

TESG 等級對公司財務績效之影響

The Impact of TESG Ratings on the Financial Performance of the Company

周麗娟¹(Li-Chuan Chou)

國立台北商業大學國際商務系教授

丁宗謀 (Tsung-Mou Ting)

許絜涵 (Chieh-Han Hsu)

邱顯崑 (Hsien-Wei Chiu)

紀鈞琳 (Chun- Lin Chi)

國立台北商業大學國際商務系二技學生

摘要

鑒於企業越來越重視企業永續發展(ESG)相關政策並開始關注社會和環境責任，本研究旨在調查 TESG 評等等級與台灣公司財務績效之間的聯繫。研究期間，本研究使用 2015 年至 2021 年間上市、櫃公司資料，財務資料來自臺灣經濟新報(TEJ)，共 1574 家公司樣本，並依據台灣產業特性，將這些資料分為電子和非電子業以辨別產業之間的差異性。本研究所採用的三個應變數分別為：股東權益報酬率(Return on equity)、資產報酬率(Return on assets)以及 Tobin's Q，以此作為公司財務績效的代理指標。而有關 ESG 評等等級則使用臺灣經濟新報(TEJ)的 TESG 評等。本文研究目的在檢視 TESG 評等等級與等級變動對企業營運績效的影響，以縱橫資料(pooling data)建立多個迴歸模型進行實證分析，結果發現台灣企業的 TESG 評等大多集中在中間等級，且三種應變數的實證結果都支持越高等級的 TESG 評等水準，可以讓企業的獲利更好；但是 TESG 評等的調整，對於公司同期的財務績效，並沒有顯著的影響。

關鍵字：企業永續發展(ESG); 公司財務績效; TESG 評等

¹通訊作者(lcchou@ntub.edu.tw)

Abstract

In light of the increasing emphasis on Environmental, Social, and Governance (ESG) policies and the growing attention to social and environmental responsibilities by companies, this study aims to investigate the relationship between TESG rating levels and the financial performance of Taiwanese companies. During the study period, the financial data of 1,574 listed and OTC companies from 2015 to 2021 were used, with data sourced from Taiwan Economic Journal (TEJ). The data were classified into electronic and non-electronic industries to distinguish differences between industries based on the characteristics of Taiwan's industry. The three dependent variables used in this study were Return on Equity, Return on Assets, and Tobin's Q, which were used as proxy indicators of the company's financial performance. The ESG rating levels were derived from TESG ratings provided by TEJ. This study aimed to examine the impact of TESG rating levels and rating changes on companies' operational performance. Multiple regression models were established using pooling data to conduct empirical analysis. The results showed that Taiwan companies' TESG ratings were mostly concentrated in the middle levels, and the empirical results of the three dependent variables supported the view that higher levels of TESG rating can lead to better profitability for companies. However, the adjustment of TESG ratings did not have a significant impact on the financial performance of the companies during the same period.

Keywords: ESG; Financial Performance; TESG Rating

一、研究動機與目的

1.1 研究背景

近一兩年來，疫情的衝擊，各地氣候異常現象頻發，巴西、印度遭遇世紀洪災；澳洲、美國加州野火燒不盡，種種異相無不再提醒人們我們的家園正在遭受劇變。是此，開始有人主張企業在從事生產時，應更注意流程是否有盡可能減少對環境的破壞？是否有以達到永續經營為目標？他們認為企業既然取之大自然從事生產，自然要對於環境永續經營付出心力。自此，企業的 ESG 與 CSR（企業社會責任）漸漸被大眾重視。

CSR 係指企業既然取之於社會、用之於社會，自然有責任對於社會做出貢獻。而 ESG 則是環境保護（E，Environmental）、社會責任（S，Social）以及公司治理（G，governance）的縮寫，是一種評估企業數據與指標的新型態。ESG 就如同一間公司永續發展的檢查報告，針對公司內外做評鑑，ESG 的支持者在評估一間公司的整體表現，除了著眼於財務表現外，公司是否有眷顧好員工與股東，是否有承擔更多社會責任，是否有與環境一同永續經營為目標，更是他們關注的重點。近年來隨著人們對於氣候變遷、種族社會等議題越發重視，越來越多企業或投資人會選擇將 ESG 評等，列為評估一間企業是否永續經營重要的指標及投資或發展決策(曹耀鈞、薛舜仁、白憶萱，2012)。

1.2 研究動機與研究目的

ESG 對於公司績效有正向相關，這是過往國外研究所肯認的，近年有學者便整理出近 50 年，約 2200 個關於 ESG 對於公司績效研究的結果，發現大約 90% 的研究表示 ESG 與公司績效之間的關係呈現非負向相關，絕大部分的研究更表明了隨著時間發展，ESG 對公司財務績效的正向影響是越來越穩定且顯著的 (Friede, Busch and Bassen, 2015)。然而，這卻與國內過往針對台灣企業的研究發現有所出入。於國內相關的文章，其二者之間的關係採正相關、負相關，亦或是無相關的結論之文章皆有(張竣期, 2022)。例如，賴蓉禾(2011)於研究中發現 ESG 因素對公司績效呈現顯著的正向關係。林信助、蔡政達 (2016) 的研究則發現，台灣上市櫃公司的環境、社會、公司治理三方面 ESG 因子與財務績效之間呈現 U 型關係，即 ESG 因子得分較低或較高的公司，其財務績效較差。這可能是因為 ESG 因子得分較低的公司存在環境風險、社會風險和公司治理風險，這些風險可能會對財務績效造成負面影響。造成研究結果莫衷一是的原因是，模型設定不同、研究對象的差異以及對於 ESG 衡量方式不同(張竣期, 2022)。模型與研究對象在不同研究目之下本就會有所差異，而 ESG 指標也因不同編制機構重視的方向不同，公司所得到的評等結果也有所差異。過去，針對臺灣企業的實證研究，衡量 ESG 評等績效的方式，多以商業雜誌所辦理的獎項為代理變數，也有部分使用 KLD 資料庫的企業社會責任指數為依據。然而，上述指標的樣本沒有包含台灣全體企業，為此，本文採用 TEJ 資料庫的 ESG 評等，以 TESG 作為企業永續發展的指標，研究 2015 年至 2021 年全臺灣上市、櫃公司，其 TESG 績效越好是否會使企業有越亮眼的財務表現，為企業帶來更好的企業獲利。

此外，同樣發展永續策略，對於上市櫃公司或是不同的產業，影響效果是否會不同，相信也是投資人所好奇的，同時也是本文想探討的方向。是此，為專注於 TESG 的發展策略是否對公司財務績效產生影響，我們設法將影響公司績效的變數納入控制考量，使實驗結果更為嚴謹。

有關本研究之目的，可以歸納為以下幾點

1. 探討 TESG 等級對整體企業財務績效影響為何?
2. 探討 TESG 等級變動對企業財務績效之影響為何?
3. 為測試研究結果之穩定性，我們將樣本再區分為上市、上櫃與電子、非電子產業，檢視上述兩種目的是否會因樣本分類的不同結果就有所改變。

1.3 研究流程

本文總共包含五個章節。第一章是緒論，主要介紹研究背景、研究動機與目的。第二章為文獻回顧，探討國內外相關文獻。第三章為研究設計，說明樣本與資料來源，定義變數並建立實證模型。第四章為實證結果與分析，描述研究結果及其相關意涵。最後一章則為本文結論。

