

經濟論文
中央研究院經濟研究所
47:3(2019),485-524

董監事責任保險對企業避稅決策之影響

李建然
國立台北大學會計學系

湯麗芬*
東海大學會計學系

關鍵詞: 董監事暨重要職員責任保險、董監事暨重要職員責任保險金額、超額投保金額、避稅、財稅差異

JEL 分類代號: G22, G32, H26, M41

* 聯繫作者: 湯麗芬, 東海大學會計學系, 台中市 407 西屯區台灣大道四段 1727 號。電話: (04) 2359-0121 分機 35522; 傳真: (04) 2359-0361; E-mail: tanglifeng@thu.edu.tw。我們感謝兩位匿名審查者寶貴的意見。

摘 要

本研究以 2008 年至 2015 年之上市(櫃)公司為樣本, 採用三種避稅衡量方式(總財稅差異、永久性財稅差異及現金有效稅率), 探討公司購買董監事暨重要職員責任保險(directors and officers liability insurance, 文後簡稱 D&O 保險)是否影響公司管理階層避稅決策。實證結果發現購買 D&O 保險之公司, 管理階層避稅程度較小, 愈不會從事避稅行為。換言之, 購買 D&O 保險將強化公司治理機制, 因而較能抑制管理階層從事避稅行為。此外, 本文進一步針對有購買 D&O 保險的公司, 探討 D&O 投保金額對避稅行為的影響, 研究發現實際投保金額愈大之公司, 管理階層避稅程度愈小, 愈不可能進行避稅行為。然而值得注意的是, 當公司有超額投保情況時, 超額投保金額愈大, 則管理階層可能因道德危機導致避稅程度愈大。

1. 前言

本研究旨在探討上市(櫃)公司董監事暨重要職員責任保險(directors and officers liability insurance, 文後簡稱 D&O 保險)是否影響公司管理階層避稅的決策,¹ 並進一步探討 D&O 保險金額(包括超額投保金額)對管理階層避稅程度的影響。

近年來上市(櫃)公司董監事與管理階層因公司業務或財務報導之疏失, 遭海外天價求償案例屢有所聞,² 顯示全球化之後, 董監事與管理階層面臨的訴訟風險已逐漸擴大。再者, 由於投資者保護意識的抬頭, 國內邇來陸續修訂保護投資者相關之法令與措施,³ 亦使董監事與管理階層的訴訟風險更為增加。例如, 財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心(簡稱投保中心)一旦發現上市(櫃)公司董監事有重大損害公司行為或違反法令章程, 投保中心將可不受公司法相關限制, 直接提起訴訟請求損害賠償, 並訴請法院裁判解任董事或監察人。此外, 投資者亦可直接向投保中心進行團體訴訟的求償申請,⁴ 根據投保中心統計, 針對董監事之求償案件高達五成以上。⁵ 因此, 企業之董監事與管理階層面臨訴訟風險相對過去增加許多。為了協助分散董監事的風險及保障投資者的權益, 許多國家要求公開發行公司必須投保

¹ D&O 保險係指承保被保險公司之董監事及高階主管因判斷錯誤、違反規定或錯誤行為所致賠償責任之保險。其目的在保障公司之董監事及重要職員於執行職務時, 因決策上之錯誤、疏忽、違反義務、信託違背、不實或誤導性陳述等行為, 造成公司虧損或股價下跌, 而被第三人提出賠償請求所引發之個人法律賠償責任。D&O 保險將賠償董監事及重要職員因訴訟所支付調查費用、抗辯費用、和解及判決金額之一部分。

² 例如: 兆豐銀行海外分行因法遵缺失遭美裁罰, 其失職董事依法將遭受訴訟追償; 華映遭三星指控非法操控 LCD 面板售價, 前任董事長及管理人員恐將面臨服刑; 而佳世達也因併購西門子失利, 以致管理階層面臨訴訟。

³ 例如: 2002 年通過「證券投資人及期貨交易人保護法」(簡稱投保法), 並於 2009 年予以修訂。此外, 2002 年依據投保法成立「財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心」。

⁴ 投保中心可針對財報不實、公開說明書不實、操縱股價以及內線交易四類違法行為, 受理投資人求償登記, 進行團體訴訟。

⁵ 根據保護中心統計資料顯示, 自 1997 年至 2018 年 5 月為止, 該中心提起民事訴訟之求償案件累計共 92 件, 求償案件的被告對象包括董監事、會計師、承銷商、銀行、發行公司等, 92 件求償案件中董監事被列為被告的案件共計 47 件, 佔總求償案件數將近 51% 的比例。而據其統計訴訟之總求償金額為 399 億元, 針對董監事的訴訟總求償金額為 342 億元, 佔總求償金額 86%。

D&O 保險, 而我國證券主管機關目前雖未強制要求上市(櫃)公司一定要購買 D&O 保險, 但於 2003 年修訂之「上市上櫃公司治理實務守則」中, 鼓勵公司為董監事及重要職員購買責任保險。⁶

此外, 主管機關亦要求上市(櫃)公司自 2008 年開始, 須在公開資訊觀測站揭露有關董事及監察人投保責任險資訊,⁷ 以供投資人參考。依據初步資料顯示, 截至 2015 年為止, 已有高達 68% 的上市(櫃)公司購買 D&O 保險, 故相較於過去, 目前國內上市(櫃)公司投保董監事責任險的風氣已漸盛行。

過去 D&O 保險並非公開揭露之資訊(如美國), 因此雖然歐美國家實施 D&O 保險制度行之有年, 但相關研究並不多見, 且多集中在有要求公司揭露 D&O 保險資訊的國家為主(如英國及加拿大)。國外之文獻主要探討了 D&O 保險與公司風險、公司治理、初次上市後股價績效、盈餘品質、盈餘管理及融資成本間的關聯性(Core, 2000; Chalmers et al., 2002; Boubakri et al., 2008; Kang, 2011; Zou et al., 2008; Chung and Wynn, 2008; Wynn, 2008; Lin et al., 2013; Cao and Narayanamoorthy, 2014; Weng et al., 2014)。台灣過去亦因 D&O 保險並非強制公開揭露之資訊, 因而使得國內相關研究相對受到限制。⁸ 然而, 受惠於 2008 年台灣證券主管機關開始要求上市(櫃)公司揭露 D&O 保險相關資訊, 目前已有若干文獻探討 D&O 保險對公司會計資訊品質的影響。例如, D&O 保險對公司盈餘保守性、盈餘管理行為、財務報表重編、股票投資人及債信評等機構對盈餘品質認知及對企業價值的影響等(許文馨與林玟君, 2013; 廖秀梅等, 2015, 2016, 2017; 湯麗芬等, 2014, 2015; 陳家偉等, 2015)。

另一方面, 近年來許多企業利用租稅規劃的方法進行避稅, 使得各國的稅收嚴重流失, 而且企業為了達成避稅的效果, 必須透過複雜的交易安排與

⁶ 「上市上櫃公司治理實務守則」第 39 條規定, 上市上櫃公司得依公司章程或股東會決議, 於董事任期內就其執行業務範圍依法應負之賠償責任為其購買責任保險, 以降低並分散董事因錯誤或疏失行為而造成公司及股東重大損害之風險。

⁷ 台灣證券交易所於 2008 年 11 月 18 日修訂「台灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市(櫃)公司及境外指數股票型基金上(櫃)市之境外基金機構資訊申報作業辦法」, 增訂第 3 條第 1 項第 26 款條文, 規範「上市(櫃)公司為其董事及監察人投保責任險資訊, 應於每營業年度終了後十五日內申報去年度投保情形」。

⁸ 例如, 陳彩稚與龐嘉慧(2008)、Chen and Li(2010)以及陳彩稚與張瑞益(2011)以問卷蒐集 D&O 保險資料, 探討台灣上市(櫃)公司 D&O 保險需求之影響因素及 D&O 保險對經營績效或公司治理之影響。

設計以預防稅捐機關的稽核,而複雜且不透明的交易安排通常為管理階層帶來投機的機會與掩飾的工具。過去有研究發現管理階層透過避稅行為挪用資產,損害股東權益(Scholes et al., 2009; Lanis and Richardson, 2011; Desai and Dharmapala, 2006, 2009; Desai et al., 2007)。換言之,企業避稅的行為將可能為企業帶來相當的風險與成本。因此,近幾年來,公司避稅的行為亦受到政府機構及學術界的關注,紛紛對企業避稅的行為進行瞭解及研究,試圖挽救國家稅基的流失,並維護租稅的公平性,避稅議題的研究儼然已成為近幾年來熱門的研究議題。目前的研究顯示,管理階層的避稅行為可能與公司的特質(如規模、財務槓桿、資本密集度、過去的損失等)、股權結構(家族持股、機構投資人持股、內部人持股、股權集中度等)、內部控制缺失、CEO的教育背景及會計師是否是租稅之專家等因素有關(Stickney and McGee, 1982; Zimmerman, 1983; Porcano, 1986; Omer et al., 1993; Gupta and Newberry, 1997; Klassen, 1997; Shackelford and Shevlin, 2001; Phillips et al., 2003; Adhikari et al., 2006; Dyreng et al., 2008; Badertscher et al., 2009; Hanlon and Heitzman, 2010; Robinson et al., 2010; Zeng, 2010, 2011; Bauer, 2011; Armstrong et al., 2012; Graham et al., 2014)。此外,亦有一些文獻探討公司的獎酬計畫(incentive plans)與管理階層的避稅行為間的關聯性,只是該等研究的獎酬計畫僅著重於管理階層薪資、紅利及權益基礎的獎勵(equity-based compensation),並未包括D&O保險(D&O保險通常亦被視為構成獎酬計畫的一部分)。由於D&O保險可能影響公司治理機制,亦可將董監事與管理階層訴訟風險部分移轉至保險公司,且D&O保險亦為獎酬計畫的一部分。因此,D&O保險有可能會影響管理階層的避稅行為。

本研究以台灣上市(櫃)公司為研究對象,探討公司購買D&O保險對其避稅行為的影響。實證結果發現購買D&O保險與否與避稅行為呈現負向關係,表示企業透過購買D&O保險將可提升公司治理的品質,因而管理階層愈不會從事避稅行為。⁹此外,本文進一步針對有購買D&O保險的公司,探討

⁹ 由於台灣與國外法令對於董監事及管理階層避稅行為的法律責任並不相同,因而造成購買D&O保險對企業避稅行為有不同影響。台灣的稅法對於管理階層及董監事的直接法律風險不高,因此企業購買D&O保險主要並非為了移轉董監事與管理當局的法律責任,反而透過D&O保險將強化企業公司治理的品質,因而愈能抑制企業從事投機行為,所以本文實證結果發現,購買D&O保險與避稅行為呈現負向關係。相反的,對於公司的避稅行為,美加區域將對董監事及高階經理人課以個人法律責任,因而透過D&O保險將可移轉其法律責任與風險,導致D&O保險的購買將誘使企業進

實際 D&O 保險金額及超額 D&O 保險金額對管理階層避稅行為的影響, 研究發現實際投保金額愈大之公司, 管理階層避稅程度愈小。然而, 當公司超額投保金額愈大時, 管理階層避稅的程度卻愈大; 意謂超額投保金額對管理階層避稅行為所造成之影響與實際投保金額的影響不同。換言之, 企業購買 D&O 保險及實際投保金額愈大時, 將可強化公司治理機制, 因而較能抑制管理階層從事避稅的行為。然而, 當公司超額投保金額愈大時, 則管理階層將可藉此移轉投機行為之法律責任, 因而誘發道德危機行為, 導致企業避稅的程度愈大。

台灣推動 D&O 保險制度雖已多年(始於 2003 年), 早期受限於 D&O 保險資料的取得困難, 近幾年才陸續有學者對 D&O 保險的經濟後果(economic consequence)進行探討, 惟研究尚屬起步階段, 對相關的瞭解仍相當有限。再者, 隨著全球各國積極推動消弭避稅行為的趨勢, 以外銷為導向的台灣, 避稅議題亦成為學術及實務上非常重要的議題。然而, 國內外文獻對上述議題尚未進行深入探討, 因此, 本研究探討 D&O 保險對公司避稅決策的影響, 除了在學術及實務上有其重要性外, 對 D&O 保險與避稅行為的相關文獻上, 亦有其增額的貢獻。

