

## 董事會特性是否抑制盈餘管理行為-以淨值門檻為例

劉毅馨\*、陳盈均\*\*、劉捷君\*\*、謝惠如\*\*、曹雅淳\*\*、葉芸孜\*\*、林宛瑩\*\*、陳委琮\*\*

### 摘要

2009 年起證券主管機關規定，第一季季報和去年年報的每股淨值均低於 10 元之公司，將暫停其股票融資、融券交易，以增加對投資人的保障。自 2002 年起要求新上市櫃公司，至少選任 2 名獨立董事，以強化公司治理。本研究利用 2009 年至 2015 年台灣上市上櫃公司資料，利用直方分配圖與 z 檢定來檢驗企業是否有盈餘管理現象，以二元 logistic 迴歸分析檢驗董事會特性對盈餘管理之影響。實證結果發現，公司確實存在著想跨越淨值 10 元之門檻而從事盈餘管理的行為。董事會特性分析結果顯示，董事持股比例對應計項目盈餘管理有顯著正向之影響，意即董事持股比例越大，公司出現盈餘向上管理的現象愈多。但是，當董事會自願聘請獨立董事時，較少發生盈餘管理行為。

**關鍵詞：**淨值門檻、盈餘管理、董事會特性

---

\* 屏東大學國際貿易學系副教授(通訊作者)

\*\*屏東大學國際貿易學系大學部學生

## 壹、前言

2007 年力霸東森集團的掏空案，利用循環交易的方式製作假帳，美化財務報表，掏空與詐貸金額高達 731 億元，嚴重損害投資人權益。2016 年光洋科技爆出董事長結合公司財務主管與監察人共同作假帳案，以不當會計做法，遞延公司累計損失，導致股票被勒令停止交易，造成投資人的損失。管理當局與外部使用者之間存在資訊不對稱，管理當局為了自身利益操弄盈餘，利用盈餘管理美化財務報表，藉此炒高股價，傷害投資者的權益產生代理問題。

臺灣證券主管機關為降低股票投資人風險，保護投資人權益，做了許多努力。自 1998 年起，規定上市或上櫃股票每股淨值低於票面金額(10 元)，證券交易所及證券櫃檯買賣中心得公告暫停股票之信用交易(停止融資融券)。過去研究顯示，管理當局為了避免盈餘虧損或是掩蓋財務狀況之困境，而從事盈餘管理(Burgstahler and Dichev, 1997；林裕雄，1995；林君怡，2002)。亦發現管理當局會避免每股淨值低於法定門檻值，而操弄盈餘(許書偉、李建然，2013)。臺灣證券主管機關為減少跌落淨值門檻對股價造成的衝擊，自 2009 年起，改為第一季季報和去年年報的每股淨值均低於 10 元，才暫停融資、融券交易<sup>1</sup>。本文延伸過去的文獻，重新檢視 2009 年法令放寬暫停融資融券標準後，管理當局是否仍然進行盈餘管理，向上操弄年底每股淨值，使其超越 10 元門檻，避免公司股票暫停融資融券，引起流動性風險，造成公司股價下跌，大股東蒙受財富損失。

與過去研究不同之處，本文進一步探討，這些每股淨值略高於十元門檻，具有高度盈餘管理誘因的公司，被認為有操弄盈餘管理和無盈餘管理的公司，在公司治理的本質上，董事會特性是否存在重大差異？法令的規範即便再完備，若公司董事會無法發揮自律精神，蓄意為私利傷害會計品質，則一切的法令規範不過徒具形式，無法發揮保護投資人的功效。本文之第二個研究目的，即在探討同樣具有盈餘管理誘因的公司，董事會特性對實際操弄盈餘的影響。能使投資人在解讀某些董事會特性公司之財務報告時，能更謹慎運用之。

本研究首先以直方分配圖及 Z 檢定，檢驗每股淨值在 10 元附近是否有不連續之現象，以探討管理當局在每股淨值可能低於 10 元時，是否會為了避免被證券主管機關限制信用交易，而進行盈餘管理。其次，針對每股淨值略大於 10 元這些特別具有盈餘管理誘因的公司，探討其董事會特性對盈餘管理的影響。包括董事會規模、董事長內部化、董事會持股比例、獨立董事比例，是否可以監督管理者之投機行為，發揮抑制盈餘管理的效果。本文更深入探究，為減輕代理問題，管制機關自 2002 年起引進獨立董事後，不斷擴大獨立董事設制之適用對象<sup>2</sup>，甚至規定，2017 年前強制所有上市櫃公司皆需設立獨立董事。此種法規約束下強制設置之獨立董事與公司自願性設置獨立董事，對公司治理監督盈餘管理，是否產生不一樣的監督效果？

1 如果要恢復信用交易，必須半年報或年報股價淨值恢復 10 元以上。

2 管制機關自 2002 年起引進獨立董事，強制要求新上市櫃公司，至少選任 2 名獨立董事，且不得少於董事席次五分之一；2006 以及 2011 年度再擴大強制設立獨立董事之適用對象；2015 年宣布，強制所有上市櫃公司於 2017 年前均設立獨立董事。

本文其餘內容分述如下：第貳節為有關盈餘管理與門檻，董事會性與盈餘管理之文獻探討，並建立假說。第參節敘明本文研究方法，包括樣本選取與資料來源，實證模型建立。第肆節統整實證結果與分析。最後為第伍節結論。

## 貳、文獻探討與假說建立

Schipper (1989) 將盈餘管理(Earning Management)定義為：「管理當局基於某些可能的誘因或經濟上考量，利用會計原則賦予的彈性及認列損益的自由裁量權，在合法的範圍內，對外部財務報表進行有目的之操控，達到管理當局預定之盈餘目標。」因此，只要是企業管理者，藉由選擇不同會計方法的自由，變更財務報表之盈餘，使其效用最大化，或誤導利害關係人對企業經營績效的認知 (Scott, 1997; Healy and Wahlen, 1999)，即本文所稱之盈餘管理。

