察方式的 <i>Big</i> 統計量.....	25
表 12：台灣上市櫃企業的市場價值分配.....	27
表 13：全變數敘述統計（以公司×交易日為個別單位）.....	28
表 14：全變數敘述統計（以公司平均為個別單位）.....	29
表 15：模型一係數說明.....	30
表 16：模型二係數說明.....	31
表 17：模型一回歸結果.....	34
表 18：模型二回歸結果.....	35
表 19： <i>Big</i> 新分組回歸結果.....	37
表 20：依殖利率、前後時間長度分組之回歸結果.....	39
表 21：依年度分組之回歸結果.....	40
表 22：依市值分組之回歸結果.....	41
表 23： <i>Period1</i> 調整後回歸結果.....	42
表 24：將 1000 張以上持股股東加入 <i>Big</i> 後的回歸結果.....	43
表 25：各級距股東占比對報酬率影響之詳細回歸結果.....	47
表 26：模型一詳細回歸結果.....	48
表 27：模型二詳細回歸結果.....	49
表 28：模型二， <i>Big</i> 分組改變為前 25%，詳細回歸結果.....	50
表 29：模型二， <i>Big</i> 分組改變為前 10%，詳細回歸結果.....	51
表 30：僅留 <i>Divy</i> es = 1 樣本之詳細回歸結果.....	52
表 31：僅留 <i>Divy</i> es = 1 且距除息日 30 天內樣本之詳細回歸結果.....	53
表 32：僅留 <i>Divy</i> es = 1 且距除息日 15 天內樣本之詳細回歸結果.....	54
表 33：依年度分組之詳細回歸結果.....	55
表 34：依市值分組之詳細回歸結果.....	56
表 35：調整 <i>Period</i> 長度之詳細回歸結果.....	57
表 36：將 1000 張持股股東比例加入 <i>Big</i> 之詳細回歸結果.....	58

## 圖目錄

圖 1：扣抵稅額說明 .....	9
圖 2：上一放寬前之分配、下一放寬後之分配 .....	22
圖 3：2013 到 2016 年度之 6 到 10 月漲跌幅走勢圖 .....	23
圖 4：兩種觀察方法的 <i>Big</i> 分配 .....	26



## 1 緒論

本文主要探討台灣 2013 年至 2016 年共四年之間，上市與上櫃公司之股價漲跌幅度於除息日前後一段期間，是否會受持股較大之股東的比例多寡所影響。

由於在台灣現行法規之下，股利所得是併入個人綜合所得稅計算，而個人綜合所得稅又為累進稅率制，因此當投資人持股越多、股利所得越高，同時將會面臨到越高額的稅負。

表 1：個人綜合所得稅率級距

所得淨額區間		稅率
0	520,000	5%
520,001	1,170,000	12%
1,170,001	2,350,000	20%
2,350,001	4,400,000	30%
4,400,001	10,000,000	40%
10,000,001	以上	45%

然而，買賣台灣上市櫃公司股票所賺取的資本利得卻是不需要課稅的，使得投資人在面臨股利發放時，可以在兩種選擇之間做出取捨。一是賣出股票，實現獲利或損失，而在買賣價差中賺取的資本利得不需課稅，然而資產需重新配置，除了交易成本之外，也要面對期間各支股票、或其他資產漲跌的風險；二是繼續持有股票，然後領取股利，接著不管持有股票的盈虧與否，股利所得勢必會進入年度個人綜合所得並課稅，收到的現金資產亦須重新配置。

舉例而言，若一名股東於 2016 年度持有 50 張台積電的股票，現金股利為每股 6 元，則該股東可以收到共計 30 萬元的現金股利<sup>1</sup>，假設所得稅率為 20%<sup>2</sup>，則

<sup>1</sup> 股票每張 1000 股，故股利總額為 1000\*每股股利\*持有張數=1000\*6\*50=30 萬元

<sup>2</sup> 台灣所得稅率差距極大。從 2014 年度資料顯示，台灣綜合所得總額前 5%者平均稅率 22.77%、有效稅率 18.19%，最後 5%平均稅率 8.07%、有效稅率 4.64%。由於股利多由高所得者領取，故此處假設為較高的 20%。

須多繳交 6 萬元的稅，但如果選擇在除息前賣出、除息後買回的話，交易成本原價約 4 萬 6 千元<sup>3</sup>，倘若考慮到電子下單普遍，使得一般券商手續費會以折價<sup>4</sup>吸引客戶，假設手續費為五折，則交易成本會下降至約 3 萬 5 千元，只有稅負的 60%。

經過計算，我們可以發現只要現金殖利率<sup>5</sup>只要高於 2.93%，領取現金股利的稅負即會高出買賣產生的交易成本，若手續費五折計算的話門檻更下降至 2.21%，以過去八年台股平均殖利率 4.2%、2015 年殖利率 4.6% 來看，股東面臨的股利所得稅比交易成本更高是很容易發生的。

故可以猜想在股票市場中，大部分的投資人可能有誘因在除息交易日之前賣出股票以規避股利所得稅，尤其在投資人持股越多的情況下會越為明顯，因為將收到的股利價值越高，而將面對的稅負將越重。

### 1.1 除權息相關重要日期

首先介紹有關除權息的重要日期，以理解若想要避開股利所得稅的股東需在何時完成買賣。

「除權息基準日」是公司決定發放股利後訂定，以該日之股東名冊決定股利及股息的分配對象。然而公開市場交易的公司股東時常變動，為了便於公司製作股東名冊，由基準日起算的前五日<sup>6</sup>為「停止過戶日」。停止過戶日的前一日為「最後過戶日」，也就是最後一日可以被登記上股東名冊的交易日。又由於台灣現行的證券交割為 T+2 制<sup>7</sup>，因此在最後過戶日的往前第二日買進股票，才可以在最後過戶日取得股票並具備股東身分。最後過戶日的前一日買進股票即已無法成為股東，因此無法領取股利，此關鍵日則被定義為「除權息交易日」。

3 此處忽略了股價在收盤前、開盤後會波動的其他影響。

4 視券商規模大小，手續費折價範圍為 1.68 折至 6.5 折不等，另外會再視客戶的成交量給予額外優惠。

5 計算方式為現金股利除以股價，類似於將現金股利看成股票生成的利息，而產生的名詞。

6 包含基準日本身，且非交易日亦可為停止過戶日。

7 表示當投資人在股票市場買進一檔股票之後，需要等待兩個工作日股票交割才完成，並擁有股票。不過由於股票賣出也是需要兩個工作日，所以買進股票的隔天就可以賣出，不會發生實際上沒股票可賣的狀況。

先以表 2 說明，當除息基準日訂定在星期五時，包括基準日當天在內的五天以前皆為停止過戶日，故 7 月 11 號到 7 月 15 號，星期一至五都是停止過戶日。再往前一天原本應是最後過戶日，然而星期日非為工作日，無法過戶，所以要再往前直到 7/8 星期五，才會是停止過戶日，而依照定義，最後過戶日前一天的 7 月 7 號即為除權息交易日。若不想領取股利就必須在 7 月 7 號以前，也就是 7 月 6 號或者更早賣出股票，才可以避免在最後過戶日被登記進股東名冊。

表 2：重要日期說明範例一—台達電 2016 年度

日期	7/7	7/8	7/9~10	7/11~14	7/15
星期	四	五	六、日	一到四	五
說明	除權息交易日	最後過戶日	不交易	停止過戶日	除權息基準日

而表 3 為另一個例子。此例中基準日為星期日，6 月 29 號到 7 月 3 號共五天是停止過戶日。再往前一天的 6 月 28 號星期二為最後過戶日，6 月 27 號星期一是除權息交易日。若不想領取股利，則要在前一個交易日或更早賣出股票，由於星期六、日股市不交易，所以需要在 6 月 24 號星期五以前賣出股票才行。

表 3：重要日期說明範例二—台積電 2016 年度

日期	6/27	6/28	6/29~7/2	7/3
星期	一	二	三到六	日
說明	除權息交易日	最後過戶日	停止過戶日	除權息基準日

除權息中的「權」是指股票股利，而「息」則是指現金股利，除權與除息的基準日可以是不同日子，也因此同一檔股票可能會有除權交易日與除息交易日不同天的狀況。然而，股票股利並不會對股東造成所得稅的負擔<sup>8</sup>，因此本文僅以除息交易日為研究對象，故本文往後皆省略「權」字，以「除息交易日」稱呼。

<sup>8</sup> 股東領取股票股利後，實質上的改變是持有的股票張數增加，不會獲得現金或其他收入，故不會被課稅。





總結以上，若一投資人持有即將發放現金股利的公司股票，卻想要賣出股票以規避股利所得稅時，最晚必須在「除息交易日以前」將股票賣出就可以避免領取股利。如此一來，除息交易日便成為本文所要研究的核心關鍵之一。

## 1.2 兩稅合一政策概要

我國自民國 44 年修正所得稅法之後，採取獨立課稅制，即營利事業在繳交所得稅以後，股東的股利所得會再被課徵一次綜合所得稅，造成重複課稅的狀況。因此在民國 87 年起開始實施兩稅合一制，並採用設算扣抵法<sup>9</sup>，股東得就可扣抵稅額扣抵其應納綜合所得稅額。

由於重複課稅會造成營利事業傾向以舉債而非增資的方式募集資金，或者公司發放現金股利誘因降低，使得公司刻意保留盈餘等，因此兩稅合一制有避免以上狀況發生的好處。然而，由於台灣並沒有針對買賣股票的資本利得課稅，造成股東在兩稅合一的體制下，有誘因提早實現股票買賣的損益，以規避股利所得稅。

近年來台灣上市櫃股票市場成交值萎縮，股市無法長久且熱絡地發展，使得除了飽受批評的證所稅政策遭到中止之外，其餘相關稅法亦開始受到檢討。例如行政院長林全表示未來稅制也許不再走兩稅合一制，而在民國 104 年開始實施可扣抵稅額減半，表示以企業營利所得稅來扣抵股東綜合所得稅的份額只有過去的一半，兩稅合一制的精神顯然開始不甚穩固，金管會也提出股利所得應採取分離課稅的想法，足見股利所得稅改制的問題已甚囂塵上。

## 1.3 扣抵稅額制度簡介

公司在繳交營業所得稅之後的稅後淨利，以股利形式發還給股東之後，而股東之股利所得卻又會在個人綜合所得稅中再繳交一次稅給政府，便發生了重複課稅。

---

<sup>9</sup> 相對的另一制度為「股利所得免稅法」，由於公司已經繳納過營利事業所得稅，故股東獲得股利所得後不再課稅。與「設算扣抵法」最明顯的差異在於：「股利所得免稅法」實質上是就公司的營利事業所得稅率對營利課稅，而「設算扣抵法」實質上則是以股東的個人所得稅率來對營利課稅。



在避免重複課稅為重要精神的兩稅合一制度下，產生了扣抵稅額這項工具。

簡單來說，扣抵稅額即為公司已經預先繳交給政府的稅金，可用以扣抵股東領取股利之後計算的稅負總額。

舉圖 1 為例，假設一間只有一位股東的公司，稅前淨利為 100 元，營所稅率為 20%，則稅後淨利為 80 元，可扣抵稅率為 25%<sup>10</sup>。對該股東來說，領取了 80 元股利，乘以可扣抵稅率之後的 20 元即為公司所繳交之稅金。在稅前淨利 100 元的情況下，應該要繳交給政府的稅額需端看股東的所得稅率級距為何。假如股東之所得稅率為 40%，則稅額為 32 元，扣除可扣抵稅額之後的 12 元為需繳稅額；假如股東之所得稅率為 10%，則稅額為 8 元，扣除可扣抵稅額之後為 -12 元，表示將可收到政府退稅的 12 元。

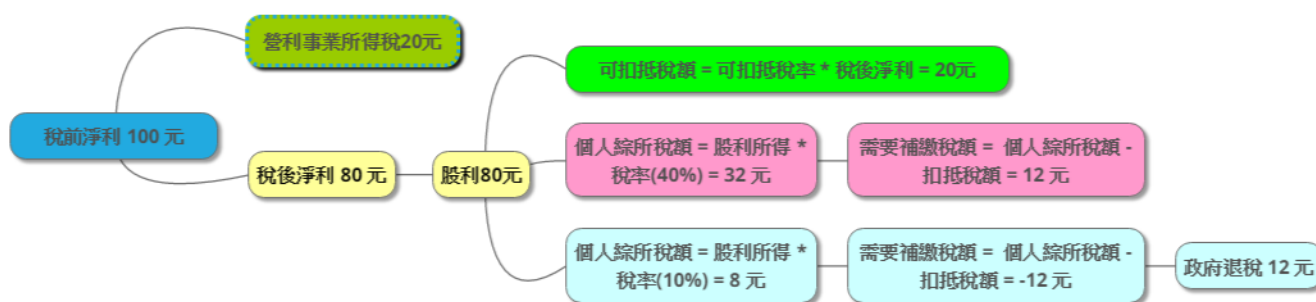


圖 1：扣抵稅額說明

#### 1.4 2015 年起扣抵稅額減半之影響

2014 年財政部公布財政健全方案<sup>11</sup>，其中之一是調降可扣抵稅額的比重，從 100% 調降至 50%。

由於股利所得的受益者，絕大多數是高所得族群<sup>12</sup>。為了租稅公平以及所得重分配的考量，國際趨勢中大多是開始修正兩稅合一制，甚至以廢除該制度為政策