二、相關文獻探討

2.1 E 指標（環境）與財務績效之關聯性

企業環境績效指企業在經營活動中注重環境保護和治理，提升環境績效對整體績效有正面影響。根據 Porter 和 Kramer (2011) 的建議，企業應考慮環境因素進行經營活動。Anerdw 和 Michael (2001) 的研究顯示，較低污染的企業具有較高的績效。Konar 和 Cohen (2001) 也指出，注重環境的企業，能夠增強社會大眾對其未來獲利的信心。環境管理的好處包括降低成本、建立良好形象、提升競爭優勢、凝聚員工向心力以及獲得更多銷售績效。Hutchinson (1992) 認為，當企業面臨環境挑戰時，若以積極態度解決問題，可以獲得許多利益，例如可以吸引偏好環保產品的消費者、提升生產效率減少成本、更容易募集投資、與社區維持友好關係、提升企業形象、生產價值較高的環保產品等。以碳排放量為例，在台灣近期的研究中，何宗航 (2022) 以 TEJ 整理之碳排放總量為標的，發現公司是否減碳與其財務績效是有關聯性的。無進行減碳的所有樣本皆與其財務績效呈負向關係。該篇文章也整理出環境績效對企業績效的多種影響：提高公司財務績效、提高聲譽和品牌形象提高員工敬業度和留職率、得到較佳的風險管理績效。

2.2 S 指標（社會）與財務績效之關聯性

學者和投資者以多種不同方式描述 ESG 中的 "S" 指標，其中包括社會問題、勞工標準、人權、社會對話、薪酬公平、工作場所多樣性、獲得醫療保健、種族公正、客戶或產品質量問題、數據安全、勞資關係以及供應鏈問題。現今企業之績效衡量已不再是單一的財務績效，而是同時考量財務績效和社會性績效，這樣才能夠達到長期的競爭優勢 (Gray, 2000; Paine, 2003; 陳春山, 2008)。

Bhattacharya and Sen (2004) 研究發現從事企業社會責任活動能提升企業消費者之忠誠度並提升公司銷售收入，且能降低公司營運風險，具有績效保險的效果。此外，實施企業社會責任行為可以節省成本，例如減少浪費和提高能源效率。文獻上也指出，從事 CSR 更像是一項長期投資，需投入可觀的費用來持續進行推動，因此須謹慎評估花費支出，倘若運用不當恐將耗盡公司資源。所以企業在規劃 CSR 策略時應謹慎而行、量力而為，參見池祥萱、繆文娟、莊澄臻 (2014)。既有文獻實證結果也發現，當企業財務績效與 CSR 的投入程度兩者間存在正向關聯性，財務績效越佳的公司也願意投入更多 CSR 活動，參見侯啟娉、蔡玉琴、倪伯煌、李子文 (2017)。

Porter 和 Kramer (2006) 提出了「共享價值」的概念，認為企業可以透過社會和環境問題整合到其核心業務中，創造可持續的商業價值，進而提高長期財務績效。其他類似研究也有同樣發現，Margolis and Walsh (2003) 將 CSR 納入其公司業務戰略和運營中，可以提高企業財務績效。因此，企業應該將 CSR 視為一個重要的商業策略，以維護長期的競爭優勢。總而言之，企業社會責任在改善財務業績方面的成功與否，將取決於公司將企業社會責任整合到其業務戰略和運營中的能力。

2.3 G 指標（公司治理）與財務績效之關聯性

公司治理是指導和控制公司的規則、實踐和流程系統，其涉及平衡公司眾多利益相關者的利益，例如股東、管理層、客戶、供應商、企業家、政府和社區。良好的公司治理可以提高公司的聲譽和信譽，從而增加投資者的信心和信任，並提升公司取得資金與降低融資成本，進而為股東提供更高的權益報酬同時也可改善公司的財務績效。賴蓉禾（2011）指出優良的公司治理與公司績效間呈現顯著的正向關係，也就是說公司治理越好的公司，該公司財務績效越佳。國外學者也已累積大量證據指出，公司治理機制越佳之企業，對企業績效有正向影響，Morck Rosenstein and Wyatt (1990)以及 Yermack (1996)。Xie et al. (2018) 研究發現 ESG 因子當中，公司治理指標對企業經營效率的正向相關性最密切，其次為社會和環境。

2.4 企業落實 ESG，對公司財務績效之影響

既有文獻已證實 ESG 的努力能帶來公司的正面價值，如 Nielsen & Noergaard (2011)。這是因為注重 ESG 因素的企業通常會更加關注企業治理、企業品牌和客戶關係，此均會對企業的經營績效產生積極影響。此外，注重 ESG 因子的企業通常會擁有更高的道德標準和遵守法律規定，這有助於降低企業面臨的風險，從而提升公司的財務績效。

Mackey et al. (2007) 認為，當市場對於企業社會責任之偏好或需求越高時，公司投入企業社會責任的資源就越多，將能創造越高的財務績效。但學者在進行分析時也發現，投資人對於企業社會責任之偏好會隨著時間改變，譬如當經濟景氣衰退時，投資人對於企業社會責任的偏好也會下降。

當然也有研究指出，ESG 因素對企業的財務績效有負面的影響。此理由為企業投資於 ESG 議題會降低公司獲利能力，增加其成本。例如，企業投資於環保技術或改善工作環境可能會增加公司成本，降低公司的獲利能力。另外，從事 ESG 對企業財務績效的不利影響之一是，其可能會轉移公司資源和注意力，使公司營運偏離核心業務運營和財務目標，因此學者對於企業投入 ESG 或 CSR 會持負面意見。McWilliam and Siegel (2001) 指出企業應該要避免 CSR 的要求，努力追求股東利益的目標，因為股東才是公司最重要的利害關係人，管理當局應優先顧及股東的感受。

而對投資者來說，企業進行 ESG 投資可能被認為具有較高的風險，因為該項投資通常涉及於短期內可能被認為不太穩定或盈利能力較低的項目投資，進而導致較低的投資報酬率，此結果將讓投資者缺乏信心。除此之外，從事 ESG 活動還可能導致與其他利益關係人（例如客戶和員工）的潛在衝突，因為這些利害關係人可能具有不同的優先事項和價值觀，故可能會導致負面公關和聲譽受損，從而影響公司的財務業績。整體來說，即使企業從事 ESG 活動可以帶來公司長期利益，但也可能對公司的短期財務業績構成挑戰與風險。

三、研究樣本和方法

3.1 研究樣本與資料

本研究使用臺灣經濟新報(TEJ)資料庫作為研究資料來源，取用資料包含 TESI 評等等級、股東權益報酬率(ROE)、資產報酬率 (ROA)、Tobin's Q、負債/權益比率、流動性比率、公司成立年數及股價淨值比(P/B Ratio)。因 TEJ 自 2015 年起始提供 TESI 永續發展指標建置，本研究蒐集 2015 年至 2021 年期間於臺灣上市、上櫃公司之資料作為研究樣本，起初共蒐集 11944 筆資料，因為是要考量公司評等變動的情形，因此觀察的企業必須連續 7 年皆有 TESI 評等之資料，同時部分觀察值樣本之財務資料有遺漏或不全之情形，經剔除遺漏、不全之樣本外，並扣除證券金融保險產業後，共得出 1574 家公司 7 年之資料，但因要計算評等變動，故最終觀察值從 2016 年 2021 年之樣本總數為 9444 筆。