本文後續結構說明如下: 第二節為回顧相關文獻及研究假說的建立; 第三節為研究方法, 說明實證模型、相關變數衡量、樣本選取及資料來源; 第四節則彙整實證結果與分析; 最後, 第五節則為結論。

2. 文獻回顧及研究假說之建立

D&O 保險在公司治理上扮演重要角色(Holderness, 1990), 公司購買 D&O 保險可將利害關係人(包括稅捐機關), 對董監事及高階經理人進行訴訟的風險部分移轉給保險公司, 降低了責任與風險因而造成董監事及管理階層產生道德危機, 誘發投機的行為(Gutierrez, 2003; Baker and Griffith, 2007)。因此 D&O 保險對公司治理則造成負面影響。許多文獻發現當公司購買 D&O 保

行投機行為, 所以美加區域的文獻大多認為 D&O 保險鼓勵管理當局進行投機行為(Boubakri et al., 2008; Rego and Wilson, 2012; Badertscher et al., 2013)因而導致發現 D&O 保險與避稅活動呈現正向關係(Zeng, 2017)。

險後,公司盈餘數字的穩健性會下降(Chung and Wynn, 2008)、D&O 投保金額愈高則將導致企業更傾向盈餘操縱(Boubakri et al., 2008)、以及積極的會計政策(Kim, 2015)。此外,許多國家的稅法(如加拿大)對公司違反稅法時,可能對董監事及高階經理人課以個人法律責任。因此,管理階層避稅的行為將增加其法律風險。Graham et al.(2014)的研究即發現,避免稅捐機關發現避稅的行為所帶來的訴訟風險,是公司不願從事租稅規劃及避稅的重要原因。因此,購買 D&O 保險降低董監事及高階經理人因避稅所帶來的法律訴訟風險,因而可能使其更會從事避稅的行為。此外,當管理階層從事避稅時,租稅的規劃的手段必須相當複雜,而且管理階層亦較不願意揭露相關資訊的細節,以降低外部(包括稅捐機關)發現及審視的可能性;換言之,管理階層從事避稅時,可能會導致公司財務資訊不透明以及揭露不足的情況,包括財務報表重編(financial restatement),而揭露不足及財務報表重編卻可能會引發董監事及高階經理人的法律訴訟。Egri et al.(2006)與 Donley and Kent(2008)的研究,以及 Tillinghast Towers-Perrin and Towers-Watson 針對美加區域的調查即顯示,過去十年對董監事及高階經理人的訴訟案件中,以資訊揭露不足及不精確為由請求賠償是最常見的理由,約佔所有案件的 40%。

同樣的,雖然現行台灣法令針對企業租稅規避行為相關的爭訟案件大多以調整課稅所得額但未予以處罰,導致避稅行為對於管理階層及董監事的直接法律風險並不高。然而,企業為了隱匿租稅規劃行為可能因而導致公司財務資訊不透明以及揭露不足的情況,進而造成公司財務資訊不實引發董監事及管理階層的法律訴訟。根據我國保護中心統計資料顯示,自 1997 年至 2018 年 5 月為止,該中心提起民事訴訟之求償案件累計共 92 件,其中屬於財務報表不實且董監事列為被告的案件為 47 件,佔總求償案件數將近 51% 的比例。因此,由於購買 D&O 保險將可降低財務資訊揭露不足所帶來的法律訴訟風險,則可能促使管理階層更會從事避稅的行為。

然而,另一方面亦有文獻認為,購買 D&O 保險的公司比較容易延攬優秀或具聲譽之獨立董事及高階主管,而他們為維護其聲譽資本,較會積極監督其他董事及管理階層的行為,提升公司內部監督的職能,強化公司治理結構,以避免訴訟風險(Bhagat et al., 1987; Priest, 1987; Holderness, 1990; Cadbury, 1992; Daniels and Hutton, 1993; Brook and Rao, 1994; Hampel, 1998; Beekes et al., 2004; García Lara et al., 2009; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008)。因此, D&O 保險強化公

司治理機制愈佳時,則愈能抑制管理階層從事避稅的行為。此外,由於D&O保險將會使得保險公司監督投保公司營運及財務報導之狀況(Holderness, 1990; Baker and Griffith, 2007; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008),以作為核保之基礎,訴訟風險愈低,保費亦將愈低,故D&O保險可促使管理階層為爭取較低的保費,而較不會從事租稅規劃。從上述的角度分析,則預期購買D&O保險可能會抑制管理階層從事避稅的行為。

綜合前述分析可發現,D&O保險的購買對於管理階層避稅行為的影響存在著正、反兩方不同的論述。因此,本文對於上市(櫃)公司投保D&O保險對於管理階層避稅行為的影響,並無特定預期方向,故本文提出研究假說如下(以對立假說的方式表達):

假說 H1 D&O 保險購買與否將會影響管理階層避稅行為。

此外,投保金額的多寡與未來投資者損害受償金額及對董監事(管理階層)的保障息息相關,當D&O保險投保金額愈高,則董監事及管理階層將訴訟風險移轉至保險公司的部分將愈大,另一方面也越容易吸引更多優秀之董監事及管理階層。因此,本文進一步探討D&O保險實際投保金額對管理階層避稅行為的影響。誠如前述,購買D&O保險將會強化公司治理結構,因此實際投保金額愈大,愈可能降低租稅規劃的行為。相反的,當公司實際投保D&O保險的金額愈大時,管理階層與董監事移轉因避稅所衍生之法律風險予保險公司的程度將愈大,則管理階層從事避稅行為的機率也可能會提高。因此,與H1的推理相同,D&O實際投保金額對管理階層避稅行為可能存有正、反兩面的影響。換言之,實際投保金額將與管理階層的避稅行為具有影響力。此外,公司考量投保金額時,除了考量公司特質及所面臨的訴訟風險,來決定企業適合的投保金額外,也可能考量自身投機行為所帶來額外的訴訟風險而進行超額投保,故D&O實際投保金額可進一步區分為正常D&O投保金額(normal D&O insurance coverage)及超額D&O投保金額(abnormal D&O insurance coverage);前者指的是反映公司特性及風險下的預期D&O投保金額;後者則為實際D&O投保金額與正常D&O投保金額間的差異數(即超額投保)。因此超額投保將可更精確地捕捉D&O對企業所帶來的道德危機。Wynn(2008)認為當董監事與管理階層進行投機的誘因與機會愈大時,超額D&O投保金額愈大,藉以移轉投機行為所帶來的增額法律責任,其實證結果

即發現超額投保金額愈大的公司, 自願揭露盈餘品質會愈差。換言之, 企業將可透過超額投保將訴訟風險與法律責任大幅移轉給保險公司, 則其將更不用擔心投機行為引發的責任與風險。因此, 當管理階層超額投保金額愈大時, 則訴訟風險與法律責任大幅移轉給保險公司, 導致愈可能促使管理階層從事更積極的避稅行為, 因而超額投保金額與避稅行為具有正向關係。綜合上述分析, 針對 D&O 保險投保金額對管理階層避稅行為的影響, 本文建立之研究假說 H2a 及 H2b 如下:

假說 H2a 針對有購買 D&O 保險的公司, 實際投保金額將會影響管理階層避稅行為。

假說 H2b 針對有購買 D&O 保險的公司, 超額投保金額愈高, 管理階層愈可能進行避稅行為。

3. 研究方法

3.1 實證模型與變數衡量

測試 H1 時, 本研究將以下列迴歸式進行測試:

$$\text{TaxAv}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{DO}_{i,t} + \sum \beta_{1+j} \text{Control Variable}_{i,t} + \text{year fixed effects} \\ + \text{industry fixed effects} + \varepsilon_{i,t}. \quad (1)$$

其中, $\text{TaxAv}_{i,t}$ 為避稅行為的代理變數; $\text{DO}_{i,t}$ 為虛擬變數, 有投保 D&O 責任保險時為 1, 反之為 0。

至於有關 $\text{TaxAv}_{i,t}$ 的衡量, 過去的研究建議總財稅差異可以反映出積極的財稅規劃行為 (Mills, 1998; Wilson, 2009)。然而, 過去亦有研究指出避稅行為所產生之永久性財稅差異大於暫時性財稅差異, 並且暫時性財稅差異有迴轉的特性, 因此, 永久性財稅差異克服了總財稅差異的缺點且較不會受到應計事項操弄的影響 (Reese and Weisbach, 2002; Shevlin, 2002; Wilson, 2009; Khurana and Moser, 2013)。此外, 有些學者主張以現金有效稅率來評估企業避稅

行為, 其將可反映暫時性及永久性的財稅差異, 並可避免所得稅費用中應計所得稅的影響 (Dyrenge et al., 2008, 2010; Hanlon and Heitzman, 2010; Lennox et al., 2013; Khurana and Moser, 2013)。因此, 本文考量台灣現有之狀況並依循相關文獻以三種方式衡量公司避稅的程度, 分別為 (1) 總財稅差異 (total book-tax difference, BTD)、(2) 永久性財稅差異 (permanent book-tax difference, PERM.BTD) 及 (3) 現金有效稅率 (cash effective tax rate, CETR), 其衡量方式分別說明如下:

(1) 總財稅差異 (BTB)

$$BTB_{it} = \frac{\left(BI_{it} - \frac{TE_{it}}{MTR} \right)}{Assets_{t-1}}$$

其中 BI 為帳上稅前淨利, TE 為帳上所得稅費用, MTR 為營利事業所得稅邊際稅率,¹⁰ Assets_{t-1} 為前期資產總額。企業當期所得稅費用 (TE) 除以所得稅邊際稅率 (MTR) 以推估企業之課稅所得, 帳上稅前淨利 (BI) 減去課稅所得 (即 $\frac{TE}{MTR}$) 即為財稅差異總額, 再以前期資產總額 (Assets_{t-1}) 平減, 則為總財稅差異 (BTB)。總財稅差異 (BTB) 愈大則代表管理階層避稅的程度愈大。

(2) 永久性財稅差異 (PERM.BTD)

$$PERM.BTD_{it} = \frac{\left(BI_{it} - \frac{TE_{it}}{MTR} - \frac{DTE_{it}}{MTR} \right)}{Assets_{i,t-1}}$$

其中 DTE 為遞延所得稅費用, 本文沿用過去文獻, 以企業的遞延所得稅費用 (DTE) 除以所得稅邊際稅率 (MTR) 以推估企業之暫時性財稅差異 (即 $\frac{DTE}{MTR}$)。總財稅差異 (即 $BI - \frac{TE}{MTR}$) 減去暫時性財稅差異 (即 $\frac{DTE}{MTR}$) 即為永久性財稅差異總額, 再以前期資產總額 (Assets_{t-1}) 平減, 則為永久性財稅差異 (PERM.BTD)。永久性財稅差異 (PERM.BTD) 愈大則代表管理階層避稅的程度愈大。

¹⁰ 由於我國營利事業所得稅率於 2010 年由先前之 25% 調降為 17%, 故當研究期間為 2008 至 2009 年時, 本文將以 25% 來推估公司之課稅所得。2010 年以後, 則將以 17% 來推估公司之課稅所得。

(3) 現金有效稅率 (CETR)

$$CETR_{it} = \frac{(TXPD_{it})}{BI_{it}}$$

其中 TXPD 為現金所得稅支付數, 以企業實際所得稅現金支付數 (TXPD) 除以稅前淨利 (BI) 以推估企業之現金有效稅率 (CETR)。現金有效稅率 (CETR) 愈小時, 則代表管理階層避稅的程度愈大。為了方便研究假說的說明, 本文將 CETR 乘以 (-1), 再進行迴歸式的估計 (轉換後, 變成 CETR 愈大時, 則代表管理階層避稅的程度愈大), 以方便後續之說明。

