Review of Accounting and Auditing Studies
會計審計論叢，第 13 卷第 2 期，2023 年 12 月
第 1-40 頁

SASB 準則下環境社會治理績效與企業績效之關聯性[#]

鄭桂蕙
國立臺北大學會計學系

林宛瑩*
國立政治大學會計學系

汪瑞芝
國立臺北商業大學會計資訊系

收稿日：2022 年 9 月 6 日；接受日：2023 年 5 月 30 日

摘要

本研究採用依照 SASB 重大性議題指標衡量之 ESG 績效資訊，並以 2SLS 模型處理內生性問題，探討台灣上市(櫃)公司之 ESG 績效(以 ESG 分數及等級衡量)與企業財務績效(ROA 及 ROE)間之關聯性。實證結果顯示，ESG 績效較佳之企業其財務績效較佳之研究預期未能獲得支持。相反地，財務績效較佳之企業其 ESG 綜合評分及等級較佳，支持企業寬裕資源理論假說，獲利能力較佳之企業可能較有餘力推展永續行動。此外，基於 ESG 投入效益可能無法立即顯現，納入主要解釋變數前一期變數的額外分析結果，仍然支持主要研究結論。

關鍵詞：SASB、ESG、CSR、財務績效

臺灣人文學術期刊資料庫

[#] 作者感謝期刊總編輯戚務君教授與兩位匿名審查委員之寶貴意見。作者同時感謝臺北大學會計學系謝安軒老師的建議與協助。

* 通訊作者。聯絡地址：台北市木柵區指南路二段 64 號，聯絡電話：(02)2939-3091 轉 87041，E-mail: wyinglin@nccu.edu.tw。

Review of Accounting and Auditing Studies
Vol. 13 No. 2, December 2023
pp.1-40

The Relation between ESG Performance and Firm Performance under SASB[#]

Kuei Hui Cheng
Department of Accounting, National Taipei University

Wan-Ying Lin[*]
Department of Accounting, National Chengchi University

Jui-Chih Wang
Department of Accounting Information, National Taipei University of Business

Received 6 September 2022; accepted 30 May 2023

Abstract

Based on the scores and ratings related to the evaluation of ESG material issues under SASB disclosure framework, this study employs a 2SLS model to investigate whether ESG performance enhances firm performance (ROA and ROE) or the other way around by using a sample of Taiwan listed companies over the period of 2018 to 2020. We cannot find evidence that ESG performance (measured in terms of scores and ratings) helps enhance the performance of the firm. However, the empirical results indicate that firm performance is significantly and positively related to ESG performance (both ESG scores and ratings). The findings thus support the slack resources theory that firms with better profitability are more able to commit to their sustainability activities. Due to that the benefits of ESG activities may not have immediate effects, we conduct additional tests by adopting lagged variables of ESG performance or firm performance. The main findings remain consistent.

Keywords: SASB; ESG; CSR; Financial performance

臺灣期刊資料庫

[#] The authors would like to express their appreciation to Professor Wuchun Chi (the editor-in-chief) and two anonymous reviewers for their valuable comments and suggestions. The authors would also like to thank Assistant Professor Anxuan Xie for his valuable suggestions and assistance.

* Corresponding author. Address: No. 64, Sec. 2, Zhinan Rd., Wenshan District, Taipei 11605, Taiwan. Tel: (886)2-939-3091 ext.87041. E-mail: wyinglin@nccu.edu.tw。

壹、緒論

企業如何在追求經濟績效的同時，不造成環境、社會負擔之餘，並能對環境、社會做出貢獻，成為企業追求永續經營的重要課題。國內上市(櫃)公司實行多年的企業社會責任(CSR)概念(程心瑤 2011；黃瓊瑤等 2013；戚務君與謝昇樺 2015；王肇蘭與蔡怡徵 2016；劉世慶等 2021)，近幾年逐漸轉為聚焦環境、社會、公司治理(ESG)，並成為資本市場的顯學。企業 CSR (ESG)之施行成效[1]，是否可協助利害關係人從事投資、授信決策，也成為學術討論的焦點；其中，企業投入 ESG 活動是否影響企業財務績效受到極多的關注及探討(Orlitzky et al. 2003; Huang 2019; Gillan et al. 2021)。

過去研究大都顯示，從事 ESG 活動有助提升財務績效(如 Hu et al. 2018; Li et al. 2018; Xie et al. 2019; Almeyda and Darmansya 2019; Brogi and Lagasio 2019; Velte 2020; Peng and Isa 2020; Al Hawaj and Buallay 2022)；部分研究則發現，企業從事永續發展活動，浪費有限的資源和增加企業的成本，導致降低企業績效(Shen and Chang 2009)，損害股東權益(Greening and Turban 2000; Barnett 2007; Garcia and Orsato 2020)。另有部分研究從不同之觀點探討 CSR 之效益並指出，不是 CSR 的成效影響企業財務績效，是好的企業財務績效讓企業有較充裕的資源投入永續發展活動，進而有較佳的 CSR 表現(Lee et al. 2013; Lins et al. 2017; Lee and Lei 2019; Raza and Nawaz 2019; Çigdem 2020; Ahsan and Qureshi 2021)，也有研究發現 CSR 行為與企業績效間存在雙向關係(Waddock and Graves 1997; Nakamura 2013; Chollet and Sandwidi 2018; Khan et al. 2016)。

基於前述相關研究，企業之 ESG 績效與財務績效間之關係，尚無一致的研究結論。本研究認為，在企業管理階層尚無法全然放棄「最大化股東財富」的企業目標下，永續發展攸關氣候變遷與世代傳承固屬重要，惟成效並無法立現；但企業推展減碳轉型，必定需要長期、持續投入財務資源，且須承擔產品成本上升、弱化競爭優勢，以及 CSR(永續)報告書的揭露與法遵成本(Garcia and Orsato 2020)。若企業面對生存嚴峻挑戰，是否會對永續活動一擲千金戮力以赴，應有其成本效益現實面之考量。因此，在全球潮流及國內主管機關推動下，ESG 之施行成效是否具有提升財務績效之效益，抑或較佳的獲利能力才是 ESG 推動有成之主因，或兩者存在雙向的關係，值得探討且為主管機關、企業界及投資、授信機構所共同關心的重要議題。雖然國外部分研究已探討 ESG 資訊與企業績效間之關係，但國外推動 ESG 之時程、進展、氛圍、法令不盡然與台灣相同，在全球供應鏈上所處環節亦有不同，因此，國外研究之結論是否可直接推論於

[1] 金管會於 2021 年底公布將於 2022 年將 CSR 報告書改稱永續報告書，強調環境社會治理(ESG)內容之揭露，本文中將 CSR 及 ESG 交替使用，泛指與永續發展概念有關之事項。

臺灣大學學術期刊資料庫

台灣，亦為重要之實證議題。

國內上市(櫃)公司對 CSR (ESG)議題的重視與相關資訊的揭露，和主管機關的積極推展有極大的關係。2014 年因法規要求強制揭露，上市(櫃)公司揭露家數增加較為明顯達 354 家，2019 年因法規修訂股本門檻為 50 億以上，家數增至 557 家，2021 年再次修訂股本門檻為 20 億以上，預計 2022 年強制揭露永續報告書之家數將達 550 家。本文初步統計國內上市(櫃)公司提供社會責任(永續)報告書的情況[2]，發現隨著法規的趨於嚴格，提供 CSR 報告書的家數比例有逐年增加之趨勢，由 2014 年之 21.16%增至 2020 年的 34.97%。出具報告家數的成長有近五至六成係來自強制揭露家數的增加，但自願揭露永續發展資訊的公司也有成長的趨勢[3]。究其原因，對企業而言，可能永續發展的效益大於成本(Christopoulos et al. 2012；Bhawsar and Chattopadhyay 2015；Mulatu 2016；池祥萱等 2016；邱慈觀與黃啟瑞 2019；張育琳 2019；許永明 2021)；也可能揭露並非受到國內主管機關的規範，而係來自國外客戶要求或市場所在國之法規要求(Yu 2008; Gordon et al. 2011; Minton et al. 2012; Costa and Menichini 2013; Fernando and Lawrence 2014; Hermundsdottir and Aspelund 2021; Le and Ikram 2022)。故企業施行與揭露 ESG (CSR)活動，應有其策略思維及成本效益之權衡考量(池祥萱等 2016)。

在全球競爭激烈的經營環境下，控制成本和增加獲利為企業經營面對的挑戰。對企業來說，若要逐步實現 2050 淨零排放之永續社會，推動 ESG 可能是一場長達數十年的持久轉型戰。企業減碳轉型預期可為企業帶來長期的效益，但通常亦伴隨鉅額資源的投入(Garcia and Orsato 2020)。根據近期媒體報導[4]指出，實踐 ESG 會增加生產成本、限制產能，導致價格提高、通膨加劇。資源的投入代表成本的發生，是否可以轉化成效益、何時可以產生效益，影響企業之短期、長期獲利表現。依照常理，若企業投入 ESG (CSR)活動可為企業帶來立即及持續的經濟效益，則不待主管機關的規範要求，企業必定主動投入永續

[2] 國內上市櫃公司提供社會責任(永續)報告書的情況：

年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	合計
上市櫃家數	1,706	1,727	1,752	1,768	1,771	1,771	1,773	12,268
出具報告%	21.16	23.51	27.23	28.51	30.43	31.85	34.97	28.29
強制%	12.08	12.16	16.78	16.97	17.73	17.84	17.88	15.95
強制佔出具報告%	57.06	51.72	61.64	59.52	58.26	56.03	51.13	56.38

[3] 企業自願性揭露 CSR 資訊的效益可能包括提升企業價值、降低權益資金成本(如 Plumlee et al. 2015; Dhaliwal et al. 2011)、提升永續經營能力及財務績效(如 Xie et al. 2019)。

[4] 參見 The Wall Street Journal (2022/7/5) 'ESG Feeds Inflation, Hurts Economic Growth'一文(Henderson and Joffe 2022)。

臺灣期刊論文期刊資料庫

發展資源。相反地，若企業對 ESG (CSR)活動投入資源，成本立升、效益卻具不確定性，則企業在資源有限、資源效率及可能對短期獲利帶來重大損害的考量下，可能僅為遵循法令規範而從事最低限度的 ESG 投資，其 ESG 成效可能有限。

探討或推動 ESG，必須面對一項基本挑戰，即是傳統的會計方法無法準確呈現組織的 ESG 表現，因此，一套可供衡量、評估、遵循的資訊揭露架構及標準，成為持續推動 ESG 的關鍵。永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)即指出，傳統的財務報告難以傳遞創造企業長期價值的完整資訊。為消弭投資者對企業價值評價的落差，於 2018 年 11 月正式公布涵蓋 5 大面向[5]、11 個主產業別、77 個子產業別、26 項共通永續議題之重大性地圖(materiality map)索引，列出可能影響各子產業企業財務狀況與營運績效的 ESG 議題，讓企業在揭露其永續資訊時有一套得以遵循的標準及框架[6]。依據相關研究，企業按 SASB 子產業別重大永續議題揭露資訊，有助投資人辨識 ESG 表現，具有決策攸關性(Madison and Schiehll 2021)。

因此，基於 SASB 其 ESG 揭露架構之重要性日益受到全球的重視，以及國內主管機關亦明定企業永續報告書應遵循 SASB 準則，本文採用依循 SASB 準則重要性議題蒐集之 ESG 績效資訊，除分別採用 OLS、Ordered Probit 及 Tobit 模型分析外，並另以 2SLS 模型處理內生性問題，探討企業之 ESG 績效(以 ESG 分數及等級衡量)與財務績效(以 ROA 及 ROE 衡量)間之關係，以了解 2018 至 2020 年台灣上市(櫃)公司之 ESG 表現是否會提升或降低企業績效，抑或企業績效佳有助 ESG 行動的推展。