此外，因應臺灣產業特性以電子科技業為重點產業，本研究特將 TEJ 資料庫主產業分類代碼將資料分為電子業以及非電子業，並再以 TEJ 資料庫所提供之子產業代碼將資料進行細分，以利研究產業別不同，是否會影響本文之實證結果。

臺灣整體公司於 2016-2021 年之 TESI 等級分布如圖 3.1，可看出整體公司在這段期間之 TESI 評等等級大多群聚於中間級距(B⁻，B，B⁺)，而 C 評等等級家數也不少，表示我國企業在致力於永續發展的努力上，仍然有很大的進步空間。接著比較上市及上櫃公司的 TESI 等級分布情況，可以清楚看出上市公司的 TESI 等級是優於上櫃公司，而若依據產業特性，比較電子業及非電子業之 TESI 等級，則較無顯著差別。

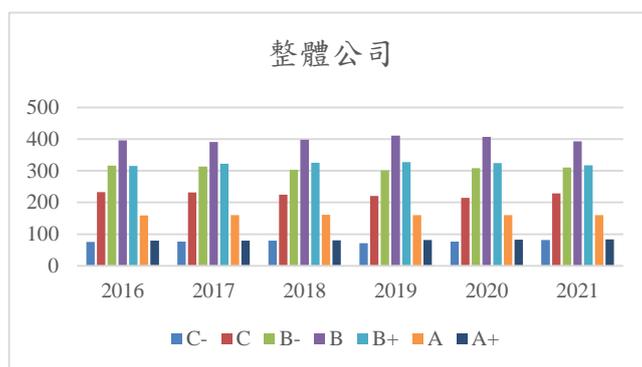


圖 3.1 臺灣整體公司於 2016-2021 年之 TESI 等級分布圖

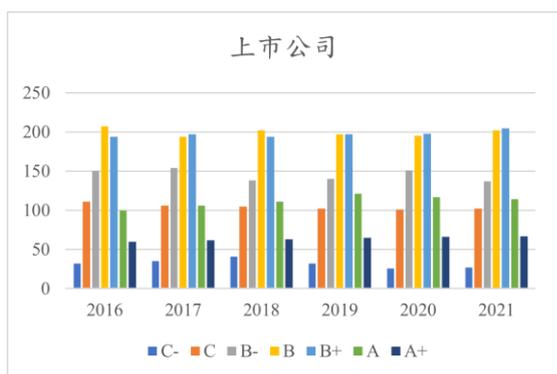


圖 3.2 臺灣上市公司於 2016-2021 年之 TESG 等級分布圖

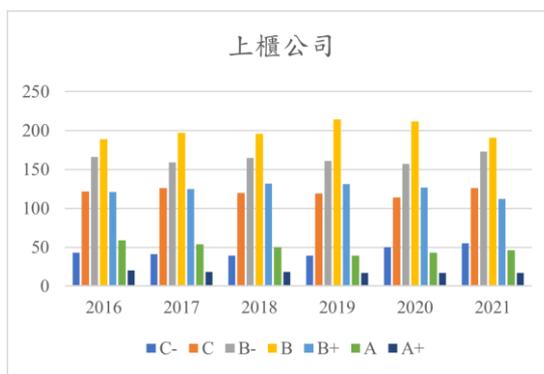


圖 3.3 臺灣上櫃公司於 2016-2021 年之 TESG 等級分布圖

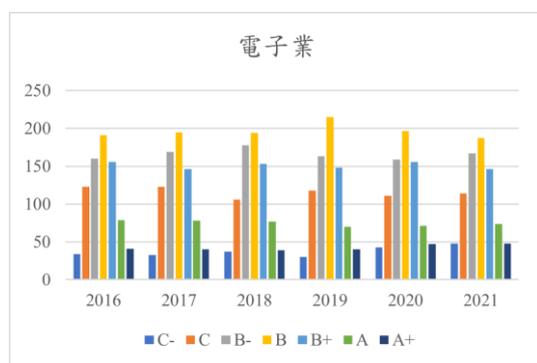


圖 3.4 臺灣電子業於 2016-2021 年之 TESG 等級分布圖

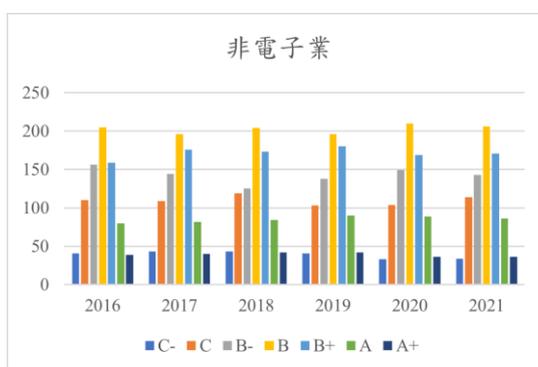


圖 3.5 臺灣非電子業於 2016-2021 年之 TESG 等級分布圖

3.2 研究變數

3.2.1 公司財務績效之衡量

為有效衡量各公司從事 ESG 活動的財務績效變化，本研究以公司的 ROA、ROE、Tobin's Q 作為應變數。參考過去文獻，許多研究使用以上三項指標作為企業表現之評斷依據，如 Babalola (2003)、Owolabi and Alu (2012)、Oladele and Olagunju (2013)、Hamdan et al. (2017)、Buallay et al. (2017)。因此本研究以 ROA、ROE、Tobin's Q 作為本文研究衡量公司績效之代理變數。

1. ROE：

$$ROE = (\text{淨利} / \text{股東權益})$$

ROE 為股東權益報酬率，衡量公司以股東權益進行資產投資時所產生的獲利率的指標。其可廣泛地評估整體企業獲利的情況，因此本研究將以 ROE 為本研究的應變數之一。Hawkins (1998)，Wu and Shen (2013) 研究 2003 至 2009 年的 22 個國家共 162 家銀行發現，企業社會責任與 ROA、ROE、淨利息收入和非利息收入呈正相關。

2. ROA：

$ROA = (\text{淨利} + \text{利息支出} \times (1 - \text{稅率})) / \text{資產總額}$

ROA 是使用淨收入以及息前稅前利潤 (Earning Before Interest and Tax, 簡稱 EBIT) 兩部分來計算公司獲利的指標。使用息前稅前利潤可消除各公司資本結構的差異，可以準確的比較不同公司的獲利情況。以資產報酬率(ROA)評估公司的獲利表現時，資產報酬率愈高表示公司獲利情況愈佳。既有文獻上 Galant and Cades(2017), Cohen et al.,(1995), Russo and Fouts (1997)也以該指標作為衡量公司的獲利情況。

3. Tobin's Q:

$\text{Tobin's Q} = (\text{股東權益} + \text{長短期借款}) / \text{資產總額}$

主要指的是公司市場價值相對於公司資產重置成本的比率，通常以此衡量一家公司的投資機會或成長前景的指標。如果一家公司的市場價值高於其資產的重置成本，那麼該公司的 Tobin's Q 將大於 1，這代表投資者相信該公司在未來可以超出該公司目前資產的成長機會。反之，若一家公司的市場價值低於該公司的重置成本，則 Tobin's Q 將小於 1，這表示投資者對該公司的未來成長前景不樂觀。