至於式 (1) 中的控制變數, 依循相關文獻 (Stickney and McGee, 1982; Zimmerman, 1983; Porcano, 1986; Omer et al., 1993; Gupta and Newberry, 1997; Phillips et al., 2003; Adhikari et al., 2006; Dyreng et al., 2008; Badertscher et al., 2009; Chen et al., 2010; Robinson et al., 2010; Zeng, 2010, 2011; Armstrong et al., 2012; Khurana and Moser, 2013), 除了控制年度及產業效果外, 本研究將控制權益報酬率 (ROE)、負債比率 (Leverage)、權益法認列之盈餘 (EQUINC)、固定資產比重 (PPE)、無形資產比重 (Intang)、公司規模 (SIZE)、市值淨值比 (MB)。過去研究指出獲利能力較佳的企業, 現金有效稅率較小, 且其財稅的差異愈大, 因此本文權益報酬率 (ROE) 作為公司獲利能力之代理變數, 並預期係數為正。相反的, 企業負債比率愈高通常其財稅差距較小, 本文以期末長期負債除以前期資產總額之比率衡量企業之負債比率 (Leverage), 納入模型予以控制, 並預期係數為負。此外, 採用權益法認列之盈餘在稅法上與財務會計上兩者的規範並不相同, 因而將造成財稅上存有差異, 因此本文將公司採權益法認列的盈餘 (EQUINC) 做為本文的控制變數之一, 並預期係數為正。再者, 企業固定資產或無形資產比重較高, 因為折舊及攤銷的費用較高, 則其稅盾的效果將愈大, 本文採固定資產總額除以期初資產總額衡量固定資產比重 (PPE), 以及採無形資產總額除以期初資產總額衡量無形資產比重 (Intang), 納入模型中控制, 並預期係數為正。過去研究發現企業規模愈大則其財稅差距較大, 然而另有文獻指出, 企業規模愈大, 基於政治成本的考量, 為避免稅負過低而成為監督的焦點 (Zimmerman, 1983; Omer et al., 1993; Conover and Nichols, 2000; Olibe and Rezaee, 2008), 則可能減少避稅的行為, 因此本文以總

資產取對數作為公司規模 (SIZE) 之代理變數, 納入模型控制, 但不預期其影響方向。最後, 由於成長中的企業投資機會較大, 且可能有較多租稅優惠的投資, 則將產生財稅認列上的差異, 因此本文以市值淨值比衡量企業之成長機會 (MB), 納入模型控制, 並預期係數為正。

不過, 由於國內法規並未強制上市 (櫃) 公司購買 D&O 保險, 仍屬自願性的決策, 過去文獻發現公司選擇 D&O 保險的決策, 與公司個別的特質有關 (Core, 1997; O'Sullivan, 2002; Chung and Wynn, 2008; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008);¹¹ 換言之, 公司選擇購買 D&O 保險與否並非隨機分配 (Chung and Wynn, 2008)。若僅將 D&O 保險視為外生變數, 以式 (1) 探討 D&O 保險對管理階層避稅行為的影響, 所得到的結果可能僅是公司的特質, 而非因購買 D&O 保險所造成的結果,¹² 導致在評估 D&O 保險對管理階層避稅行為的影響時出現偏誤。因此, 為了控制樣本可能存在自我選擇偏誤的影響, 本文採用內生性二元處理模型 (endogenous binary treatment model, 簡稱為 EBTM) 分離自我選擇效果後, 探討 D&O 保險與管理階層避稅行為之關聯性。

在估計 EBTM 的方法上, Lennox et al. (2012) 認為兩階段估計法之估計結果易因選擇模型設定上之些微差異而改變, 較欠缺穩健性, 建議採用最大概似法進行估計。因此, 本文主要採用最大概似法估計 EBTM, 藉以分離自我選擇效果及處理效果, 進而檢測 D&O 保險與管理階層避稅行為的關聯性。然而, 傳統上多數文獻在估計 EBTM 時, 多採用 Heckman (1979) 兩階段估計法, 故本文亦採用 Heckman (1979) 兩階段估計法進行額外分析。

換言之, 測試 H1 的 EBTM 模型為下列式 (2) 及式 (1) 所構成之聯立方程式。根據相關文獻, 本文建立 D&O 責任保險投保需求模型 (probit model) 如式 (2), 其模型設定如下:

$$\begin{aligned} \text{Pr}(\text{DO})_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{BETA}_{it} + \alpha_2 \text{ROA}_{it} + \alpha_3 \text{LEV}_{it} + \alpha_4 \text{RESTATE}_{it} \\ & + \alpha_5 \text{LOSS}_{it} + \alpha_6 \text{MB}_{it} + \alpha_7 \text{OVERSEA}_{it} + \alpha_8 \text{TECH}_{it} \end{aligned}$$

¹¹ 例如: 選擇購買 D&O 保險的公司, 可能因為本身財務風險較低或董事與經理人為風險規避者, 故這類公司本來就比較不會去從事避稅的行為。

¹² OLS 估計的結果同時包括自我選擇效果 (self-selection effect) 及處理效果 (treatment effect), 處理效果才是反應選擇 D&O 保險對管理階層避稅行為的影響效果 (李建然與林秀鳳, 2013)。

董監事責任保險對企業避稅決策之影響 (李建然 湯麗芬)

$$\begin{aligned} & + \alpha_9 \text{STOCK}_{it} + \alpha_{10} \text{SIZE}_{it} + \alpha_{11} \text{INDDIR}_{it} + \alpha_{12} \text{CONTROL}_{it} \\ & + \alpha_{13} \text{CONTROLOWN}_{it} + \alpha_{14} \text{MGTOWN}_{it} + \alpha_{15} \text{BONUS}_{it} + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \quad (2)$$

誠如前述, 本文主要將採用最大概似法估計 EBTM。所謂最大概似法係先以概似比檢定 (LR test) 測試資料是否有自我選擇的問題 (Greene, 2003; Maddala, 1983), 當式 (1) 及式 (2) 兩殘差之相關係數 (ρ) 顯著異於 0 時, 即表示實證資料存在自我選擇問題, 則應採用最大概似估計法推演之 EBTM, 來矯正 OLS 估計所引發之自我選擇偏誤。反之, LR test 無法拒絕 $\rho = 0$ 時, 即代表自我選擇偏誤並不明顯, 逕行採用 OLS 估計式 (2) 即可。

式 (2) 中之 DO 為類別型變數, 當公司有購買 D&O 保險時, 則將變數 DO 設為 1, 否則設為 0。至於式 (2) 中自變數的設定, 參考相關文獻, 影響 D&O 保險需求的因素, 主要包括公司訴訟風險、公司規模及公司治理等變數。茲說明如下: 過去文獻發現, 公司曝露訴訟風險程度愈大時, 風險規避之董事以及經理人較會要求公司購買 D&O 保險, 並增加保險金額作為風險補償。訴訟風險與公司系統風險、財務困難、成長機會、海外籌措資金、產業、股東人數等因素有關 (Core, 1997; O'Sullivan, 2002; Chung and Wynn, 2008; Zou et al., 2008; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008; 廖秀梅等, 2015, 2016, 2017; 湯麗芬等, 2014, 2015)。故本文分別以系統風險 (BETA, 以 TEJ 權益資料庫所計算 β 值衡量)、¹³ 資產報酬率 (ROA, 以稅後淨利除以總資產衡量)、負債比率 (LEV, 以期末總負債除以總資產衡量)、財務報表是否重編 (RESTATE, 當年度財務報表重編者設為 1, 反之為 0)、¹⁴ 本期淨損 (LOSS, 當年度淨利小於 0 者設為 1, 反之為 0)、市值淨值比 (MB)、是否發行海外存託憑證或海外可轉換公司債 (OVERSEA)、是否為電子產業 (TECH)、¹⁵ 股東人數取對數 (STOCK) 等變數作為訴訟風險之代理變數。¹⁶ 再者, 公司規模愈大, 股東監督的機制可能較無效率, 而且股

¹³ 以資本資產定價模式 (CAPM) 衡量, $BETA = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$ 其中 R_i 為個別證券報酬率, R_m 為市場證券報酬率。

¹⁴ 審視保險公司投保 D&O 保險詢問表, 亦發現財務報表是否重編, 為保險公司承保時考量的因素之一。

¹⁵ 我國電子產業多為國外代工且以外銷為主, 因此面臨海外訴訟的風險也將較大。

¹⁶ 股東人數多寡, 將影響公司面臨股東求償的機率 (Zou et al., 2008; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008)。

東可預期求償金額愈大, 提高訴訟的機率, 故對 D&O 保險的需求較大 (Core, 1997; O'Sullivan, 2002); 但有文獻卻指出大公司由於實質服務效率 (real-service efficiencies) 較高,¹⁷ 且其破產成本較低, 因此對購買 D&O 保險需求較小 (Mayers and Smith, 1990)。本文以總資產取對數作為公司規模 (SIZE) 之代理變數, 但不預期其對 D&O 保險需求之方向。此外, D&O 保險可視為管理者監督職能的替代方案, 公司購買 D&O 保險將受到公司治理結構的影響 (Holderness, 1990)。本文將下列公司治理相關變數納入 D&O 保險選擇模型。獨立董事多為風險規避者, 故較會要求公司購買 D&O 保險, 再者, D&O 保險有助於延攬優秀獨立董事 (O'Sullivan, 2002; Zou et al., 2008), 故本文將獨立董監事比率 (INDDIR) 納入控制。當控制股東控制力愈高時, 比較會忽略外部股東之利益, 因此愈可能購買 D&O 保險, 增加個人薪酬之保障 (Core, 1997; Zou et al., 2008); 但另一方面, 也有文獻認為控制股東控制力愈高時, 與外部股東的利益會較一致, 反而將降低訴訟風險, 導致 D&O 保險的需求會降低 (Core, 1997)。故本文分別以最終控制者席次比率 (CONTROL) 與最終控制者持股比率 (CONTROLOWN) 來衡量控制股東的控制力。¹⁸ 當公司之管理者持股較高時, 因所有者兼任管理者自身投資組合不夠多角化, 因而可能藉由購買 D&O 保險降低風險 (O'Sullivan, 2002); 然而, Core (1997) 則認為管理階層的股權愈高時, 將與外部股東的利益趨於一致, 訴訟風險將會降低, 因而降低 D&O 保險之需求。本文將經理人持股比率 (MGTOWN) 納入模型控制, 但不預期其對 D&O 保險需求之方向。最後, 公司董監事酬勞愈高, 代表董監事所面臨的責任與風險愈大, 因而提高 D&O 保險之需求 (陳彩稚與龐嘉惠, 2008); 然而, D&O 保險乃董監事實質薪酬之一部分, 因此 D&O 保險與其他形式薪資互為替代品 (Core, 1997), 故本文將董監事酬勞取對數 (BONUS) 納入控制, 但不預期其對 D&O 保險需求之方向。根據 H1 的預期, 式 (1) 中的 β_1 應顯著異於 0。

在測試 H2 方面, 本文將已有投保 D&O 保險的公司為樣本, 並進行下列迴歸分析:

¹⁷ Mayers and Smith (1990) 提到, 保險公司因規模經濟及專業化, 提供訴訟服務的成本較低, 因而較有實質服務效率。由於小公司較缺乏專業人才, 故買保險比較有利。換言之, 大公司實質服務效率較高, 對 D&O 保險需求會較小。

¹⁸ 包括最終控制者之個人持股% + 最終控制者未上市公司持股% + 最終控制者基金會持股%。

董監事責任保險對企業避稅決策之影響 (李建然 湯麗芬)

$$\begin{aligned} \text{TaxAv}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{Do_Amt}_{i,t} + \beta_2 \text{Do_Abn}_{i,t} + \sum \beta_{3+j} \text{Control Variable}_{i,t} \\ & + \text{year fixed effects} + \text{industry fixed effects} + \varepsilon_{i,t}. \end{aligned} \quad (3)$$

式(3)中, Do_Amt 代表公司實際 D&O 投保的金額, 而 Do_Abn 則代表公司超額投保的金額, 依據 H2a 及 H2b 的預期, 式(3)中的 β_1 應顯著異於 0, 而 β_2 應顯著大於 0。其他控制變數的定義則與式(1)相同, 不再贅述。