本研究實證結果顯示，企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，因此無法支持利害關係人理論之預期。相反地，企業財務績效較佳之企業，其 ESG 綜合評分及等級較佳，支持企業寬裕資源理論之預期。亦即，獲利能力較佳之企業可能更有餘力推展永續相關行動。我們以 2SLS 模型分析之實證結果與前述結果一致。此分析結果亦可能代表台灣上市(櫃)公司推動永續行動的現狀。

本文另以 E、S、G 三構面的個別分數(評等)進行分析，研究結果顯示，ROA、ROE 與 E、S、G 三構面之個別分數呈顯著正向關係，表示獲利能力佳之企業較有餘裕推展永續行動。相對地，環境分數及社會分數與 ROA、ROE 呈負向關係，而治理分數則與 ROA、ROE 呈正向關係。此分析結果可能表示，企業要改善環境、社會等相關設備及舉措，就必須耗用資金。但投入之財務資源越多(分數高，表現好)，即會產生相對應的費用或成本(例如，投資改善環境之設備即會

[5] 五大面向分別為環境(environment)、社會資本(social capital)、人力資本(human capital)、商業模式及創新(business model & innovation)及領導與治理(leadership & governance)等。

[6] 這套索引逐漸被各國企業採用。根據 SASB 最新官方資料(2022/08/19 查詢)，截至 2021 年 9 月，全球已有 1,325 家企業參考或採用 SASB 準則。

臺灣企業學術期刊審閱中

增加折舊，改善員工待遇即會增加用人成本等)，產生降低財務績效之立即性效果，惟投資效益無法當期立現，故而 E、S 與財務績效表現呈負向關係。但國內推動公司治理已久，企業需要額外投入之治理資源相對有限，且公司治理屬企業之基本機制，治理機制佳有助提升企業績效。基於 ESG 投入效益可能無法立即顯現，納入主要解釋變數前一期變數的額外分析結果，仍然支持前項研究結論。

本文乃首篇採用台灣經濟新報社(TEJ) ESG 指標(TESG)，全面性評估上市(櫃)公司 ESG 績效進行之研究，其特點與貢獻包括：(1)探討 ESG 績效表現而非 ESG 揭露情況，是對企業 ESG 作為更為直接之評估[7]。(2)除少數研究外(Fatemi et al. 2018; Brogi et al. 2022)，多數研究並未考量內生性議題，本研究採 2SLS 模型處理內生性問題，以探討 ESG 與財務績效(ROA/ROE)間可能存在的關係。(3)基於 ESG 與企業績效間不一致的文獻發現，可能肇因於相關研究均採同期間(concurrent)之分析模型，且 ESG 效益可能無法立即顯現，故本研究納入前一期之 ESG 績效或前一期之企業績效，以深入分析兩者間之關係。(4)本研究納入 ESG 個別構面進行分析，以了解不同性質之 ESG 行動與企業績效間是否存在差異效果。(5)雖然國外部分研究已探討 ESG 資訊與企業績效間之關係，但國外推動 ESG 之時程、進展、氛圍、法令不盡然與台灣相同，在全球供應鏈上所處環節亦有不同，因此，國外研究之結論是否可直接推論於台灣，亦為重要之實證議題。(6)國內推動 CSR 或 ESG 之歷程尚短，投資人與主管機關對於企業推動 ESG 之表現及影響，了解相對有限。若 ESG 之永續發展事關世代傳承，則本文之研究發現，可以協助投資人透過選股決策，敦促企業對 ESG 的投入，亦可供主管機關思考如何對 ESG 推動落後的企業，在財務資源上予以挹注，促其向永續發展前行。

本文以下首先說明文獻並發展研究假說，其次說明研究樣本、研究模型及變數定義，接著報導實證分析結果，最後呈現研究結論與討論。

貳、文獻探討與假說發展

針對 ESG 績效與財務績效之關係，究竟係因推動永續發展有成，故而導致企業績效斐然，或因投入 ESG 行動耗用額外的資源而使企業成本增加、績效下

[7] 過去探討國內企業 CSR 對於財務績效的研究，大都以是否獲得《遠見雜誌》「企業社會責任獎」以及「天下企業公民獎」(以下簡稱「企業公民獎」)衡量 CSR 績效(例如黃瓊瑤等 2013；王肇蘭與蔡怡徵 2016)。程心瑤(2011)以及戚務君與謝昇樺(2015)則以企業是否提供社會責任報告書衡量 CSR 績效指標。我們認為，這些研究以(0/1)衡量 CSR，在當時的時空環境及資料來源限制下，不失為可行的方法，但是否為最佳之衡量方式，可供未來研究進一步討論。例如劉世慶等(2021)即探討遠見企業社會責任獎、天下企業公民獎與台灣企業永續獎等獎項評比過程可能發生的缺點與是否公平、公正的爭議。我們採用 TESG 資料庫進行研究，分析結果可驗證性較高。

臺灣人壽保險研究資料庫

降；抑或係因公司獲利能力佳，財務資源相對充裕，故行有餘力推動永續發展績效有成，或兩者間存在雙向關係？本文從利害關係人理論、代理理論及資源基礎(寬裕資源)理論等觀點，說明相關文獻並發展研究假說。

一、ESG 績效是否對企業財務績效有提升或降低效果

利害關係人(Stakeholder's Theory)理論主張，企業在保障股東權益之餘，讓利害關係人也能從公司行為中受益或降低傷害(Freeman 1994)。CSR 活動可以改善企業與其利害關係人間的關係(Russo and Perrini 2010; Bitektine and Haack 2015; Tu and Huang 2015)。公司善於管理與所有利害關係人間的關係，公司就愈成功，可以提升公司的市場表現。CSR 活動協助解決經理人和利害關係人間的衝突(Jo and Harjoto 2012)，有助於保護利潤以及增加股東價值，對公司績效有積極影響(El Ghoul et al. 2017)。

利害關係人理論認為，ESG 績效對企業價值的影響主要來自三方面：首先，ESG 資訊性質屬於與企業風險有關之非財務資訊，此項資訊的補充可以緩解企業與投資者間之訊息不對稱問題，幫助投資者、債權人了解企業內部的經營狀況和文化理念，促進資金供需雙方的信任與合作。企業 ESG 績效與資訊揭露傾向呈正向關係，企業 ESG 績效越好，資訊揭露的意願愈高，增加企業資訊的透明程度，進而減少投資者面臨的不確定性因素(Dhaliwal et al. 2012)。其次，ESG 的績效表現也會向外界發送良好的訊號，傳遞企業可持續發展之能力，足以確保投資者的預期收益。最後，ESG 績效彰顯相對完善的公司治理機制，可以保障資金提供者之合理報酬。

實證探討 CSR 揭露程度與財務績效關係之證據顯示，兩者呈顯著正向關係，如 Orlitzky et al. (2003)[8]研究結果顯示，CSR 績效與財務績效呈顯著正向關係且互為關聯；CSR 績效好會使企業之財務績效更好，好的財務績效也會使得企業的 CSR 績效更好(Angelia and Suryaningsih 2015; Beck et al. 2018; Cho et al. 2019)，支持利害關係人理論。分析 CSR 策略與財務績效關係之研究也指出，企業 CSR 策略一致性影響企業之財務績效(以 ROA 衡量)，當公司由內部開始發展且採一致的 CSR 政策，其財務績效較佳，且由內而外穩健地發展 CSR 政策方能對財務績效有正向的幫助(Tang et al. 2012)。企業投入 CSR 之資訊揭露有助於利害關係人與投資人了解企業在 CSR 上之作為及成效，可以有效提升企業形象進而改善企業之財務績效。

[8] Orlitzky et al. (2003)分析 1970 至 2000 年間探討 CSR 績效和財務績效關聯性的 52 篇研究，採用 CSR 揭露程度、企業聲譽、社會觀感等多項評分構成之指數衡量 CSR 績效，採用市場基礎及會計基礎衡量財務績效。

臺灣期刊學術期刊資料庫

另有部分研究指出，早期的經濟模型大多高估了企業於環境保護層面之合規成本，因此認為企業競爭力跟環境保護是衝突的，忽略了創新技術能夠減少環境衝擊降低環境成本、提升企業競爭力，改善公司的環境績效可以帶來更好的經濟或財務績效，而不是單純增加企業成本(Porter and Linde 1995)。Ambec and Lanoie (2008)即發現，透過進入市場、區分產品特性、汙染控制技術、風險管理、材料能源及服務成本控管、資本控管及勞動成本控管等機制，可以有效地減少環境汙染、實踐環境保護，直接或間接減少企業之成本費用，或替企業創造額外之收入，提升企業經濟及財務上的表現。

基於前述文獻可知，CSR (ESG)績效影響企業績效之研究結論並不一致。大部分的研究發現 ESG 績效愈好，投資者傾向投資與社會利益目標一致的公司，有助於提升公司營運、增進會計績效(Friede et al. 2015; Hu et al. 2018; Li et al. 2018; Xie et al. 2019; Almeyda and Darmansyah 2019; Brogi and Lagasio 2019; Almeyda and Darmansya 2019; Velte 2020; Peng and Isa 2020; Al Hawaj and Buallay 2022)以及市場績效(El Ghoul et al. 2017; Li et al. 2018; Broadstock et al. 2020; Zhang et al. 2022)。由於 ESG 的績效好，除能維持與各股東良好的關係之外，還能累積企業資本(Lins et al. 2017; Broadstock et al. (2020)，達到提高公司的競爭優勢，進而提升企業價值。Buniamin and Nik Ahmad (2015)分析結果發現，當企業提供 ESG 三個層面綜合性的資訊予利害關係人時，有助於利害關係人更加理解公司於 CSR 上之作為，成為企業與利害關係人溝通的新方式。

全球企業逐漸將營運目標從最大化股東財富利益轉向永續經營之 ESG 相關議題上；ESG 議題涵蓋之相關風險即為企業須面對之風險，企業若是忽略 ESG 議題，將有可能造成財務上的損失。實證研究指出，企業 ESG 績效與其財務績效呈現顯著正向關係，ESG 施行結果影響利害關係人及投資人之決策，投資人傾向將資金投注在 ESG 績效較好的公司(Zhao et al. 2018)。此外，關注 ESG 發展的企業將有助於穩定和刺激資本市場發展；透過揭露 ESG 資訊可以平衡企業利害關係人與企業代理人間的衝突，有助於資本市場的穩定發展。

根據 Jensen and Meckling (1976)提出之代理理論，ESG 活動與管理當局和股東間的代理問題有三種不同的形式表現。首先，管理當局從事 ESG 活動，以符合其個人利益(Brown et al. 2006)或建立其良好公民的聲譽(Barnea and Rubin 2010)。其次，企業推展 ESG 活動成本大於效益，是公司資源的淨浪費，進而降低公司績效。推動 ESG 可能導致企業犧牲對公司更有利的方案(Schuler and Cording 2006)。企業社會成就涉及從資本移轉及舉債所增加的財務費用，將使公司處於劣勢(Allouche and Laroche 2005)。最後，管理當局耗用企業資源推動 ESG，避免負面關注，以抵消或辯護財務業績不佳之歸責，窗飾公司財務報表。

相關實證結果發現，ESG 的表現不僅没有正面影響公司的價值，且因為企業發展與環境和社會責任等外部活動，增加企業的成本並浪費有限的資源，進

臺灣大學會計學系版權所有

而損害股東權益，最終削弱公司的價值(Garcia and Orsato 2020)。從事 CSR 活動涉及更高的成本，從而增加股東間利益衝突(Greening and Turban 2000; Barnett 2007)，導致競爭劣勢，最終降低企業的績效(Shen and Chang 2009)。