<sup>10</sup> 可扣抵稅率計算方式為營利事業所得稅除以稅後淨利，故 20/80=25%。

<sup>11</sup> 2014 年 6 月 4 日由總統公布，2015 年 1 月 1 日施行，於 2016 年時申報 2015 年度所得稅時適用。

<sup>12</sup> 2012 年最高稅率組戶數有 4.4 萬人，僅占全體總納稅戶 0.7%，而該組其中 90% 以上有申報股利所得，囊括總個人股利所得 38%，平均每戶申報 567 萬元。0 稅率組戶數 194 萬戶，占全體 32.6%，但僅占總個人股利所得 6%，平均每戶申報僅 2 萬元。



走向。

在扣抵稅額減半的情況下，股東領取股利之後需要補繳的稅會比以往更加提高，可以從政府手中領取的退稅則降低，因此在扣抵稅額減半制度公布之後，許多金融業的分析師紛紛表示，新制恐怕會使得持股大戶除息前紛紛出脫持股，而放棄除權息造成的棄權息賣壓將會造成股市表現受到壓抑。從這些推論來看，股東棄權息避稅的誘因確實廣泛存在於股市中，而且扣抵稅額減半很可能會造成更激烈、更明顯的棄權息行為。

故本文旨在以計量方法實際驗證持股較多之股東是否有在除息交易日之前將股票賣出以規避股利，並造成股價受到壓抑的顯著現象，以探討兩稅合一制度對股價以及股東選擇造成影響，及其效果大小為何。

### 1.5 稅制以外的其他影響

由於股票市場瞬息萬變，影響股價漲跌的因素幾乎不可能說清，更因為其中的複雜性、困難度過高，所以股票市場中仍然存在著許許多多的分析師、投資者靠著研究、買賣股票來獲取報酬，而不像學說中的效率市場假設所說，大家都只能賺取相差不多的正常報酬。

由於本文研究主要是聚焦在大股東棄息是否造成的影響及其大小為何，而觀察方式又是對比除息前後與其他交易日的漲跌差異，因此容易混雜著其他資訊。

舉例來說，假如美國大選、英國脫歐等重大國際事件正好發生在台灣股市的除權息旺季，則當股市巨幅震盪時的效果就可能使得除權息日的影響效果相對過小而難以觀察。況且，不只是影響大盤甚鉅的總體經濟事件可能發生，各家公司、各個產業也會發生影響股價的事件，例如石油價格漲跌會影響旅遊、航運類股，匯率升降會影響大多數電子類股等。

因此對於大股東棄權息的效果是否容易觀察仍需待統計數據證實，相關討論則待呈現模型估計結果後再詳細說明。



## 2 文獻回顧

有關於股利政策的文獻相關豐富，也有些重要的學術假說經常會在財務金融領域的課程中看見。不過由於世界各國不但的稅制法規有所差異，股票市場中有關除權息的相關規則都不盡相同，因此在文獻探討中特別需要注意這些差異性可能帶來的影響。

由於本文研究主要在探討大股東組成比例對除息日前後一段期間之股價的影響為何，雖然經濟、財務金融領域有許多有關於股利政策的論文與學說，但大多與本文的研究方向不甚相同，幾乎都是聚焦在除息日當天的股票交易的異常變化上，例如過高的異常報酬、交易量等。

此外，美國財金學者雖然提出了幾個重要理論與學說，讓國內外許多研究者參考，不過與台灣股市不同的是，美國雖然有除權息日，但除權息日之後的股價並不會做調整<sup>13</sup>，因此若以台灣股市資料來模仿外國學者創造之模型分析時，就會有諸多需要調整之處，是必須注意的地方。

從 1960 年代開始，各種有關股利政策的論文、學說如雨後春筍般出現。本章回顧將以與本文較有關的三個學說為主要探討對象，分別是稅負顧客效果理論、所得稅差異理論、短期交易者假說。

### 2.1 稅負顧客效果理論

稅負顧客效果理論最早是由 Miller 和 Modigliani 於 1961 年提出。此理論主要是認為每個投資人面對的稅率有所不同，因此會有不同的股利偏好。例如高所得的富人會面對較高的所得稅率，因此會認為股利支付率<sup>14</sup>越低越好，而國家基金等稅率

<sup>13</sup> 在台灣，股價 100 元的公司，發放每股 5 元現金股利的話，除息日當天的股價會調整為 95 元，以符合「發放股利前後市值不變」的原則。而美國股市則是以「市場會自己做出相應調整」為原則，故不像台灣股市是強制執行的調整。

<sup>14</sup> 股利支付率是指發放股利占公司盈餘的比例，意即公司賺了多少錢之後，派發多少部份給股東。而剩餘的部分即為留在公司的保留盈餘，或其他非營運支出等項目。



較低的投資人則會偏好高股利支付率的股票。

依此理論的結論來說，在股東組成複雜的情況下，公司的股利政策難以滿足所有類型的股東。如果調高股利支付率，就會吸引對此類政策有需求的投資人，並使得不喜歡高股利支付率的投資人賣出股票。

Elton and Gruber(1970)以紐約證交所 1966 年 4 月至 1967 年 3 月共一年期間有發股利的上市公司為樣本，使用除息日當天與前一天之股價及股利來推算公司股東的理論邊際稅率，結果發現股息殖利率或股利支付率越高的公司，股東邊際稅率會越低，證實了顧客效果的存在。

Pettit(1977)則使用 1964 年至 1970 年間 914 位投資人帳戶及問卷調查做為樣本，研究後得知當投資人年齡越低、所得越高，就會偏好投資股息殖利率越低的股票，同樣支持顧客效果理論。

汪瑞芝、陳明進(2003)取用民國 83 年至 90 年台灣股票市場的資料研究指出，自民國 87 年開始實施兩稅合一制之後，僑外投資股東與法人股東的持股比率呈現反向關係，另外，公司扣抵稅率越高，則個人股東的持股比率會越高、法人股東的持股比率會越低，顯示公司利用股權規劃轉換股東身分以減輕租稅負擔。此結論可以視為是另一種顧客效果的展現，因為個人股東、法人股東，或者是否境外投資等都屬於股東的特性，而會有不同租稅負擔或股利需求，因此在兩稅合一制度衝擊下，對於公司或股利政策的偏好有所影響。

Baker and Wurgler(2003)發現投資人對於現金股利和股票股利要求的價格不同，使得公司有誘因改變股利政策去迎合投資人，於是提出了股利迎合理論，該理論之三個假設中，有一個假設為投資人對於股利有變動的需求，有時候會喜歡股利，但有時候卻不喜歡股利，此假設是顧客效果的其中一種呈現方式。另一個假設為由於市場的不完美，於是存在套利可能性，使得投資人的需求可以影響股票價格。以上提到的兩個假設與本文所做研究之假設方向十分接近，因此若這些假設越實際，就表示本文研究越有機會觀察到顯著的效果。



## 2.2 所得稅差異理論

所得稅差異理論，又簡稱稅差理論，是由 Farrar 和 Selwyn 在 1967 年提出。該理論主要以部分均衡分析，在考量到資本利得稅比股利所得稅低的情況下，極大化個人利益的投資人必然會較偏好資本利得，因此投資人會對高股息殖利率的股票要求更高的報酬率，概念有些類似於顧客效果理論，屬於更進一步的延伸。

Brennan (1970)更把稅差理論推展到一般均衡分析，並將結論下得更為極端，認為公司最佳股利政策就是完全不發放股利。不過實務上公司通常都會支付或多或少股利，此現象是稅差理論無法解釋的。

## 2.3 短期交易者假說

由於部分研究發現，顧客效果理論並沒辦法完全解釋除息日的股價異常變動，因此短期交易者假說隨之發展。該學說認為稅率對於短線交易者沒有影響，對其有影響的是交易成本，而交易成本越低就越有機會套利，因此當投資人具有某些特性，例如因為交易量龐大而享有低廉手續費，就有機會成為此類型的短期交易者，而從事短線操作賺取利潤。

Kalay (1982)使用與 Elton, Gruber (1970)相同的實證資料進行研究，但對於其中的模型稍作修正，得到了稅負顧客效果無法完全解釋除息日的異常報酬，否則會推導出不合理的股東邊際稅率，於是推論影響除息日股價的不僅僅是稅負顧客效果，更有進行套利交易的投機客。

Lakonishok and Vermaelen (1983)使用加拿大多倫多證交所 1971 年至 1972 年上市公司的樣本，研究稅率改變下除權息日股價的變動，發現結果與短期交易假說較為接近，不過同時仍認為不能否定顧客效果有其影響力。

陳秀燕(2005)取用 1995 年至 2015 年台灣股票市場之上市櫃公司資料，使用 Elton and Gruber 的模型分析，發現台灣股市在除權息日時會有顯著提升的交易量與報酬率，顯示短線交易者十分活躍。此外，將股利依照高低分組之後，會觀察

到高股利公司的報酬率會比低股利公司的報酬率還要低，此結果則是符合顧客效果理論。

總結以上，確實存在許多與除權息有關的效果，使得除權息日的前後會發生股價波動、交易量提升等現象，不過各個市場、不同歷史背景之下的異常報酬、異常成交量也會不一樣，使得此現象的成因不容易被區分、證實為哪一個來源。



### 3 資料樣本與說明

本文中所使用資料的來源為 TEJ 台灣經濟新報資料庫，此資料庫提供台灣上市櫃公司各項基本面資訊、證券市場交易資料、公司治理情報、市場參與者看法等，除此之外亦有其他的訊息，如總體經濟、產業情報、票券、債券等，是台灣目前相對完善且最便於使用的資料庫。

本文所使用之資料是蒐集 2013 年 1 月 2 日至 2015 年 12 月 08 日，每日上市櫃公司於證券市場公開交易的結果，加上資料庫中所揭露的股東持有股數比例。資料內容有公司代碼、股票名稱、TEJ 產業別、除息交易日、發放股利與否、交易日、交易月別、交易季別、當日報酬率、當日類股報酬率、公司市值、殖利率、各持股數股東所占比例等等。

證券交易是公開的市場行為，也是許多行業所倚重的工具之一，所以資料的蒐集算是相當容易。然而，在資料上的處理則較為繁瑣<sup>15</sup>。

首先，由於 TEJ 資料庫中，無論是上市櫃、下市櫃的分類裡面，都會出現許多本文不需使用到的資料，再加上股票市場變化莫測，今天在公開市場交易的股票，可能在一年以前仍是未公開發行的小公司，又或者過去幾年於上市櫃市場交易的股票，也可能因為倒閉、被併購等原因而下市櫃，因此不同時間點蒐集資料時，得到的樣本可能會不同有所不同。故本文在將挑選公司時，所使用的方法是直接挑選所有於 2016 年 12 月 8 日仍於上市、上櫃市場交易的股票，然後刪去一些以存託憑證<sup>16</sup>掛牌於台灣股票市場交易的股票，再額外挑選了過去四年中，曾經

---

<sup>15</sup> 由於 TEJ 一次只能輸出六萬筆資料到 Excel 檔案之中，因此在處理數量龐大的股票市場資料時，需要多次搭配 STATA 的 reshape 指令，才能完成新增一個變數，之後每次增加變數都要重複進行，並以 merge 的方式將新增變數併入主資料中。

<sup>16</sup> 存託憑證 Depositary receipt，又稱「第二上市」。如一般股票市場中會聽見的名詞如台灣存託憑證 TDR、美國存託憑證 ADR。存託憑證是當企業已經在某些國家中的股票市場上市後，欲到其他國家申請上市、募集資金時使用的方式。由於購買台灣存託憑證所領取的股利是列入海外所得，與個人綜合所得稅的課徵方式不同，故本文選擇不納入台灣存託憑證為樣本。