3.2.2 ESG 績效衡量指標

1. TESGLLevel

根據 TEJ 所建置之 TESH 資料庫，其將公司 TESH 指標評為下列七個等級：A+、A、B+、B、B-、C、C-，我們將其依序轉化為 3、2、1、0、-1、-2、-3 以便進行量化分析，本研究試圖探討評等等級之高低是否對公司財務績效產生不同的影響效果。

2. LevelChange

我們除了關注公司本身原先的 TESH 等級評等外，同時將 TESH 評等等級相較於上期是否有變動內入考量，將此變數定義為若 TESH 評等等級相較於去年若提升則設為 1，沒有改變則設為 0，等級向下則設為-1，以衡量致力從事永續活動活動後，導致相較於前一年評等等級調整後，公司財務績效是否會受到影響。

3.UChange/4.Dchange

TESH 評等變動，可能會有向上或向下調整相抵的效果產生，故再將 TESH 評等等級區分為向上調升與向下調降之區別，因此再將升等/降等設立兩個虛擬變數，此二變數分別定義為「若 TESH 評等等級相較於去年上升，則設為 1，評等未更動則設為 0」，該虛擬變數名稱為 *UChange*；此外若 TESH 評等調整相較於去年若向下調整，則設為-1，評等等級未調整則設為 0，該虛擬變數名稱為 *DChange*。

3.2.3 控制變數

1. 負債/權益比率(Debt)

負債/權益比率主要用來衡量一間公司的財務槓桿程度，攸關公司的負債管理，此指標可用來揭露公司對借貸資金的依賴程度與清償債務的能力。當一家公司增加負債融資時，會提高公司盈餘的波動度。Colquitt and Hoyt (1997)提出，當公司負債比率越大時，代

表該企業的負債財務槓桿越大,同時會有較大的企業違約破產風險。因此,本研究認為負債/權益比率對企業獲利能力會產生負面影響,並依據文獻 Nasimi (2016)的研究模型指出,負債權益比率的公式如下:

負債/權益比率 = 負債總額(Total liabilities)/股東權益(Shareholders Equity)

2. 流動性比率(Liquidity)

同樣地依據 Nasimi (2016)研究指出,短期資金的充裕與否,也攸關公司違約的可能性,因此建立流動性指標,以流動性資產相對於流動性負債的比率,來判定公司短期資金周轉是否會出現問題。當流動性比率越高,代表短期資金充裕,公司違約風險低,但也不表示過高的流動性比率很好,因為此會帶公司過多資金閒置,降低公司獲利的機會。此指標公式為:流動性資產/流動性負債

3. 成立年數(lnAge)

我們將公司成立年數取自然對數,其反映公司的發展程度進而影響對於績效的影響,因為較長歷史的公司可能具有較穩定的客戶群和產品組合,也可能擁有更豐富的經驗和資源。因此,我們在研究公司 ESG 活動對財務績效的影響時,考量公司年齡的影響,此參考了 Dang, R., et al.(2021)的模型設定,將公司年齡取自然對數做為控制變數,以控制公司成立時間長短對分析企業從事 ESG 活動與企業財務績效之關係。

4. 股價淨值比(PB)

P/B Ratio = 股價 ÷ 每股淨值

股價淨值比,一般用來表示投資人對公司未來是否持續獲利成長的看法,如果投資人認為該企業未來獲利可以持續成長,該公司的股價淨值比通常會大於 1,但是如果投資人認為公司未來發生財困的可能性會比較高,因此認為公司淨值高估,那麼市場給該公司的股價合理值就會比就低,因此股價淨值比就會小於 1。所以股價淨值比越高,通常代表公司未來獲利能力越好。

3.3 研究方法和模型建立

為探討 TESG 評等等級對於企業營運績效之影響,我們由縱橫資料建立三條多元迴歸模型如下:

首先模型(1)為衡量 TESG 評等等級高低對於公司財務績效之影響,主要觀察自變數 *TESGLevel* 係數的符號與顯著水準,來分析影響程度。此外我們有 4 個變數,分別為該公司之負債/權益比率、流動性比率、成立年數及股價淨值比作為控制變數。其中 *i* 表第 *i* 家企業, *t* 代表該公司第 *t* 年時間。另外因為本樣本為縱橫資料(pooling data),故我們設定公司(Firm)與時間(Year)之虛擬變數之固定效果模型,以降低迴歸係數估計上的偏誤。

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 TESGLevel_{i,t} + \alpha_2 PB_{i,t} + \alpha_3 Liquidity_{i,t} + \alpha_4 Debt_{i,t} + \alpha_5 lnAge_{i,t} + Firm + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

模型(2)則將公司評等等級調整 $LevelChange$ 加入模型(1)中，分析評等等級條整是否會影響到 $TESGLevel$ 係數的符號與顯著水準，以及該自變數本身是否會影響到公司的獲利績效。

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TESGLevel_{i,t} + \beta_2 LevelChange_{i,t} + \beta_3 PB_{i,t} + \beta_4 LIQUIDITY_{i,t} + \beta_5 DEBT_{i,t} + \beta_6 lnAge_{i,t} + Firm + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型(3)是將模型(1)中加入評等等級調升或調降($UChange$ 和 $DChange$)兩虛擬變數，雖然我們在模型(2)已經放入評等等級調整 $LevelChange$ 變數，但是擔心該調整變數項有正、負值，會產生互相抵銷的效果，因此再以模型(3)來進行驗證。

$$Y_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 TESGLevel_{i,t} + \gamma_2 UChange_{i,t} + \gamma_3 DChange_{i,t} + \gamma_4 PB_{i,t} + \gamma_5 Liquidity_{i,t} + \gamma_6 Debt_{i,t} + \gamma_7 lnAge_{i,t} + Firm + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

四、實證結果分析

4.1 敘述統計量

本研究變數之敘述統計量如表 4.1 所示，首先，觀察資本報酬率 ROA 的數據，平均數為 8.0462%，中位數為 7.795%，最小值為-92.8%，最大值為 92.87%，平均數大於中位數，這表明樣本的整體呈現出較為穩定的收益水平；股東權益報酬率 ROE，平均數為 4.5197%，中位數為 6.4%，最大值為 133.7%，最小值為-1183.9%，由統計量看出，企業之間權益報酬率相差極大，分布較 ROA 更加分散，可能與不同企業之間之資本結構有關；Tobin Q 之平均數為 1.3424，中位數為 1，顯示了樣本企業整體有較好的市場價值；TESGLevel 最大值為 3，最小值為-3，平均數為 0，這表示樣本企業之 TESHG 等級多集中於中等階段的 B 等級，並且不同企業落實 ESG 之程度相差極大；LevelChange、UChange 和 DChange 分別代表 TESHG 評等的變動、上升或下降，其平均值分別為-0.0040、0.2106 及-0.2146，統計量顯示大部分公司維持一定之 ESG 水準，但仍有部分公司 ESG 評分呈現下降趨勢；PB 變數代表了企業之市價淨值比，平均數為 2.0885，中位數為 1.5，顯示出樣本企業整體市值較高；流動性比率 LIQUIDITY 平均數為 325.0273%，中位數為 191.57%，最大值為 71149%，最小值為 7.06%，差值非常大，說明部分企業的償債能力較高，因而提高平均數；負債比率 DEBT 的平均數為 110.6604%，中位數為 72.79%，兩者之平均數與中位數值有較大的差距；公司年紀平均數為 30.6849 年，中位數為 29 年，最大值為 70 年，最小值為 1 年。