至於超額 D&O 投保金額的估計, 本文參考 D&O 保險需求相關文獻 (Holderness, 1990; Core, 1997; O'Sullivan, 2002; Chung and Wynn, 2008; Zou et al., 2008; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008), 歸納出影響企業 D&O 保險投保金額的決定因素, 包括訴訟風險、公司規模及公司治理等三大類變數, 並建構 D&O 保險投保金額模型如式(4), 以估計公司超額 D&O 投保金額 (Do_Abn), 超額投保金額則為實際 D&O 投保金額與正常 D&O 投保金額之差異數, 亦即式(4)之誤差項 (ε)。D&O 責任保險投保金額估計模型設定如下:

$$\begin{aligned} \text{Do_Amt}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{BETA}_{i,t} + \beta_2 \text{ROA}_{i,t} + \beta_3 \text{LEV}_{i,t} + \beta_4 \text{RESTATE}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{LOSS}_{i,t} + \beta_6 \text{MB}_{i,t} + \beta_7 \text{OVERSEA}_{i,t} + \beta_8 \text{TECH}_{i,t} \\ & + \beta_9 \text{STOCK}_{i,t} + \beta_{10} \text{SIZE}_{i,t} + \beta_{11} \text{INDDIR}_{i,t} + \beta_{12} \text{CONTROL}_{i,t} \\ & + \beta_{13} \text{CONTROLOWN}_{i,t} + \beta_{14} \text{MGTOWN}_{i,t} + \beta_{15} \text{BONUS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}. \end{aligned} \quad (4)$$

其中, Do_Amt 為公司實際 D&O 投保金額以淨值平減, 至於各自變數的意義及衡量則與式(2)相同, 不再贅述。

3.2 樣本選取及資料來源

台灣證券主管機關要求上市上櫃公司於 2008 年起須於公開資訊觀測站公開揭露與 D&O 責任保險有關的資訊, 以達到強化公司治理資訊透明度的目標。因此本文以 2008 年至 2015 年為研究期間, 以在台灣之上市(櫃)公司為研究

表 1 樣本年度分配表

	當年度樣本公司數	購買 D&O 之公司數	佔比 (%)
2008	1,003	501	49.95
2009	1,049	563	53.67
2010	1,083	596	55.03
2011	1,145	658	57.47
2012	1,207	739	61.23
2013	1,268	784	61.83
2014	1,345	866	64.39
2015	1,389	955	68.75
Total	9,489	5,662	59.67

對象。研究資料來源為公司年報、公開資訊觀測站、情報贏家 2000, 及台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal, 簡稱 TEJ)。最後, 由於金融保險業之財務比率或變數與其他產業有重大差異, 且其法律規範亦迥異於其他產業, 故將屬金融保險業之公司予以刪除。刪除資料不全之觀察值, 篩選後最終研究樣本共計 9,489 個觀察值, 茲將樣本依年度分配彙整於表 1。從表 1 可以發現 2008 年至 2015 年有投保 D&O 保險的觀察值 5,662 個, 佔全樣本的 59.67%, 每年投保比率逐年成長, 且 2012 年起各年的投保比率皆已高達六成。

4. 實證結果

4.1 敘述性統計

為了避免極端值對實證結論的影響, 本文將自變數中屬連續變數予以溫賽化 (winsorize) 處理。¹⁹ 表 2 列示所有變數之敘述統計量, 其中, Panel A 為全部樣本各變數之敘述統計量, 而 Panel B 為有購買 D&O 保險樣本各變數之敘述統計量。首先, 從表 2 的 Panel A 與 Panel B 皆發現 BTD 及 PERM_BT D 最

¹⁹ 溫賽化處理極端值可避免刪除觀察值, 其做法為數值小(大)於 1% (99%) 百分位值之觀察值以 1% (99%) 百分位值取代之。

表 2 敘述性統計量

Panel A: 全部樣本 (樣本數 = 9,489)							
變數	平均值	標準差	最小值	25 分位數	中位數	75 分位數	最大值
BTD	0.013	0.073	-0.249	-0.015	0.017	0.049	0.225
PERM_BTD	0.007	0.081	-0.333	-0.019	0.013	0.046	0.238
CETR	0.146	0.363	-1.178	0.000	0.113	0.218	2.328
DO	0.597	0.491	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
ROE	5.060	15.324	-62.870	0.380	6.540	13.310	39.770
Leverage	0.074	0.102	0.000	0.000	0.027	0.119	0.464
EQUINC	0.002	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043
PPE	0.287	0.186	0.003	0.142	0.267	0.407	0.825
Intang	0.016	0.033	0.000	0.000	0.004	0.015	0.222
SIZE	6.698	0.617	5.392	6.262	6.612	7.038	8.554
MB	1.533	1.157	0.000	0.810	1.199	1.839	7.481
BETA	0.857	0.353	0.023	0.604	0.865	1.107	1.708
ROA	3.645	8.239	-31.190	0.580	4.000	7.880	28.140
LEV	41.485	17.382	4.830	28.460	41.400	53.530	87.650
RESTATE	0.067	0.251	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
LOSS	0.226	0.418	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
OVERSEA	0.049	0.215	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
TECH	0.553	0.497	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
STOCK	9.210	1.201	4.554	8.377	9.146	9.961	12.298
INDDIR	0.151	0.140	0.000	0.000	0.200	0.250	0.500
CONTROL	1.363	1.214	0.000	0.000	1.000	2.000	5.111
CONTROLOWN	10.591	11.835	0.000	1.160	6.900	15.720	55.170
MGTOWN	1.502	2.283	0.000	0.080	0.540	1.960	11.920
BONUS	2.286	1.808	0.000	0.000	3.176	3.777	4.964

(續下頁)

表 2 敘述性統計量(續)

Panel B: 投保樣本(樣本數 = 5,662)							
變數	平均值	標準差	最小值	第一四分位數	中位數	第三四分位數	最大值
BTD	0.011	0.075	-0.249	-0.018	0.017	0.049	0.225
PERM_BTD	0.006	0.083	-0.333	-0.021	0.012	0.046	0.238
CETR	0.149	0.362	-1.178	0.001	0.118	0.220	2.328
Do_Amt	10.232	14.843	0.000	2.320	5.380	11.550	92.790
Do_Abn	-0.256	34.693	-606.232	-9.341	-0.674	7.748	1,018.747
ROE	5.185	15.692	-62.870	0.400	6.860	13.780	39.770
Leverage	0.076	0.103	0.000	0.000	0.030	0.120	0.464
EQUINC	0.001	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043
PPE	0.277	0.186	0.003	0.128	0.252	0.394	0.825
Intang	0.017	0.035	0.000	0.001	0.005	0.016	0.222
SIZE	6.739	0.641	5.392	6.278	6.645	7.102	8.554
MB	1.611	1.219	0.000	0.837	1.246	1.951	7.481
BETA	0.908	0.348	0.023	0.663	0.916	1.152	1.708
ROA	3.681	8.598	-31.190	0.600	4.150	8.210	28.140
LEV	40.984	17.324	4.830	27.970	41.140	53.100	87.650
RESTATE	0.076	0.264	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
LOSS	0.223	0.416	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
OVERSEA	0.064	0.246	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
TECH	0.664	0.472	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
STOCK	9.274	1.246	4.554	8.378	9.227	10.055	12.298
INDDIR	0.189	0.137	0.000	0.000	0.200	0.273	0.500
CONTROL	1.217	1.103	0.000	0.000	1.000	2.000	5.111
CONTROLOWN	8.733	10.455	0.000	0.590	5.170	12.890	55.170
MGTOWN	1.673	2.367	0.000	0.160	0.695	2.250	11.920
BONUS	2.361	1.811	0.000	0.000	3.243	3.822	4.964

註: 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; DO 為虛擬變數, 有購買 D&O 保險者設為 1, 反之為 0; Do_Amt 為 D&O 實際投保總金額除以期末權益總額; Do_Abn 為超額投保金額; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; BETA 為系統風險; ROA 為稅後淨利除以總資產; LEV 為期末總負債除以期末總資產; RESTATE 為虛擬變數, 當年度有重編財務報表者設為 1, 反之為 0; LOSS 為虛擬變數, 公司當年度營業淨利為負數者設為 1, 反之為 0; OVERSEA 為虛擬變數, 公司發行海外存託憑證或發行海外可轉換公司債者設為 1, 反之為 0; TECH 為虛擬變數, 電子業者設為 1, 反之為 0; STOCK 為股東人數取對數; INDDIR 為獨立董監事席次比率; CONTROL 為控制股東席次比率; CONTROLOWN 為控制股東持股比率; MGTOWN 為經理人持股比率; BONUS 為董監事酬勞取對數。

小值為負,²⁰ 但其中位數皆為正, 得知過半數樣本的財稅差異大於 0, 換言之, 一半以上的樣本呈現財務所得大於課稅所得的情形。此外, 從表 2 的 Panel A 可以發現, 上市(櫃)公司投保 D&O 保險(DO)平均值為 0.597, 表示有投保 D&O 保險的上市(櫃)公司佔全樣本的 59.7%, 與表 1 的樣本年度分布情形相符。由表 2 Panel B 可知有投保 D&O 保險的公司, 其實際投保金額佔其淨值(Do_Amt)的平均值(中位數)為 10.232% (5.380%), 而超額投保金額(Do_Abn)佔其淨值的平均值(中位數)為 -0.256% (-0.674%); 顯示平均而言, 公司實際投保 D&O 保險的金額小於正常的投保金額, 且其超額投保金額(Do_Abn)之中位數為負數, 顯示不足額投保的公司超過投保樣本的一半。²¹

4.2 多元迴歸分析

首先, 本文以全部樣本檢測公司購買 D&O 保險與管理階層避稅行為兩者間之關聯性(假說 1)。誠如前述, 國內並未強制上市(櫃)公司購買 D&O 保險, 仍屬自願性的決策, 並非隨機分配。因此, 為了控制樣本自我選擇偏誤的影響, 本文採用最大似法估計 EBTM, 分離自我選擇效果後, 探討 D&O 保險與管理階層避稅行為之關聯性。茲將以總財稅差異(BTD)、永久性財稅差異(PERM_BTD)及現金有效稅率(CETR)衡量避稅之估計結果彙整列示於表 3。²²

從表 3 估計的結果發現, 在最大似法下, 以 LR test 檢測避稅行為模型(即式(1))與 D&O 保險選擇模型(即式(2))的殘差項是否顯著相關($\rho \neq 0$), 估計結果顯示兩式之殘差有顯著的相關(χ^2 為分別 887.70、722.43、43.88, p 值皆小於 1%), 代表不可觀察的變數同時影響 D&O 保險選擇與避稅行為之決策。換言之, 公司購買 D&O 保險之決策並非外生, 因而宜採用 EBTM 控制自我選擇效果。其次, 從表 3 之 Panel A 結果顯示, 是否購買 D&O 保險(DO)與總財稅差異(BTD)、永久性財稅差異(PERM_BTD)及現金有效稅率(CETR)

²⁰ 造成負財稅差異可能來自於稅法對於某些費用認列條件較為嚴格(例如壞帳費用、存貨跌價損失)、或避稅行為中暫時性財稅差異的迴轉特性等因素, 則將造成此類費用率較高的企業、或暫時性差異之迴轉特性, 則將產生負的財稅差異。

²¹ 本研究有投保 D&O 保險的樣本中(共 5,662 筆觀察值), 超額投保金額為負數(即不足額投保)的樣本為 2,859 筆; 而超額投保金額為正數的樣本為 2,803 筆。

²² 當樣本之稅前淨利(CETR 之分母)為零或負數時, 本研究進行實證時將依據過去文獻之作法, 視現金有效稅率(CETR)為 missing value 予以剔除(Chen et al., 2010)。