於上市櫃市場公開交易，但如今已下市櫃<sup>17</sup>的公司，這類股票包含了曾為上櫃股王的漢微科，也不乏曾在市場中風雲一時的華亞科、上緯、華寶等。

最後，本文中使用的關鍵變數：各持股張數之股東占比，資料是於 2013 年才開始提供，故本文所取之資料最早就只能到 2013 年。該資訊起初每月更新一次，從 2015 年 4 月底開始改為每周更新一次，處理時需要將這些資料逐個對應至日資料當中，才完成了本文的資料樣本。然而股東比例實際上是每一天都在變化，所以在只能使用周資料、月資料時必定會有所誤差，甚至可能造成很大的影響，但是這樣的處理方式已經是目前所能做到的極限。

### 3.1 股東持股多或少的區分方法

本文研究中，如何區分出持股較多或較少的股東是一大課題，尤其在投資市場中，持股數量要到多少才能被稱為「大股東」、「大戶」等並沒有客觀定義，在許多市值大小、產業類別等性質不同的公司之間可能也會有不一樣的標準，所以界定持股多或少非常困難，甚至需要相當主觀的論定。

TEJ 資料庫中提供了每間公司在 1 張以下、1 到 5 張、5 到 10 張、...、50 到 100 張、100 到 200 張、200 到 400 張、400 到 600 張、600 到 800 張、800 到 1000 張、1000 張以上等各級距占比的數據。

在挑選大股東以前，先將持股超過 1000 張的股東剔除。不納入的原因是在持股如此龐大的股東裡面，包含法律正式定義的大股東<sup>18</sup>以及董事、關係企業、母子公司等對公司來說影響力巨大的角色，雖然這類股東仍可以有股票交易的行為，但是由於法規束縛以及流動性問題，很難在公開市場上大量的買進或賣出，也就不容易出於避稅的理由而在市場中將持股大量出售。另外，此級距的股東通常會佔據公司股東組成十分大的比例，甚至遠大於持有其他張數級距的股東比例，如

<sup>17</sup> 包含 3474, 4733, 3584, 3598, 3573, 6286, 3291, 3658, 8079, 8266, 5280, 2384, 3061, 8078, 3697, 2315, 3599, 8199 共計 18 檔股票。

<sup>18</sup> 法律上定義之大股東為單一股東持股達到公司整體股份 1% 以上。由於持股龐大而對公司具備影響力，而在法律上被特地區分出來。


果將持有 1000 張以上的股東併入，會幾乎完全主導了此變數的大小，因此在不偏離本文研究目標的考量下，持股較多的股東不加入 1000 張以上持股的股東。

從表 4 中的三個例子中，我們大致可以看出三種不同型態的股東組成。湧德屬於 100 張以上持股的股東占比較高，而持股小的級距各約僅佔 1~5%；台積電是著名的大公司，持股由許多外資法人與大型企業所把持，1000 張以上持股的占比高達 91.17%；順達則是較多的比例集中在 1~5 張持股的股東。儘管如此，三家公司中持股 1000 張以上之股東占比，比起其他級距來看都相對高出不少，原因也理所當然地是此級距主要由重要的大股東、董事、經理人組成時必然造成的現象。

表 4：各級距占比範例（單位為百分比）

公司名稱	湧德	台積電	順達
日期	2013/4/17	2013/6/20	2015/12/3
1 張以下	0.03	0.14	0.4
1~5	5.42	1.09	21.42
5~10	3.32	0.77	11.2
10~15	1.73	0.52	4.99
15~20	1.56	0.33	4.56
20~30	2.12	0.51	4.56
30~40	1.49	0.34	2.6
40~50	1.59	0.27	2.14
50~100	6.34	0.83	5.83
100~200	10.98	0.84	4.64
200~400	11.92	1.08	5.04
400~600	11.82	0.74	3.21
600~800	7.48	0.64	1.3
800~100	5.32	0.65	1.81
1000 張以上	28.8	91.17	26.23

最左欄數字為持股張數



由於並沒有客觀定義持有某個數字以上張數的股東即代表成為了持股較多的股東，因此為了進行本文的研究，必須主觀地設定一個界線。本文選擇以持有 40 張以上，到持有 1000 張以下股票的股東為持股較多之股東，而持有 40 張以下之股東則被視為持股較少之股東。選擇 40 張為分界點的原因是，股票市場中的投資者大多認可當大股東開始買進股票時，股價較容易出現上漲趨勢，反之則會下跌。當我們以股價報酬率為被解釋變數、各級距股東占比為解釋變數的固定效果模型如下：

$$Return_{i,t} = \alpha + \beta Percentage_{i,t} + X_{i,t} \delta + \gamma_t + \tau_i + \varepsilon_{i,t}$$

回歸結果如表 5，係數單位為千分之一個百分比，舉 100~200 張以上為例，若 100~200 張持股之股東占比提升 1%，則會使平均每交易日的報酬率上升 0.01159%。從回歸結果中，可以發現 40 張持股以上之股東占比的係數皆為正值，代表著當持股 40 張以上之股東所佔的比例越高，交易日的就越容易漲得較多、跌得較少。相反地說，持股 40 張以下之股東則是有著負係數，占比越高則越容易看到交易日中的報酬率下降。其中僅有 1 張以下之零股股東為反例，然而，由於零股的交易時間不同於一般整股交易的時間，交易流動性亦較差，因此產生特別狀況的原因很難解釋，不過即便是一般小股東，仍然很少會刻意交易零股，加上本文主要聚焦在大股東對股價造成的影響大小，故本文選擇不去探討此特別狀況之成因。



表 5：各級距股東占比對報酬率影響

張數	係數	標準誤
1000 張以上	1.92	0.35
800~1000	4.27	1.45
600~800	3.35	1.48
400~600	8.87	1.46
200~400	14.79	1.38
100~200	11.59	1.85
50~100	9.18	2.12
40~50	10.06	5.24
30~40	-38.19	4.86
20~30	-34.39	3.6
15~20	-44.44	4.13
10~15	-64.21	3.62
5~10	-42.14	2.22
1~5	-32.68	1.37
1 張以下	14.72	4.79

註：每次僅取一級距進入回歸模型，而非所有級距一次進入回歸模型，最左欄數字為持股張數。

以上回歸式之樣本數：1,458,601、公司數：1,632、

$R^2 = 0.004$



於是本文主觀地設定了持股張數較少的股東便是持股 40 張以下之加總，而持股張數較多的股東則是 40 張以上至 1000 張以下之加總。

若我們再將表 4 的範例整理一次，可以得到新的表 6，更容易地看出三家公司組成的型態不同。台積電幾乎都由持股 1000 張以上的大股東所控制，而湧德屬於 40~1000 張股東占比高的公司，順達則是小股東占比較高、股權較分散的公司。

表 6：大小股東占比範例

公司名稱	湧德	台積電	順達
日期	2013/4/17	2013/6/20	2015/12/3
1000~	28.8	91.17	26.23
40~1000	55.45	5.05	23.97
~40	15.75	3.78	49.8

### 3.2 受除息日影響之時間區間的樣本區別方法

本文目標是觀察在除息日之前後的漲跌幅是否受到持股較多之股東多寡所影響，因此如何定義除息日之前以及之後的時間區段是另一個重要課題。

然而，股票有著不同許多不同的性質，例如市值大小、產業類別、股價、週轉率等，都會影響到股票的交易流動性，使得每一檔股票何時開始受到除息日影響成為非常難以判定的問題，面對流動性差的股票，股東可能要提早數個交易日開始出脫持股，但即便是流動性好的股票，也不一定會等到除息日前一天才開始出售股票。因此本文選擇以最簡單的方式，直接設定以除息日為基準之前後 7 天為受影響的時間區間，接著再繼續嘗試拉長或縮短時間區間，土法煉鋼式地觀察統計結果的差異。

因此我們以是否距離除息日前後七天內各建立一個虛擬變數，即

$$Period_1 = \begin{cases} 1 & \text{若在除息日前 7 天之內} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$



$$Period_2 = \begin{cases} 1 & \text{若在除息日後 7 天之內} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

在共 1,458,601 個樣本點中， $Period_1$  有 20,757 個， $Period_2$  有 21,042 個，各佔 1.42% 及 1.44%，比例相當地小。

### 3.3 變數說明及敘述統計

以下就本文所使用到的變數及相關統計資料做詳細的說明與有關的補充。

#### I. 公司家數及交易日數

由表 7 可見，本文取用的樣本中每一年度皆約有 1500 家公司在股票市場中發生交易，而四年間總共有 1632 家不同公司發生過交易，意即雖然新上市櫃或者下市櫃的公司每年度都會不斷發生，但大致上約 90% 的公司市場上持續地發生交易。

表 7：各年度公司與交易日數

年度	2013	2014	2015	2016	總計
公司家數	1476	1526	1576	1627	1632
交易日數	246	248	244	225	963

#### II. 當日報酬率 (return)

即是個股當天在股票市場交易之後的漲跌幅度，為本文研究的被解釋變數。

2015 年 6 月 1 日之後，台灣股市漲跌幅限制放寬至 10%，在此之前的漲跌幅限制則是 7%。即便如此，從資料庫大量下載下來的樣本中，仍會出現諸如 20%、30%，甚至 100% 以上的上漲或下跌。除了新上市櫃的股票，於前五個交易日沒有漲跌幅限制而可能超過 7%、10% 之外，理論上不會出現超過漲跌幅限制的報酬率。然而，由於資料量龐大的關係，無法一一確認每一筆超過漲跌幅限制之樣本的成因，因此在這類樣本數量僅出現 555 個，但仍然要避免極端值出現的情況下，超



過漲跌幅限制的樣本點全部都被排除在本文所使用的樣本之外。

圖 2 為漲跌幅放寬前後的股價報酬率分配。可以看出報酬率有著類似鐘型的分配，但在接近漲跌幅限制的雙尾附近會變得密度較高。

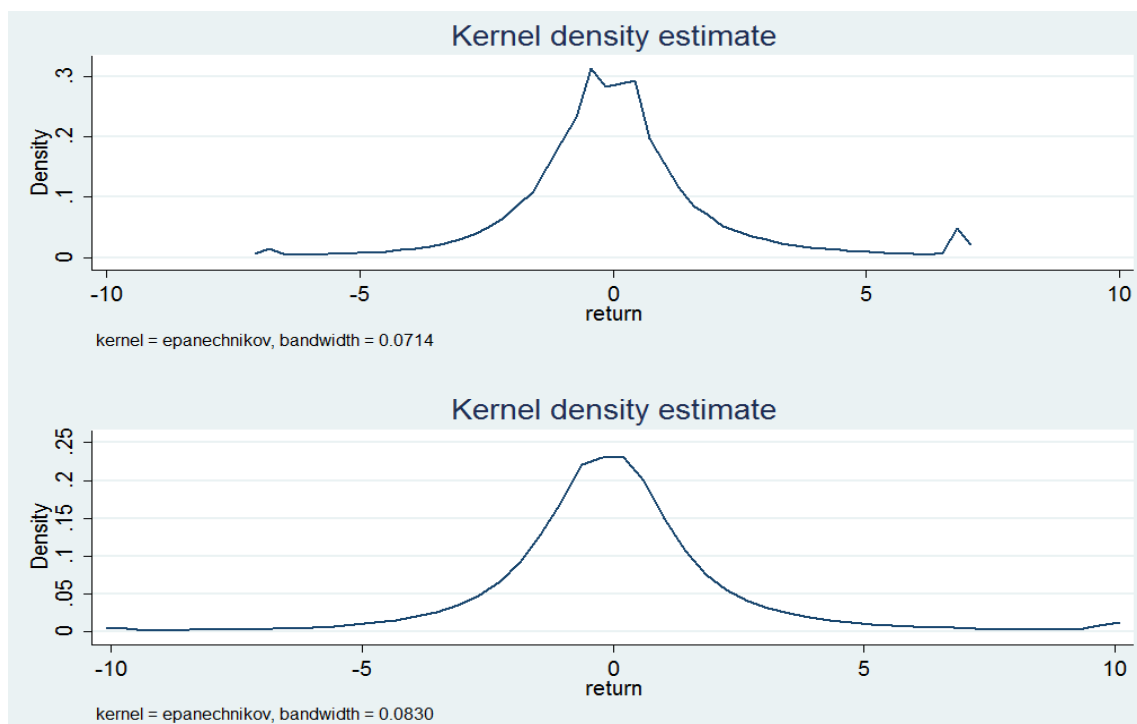


圖 2：上一放寬前之分配、下一放寬後之分配

另外，各個年度的每日平均報酬率也是值得關心的。使用樣本中每個日期的平均各家公司報酬率，取大多數除息日坐落的時間點 6 月至 10 月，依照日期畫出走勢圖可以得到圖 3。看到圖片就會發現 2015 年的漲跌幅特別突兀，該年度的 6 至 8 月的漲跌幅波動特別地劇烈，其他年度的漲跌幅則多在 -1% 到 1% 之間。其中又以 2015 年的最為跌幅明顯。特別提出這點的原因是因為每年的第三季都是台灣股市的除息旺季，因此此期間的股價走勢與本文研究會有很大的關係。