本研究探討企業管理當局是否為了避免列入禁止融資、融券之股票，而在會計原則的彈性範圍內，採用應計項目盈餘管理或實質盈餘管理的方式，從事盈餘管理，使公司每股淨值大於 10 元。

### (一)盈餘管理門檻

我國證券主管機關自 1998 年起為保障投資人，降低投資風險，以每股淨值 10 元為門檻，規定上市或上櫃股票每股淨值低於票面(10 元)，證券交易所及證券櫃檯買賣中心得公告暫停該股票之信用(融資、融券)交易<sup>3</sup>。自 2009 年起，證交所將政策改為第一季季報和去年年報的每股淨值均低於 10 元，才取消公司股票信用交易的資格，暫停其股票融資融券。

許書偉、李建然 (2013) 研究發現，每股淨值跌破 10 元及 5 元時，股價皆有明顯負異常報酬。本文認為公司每股淨值跌破 10 元時，將被暫停融資融券，因為少了融資融券介入，降低股票流動性，增加投資人交易成本，對公司形象產生負面影響，市場視為重大利空，引發股價下跌。管理當局為極大化自身的經濟利益，在實際淨值略低於門檻時，會出現明顯操縱增加盈餘，使其每股淨值不跌破門檻，避免自身利益的損失。本文依據上述推論提出以下假說：

假說一：為避免每股淨值低於 10 元，管理當局會從事盈餘管理。

### (二)董事會規模對盈餘管理之影響

過去研究認為董事會規模愈大，所具有的專業知識或背景來源可能更廣泛，能提供管理者建議，並發揮監督功能，比較能抑制盈餘管理行為(張瑞當等人，2007)。當公司董事會中的成員具有財務相關背景，其監督的功能較強，董事會規模與盈餘管理呈現反向關係(Xie, Davidson, and DaDalt, 2003)。

也有學者主張董事會規模愈大，內部易生不同派系，不易整合不同意見，反而決策效率變差，監督效能下降，使公司績效有負面影響(廖秀梅等人，2006)。Kumari and Pattanayak (2014)研究軟體及電信等服務業，發現董事會規模對盈餘

3 有價證券得為融資融券標準之第四條條例第四項，「上市或上櫃股票每股淨值低於票面，或第一上市、第一上櫃公司無面額或每股面額非屬新臺幣十元者，有累積虧損亦同，有以上情事者，證券交易所及證券櫃檯買賣中心得公告暫停該股票之融資、融券交易。」

管理有顯著正向關係，建議董事會規模宜限制在最適範圍內，不應任意擴大。黃劭彥等人(2015)研究發現董事會規模愈大公司跟董監自肥公司呈現正向的顯著關係，代表董事會規模愈大，董監的監督效能會下降。

本研究推論董事會規模愈大，董事會人員具有專業知識背景的人可能較多，知識來源可能更廣泛，能提供多面向的監督角度，不易為管理者所掌控，能較能發揮監督效果。董事會席次愈多，成員中也可能包含更多有經驗的董事，較能有效抑制企業管理當局為避免每股淨值跌落 10 元，進行盈餘向上管理的機會。本文推論董事會規模與盈餘管理間，有負向關係。

假說二：當每股淨值在 10 元附近時，董事會規模愈大，出現盈餘向上管理的現象愈少。

### (三)董事持股比例對盈餘管理之影響

Jensen and Meckling (1976) 提出的利益收斂假說，認為管理者持有的股權比例愈高，越有誘因執行使公司價值極大之計畫，會提高監督管理當局的意願。董事持股比例愈高，公司經營績效與董事本身財富的關聯性也愈高，與股東的利益趨近一致(楊朝旭、吳幸蓁，2009)，發揮其監督功能可能性也會提高。劉若蘭、許永聲&劉力維(2014)發現董事持股比例與公司績效有正向關聯。

Jensen and Ruback (1983) 提出利益掠奪假說，認為董事持股比例愈高，越有產生自利行為的誘因，會增加其盈餘管理的動機(Leuz, Nanda, and Wysocki, 2003; Haw, Hu, Hwang, and Wu, 2004)。Khalil and Ozkan (2016)發現董事會獨立性是否能監督盈餘管理，顯著受到執行業務董事持股比例的影響。陳雲英(2016)發現，當經理人對公司未來愈樂觀預期(當年度持股增加 10% 以上)，愈會從事向上盈餘管理，盈餘品質因此降低。

本研究從董事會監督功能的角度，較傾向於利益掠奪假說觀點，認為董事持股比例愈高，基於自利的心理，會出現剝奪股東財富的自利行為，愈會從事向上盈餘管理，隱藏公司真實獲利與價值。為避免每股淨值小於 10 元，股票被暫停融資融券，造成股價下跌蒙受損失，所以愈會進行盈餘向上管理，使每股淨值大於 10 元，以維護董事會成員的自身財富。

假說三：當每股淨值在 10 元附近時，董事會持股比例愈大，公司出現盈餘向上管理的現象愈多。

### (四)董事長內部化對盈餘管理之影響

學者研究指出如果董事長兼任總經理時，容易讓企業管理階層掌控董事會，會導致董事會缺乏客觀性與獨立性(Fama and Jensen 1983)。林育雅(1994)透過董事會觀察盈餘管理的行為，結果發現如果董事長或其親戚來兼任總經理，則盈餘管理的可能性較高。陳錦村與葉雅薰(2002)亦認為在此情況下，因權力集中的關係而削弱監督效能，礙於職責難於區分，造成公司內部無法控制，也是形成盈餘管理的可能誘因。Chi, Hung, Cheng, and Lieu, (2015)觀察臺灣的家族企業，發現董事長兼任總經理之家族企業，增加了發生盈餘管理的機率。Kumari and Pattanayak (2014)則發現盈餘管理與董事長未兼總經理有顯著負向關係。

不過部分學者對此有相反的見解，像是 Weir and Laing (2001)則認為同時兼任兩種職務時，能透過多種相關資訊了解公司營運狀況，雖可能有自利行為但也因而產生責任感，想努力讓公司變得更好。