表 3 D&O 保險對避稅程度之影響—以最大概似法估計 EBTM

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM.BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
Panel A: 避稅模型							
DO	?	-0.057***	0.000	-0.015***	0.000	-0.214***	0.000
ROE	+	0.003***	0.000	0.003***	0.000	0.011***	0.000
Leverage	-	-0.001	0.811	-0.008	0.206	-0.054	0.192
EQUINC	?	0.089***	0.000	0.052*	0.086	0.687**	0.039
PPE	+	-0.003	0.248	0.015***	0.000	0.035	0.161
Intang	+	-0.065***	0.000	-0.051***	0.000	-0.102	0.255
SIZE	+	0.005***	0.000	0.003***	0.006	0.018**	0.028
MB	+	0.010***	0.000	0.010***	0.000	-0.008*	0.067
Intercept	?	-0.027***	0.000	-0.039***	0.000	-0.413***	0.000
Included Industry and Year Dummy							
Panel B: D&O 保險選擇模型							
BETA	+	0.292***	0.000	0.219***	0.000	0.115***	0.010
ROA	-	-0.031***	0.000	-0.012***	0.000	-0.012***	0.002
LEV	+	-0.002***	0.004	-0.001	0.174	0.001	0.392
RESTATE	+	-0.043	0.377	0.025	0.666	0.110*	0.085
LOSS	+	0.238***	0.000	0.035	0.489	1.145***	0.000
MB	+	0.105***	0.000	0.053***	0.000	0.101***	0.000
OVERSEA	+	0.088	0.193	0.070	0.378	-0.015	0.870
TECH	+	0.491***	0.000	0.475***	0.000	0.591***	0.000
STOCK	+	-0.045**	0.012	0.084***	0.000	0.103***	0.000
SIZE	?	0.407***	0.000	0.152***	0.000	0.137***	0.005
INDDIR	+	2.000***	0.000	2.914***	0.000	2.680***	0.000
CONTROL	?	-0.038***	0.000	-0.062***	0.000	-0.035**	0.014
CONTROLOWN	?	-0.008***	0.000	-0.011***	0.000	-0.012***	0.000
MGTOWN	?	0.015***	0.001	0.020***	0.000	0.018***	0.003
BONUS	?	0.040***	0.000	0.043***	0.000	0.026**	0.025
Intercept	?	-2.841***	0.000	-2.306***	0.000	-2.496***	0.000
Wald χ^2		14,763.97***		10,350.35***		880.51***	
LR test ($H_0 : \rho = 0$) χ^2 值		887.70***		722.43***		43.88***	

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM.BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; DO 為虛擬變數, 有購買 D&O 保險者設為 1, 反之為 0; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; BETA 為系統風險; ROA 為稅後淨利除以總資產; LEV 為期末總負債除以期末總資產; RESTATE 為虛擬變數, 當年度有重編財務報表者設為 1, 反之為 0; LOSS 為虛擬變數, 公司當年度營業淨利為負數者設為 1, 反之為 0; OVERSEA 為虛擬變數, 公司發行海外存託憑證或發行海外可轉換公司債者設為 1, 反之為 0; TECH 為虛擬變數, 電子業者設為 1, 反之為 0; STOCK 為股東人數取對數; INDDIR 為獨立董監事席次比率; CONTROL 為控制股東席次比率; CONTROLOWN 為控制股東持股比率; MGTOWN 為經理人持股比率; BONUS 為董監事酬勞取對數。

b. 各項變數皆為雙尾檢定, *、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

皆呈顯著負相關(係數分別為 -0.057 、 -0.015 及 -0.214 , p 值皆為 0.000)。因此, 從實證結果發現相較於未投保 D&O 保險之公司, 有投保 D&O 保險之公司比較不會從事避稅的行為。換言之, 實證結果比較支持購買 D&O 保險之公司, 將可強化公司治理機制, 或有保險公司的監督, 因而避稅程度較小。

至於控制變數方面, 從表 3 可以發現避稅程度與權益報酬率(ROE)、採權益法認列之盈餘(EQUINC)及公司規模(SIZE)呈顯著正相關, 意即權益報酬率較高、採權益法認列之盈餘較多、公司規模較大的公司, 避稅程度較高, 此與過去文獻實證結果大致相同。

從表 3 Panel B 的估計結果可以發現, 系統風險(BETA)較高、資產報酬率(ROA)較低、成長機會(MB)較大、屬電子產業(TECH)、公司規模(SIZE)較大、獨立董監事比率(INDDIR)較高、控制股東席次比率(CONTROL)較低、控制股東持股比率(CONTROLOWN)較低、經理人持股比率(MGTOWN)較高以及董監事酬勞(BONUS)較高的公司, 比較會購買 D&O 保險。此實證結果證實影響國內公司 D&O 保險需求與訴訟風險、公司規模、公司治理等因素有關, 與過去 D&O 文獻發現大致相同(Core, 1997; O'Sullivan, 2002; Chung and Wynn, 2008; Zou et al., 2008; 陳彩稚與龐嘉慧, 2008; 湯麗芬等, 2014, 2015; 廖秀梅等, 2015, 2016, 2017)。

此外, 在估計 EBTM 的方法上, 傳統上多數文獻採用 Heckman (1979) 兩階段估計法, 故本文亦採用 Heckman (1979) 兩階段估計法, 針對 D&O 保險購買與否(DO)對避稅行為(BTD、PERM_BTD 及 CETR)之影響再次進行實證分析, 茲將估計結果彙整列示於表 4。從表 4 Panel A 之結果顯示 HAZARD 的係數皆顯著異於 0。因此, Heckman (1979) 兩階段估計法亦顯示, 公司購買 D&O 保險之決策並非外生, 因而進行實證時應控制自我選擇的影響。從表 4 之 Panel A 之估計結果顯示, 是否購買 D&O 保險(DO)與總財稅差異(BTD)、永久性財稅差異(PERM_BTD)及現金有效稅率(CETR)亦皆呈顯著負相關(係數分別為 -0.014 、 -0.009 及 -0.052 , p 值為 0.000 、 0.035 及 0.005), 實證結果與表 3 一致, 而控制變數的結果亦大致與表 3 類似, 在此不再贅述。換言之, 採用 Heckman 兩階段估計 EBTM, 其實證結果亦發現購買 D&O 保險之公司, 較不會從事避稅的行為。

然而, 誠如前述, D&O 投保金額的多寡與董監事及管理階層的法律風險的移轉與保障息息相關, 過去文獻更發現超額投保金額可更精確地衡量

表 4 D&O 保險對避稅程度之影響—以 Heckman 兩階段估計法估計 EBTM

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM.BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
Panel A: 避稅模型							
DO	?	-0.014***	0.000	-0.009**	0.035	-0.052***	0.005
ROE	+	0.003***	0.000	0.003***	0.000	0.011***	0.000
Leverage	-	-0.006	0.164	-0.001	0.912	-0.044	0.230
EQUINC	?	0.000	0.108	0.000	0.458	0.000	0.165
PPE	+	0.000	0.200	0.000	0.270	0.000	0.448
Intang	+	0.000**	0.011	0.000***	0.075	0.000	0.372
SIZE	+	0.000	0.662	0.003**	0.031	-0.005	0.532
MB	+	0.010***	0.000	0.010***	0.000	-0.015***	0.000
HAZARD	?	0.007***	0.001	0.004**	0.019	0.021*	0.089
Intercept	?	-0.024***	0.001	-0.042***	0.000	-0.276***	0.000
Included Industry and Year Dummy							
Panel B: D&O 保險選擇模型							
BETA	+	0.202***	0.000	0.202***	0.000	0.169***	0.002
ROA	-	-0.008***	0.000	-0.008***	0.000	-0.012***	0.005
LEV	+	-0.001	0.138	-0.001	0.138	0.000	0.697
RESTATE	+	0.022	0.715	0.022	0.715	0.056	0.425
LOSS	+	0.017	0.739	0.017	0.739	-0.028	0.849
MB	+	0.043***	0.000	0.043***	0.000	0.066***	0.001
OVERSEA	+	0.056	0.482	0.056	0.482	-0.085	0.393
TECH	+	0.476***	0.000	0.476***	0.000	0.142	0.378
STOCK	+	0.085***	0.000	0.085***	0.000	0.000**	0.021
SIZE	?	0.152***	0.000	0.152***	0.000	0.311***	0.000
INDDIR	+	2.970***	0.000	2.970***	0.000	2.414***	0.000
CONTROL	?	-0.062***	0.000	-0.062***	0.000	-0.040*	0.010
CONTROLOWN	?	-0.012***	0.000	-0.012***	0.000	-0.015***	0.000
MGTOWN	?	0.021***	0.000	0.021***	0.000	0.021***	0.006
BONUS	?	0.039***	0.000	0.039***	0.000	0.033***	0.007
Intercept	?	-2.294***	0.000	-2.294***	0.000	-2.015***	0.000
Wald χ^2		16,199.72***		10,218.97***		797.73***	

註: a. 變數定義: BTD 為總稅差異; PERM.BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; DO 為虛擬變數, 有購買 D&O 保險者設為 1, 反之為 0; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; HAZARD 為自我選擇控制變數; BETA 為系統風險; ROA 為稅後淨利除以總資產; LEV 為期末總負債除以期末總資產; RESTATE 為虛擬變數, 當年度有重編財務報表者設為 1, 反之為 0; LOSS 為虛擬變數, 公司當年度營業淨利為負數者設為 1, 反之為 0; OVERSEA 為虛擬變數, 公司發行海外存託憑證或發行海外可轉換公司債者設為 1, 反之為 0; TECH 為虛擬變數, 電子業者設為 1, 反之為 0; STOCK 為股東人數取對數; INDDIR 為獨立董監事席次比率; CONTROL 為控制股東席次比率; CONTROLOWN 為控制股東持股比率; MGTOWN 為經理人持股比率; BONUS 為董監事酬勞取對數。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。*、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

D&O 保險對董監事與管理階層所衍生之道德危機的影響 (Wynn, 2008)。因此, 本文進一步針對有購買 D&O 保險的樣本 (5,662 個觀察值), 估計其超額投保之金額 (Do_Abn), 檢測實際投保金額 (Do_Amt) 及超額投保金額 (Do_Abn) 對管理當局避稅決策之影響 (假說 H2a 及 H2b)。首先採用迴歸式 (4) 估計超額投保金額, 並將估計結果列示於表 5。從表 5 的估計結果可以發現, 本文所建構 D&O 保險金額需求模型的解釋能力為 45.80%, 多數自變數的係數具有統計顯著性, 而且模型中 ROA、LEV、MB、OVERSEA、STOCK、SIZE、CONTROL 及 CONTROLLOWN 係數皆為顯著, 且與預期方向相符, 顯示本文所建構之 D&O 保險金額需求模型可以合理估計超額投保金額 (Do_Abn)。

接著, 本文分別針對 D&O 實際投保金額 (Do_Amt) 及超額投保金額 (Do_Abn) 對避稅程度的影響進行估計, 由於本文實證發現公司購買 D&O 保險之決策並非外生, 進行實證時宜控制自我選擇的影響。因此, 為控制自我選擇之影響本文將估計式 (2) 時所產生之 HAZARD (即 inverse mills ratio) 納入迴歸式 (3), 並將實證結果列示於表 6。從表 6 之實證結果顯示 HAZARD 的係數皆顯著異於 0, 因此, 進行實證時宜控制自我選擇的影響。此外, 從表 6 之實證結果可以發現, 實際投保金額 (Do_Amt) 與總財稅差異 (BTD)、永久性財稅差異 (PERM_BTD) 及現金有效稅率 (CETR) 皆呈顯著負相關 (係數分別為 -0.0016、-0.0022 及 -0.0078, p 值皆為 0.000)。代表實際投保金額 (Do_Amt) 愈大, 管理階層避稅程度愈小, 與假說 1 的結論相似, 故假說 2a 獲得支持。然而, 值得注意的是, 從表 6 發現, 超額投保金額 (Do_Abn) 卻與總財稅差異 (BTD)、永久性財稅差異 (PERM_BTD) 及現金有效稅率 (CETR) 皆呈顯著正相關 (係數分別為 0.0019、0.0025 及 0.0086, p 值皆為 0.000), 代表超額投保金額 (Do_Abn) 愈大, 則管理階層可能基於自利行為, 反而愈可能從事避稅的行為, 故假說 2b 獲得支持。

此外, 本文進一步檢測實際投保金額 (Do_Amt) 及超額投保金額 (Do_Abn) 係數合計數是否顯著異於 0, 進而了解實際投保金額與超額投保金額對避稅行為的淨影響程度。茲將檢定結果列於表 7。從表 7 發現, Do_Amt (係數為負) 及 Do_Abn (係數為正) 係數合計數在三個模型皆為正數, 且在所有模型中, 兩係數之合計數皆顯著大於 0 (在以 CETR 為應變數的模型中, 如以單尾檢定, 其 p 值為 0.059), 代表超額投保金額提升管理階層避稅的程度超過實際投保金額抑制管理階層避稅的程度。換言之, 儘管實際投保金額越大, 管理