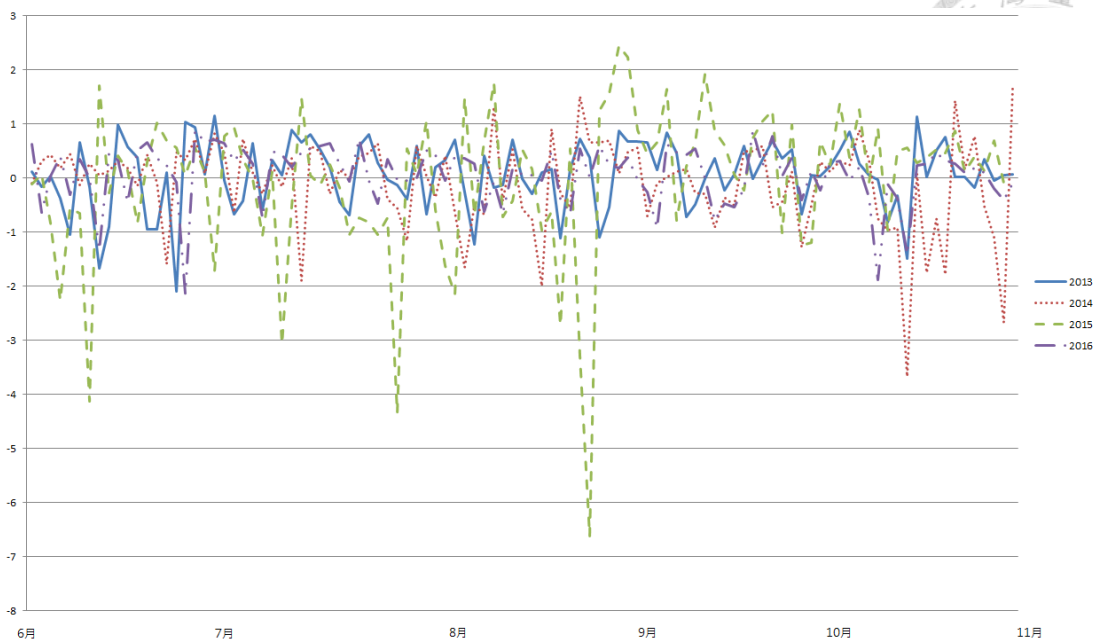


圖 3: 2013 到 2016 年度之 6 到 10 月漲跌幅走勢圖

### III. 是否發放股利 (divyees)

$$Divyees = \begin{cases} 1 & \text{若該公司當年度有發放現金股利} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

上市櫃市場中，發放現金股利的多寡經常是投資人所注重的資訊之一，當股利發得多，可能是因為前一年的公司績效表現優秀，但也可能是隱含著未來的投資機會不多，使得現金需求不高等。

然而一般來說，台灣公司通常都會發放現金股利，不發放現金股利大多伴隨著負面成因，會帶給市場不好的觀感。例如前一年度虧損，使得受限於法規而無法發放股利；或者是面對到現金流量的壓力，沒辦法動用足夠現金來發放股利；甚至是預期到未來的虧損等等。因此在台灣股市的習慣中，公司經常以股利平滑的手段來維持每一年度都能發放股利，尤其在規模越大、知名度越高的公司更是常見。

從表 8 的統計數據可以看出各年度之間有發放股利的公司約佔 70%，且各年



度間差異不大。

表 8：各年度有無發放股利公司數與比例

	2013	2014	2015	2016	總計
總公司數	1476	1526	1576	1627	6205
有發放股利數	972	1038	1135	1149	4294
比例	65.85%	68.02%	72.02%	70.62%	69.20%

此外，從表 9 可以明顯看見除息日分布主要集中於每年的第三季，原因主要是由於在台灣每一個會計年度的年財務報表，發布時間大多在下一年的四月，接著會由董事會決定要配發多少股利，隨後再由股東會決議董事會所通過的事項，而大多數公司的董事會、股東會是在第二季陸陸續續舉辦，因此隨著時間經過，大部分公司的股利就在第三季派發，僅有少數會較早或者較晚派發，但也很難去一一推敲時間點較其他公司不同的原因。

表 9：各年度除息日分布狀況

除息年度	除息月份									總計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2013	1	5	53	505	320	70	11	6	1	972
2014	0	8	67	569	310	69	11	4	0	1038
2015	0	5	92	578	337	99	17	7	0	1135
2016	0	4	133	521	393	79	13	6	0	1149
總數	1	22	345	2173	1360	317	52	23	1	4294
比例	0.02%	0.51%	8.03%	50.61%	31.67%	7.38%	1.21%	0.54%	0.02%	

## II. 大股東佔比 (big)

由於此變數為本文最重要的兩個變數之一，所以同樣需要注意此變數之分配情況。然而觀察此變數之分配情況前，需要先注意到一點，就是每家公司的交易日數不一定一樣，這會使得要觀察*Big*的統計量時，依照觀察的方法而有所不同。

舉一個簡單的例子，以表 10 說明，甲公司有 3 個交易日，大股東佔比有所變



動，而乙公司僅 1 個交易日。有兩種觀察方式，第一是將此四個交易日都當作個別獨立的樣本來觀察變數的性質，第二是先求出兩公司所有交易日之大股東佔比的平均值，再將兩個平均值視為兩個樣本，然後取敘述統計量。

從表 10 的範例可以大致推出，第一種觀察方式會較易受到極端值的影響，且平均值會被交易日數較多的公司所主導，第二種觀察方式具備平滑極端值的效果，但是若樣本數越多，會越難顯現該公司*Big*的「變化過程」。

表 10：兩種觀察方式的範例

交易日	第一天	第二天	第三天	交易日數	平均值
甲	10%	20%	30%	3	20%
乙	未上市	未上市	50%	1	50%
觀察方式	最小值	平均值	最大值		
全體一起統計	10%	27.5%	50%		
先依公司平均	20%	35.0%	50%		

因此，兩種觀察方式各有其優缺點，本文將兩種觀察方式所觀察到的敘述統計都呈現，如表 11 及圖 4。幸好在樣本數量龐大情況下，兩種觀察方式所觀察到的統計量相差無幾。全體一起統計時受到極端值的影響而範圍較大，先依公司平均的話會明顯平滑許多，不過仍可以看出選擇哪個方式，大致上不太會影響往後的統計推論。

表 11：兩種觀察方式的*Big*統計量

觀察方式	樣本數	平均值	標準誤	最小值	中位數	最大值
全體一起統計	1,458,601	26.55	11.53	0.49	25.86	79.82
先依公司平均	1,632	26.54	11.29	0.84	26.02	72.99

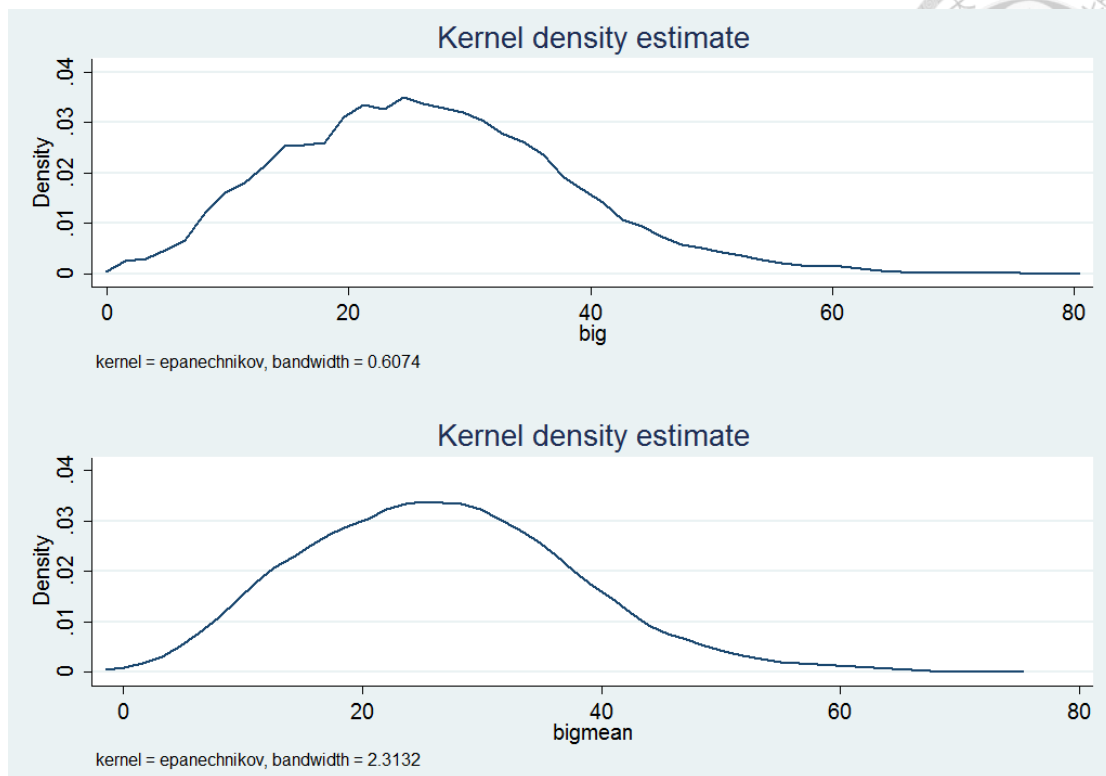


圖 4：兩種觀察方法的*Big*分配

由於並非所有變數都需要分開討論，有些變數本身僅適合以個別樣本點觀察，例如「該年度是否發放股利」，有些變數則僅適合用先以公司平均後再觀察，例如「市值」，不過本章節最後仍會將所有變數依兩種觀察方式的敘述統計一併呈現。

### III. 市值 (marketvalue)

指公司的市場價值，意即在市場中買下公司所有股份所需的金額。

在股票市場中，討論到公司規模大小時，主要是以市場價值為評判基準，而非股價高低或者股本等。舉例而言，台積電是眾所皆知的著名公司，雖然股價僅不到 200 元，低於股票市場中的許多股票，不過台積電目前市值約為新台幣 4.6 兆元，令所有台灣公司皆望塵莫及。相反地，目前台灣股市中價格最昂貴的股票—大立光，一股價格高達 4000 元以上，但市值則約為 5600 億元，僅台積電的 12% 左右。

由於股票市場中的公司種類繁多，規模大小也有差異，因此以一般投資者用



來評估公司規模所使用到的市場價值，控制不同規模大小可能造成的影響。

由於股票在每個交易日中的股價都有可能漲跌，市場價值也會隨之變動，加上每檔股票的交易日數有可能因為各種原因不一樣<sup>19</sup>，因此在觀察市值的分配時，使用的數字是各個公司四年來每個交易日的市值平均。

台灣股市中的上市櫃公司，市值分配相當不均勻。從表 12 可以看出大多數企業都屬於市值不到 100 億元的公司，即便分組切割之後，從各個四分位數仍然可以看見分配相當地左偏。該表的分組中省略了市值 1 兆元以上的兩間公司，分別為市值 1.2 兆元的鴻海及 3.4 兆元的台積電。

表 12：台灣上市櫃企業的市場價值分配（單位為 10 億元）

市值範圍	公司家數	平均市值	標準誤	最小值	第一四分位	中位數	第三四分位	最大值
<1	254	0.7	0.214	0.09	0.53	0.75	0.87	1
1~10	1,025	3.67	2.34	1	1.71	2.93	5.16	9.9
10~100	302	26.15	18.09	10.01	13.26	19.96	31.94	94.31
100~1000	49	247.04	165.92	100.43	129.3	169.67	299.67	764.44
全體	1632	17.52	103.28	0.09	1.39	3.27	8.4	3429.1

最後附上以兩種觀察方式之全變數敘述統計，請參考表 13、表 14。

<sup>19</sup> 主要原因是上下市時間不同，但亦有可能因為重大事件而暫停交易，例如發生併購、破產，或有重大訊息等而導致交易日的數目不同。

表 13：全變數敘述統計 (以公司×交易日為個別單位)