金管會在 2003 年底修正上市上櫃公司治理實務規定：「董事長及總經理不宜由同一人擔任<sup>4</sup>」。本文認為，董事長兼任總經理，會使決策執行者與監督者角色重疊，造成權力集中化，容易使董事會受總經理控制，難以有效監督管理者，弱化公司治理機制。當總經理為了自利動機而未忠實表達公司每股淨值時，董事會無法發揮監督力量，給予管理者盈餘管理的機會。所以本研究推論董事長內部化將使淨值略大於 10 元的可能性增加。

假說四：當每股淨值在 10 元附近時，董事長兼任總經理下，公司出現盈餘向上管理的現象愈多。

#### (五)獨立董事比例對盈餘管理之影響

Fama and Jensen (1983)認為要解決股東與管理者間之代理問題，有賴董事會善盡監督職責。一般而言，董事會的組成可分為內部董事與外部董事，其中外部董事又可再細分為獨立董事與非獨立董事，非獨立董事指的是雖未在公司內部擔任職務，但與公司具一定之經濟關聯性者，例如：公司之顧問律師、代理商等；而獨立董事是指與公司無任何關聯性者，並具備專業背景之董事，獨立董事能以較客觀且專業的立場，給予有益於公司經營之決策建議，亦能有效的發揮董事會監督的功能 (Klein, 2002)。

台灣金融監督管理委員自 2002 年起要求新上市櫃公司，應至少選任獨立董事兩名，且不得少於董事席次五分之一。2006 年將實收資本額達新臺幣 500 億元以上非屬金融業之上市（櫃）公司列為強制設置獨立董事範圍，2011 年將設置範圍擴大至資本額達新臺幣 100 億元以上之非屬金融業之上市（櫃）公司。2017 年前強制前所有上市櫃公司均設獨立董事。希望能藉由強制設立獨立董事，強化董事會的監督功能。邱垂昌、黃秀姿(2006)發現獨立董事之比例愈高，愈能有效抑制公司從事關係人之交易。

Klein (2002)指出董事會的獨立性，能抑制公司盈餘管理。外部董事比例愈高，董事會的獨立性也愈高，對公司盈餘管理能有較佳的監督效果，亦降低公司操作淨值大於 10 元行為的可能性。Khalil and Ozkan (2016)研究埃及公司發現非執行業務之董事愈多，公司愈少從事盈餘管理。黃旭輝(2010)研究發現獨立董事的聘任可以提升董事會的監督功能，並且能抑制經理人做出錯誤的決策，亦能將低公司的代理問題。

本文認為當董事會中獨立董事比例愈高，董事會的獨立性也愈高，愈能充分發揮監督的功用，能抑制公司盈餘向上管理之行為，故獨立董事比例與操作每股淨值大於 10 元呈負相關。

假說五之一：當每股淨值在 10 元附近時，獨立董事比例愈大，公司出現盈

4 上市櫃公司治理實務守則第 23 條：「上市上櫃公司董事長及總經理之職責應明確劃分。董事長及總經理不宜由同一人擔任。如董事長及總理由同一人或互為配偶或一等親屬擔任，則宜增加獨立董事席次。」

餘向上管理的現象愈少。

另一方面，公司若自願性設置獨立董事，非受法令限制而被迫設獨立董事，表示公司有意願主動向投資人揭露公司內部資訊，公司本身具有足夠的監督動機，能增加投資人對公司財務報表的信心，資訊透明的公司，較不會發生代理問題，能彰顯監督成效，較能有效抑制管理當局向上盈餘管理。故提出以下假說：

假說五之二：當每股淨值在 10 元附近時，自願設立獨立董事比例愈大，公司出現盈餘向上管理的現象愈少。

### 叁、研究方法

#### 一、樣本選取與資料來源

本研究自台灣經濟新報資料庫(TEJ)裡蒐集 2008 年至 2015 年上市(櫃)公司的年度財務資料、普通股市值及每股淨值等資料，但因研究中需使用到前期年度資料，故實證模型之研究期間為 2009 至 2015 年。

選取樣本時排除下列公司：

1. 金融保險業：因行業性質特殊，財務結構異於一般產業，故排除在外。
2. 非歷年制公司：因上市櫃公司會計年度結束日不盡相同，可能造成資料期間不一致。
3. 年度財務資料有缺之公司。
4. 缺失每股盈餘觀察值和缺漏查核會計師資料之公司。

#### 二、檢驗盈餘管理的證據

本文將上述選樣公司的每股淨值畫為直方分配圖，檢驗假說一，判斷市場上是否有盈餘管理的現象。直方圖中每股淨值的間距，仿 DeGeorge, Patel, and Zeckhauser (1999)的算法<sup>5</sup>，得出淨值區間約 0.9，為方便分割樣本，以 1 元為直方圖的間距距離。Burgstahler 與 Dichev (1997) 認為若公司未進行盈餘管理，則以橫軸為門檻值，縱軸為公司個數的直方分配圖，應為一接近左右對稱的常態分配，圖形中任一點應呈連續。當預期結果無法達成門檻時，管理當局會有誘因操縱盈餘以達到門檻，造成直方分配圖的扭曲。於是在直方分配圖觀察到盈餘超過門檻的公司家數較預期多，低於門檻的家數則比預期少，門檻兩邊的分配呈現不對稱狀態，門檻附近的分配有不連續的現象，即為公司有進行盈餘管理的證據。

本研究除以直方分配圖觀察外，另採用 Burgstahler 與 Dichev (1997) z 檢定，再次檢驗假說一，測試每股淨值在 10 元附近的分配是否有不連續的狀況。若檢定值顯著，則表示該點的密度與左右確實有不連續的現象，表示市場上存在盈餘管理的證據。

z 檢定的公式如下：

$$Z_i = \frac{AQ_i - EQ_i}{SD_i}$$

<sup>5</sup> 間距為  $2(IQR)n^{-1/3}$ ，其中 IQR 為的 75 分位數減第 25 分位數，n 為樣本數。

其中：

$AQ_i$  = 第  $i$  區間的實際數值每股淨值

$EQ_i$  = 為第  $i$  區間的預期淨值，計算方式為  $i$  的前一個區間 ( $i-1$ ) 加後一個區間 ( $i+1$ )，除以 2。

$SD_i$  = 為第  $i$  區間的實際淨值減去預期淨值的標準差<sup>6</sup>。

### 三、樣本產業分析

本文將每股淨值略大於 10 元及略小於 10 元之公司，設為特別有盈餘管理動機的公司，即每股淨值介於(9-11)之公司，共挑出 735 家/次，用以檢驗董事會特性對公司進行盈餘管理的影響(假說二至假說五)。