前述文獻探討 ESG 績效與財務績效間的關係，大部分的分析顯示，兩者之間存在顯著正向關係，企業投入愈多 ESG 相關行動，其財務績效愈佳(Almeyda and Darmansyah 2019; Brogi and Lagasio 2019; Almeyda and Darmansya 2019; Velte 2020; Peng and Isa 2020)，支持利害關係人理論。相對地，企業投入 ESG 支出不符合股東的最佳利益，因為 ESG 的投入代表資金的直接流出，會減少公司利潤(Brown et al. 2006; Schuler and Cording 2006; Barnea and Rubin 2010; Borghesi et al. 2014; Kao et al. 2018)，支持代理理論。

本文探討台灣上市(櫃)公司 ESG 績效與其企業績效間的關聯性，依利害關係人理論，預期 ESG 績效與企業績效存在正向關係，形成研究假說 H1a；並另依代理理論，預期 ESG 績效與企業績效存在負向關係，形成研究假說 H1b：

H1a：根據利害關係人理論，ESG 績效(分數/等級)愈佳之公司，其企業績效愈佳。

H1b：根據代理理論，ESG 績效(分數/等級)愈佳之公司，其企業績效愈差。

二、企業財務績效良窳是否影響對 ESG 行動之推展

資源基礎理論(Resource-based Theory)乃以廠商資源的異質性解釋企業在績效上的差異，當企業所擁有的資源條件及能力與所處競爭環境契合時，該企業較易成功(Amit and Schoemaker 1993)；反之即易招致失敗 (Thornhill and Amit 2003)。此外，在檢視資源與環境間的互動關係時，學者進一步將資源範疇限縮在「寬裕資源」(slack resource) 上，認為只有超出維持組織運作所需資源之外的寬裕資源，方能做為企業因應環境衝擊的一種緩衝 (Bourgeois 1981)。基於資源基礎的觀點，企業的寬裕資源能夠協助企業開展企業社會責任活動(Ruf et al. 2001)，發展品牌形象和公眾聲譽(Orlitzky et al. 2003)，提高對員工的吸引力，增強客戶信任度(Greening and Turban 2000)，從而增強其競爭優勢並改善公司的財務績效(Bird et al. 2007)。

根據寬裕資源理論，不是 ESG 影響企業財務績效，而是更好的企業財務績效能夠促使企業資源充裕，進而投入到社會和環境責任領域，提高 CSR 表現和整體企業績效(Lee et al. 2013; Lins et al. 2017; Lee and Lei 2019; Çigdem 2020; Ahsan and Qureshi 2021)。實證文獻指出，財務績效的改善使公司在員工關係，社會和環境等 CSR 行動中獲得更多的財務資源(Preston and O'Bannon 1997)；且企業財務績效愈佳時，更有可能揭露 CSR 資訊(Roberts 1992; Haniffa and Cooke 2005; Gamerschlag et al. 2010; Crespi and Migliavacca 2020; Menassa and Dagher

臺灣人壽保險期刊資料庫

2020; Rahman and Alsayegh 2021;Brogi et al. 2022)。

本文根據寬裕資源理論，預期企業財務績效佳導致 ESG 績效的提高 (Nakamura 2013; Chollet and Sandwidi 2018; Crespi and Migliavacca 2020; Ahsan and Qureshi 2021)，形成研究假說 H2：

H2：根據寬裕資源理論，企業績效愈佳之公司，其 ESG 績效(分數/等級)愈佳。

參、研究設計

本文以 ROA 與 ROE 衡量企業績效，以 SASB 準則框架下之 ESG 等級及分數衡量 ESG 績效，探討台灣上市(櫃)公司之環境社會治理績效與企業績效間之關聯性。探討 ESG 之文獻指出，企業可能基於策略、企業形象或贏得資金市場青睞等考量而從事企業社會責任活動，提升企業績效。但企業從事社會責任活動必需投入人力、物力、財務資源，績效佳之企業會有較為充裕之資源投入 ESG 的實踐。基於研究目的，模型(1) 以 OLS 模型測試研究假說 H1a 與 H1b，模型(2)則分別採用 Ordered Probit 與 censored 值為 0 之 Tobit 模型進行實證研究[9]，以檢驗研究假說 H2[10]：

$$\begin{aligned} Perf = {} & \beta_0 + \beta_1 ESG + \beta_2 Growth + \beta_3 Lev + \beta_4 Size + \beta_5 Indb \\ & + \beta_6 Board + \beta_7 Lnemp + \beta_8 Block + \beta_9 TCRI + \beta_{10} Year + \beta_{11} Sasb_ind + \varepsilon \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned} ESG = {} & \alpha_0 + \alpha_1 Perf + \alpha_2 Size + \alpha_3 Csrrp + \alpha_4 Csrasu + \alpha_5 Dual \\ & + \alpha_6 Ishold + \alpha_7 Dev + \alpha_8 Year + \alpha_9 Sasb_ind + \tau \end{aligned} \tag{2}$$

上列模型(1)中，$\beta_1>0$ 代表符合利害關係人理論之預期，$\beta_1<0$ 則代表符合代理理論之預期；模型(2)中，若 $\alpha_1>0$ 即代表支持寬裕資源理論之預期。

模型(1)與模型(2)中，*Perf* 為企業績效(*ROA* 及 *ROE*)，以稅後息前淨利除以平均總資產之百分比衡量資產報酬率(*ROA*)，以稅後淨利除以平均股東權益之百分比衡量股東權益報酬率(*ROE*)；*ESG* 分別代表 *ESG_RANK* 與 *ESG_SCORE*，*ESG_RANK* 係就企業依 SASB 框架揭露之 ESG 資訊進行評估所得之 ESG 績效等級，值域為 1 至 7 的連續正整數，值 7 代表最佳，1 為最差；*ESG_SCORE* 係就企業依 SASB 框架揭露之 ESG 資訊進行評估所得之 ESG 績效得分，值域為

[9] 模型(2)之應變數 ESG 係分別以 *ESG_RANK* 與 *ESG_SCORE* 衡量，*ESG_RANK* 為 1 至 7 的次序變數(7 最佳、1 最差)，故以 Ordered Probit 模型分析；至於 *ESG_SCORE* 之值域為 0 至 100 分，因此以 Tobit 模型分析。

[10] 鑒於企業績效與 ESG 績效間可能存在內生性問題，我們另以 2SLS 模型進行分析，其主要實證結果與 OLS 及 Ordered Probit (Tobit)模型之主要分析結果一致。

臺灣上市櫃期刊資料庫

0 至 100 分，分數越高，代表企業之 ESG 績效愈佳[11]。

模型(1)中，分析企業績效之相關研究指出，公司財務績效與公司未來成長機會 *Growth* (Lang et al. 1989; Aggarwal et al. 2009)、負債比率 *Lev* (Aggarwal et al. 2009; Javeed and Lefen 2019)呈負向關係，與公司規模 *Size* (Dang et al. 2018; Velte 2020)、董事會獨立性 *Indb* (Velte 2020) 呈正向關係。Hermalin and Weisbach (2003)發現董事會規模(*Board*)與財務績效間呈現負相關，Larmou and Vafeas (2010)則發現董事會規模之擴大有助於提升財務績效，故將董事會規模(*Board*)納入控制，惟不預期其係數方向。信用風險因子與經營管理能力、獲利能力與流動性呈顯著負向關係(林筱鳳 2017)，本研究以 TEJ 企業信用風險(*TCRI*)評量等級[1-10]作為信用風險衡量變數，納入控制。*TCRI* 值 1 代表最佳，10 為最差，本研究預期信用風險愈高時，企業財務績效愈差。此外，在利害關係人理論下，企業要達到永續經營需要利害關係人的支持(Gray et al. 1995; Aguilera and Jackson 2003)；本研究以上市(櫃)公司員工人數(*Lnemp*)及大股東持股比率(*Block*)作為利害關係人之代理變數。最後將年度(*Year*)、SASB 產業分類(*Sasb_ind*)納入控制，但不預期其係數方向。

模型(2)中，*Size* 為公司規模，以期末資產總額取自然對數衡量(Dang et al. 2018; Velte 2020)；*Csrrp* 為虛擬變數，若於公開資訊觀測站揭露社會責任報告書者 *Csrrp* =1，否則為 0 (程心瑤 2011；吳幸蓁與廖蕙儀 2017；Dhaliwal et al. 2012)；*Csrasu* 為虛擬變數，若社會責任報告書經確信者 *Csrasu* =1，否則為 0 (Hodge et al. 2009；吳幸蓁等 2017)；*Dual* 為虛擬變數，若公司董事長同時兼任總經理者，其值為 1，否則為 0 (Chen et al. 2007)；*Ishold* 為機構投資持股比率，以機構投資人持有普通股股數占公司流通在外普通股股數之百分比衡量之(Gillan et al. 2021)；*Dev* 為偏離程度，以控制股東所掌握的董事會席次控制權減去現金流量權之差數衡量(吳幸蓁與廖蕙儀 2017)。探討公司治理之相關研究指出，機構投資持股比率高，較能發揮監督管理角色及降低大小股東間之衝突，強化公司治理(朱文儀等 2019；曾家璿等 2020)，且控制股東可透過股權持有或擔任董事來影響公司的管理決策與營運 (Yeh and Woidtke 2005)，故將 *Ishold* 及 *Dev* 納入模型(2)作為控制。

---

[11] TESG 評等係 TEJ 參照 SASB 永續發展產業標準將台灣企業分成 11 個產業，按照量化及揭露程度之衡量變數給予評分，並依個別產業相對排序計算得分。為求盡量涵蓋所有的公司及有一致之評估標準，TEJ 將 SASB 五面向彙整成 ESG 三支柱議題及 16 項主題，並將 GRI 之揭露資訊盡量納入量化或揭露變數予以評估。再進一步根據量化變數給予 75%權重，揭露程度變數給予 25%權重，算出 E、S、G 個別支柱分數。依據 SASB 重大性地圖索引，針對不同產業各個支柱給予不同權重。最後，若 ESG 原始量化分數大於 ESG 新聞門檻分數，則 ESG 量化分數將受到負面新聞影響而調降分數(正面消息避免漂綠則不重複計算)；若 ESG 原始量化分數小於 ESG 新聞門檻分數，則 ESG 量化分數即為 ESG 原始量化分數。ESG 量化分數由高而低分別取 5%、10%、20%、25%、20%、15%、5%分成七等級，分別為領先群(A+、A)、平均群(B+、B、B-)以及落後群(C、C-)。

臺灣人壽學術期刊資料庫

SASB 在 2018 年正式發布其永續發展指引，該指引將產業分為 11 個主產業別、26 項永續議題之重大性地圖(materiality map)，且要求企業揭露環境、社會、治理活動之量化指標。SASB 準則除讓企業在揭露其永續資訊時有一套得以遵循的標準及框架之外，亦能協助投資者了解企業價值並減少評價落差。本研究以 2018 年至 2020 年之上市(櫃)公司為樣本，計 5,230 筆觀察值。因金融保險業者係屬受政府管制較多及具特殊性之行業，財務報告編製適用之會計政策及法律遵循與一般產業不同，予以排除(計有 142 筆)；以及刪除財務資訊不完整或有缺失值者(計有 1,016 筆)，最終觀察值為 4,072 筆。樣本篩選過程如表 1 所示。