表 4.1 敘述統計量

	平均數	中位數	最大值	最小值	標準差	樣本數
ROA (%)	8.0462	7.795	92.87	-92.8	10.1732	9444
ROE(%)	4.6179	6.4	133.7	-1183.9	22.7976	9444
Tobin's Q	1.3424	1	52.3	0.03	1.4543	9444
TESGLevel	-0.0652	0	3	-3	1.5107	9444
LevelChange	-0.0040	0	1	-1	0.6521	9444
Uchange	0.2106	0	1	0	0.4078	9444
Dchange	-0.2146	0	0	-1	0.4106	9444
PB	2.0885	1.5	87.14	0.22	2.7498	9444
Liquidity(%)	325.0273	191.57	71149	7.06	1195.6	9444
Debt(%)	110.6604	72.79	41648	0.39	489.3485	9444
Age(年)	30.6849	29	70	1	13.8009	9444

4.2 相關性分析

為進一步觀察變數之間的關係,本研究針對所有變數進行皮爾森(Pearson)相關係數分析,分析結果如表 4.2 所示：

相同模型自變數間之相關係數大部分皆小於 0.3，至多不超過 0.4，屬低度相關，不至產生共線性問題。觀察模型(1)、(2)、(3)，資本資產報酬率(ROA)與 TESG 評等之相關係數為 0.2745，且 p-value 小於 1%，兩者呈現顯著正相關；股東權益報酬率(ROE)與 TESG 評等之相關係數為 0.2191，且 p-value 小於 1%，兩者呈現顯著正相關；Tobin's Q 與 TESG 評等之相關係數為 0.0271，p-value 小於 1%，兩者呈現顯著正相關，但相關性相較於 ROA、ROE 較低，呈低度相關。觀察模型(4)、(5)、(6)，ROA 與 ROE 和 LevelChange 之相關係數分別為 0.0301 與 0.0342，雖兩者 p-value 皆低於 0.01，呈顯著正相關，但相關性不高；而 Tobin's Q 與 LevelChange 之相關性則不顯著。

4.3 實證結果分析

4.3.1 TESG 評等與公司財務績效之關係

以模型(1)全體樣本進行分析，由表 4.3 可觀察出以 ROA 作為應變數，TESG 評等之迴歸係數為 0.4161，其 p-value 小於 1%，呈顯著正相關，模型之調整判定係數達 0.6476；以 ROE 作為應變數，TESG 評等之迴歸係數為 1.0250，其 p-value 小於 1%，呈顯著正相關，模型之調整判定係數達 0.5420。以 Tobin's Q 作為應變數，TESG 評等之迴歸係數為 0.0211，其 p-value 小於 1%，呈顯著正相關，模型之調整判定係數達 0.6540。由上述結果可觀察出，企業從事 ESG 活動對其財務績效有正向影響，此分析結果與 Ramić (2019)

所述，企業透過落實 ESG 政策來改善財務績效相吻合，並與 Aupperle et al.(1985)所述，從事社會責任活動將降低企業的獲利能力之論點相悖。

進一步以上市、上櫃別進行分析，由表 4.4 可觀察出模型(1)以上市公司為樣本時，TESG 評等對於公司財務績效之影響仍呈現正相關，以 ROA 作為應變數時迴歸係數有所上升，為 0.5762，p-value 小於 1%，呈顯著正相關，ROE 作為應變數時迴歸係數也有所上升，為 1.3011，p-value 小於 1%，呈顯著正相關。由表 4.5 可觀察出以模型(1)上櫃公司為樣本時，TESG 評等之迴歸係數皆呈現不顯著。顯示出上市公司於從事 ESG 活動時對於其財務績效之影響，相較於上櫃公司較為顯著。

表4.2 相關係數表

	ROA	ROE	Tobin ' s Q	TESGLevel	LevelChange	UChange	Dchange	PB	Liquidity	Debt	lnAge
ROA	1										

ROE	0.6799	1									
	0	----									
Tobin ' s Q	0.1111***	0.0092	1								
	(0.0000)	(0.3714)	----								
TESGLevel	0.2745***	0.2191***	0.0271***	1							
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0085)	----							
LevelChange	0.0301***	0.0342***	-0.0059	0.2427***	1						
	(0.0034)	(0.0009)	(0.5675)	(0.0000)	----						
UChange	0.0084	0.0208**	-0.0113	0.1603***	0.7954***	1					
	(0.4118)	(0.0434)	(0.2737)	(0.0000)	(0.0000)	----					
Dchange	0.0394***	0.0337***	0.0018	0.2264***	0.7985***	0.2700***	1				
	(0.0001)	(0.0011)	(0.8580)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	----				
PB	0.0254**	-0.2307***	0.7894***	0.0139	-0.0092	-0.0136	-0.0012	1			
	(0.0136)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1757)	(0.3694)	(0.1861)	(0.9104)	----			
Liquidity	-0.0695***	-0.0197*	0.0552***	-0.0855***	-0.0095	-0.0135	-0.0016	0.0052	1		
	(0.0000)	(0.0560)	(0.0000)	(0.0000)	(0.3573)	(0.1898)	(0.8730)	(0.6158)	----		
Debt	-0.0495***	-0.3362***	-0.0386***	-0.0306***	-0.0006	-0.0063	0.0054	0.1422***	-0.0269***	1	
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0002)	(0.0030)	(0.9566)	(0.5374)	(0.5988)	(0.0000)	(0.0090)	----	
lnAge	-0.0244**	0.0244**	-0.1998***	0.0819***	0.0118	0.0142	0.0048	-0.1561***	0.0042	0.0218**	1
	(0.0176)	(0.0176)	(0.0000)	(0.0000)	(0.2496)	(0.1689)	(0.6439)	(0.0000)	(0.6824)	(0.0340)	----

註：

1. () 內為P-value。

2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

再以電子業、非電子業別進行分析，由表 4.5 可觀察出模型(1)以電子業公司為樣本時 TESG 評等對於公司財務績效之影響仍呈現正相關，以 ROA 作為應變數時迴歸係數有所下降，為 0.3251，p-value 小於 5%，呈顯著正相關，ROE 作為應變數時迴歸係數也有所下降，為 0.8349，p-value 小於 1%，呈顯著正相關。由下表 4.6 可觀察出模型(1)以非電子公司為樣本時，TESG 評等對於公司財務績效之影響仍呈現正相關，以 ROA 作為應變數時迴歸係數皆有所上升，為 0.4840，p-value 小於 1%，呈顯著正相關，以 ROE 作為應變數時迴歸係數有所下降，為 0.8072，p-value 小於 5%，呈顯著正相關，比較表 4.5、表 4.6 可觀察出無論以電子業公司和非電子業公司為樣本，以 ROA 為應變數時非電子業之 TESG 之迴歸係數較高，以 ROE 為應變數時電子業之 TESG 迴歸係數較高，但其差距皆不高，兩樣本並無呈現顯著差異。