表 1 為產業的分布情形，可以看出電子類占全部的產業別中最大，有 49.80%，將近佔了一半。

表 1 樣本之產業分佈表

產業	次數	百分比
半導體、電腦周邊設備、光電、通信網路、電子零組件、 電子通路、資訊服務、其他電子	366	49.80
水泥工業、塑膠工業、橡膠工業、造紙工業、石化工業、 建材營造	56	7.62
紡織工業、玻璃陶瓷	37	5.03
化學工業、生技醫療	53	7.21
電機機械、電器電纜、鋼鐵工業、汽車工業	89	12.11
航運、觀光、貿易百貨	37	5.03
其他	97	13.20
合計	735	100.00

### 四、實證模型建立

本文以二元 logistic 迴歸分析檢驗假說二至五，以了解董事會特性對盈餘管理的影響。並依上市櫃公司是否需依據法令規定設立獨立董事，區分為強制性與自願性樣本，分別測試。

6  $SD_i$  的計算方式為  $[Np_i(1-p_i) + (1/4)N(p_{i-1} + p_{i+1})(1-p_{i-1} - p_{i+1})]^{0.5}$ ， $N$  為總樣本數， $p_i$  為第  $i$  區間的實際數值占全部數值的比率。

$$DA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BSIZE_{i,t} + \alpha_2 OWN_{i,t} + \alpha_3 DUALTY_{i,t} + \alpha_4 IND_{i,t} + \alpha_5 ENF_{i,t} \\ + \alpha_6 FSIZE_{i,t} + \alpha_7 LEV_{i,t} + \alpha_8 OCF_{i,t} + \alpha_9 AQ_{i,t} + \sum_{k=1}^{k=24} \alpha_k INDUS_{i,t} \\ + \varepsilon_{i,t}$$

(一)因變數：裁決性應計數(Discretionary Accruals)

Subramanyam (1996) 將應計項目分為裁決性應計項目 (Discretionary Accruals) 與非裁決性應計項目 (Nondiscretionary Accruals)。非裁決性應計數 (NDA) 是無法操縱的，管理當局可利用裁決性應計數 (DA) 進行盈餘管理，達到管理當局之目標。

本文仿 Kothari, Leone, and Wasley (2005) 以同年度同產業別的橫斷面資料，利用 Modified Jones Model 模型估計各公司應有之裁決性應計數 (DA)。首先，使用最小平方方法 (OLS) 估算出正常水準下之估計係數 ( $\beta_0$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ )。

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t}} = \beta_0 \left( \frac{1}{A_{i,t}} \right) + \beta_1 \left[ \frac{(\Delta REV_{i,t} - \Delta AR_{i,t})}{A_{i,t}} \right] + \beta_2 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

$TA_{i,t}$  : i 公司第 t 年期末資產總額；

$A_{i,t}$  : i 公司第 t 年期初資產總額；

$\Delta REV_{i,t}$  : i 公司第 t 年營業收入淨額之變動；

$\Delta AR_{i,t}$  : i 公司第 t 年應收帳款及票據淨額之變動；

$PPE_{i,t}$  : i 公司第 t 年不動產、廠房及設備。

再將估計係數帶回模型，得到非裁決性項目之估計數 (NDA)。

$$NDA_{i,t} = \frac{\widehat{TA}_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \hat{\beta}_0 \left( \frac{1}{A_{i,t}} \right) + \hat{\beta}_1 \left[ \frac{(\Delta REV_{i,t} - \Delta AR_{i,t})}{A_{i,t}} \right] + \hat{\beta}_2 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t}} \right)$$

最後，從實際總應計項目 ( $\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}}$ ) 中扣除非裁決性估計數 (NDA)，得到不能解釋之為裁決性應計數 (DA)，作為盈餘管理的代理變數。若 DA 為正，代表盈餘有向上管理的現象：

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t}} - NDA_{i,t}$$

為避免極端值影響研究結果，本文令  $DA > 0$  者為 1，其餘為 0。

(二)自變數

$BSIZE_{i,t}$ ：董事會規模。以i公司t年董事會總人數衡量。本文預期當董事會規模越大，由於有較佳的監督效能，因此越不會有盈餘向上管理的傾向，預期符號為負。

$OWN_{i,t}$ ：董事持股比例。以i公司t年董事持有股數除以公司流通在外總股數衡量。本文預期當董事持股比例越高，較易產生自利的誘因，因此公司越會從事盈餘向上管理的行為，預期符號為正。

$DUALITY_{i,t}$ ：董事長兼任總經理。以董事長是否有職位兼任的虛擬變數衡量。如董事長兼任總經理，則DUALITY為1，否則為0。本文預期當董事長兼任總經理時，可能因自利動機的關係，更容易產生操縱盈餘向上的跡象，預期符號為正。

$IND_{i,t}$ ：獨立董事比例。以獨立董事席次人數除以董事會總席次人數衡量。本文預期當獨立董事比例越高，公司的獨立性也跟著提高，因此越不會做出操縱盈餘向上的行為，預期符號為負。

$ENF_{i,t}$ ：強制或自願設獨立董事。如自願設獨立董事時，則ENF為1，否則為0。本文預期當企業自願設獨立董事時，能增加董事會對公司投機行為的監督，但當企業因法令規範而強制設獨立董事時，反而對於公司並無顯著的監督效果，預期符號為負。

(三)控制變數：

包括公司規模、負債比率、現金流量及審計品質，

Chtourou, Bedard, and Courteau (2001)認為當公司規模愈大，會吸引愈多分析師對公司的追蹤和觀察，因此管理者愈不會有操縱盈餘的管理行為。本文以期末總資產取對數，視為公司規模(FSIZE)的代理變數，預期符號為負。