表 1 樣本篩選程序 單位：筆

2018 年至 2020 年間台灣上市(櫃)公司總樣本	5,230
扣除：金融保險業	(142)
扣除：資料有缺失或不足者	(1,016)
本研究觀察值	4,072

資料來源：本研究整理。

ESG 評分及評等取自 TEJ 之 TESG 資料庫[12]，其餘財務變數及公司治理變數則取自 TEJ 財務資料庫(Finance DB)之上市(櫃)以合併(累計)為主的一般產業模組，以及公司治理模組。

肆、實證結果與分析

本研究主要探討 SASB 準則下，環境社會治理評等(分數)是否與企業財務績效有關聯性。

一、樣本之產業及年度分布

本研究之樣本產業及年度分布概況列於表 2。根據表 2 之報導[13]，科技與通訊產業占總樣本數比例為 40.33%，其次為資源轉化產業(17.98%)、消費品產業(11.94%)，最低者為可再生資源與替代能源產業(1.23%)。顯見，我國上市(櫃)公司依 SASB 產業分類之分布，仍以科技與通訊產業為主，此與我國產業政策發展有高度關聯性。至於年度之分布，3 年間之差異不大。

[12] TESG 涵蓋台灣公開發行以上公司，資料蒐集來源除了收錄永續報告書(或 CSR 報告書)、股東會年報之內容，尚包含其他公開資訊如：勞動部勞基法相關資訊、產品之 ISO 或 GMP 認證、各式國際認證，及 ESG 相關的負面新聞，以補足多數公司尚未單獨提供永續報告書的缺口。

[13] SASB 將產業區分為 11 個主產業、38 個次產業及 77 個子產業，TESG 的產業類別係在 SASB 的產業分類下，參酌 TWSE 的產業分類及公司業務特性予以微調，以更佳反映國內企業的產業分類。表 2 報導之產業即為 SASB 產業分類之主產業別。

臺灣人文與社會期刊資料庫

表 2　樣本之產業及年度分布概況

產業\年度	2018	2019	2020	總計	%
公共建設	96	94	92	282	6.93
可再生資源與替代能源	17	17	16	50	1.23
服務	38	36	35	109	2.68
科技與通訊	558	550	534	1,642	40.33
食品與飲料	40	38	36	114	2.80
消費品	162	163	161	486	11.94
提煉與礦產加工	61	62	64	187	4.60
資源轉化	245	247	240	732	17.98
運輸	73	74	73	220	5.41
醫療保健	86	81	83	250	6.14
總數	1,376	1,362	1,334	4,072	100.00

資料來源：本研究。

二、樣本敘述性統計量

表 3 為假說 H1a、H1b 與假說 H2 之實證研究變數之敘述統計量[14]。表 3 中 Panel A 報導 *Perf* 模型(1)之因變數，資產報酬率 *ROA* 平均數(中位數)為 3.921% (4.115%)，最大值(最小值)為 25.090% (-29.160%)。分析說明，台灣上市(櫃)公司 *ROA* 平均為 3.921%小於中位數 4.115%。股東權益報酬 *ROE*，平均數(中位數)為 5.843% (7.110%)，最大值(最小值)為 41.270% (-63.580%)。分析說明，台灣上市(櫃)公司 *ROE* 平均為 5.843%小於中位數 7.110%。至於 *Perf* 模型(1)之自變數，*ESG_RANK* 評等之平均數(中位數)為 3.897 (4.000)，最大值(最小值)為 7.000 (1.000)，標準差則為 1.521。*ESG_SCORE* 分數之平均數(中位數)為 54.505 (53.705)，最大值(最小值)為 72.750 (38.610)。

模型(1)之控制變數中，成長機會 *Growth* 平均數(中位數)為 5.606% (1.045%)，最大值(最小值)為 254.900% (-73.270%)，標準差為 39.993%，表示樣本公司間營收成長幅度存在差異。負債比率 *Lev* 之平均數(中位數)為 42.360% (42.785%)，最大值(最小值)為 83.310% (5.910%)。分析說明，台灣上市(櫃)公司平均負債比率為 42.360%，接近中位數。公司規模 *Size* 之平均值(中位數)為 15.389 (15.231)，最大值(最小值)為 19.795 (12.454)，標準差為 1.452，顯示樣本公司之規模差異不大。公司治理相關控制變數中，獨立董事席次比 *Indb* 平均值(中位數)為 36.207% (33.333%)，最大值(最小值)為 60.000% (20.000%)；平均而言，台灣上市(櫃)公司董事會約有 3 名獨立董事。董事會人數 *Board* 平均數(中位數)為 7.798 人(7 人)，最多(最小) 15 人(5 人)。員工人數 *Lnemp* 之平均數(中位數)為 6.375 (6.333)，最大值(最小值)為 10.450 (2.890)。大股東持股比率 *Block* 之平均數(中位數)為 24.214% (21.840%)，最大值(最小值)為 64.780% (4.350%)。

[14] 除 ESG 等級(*ESG_RANK*)、是否揭露 ESG 報告(*Csrrp*)、ESG 報告是否經過第三方確信(*Csrasu*)以及董事長是否兼任總經理(*Dual*)等虛擬變數外，其餘連續變數皆經兩尾各 1%溫賽化(Winsorized)處理極端值。

臺灣人壽學術期刊徵稿

分析說明，台灣上市(櫃)公司之大股東持股比率呈現明顯差異。至於企業信用風險等級(*TCRI*)之平均數(中位數)為 5.911 (6.000)，最大值(最小值)為 9.000 (3.000)，顯示樣本公司之風險等級為中風險等級居多。

表 3 中 Panel B 報導 *ESG* 模型(2)控制變數，*Csrrp* 平均數為 0.310，說明約 3 成的上市(櫃)公司有提供 ESG 報告；*Csrasu* 平均數為 0.154，說明僅有 15.4% 之上市(櫃)公司其 ESG 報告經過第三方確信；*Dual* 平均數為 0.323，此顯示有 32.3%的上市(櫃)公司其董事長同時兼任總經理。*Ishold* 平均持股比例(中位數)為 41.407% (41.115%)，最大值(最小值)為 88.830% (1.150%)。*Dev* 平均數(中位數)為 17.593% (18.375%)，最大值(最小值)為 62.640% (-36.390%)。

表 3　研究變數之敘述性統計(N=4,072)

變數名稱	平均數	標準差	最小值	25 分位	中位數	75 分位	最大值
Panel A：*ROA*、*ROE* 財務績效模型相關變數							
ROA (%)	3.921	8.219	-29.160	0.925	4.115	8.030	25.090
ROE (%)	5.843	15.240	-63.580	0.960	7.110	13.865	41.270
ESG_RANK	3.897	1.521	1.000	3.000	4.000	5.000	7.000
ESG_SCORE	54.505	7.995	38.610	48.620	53.705	60.010	72.750
Growth (%)	5.606	39.993	-73.270	-10.565	1.045	12.830	254.900
Lev (%)	42.360	18.127	5.910	28.365	42.785	55.680	83.310
Size	15.389	1.452	12.454	14.377	15.231	16.174	19.795
Indb (%)	36.207	8.219	20.000	28.571	33.333	42.857	60.000
Board	7.798	1.885	5.000	7.000	7.000	9.000	15.000
Lnemp	6.375	1.560	2.890	5.345	6.333	7.348	10.450
Block (%)	24.214	13.088	4.350	14.715	21.840	31.010	64.780
TCRI	5.911	1.498	3.000	5.000	6.000	7.000	9.000
Panel B：ESG 績效模型相關變數							
Csrrp	0.310	0.463	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
Csrasu	0.154	0.361	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Dual	0.323	0.468	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
Ishold (%)	41.407	22.109	1.150	23.790	41.115	57.790	88.830
Dev (%)	17.593	22.134	-36.390	3.680	18.375	33.915	62.640

註：為節省篇幅，Panel B 省略 Panel A 重複的共同變數。

變數說明：*ROA*：資產報酬率，(本期稅後息前淨利 ÷ 平均總資產)×100；*ROE*：股東權益報酬率，(稅後淨利除以平均股東權益)×100；*ESG_Rank*：ESG 等級，分 1~7 級，1 最差，7 最佳；*ESG_Score*：*ESG* 綜合分數；*Growth*：成長機會，(營業收入淨額變動除以去年同期營業收入淨額)×100；*Lev*：負債比率，(總負債除以總資產)×100；*Size*：公司規模，期末資產總額取自然對數；*Indb*：董事會獨立性，(獨立董事人數除以董事總人數)×100；*Board*：董事會規模，以董事總人數衡量；*Lnemp*：員工人數，公司員工人數之取自然對數；*Block*：大股東持股比率，(大股東的持股數除以公司流通在外普通股股數)×100。*TCRI*：信用評等，值域為 1 至 10 的連續正整數；*Csrrp*：是否揭露 CSR 報告書，是為 1，否則為 0；*Csrasu*：上市(櫃)公司其 ESG 報告是否經過第三方確信，是為 1，否則為 0；*Dual*：董事長是否兼任總經理，是為 1，否則為 0；*Ishold*：機構投資人持股比率，機構投資人包括政府機構、自營商、國內集資的我國投資信託基金 (投信(內))、國外集資的我國投資信託基金 (投信(外))及外國機構投資人(外資)等五大類；*Dev*：董事席次控制權與現金流量權之偏離程度，以控制股東之董事席次控制權與現金流量權之差額衡量。

臺灣大學學術期刊資訊網

三、相關係數矩陣分析

表 4 提供財務績效模型(1)及 ESG 績效模型(2)相關係數矩陣分析結果，左下半呈現Pearson相關係數，右上半呈現Spearman相關係數。本研究採用 Pearson 及 Spearman 相關係數檢定分析各變數間之相關性，並測試研究變數間之共線性問題。若相關係數超過 0.8，顯示該組變數間之共線性問題較嚴重，應進行變數的替換或刪減。

表 4 Panel A 左下半 Pearson 相關係數顯示，資產報酬率(*ROA*)與股東權益報酬率(*ROE*)之計算基礎相似，因此兩變數之關聯性較高。然因 *ESG_SCORE* 與 *ESG_RANK* 或 *ROA* 與 *ROE* 並不會同時出現在同一個實證模型中，故應不存在共線性問題。資產報酬率(*ROA*)與 ESG 等級(*ESG_RANK*)、ESG 分數(*ESG_SCORE*)、公司規模(*Size*)、成長機會(*Growth*)、董事會規模(*Board*) 及員工人數(*Lnemp*)呈現顯著正相關，與企業信用風險等級(*TCRI*)、負債比率(*Lev*)呈現顯著負相關，但與獨立董事比率(*Indb*)及大股東持股比率(*Block*) 雖呈正相關惟不顯著。股東權益報酬率(*ROE*) 與各變數間之關係在方向與顯著性上，大致與 *ROA* 相似。Spearman 與 Pearson 之相關係數分析結果相似。

表 4 Panel B 左下半 Pearson 相關係數顯示，*ESG_RANK* 與公司規模(*Size*)、是否揭露 ESG 報告(*Csrrp*)、ESG 報告是否經過第三方確信(*Csrasu*)、機構投資人持股比率(*Ishold*)、董事席次控制權與現金流量權之偏離程度(*Dev*) 等變數皆呈現顯著正相關；*ESG_RANK* 與董事長兼任總經理(*Dual*)呈現顯著負相關。就 ESG 分數(*ESG_SCORE*)而言，前項各變數間之關係在方向與顯著性上，大致與 *ESG_RANK* 之情形相似。就 Spearman 相關係數而言，其各變數間相關性之方向與顯著性大致與 Pearson 相關係數相似。整體而言，Pearson 與 Spearman 之相關係數分析顯示，變數間之相關係數皆小於 0.6，研究模型應不存在嚴重的共線性問題。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 4　研究變數之相關係數矩陣 (N=4,072)