表 5 D&O 保險投保金額估計模型之估計結果

變數 ^a	預期方向	係數 ^b	p 值
BETA	+	-6.258***	0.004
ROA	-	-1.301***	0.001
LEV	+	0.343***	0.000
RESTATE	+	-0.850	0.739
LOSS	+	-9.678**	0.012
MB	+	11.564***	0.001
OVERSEA	+	7.537***	0.001
TECH	+	-9.482***	0.001
STOCK	+	3.223*	0.010
SIZE	?	-21.834***	0.000
INDDIR	+	-3.832	0.321
CONTROL	?	-0.858**	0.027
CONTROLOWN	?	-0.226***	0.000
MGTOWN	?	-0.168	0.380
BONUS	?	0.016	0.978
Intercept	?	130.595***	0.000
Year and Industry Dummies		Included	
F 值		12.79***	0.000
adj. R ²		0.4580	
樣本數		5,662	

註: a. 變數定義: BETA 為系統風險; ROA 為稅後淨利除以總資產; LEV 為期末總負債除以期末總資產; RESTATE 為虛擬變數, 當年度有重編財務報表者設為 1, 反之為 0; LOSS 為虛擬變數, 公司當年度營業淨利為負數者設為 1, 反之為 0; OVERSEA 為虛擬變數, 公司發行海外存託憑證或發行海外可轉換公司債者設為 1, 反之為 0; TECH 為虛擬變數, 電子業者設為 1, 反之為 0; STOCK 為股東人數取對數; SIZE 為總資產取對數; INDDIR 為獨立董監事席次比率; CONTROL 為控制股東席次比率; CONTROLOWN 為控制股東持股比率; MGTOWN 為經理人持股比率; BONUS 為董監事酬勞取對數。

b. *, ** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

表 6 D&O 保險投保金額對避稅程度影響之迴歸結果 (放入 Inverse Mills Ratio)

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM_BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
避稅模型							
Do_Amt	?	-0.0016***	0.000	-0.0022***	0.000	-0.0078***	0.000
Do_Abn	+	0.0019***	0.000	0.0025***	0.000	0.0086***	0.000
ROE	+	0.0022***	0.000	0.0022***	0.000	0.0113***	0.000
Leverage	-	0.0346***	0.002	0.0624*	0.085	0.0752	0.213
EQUINC	?	0.3191***	0.002	0.1000	0.519	0.7965	0.201
PPE	+	-0.0043	0.631	0.0165	0.354	-0.0082	0.790
Intang	+	-0.0621***	0.000	-0.0604***	0.001	-0.0930	0.475
SIZE	+	-0.0207***	0.000	-0.0261***	0.000	-0.0579***	0.000
MB	+	0.0263***	0.000	0.0327***	0.000	0.0014	0.724
HAZARD	?	0.0105***	0.001	0.0124***	0.009	0.0316*	0.093
Intercept	?	0.1502***	0.000	0.1732***	0.000	0.0626	0.475
Included Industry and Year Dummy							
F 值		57.28***		56.27***		20.60***	
adj. R ²		0.6778		0.5572		0.0991	

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; Do_Amt 為公司 D&O 投保總金額; Do_Abn 為公司超額投保金額; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; HAZARD 為自我選擇控制變數。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。*、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

階層越避稅的程度會越小,²³ 但一旦公司有超額投保的情況時, 超額投保金額越大, 卻會誘發管理階層避稅的行為, 且超額投保金額的淨影響將促使管理階層從事避稅的行為。²⁴

²³ 經估計發現企業實際 D&O 投保增加 1 單位 (即實際投保金額平減權益總額) 平均將可使企業降低 1.2973 千萬的總財稅差異, 而永久性財稅差異則平均大約可降低 1.7837 千萬。

相關計算說明:

由於 BTD 與 PERM_BTD 的公式經過總資產平減, 因此實際的總財稅差異與永久性財稅差異 (即 BTD 分子與 PERM_BTD 分子) 為迴歸係數乘上樣本公司平均總資產金額。表 2 顯示總資產取自然對數 (即 SIZE) 的平均數為 6.698, 代表樣本公司平均總資產為 $\exp(\text{SIZE}) = \exp(6.698)$ 。因此 D&O 投保增加 1 單位對於總財稅差異、永久性財稅差異的影響為各自之迴歸係數乘上樣本公司平均總資產金額。因此其計算式如下:

總財稅差異影響程度: 迴歸係數乘上平均總資產 = $-0.0016 \times \exp(6.698) = -1.2973$ 千萬

永久性財稅差異程度: 迴歸係數乘上平均總資產 = $-0.0022 \times \exp(6.698) = -1.7837$ 千萬

²⁴ 超額投保金額對企業避稅行為之影響將平均使企業提高 1.5405 千萬的總財稅差異, 而永久性財稅差異則平均大約提高 2.0270 千萬。相關計算式如下:

表 7 Do_Amt 與 Do_Abn 係數合計數之檢定結果

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM.BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
Do_Amt	?	-0.0016***	0.000	-0.0022***	0.000	-0.0084***	0.000
Do_Abn	+	0.0019***	0.000	0.0025***	0.000	0.0092***	0.000
(Do_Amt + Do_Abn)		0.0003***	0.000	0.0003***	0.000	0.0008	0.118

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM.BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; Do_Amt 為公司 D&O 實際投保總金額除以期末權益總額; Do_Abn 為公司超額投保金額。

b. *, ** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘(-1)。

4.3 其他額外測試

為了強化實證結論之穩健性, 本文另以 Lawrence et al. (2011) 所使用之傾向分數配對法 (propensity-score matching approach) 控制自我選擇的影響,²⁵ 茲將實證結果彙整於表 8。此外, 過去文獻建議在模型中納入公司固定效果為控制樣本自我選擇的方法 (Kim et al., 2011; Lennox et al., 2012), 因此本文採用公司固定效果 (fixed effect) 控制自我選擇的影響, 以提升實證結論的穩健性, 茲將實證結果彙整於表 9。從表 8 與表 9 及實證結果皆發現是否購買 D&O 保險 (DO) 與總財稅差異 (BTD) 永久性財稅差異 (PERM.BTD) 皆呈顯著負相關, 與主要實證結果相同, 惟以現金有效稅率 (CETR) 為應變數的模型, DO 的係數並未統計顯著。因此, 不論是採傾向分數配對法或以固定效果控制自我選擇, 實證結果大致上與表 3 及表 4 所得到之結論相同。

由於有投保 D&O 保險的樣本中 (共 5,662 筆觀察值), 有 2,958 筆 D&O 超額投保金額為負數 (即不足額投保), 目前文獻上並未有充分的理論或邏輯說明不足額投保對企業避稅行為之影響, 因此, 為避免不足額投保的觀察值對估計結果造成扭曲, 本文另以超額投保金額大於 0 的公司為樣本 (2,803 個樣本), 進行迴歸式 (3) 的估計, 以做為敏感性測試的一部分, 並將結果列示於表 10。從表 10 可以發現無論以何種方式衡量避稅, 實際投保金額 (Do_Amt)

總財稅差異影響程度: 迴歸係數乘上平均總資產 = $0.0019 \times \exp(6.698) = 1.5405$ 千萬

永久性財稅差異程度: 迴歸係數乘上平均總資產 = $0.0025 \times \exp(6.698) = 2.0270$ 千萬

²⁵ 傾向分數配對法需先以 D&O 保險需求模型估計所有觀察值之傾向分數 (propensity-score), 再以最接近傾向分數之購買 D&O 公司與未購買 D&O 公司進行 1 比 1 配對 (without replacement), 配對後樣本減少至 5,670 個觀察值 (有購買 D&O 公司與未購買 D&O 公司分別有 2,835 個觀察值)。

表 8 D&O 保險對避稅程度之影響－傾向分數配對法控制自我選擇偏誤

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM_BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
避稅模型							
DO	?	-0.004***	0.001	-0.002*	0.087	-0.0003	0.977
ROE	+	0.003***	0.000	0.003***	0.000	0.0106***	0.000
Leverage	-	-0.020***	0.000	-0.019***	0.007	-0.0214	0.699
EQUINC	?	0.000	0.988	0.000	0.609	0.7511	0.182
PPE	+	0.000	0.513	0.000	0.437	0.0185	0.587
Intang	+	0.000***	0.008	0.000**	0.022	-0.3488*	0.094
SIZE	+	-0.002	0.255	0.001	0.582	-0.0071	0.519
MB	+	0.008***	0.000	0.006***	0.000	-0.0145**	0.023
Intercept	?	0.021	0.122	-0.009	0.585	-0.5141***	0.000
Included Industry and Year Dummy							
F 值		58.57***		56.38***		10.34***	
adj. R ²		0.6748		0.5604		0.1085	

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; DO 為虛擬變數, 有購買 D&O 保險者設為 1, 反之為 0; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。*、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

表 9 D&O 保險對避稅程度之影響－採固定效果控制自我選擇偏誤

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM_BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
避稅模型							
DO	?	-0.010***	0.000	-0.007***	0.005	0.031	0.158
ROE	+	0.003***	0.000	0.003***	0.000	0.015***	0.000
Leverage	-	0.016**	0.012	0.013	0.140	-0.018	0.781
EQUINC	?	0.022	0.390	0.038	0.268	-0.642	0.236
PPE	+	-0.023***	0.000	0.006	0.281	0.078*	0.097
Intang	+	-0.033***	0.000	-0.020*	0.066	0.032	0.827
SIZE	+	-0.024***	0.000	-0.008	0.102	-0.107**	0.023
MB	+	0.009***	0.000	0.009***	0.000	-0.015**	0.021
Intercept	?	0.166***	0.000	0.050	0.131	0.307	0.325
Included Year Dummy							
F 值		731.70***		408.55***		51.50***	
adj. R ²		0.5643		0.5050		0.0740	

註: 同表 8。

表 10 D&O 保險投保金額對避稅程度之影響－針對 Do_Abn 大於 0 之樣本

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM_BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	<i>p</i> 值	係數	<i>p</i> 值	係數	<i>p</i> 值
避稅模型							
Do_Amt	?	-0.0008***	0.000	-0.0014***	0.000	-0.0013***	0.000
Do_Abn	+	0.0009***	0.000	0.0014***	0.001	0.0013***	0.000
ROE	+	0.0027***	0.000	0.0024***	0.000	0.0036***	0.000
Leverage	-	0.0095	0.482	0.0067	0.825	-0.0222***	0.009
EQUINC	?	0.4261***	0.003	0.3863*	0.095	0.4808***	0.000
PPE	+	0.0058	0.424	0.0245*	0.091	0.0220***	0.000
Intang	+	-0.0450***	0.000	-0.0280	0.160	-0.0189	0.483
SIZE	+	-0.0158***	0.000	-0.0198***	0.000	-0.0218***	0.000
MB	+	0.0229***	0.000	0.0287***	0.000	0.0040**	0.017
Intercept	?	0.1155***	0.000	0.1457***	0.000	0.1742***	0.000
Included Industry and Year Dummy							
<i>F</i> 值		90.91***		52.81***		7.02***	
adj. <i>R</i> ²		0.6692		0.4915		0.1401	

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; Do_Amt 為公司 D&O 實際投保金額除以期末權益總額; Do_Abn 為公司超額投保金額; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。* ** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

皆與應變數呈顯著負相關(係數分別為 -0.0008、-0.0014 及 -0.0013, *p* 值皆為 0.000), 而超額投保金額(Do_Abn)皆與應變數呈現顯著正相關(係數分別為 0.0009、0.0014 及 0.0013, 其 *p* 值皆小於 1%), 代表實際投保金額(Do_Amt)愈大, 管理階層愈不可能從事避稅行為。但超額投保金額(Do_Abn)愈大, 管理階層卻愈可能從事避稅的行為。因此, 實證結果皆與表 6 之結論相同。

此外, 本文另針對全部樣本公司探討投保金額對避稅行為的影響(即假說 2)。由於全部樣本中包括了投保公司與未投保公司, 而未投保公司投保金額皆為 0, 造成全部樣本的投保金額為設限(censored)資料, 因此本文另採用 Tobit 模型估計超額投保金額(即迴歸式(4)), 並將估計之超額投保金額, 進行假說 2 之實證分析。茲將實證結果列於表 11, 從表 11 發現實際投保金額與避稅行為呈顯著負相關, 而超額投保金額與避稅行為呈顯著正相關, 與主要實證結果(表 6)的結論一致。