Dechow, Sloan, and Sweeney (1996)發現如果公司負債比率較高，為避免違反債務相關合約條款，因此管理者比較會有操縱盈餘管理的跡象。本文在模型中加入負債比率(LEV)，以控制公司因負債較高而進行盈餘管理，預期符號為正。

Healy(1985)發現公司的營業活動現金流量愈高，裁決性應計數也跟著愈小，因此管理者就愈不會做盈餘管理。本文以期初資產平減衡量，視為營運現金流量(OCF)，預期符號為負。

Chi et al. (2015)指出規模較大的會計師事務所，較會對企業的應計盈餘管理考核做限制，但對實質盈餘管理的審查則不嚴格，因此讓審計品質較高的事務所查核時，公司就會改而操作實質盈餘管理。本文以查核會計師事務所做為審計品質(AQ)的代理變數，若公司為四大事務所查核為1，否則為0，預期符號為負。

本文變數採Winsorized方式處理前1%與後99%之資料，以避免二元Logistic模型分析結果受到極端值的影響。

表 2 變數彙總表

變數	意義	衡量方式	預期符號
DA	裁決性應計數	套用 Modified Jones Model 模型估計之，當殘差 $> 0$ 時令 DA 為 1，否則為 0。	
BFSIZE	董事會規模	董事會總人數	-
OWN	董事持股比例	董事持股數平減公司流通在外總股數	+
DUALITY	董事長兼任總經理	董事長兼任總經理為 1，否則為 0	+
IND	獨立董事比例	獨立董事席次平減董事會總席次	-
ENF	強制或自願設獨立董事	自願設立為 1，否則為 0	-
FSIZE	公司規模	期末總資產取對數	-
LEV	負債比率	負債總額平減資產總額	+
OCF	營運活動現金流量	營運活動現金流量平減期初資產	-
AQ	審計品質	四大事務所查核為 1，否則為 0	-

## 肆、實證結果與分析

## 一、敘述性統計量

## (一)每股淨值之基本統計量

彙整從 2008 年至 2015 年各年每股淨值之敘述性統計量，計算各年度每股淨值的平均值、標準差、25 分位數、中位數以及 75 分位數。此目的在於觀察樣本的集中程度和分散程度。

表 3 每股淨值之基本統計量

年度	觀察值數量	平均值	標準差	25 分位數	中位數	75 分位數
2008	1,327	14.64	5.81	11.03	14.12	17.87
2009	1,334	15.12	5.86	11.47	14.67	18.50
2010	1,349	15.70	5.88	11.83	15.24	19.49
2011	1,354	16.02	6.09	12.01	15.58	20.12
2012	1,356	15.85	6.16	11.83	15.29	20.04
2013	1,309	16.23	6.18	12.06	15.95	20.54
2014	1,269	16.74	6.28	12.40	16.33	21.32
2015	1,241	16.70	6.46	12.22	16.25	21.48
全樣本	10,539	15.86	6.12	11.81	15.36	19.89

表 3 首先可以看出，在 8 年的觀測數 10,539 中，25 分位之每股淨值約在

11.81，表示四分之三以上的公司，每股淨值遠高於 10 元，沒有股票暫停融資融券的問題。但仍有約四分之一的公司，需要擔心每股淨值低於 10 元。每股淨值的平均值基本上是逐年上升的，唯有 2012 年從 16.02 微幅下降至 15.85，之後皆保持在 16 左右，全樣本的平均值為 15.86；歷年中位數均略小於平均數，呈現右偏分配，表示部分大型企業，拉高了平均每股淨值。標準差由 2008 的 5.81 逐漸增加至 2015 年的 6.46，說明每年公司的淨值與整年度的平均值差異漸漸變大；第 75 分位數與第 25 分位數之差逐年變大中，說明每股淨值分散程度日益增加。

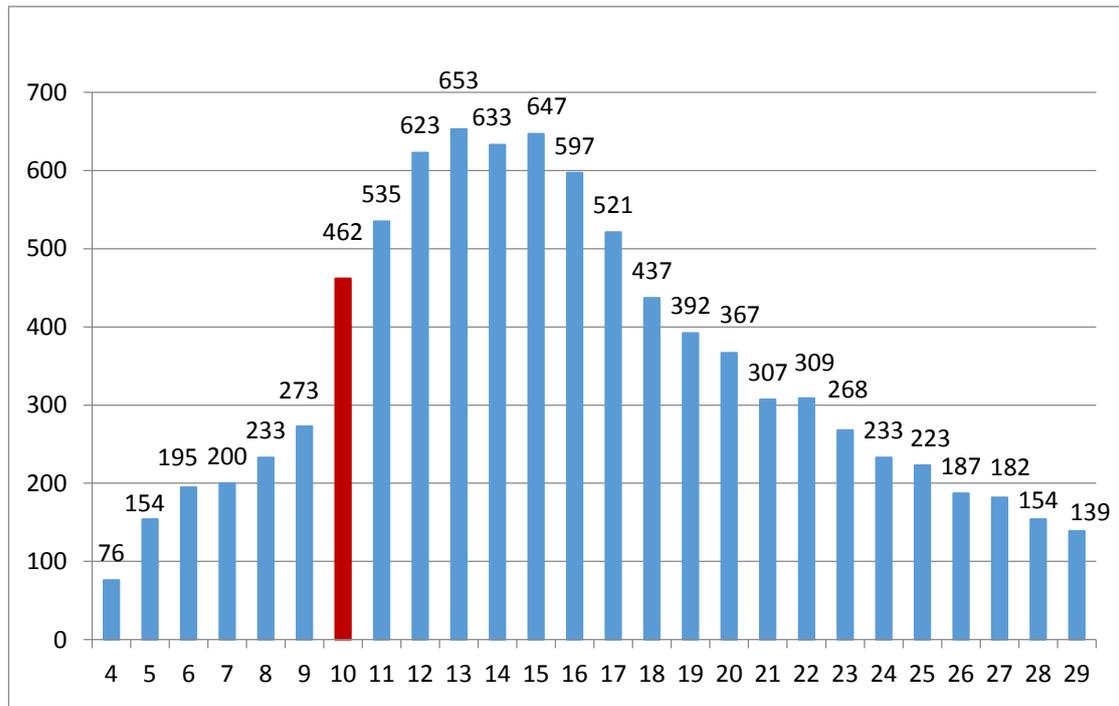


圖 1 每股淨值次數分配圖表

圖 1 觀察每股淨值直方圖，明顯看出每股淨值 10 元的左右兩邊呈現不對稱的情況；每股淨值超過 10 元的公司家數確實較多，低於 10 元的公司家數明顯較少，而使門檻在 10 元兩側的分配呈現不對稱狀態，即發現門檻在 10 元附近有不連續的現象。支持本文假說一。