Panel A：財務績效模型相關變數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) *ROA*	1.000	0.968#	0.217#	0.225#	0.175#	-0.588#	0.357#	-0.189#	0.023	0.061#	0.169#	0.013
(2) *ROE*	0.941#	1.000	0.241#	0.250#	0.239#	-0.584#	0.383#	-0.038#	0.023	0.078#	0.214#	0.023
(3) *ESG_RANK*	0.195#	0.217#	1.000	0.981#	0.430#	-0.436#	0.075#	0.068#	-0.085#	0.254#	0.374#	-0.097#
(4) *ESG_SCORE*	0.203#	0.226#	0.978#	1.000	0.438#	-0.446#	0.081#	0.069#	-0.084#	0.258#	0.379#	-0.096#
(5) *Size*	0.208#	0.257#	0.456#	0.474#	1.000	-0.538#	0.096#	0.332#	-0.124#	0.374#	0.717#	-0.046#
(6) *TCRI*	-0.548#	-0.567#	-0.448#	-0.462#	-0.549#	1.000	-0.157#	0.147#	0.068#	-0.278#	-0.539#	0.077#
(7) *Growth*	0.145#	0.171#	-0.006	-0.004	0.017	-0.001	1.000	0.066#	0.003	0.023	0.057#	-0.033#
(8) *Lev*	-0.138#	-0.093#	0.071#	0.075#	0.329#	0.160#	0.029#	1.000	-0.030#	0.077#	0.272#	0.063#
(9) *Indb*	0.001	-0.006	-0.078#	-0.079#	-0.133#	0.075#	0.014	-0.036#	1.000	-0.501#	-0.112#	0.128#
(10) *Board*	0.057#	0.073#	0.276#	0.286#	0.426#	-0.301#	-0.014	0.070#	-0.553#	1.000	0.307#	-0.170#
(11) *Lnemp*	0.192#	0.219#	0.386#	0.397#	0.732#	-0.554#	-0.083#	0.275#	-0.119#	0.341#	1.000	-0.088#
(12) *Block*	0.024	0.025	-0.090#	-0.087#	-0.048#	0.096#	0.013	0.072#	0.126#	-0.153#	-0.106#	1.000

Panel B：*ESG* 績效模型相關變數

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) *ESG_RANK*	1.000	0.981#	0.217#	0.241#	0.430#	0.571#	0.435#	-0.169#	0.148#	0.051#
(2) *ESG_SCORE*	0.978#	1.000	0.225#	0.250#	0.438#	0.580#	0.440#	-0.170#	0.151#	0.049#
(3) *ROA*	0.195#	0.203#	1.000	0.968#	0.175#	0.121#	0.115#	-0.053#	0.158#	-0.003
(4) *ROE*	0.217#	0.226#	0.941#	1.000	0.239#	0.143#	0.147#	-0.054#	0.178#	-0.002
(5) *Size*	0.456#	0.474#	0.208#	0.257#	1.000	0.512#	0.456#	-0.153#	0.335#	0.271#
(6) *Csrrp*	0.570#	0.592#	0.117#	0.135#	0.544#	1.000	0.637#	-0.113#	0.245#	0.220#
(7) *Csrasu*	0.446#	0.470#	0.092#	0.113#	0.526#	0.637#	1.000	-0.105#	0.260#	0.219#
(8) *Dual*	-0.170#	-0.173#	-0.054#	-0.056#	-0.163#	-0.113#	-0.105#	1.000	-0.149#	-0.121#
(9) *Ishold*	0.155#	0.165#	0.154#	0.153#	0.349#	0.246#	0.262#	-0.145#	1.000	-0.041#
(10) *Dev*	0.060#	0.065#	0.001	0.007	0.301#	0.226#	0.222#	-0.116#	-0.070#	1.000

註：上標#表示係數檢定顯著水準值小於 0.1。左下半報導 Pearson 相關係數矩陣；右上半報導 Spearman 相關係數矩陣。變數定義參見表 3。

臺灣會計學術期刊資料庫

四、實證結果與分析

相關迴歸實證分析結果分別列示於表 5 及表 6。表 5 及表 6 之模式配適度均達<0.001 顯著水準，顯示所採實證模型具解釋力。

首先說明 ESG 表現是否有助提升企業財務績效之分析結果。表 5 報導實證模型(1) ESG 分數、ESG 等級與資產報酬率 *ROA* 之分析結果。表 5 Model (1)顯示，解釋變數 ESG 等級(*ESG_RANK*)與資產報酬率(*ROA*)呈正向關係，係數為 0.026 但未達顯著水準。Model (2)顯示，解釋變數 ESG 分數(*ESG_SCORE*)與資產報酬率(*ROA*)呈現正向關係，係數為 0.005 亦未達到顯著水準。Model (3)與 Model (4)分別為 ESG 等級、ESG 分數與股東權益報酬率(*ROE*)之分析結果顯示，解釋變數 ESG 等級(*ESG_RANK*)與 *ROE* 呈正向關係(係數為 0.070)，惟未達顯著水準；Model (4)顯示，解釋變數 *ESG* 分數(*ESG_SCORE*)與 *ROE* 呈現正向關係(係數為 0.016)亦未達顯著水準。整體而言，ESG 績效是否有助提升企業經營績效之分析結果顯示，企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，因此無法支持利害關係人理論(H1a)以及代理理論(H1b)之研究假說。

表 5 *ROA* 與 *ROE* 財務績效對 *ESG* 績效的迴歸分析結果 (OLS)

	預期方向	(1) Y=*ROA*	(2) Y=*ROA*	(3) Y=*ROE*	(4) Y=*ROE*
ESG_RANK	+/−	0.026		0.070	
		(0.321)		(0.476)	
ESG_SCORE	+/−		0.005		0.016
			(0.299)		(0.563)
Growth	−	0.031***	0.031***	0.065***	0.065***
		(11.952)	(11.951)	(13.570)	(13.572)
Lev	−	-0.005	-0.005	0.023*	0.023*
		(-0.765)	(-0.764)	(1.793)	(1.791)
Size	+	-0.367***	-0.367***	-0.190	-0.195
		(-2.799)	(-2.793)	(-0.793)	(-0.812)
Indb	+	-0.019	-0.019	-0.041	-0.041
		(-1.228)	(-1.228)	(-1.441)	(-1.445)
Board	?	-0.352***	-0.351***	-0.691***	-0.692***
		(-4.736)	(-4.734)	(-5.102)	(-5.109)
Lnemp	+	-0.519***	-0.518***	-1.118***	-1.118***
		(-4.420)	(-4.418)	(-5.220)	(-5.219)
Block	+	0.027***	0.027***	0.047***	0.048***
		(3.184)	(3.182)	(3.120)	(3.123)
TCRI	−	-3.579***	-3.579***	-6.722***	-6.718***
		(-35.782)	(-35.707)	(-36.821)	(-36.716)
Intercept		37.852***	37.703***	60.438***	59.897***
		(18.057)	(17.260)	(15.795)	(15.022)
Year FE		Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE		Yes	Yes	Yes	Yes
N		4,072	4,072	4,072	4,072
adj. R^2		0.370	0.370	0.390	0.390
F		120.772	120.771	131.049	131.056
p-value		0.000	0.000	0.000	0.000

註：變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

臺灣大學學術期刊資料庫

針對控制變數，在表 5 Model (1)之財務特性變數中，營業成長率(*Growth)*對 *ROA* 有顯著正向影響(係數為 0.031，達<1%顯著水準)。負債比率(*Lev*) 對 *ROA* 為負向影響(係數為-0.005)，未達顯著水準。公司規模(*Size*)對 *ROA* 有顯著負向影響(係數為-0.367，達<1%顯著水準)。就 Model (1)之公司治理變數而言，董事獨立性(*Indb*)對 *ROA* 為負向影響(係數為-0.019)，惟未達顯著水準。董事會規模(*Board*)對 *ROA* 有顯著負向影響(係數為-0.352，達<1%顯著水準)。公司員工人數(*Lnemp*)對 *ROA* 亦為顯著負向影響(係數分別為-0.519，達<1%顯著水準)；大股東持股比率(*Block*)對 *ROA* 為顯著正向影響(係數為 0.027，達<1%顯著水準)；企業信用風險(*TCRI*)愈小其 *ROA* 愈佳(係數為-3.579，達<1%顯著水準)。綜前所述，企業之財務績效主要受到財務特性及公司治理特性之影響。Model (2)控制變數之分析結果與 Model (1)相似。至於 Model (3)與 Model (4)之控制變數對股東權益報酬率(*ROE*)之影響，除負債比率(*Lev*)對 *ROE* 為顯著正向影響(係數為 0.023，達<10%顯著水準)以及公司規模(*Size*)對 *ROE* 無顯著負向影響(係數為-0.190、-0.195)外，其餘變數之分析結果與 Model (1)相似。

針對假說 H2 寬裕資源假說，財務績效對 ESG 績效之關聯性實證分析結果列示於表 6。表 6 報導 *ROA*/*ROE* 對 ESG 分數(*ESG_SCORE*)、ESG 等級(*ESG_RANK*)之影響(Model (1)、(2)為 ordered probit 分析結果，Model (3)、(4)為 Tobit 分析結果)。表 6 之 Model (1)及(3)顯示，資產報酬率(*ROA*)與 ESG 績效，無論是等級(*ESG_RANK*)、分數(*ESG_SCORE*)均呈顯著正向關係，其係數分別為 0.018、0.109，且均達<1%顯著水準。表 6 之 Model (2)及(4)顯示，股東權益報酬率(*ROE*)與 ESG 績效，無論是等級(*ESG_RANK*)、分數(*ESG_SCORE*)，均呈顯著正向關係，其係數分別為 0.010、0.061 且均達<1%顯著水準。實證結果顯示，H2 之寬裕資源理論獲得支持。

至於控制變數之影響，表 6 Model (1)顯示，*ESG_RANK* 與公司規模(*Size*)、是否揭露 ESG 報告(*Csrrp*)、ESG 報告是否經過第三方確信(*Csrasu*)均呈顯著正向關係，其係數分別為 0.210、1.248、0.553 且均達<1%顯著水準。與董事長兼任總經理(*Dual*)、機構投資人持股比率(*Ishold*)、董事席次控制權與現金流量權之偏離程度(*Dev*) 變數皆呈現顯著負相關，其係數分別為-0.312、-0.005、-0.010 且均達<1%顯著水準。再者，就 ESG 分數(*ESG_SCORE*)而言，前項各變數間之關係在方向與顯著性上，大致與 *ESG_RANK* 之研究結果相似。

綜上所述，顯示企業之 ESG 績效除受公司規模影響外，揭露 ESG 報告與否(*Csrrp*)、ESG 報告是否經過第三方確信(*Csrasu*) 、董事長兼任總經理(*Dual*)、機構投資人持股比率(*Ishold*)以及董事席次控制權與現金流量權之偏離程度(*Dev*)亦影響 ESG 績效。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 6 *ESG* 績效對 *ROA* 與 *ROE* 財務績效的迴歸分析結果

		Ordered Probit		Tobit#	
	預期方向	(1) Y=*ESG_RANK*	(2) Y=*ESG_RANK*	(3) Y=*ESG_SCORE*	(4) Y=*ESG_SCORE*
ROA	+	0.018***		0.109***	
		(9.135)		(9.557)	
ROE	+		0.010***		0.061***
			(9.193)		(9.997)
Size	+	0.210***	0.202***	1.204***	1.155***
		(13.099)	(12.522)	(13.651)	(12.988)
Csrrp	+	1.248***	1.251***	7.527***	7.546***
		(23.147)	(23.177)	(27.434)	(27.533)
Csrasu	+	0.553***	0.551***	3.316***	3.306***
		(8.109)	(8.080)	(9.130)	(9.115)
dual	−	-0.312***	-0.314***	-1.797***	-1.809***
		(-8.901)	(-8.975)	(-8.896)	(-8.966)
Ishold	+	-0.005***	-0.005***	-0.029***	-0.028***
		(-6.243)	(-6.056)	(-6.278)	(-6.098)
Dev	−	-0.010***	-0.010***	-0.056***	-0.055***
		(-11.785)	(-11.710)	(-12.036)	(-11.939)
Year FE		Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE		Yes	Yes	Yes	Yes
N		4,072	4,072	4,072	4,072
chi^2		2,001.042	2,017.691	2,508.609	2,517.014
pseudo R^2		0.155	0.156	0.088	0.088
p-value		0.000	0.000	0.000	0.000

註：變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。本文同時使用 OLS 方法估計 ESG 績效對財務績效迴歸模型以及財務績效對 ESG 績效迴歸模型，其結果亦不變。

#:Tobit 模型的 censored 值為 0.