表4.3 模型(1) 以全體公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	20.1450*** (0.0000)	45.5068*** (0.0000)	1.1749*** (0.0000)
TESGLevel	0.4161*** (0.0000)	1.0250*** (0.0001)	0.0211*** (0.0003)
LevelChange			
UChange			
Dchange			
PB	0.2448*** (0.0000)	-1.3179*** (0.0000)	0.4216*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.5118)	0.0003 (0.2038)	0.0000*** (0.0000)
Debt	-0.0005*** (0.0030)	-0.0114*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)
lnAge	-3.7985*** (0.0013)	-11.1685*** (0.0003)	-0.2065*** (0.0000)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7071	0.6188	0.6544
Adj R- squard	0.6476	0.5420	0.6540
F	12.6066	8.0604	1785.988

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.4 模型 (1) 以上市公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	23.0518*** (0.0000)	26.4782*** (0.0070)	0.4551 (0.2163)
TESGLevel	0.5762*** (0.0000)	1.3011*** (0.0000)	0.0007 (0.9353)
LevelChange			
UChange			
Dchange			
PB	0.2912*** (0.0000)	-1.4260*** (0.0000)	0.2489*** (0.0000)
Liquidity	-0.0000 (0.5928)	0.0000 (0.5462)	0.0000* (0.0543)
Debt	-0.0003** (0.0421)	-0.0067*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-4.3690*** (0.0012)	-5.0188* (0.0802)	0.0843 (0.4332)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7311	0.6716	0.8840
Adj R- squard	0.6767	0.6051	0.8605
F	13.4229	10.0956	37.6204

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.5 模型 (1) 以上櫃公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	17.4977*** (0.0073)	64.1113*** (0.0001)	2.5016*** (0.0007)
TESGLevel	0.2281 (0.1863)	0.4629 (0.2899)	-0.0048 (0.8044)
LevelChange			
UChange			
Dchange			
PB	0.2833*** (0.0000)	0.1100 (0.4192)	0.4256*** (0.0000)
Liquidity	0.0005** (0.0246)	0.0010* (0.0825)	0.0000 (0.2915)
Debt	-0.0023*** (0.0001)	-0.0570*** (0.0015)	-0.0018*** (0.0000)
lnAge	-3.4012* (0.0983)	-17.6815*** (0.0000)	-0.5770** (0.0130)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7071	0.6842	0.8465
Adj R- squard	0.6476	0.6201	0.8153
F	11.8895	10.6699	27.1549

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.6 模型(1) 以電子公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	14.9745** (0.0152)	31.7582** (0.0145)	-0.5800 (0.4785)
TESGLevel	0.3251** (0.0210)	0.8349*** (0.0049)	-0.0354* (0.05867)
LevelChange			
UChange			
Dchange			
PB	0.3007*** (0.0000)	-0.5064*** (0.0000)	0.3532*** (0.0000)
Liquidity	0.0003 (0.2228)	0.0024*** (0.0000)	0.0000 (0.4107)
Debt	-0.0002 (0.1624)	-0.0067*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-2.1579 (0.2631)	-7.9111* (0.0514)	0.3717 (0.1463)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7166	0.6623	0.8305
Adj R- squard	0.6591	0.5938	0.7961
F	12.4648	9.6680	24.1606

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

4.3.2 考量 TESG 評等等級變動對公司財務績效之影響

觀察表 4.8 可發現模型(2)以全體公司為樣本時，加入 LevelChange 變數並未大幅影響 TESGLevel 之迴歸係數之顯著性，並且 LevelChange 變數本身之迴歸係數無論以 ROA、ROE 及 Tobin's Q 為應變數時皆不顯著，此結果與表 4.9 模型(3)以全體公司為樣本時一致，加入 UChange 和 DChange 變數後，其迴歸係數也呈現不顯著。上述結果顯示雖公司的 TESG 評等能夠正向影響公司績效，TESG 評等的變動卻未能顯著影響公司績效，換言之，TESG 評等調整時公司同期之財務績效並不會產生顯著改變，但一旦達到夠高 TESG 評等水準，可提升公司之獲利狀況。

進一步以上市、上櫃別進行分析，觀察表 4.10 可發現，模型(2)以上市公司為樣本時，加入 LevelChange 變數並未大幅影響 TESGLevel 之迴歸係數之顯著性，並且 LevelChange 變數本身之迴歸係數無論以 ROA、ROE 及 Tobin's Q 為應變數時皆不顯著，此結果與表 4.11 模型(3)以上市公司為樣本時一致，加入變數 UChange 和 DChange 變數後，其迴歸係數也呈現不顯著。觀察表 4.12 可發現，模型(2)以上櫃公司為樣本時，加入 LevelChange 變數後，除了 LevelChange 變數本身之迴歸係數仍呈現不顯著外，TESGLevel 之迴歸係數仍如模型(1)一樣呈現不顯著，此結果與表 4.13 模型(3)以上市公司為樣本時一致，加入 UChange 和 DChange 變數後，其迴歸係數也呈現不顯著。上述分析結果顯示上市公司 TESG 評等等級對於其財務績效之影響較為顯著，與 4.3.1 之結果一致，並且無論是上市或上櫃公司，TESG 評等的變動卻未能顯著影響公司績效。

再以電子業、非電子業別進行分析，由下表 4.14 可觀察出模型(2)以電子業公司為樣本時，加入 LevelChange 變數後，ROE 之迴歸係數仍呈現顯著正相關，並且 LevelChange 變數本身之迴歸係數無論以 ROA、ROE 及 Tobin's Q 為應變數時皆不顯著，此結果與表 4.15 模型(3)以電子業公司為樣本時一致，加入 UChange 和 DChange 變數後，其迴歸係數也呈現不顯著。由表 4.16 可觀察出，模型(2)以非電子業公司為樣本時，ROA 之迴歸係數仍呈現顯著正相關，並且 LevelChange 變數本身之迴歸係數無論以 ROA、ROE 及 Tobin's Q 為應變數時皆不顯著，此結果與表 4.17 模型(3)以非電子業公司為樣本時一致，加入 UChange 和 DChange 變數後，其迴歸係數也呈現不顯著。由上述結果可得出，TESG 評等對於電子業與非電子業公司之影響雖在不同應變數間略有差異，但 TESG 評等的變動依然無法顯著影響公司績效。

表4.8 模型(2) 以全體公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	20.1439*** (0.0000)	45.5227*** (0.0000)	1.4461*** (0.0006)
TESGLevel	0.4231*** (0.0009)	0.9278*** (0.0050)	-0.0094 (0.4964)
LevelChange	-0.0110 (0.9288)	0.1538 (0.6320)	0.0130 (0.3328)
UChange			
Dchange			
PB	0.2448*** (0.0000)	-1.3181*** (0.0000)	0.3422*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.5117)	0.0003 (0.2041)	0.0000* (0.0803)
Debt	-0.0005*** (0.0030)	-0.0114*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
lnAge	-3.7980*** (0.0013)	-11.1750*** (0.0003)	0.2419* (0.0581)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7174	0.6188	0.8374
Adj R- squard	0.6605	0.5420	0.8046
F	12.5970	8.0546	25.5520