表 4 每股淨值檢定結果

每股淨值	個數	平均數	中位數	標準差	z 檢定
[8~9)元	233	8.462	8.475	0.291	-0.811
[9~10)元	273	9.539	9.580	0.285	-0.190
[10~11)元	462	10.510	10.521	0.291	-3.611***
[11~12)元	535	11.516	11.522	0.281	2.324***
[12~13)元	523	12.508	12.526	0.284	-0.275

\*\*\*表示顯著水準為 1%；\*\*表示顯著水準為 5%；\*表示顯著水準為 10%

表 4 的 z 檢定結果顯示[10~11)及[11~12)兩組 z 檢定統計量皆達到 1%的顯著水準，直方分配圖顯著不連續。可知公司確實有因想跨越淨值 10 元之門檻而

從事盈餘管理的行為，造成與其他組顯著不連續的情況，支持假說一。

## (二)迴歸變數之敘述性統計

表 5 為各變數之敘述性統計量，表中顯示，裁決性應計數(DA)平均數為 0.468，中位數為 0，表示有 46.8%的公司有盈餘向上管理的現象，且原始數值中為負數者較多；自願或強制設立獨立董事(ENF)的平均數為 0.214，中位數為 0，表示在本研究 735 家公司之觀察值中強制設立獨立董事的公司較自願多，僅有 21.4%是自願設置獨立董事的公司；董事會持股比例(OWN)的平均數為 21.795，中位數為 17.930，此變數的平均數高於中位數，存有右偏的現象。其中營運活動之現金流量(OCF)、公司規模(FSIZE)及負債比率(LEV)變數之平均數與中位數相差不大，此樣本無明顯右偏或左偏分配之情形。

表 5 各變數敘述性統計量

	平均數	標準差	最小值	最大值	25 分位數	中位數	75 分位數
DA	0.468	0.499	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
BFSIZE	6.549	1.756	3.000	15.000	5.000	7.000	7.000
OWN	21.795	13.988	0.160	99.710	11.610	17.930	27.880
DUALITY	0.383	0.487	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000
IND	0.171	0.171	0.000	0.600	0.000	0.222	0.286
ENF	0.214	0.410	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
FSIZE	14.533	1.347	6.875	19.250	13.671	14.310	15.140
LEV	0.418	0.195	0.020	0.799	0.266	0.427	0.556
OCF	0.013	0.165	-1.857	0.659	-0.028	0.024	0.076
AQ	0.818	0.386	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000

註:變數定義詳表 2

## 二、相關分析

表 6 為本研究針對各變數之間相關程度進行 Pearson(左下)和 Spearman(右上)相關分析，整體而言，除了獨立董事比例(IND)與強制或自願設立獨立董事(ENF)以及公司規模(FSIZE)與負債比率(LEV)、董事會規模(BFSIZE)的係數在 0.3 至 0.7 之間，有較高的相關性之外，其餘變數間的相關係數皆未超過 0.3，因此，本研究之模型中可能產生的共線性問題應不嚴重。

裁決性應計數(DA)與董事會規模(BFSIZE)之間的相關係數呈顯著負相關，顯示當董事會規模愈大的公司，公司盈餘向上管理的可能就愈小。董事會規模(BFSIZE)與強制或自願設立獨立董事(ENF)之間的相關係數為顯著負相關，則表示公司的董事會人數愈多，公司就愈傾向強制設立獨立董事。

表 6 相關係數矩陣

董事會特性是否抑制盈餘管理行為-以淨值門檻為例

	DA	BSIZE	OWN	DUALITY	IND	ENF	FSIZE	LEV	OCF	AQ
DA		-0.105**	0.076	-0.017	0.059	-0.025	-0.100**	-0.065	-0.082*	-0.052
BSIZE	-0.092*		0.095*	-0.197**	0.059	-0.215**	0.263**	0.086*	0.122**	0.031
OWN	0.074	0.132**		-0.108**	0.009	-0.107*	-0.067	0.113**	0.076	0.019
DUALITY	-0.017	-0.214**	-0.114**		0.108**	-0.052	-0.248**	-0.170**	-0.090*	-0.081*
IND	0.062	0.054	0.008	0.097*		-0.511**	-0.277**	-0.056	0.008	-0.047
ENF	-0.025	-0.166**	-0.082	-0.052	-0.538**		0.034	0.017	0.014	-0.015
FSIZE	-0.129**	0.408**	0.043	-0.250**	-0.191**	-0.007		0.493**	0.011	0.070
LEV	-0.071	0.141**	0.120**	-0.160**	-0.049	0.017	0.459**		-0.063	0.050
OCF	-0.117**	0.099*	0.021	-0.052	-0.001	-0.006	0.034	-0.025		0.084*
AQ	-0.052	0.031	-0.020	-0.081*	-0.039	-0.015	0.074	0.052	0.035	