整體而言，企業績效較佳是否有助提升 ESG 績效之分析結果顯示，資產報酬率(*ROA*)、股東權益報酬率(*ROE*)與 ESG 分數、ESG 等級，均呈顯著正向關係，研究假說 H2 獲得支持，符合寬裕資源理論之預期，當企業獲利能力較佳時，較有餘力可以進行較多的 ESG 活動。

五、兩階段最小平方法(2SLS)迴歸分析

鑒於 ESG 績效與企業績效之關聯性研究指出，從事 ESG 活動可提升財務績效(如 Hu et al. 2018; Li et al. 2018; Xie et al. 2019; Almeyda and Darmansyah 2019; Brogi and Lagasio 2019; Velte 2020; Peng and Isa 2020; Al Hawaj and Buallay 2022)；另有部分研究顯示，是好的企業財務績效讓企業有較充裕的資源投入永續發展活動，進而有較佳的 CSR 表現(Lins et al. 2017; Lee and Lei 2019; Çigdem 2020; Ahsan and Qureshi 2021)，且 CSR 行為與企業績效間存在雙向關係(Waddock and Graves 1997; Nakamura 2013; Chollet and Sandwidi 2018; Khan et al. 2016)。因此本研究分別以 *ESGRankMean* 與 *ESGScoreMean* 為 ESG 績效模型之工具變數，其值分別為同年、同產業所有企業 *ESG_RANK* 以及 *ESG_SCORE* 的

臺灣永續學術期刊版權所有

平均數。另以 *Beta* 與 *LnEmpSales* 為 *ROA* 與 *ROE* 之工具變數，就 Beta 而言，以 CAPM 模型估計之個股市場風險值(*Beta*)用以衡量股票報酬與市場報酬的相對波動程度，同時也表示投資人面對個股風險時所要求的必要報酬(Sharpe 1964; Lintner 1965)。對企業而言，當 Beta 愈高時，則市場績效不確定性愈高，同時也影響企業的資金成本與經營績效，經理人有必要進行風險管理以維護股東價值(Beasley et al. 2005)。當經理人面對市場風險較低時，有助於企業避免財務危機，避免經理人放棄投資機會，有助於提高經營績效，Beta 與財務績效呈負相關(Smithson and Simkins 2005)。再者，Koussis and Makrominas (2015)使用高頻日內交易資料捕捉系統風險，發現財務績效提高有助降低違約風險，Beta 與財務績效亦呈負相關。反之，Chen et al. (2011)發現 ROA 較高的企業，投資人將期待更高的預期報酬率，要求較高的 Beta，兩者呈現正相關。前述財務文獻均指出，市場風險可能影響財務績效，本文因此採用市場風險值(*Beta*)作為財務績效指標的工具變數。*Beta* 係以個股年底之一年期日報酬市場模型計算之股票市場風險值。*LnEmpSales* 為員工每人營收取自然對數，衡量員工生產效率。因工具變數 *Beta* 資料部分缺漏，樣本數由原來 4,072 筆觀察值降至 3,909 筆。二階段工具變數之敏感性測試(2SLS)結果列示於表 7。

表 7　敏感性測試：二階段工具變數法迴歸分析結果 (2SLS)

Panel A: *ROA* 與 *ROE* 財務績效對 *ESG* 績效的二階段工具變數法迴歸分析結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	ROA 對 *ESG* 績效的二階段工具變數法迴歸分析				*ROE* 對 *ESG* 績效的二階段工具變數法迴歸分析			
	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage
	Y=*ESG_RANK*	Y=*ROA*	Y=*ESG_SCORE*	Y=*ROA*	Y=*ESG_RANK*	Y=*ROE*	Y=*ESG_SCORE*	Y=*ROE*
ESG_RANK		-3.270				-6.991		
		(-1.234)				(-1.419)		
ESG_SCORE				-0.751				-1.698
				(-1.114)				(-1.271)
ESGRankMean (IV)	0.960**				0.960**			
	(2.568)				(2.568)			
ESGScoreMean (IV)			0.923*				0.923*	
			(1.797)				(1.797)	
Growth	0.268***	0.516	1.493***	0.762	0.268***	1.700	1.493***	2.365
	(10.733)	(0.711)	(11.348)	(0.748)	(10.733)	(1.257)	(11.348)	(1.168)
Lev	-0.295***	-4.549***	-1.590***	-4.779***	-0.295***	-8.802***	-1.590***	-9.440***
	(-15.365)	(-5.720)	(-15.794)	(-4.410)	(-15.365)	(-5.956)	(-15.794)	(-4.401)
Size	-0.001*	0.028***	-0.004	0.028***	-0.001*	0.059***	-0.004	0.058***
	(-1.899)	(5.181)	(-1.591)	(4.965)	(-1.899)	(5.786)	(-1.591)	(5.344)
Indb	0.003**	0.004	0.015**	0.006	0.003**	0.043*	0.015**	0.048*
	(2.199)	(0.344)	(2.173)	(0.417)	(2.199)	(1.834)	(2.173)	(1.697)
Board	0.005*	-0.002	0.029**	0.004	0.005*	-0.004	0.029**	0.010
	(1.785)	(-0.074)	(1.993)	(0.128)	(1.785)	(-0.083)	(1.993)	(0.187)
Lnemp	0.063***	-0.143	0.347***	-0.087	0.063***	-0.244	0.347***	-0.093
	(4.428)	(-0.776)	(4.685)	(-0.351)	(4.428)	(-0.705)	(4.685)	(-0.188)
Block	0.030	-0.420**	0.119	-0.428**	0.030	-0.906***	0.119	-0.914***

臺灣大學會計期刊資料庫

	(1.277)	(-2.540)	(0.965)	(-2.467)	(1.277)	(-2.859)	(0.965)	(-2.621)
TCRI	-0.005***	0.012	-0.022***	0.010	-0.005***	0.016	-0.022***	0.011
	(-2.797)	(0.750)	(-2.585)	(0.561)	(-2.797)	(0.527)	(-2.585)	(0.288)
Intercept	-2.763	36.178***	-12.393	61.516**	-2.763	61.416***	-12.393	119.197**
	(-1.614)	(8.536)	(-0.411)	(2.315)	(-1.614)	(7.731)	(-0.411)	(2.266)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072
adj. R^2	0.297	0.371	0.312	0.371	0.297	0.390	0.312	0.390
F	105.782	1,345.904	108.591	1,234.298	105.782	1,232.826	108.591	1,063.828
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

註：*ESGRankMean*（*ESGScoreMean*）以分別為同年、同產業所有企業 *ESG_RANK* 以及 *ESG_SCORE* 的平均數。其餘變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

表 7 敏感性測試：二階段工具變數法迴歸分析結果 (2SLS) (續)

Panel B: *ESG* 績效對 *ROA* 與 *ROE* 財務績效的二階段工具變數法迴歸分析結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	ESG 績效對 *ROA* 的二階段工具變數法迴歸分析				*ESG* 績效對 *ROE* 的二階段工具變數法迴歸分析			
	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage	First Stage	Second Stage
	Y=*ROA*	Y=*ESG_RANK*	Y=*ROA*	Y=*ESG_SCORE*	Y=*ROE*	Y=*ESG_RANK*	Y=*ROE*	Y=*ESG_SCORE*
ROA		0.053***		0.295***				
		(6.521)		(7.043)				
ROE						0.030***		0.167***
						(6.535)		(7.067)
Beta (IV)	2.215***		2.215***		3.625***		3.625***	
	(6.464)		(6.464)		(5.780)		(5.780)	
LnEmpSales (IV)	2.270***		2.270***		4.073***		4.073***	
	(15.737)		(15.737)		(16.385)		(16.385)	
Size	0.536***	0.191***	0.536***	0.985***	1.740***	0.168***	1.740***	0.855***
	(3.957)	(9.394)	(3.957)	(9.238)	(7.117)	(7.599)	(7.117)	(7.403)
Csrrp	0.742**	1.363***	0.742**	7.347***	0.953*	1.374***	0.953*	7.403***
	(2.286)	(24.800)	(2.286)	(25.047)	(1.744)	(24.938)	(1.744)	(25.170)
Csrasu	-1.011**	0.576***	-1.011**	3.441***	-1.671**	0.571***	-1.671**	3.418***
	(-2.251)	(7.998)	(-2.251)	(8.814)	(-2.126)	(7.935)	(-2.126)	(8.755)
dual	-0.490*	-0.345***	-0.490*	-1.781***	-0.697	-0.350***	-0.697	-1.810***
	(-1.768)	(-8.473)	(-1.768)	(-8.589)	(-1.393)	(-8.635)	(-1.393)	(-8.764)
Ishold	0.027***	-0.007***	0.027***	-0.035***	0.033***	-0.006***	0.033***	-0.033***
	(4.058)	(-6.914)	(4.058)	(-6.935)	(2.644)	(-6.527)	(2.644)	(-6.514)
Dev	-0.025***	-0.011***	-0.025***	-0.055***	-0.051***	-0.010***	-0.051***	-0.054***
	(-4.240)	(-11.083)	(-4.240)	(-11.182)	(-4.536)	(-10.839)	(-4.536)	(-10.930)
Intercept	-24.130***	1.567***	-24.130***	42.126***	-54.599***	1.897***	-54.599***	43.959***
	(-10.781)	(5.090)	(-10.781)	(26.158)	(-13.545)	(5.675)	(-13.545)	(25.184)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909
adj. R^2	0.164	0.407	0.164	0.431	0.176	0.407	0.176	0.431
F	28.903	3,229.839	28.903	3,375.681	32.270	3,226.026	32.270	3,389.622
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

註：*Beta* 為個股年底之一年期日報酬市場模型計算之股票市場風險值。*LnEmpSales* 為員工營收取自然對數。其餘變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

臺灣管理學術期刊資料庫

表 7 Panel A 之 Model (1)、(5)以及(3)、(7)第一階段分析顯示，*ESGRankMean*、*ESGScoreMean* 與 *ESG_RANK* (*ESG_SCORE*)之係數分別為 0.960 (0.960)、0.923 (0.923)，且達 5%、10%之顯著水準。再執行第二階段之績效分析，Model (2)、(4)之 ESG 等級(*ESG_RANK*)與資產報酬率(*ROA*)呈負向關係，係數為-3.270 但未達顯著水準；ESG 分數(*ESG_SCORE*)與資產報酬率(*ROA*)也呈現負向關係，係數為-0.751 亦未達顯著水準。Model (6)、(8)之 ESG 等級(*ESG_RANK*)與 *ROE* 呈負向關係(係數為-6.991)，未達顯著水準；ESG 分數(*ESG_SCORE*)與 *ROE* 呈現負向關係(係數為-1.698)亦未達顯著水準。考量內生性問題之實證結果顯示，企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，無法支持利害關係人理論及代理理論之預期，H1a、H1b 研究假說仍然未獲得支持。