樣本數：1,458,601		平均值	標準誤	最小值	最大值
1	當日報酬率	0.04	2.2	-10	10
2	1 張以下	0.5	0.8	0	25.93
3	1~5 張	6.59	4.33	0.03	37.51
4	5~10 張	4.47	2.65	0.02	16.05
5	10~15 張	2.55	1.5	0	9.74
6	15~20 張	2.21	1.26	0	8.68
7	20~30 張	2.84	1.51	0	9.01
8	30~40 張	1.94	1.02	0	9.26
9	40~50 張	1.68	0.89	0	8.98
10	50~100 張	5.01	2.4	0	23.72
11	100~200 張	5.15	2.47	0	26.68
12	200~400 張	5.69	3.13	0	53.64
13	400~600 張	3.79	2.49	0	21.31
14	600~800 張	2.83	2.28	0	32.61
15	800~1000 張	2.4	2.15	0	21.6
16	1000 張以上	52.28	19.47	0	99.3
17	大盤成交值(百億元)	5.84	3.4	0.98	16.86
18	市值(十億元)	18.21	108.73	0.04	5004.56
19	市場別	0.44	0.5	0	1
20	有發放股利	0.71	0.46	0	1
21	距除息日超過七天	0.97	0.17	0	1
22	除息日前七天	0.01	0.12	0	1
23	除息日後七天	0.01	0.12	0	1

註：第 2 到 15 列變數意義為：持有該張數之股東占全體股份之比重。

第 1 到 16 列之單位為%。其中第 2 到 15 列變數意義為「持有該張數之股東占全體股份之比重」。例如 1~5 張的平均值為 6.59，代表持有 1~5 張的股東們全體合計起來，共持有了 6.59% 的股份。

第 19 到 23 列皆為虛擬變數。其中市場別為 0 代表為上市發行，為 1 則代表為上櫃發行。第 20 到 23 列較為直觀，為 1 就代表符合變數說明，為 0 則否。

表 14：全變數敘述統計 (以公司平均為個別單位)

樣本：1,632		平均值	標準誤	最小值	最大值
1	當日報酬率	0.04	0.10	-0.98	1.09
2	1 張以下	0.47	0.70	0	10.31
3	1~5	6.56	4.09	0.07	31.18
4	5~10	4.37	2.50	0.05	13.81
5	10~15	2.49	1.40	0.03	8.07
6	15~20	2.16	1.17	0.03	6.30
7	20~30	2.78	1.42	0.05	7.70
8	30~40	1.91	0.94	0.03	5.50
9	40~50	1.65	0.82	0.02	4.68
10	50~100	4.96	2.26	0.05	14.66
11	100~200	5.12	2.33	0.17	14.61
12	200~400	5.71	2.95	0.06	25.13
13	400~600	3.81	2.24	0	18.13
14	600~800	2.86	2.15	0	32.52
15	800~1000	2.43	1.82	0	13.99
16	1000 張以上	52.63	18.83	2.16	98.84
17	大盤成交值(百億元)	5.75	3.14	1.72	9.11
18	市值(十億元)	17.52	103.28	0.09	3429.10
19	市場別	0.45	0.50	0	1
20	有發放股利	0.71	0.40	0.00	1.00

註：第 2 到 15 列變數意義為：持有該張數之股東占全體股份之比重。

第 1 到 16 列之單位為%。其中第 2 到 15 列變數意義為：持有該張數之股東占全體股份之比重。例如 1~5 張的平均值為 6.56，代表持有 1~5 張的股東們全體合計起來，共持有了 6.56% 的股份。

第 19 到 20 列皆為虛擬變數。其中市場別為 0 代表為上市發行，為 1 則代表為上櫃發行。第 20 到 23 列較為直觀，為 1 就代表符合變數說明，為 0 則否。

距除息日遠近等變數以公司平均並無意義，故省略。



## 4 模型與說明

### 4.1 實證模型

本文以 DID 方式估計除息日前後，大股東的占比多寡對股價漲跌的影響。其中用來區分控制組與對照組的變數，也就是大股東占比多寡的表現方式有兩種，以下以模型一、模型二分別稱之。

模型一是直接使用 3.1 說明中所生成之大股東占比的數字，估計式為：

$$Return_{i,t} = \alpha_0 + \beta_0 Big_{i,t} + \beta_1 Period_1 + \beta_2 Period_2 + \beta_3 Period_1 * Big_{i,t} + \beta_4 Period_2 * Big_{i,t} + X_{i,t} \delta + \gamma_t + \tau_i + \epsilon_{it}$$

$Period_1$ 、 $Period_2$  分別為代表樣本是否隸屬於除息日前或後七天的虛擬變數， $Big_{i,t}$  為大股東占比，可能的範圍為 0 到 100 之間的數字， $\gamma_t$  為與時間有關之控制變數，以及所控制之時間固定效果，包含交易月份及年份、星期， $\tau_i$  為控制個股固定效果， $X_{i,t}$  為與時間、個股雙雙有關之控制變數，包含大盤成交量、有無發放股利、市場價值。

在給定其它係數不變的情況下，我們以表 15 來簡單了解各係數的意義。每當  $Big_{i,t}$  增加 1，也就是大股東占比提升 1% 時，不在除息日前後各七天內的當日報酬率會變動  $\beta_0$  個百分點，而前後七天內則會各變動  $\beta_0 + \beta_3$  及  $\beta_0 + \beta_4$  個百分點，即表示本文所關心之係數為  $\beta_3$  和  $\beta_4$ ，各別代表著大股東占比對除息日前後之股價報酬率的影響大小。

表 15：模型一係數說明

期間之組別	$Big_{i,t} = 1$	$Big_{i,t} = 2$	$\Delta Big_{i,t}$
不屬於除息日前後七天	$\beta_0$	$2\beta_0$	$\beta_0$
除息日前七天內( $P_1 = 1$ )	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_3$	$2\beta_0 + \beta_1 + 2\beta_3$	$\beta_0 + \beta_3$
除息日後七天內( $P_2 = 1$ )	$\beta_0 + \beta_2 + \beta_4$	$2\beta_0 + \beta_2 + 2\beta_4$	$\beta_0 + \beta_4$



模型二則是將大股東占比依照大小排名分為前後兩組，各為大股東占比排名前 50% 及後 50%，創造出新的虛擬變數如下：

$$Hbig = \begin{cases} 1 & \text{若大股東占比大小為當日排名前 50\%} \\ 0 & \text{若大股東占比大小為當日排名後 50\%} \end{cases}$$

使用此排名之虛擬變數的話，模型估計式則如下：

$$Return_{i,t} = \alpha_0 + \beta_0 Hbig + \sum_{k=1}^2 \beta_k Period_k + \sum_{k=1}^2 \beta_{k1} Period_k Hbig + X_{it} \delta + \gamma_t + \tau_i + \epsilon_{it}$$

除了分辨對照組、控制組的變數有所改變之外，其餘的控制變數與模型一無異。而同樣地我們觀察表 16 的簡單說明，可知本文所關心之重要係數  $\beta_{11}$  代表大股東占比排名前 50% 會在除息日前七天時，比起排名後 50% 額外漲跌多少，而  $\beta_{21}$  則代表大股東占比排名前 50% 會在除息日後七天時，比起排名後 50% 額外漲跌多少。

表 16：模型二係數說明

期間之組別	對照組	$Hbig = 1$	差異
不屬於除息日前後七天	0	$\beta_0$	$\beta_0$
除息日前七天內 ( $P_1 = 1$ )	$\beta_1$	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_{11}$	$\beta_0 + \beta_{11}$
除息日後七天內 ( $P_2 = 1$ )	$\beta_2$	$\beta_0 + \beta_2 + \beta_{21}$	$\beta_0 + \beta_{21}$

#### 4.2 調整樣本

除了以第三章所述之整體樣本，共計 1,458,601 個樣本點，進行 4.1 的回歸模型之外，本文亦將樣本依需要做調整，做出各個面向的分組，或是將大股東變數重新定義，再觀察依 4.1 兩類模型所做出的回歸結果。

首先，由於在全體樣本之中，包含了該年度不會發放現金股利的公司，本文



可以將之刪除，只觀察在有發放股利的公司中，本文所關心之效果的大小。再加上 3.2 最後所提及，由於不在除息日前後的樣本佔比高達 97% 以上，因此可以再試著刪除距離除息日過遠的樣本。

再者，各年度的上市櫃公司或多或少有所不同，再加上扣抵稅額減半新制會從 2015 年起影響投資人，因此不同年度的大股東避稅需求可能不同。另外，由於扣抵稅額在各產業中的差異，使得大股東在不同產業中對於棄息避稅的誘因大小不同。

此外，市值大小的差異也很有可能影響本文估計的結果。像是台積電、中華電等大公司就比較難靠，但是在市值較小的公司中，大股東會更容易影響股價。

最後，前文曾提到 1000 張以上持股之股東佔比被排除在大股東以外，而在之後仍可以加入本文所定義的大股東之中。又或者重新定義 *Big*、*Period* 等變數來觀察結果如何變化。

因此在第五章會有以上額外的分組或變數重定義，跟著最基本的模型估計結果一同陸續呈現。



## 5 模型估計結果

本章之回歸模型皆控制了個股的固定效果與交易日的固定效果，因此接下來的回歸結果表會省略此說明，以求簡化。此外，若無特別說明之係數單位皆為%。

### 5.1 全樣本之估計結果

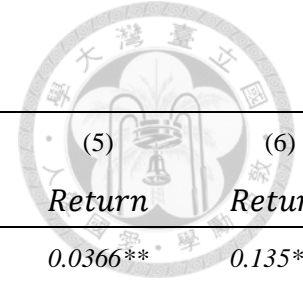
在表 17 模型一的估計結果中，先觀察到 $Period_1$ ，在(1)式不控制其他變數，僅控制固定效果的情況下， $Period_1$ 係數顯著為負，表示除息前七天較會發生下跌，然而在控制時間與其他變數之後的(3)、(5)、(6)式中反倒會變成顯著的正係數，表示除息日前七天並沒有如預期的下跌。

然而，本文所關心的是除息日前後之漲跌是否受到大股東佔比多寡的影響，也就是 $Period_1 * Big$ 與 $Period_2 * Big$ 二者的係數，表 17 中可以發現前者係數顯著為負，後者係數雖然為正，但統計上不顯著，意味著除息日前的大股東佔比越高，確實越會使得股票的當日報酬率下降，參考 3.3 中 $Big$ 的敘述統計，一個標準誤約為 11，而 $Big$ 高出一個標準誤的話，足以讓日報酬下降 0.0418%，5 個交易日就會下降 0.209%，換算為年複合跌幅的話約為 9.9%<sup>20</sup>，是個不算小的損失。而除息日後並沒有顯著的差異，可能意味著大股東就算在除息日前為了棄息而將股票賣出，在除息日後並沒有立即將股票重新買回的現象，而是可以將現金重新做其他的配置，例如買進已經配完息的股票等。

---

<sup>20</sup> 每周下跌 0.209%，假設一年共交易 50 周， $(1 - 0.209\%)^{50} = 90.1\%$

表 17：模型一回歸結果（單位皆為%）



<i>Variables</i>	(1) <i>Return</i>	(2) <i>Return</i>	(3) <i>Return</i>	(4) <i>Return</i>	(5) <i>Return</i>	(6) <i>Return</i>
<i>Period</i> <sub>1</sub>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0366** (0.0158)	0.135*** (0.0380)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.118*** (0.0377)
<i>Big</i>		0.00662*** (0.000528)		0.00595*** (0.000528)	0.00597*** (0.000528)	0.00600*** (0.000528)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>						-0.00380*** (0.00133)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>						0.000857 (0.00132)
<i>Observations</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Controls</i> <sup>3</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time</i> <sup>4</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

4 時間變數包含交易月份、年份、星期。

接下來是模型二，可以看出表 18 的估計結果跟模型一大同小異。稍微不同的是  $Period_1 * Hbig$  為 -0.103%，意味著持有大股東持股佔比排名 50% 的股票，比起大股東佔比相對較少的股票，每個交易日會多出 0.103% 的跌幅，以年複合跌幅來看會高達約 23%<sup>21</sup>，損失已達不容忽視的程度。

表 18：模型二回歸結果（單位皆為%）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Variables</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>
<i>Period<sub>1</sub></i>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0363** (0.0158)	0.0853*** (0.0215)
<i>Period<sub>2</sub></i>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.126*** (0.0215)
<i>Hbig</i>		0.0543*** (0.00835)		0.0529*** (0.00833)	0.0530*** (0.00833)	0.0540*** (0.00835)
<i>Period<sub>1</sub> * Hbig</i>						-0.103*** (0.0308)
<i>Period<sub>2</sub> * Hbig</i>						0.0287 (0.0306)
<i>Observations</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>Codes<sup>2</sup></i>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Controls<sup>3</sup></i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time<sup>4</sup></i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