註:1.變數定義詳表 2

2. \*\*\*表示顯著水準 $< 0.01$ ，\*\*表示顯著水準 $< 0.05$ ，\*表示顯著水準 $< 0.1$

3.觀測數為 735

## 三、logistic 迴歸分析

表 7 logistic 迴歸分析結果

變數名稱	假說	預期符號	全部樣本	強制性	自願性
Intercept			3.06 (2.09)	1.82 (0.62)	-0.27 (0.00)
BFSIZE	H2	-	-0.07 (0.89)	0.00 (0.00)	-0.36 (1.64)
OWN	H3	+	0.01 * (2.85)	0.01 * (2.89)	0.01 (0.27)
DUALITY	H4	+	-0.06 (0.08)	-0.04 (0.02)	0.22 (0.13)
IND	H5-1	-	-0.08 (0.01)	-0.03 (0.00)	1.22 (0.09)
ENF	H5-2	-	0.13 (0.19)	- -	- -
FSIZE			-0.13 (0.27)	-0.02 (0.01)	-0.41 (0.25)
LEV			-2.88 (11.18)	-3.80 (13.48)	-0.37 (0.05)
OCF			-0.11 *** (0.67)	-0.04 *** (0.06)	0.34 (0.58)
AQ			0.29 (0.19)	0.15 (0.04)	-1.80 (0.69)
INDUSTRY			included	included	included

註:1.變數定義詳表 2

2.括號內為 Wald :卡方值，以檢驗  $\beta$  值。

3.觀測數為 735

4.\*\*\*表示顯著水準 $< 0.01$ ，\*\*表示顯著水準 $< 0.05$ ，\*表示顯著水準 $< 0.1$ 。

表 7 為探討企業在每股淨值 10 元的門檻下，董事會特性(董事會規模、董事持股比例、董事長兼任總經理、獨立董事比例、強制或自願設獨立董事)是否會影響企業的應計項目盈餘管理現象。本文以企業強制或自願設立獨立董事判斷是否存在盈餘管理動機進行二元(Logistic)迴歸分析。

本研究將觀測值切割為：(1)全體樣本 (2)強制性樣本 (3)自願性樣本，分析自變數對盈餘管理的影響程度。強制性樣本是指公司依法強制設立獨立董事的觀測資料，反之為自願性樣本。

全體樣本迴歸分析中，顯示董事持股比例(OWN)與預期方向(+)相同，且達顯著水準，表示董事會持股比例愈高，公司出現盈餘向上管理的現象愈多，支持

本文假說三。

對比全體樣本，在公司依法強制設立獨立董事時，董事持股比例(OWN)為正向顯著，意味依法強制設立獨立董事，董事會的監督效果不彰，當公司每股淨值在 10 元附近，仍會出現盈餘向上管理的現象。在自願樣本的迴歸分析，董事持股比例(OWN)與預期方向(+)一致，但不顯著，意涵著當公司為自願設立獨立董事時，董事會的監督效果相對較佳，能有效抑制盈餘向上管理的現象。支持本研究假說 5-2：當每股淨值在 10 元附近時，自願設立獨立董事比例愈大，能抑制公司出現盈餘向上管理的現象。

迴歸分析結果，董事會規模(BSIZE)及獨立董事比例(IND)，與本文預期的方向相同，但不顯著。

## 伍、結論

本研究探討企業是否會為了避免被列為禁止融資融券交易對象而從事盈餘管理，使每股淨值大於 10 元。更進一步探討企業存在盈餘管理的誘因下，董事會是否能發揮監督效果，影響企業盈餘管理行為。

實證結果發現在 10 元門檻附近，直方分配圖有顯著不連續的現象，略超越門檻的公司家數顯著多於略低於門檻的公司家數，顯示公司確實存在著想跨越每股淨值 10 元之門檻而從事盈餘管理的行為。其次，董事會特性方面，相關分析顯示，裁決性應計項目與董事會規模之間的相關係數呈顯著負相關，顯示董事會規模愈大的公司，較不會有盈餘管理的現象存在。二元(Logistic)迴歸，分析結果顯示，董事持股比例對裁決性應計項目盈餘管理有顯著正向之影響，支持本文假說三，表示當董事會持股比例越大，基於自利動機，公司出現盈餘向上管理的現象愈多，以避免被列為暫停融資融券交易對象，導致股價下跌，蒙受損失。本研究進一步將樣本分成全體樣本、自願設立獨立董事樣本與強制設立獨立董事樣本，結果為強制樣本下在董事持股比例為正向顯著，自願樣本下則無顯著性，表示自願設獨立董事能發揮監督效果，有效抑制管理當局盈餘向上管理。

研究意涵顯示，即使近年法令已放寬暫停股票融資融券的標準，管理當局為了不損及自身利益，仍留下從事盈餘向上管理的軌跡。想要保護投資人，有效提升會計品質，除了完善的法令規範與限制外，更應加強公司治理中董事會的監督功能。政府近年推動設置獨立董事不遺餘力，期能強化公司治理的效果，但是獨立董事若是因為法令規定而強制設置，則抑制盈餘管理效果有限，若公司為了財務透明而自願設立獨立董事，較能發揮監督盈餘管理的效果。建議主管機關，強化獨立董事設置規範的同時，宜鼓勵企業充分揭露董事之成員背景、身份，讓投資人更加瞭解各企業公司治理的運作情況。

本文對於學術界和實務界，皆有貢獻。對於學術界而言，年底和次年第一季每股淨值皆低於\$10元之公司，將暫時取消其股票之信用交易，為我國特有規範。研究結果除可瞭解現行法規，對公司盈餘管理行為造成的影響外，也能一窺董事

會的組成特性對盈餘管理的抑制效果。本研究之證據同時補充了盈餘管理與公司治理這兩派文獻，實證發現市場的確存在盈餘管理的現象，自願性獨立董事較強制性獨立董事對盈餘管理能發揮較強的監督效果，可供主管機關訂定規範之參考，強化董事會有效性。

對實務界而言，本文提醒投資人，管理當局存在極大化自身利益之誘因而從事盈餘管理，期待董事會發揮公司治理監督會計品質時，投資人宜多觀察董事會之組成份子，當董事會成員皆為自強制性獨董、董事長身兼總經理，無法期待董事會發揮監督功能，提升財務報告品質。此時，投資人對財務報告數字的解讀，宜更謹慎保守。

本文研究限制為，樣本年度偏短，台灣 2013 年後由一般會計原則轉換至國際財務報導準則，故只能侷限於財務報表符合國際財務報導準則（IFRSs）之年度資料。未來研究如能納入董事會特性，例如董事的背景經歷、董事間家族關係等資料，會對董監有更深入了解。亦可加入審計委員會為自變數，探討審計委員會對公司治理是否有發揮正面效果。