註：

- () 內為P-value。
- ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.9 模型(3) 以全體公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	20.1607*** (0.0000)	45.6181*** (0.0000)	1.4576*** (0.0005)
TESGLevel	0.4238*** (0.0008)	0.9320*** (0.0048)	-0.0089 (0.5200)
LevelChange			
UChange	0.0348 (0.8513)	0.4142 (0.3916)	0.0444** (0.0275)
Dchange	-0.0570 (0.7593)	-0.1070 (0.8250)	-0.01853 (0.3579)
PB	0.2448*** (0.0000)	-0.3183*** (0.0000)	0.3422*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.5102)	0.0003 (0.2022)	0.0000* (0.0776)
Debt	-0.0005*** (0.0030)	-0.0114*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
lnAge	-3.8090*** (0.0012)	-11.2373*** (0.0002)	-0.2494* (0.0507)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7174	0.6188	0.8375
Adj R- squard	0.6604	0.5420	0.8047
F	12.5877	8.0494	25.5496

註：

- () 內為P-value。
- ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.10 模型 (2)以上市公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	23.1211*** (0.0000)	26.5565*** (0.0068)	0.4631 (0.2084)
TESGLevel	0.5154*** (0.0004)	1.2324*** (0.0001)	-0.0063 (0.5882)
LevelChange	0.09531 (0.4997)	0.1077 (0.7192)	0.0110 (0.3267)
UChange			
Dchange			
PB	0.2916*** (0.0000)	-1.4255*** (0.0000)	0.2489*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.5971)	0.0000 (0.5441)	0.0000* (0.05320)
Debt	-0.0003** (0.0419)	-0.0067*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-4.3865*** (0.0012)	-5.0385* (0.0791)	0.0823 (0.4444)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7312	0.6716	0.8840
Adj R- squard	0.6766	0.6050	0.8605
F	13.4062	10.0820	37.5776

註：

1. () 內為P-value。

2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.11 模型 (3)以上上市公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	23.0617*** (0.0000)	26.4514*** (0.0071)	0.4625 (0.2091)
TESGLevel	0.5150*** (0.0004)	1.2316*** (0.0001)	-0.0063 (0.5880)
LevelChange			
UChange	-0.0156 (0.9411)	-0.0885 (0.8439)	0.0099 (0.5560)
Dchange	0.2088 (0.3305)	0.3083 (0.4981)	0.0121 (0.4770)
PB	0.2919*** (0.0000)	-1.4251*** (0.0000)	0.2489*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.5929)	0.0000 (0.5476)	0.0000* (0.0534)
Debt	-0.0003** (0.0421)	-0.0007*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-4.3551*** (0.0013)	-4.9830* (0.0826)	0.0826 (0.4429)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7312	0.6717	0.8840
Adj R- squard	0.6766	0.6049	0.8605
F	13.3897	10.0692	37.5254

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.12 模型 (2)以上櫃公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	17.6257*** (0.0069)	63.9198*** (0.0001)	2.4917*** (0.0007)
TESGLevel	0.3269 (0.1338)	0.3149 (0.5688)	-0.0125 (0.6103)
LevelChange	-0.1573 (0.4582)	0.2355 (0.6614)	0.0123 (0.6079)
UChange			
Dchange			
PB	0.2836*** (0.0000)	0.1095 (0.4213)	0.4256*** (0.0000)
Liquidity	0.0005** (0.0235)	0.0010* (0.0845)	0.0000 (0.2975)
Debt	-0.0023*** (0.0001)	-0.0570*** (0.0000)	-0.0018*** (0.0000)
lnAge	-3.4319* (0.0954)	-17.6354*** (0.0007)	-0.0575** (0.0134)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7072	0.6842	0.8465
Adj R- squard	0.6476	0.62	0.8153
F	11.8724	10.6531	27.1125

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.13 模型 (3)以上櫃公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	17.6392*** (0.0069)	63.9510*** (0.0001)	2.4957*** (0.0007)
TESGLevel	0.3328 (0.1271)	0.3286 (0.5523)	-0.0108 (0.6618)
LevelChange			
UChange	0.0510 (0.8738)	0.7164 (0.3783)	0.0747** (0.0389)
Dchange	-0.3604 (0.2545)	-0.2333 (0.7710)	-0.0486 (0.1731)
PB	0.2834*** (0.0000)	0.1089 (0.4240)	0.4255*** (0.0000)
Liquidity	0.0005** (0.0233)	0.0010* (0.0838)	0.0000 (0.2915)
Debt	-0.0023*** (0.0001)	-0.0570*** (0.0000)	-0.0018*** (0.0000)
lnAge	-3.4629* (0.0925)	-17.7070*** (0.0007)	-0.5839** (0.0119)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7072	0.6843	0.8467
Adj R- squard	0.6476	0.6200	0.8155
F	11.8564	10.6383	27.1151

註：

- () 內為P-value。
- ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.14 模型 (2)以電子公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	14.9766** (0.0152)	31.7591** (0.0145)	-0.5799 (0.4786)
TESGLevel	0.2048 (0.2462)	0.7805** (0.0359)	-0.0436* (0.0627)
LevelChange	0.1932 (0.2584)	0.0875 (0.8080)	0.0133 (0.5583)
UChange			
Dchange			
PB	0.3008*** (0.0000)	-0.5063*** (0.0000)	0.3532*** (0.0000)
Liquidity	0.0003 (0.2291)	0.0024*** (0.0000)	0.0000 (0.4156)
Debt	-0.0002 (0.1621)	-0.0067*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-2.1614 (0.2623)	-7.9127* (0.0514)	0.3714 (0.1466)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7166	0.6623	0.8305
Adj R- squard	0.6591	0.5937	0.7961
F	12.4516	9.6536	24.1266

註：

- () 內為P-value。
- ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.15 模型 (3)以電子公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	14.9763** (0.0152)	31.7577** (0.0145)	-0.5928 (0.4689)
TESGLevel	0.2048 (0.2463)	0.7805** (0.0359)	-0.0432* (0.0653)
LevelChange			
UChange	0.1939 (0.4545)	0.0904 (0.8685)	0.0402 (0.2426)
Dchange	0.1925 (0.4514)	0.0846 (0.8751)	-0.0130* (0.7020)
PB	0.3008*** (0.0000)	-0.5063*** (0.0000)	0.3433*** (0.0000)
Liquidity	0.0003 (0.2291)	0.0024*** (0.0000)	0.0000 (0.4100)
Debt	-0.0002 (0.1622)	-0.0067*** (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)
lnAge	-2.1613 (0.2624)	-7.9126* (0.0514)	0.3720 (0.1460)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7166	0.6623	0.8306
Adj R- squard	0.6590	0.5936	0.7961
F	12.4327	9.6390	24.0981

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.16 模型 (2)以非電子公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	25.3079*** (0.0000)	56.8420*** (0.0000)	2.7839*** (0.0000)
TESGLevel	0.6368*** (0.0005)	0.5879 (0.2147)	0.0117 (0.3646)
LevelChange			
UChange	-0.1395 (0.5990)	0.7978 (0.2484)	0.0488*** (0.0097)
Dchange	-0.3351 (0.2128)	-0.1006 (0.8859)	-0.0213 (0.2656)
PB	0.1836** (0.0194)	-0.5928*** (0.0038)	0.3811*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.9240)	-0.0002 (0.4481)	0.0000 (0.1703)
Debt	-0.0022*** (0.0001)	-0.0539*** (0.0000)	-0.0014*** (0.0000)
lnAge	-5.3101*** (0.0004)	-13.2649*** (0.0007)	-0.6134*** (0.0000)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7193	0.6929	0.8877
Adj R- squard	0.6622	0.6305	0.8649
F	12.5959	11.0939	38.8772