4 時間變數包含交易月份、年份、星期。

<sup>21</sup> 每周下跌 0.515%，假設一年共交易 50 周， $(1 - 0.515\%)^{50} = 77.2\%$



從以上統計結果來看，若大股東比例較高，確實會造成在除息日前的報酬率表現較差，而對於除息日後的報酬率並沒有顯著的影響。接下來，本文會從更多面向去持續檢驗此結果。

## 5.2 重新對*Big*分組

在*Hbig*的分組中，僅將大股東分拆成兩組。再來本文分組得更細緻，並建立虛擬變數如下：

$$Qbig_1 = \begin{cases} 1 & \text{若大股東占比大小為當日排名前 25~50\%} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

$$Qbig_2 = \begin{cases} 1 & \text{若大股東占比大小為當日排名前 25\%} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

$$Tenbig_1 = \begin{cases} 1 & \text{若大股東占比大小為當日排名前 10~50\%} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

$$Tenbig_2 = \begin{cases} 1 & \text{若大股東占比大小為當日排名前 10\%} \\ 0 & \text{其他} \end{cases}$$

為了與*Hbig*做係數比較時有意義，對照組皆為大股東占比當日排名後 50%。使用這兩種虛擬變數所得之回歸結果如表 19， $Period_1 * Qbig_2$ 的係數為 -0.103，與使用*Hbig*時相同，但 $Period_1 * Tenbig_2$ 的係數為 -0.139，表示大股東占比相對特別高的時候，造成除息日前下跌的影響更大。不過該係數的顯著水準下降至 5%，也許是因為相對下跌的狀況變得不明顯，但也可能是因為*Tenbig*的樣本數相對較少，需要等待未來樣本數更加充足時再驗證。

表 19：Big新分組回歸結果

前 25%		前 10%	
<i>Variables</i>	<i>Return</i>	<i>Variables</i>	<i>Return</i>
<i>Period</i> <sub>1</sub>	0.0850*** (0.0215)	<i>Period</i> <sub>1</sub>	0.0850*** (0.0215)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.125*** (0.0215)	<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.125*** (0.0215)
<i>Qbig</i> <sub>1</sub>	0.0492*** (0.00845)	<i>Tenbig</i> <sub>1</sub>	0.0505*** (0.00838)
<i>Qbig</i> <sub>2</sub>	0.0837*** (0.0113)	<i>Tenbig</i> <sub>2</sub>	0.118*** (0.0136)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Qbig</i> <sub>1</sub>	-0.102*** (0.0382)	<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>1</sub>	-0.0936*** (0.0328)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Qbig</i> <sub>2</sub>	-0.103*** (0.0380)	<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>2</sub>	-0.139** (0.0540)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Qbig</i> <sub>1</sub>	0.0385 (0.0378)	<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>1</sub>	0.0205 (0.0326)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Qbig</i> <sub>2</sub>	0.0212 (0.0378)	<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>2</sub>	0.0673 (0.0537)
<i>Observations</i>	1,458,601	<i>Observations</i>	1,458,601
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	<i>Codes</i>	1,632
<i>R – squared</i>	0.004	<i>R – squared</i>	0.004
<i>Controls</i> <sup>3</sup>	Yes	<i>Controls</i>	Yes
<i>Time</i> <sup>4</sup>	Yes	<i>Time</i>	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

4 時間變數包含交易月份、年份、星期。

### 5.3 僅看有發放股利的公司，期間縮短與殖利率的影響



接下來將未發股利的公司樣本皆刪去<sup>22</sup>，做兩個面向的觀察。

首先，在 3.3 曾提到， $Period_1$ 與 $Period_2$ 各約僅占 1.4%，大部分樣本點都距離除息日相當遠，因此可以試著將觀察區間縮小。本文以不縮小、縮小至除息日前後各 30 天、15 天共三種觀察區間。第二，由於殖利率越高，代表現金股利占股價的比重越重，股東棄權息的誘因也會越強烈，因此本文將殖利率依樣本平均 3% 分為兩組，並以第一類模型觀察回歸結果。

由於目前的回歸結果皆顯示僅除息前會有顯著下跌的狀況，除息後並沒有顯著受到大股東占比的影響，因此在隨後的回歸結果皆僅會呈現 $Period_1 * Big$ 的部分，省略其餘變數的部分，以簡化討論與版面。

如表 20 所見，殖利率小於 3% 的回歸結果大致都呈現統計上不顯著，而時間長度縮短至 15 天的情況下則是大於或小於皆不顯著，需全體合併才会有顯著的下跌，原因較可能是受到樣本數不足的影響，再加上由於長度縮減至 15 天時，作為 $Period_1$ 對照組的樣本數會越少，也會越靠近除息日，而可能多少會受到除息日的影響，造成實驗組、對照組的分界變得較為模糊不清，使得效果更加不顯著。從殖利率分組來看，殖利率在 3% 以上的話會有顯著的下跌，而低於 3% 的回歸結果則是不顯著，符合「當殖利率越高，大股東越有誘因棄權避稅」的推論。

<sup>22</sup> 1,458,601 中刪去 427,174 個樣本點，留下 1,031,427 個樣本點。



表 20：依殖利率、前後時間長度分組之回歸結果

<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i> 前後時間長度	殖利率分組			樣本數
	< 3%	≥ 3%	全	
15 天	-0.00522* (0.00293)	-0.00199 (0.00181)	-0.00324** (0.00155)	91,215
30 天	-0.00341 (0.00260)	-0.00317** (0.00160)	-0.00324** (0.00137)	180,632
全	-0.00365 (0.00226)	-0.00399*** (0.00140)	-0.00389*** (0.0012)	1,031,427
樣本數	329,826	701,601	1,031,427	

\* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，

#### 5.4 依年度分組

股票市場隨著時間改變會有不同的氣象，尤其在 2015 年開始實施扣抵稅額減半的新制，因此有必要觀察各年度分別的估計結果。

同樣使用第一類模型，僅觀察除息日前的關鍵係數。從表 21 中發現，2013 年與 2016 年的係數雖仍然為負，不過非常地不顯著。這樣的結果看似與扣抵稅額減半新制無關，但由於此新制是 2014 年公告、2015 年實施，如果想成是這兩年新聞媒體會對此新制度大做文章，使得投資人會更容易接收到可以藉由棄權息避稅的訊息，如此一來該二年具有較為顯著的棄息效果似乎就比較能夠理解。

若將新制實施的前後各兩年合併起來看，會發現新制前的 *Period*<sub>1</sub> \* *Big* 係數較低，且也較為顯著，與原先「扣抵稅額減半後，會使棄權息誘因更為強烈」的推論互相矛盾，顯示扣抵稅額減半新制實施後，並沒有增強棄權息的誘因。



表 21：依年度分組之回歸結果

Year	2013	2014	2015	2016	2013~2014	2015~2016*
Variables	Return	Return	Return	Return	Return	Return
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>	-0.00183 (0.00253)	-0.00552** (0.00264)	-0.00676** (0.00287)	-0.000905 (0.00253)	-0.00389** (0.00183)	-0.00369* (0.00192)
<i>Observations</i>	352,749	370,066	376,784	359,002	722,815	735,786
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,476	1,526	1,576	1,627	1,527	1,627
<i>R – squared</i>	0.004	0.012	0.018	0.008	0.005	0.005

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

### 5.5 依市值大小分組

台灣的上市櫃公司市值變異程度大。市值越高的公司，流動性通常越佳，股東比較能夠輕易地買進或賣出股票。而市值較小的話，除了流動性差，投資人進行買賣時也更容易對公司股價造成影響。

如表 22 所見，公司市值主要集中在 10 到 100 億元的組別，其中所關心的變數僅在市值小於 10 億元、10 到 100 億元、1000 億元以上達 10% 顯著水準。若先不考慮顯著程度，可以觀察到市值 10 億元以上的三個組別可看出關鍵係數負的程度隨市值增加而變大，顯示棄息誘因強度可能和市值呈正比，但市值小於 10 億元的卻又明顯大過於市值介於 10 到 1000 億的兩個組別，可能是因為市值小的關係，而讓大股東棄權息對股價的影響更為強烈。如此一來，市值高低與棄息效果的關係便難以確定，並沒有一定的正向或反向關係。



表 22：依市值分組之回歸結果

<i>Marketvalue</i>	<1	1~10	10~100	>100
<i>Variables</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>
<i>Period</i> <sub>1</sub>	0.395** (0.195)	0.113** (0.0514)	0.102 (0.0677)	0.181 (0.112)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0606 (0.185)	0.0987* (0.0511)	0.0829 (0.0678)	0.155 (0.113)
<i>Big</i>	0.000220 (0.00136)	0.00882*** (0.000711)	0.0108*** (0.00162)	0.0177*** (0.00550)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>	-0.00970* (0.00540)	-0.00289* (0.00171)	-0.00475 (0.00293)	-0.0129* (0.00749)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>	0.00248 (0.00511)	0.00117 (0.00171)	0.00350 (0.00295)	-0.00481 (0.00752)
<i>Observations</i>	246,608	893,978	272,461	45,554
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	514	1,331	479	64
<i>R – squared</i>	0.004	0.005	0.003	0.004
<i>Controls</i> <sup>3</sup>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Time</i> <sup>4</sup>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

4 時間變數包含交易月份、年份、星期。

## 5.6 穩健性測試

### I. 調整 *Period* 長度

當持股龐大時，難以一口氣在市場上賣出，否則很容易造成損失，所以一般都會分批、分時間在市場上逐步出售持股。*Period* 變數原先定義為距離除息日七天以內，然而實際上股東買賣股票的期間無法確定，因此本小節將調整定義 *Period* 變數的期間長短，觀察迴歸係數的差異。

但是由於除息後七天之虛擬變數 *Period*<sub>2</sub> 本來一直不具顯著性，所以以下表

23 僅調整 $Period_1$ <sup>23</sup>，同時為了方便比較，將 7 天的回歸結果一同加入表 23。從中我們可以發現到當天數拉長時， $Period_1 * Big$  仍然顯著，不過值會逐漸縮小。若將期間縮短，不僅值會縮小，連顯著性也會逐漸消失，除了可能因為效果確實沒那麼明顯之外，也可能是因為期間縮短導致樣本數下降所致。

表 23： $Period_1$  調整後回歸結果

<i>Period</i> 天數	3	5	7	14	21	28
<i>Variables</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Return</i>
$Period_1$	0.0931 (0.0591)	0.0883* (0.0480)	0.135*** (0.0380)	0.137*** (0.0272)	0.135*** (0.0225)	0.120*** (0.0198)
$Period_2$	0.115*** (0.0377)	0.115*** (0.0377)	0.118*** (0.0377)	0.126*** (0.0378)	0.132*** (0.0378)	0.135*** (0.0378)
<i>Big</i>	0.00596*** (0.000528)	0.00597*** (0.000528)	0.00600*** (0.000528)	0.00601*** (0.000528)	0.00603*** (0.000529)	0.00603*** (0.000529)
$Period_1 * Big$	-0.00218 (0.00208)	-0.00315* (0.00168)	-0.00380*** (0.00133)	-0.00229** (0.000946)	-0.00199** (0.000780)	-0.00162** (0.000682)
$Period_2 * Big$	0.000913 (0.00132)	0.000892 (0.00132)	0.000857 (0.00132)	0.000840 (0.00132)	0.000811 (0.00132)	0.000799 (0.00132)
<i>Observations</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>R – squared</i>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Controls</i> <sup>3</sup>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Time</i> <sup>4</sup>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

## II. 將 1000 張以上持股股東占比加入 *Big*

先前在定義本文所使用的「大股東」時，將 1000 張以上持股股東排除在外。而本

<sup>23</sup> 本文嘗試過調整  $Period_2$  的版本，但由於仍然不具顯著性，故省略。



小節則試著觀察若加回來會產生什麼變化。

由表 24 可發現， $Period_1 * Big$  係數顯著為正，這是在過去各種調整中未曾發生的結果，而且就連  $Period_2 * Big$  也變得顯著，同時  $Period_1$  也改變為負係數。

在敘述統計說明時就可以得知，1000 張持股以上的股東占比比起其餘持股數的股東占比大得非常多，因此新的  $Big$  變數會幾乎完全由 1000 張持股以上的股東占比主導。則此回歸結果表示 1000 張以上持股之股東的棄權息效果不明顯，或者說不足以使得股價顯著下跌。