## 參考文獻

### 中文文獻

- 邱垂昌 & 黃秀姿, (2006), 自願設立獨立董事, 關係人交易與公司價值關聯性之研究: 代理理論與訊號發射理論之比較。 *Asian Journal of Management and Humanity Sciences*, 1 卷 3 期, 379 – 403。
- 林君怡, (2002), 門檻心理下之盈餘管理, 國立台灣大學會計研究所碩士論文。
- 林育雅, (1994), 上市公司董事會特性與盈餘操縱現象之研究, 國立台灣大學會計研究所碩士論文。
- 林裕雄, (1995), 列入全額交割股上市公司盈餘管理之實證研究, 國立中央大學企業管理研究所碩士論文。
- 張瑞當, 方俊儒 & 曾玉琦, (2007), 核心代理問題與盈餘管理: 董事會結構與外部監督機制之探討, *管理學報*, 24 卷 1 期, 17-39。
- 陳雲英, (2016), 經理人過度自信與盈餘品質之關係, 中興大學高階經理人碩士在職專班學位論文。
- 陳錦村 & 葉雅薰, (2002), 公司改組、監督機制與盈餘管理之研究, *會計評論*, 34 期, 1-29。
- 許書偉 & 李建然, (2013), 淨值門檻管制會誘發盈餘管理嗎? *會計評論*, 57 期, 73-103。
- 黃旭輝, (2010), 獨立董事對中國大陸投資宣告效果的影響, *中山管理評論*, 18 卷 1 期, 177-209。
- 黃劭彥, 王登仕, 張森河 & 蔡欣儒, (2015), 虧損公司董監事自肥與盈餘管理, *證券市場發展季刊*, 27 卷 2 期, 59-98。
- 楊朝旭 & 吳幸蓁, (2009), 資產減損之決定因素與盈餘資訊性後果: 論公司治理之角色, *會計評論*, 48 期, 67-114。
- 廖秀梅, 李建然 & 吳祥華, (2006), 董事會結構特性與公司績效關係之研究-兼論台灣家族企業因素的影響, *東吳經濟商學學報*, 54 期, 117-160。
- 劉若蘭, 許永聲 & 劉力維, (2014), 在不同生命週期下董事會組成特性對公司經營績效之影響, *會計評論*, 58 期, 133-165。

### 英文文獻

- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 99-126.
- Chi, C. W., Hung, K., Cheng, H. W., & Lieu, P. T. (2015). Family firms and earnings management in Taiwan: Influence of corporate governance. *International Review of Economics & Finance*, 36, 88-98.

- Chtourou, S., Bedard, J., & Courteau, L. (2001). Corporate governance and earnings management.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary accounting research*, 13(1), 1-36.
- Degeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law & Economics*, 26(2), 301-325.
- Haw, I. M., Hu, B., Hwang, L. S., & Wu, W. (2004). Ultimate ownership, income management, and legal and extra-legal institutions. *Journal of accounting research*, 42(2), 423-462.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. C., & Ruback, R. S. (1983). The market for corporate control: The scientific evidence. *Journal of Financial economics*, 11(1), 5-50.
- Khalil, M., & Ozkan, A. (2016). Board independence, audit quality and earnings management: evidence from Egypt. *Journal of Emerging Market Finance*, 15(1), 84-118.
- Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of accounting and economics*, 33(3), 375-400.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.
- Kumari, P., & Pattanayak, J. K. (2014). The role of board characteristics as a control mechanism of earnings management: A study of select Indian service sector companies. *IUP Journal of Corporate Governance*, 13(1), 58
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of financial economics*, 69(3), 505-527.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting horizons*, 3(4), 91-102.
- Scott, W. R. (1997). *Financial accounting theory* (Vol. 2, No. 0, p. 0). Upper Saddle

River, NJ: Prentice hall.

Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of accounting and economics*, 22(1), 249-281.

Weir, C., & Laing, D. (2001). Governance structures, director independence and corporate performance in the UK. *European Business Review*, 13(2), 86-95.

Xie, B., Davidson, W. N., & DaDalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of corporate finance*, 9(3), 295-316.

# The Effects of Board Characteristics on Earnings Management-- An Empirical Research Based on Thresholds of Equity Per Share

Yi-Hsin Liu<sup>\*</sup>, Ying-Jun Chen<sup>\*\*</sup>, Chieh-Chun Liu<sup>\*\*</sup>, Hui-Ru Hsieh<sup>\*\*</sup>,

Ya-Chun Tsao<sup>\*\*</sup>, Yun-Tzu Yeh<sup>\*\*</sup>, Wang-Ying Lin<sup>\*\*</sup>, Wei-Cong Chen<sup>\*\*</sup>

## Abstract

According to the regulation by Financial Supervisory Commission, R.O.C., effective since 2009, corporations with equity per share under NT\$10 in financial reports both of first quarter and the previous fiscal year, would suspend its margin purchase and short, in order to increase the protection of investors. Since 2002, the initial public company should invite at least 2 independent board directors to strengthen corporate governance. This study utilizes the data of listed companies in Taiwan from 2009 to 2015. By constructing histograms as graphical tools and performing z statistical tests, we were able to examine the existence of earnings management. The effect of board characteristics on earnings management was examined by binary logistic regression analysis. The empirical results showed that the companies indeed engage in earnings management in order to leap over the NT\$10 threshold of equity per share. The results of board characteristics analysis showed that the directors' shareholding ratio posed a significant positive impact on the frequency of manipulating discretionary accruals. Explicitly, the greater the directors' ownership, the more likely there will be upward earnings manipulation. However, when the board voluntarily invites independent directors, less earnings management behavior occurs.

**keywords:** Thresholds of equity per share, Earnings management, Board characteristics

---

<sup>\*</sup> Associate Professor, Department of International Trade at National Pingtung University(Corresponding Author).

<sup>\*\*</sup> Student, Department of International Trade at National Pingtung University.

---