表 7 Panel B 之 Model (1)、(5)以及(3)、(7)第一階段分析顯示，*Beta*、*LnEmpSales* 與資產報酬率(*ROA*)之係數分別為 2.215 (2.215)、2.270 (2.270)，均達<1%顯著水準；*Beta*、*LnEmpSales* 與股東權益報酬(*ROE*)之係數分別為 3.625 (3.625)、4.073 (4.073)，亦均達<1%顯著水準。再執行第二階段之績效分析，Model (2)、(4)中，資產報酬率(*ROA*)與 ESG 等級(*ESG_RANK*)呈正向關係，係數為 0.053 且達<1%顯著水準；與 ESG 分數(*ESG_SCORE*)也呈正向關係，係數為 0.295 且達<1%顯著水準。Model (6)、(8)中，ROE 與 ESG 等級(*ESG_RANK*)呈正向關係(係數為 0.030)，達<1%顯著水準；與 ESG 分數(*ESG_SCORE*)呈現正向關係(係數為 0.167)亦達 1%顯著水準。考量內生性問題後之實證結果顯示，寬裕資源理論(H2 研究假說)仍然獲得支持。

六、額外測試

(一) 財務績效與 *LnESG_SCORE* 的迴歸分析結果

另將 *ESG_SCORE* 取自然對數，再進行敏感性分析。實證結果顯示，表 8 之 Model (1)與 Model (2)，其解釋變數 ESG 分數(*LnESG_SCORE*)與資產報酬率(*ROA*)、股東權益報酬率(*ROE*)均呈現正向關係(係數分別為 0.552、1.519)，但都未達顯著水準。整體而言，改變 *ESG_SCORE* 衡量方法並未改變主要測試結果，企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，利害關係人理論(H1a)以及代理理論(H1b)之研究假說仍然無法獲得支持。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 8 財務績效與 *LnESG_SCORE* 的迴歸分析結果

	(1) Y=*ROA*(%) OLS	(2) Y=*ROE*(%) OLS	(3) Y=*LnESG_SCORE* Tobit	(4) Y=*LnESG_SCORE* Tobit
LnESG_SCORE	0.552	1.519		
	(0.660)	(0.995)		
ROA			0.002***	
			(10.098)	
ROE				0.001***
				(10.594)
Growth	0.031***	0.065***		
	(11.960)	(13.582)		
Lev	-0.005	0.022*		
	(-0.775)	(1.779)		
Indb	-0.019	-0.041		
	(-1.239)	(-1.457)		
Board	-0.353***	-0.696***		
	(-4.759)	(-5.138)		
Lnemp	-0.519***	-1.119***		
	(-4.423)	(-5.224)		
Block	0.027***	0.048***		
	(3.198)	(3.142)		
TCRI	-3.570***	-6.698***		
	(-35.607)	(-36.600)		
Size	-0.374***	-0.211	0.023***	0.022***
	(-2.856)	(-0.884)	(13.755)	(13.001)
Csrrp			0.136***	0.136***
			(26.548)	(26.679)
Csrasu			0.053***	0.053***
			(7.878)	(7.880)
dual			-0.034***	-0.034***
			(-8.994)	(-9.043)
Ishold			-0.001***	-0.001***
			(-6.530)	(-6.343)
Dev			-0.001***	-0.001***
			(-12.277)	(-12.162)
Intercept	35.562***	54.377***	3.689***	3.704***
	(9.476)	(7.938)	(152.079)	(151.389)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,072	4,072	4,072	4,072
adj. R^2	0.370	0.390	-	-
F/Chi^2	120.798	131.112	2,378.770	2,388.760
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

註：變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

至於檢測財務績效對 ESG 績效之影響，由表 8 之 Model (3)與 Model (4)顯示，資產報酬率(*ROA*)、股東權益報酬率(*ROE*)與 ESG 績效(*LnESG_SCORE*)，均呈顯著正向關係(係數分別為 0.002、0.001)，且均達<1%顯著水準。改變 *ESG_SCORE* 衡量方法之實證結果顯示，寬裕資源理論(研究假說 H2)仍然獲得支持。

臺灣大學圖書館典藏資料庫

ESG 績效取自然對數(*LnESG_SCORE*)執行二階段之分析結果，就表 9 之 Model (1)以及(3)第一階段分析顯示，*ESGRankMean* 與 *LnESG_SCORE* 之係數分別為 1.014、1.014，且達<10%顯著水準。再執行第二階段之績效分析，Model (2)之 ESG 分數(*LnESG_SCORE*)與資產報酬率(*ROA*)呈負向關係(係數為-36.104)，未達顯著水準。Model (4)之 ESG 分數(*LnESG_SCORE*)與 *ROE* 也呈負向關係(係數為-81.529)，亦未達顯著水準。考量內生性問題及改變 *ESG_SCORE* 衡量方法之實證結果顯示，企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，H1a、H1b 研究假說仍然未獲支持。

表 9　財務績效與 *LnESG_SCORE* 的二階段工具變數法迴歸分析結果 (2SLS)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	財務績效對 *LnESG_SCORE* 的二階段工具變數法迴歸分析				*LnESG_SCORE* 對財務績效的二階段工具變數法迴歸分析			
	First Stage Y= *LnESG_SCORE*	Second Stage Y=*ROA*	First Stage Y=*LnESG_S*	Second Stage Y=*ROE*	First Stage Y=*ROA*	Second Stage Y= *LnESG_SCORE*	First Stage Y=*ROE*	Second Stage Y= *LnESG_SCORE*
LnESG_SCORE		-36.104		-81.529				
		(-1.103)		(-1.268)				
ROA						0.006***		
						(7.262)		
ROE								0.003***
								(7.282)
LnESGRankMean	1.014*		1.014*					
(IV)	(1.926)		(1.926)					
Beta (IV)					2.215***		3.625***	
					(6.464)		(5.780)	
LnEmpSales (IV)					2.270***		4.073***	
					(15.737)		(16.385)	
Growth	-0.000	0.029***	-0.000	0.060***				
	(-1.430)	(5.205)	(-1.430)	(5.652)				
Lev	0.000**	0.004	0.000**	0.044*				
	(1.993)	(0.309)	(1.993)	(1.707)				
Indb	0.001*	0.001	0.001*	0.003				
	(1.908)	(0.020)	(1.908)	(0.067)				
Board	0.006***	-0.131	0.006***	-0.192				
	(4.425)	(-0.616)	(4.425)	(-0.458)				
Lnemp	0.002	-0.453***	0.002	-0.969***				
	(0.783)	(-2.833)	(0.783)	(-3.045)				
Block	-0.000***	0.012	-0.000***	0.013				
	(-2.659)	(0.669)	(-2.659)	(0.394)				
TCRI	-0.030***	-4.652***	-0.030***	-9.150***				
	(-15.952)	(-4.749)	(-15.952)	(-4.765)				
Size	0.027***	0.606	0.027***	2.010	0.536***	0.018***	1.740***	0.016***
	(10.987)	(0.682)	(10.987)	(1.147)	(3.957)	(9.239)	(7.117)	(7.339)
Csrrp					0.742**	0.133***	0.953*	0.134***
					(2.286)	(25.315)	(1.744)	(25.494)
Csrasu					-1.011**	0.056***	-1.671**	0.056***
					(-2.251)	(8.295)	(-2.126)	(8.230)

臺灣大學學術期刊資料庫

dual					-0.490*	-0.033***	-0.697	-0.034***
					(-1.768)	(-8.511)	(-1.393)	(-8.699)
Ishold					0.027***	-0.001***	0.033***	-0.001***
					(4.058)	(-7.066)	(2.644)	(-6.627)
Dev					-0.025***	-0.001***	-0.051***	-0.001***
					(-4.240)	(-11.231)	(-4.536)	(-10.974)
Intercept	-0.348	166.721	-0.348	356.678	-24.130***	3.766***	-54.599***	3.801***
	(-0.163)	(1.365)	(-0.163)	(1.487)	(-10.781)	(126.518)	(-13.545)	(117.687)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,072	4,072	4,072	4,072	3,909	3,909	3,909	3,909
adj. R^2	0.304	0.371	0.304	0.390	0.164	0.409	0.176	0.410
F	105.782	1,345.904	108.591	1,234.298	105.782	1,232.826	108.591	1,063.828
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

註：變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

表 9 之 Model (5)、(7)第一階段分析顯示，*Beta*、*LnEmpSales* 與資產報酬率(*ROA*)之係數分別為 2.215、2.270，且均達<1%顯著水準；*Beta*、*LnEmpSales* 與股東權益報酬(*ROE*)之係數分別為 3.625、4.073，且均達<1%顯著水準。再執行第二階段之績效分析，Model (6)資產報酬率(*ROA*)與 ESG 分數(*LnESG_SCORE*)呈正向關係(係數為 0.006)，達<1%顯著水準。Model (8)之 *ROE* 與 ESG 分數(*LnESG_SCORE*)呈正向關係(係數為 0.003)，亦達<1%顯著水準。考量內生性問題及改變 *ESG_SCORE* 衡量方法後之實證結果顯示，H2 研究假說仍然獲得支持。

(二) ESG 個別構面分析

ESG 係由 E(環境)、S(社會)、G(治理)組成，鑒於公司對於 ESG 三構面之投入未必相同，因此本研究將 ESG 細分為環境分數(*E_SCORE*)、社會分數(*S_SCORE*)、治理分數(*G_SCORE*)再進行額外分析。實證分析結果列示於表 10。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 10　額外測試：ESG 績效分項測試 (OLS)

Panel A: *ROA* 與 *ROE* 財務績效對 *ESG* 分項績效的迴歸分析結果

	(1) *ROA*	(2) *ROA*	(3) *ROA*	(4) *ROA*	(5) *ROE*	(6) *ROE*	(7) *ROE*	(8) *ROE*
E_SCORE	-0.011	-0.009			-0.028	-0.022		
	(-1.149)	(-1.006)			(-1.484)	(-1.261)		
S_SCORE	-0.000		-0.003		-0.001		-0.007	
	(-0.018)		(-0.288)		(-0.037)		(-0.350)	
G_SCORE	0.012			0.010	0.036*			0.031
	(1.168)			(1.001)	(1.781)			(1.559)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072
adj. R^2	0.370	0.371	0.370	0.371	0.390	0.390	0.390	0.390
F	78.798	86.362	86.298	86.522	72.284	79.280	78.907	78.940
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Panel B: *ESG* 分項績效對 *ROA* 與 *ROE* 財務績效的迴歸分析結果

	(1) *E_SCORE*	(2) *S_SCORE*	(3) *G_SCORE*	(4) *E_SCORE*	(5) *S_SCORE*	(6) *G_SCORE*
ROA	0.062***	0.096***	0.158***			
	(3.840)	(6.611)	(8.267)			
ROE				0.034***	0.054***	0.092***
				(3.690)	(6.615)	(8.784)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072
adj. R^2	0.330	0.420	0.256	0.330	0.420	0.258
F	84.063	171.208	83.986	84.047	171.282	85.977
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

註：環境分數(*E_SCORE*)、社會分數(*S_SCORE*)、治理分數(*G_SCORE*) 係依 SASB 框架揭露之 ESG 資訊進行評估所得之績效得分，值域為 0 至 100 分，其餘變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