表 24：將 1000 張以上持股股東加入  $Big$  後的回歸結果

<i>Variables</i>	(1) <i>Return</i>	(2) <i>Return</i>	(3) <i>Return</i>
$Period_1$		0.0778*** (0.0115)	-0.248*** (0.0784)
$Period_2$		0.149*** (0.0157)	-0.120 (0.109)
$Big$	0.00992*** (0.000516)	0.00997*** (0.000516)	0.00981*** (0.000517)
$Period_1 * Big$			0.00410*** (0.000976)
$Period_2 * Big$			0.00338** (0.00135)
<i>Observations</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632
<i>R – squared</i>	0.004	0.004	0.004
<i>Controls</i> <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes
<i>Time</i> <sup>4</sup>	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 控制變數包含大盤成交量、發放股利與否、市場價值。

4 時間變數包含交易月份、年份、星期。



## 6 結論

本文研究發現，大股東所占比例在除息交易日的前一段時間會對股價漲跌有顯著的影響，使得股價上漲幅度較小或者下跌較多，導致表現較差。此結論與一般投資人認為的「大股東占比越高越容易上漲」並不完全衝突，因為後者是一廣泛現象，而本文研究結果則是僅指接近除息日的前一陣子。

台灣股票市場近年來的成交值逐漸萎縮，從過去日成交值動輒千億元以上新台幣，到現在經常日成交值僅六百億元上下而已。宛如死水般的流動性使得金融業者、投資人全都叫苦連天。因為在缺乏流動性的情況下，大部分的股市參與者都會受到傷害，投資人面對升高的風險、買賣機會成本，券商則是手續費收入不延下降，而政府同樣會面臨到證券交易稅收持續減少的狀況。成交值下滑的一大主因是散戶<sup>24</sup>的流失，從過去約 75 到 80% 的成交比重，下降至今約剩下 60 到 65% 而已，再考量到成交值的下降，幾乎是減少了 40% 的成交值。成因可能有很多來源，例如貧富差距擴大、實質所得降低等，因此證券交易相關的稅法確實非常有改變的必要。尤其在資本利得不需要課稅的情況下，持有大量股票的投資人可以出脫持股以規避稅負，繼續將現金投入股市，靠著股市穩定的報酬率不斷滾動資產雪球，卻可能負擔比他人低得多的稅率。比如有金融業的分析師說過，他身為年薪千萬的受薪階級，面對的是 40% 的所得稅率，而他的客戶靠著大筆資產，穩定地買賣股票並賺進勝過他許多倍的報酬，卻幾乎不需要繳稅。顯示了目前稅制上的極度不公平。

本文所提供之研究結果，或多或少提供了一定的證據支持，大股東確實有在除息日以前進行棄息的賣出行為，才會導致股價報酬率相對表現不佳。其中，市值越大時會越為明顯，較符合富人投資的配置方式，也就是盡可能買台灣股市中大型公司的股票。以及殖利率越高，觀察到的棄息效果也越為明顯，顯示棄息效

---

<sup>24</sup> 股市中，一般稱自己買賣股票的人為散戶，對比者為外資、投信投顧業、證券自營商等法人。

果的發生是有選擇性的，殖利率較高會面對較高額的稅負，所以需要避稅而做出了賣出股票的選擇。

然而，由於台灣股市的除權息旺季為第三季，絕大多數公司都在此期間發放股利，而就本文所取用的資料期間 2013 到 2016 年間，2015 年曾出現較明顯的漲跌幅波動，該年度用以估計棄息效果的變數同時具有更顯著、更大的效果，相較於此，其他三年的係數僅 2014 年有顯著結果而已。因此，棄權息效果是否顯著，似乎跟該年度第三季的整體股市表現息息相關。如此一來，究竟是因為棄權息效果強烈，導致整體股市表現不佳，還是碰巧該年度第三季的股市表現不佳，造成了統計結果的解讀錯誤，卻將股市下跌的原因歸咎於接近除息日呢？

如果除息日前的下跌確實只是將整體股市表現不佳的因素包含進去，那麼就會難以解釋為何  $Period_1$  以及  $Period_2$  變數大多呈現顯著為正的現象，因為除息日前或後 7 天大部分也都包含在第三季之中。再者，雖然每家公司的除息日雖大多都發生在每年度的第三季，但是確切日期不盡相同。某個交易日是一家公司的除息日前第 7 天，也可以同時是另一家公司的除息日後的第二天，因此如果將除息日前的下跌全歸咎於大盤表現差勁的巧合，便又難以解釋為什麼  $Period_2 * Big$  的係數經常不顯著。

總結以上，本文研究認為大股東棄息行為不僅存在，而且會確實對股價造成顯著的負向影響，不過對於除息日後的填息階段沒有任何正向或負向的影響，且政府推行的扣抵稅額減半制度，目前並沒有明顯地影響到大股東的棄息行為，因此政府或相關單位仍需要在證券交易相關的制度和政策上做出更有效的改變。



## 7 參考文獻

Baker, Wurgler (2003), “ A Catering Theory of Dividends”, *The Journal of Finance*, Vol. Lix, No.3, June 2004, 1125-1165

Brennan (1970), “Taxes, market valuation and corporate financial policy”, *National Tax Journal*, 417-427.

Elton, Gruber (1970), “Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect”, *The Review of Economics and Statistics*, Volume 52, Issue 1 (Feb., 1970), 68-74

Farrar, Selwyn (1967), “Taxes, corporate financial policy and return to investors”, *National tax journal*. - Washington, DC : Assoc, ISSN 0028-0283, ZDB-ID 2070777. - Vol. 20.1967, 4, p. 444-454

Kalay (1982), " The Ex-Dividend Day Behavior of Stock Prices: A Re-Examination of the Clientele Effect”, *The Journal of Finance*, September 1982

Miller, Modigliani (1961), “Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares,” *The Journal of Business*, Vol. 34, No. 4 (Oct., 1961), pp. 411-433

Pettit (1977), Taxes, transactions costs and the clientele effect of dividends, “*Journal of Financial Economics*”, Volume 5, Issue 3, December 1977, Pages 419–436

汪瑞芝、陳明進(2003), “兩稅合一前後上市公司股權規劃之實證研究”, 交大管理學報(TSSCI), 第二十七卷第一期, 頁 221-246。(USC 94-05-38104-20)

陳秀燕(2005), ”除權除息日股價行為研究”, 碩士論文, 國立中山大學企業管理學系研究所

## 8 附錄

表 5 之詳細回歸結果 (關鍵係數為 *Coefficient*) :

表 25：各級距股東占比對報酬率影響之詳細回歸結果



	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Number of Shares</i>	< 1	1~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40
<i>Coefficient</i>	0.0147*** (0.00479)	-0.0327*** (0.00137)	-0.0421*** (0.00222)	-0.0642*** (0.00362)	-0.0444*** (0.00413)	-0.0344*** (0.00360)	-0.0382*** (0.00486)
<i>Market Value</i>	5.74e-05 (9.74e-05)	-5.20e-05 (9.75e-05)	-4.22e-05 (9.75e-05)	-1.87e-05 (9.74e-05)	9.05e-06 (9.75e-05)	1.60e-05 (9.75e-05)	2.94e-05 (9.74e-05)
<i>Divyces</i>	-0.0371*** (0.00821)	-0.0309*** (0.00821)	-0.0379*** (0.00821)	-0.0418*** (0.00821)	-0.0402*** (0.00821)	-0.0411*** (0.00822)	-0.0406*** (0.00822)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
	40~50	50~100	100~200	200~400	400~600	600~800	800~10
	-0.0479*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0478*** (0.00161)	-0.0478*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)
	6.26e-05 (9.74e-05)	6.68e-05 (9.74e-05)	5.43e-05 (9.74e-05)	4.07e-05 (9.74e-05)	4.89e-05 (9.74e-05)	5.35e-05 (9.74e-05)	5.48e-05 (9.74e-05)
	-0.0371*** (0.00822)	-0.0352*** (0.00823)	-0.0358*** (0.00822)	-0.0388*** (0.00821)	-0.0379*** (0.00821)	-0.0382*** (0.00821)	-0.0381*** (0.00821)
	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632



第五章各回歸結果詳表（刪除時間虛擬變數：星期、月份、年度）：

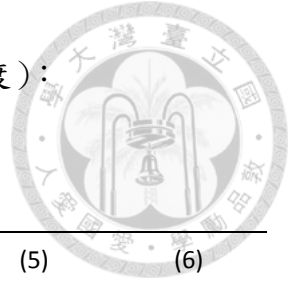


表 26：模型一詳細回歸結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Period</i> <sub>1</sub>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0366** (0.0158)	0.135*** (0.0380)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.118*** (0.0377)
<i>Big</i>		0.00662*** (0.000528)		0.00595*** (0.000528)	0.00597*** (0.000528)	0.00600*** (0.000528)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>						-0.00380*** (0.00133)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>						0.000857 (0.00132)
<i>Market Volume</i>			-0.0480*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)
<i>Market Value</i>			5.70e-05 (9.74e-05)	4.38e-05 (9.74e-05)	4.37e-05 (9.74e-05)	4.36e-05 (9.74e-05)
<i>Divy</i> <sub>es</sub>			-0.0413*** (0.00822)	-0.0366*** (0.00821)	-0.0402*** (0.00822)	-0.0402*** (0.00822)
<i>Constant</i>	0.0421*** (0.00185)	-0.133*** (0.0141)	0.266*** (0.0129)	0.103*** (0.0192)	0.105*** (0.0192)	0.105*** (0.0192)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 27：模型二詳細回歸結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Period</i> <sub>1</sub>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0363** (0.0158)	0.0852*** (0.0215)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.126*** (0.0215)
<i>Big</i>		0.0542*** (0.00835)		0.0528*** (0.00833)	0.0530*** (0.00833)	0.0539*** (0.00835)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Hbig</i>						-0.103*** (0.0308)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Hbig</i>						0.0296 (0.0306)
<i>Market Volume</i>			-0.0480*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)
<i>Market Value</i>			5.70e-05 (9.74e-05)	5.16e-05 (9.74e-05)	5.15e-05 (9.74e-05)	5.15e-05 (9.74e-05)
<i>Divy</i> <sub>es</sub>			-0.0413*** (0.00822)	-0.0376*** (0.00821)	-0.0412*** (0.00822)	-0.0411*** (0.00822)
<i>Constant</i>	0.0421*** (0.00185)	0.0152*** (0.00456)	0.266*** (0.0129)	0.237*** (0.0135)	0.240*** (0.0135)	0.239*** (0.0135)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 28：模型二，Big分組改變為前 25%，詳細回歸結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Period</i> <sub>1</sub>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0363** (0.0158)	0.0850*** (0.0215)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.125*** (0.0215)
<i>Qbig</i> <sub>1</sub>		0.0495*** (0.00843)		0.0483*** (0.00842)	0.0484*** (0.00842)	0.0492*** (0.00845)
<i>Qbig</i> <sub>2</sub>		0.0852*** (0.0113)		0.0825*** (0.0113)	0.0826*** (0.0113)	0.0837*** (0.0113)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Qbig</i> <sub>1</sub>						-0.102*** (0.0382)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Qbig</i> <sub>2</sub>						-0.103*** (0.0380)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Qbig</i> <sub>1</sub>						0.0385 (0.0378)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Qbig</i> <sub>2</sub>						0.0212 (0.0378)
<i>Market Volume</i>			-0.0480*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)
<i>Market Value</i>			5.70e-05 (9.74e-05)	4.90e-05 (9.74e-05)	4.90e-05 (9.74e-05)	4.90e-05 (9.74e-05)
<i>Divy</i> <sub>es</sub>			-0.0413*** (0.00822)	-0.0378*** (0.00821)	-0.0413*** (0.00822)	-0.0413*** (0.00822)
<i>Constant</i>	0.0421*** (0.00185)	0.00868* (0.00483)	0.266*** (0.0129)	0.231*** (0.0136)	0.233*** (0.0136)	0.233*** (0.0136)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 29：模型二，Big分組改變為前 10%，詳細回歸結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Period</i> <sub>1</sub>	-0.0479*** (0.0154)		0.0361** (0.0158)		0.0363** (0.0158)	0.0850*** (0.0215)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0660*** (0.0153)		0.140*** (0.0157)		0.140*** (0.0157)	0.125*** (0.0215)
<i>Qbig</i> <sub>1</sub>		0.0506*** (0.00837)		0.0494*** (0.00835)	0.0496*** (0.00835)	0.0505*** (0.00838)
<i>Qbig</i> <sub>2</sub>		0.122*** (0.0136)		0.117*** (0.0136)	0.117*** (0.0136)	0.118*** (0.0136)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>1</sub>						-0.0936*** (0.0328)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>2</sub>						-0.139** (0.0540)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>1</sub>						0.0205 (0.0326)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Tenbig</i> <sub>2</sub>						0.0673 (0.0537)
<i>Market Volume</i>			-0.0480*** (0.00161)	-0.0478*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)	-0.0479*** (0.00161)
<i>Market Value</i>			5.70e-05 (9.74e-05)	4.43e-05 (9.74e-05)	4.43e-05 (9.74e-05)	4.42e-05 (9.74e-05)
<i>Divyes</i>			-0.0413*** (0.00822)	-0.0378*** (0.00821)	-0.0414*** (0.00822)	-0.0413*** (0.00822)
<i>Constant</i>	0.0421*** (0.00185)	0.00984** (0.00463)	0.266*** (0.0129)	0.232*** (0.0135)	0.234*** (0.0136)	0.234*** (0.0136)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 30：僅留  $Divy_{it} = 1$  樣本之詳細回歸結果