表 11 D&O 保險投保金額對避稅程度影響之迴歸結果

變數 ^a	預期符號	BTD		PERM_BTD		CETR ^c	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值	係數	p 值
避稅模型							
Do_Amt	?	-0.0031***	0.000	-0.0028***	0.000	-0.0088***	0.000
Do_Abn_T	+	0.0033***	0.000	0.0028***	0.000	0.0092***	0.000
ROE	+	0.0035***	0.000	0.0031***	0.000	0.0110***	0.000
Leverage	-	0.0017	0.779	-0.0050	0.527	-0.0115	0.805
EQUINC	?	0.3213***	0.000	0.2206***	0.001	0.6357	0.211
PPE	+	0.0067	0.147	0.0159***	0.005	0.0280	0.281
Intang	+	-0.0076	0.647	-0.0098	0.615	-0.1469	0.221
SIZE	+	-0.0309***	0.000	-0.0247***	0.000	-0.0568***	0.000
MB	+	0.0045***	0.000	0.0058***	0.000	-0.0093*	0.062
HAZARD	?	-0.0019***	0.006	-0.0014	0.108	-0.0134**	0.024
Intercept	?	0.2584***	0.000	0.2223***	0.000	0.1349	0.253
Included Industry and Year Dummy							
F 值		49.43***		33.80***		8.24***	
adj. R ²		0.5227		0.3632		0.1087	

註: a. 變數定義: BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; CETR 為現金有效稅率; Do_Amt 為公司 D&O 投保總金額; Do_Abn_T 為公司超額投保金額 (採用 Tobit 模型估計); ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; HAZARD 為自我選擇控制變數。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。*、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

c. 為方便說明於進行 CETR 模式估計前, 已將 CETR 先乘 (-1)。

此外, 為了避免負財稅差異 (BTD、PERM_BTD 為負數) 影響實證結果, 因此本文改採 (1) 以絕對值衡量財稅差異 (BTD、PERM_BTD)、及 (2) 刪除 BTD、PERM_BTD 為負數之樣本, 再次進行實證分析。茲將實證結果列於表 12, 從表 12 不論是 Panel A 或 Panel B 皆發現實際投保金額與避稅行為呈顯著負相關, 而超額投保金額與避稅行為呈顯著正相關, 與主要實證結果 (表 6) 的結論一致。

5. 結論

近年來, 企業利用全球化的經營模式進行租稅規劃, 避稅行為造成許多國家租稅損失, 因而引發全球進行檢討稅務法規並積極進行國際間稅務資訊交換

表 12 D&O 保險投保金額對避稅程度影響之迴歸結果

Panel A: 以絕對值衡量財稅差異 (BTD、PERM_BTD)					
變數 ^a	預期符號	Abs_BTD		Abs_PERM_BTD	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值
避稅模型					
Do_Amt	?	-0.0015***	0.000	-0.0014***	0.000
Do_Abn	+	0.0016***	0.000	0.0013***	0.000
ROE	+	0.0033***	0.000	0.0027***	0.000
Leverage	-	-0.0022	0.768	-0.0104	0.351
EQUINC	?	0.2749*	0.013	0.2210	0.127
PPE	+	0.0064	0.186	0.0140*	0.067
Intang	+	0.0280**	0.037	0.0368**	0.022
SIZE	+	-0.0237***	0.000	-0.0219***	0.000
MB	+	0.0024**	0.020	0.0039***	0.001
HAZARD	?	-0.0044*	0.100	-0.0116***	0.000
Intercept	?	0.1994***	0.000	0.1985***	0.000
Included Industry and Year Dummy					
F 值		36.53***		20.29***	
adj. R ²		0.5451		0.3840	
Panel B: 刪除 BTD、PERM_BTD 為負數之樣本					
變數 ^a	預期符號	BTD > 0		PERM_BTD > 0	
		係數 ^b	p 值	係數	p 值
避稅模型					
Do_Amt	?	-0.0018***	0.000	-0.0016***	0.000
Do_Abn	+	0.0019***	0.000	0.0016***	0.000
ROE	+	0.0035***	0.000	0.0031***	0.000
Leverage	-	-0.0056	0.480	-0.0122	0.347
EQUINC	?	0.2624**	0.025	0.1415	0.377
PPE	+	0.0091*	0.090	0.0189**	0.025
Intang	+	0.0323**	0.021	0.0354**	0.029
SIZE	+	-0.0274***	0.000	-0.0260***	0.000
MB	+	0.0025**	0.025	0.0036***	0.004
HAZARD	?	-0.0053*	0.066	-0.0143***	0.000
Intercept	?	0.2168***	0.000	0.2398***	0.000
Included Industry and Year Dummy					
F 值		44.38***		22.36***	
adj. R ²		0.5672		0.4321	

註: a. 變數定義: Abs_BTD 為總財稅差異取絕對值; Abs_PERM_BTD 為永久性財稅差異取絕對值; BTD 為總財稅差異; PERM_BTD 為永久性財稅差異; Do_Amt 為公司 D&O 投保總金額; Do_Abn 為公司超額投保金額; ROE 為權益報酬率; Leverage 為期末長期負債除以期初資產總額; EQUINC 為依權益法認列之盈餘; PPE 為固定資產總額除以期初資產總額; Intang 為無形資產總額除以期初資產總額; SIZE 為總資產取對數; MB 為市值淨值比; HAZARD 為自我選擇控制變數。

b. 各項變數皆為雙尾檢定。*、** 及 *** 分別代表 10%、5% 及 1% 的顯著水準。

合作, 試圖挽救國家稅基的流失, 以維護租稅的公平性。此外, 投資者保護意識的抬頭及盛行的全球化經營模式, 企業董監事遭投資者求償案例時有所聞, 提高董監事與管理當局訴訟風險及法律責任, 因而近年來主管機關有鼓勵企業購買 D&O 保險為既定之政策, 希冀透過 D&O 保險的購買提升企業公司治理的效能並保障投資人。

D&O 保險之購買將影響公司治理的成效, 並且改變公司董監事及管理階層之法律責任, 進而可能影響董監事與管理階層自利行為。因而 D&O 保險對於企業避稅行為將扮演何種功能是個值得探究的議題。本文以台灣上市(櫃)公司為研究對象, 探討企業購買 D&O 保險及 D&O 投保金額與避稅程度之關聯性, 以期瞭解 D&O 保險對企業租稅規劃決策之影響。實證結果發現購買 D&O 保險之公司, 管理階層避稅程度較小, 愈不會從事避稅行為。進一步針對有購買 D&O 保險的公司, 探討實際投保金額及超額投保金額對避稅程度的影響, 研究發現實際投保金額愈大之公司, 管理階層避稅程度愈小, 愈不可能進行避稅行為; 然而值得注意的是當公司有超額投保的情況時, 超額投保金額愈大, 則管理階層反而可能因道德危機導致避稅程度愈大。

本文提供了 D&O 保險對企業避稅行為決策有其影響力的實證證據, 因而將可提供稅捐機關在查核企業租稅規劃時考量的方向, 以及證券主管機關作為 D&O 保險相關政策推動與立法方向之參考依據, 並協助投資者瞭解 D&O 保險對公司的租稅規劃產生的影響。本文針對 D&O 保險與避稅行為深入探討, 除了在實務及理論上具有其重要性外, 對目前缺乏 D&O 保險與避稅行為的相關文獻上, 亦有其增額的貢獻。

參考文獻

- 李建然與林秀鳳(2013),「大型會計師事務所之審計品質真的比非大型會計師事務所好嗎?從抑制盈餘管理的角度探討—控制自我選擇偏誤的重要性」,《中華會計學刊》,9(1),77–110。[Lee, J.-Z. and H.-F. Lin (2013), “Is the Audit Quality of Big4 Better than Non-Big4? Evidence from Ability of CPA Firm to Restrict Earnings Management: The Importance of Controlling Self-Selection Bias,” *Taiwan Accounting Review*, 9(1), 77–110.]
- 許文馨與林玟君(2013),「董監事責任險、債務契約與盈餘保守性」,《台大管理論叢》,24(1),1–42。[Hsu, W.-H. and W.-C. Lin (2013), “Directors’ and Officers’ Liability Insurance, Debt Contracting, and Earnings Conservatism,” *NTU Management Review*, 24(1), 1–42.]
- 陳家偉,王凱立,吳安琪與吳振宇(2015),「董事責任險於股權結構廣度及企業價值之研究」,《管理評論》,34(1),23–45。[Chen, C.-W., K.-L. Wang, A.-C. Wu, and C.-Y. Wu (2015), “Influence of Directors’ and Officers’ Liability Insurance on Breadth of Ownership and Corporate Value,” *Management Review*, 34(1), 23–45.]
- 陳彩稚與張瑞益(2011),「公司治理—董監事責任與董事會結構」,《管理評論》,30(3),1–23。[Chen, T.-J. and J.-I. Chang (2011), “Corporate Governance: Directors’ Liability and Board Structure,” *Management Review*, 30(3), 1–23.]
- 陳彩稚與龐嘉慧(2008),「董監事暨重要職員責任保險之需求因素分析」,《台大管理論叢》,18(2),171–196。[Chen, T.-J. and C.-H. Pang (2008), “An Analysis of Determinants of the Corporate Demand for Directors’ and Officers’ Liability Insurance,” *NTU Management Review*, 18(2), 171–196.]
- 湯麗芬,廖秀梅與李建然(2014),「董監事暨重要職員責任保險對管理階層盈餘管理行為之影響」,《經濟論文》,42(3),331–368。[Tang, L.-F., H.-M. Liao, and J.-Z. Lee (2014), “The Effect of Directors’ and Officers’ Liability Insurance on Earnings Management Behavior of Managers,” *Academia Economic Papers*, 42(3), 331–368.]
- 湯麗芬,廖秀梅與李建然(2015),「董監事暨重要職員責任保險與財務報表重編之關聯性」,《經濟論文叢刊》,43(4),549–588。[Tang, L.-F., H.-M. Liao, and J.-Z. Lee (2015), “The Relationship between Directors’ and Officers’ Liability Insurance and Financial

- Statement Restatements,” *Taiwan Economic Review*, 43(4), 549–588.]
- 廖秀梅, 湯麗芬與李建然 (2015), 「董監事暨重要職員責任保險對投資人盈餘品質認知的影響」, 《交大管理學報》, 35(2), 113–148。 [Liao, H.-M., L.-F. Tang, and J.-Z. Lee (2015), “The Effect of Directors’ and Officers’ Liability Insurance on Stock Investors, Perceptions of Earning Quality,” *Chiao Da Management Review*, 35(2), 113–148.]
- 廖秀梅, 湯麗芬與李建然 (2016), 「董監事暨重要職員責任保險與盈餘穩健性」, 《會計評論》, 63, 109–150。 [Liao, H.-M., L.-F. Tang, and J.-Z. Lee (2016), “Directors’ and Officers’ Liability Insurance and Earnings Conservatism,” *Taiwan Accounting Review*, 63, 109–150.]
- 廖秀梅, 湯麗芬與李建然 (2017), 「董監事暨重要職員責任保險對企業信用評等之影響」, 《台大管理論叢》, 27(4), 75–104。 [Liao, H.-M., L.-F. Tang, and J.-Z. Lee (2017), “The Effect of Directors’ and Officers’ Liability Insurance on Firms’ Credit Ratings,” *NTU Management Review*, 27(4), 75–104.]
- Adhikari, A., C. Derashid, and H. Zhang (2006), “Political Policy, Political Connections, and Effective Tax Rates: Longitudinal Evidence from Malaysia,” *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 574–595.
- Armstrong, C., J. Blouin, and D. F. Larcker (2012), “The Incentive for Tax Planning,” *Journal of Accounting and Economics*, 53(1–2), 391–411.
- Badertscher, B., S. P. Katz, and S. O. Rego (2009), “Does Private Equity Ownership Affect Tax Reporting Aggressiveness?” Working Paper, Harvard Business School Accounting and Management Unit.
- Badertscher, B., S. P. Katz, and S. O. Rego (2013), “The Separation of Ownership and Control and Corporate Tax Avoidance,” *Journal of Accounting and Economics*, 56(2–3), 228–250.
- Baker, T. and S. J. Griffith (2007), “The Missing Monitor in Corporate Governance: The D&O Liability Insurer,” *Georgetown Law Journal*, 95(August), 1795–1842.
- Bauer, A. (2011), “Internal Control Quality as an Explanatory Factor of Tax Avoidance,” Working Paper, University of Waterloo.
- Beekes, W., P. F. Pope, and S. Young (2004), “The Link between Earnings Timeliness, Earnings Conservatism, and Board Composition: Evidence from the UK,” *Corporate Governance: An International Review*, 12(1), 47–59.
- Bhagat, S., J. Brickley, and J. Coles (1987), “Managerial Indemnification and Liability Insurance: The Effect on Shareholder Wealth,” *The Journal of Risk and Insurance*, 54(3),

721–736.