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

表4.17 模型 (3)以非電子公司為樣本之結果

	ROA	ROE	Tobin' s Q
常數項	25.2164*** (0.0000)	56.4220*** (0.0000)	2.7512*** (0.0000)
TESGLevel	0.6352*** (0.0005)	0.5803 (0.2205)	0.0111 (0.3894)
LevelChange	-0.2361 (0.1831)	0.3542 (0.4433)	0.0142 (0.2603)
UChange			
Dchange			
PB	0.1849** (0.0185)	-0.5869*** (0.0041)	0.3815*** (0.0000)
Liquidity	0.0000 (0.9269)	-0.0002 (0.4441)	0.0000 (0.1765)
Debt	-0.0022*** (0.0001)	-0.0539*** (0.0000)	-0.0014*** (0.0000)
lnAge	-5.2712*** (0.0005)	-13.0863*** (0.0008)	-0.5995*** (0.0000)
Firm	yes	yes	yes
Year	yes	yes	yes
R-squard	0.7192	0.6929	0.8876
Adj R- squard	0.6622	0.6305	0.8647
F	12.6137	11.1075	38.8679

註：

1. () 內為P-value。
2. ***、**、*分別為顯著水準達1%、5%及10%顯著。

五、結論與建議

5.1 結論

本研究旨在探討企業 TESG 表現對財務績效的影響，透過對台灣整體企業的實證研究，得到以下結論：

1. TESG 評等等級對企業財務績效有一定的影響：本研究發現，在控制其他變數的情況下，TESG 等級越高，對於整體企業的 ROA 和 ROE 和 Tobin's Q 之間存在著顯著正相關關係；同樣地對於上市公司、電子業及非電子業也是存在相似的結果，但是上櫃公司的財務績效受到 TESG 等級的影響就不顯著。
2. TESG 等級變動對企業財務績效呈現不顯著影響：本研究發現，在控制其他變數的情況下，當 TESG 等級發生變動，並不會對上市公司、上櫃公司、電子業及非電子業當期財務績效產生顯著影響，所以 ESG 評等調整並不會衝擊公司當期財務，但是長期之下，一旦公司可以累積到較高的 ESG 等級，則對公司財務績效就會創造出有利的回饋。
3. 上市公司之 TESG 評等較高且對財務績效的影響大於上櫃公司，這可能是因為上市公司相較於上櫃公司，已達到較高等級水準，因此對公司財務績效產生較顯著地正向影響。

5.2 管理實務與意涵

基於本研究的結果，企業應該致力於 TESG 評等的提升，重視其環境、社會以及公司治理等構面，以促進公司競爭力的提升，達到更佳之財務績效。

此外，公司應將 ESG 納入其經營策略中，建立相應的機制及流程，加強訊息的揭露及透明度，並定期評估 ESG 的努力水準，以確定該公司在 ESG 的努力已達到一較高等級。

對投資者而言，本研究的結果提醒投資者也應關注 ESG 對公司財務績效的影響，將 ESG 納入其投資決策當中，選擇那些具有較高 ESG 等級的企業作為投資對象，這將有助於投資者降低投資風險及提高投資組合的長期績效。

政府和監管機構也可以利用本研究結果來鼓勵企業從事 ESG 等相關活動，以促進企業永續發展。

5.3 研究限制

由於本研究只是先從 TESG 對公司獲利的影響進行分析，後續學者可以繼續檢視公司績效是否也會影響到企業從事 ESG 的意願，亦即探討兩變數間何者為因，何者為果，此方可讓研究更趨於嚴謹。

參考文獻

- Aupperle, K. E., Carroll, A. B., & Hatfield, J. D. (1985). An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Academy of management Journal*, 28(2), 446-463.
- Anerdw, A. R., & Michael, V. (2001). Pollution reduction preferences of US environmental managers: Applying Ajzen's Theory of Planned Behaviour. *Academy of Management Journal*, 44(2), 164-177.
- Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2004). Doing better at doing good: When, why, and how consumers respond to corporate social initiatives. *California management review*, 47(1), 9-24.
- Dang, R., Yang, Y., & Wang, Y. (2021). The relationship between ESG performance and firm performance: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 312, 127858.
- Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The Performance Frontier: Innovating for a Sustainable Strategy. *Harvard Business Review*, 1-10.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, 1-4.
- Friede, G., Timo, B., & Alexander, B. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233
- Hutchinson, M. (1992). The business case for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 1(1), 7-14.
- Klassen, R. D., & Whybark, D. C. (1999). Environmental management in operations: the selection of environmental technologies. *Decision sciences*, 30(3), 601-631.
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1990). Do managerial objectives drive bad acquisitions? *Journal of finance*, 45(1), 31-48.
- Margolis, J. D. & Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 268-305.
- Mackey, A., Mackey, T. B., & Barney, J. B. (2007). Corporate social responsibility and firm performance: Investor preferences and corporate strategies. *Academy of Management Review*, 32(3), 817-835.
- Nielsen, C., & Serafeim, G. (2019). Harder than you think: Finding ESG data that is decision-useful. *Harvard Business Review*, 1-3.
- Porter, M.E., & van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118.
- Rosenstein, S., & Wyatt, J. G. (1990). Outside directors, board independence, and shareholder wealth. *Journal of financial economics*, 26(2), 175-191.

- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40(3), 534-559.
- Ramić, H.(2019). Relationship between ESG performance and financial performance of companies: an overview of the issue. *Master of Science in Accounting, Control and Finance*,1-53.
- Xie et al.(2018). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2).
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40(2), 185-211.
- 李秀英、劉俊儒、楊筱翎 (2011)，企業社會責任與公司績效之關聯性，*東海管理評論*，13 卷 1 期 (2011 / 08 / 01) ， P77 - 111
- 何宗航 (2022)，企業永續發展 (ESG)、碳排放與公司績效之關聯，國立臺中科技大學財務金融系碩士班碩士論文。
- 林燕瑜 (2018)，ESG 投資導向分析-以 MSCI ESG Index 系列為例，國立中興大學高階經理人碩士在職專班碩士論文。
- 林美金 (2021)，企業 ESG 表現與財務績效之關聯性分析，國立金門大學企業管理學系碩士班碩士論文。
- 侯啟娉、蔡玉琴、倪伯煌、李子文 (2017)。綠色供應鏈管理、企業社會責任與經營績效之關聯性研究。*經濟論文叢刊*，45(3)，353-384
- 張竣期 (2022)，企業社會責任、財務績效與股價報酬：基於臺灣上市公司與追蹤資料模型的研究，國立臺灣大學管理學院國際企業學系碩士論文。
- 曹耀鈞、薛舜仁、白憶萱 (2012)，股價對環境、社會治理負面訊息反應之研究，*會計與公司治理*，8 卷 2 期。
- 程議慧 (2015)，企業社會責任對公司財務績效的影響-考慮公司規模與成長率的中介效應，臺灣大學會計學研究所學位論文碩士班。