<i>Yield Rate</i>	< 3%	≥ 3%	<i>Total</i>
<i>Period<sub>1</sub></i>	0.0554 (0.0656)	0.161*** (0.0399)	0.127*** (0.0344)
<i>Period<sub>2</sub></i>	0.215*** (0.0665)	0.0750* (0.0392)	0.110*** (0.0342)
<i>Big</i>	0.0109*** (0.00128)	0.00777*** (0.000879)	0.00953*** (0.000677)
<i>Period<sub>1</sub> * Big</i>	-0.00362 (0.00226)	-0.00395*** (0.00140)	-0.00384*** (0.00120)
<i>Period<sub>2</sub> * Big</i>	0.00384* (0.00228)	-0.00106 (0.00138)	0.000815 (0.00119)
<i>Market Volume</i>	-0.0434*** (0.00349)	-0.0490*** (0.00189)	-0.0469*** (0.00169)
<i>Market Value</i>	3.87e-05 (0.000230)	0.000197 (0.000129)	7.40e-05 (8.90e-05)
<i>Constant</i>	-0.0440 (0.0424)	0.0327 (0.0273)	-0.0161 (0.0218)
<i>Observation</i>	329,826	701,601	1,031,427
<i>R – squared</i>	0.003	0.005	0.004
<i>Codes<sup>2</sup></i>	949	1,202	1,347
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Times<sup>3</sup></i>	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 31：僅留  $Divy = 1$  且距除息日 30 天內樣本之詳細回歸結果

<i>Yield Rate</i>	< 3%	≥ 3%	<i>Total</i>
<i>Period<sub>1</sub></i>	0.0483 (0.0749)	0.124*** (0.0452)	0.101*** (0.0391)
<i>Period<sub>2</sub></i>	0.218*** (0.0758)	0.0357 (0.0445)	0.0844** (0.0388)
<i>Big</i>	0.0131*** (0.00392)	0.00490** (0.00244)	0.00727*** (0.00187)
<i>Period<sub>1</sub> * Big</i>	-0.00339 (0.00259)	-0.00317** (0.00159)	-0.00321** (0.00137)
<i>Period<sub>2</sub> * Big</i>	0.00403 (0.00261)	-0.000106 (0.00157)	0.00153 (0.00136)
<i>Market Volume</i>	-0.105*** (0.00961)	-0.134*** (0.00506)	-0.122*** (0.00452)
<i>Market Value</i>	0.000101 (0.000599)	0.000818** (0.000409)	0.000198 (0.000240)
<i>Constant</i>	0.728* (0.410)	0.106 (0.932)	-0.184 (0.973)
<i>Observation</i>	57,710	122,922	180,632
<i>R – squared</i>	0.008	0.014	0.011
<i>Codes<sup>2</sup></i>	827	1,142	1,329
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Times<sup>3</sup></i>	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 32：僅留  $Divy_{it} = 1$  且距除息日 15 天內樣本之詳細回歸結果

<i>Yield Rate</i>	< 3%	≥ 3%	<i>Total</i>
<i>Period<sub>1</sub></i>	0.0654 (0.0848)	0.0743 (0.0510)	0.0796* (0.0441)
<i>Period<sub>2</sub></i>	0.249*** (0.0855)	-0.00462 (0.0504)	0.0698 (0.0439)
<i>Big</i>	0.0134** (0.00575)	0.00621* (0.00358)	0.00943*** (0.00272)
<i>Period<sub>1</sub> * Big</i>	-0.00524* (0.00293)	-0.00201 (0.00180)	-0.00323** (0.00155)
<i>Period<sub>2</sub> * Big</i>	0.00195 (0.00295)	0.00117 (0.00178)	0.00151 (0.00154)
<i>Market Volume</i>	-0.113*** (0.0139)	-0.145*** (0.00721)	-0.129*** (0.00643)
<i>Market Value</i>	0.000340 (0.000841)	0.000916 (0.000692)	0.000186 (0.000354)
<i>Constant</i>	2.074*** (0.668)	1.579*** (0.362)	1.463*** (0.305)
<i>Observation</i>	29,193	62,022	91,215
<i>R – squared</i>	0.012	0.019	0.016
<i>Codes<sup>2</sup></i>	813	1,126	1,328
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Times<sup>3</sup></i>	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 33：依年度分組之詳細回歸結果

<i>Year</i>	2013	2014	2015	2016	2013~2014	2015~2016
<i>Period<sub>1</sub></i>	0.120* (0.0727)	0.189** (0.0753)	0.128 (0.0818)	0.107 (0.0723)	0.159*** (0.0524)	0.113** (0.0547)
<i>Period<sub>2</sub></i>	0.0345 (0.0723)	0.215*** (0.0752)	0.174** (0.0812)	0.0532 (0.0716)	0.125** (0.0523)	0.103* (0.0543)
<i>Big</i>	0.0116*** (0.00165)	0.0146*** (0.00178)	0.00827*** (0.00214)	0.00829*** (0.00228)	0.0102*** (0.000868)	0.00638*** (0.00120)
<i>Period<sub>1</sub> * Big</i>	-0.00183 (0.00253)	-0.00552** (0.00264)	-0.00676** (0.00287)	-0.000905 (0.00253)	-0.00389** (0.00183)	-0.00369* (0.00192)
<i>Period<sub>2</sub> * Big</i>	0.000429 (0.00252)	-0.00253 (0.00263)	0.00441 (0.00285)	0.000342 (0.00250)	-0.000976 (0.00182)	0.00274 (0.00190)
<i>Market Volum<sub>i</sub></i>	-0.0137*** (0.00390)	-0.0726*** (0.00331)	-0.0840*** (0.00323)	-0.0945*** (0.00378)	-0.0361*** (0.00205)	-0.0705*** (0.00216)
<i>Market Value</i>	0.000228 (0.000752)	0.000324 (0.000441)	0.00127** (0.000586)	0.000118 (0.000351)	-3.94e-05 (0.000213)	0.000103 (0.000205)
<i>Constant</i>	-0.132*** (0.0512)	0.0536 (0.0552)	-0.0414 (0.0630)	0.283*** (0.0651)	0.00864 (0.0298)	0.104*** (0.0373)
<i>Observation</i>	352,749	370,066	376,784	359,002	722,815	735,786
<i>R – squared</i>	0.004	0.012	0.018	0.008	0.005	0.005
<i>Codes<sup>2</sup></i>	1,476	1,526	1,576	1,627	1,527	1,627
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times<sup>3</sup></i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。



表 34：依市值分組之詳細回歸結果

<i>Market Value</i>	< 1	1~10	10~100	> 100
<i>Period</i> <sub>1</sub>	0.395** (0.195)	0.113** (0.0514)	0.102 (0.0677)	0.181 (0.112)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.0606 (0.185)	0.0987* (0.0511)	0.0829 (0.0678)	0.155 (0.113)
<i>Big</i>	0.000220 (0.00136)	0.00882*** (0.000711)	0.0108*** (0.00162)	0.0177*** (0.00550)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>	-0.00970* (0.00540)	-0.00289* (0.00171)	-0.00475 (0.00293)	-0.0129* (0.00749)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>	0.00248 (0.00511)	0.00117 (0.00171)	0.00350 (0.00295)	-0.00481 (0.00752)
<i>Market Volume</i>	-0.0478*** (0.00680)	-0.0624*** (0.00201)	-0.0339*** (0.00295)	0.0226*** (0.00586)
<i>Market Value</i>	-0.158*** (0.0429)	-0.0183*** (0.00259)	-0.00336*** (0.000651)	-3.39e-07 (8.00e-05)
<i>Divy</i> <sub>yes</sub>	-0.0660*** (0.0240)	-0.0379*** (0.0103)	-0.00257 (0.0215)	-0.0259 (0.0722)
<i>Constant</i>	0.189*** (0.0628)	0.152*** (0.0265)	0.180*** (0.0480)	-0.332*** (0.124)
<i>Observation</i>	246,608	893,978	272,461	45,554
<i>R – squared</i>	0.004	0.005	0.003	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	514	1,331	479	64
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 35：調整Period長度之詳細回歸結果

	(11)	(13)	(1)	(3)	(4)
Period長度	3	5	14	21	28
<i>Period</i> <sub>1</sub>	0.0931 (0.0591)	0.0883* (0.0480)	0.137*** (0.0272)	0.135*** (0.0225)	0.120*** (0.0198)
<i>Period</i> <sub>2</sub>	0.115*** (0.0377)	0.115*** (0.0377)	0.126*** (0.0378)	0.132*** (0.0378)	0.135*** (0.0378)
<i>Big</i>	0.00596*** (0.000528)	0.00597*** (0.000528)	0.00601*** (0.000528)	0.00603*** (0.000529)	0.00603*** (0.000529)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>	-0.00218 (0.00208)	-0.00315* (0.00168)	-0.00229** (0.000946)	-0.00199** (0.000780)	-0.00162** (0.000682)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>	0.000913 (0.00132)	0.000892 (0.00132)	0.000840 (0.00132)	0.000811 (0.00132)	0.000799 (0.00132)
<i>Market Volume</i>	-0.0480*** (0.00161)	-0.0480*** (0.00161)	-0.0481*** (0.00161)	-0.0481*** (0.00161)	-0.0481*** (0.00161)
<i>Market Value</i>	4.37e-05 (9.74e-05)	4.38e-05 (9.74e-05)	4.30e-05 (9.74e-05)	4.23e-05 (9.74e-05)	4.16e-05 (9.74e-05)
<i>Divy</i> <sub>es</sub>	-0.0398*** (0.00822)	-0.0395*** (0.00822)	-0.0427*** (0.00823)	-0.0447*** (0.00824)	-0.0460*** (0.00825)
<i>Constant</i>	0.105*** (0.0192)	0.104*** (0.0192)	0.106*** (0.0192)	0.107*** (0.0192)	0.108*** (0.0192)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10%顯著水準，\*\*表示 5%顯著水準，\*\*\*表示 1%顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。

表 36：將 1000 張持股股東比例加入 *Big* 之詳細回歸結果

	(1)	(2)	(3)
<i>Period</i> <sub>1</sub>		0.0778*** (0.0115)	-0.248*** (0.0784)
<i>Period</i> <sub>2</sub>		0.149*** (0.0157)	-0.120 (0.109)
<i>Big</i>	0.00992*** (0.000516)	0.00997*** (0.000516)	0.00981*** (0.000517)
<i>Period</i> <sub>1</sub> * <i>Big</i>			0.00410*** (0.000976)
<i>Period</i> <sub>2</sub> * <i>Big</i>			0.00338** (0.00135)
<i>Market Volume</i>	-0.0482*** (0.00161)	-0.0483*** (0.00161)	-0.0484*** (0.00161)
<i>Market Value</i>	-4.11e-05 (9.75e-05)	-4.22e-05 (9.75e-05)	-4.40e-05 (9.75e-05)
<i>Divy</i> <i>es</i>	-0.0390*** (0.00821)	-0.0451*** (0.00823)	-0.0446*** (0.00823)
<i>Constant</i>	-0.512*** (0.0423)	-0.510*** (0.0423)	-0.498*** (0.0424)
<i>Observation</i>	1,458,601	1,458,601	1,458,601
<i>R – squared</i>	0.004	0.004	0.004
<i>Codes</i> <sup>2</sup>	1,632	1,632	1,632
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Times</i> <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes

1 \* 表示 10% 顯著水準，\*\* 表示 5% 顯著水準，\*\*\* 表示 1% 顯著水準，括號內數值表示標準誤，下方列之 Yes 與 No 分別代表有無控制左方變數。

2 公司代碼數，也就是有幾間不同的公司。

3 時間變數包含交易月份、年份、星期。