- Boubakri, N., M. Boyer, and N. Challeb (2008), “Management Opportunism in Accounting Choice: Evidence from Directors’ and Officers’ Liability Insurance Purchases,” Working Paper, HEC Montreal.
- Brook, Y. and R. K. S. Rao (1994), “Shareholder Wealth Effects of Directors’ Liability Limitation Provisions,” *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(3), 481–497.
- Cadbury, J. J. (1992), “Corporate Governance and Disclosure Quality,” *Accounting and Business Research*, 22(86), 111–124.
- Cao, Z. and G. S. Narayanamoorthy (2014), “Accounting and Litigation Risk: Evidence from Directors’ and Officers’ Insurance Pricing,” *Review of Accounting Studies*, 19(1), 1–42.
- Chalmers, J. M. R., L. Y. Dann, and J. Harford (2002), “Managerial Opportunism? Evidence from Directors’ and Officers’ Insurance Purchase,” *Journal of Finance*, 70(2), 609–636.
- Chen, S., X. Chen, Q. Cheng, and T. Shevlin (2010), “Are Family Firms More Tax Aggressiveness than Non-Family Firms?” *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41–61.
- Chen, T.-J. and S.-H. Li (2010), “Directors’ and Officers’ Insurance, Corporate Governance and Firm Performance,” *International Journal of Disclosure and Governance*, 7(3), 244–261.
- Chung, H. H. and J. P. Wynn (2008), “Managerial Legal Liability Coverage and Earnings Conservatism,” *Journal of Accounting & Economic*, 46(1), 135–153.
- Conover, T. L. and N. B. Nichols (2000), “A Further Examination of Income Shifting Through Transfer Pricing Considering Firm Size and/or Distress,” *The International Journal of Accounting*, 35(2), 189–211.
- Core, J. E. (1997), “On the Corporate Demand for Directors’ and Officers’ Insurance,” *The Journal of Risk and Insurance*, 64(1), 63–87.
- Core, J. E. (2000), “The Directors’ and Officers’ Insurance Premium: An Outside Assessment of the Quality of Corporate Governance,” *Journal of Law Economics and Organization*, 16(2), 449–477.
- Daniels, R. J. and S. Hutton (1993), “The Capricious Cushion: The Implications of the Directors and Insurance Liability Crisis on Canadian Corporate Governance,” *Canadian Business Law Journal*, 22, 182–230.
- Desai, M. A. and D. Dharmapala (2006), “Corporate Tax Avoidance and High-Powered Incentives,” *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145–179.

- Desai, M. A. and D. Dharmapala (2009), "Corporate Tax Avoidance and Firm Value," *The Review of Economics and Statistics*, 91(3), 537–546.
- Desai, M. A., A. Dyck, and L. Zingales (2007), "Theft and Taxation," Working Paper, National Bureau of Economic Research.
- Donley, S. and N. Kent (2008), "Directors and Officers Liability in Canada: A Review of Exposures and Coverages Available under D&O Policies," Working Paper, Clark Wilson LLP.
- Dyreng, S. D., M. Hanlon, and E. L. Maydew (2008), "Long-Run Corporate Tax Avoidance," *Accounting Review*, 83(1), 61–82.
- Dyreng, S. D., M. Hanlon, and E. L. Maydew (2010), "The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance," *Accounting Review*, 85(4), 1163–1189.
- Egri, C., I. Gordon, and D. Shapiro (2006), "Director and Officer Liability Insurance: Analysis of Survey Results," Working Paper, CIBC Centre for Corporate Governance and Risk Management.
- García Lara, J. M., B. García Osma, and F. Penalva (2009), "Accounting Conservatism and Corporate Governance," *Review of Accounting Studies*, 14(1), 161–201.
- Graham, J. R., M. Hanlon, T. Shevlin, and N. Shroff (2014), "Incentives for Tax Planning and Avoidance: Evidence from the Field," *The Accounting Review*, 89(3), 991–1023.
- Greene, W. H. (2003), *Econometric Analysis*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Gupta, S. and K. Newberry (1997), "Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rate: Evidence from Longitudinal Data," *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1–39.
- Gutierrez, M. (2003), "An Economic Analysis of Corporate Directors' Fiduciary Duties," *RAND Journal of Economics*, 34(3), 516–535.
- Hampel, R. (1998), *Committee on Corporate Governance*, London: Gee and Co. Ltd.
- Hanlon, M. and S. Heitzman (2010), "A Review of Tax Research," *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 127–178.
- Heckman, J. J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error," *Econometrica*, 47(1), 153–161.
- Holderness, O. G. (1990). "Liability Insurers as Corporate Monitors," *International Review of Law and Economics*, 10(2), 115–129.
- Kang, C. (2011), "Directors' and Officers' Insurance: Ordinary Corporate Expense or Valuable

- Signaling Device?” Working Paper, Department of Economics, Stanford University.
- Khurana, I. and W. Moser (2013), “Institutional Shareholders’ Investment Horizons and Tax Avoidance,” *Journal of the American Taxation Association*, 35(1), 111–134.
- Kim, I. (2015), “Directors’ and Officers’ Insurance and Opportunism in Accounting Choice,” *Accounting & Taxation*, 7(1), 51–65.
- Kim, J.-B., D. A. Simunic, M. T. Stein, and C. H. Yi (2011), “Voluntary Audits and the Cost of Debt Capital for Privately Held Firms: Korean Evidence,” *Contemporary Accounting*, 28(2), 585–615.
- Klassen, K. (1997), “The Impact of Inside Ownership Concentration on the Trade-Off between Financial and Tax Reporting,” *The Accounting Review*, 72(3), 455–474.
- Lanis, R. and G. Richardson (2011), “The Effect of Board of Director Composition on Corporate Tax Aggressiveness,” *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(1), 50–70.
- Lawrence, A., M. Minutti-Meza, and P. Zhang (2011), “Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics?” *The Accounting Review*, 86(1), 259–286.
- Lennox, C. S., J. R. Francis, and Z. Wang (2012), “Selection Models in Accounting Research,” *The Accounting Review*, 87(2), 589–616.
- Lennox, C., P. Lisowsky, and J. Pittman (2013), “Tax Aggressiveness & Accounting Fraud,” *Journal of Accounting Research*, 51(4), 739–778.
- Lin, C., M. S. Officer, R. Wang, and H. Zou (2013), “Directors’ and Officers Liability Insurance and Loan Spreads,” *Journal of Financial Economics*, 110(1), 37–60.
- Maddala, G. S. (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, New York: Cambridge University Press.
- Mayers, D. and C. W. Smith, Jr. (1990), “On the Corporate Demand for Insurance: Evidence from the Reinsurance Market,” *Journal of Business*, 63(1), 19–40.
- Mills, L. (1998), “Book-Tax Differences and Internal Revenue Service Adjustments,” *Journal of Accounting Research*, 36(2), 343–356.
- Olibe, K. O. and Z. Rezaee (2008), “Income Shifting and Corporate Taxation: The Role of Cross-Border Intrafirm Transfers,” *Review of Accounting and Finance*, 7(1), 83–101.
- Omer, T. C., K. H. Molloy, and D. A. Ziebart (1993), “An Investigation of the Firm Size-Effective Tax Rate Relation in the 1980s,” *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 8(2), 167–182.

- O'Sullivan, N. (2002), "The Demand for Directors' and Officers' Insurance by Large UK Companies," *European Management Journal*, 20(5), 574–583.
- Phillips, J., M. Pincus, and S. Rego (2003), "Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense," *The Accounting Review*, 78(2), 491–521.
- Porcano, T. M. (1986), "Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional or Regressive," *Journal of the American Taxation Association*, 7, 17–31.
- Priest, G. L. (1987), "The Current Insurance Crisis and Modern Tort Law," *Yale Law Journal*, 96(7), 1521–1590.
- Reese, W. A. and M. S. Weisbach (2002), "Protection of Minority Shareholder Interests, Cross-Listings in the United States, and Subsequent Equity Offerings," *Journal of Financial Economics*, 66(1), 65–104.
- Rego, S. O. and R. Wilson (2012), "Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness," *Journal of Accounting Research*, 50(3), 775–810.
- Robinson, J., S. A. Sikes, and C. D. Weaver (2010), "The Impact of Evaluating the Tax Department as a Profit Center on Effective Tax Rates," *The Accounting Review*, 85(3), 1035–1064.
- Scholes, M., M. Wolfson, M. Erickson, E. Maydew, and T. Shevlin (2009), *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach*, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Shackelford, D. A. and T. Shevlin (2001), "Empirical Tax Research in Accounting," *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 321–387.
- Shevlin, T. (2002), "Commentary: Corporate Tax Shelters and Book-Tax Differences," *Tax Law Review*, 55(3), 427–443.
- Stickney, C. P. and V. E. McGee (1982), "Effective Corporate Tax Rates, the Effect of Size, Capital Intensity, Leverage, and Other Factors," *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125–152.
- Weng, T.-C., C.-H. Tseng, C.-H. Chen, and Y.-S. Hsu (2014), "Equity-Based Executive Compensation, Managerial Legal Liability Coverage and Earnings Management," *Journal of Applied Finance and Banking*, 4(3), 167–193.
- Wilson, R. (2009), "An Examination of Corporate Tax Shelter Participants," *The Accounting Review*, 84(3), 969–999.
- Wynn, J. P. (2008), "Legal Liability Coverage and Voluntary Disclosure," *Accounting Review*, 83(6), 1639–1669.

- Zeng, T. (2010), "Ownership Concentration, State Ownership and Effective Tax Rates: Evidence from China's Listed Firms," *Accounting Perspective*, 9(4), 271–289.
- Zeng, T. (2011), "Institutional Environment, Inside Ownership and Effective Tax Rate," *Nankai Business Review International*, 2(4), 348–357.
- Zeng, T. (2017), "Directors' and Officers' Liability Insurance and Aggressive Tax Reporting Activities: Evidence from Canada," *Accounting Perspectives*, 16(4), 241–448.
- Zimmerman, J. (1983), "Taxes and Firm Size," *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119–149.
- Zou, H., S. Wong, C. Shum, J. Xiong, and J. Yan (2008), "Controlling-Minority Shareholder Incentive Conflicts and Directors' and Officers' Liability Insurance: Evidence from China," *Journal of Banking and Finance*, 32(12), 2636–2645.

董監事責任保險對企業避稅決策之影響 (李建然 湯麗芬)

THE EFFECT OF DIRECTORS' AND OFFICERS' LIABILITY INSURANCE ON CORPORATE TAX AVOIDANCE

Jan-Zan Lee

Department of Accountancy
National Taipei University

Li-Fen Tang*

Department of Accounting
Tunghai University

Keywords: Directors' and officers' liability insurance, D&O insurance coverage, Abnormal D&O insurance coverage, Tax avoidance, Book-tax difference

JEL classification: G22, G32, H26, M41

* Correspondence: Li-Fen Tang, Department of Accounting, Tunghai University, Taichung 407, Taiwan. Tel: (04) 2359-0121 ext. 35522; Fax: (04) 2359-0361; E-mail: tanglifen@thu.edu.tw. The authors are grateful to the reviewers for their comments.

ABSTRACT

Using publicly available D&O insurance data of the listed firms in Taiwan from 2008 to 2015, and based on three measures to capture tax avoidance activities (total book-tax difference, permanent book-tax difference and cash effective tax rate), this paper examines the relationship between directors' and officers' liability insurance (D&O insurance hereafter) and firms' tax avoidance activities. Our empirical results consistently indicate that D&O insurance is negatively associated with tax avoidance activities. In other words, D&O insurance will enhance the effectiveness of corporate governance, and prevent the management from engaging in tax avoidance activities. Moreover, we also find that D&O insurance coverage is negatively associated with firms' tax avoidance activities. However, our further tests find a positive relationship between abnormal D&O insurance coverage and tax avoidance activities, indicating that the abnormal D&O insurance coverage will induce moral hazard and lead to more aggressive tax avoidance activities.

Reproduced with permission of copyright owner. Further reproduction prohibited without permission.