根據表 10 Panel A 之 Model (1)、(5)分別納入 E、S、G 個別分數顯示，*E_SCORE*、*S_SCORE* 與 *ROA* (*ROE*)呈負向關係，係數為-0.011 (-0.028)、-0.000 (-0.001)，惟未達顯著水準；*G_SCORE* 與 *ROA* 呈正向關係(係數為 0.012，未達顯著水準)，然 *G_SCORE* 與 *ROE* 呈正向關係，係數為 0.036，達<10%顯著水準。Model (2)至(4)、Model(6)至(8)之分析結果均顯示，E、S、G 個別構面與 *ROA* (*ROE*)均未達顯著關係。企業 E、S、G 個別構面之績效無法顯著解釋企業財務績效，因此無法支持利害關係人理論以及代理理論之預期，H1a、H1b 研究假說未獲支持。

至於 *ROA* (*ROE*)對環境分數(*E_SCORE*)、社會分數(*S_SCORE*)、治理分數(*G_SCORE*)之影響，實證結果列示於表 10 Panel B Model (1)至(6)。*ROA*(*ROE*)與 *E_SCORE*、*S_SCORE*、*G_SCORE* 均呈顯著正向關係，係數分別為 0.062、0.096、0.158 (0.034、0.054、0.092)，且均達<1%顯著水準，支持 H2 之研究假說。

臺灣大學會計期刊資料庫

(三) 市場績效指標(*Tobin's Q*) 分析

Li et al. (2018)及 Velte (2020)以 Tobin's Q 衡量公司價值，並發現其與企業揭露 ESG 資訊程度存在顯著正向關係。本研究參採 Chung and Pruitt (1994)對 Tobin's Q 之衡量方式[15]，額外測試 ESG 績效對市場績效之影響，其實證分析結果列示於表 11。

表 11 市場績效(*Tobin's Q*)與 ESG 績效之迴歸分析

	(1) *Tobin's Q*	(2) *Tobin's Q*		(3) *ESG_RANK*	(4) *ESG_SCORE*
Intercept	3.342***	3.211***		-1.661***	24.637***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
ESG_RANK	0.017***				
	(0.002)				
ESG_SCORE		0.004***			
		(0.000)			
Tobin's Q				0.218***	1.252***
				(0.000)	(0.000)
Growth	0.002***	0.002***	*Csrrp*	1.387***	7.464***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Lev	-0.003***	-0.003***	*Csrasu*	0.503***	3.051***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Indb	0.005***	0.005***	*dual*	-0.348***	-1.818***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Board	0.029***	0.029***	*Ishold*	-0.006***	-0.033***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Lnemp	-0.041***	-0.041***	*Dev*	-0.011***	-0.059***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Size	-0.105***	-0.106***		0.284***	1.497***
	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
TCRI	-0.105***	-0.104***			
	(0.000)	(0.000)			
Block	0.003***	0.003***			
	(0.000)	(0.000)			
Year & Industry FE	Yes	Yes		Yes	Yes
N	4,072	4,072		4,072	4,072
adj. R^2	0.237	0.238		0.422	0.451
F	75.068	75.301		192.750	202.674
p-value	0.000	0.000		0.000	0.000

註:市場績效 Tobin's Q = (市值+流動負債-流動資產+長期負債)/總資產，其餘變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

根據表 11 Model (1)及(2)顯示，*ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 與 *Tobin's Q* 呈顯著正向關係，係數分別為 0.017、0.004，且達<1%顯著水準。表 11 Model (3)與(4)顯示，*Tobin's Q* 與 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 亦呈顯著正向關係，係數分

[15] Chung and Pruitt (1994) 之 Tobin's Q 變數係以(市值+流動負債-流動資產+長期負債)除以總資產予以衡量。

臺灣大學學術期刊資料庫

別為 0.218、1.252，且達<1%顯著水準。分析結果顯示，ESG 績效與市場績效存在雙向關係，但從模型配適度及主要解釋變數之係數來看，市場績效對 ESG 績效比 ESG 績效對市場績效似乎有較強影響。

(四) 主要解釋變數(ESG 績效或財務績效)落後一期之檢測

鑒於企業從事社會責任活動必須投入人力、物力及財務資源，但未必能立即產生經濟效益。因此本研究將前一期之 *ESG* 等級(*LagESG_RANK*)、前一期 *ESG* 分數(*LagESG_SCORE*)納入實證模型(1)，*LagROA* (*LagROE*)對 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 之影響納入實證模型(2)，相關迴歸分析結果分別列示於表 12。

表 12 前一期之 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 與 *ROA*、*ROE* 分析結果

Panel A	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	*ROA*	*ROE*	*ROE*
Intercept	32.231***	32.391***	49.344***	48.975***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
LagESG_RANK	0.001		0.081	
	(0.991)		(0.579)	
LagESG_SCORE		-0.003		0.012
		(0.822)		(0.680)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3,956	3,956	3,956	3,956
adj. R^2	0.363	0.363	0.382	0.382
F	71.857	71.871	66.968	67.005
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Panel B	(1)	(2)	(3)	(4)
	ESG_RANK	*ESG_RANK*	*ESG_SCORE*	*ESG_SCORE*
Intercept	0.899***	0.882***	38.629***	38.521***
	(0.005)	(0.007)	(0.000)	(0.000)
LagROA	0.017***		0.093***	
	(0.000)		(0.000)	
LagROE		0.007***		0.040***
		(0.000)		(0.000)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3,956	3,956	3,956	3,956
adj. R^2	0.427	0.426	0.455	0.454
F	189.541	187.306	199.760	197.056
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

註:變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

表 12 Panel A 報導 *LagESG_RANK*、*LagESG_SCORE* 與 *ROA*(*ROE*)之分析結果[16]。表 12 Panel A 之 Model (1)至(4)顯示，*LagESG_RANK* 雖與 *ROA*(*ROE*)呈

[16] 由於表 12 Panel A 及 Panel B 之控制變數在係數方向及顯著性均與主要實證結果大致相似，為求行文簡潔及易於閱讀，均僅呈現解釋變數之分析結果。

臺灣大學學術期刊資料庫

正向關係，係數為 0.001 (0.081)，未達顯著水準；*LagESG_SCORE* 與 *ROA* 呈負向關係(係數為-0.003)，未達顯著水準，*LagESG_SCORE* 則與 *ROE* 呈正向關係(係數為 0.012)，亦未達顯著水準。綜合而言，分析結果與前述主要研究結論一致，H1a 或 H1b 均未獲支持。

將前一期 *ROA*(*LagROA*)、前一期 *ROE*(*LagROE*)對 ESG 等級、ESG 分數納入實證模型(2)，表 12 Panel B 報導分析結果。Panel B Model (1)至(4)顯示，*LagROA* (*LagROE*)對 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 之影響，均呈正向關係，係數分別為 0.017 (0.007)、0.093 (0.040)，且達<1%顯著水準。此處分析結果與前述主要研究結論一致，H2 仍獲支持。

(五) 公司編製 ESG 報告書對 ESG 績效或財務績效之影響

針對單獨編製 ESG 報告書的公司為研究對象(三年合計觀察值共 1,264 筆)，相關實證分析結果列示於表 13。

表 13 揭露 ESG 報告之 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 與 *ROA*、*ROE* 分析結果

Panel A	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	*ROA*	*ROE*	*ROE*
Intercept	25.830***	23.748***	38.753***	34.798***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ESG_RANK	0.384***		0.722**	
	(0.010)		(0.018)	
ESG_SCORE		0.067**		0.127**
		(0.013)		(0.023)
Growth	0.026*	0.026*	0.062***	0.062***
	(0.085)	(0.086)	(0.005)	(0.005)
Lev	-0.026*	-0.026*	0.075***	0.075***
	(0.053)	(0.053)	(0.001)	(0.001)
Size	-0.202	-0.211	-0.129	-0.147
	(0.401)	(0.377)	(0.791)	(0.761)
Indb	-0.029	-0.029	-0.077	-0.077
	(0.364)	(0.367)	(0.195)	(0.196)
Board	-0.430***	-0.429***	-0.751***	-0.750***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Lnemp	-0.725***	-0.714***	-1.672***	-1.651***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Block	-0.025*	-0.025*	-0.034	-0.034
	(0.065)	(0.063)	(0.138)	(0.135)
TCRI	-2.981***	-2.980***	-5.607***	-5.605***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1,264	1,264	1,264	1,264
adj. R^2	0.360	0.360	0.383	0.383
F	27.919	27.968	26.997	27.137
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

臺灣大學會計學術期刊資料庫

表 13　揭露 ESG 報告之 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 與 *ROA*、*ROE* 分析結果

Panel B	(1)	(2)	(3)	(4)
	ESG_RANK	*ESG_RANK*	*ESG_SCORE*	*ESG_SCORE*
Intercept	2.707***	3.044***	47.508***	49.395***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ROA	0.036***		0.199***	
	(0.000)		(0.000)	
ROE		0.022***		0.122***
		(0.000)		(0.000)
Csrasu	0.575***	0.566***	3.372***	3.327***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
dual	-0.219***	-0.221***	-1.166***	-1.176***
	(0.006)	(0.005)	(0.006)	(0.006)
Ishold	-0.007***	-0.006***	-0.033***	-0.033***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.001)
Dev	-0.008***	-0.008***	-0.044***	-0.042***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Size	0.194***	0.178***	1.074***	0.982***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3,956	3,956	3,956	3,956
adj. R^2	0.427	0.426	0.455	0.454
F	189.541	187.306	199.760	197.056
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

註:變數定義參見表 3。* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

根據表 13 Panel A 之 Model (1)至(4)顯示，*ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 均與 *ROA*(*ROE*)呈顯著正向關係，係數分別為 0.384 (0.722)、0.067 (0.127)，且達<1%顯著水準。表 13 Panel B 之 Model (1)至(4)顯示，*ROA*、*ROE* 與 *ESG_RANK* (*ESG_SCORE*)呈顯著正向關係，係數分別為 0.036 (0.199)、0.022 (0.122)，且達<1%顯著水準。

(六) 自願性與強制性揭露 CSR 報告之檢測

相對於企業強制性出具 CSR 報告(*Voly*=0)，此處檢測企業自願性出具 CSR 報告者(*Voly*=1)對 ESG 績效及企業財務績效(*ROA*/*ROE*)之影響是否不同，分析結果如表 14 所示。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 14　自願揭露 ESG 報告之 *ESG_RANK*、*ESG_SCORE* 與 *ROA*、*ROE* 分析結果

Panel A	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROA	*ROA*	*ROE*	*ROE*
Intercept	22.638***	21.417***	36.955***	34.440***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ESG_RANK	0.244*		0.488*	
	(0.097)		(0.094)	
ESG_SCORE		0.041		0.083
		(0.125)		(0.124)
Voly	0.645***	0.629***	3.569***	3.473***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Growth	0.022	0.022	0.055**	0.055**
	(0.144)	(0.145)	(0.011)	(0.012)
Lev	-0.033**	-0.033**	0.063***	0.063***
	(0.014)	(0.014)	(0.005)	(0.005)
Size	0.459	0.455	0.973	0.965
	(0.119)	(0.121)	(0.102)	(0.103)
Indb	-0.031	-0.031	-0.081	-0.080
	(0.324)	(0.327)	(0.168)	(0.170)
Board	-0.422***	-0.421***	-0.738***	-0.736***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Lnemp	-0.882***	-0.876***	-1.934***	-1.921***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Block	-0.016	-0.016	-0.018	-0.019
	(0.239)	(0.235)	(0.413)	(0.408)
TCRI	-2.879***	-2.881***	-5.437***	-5.440***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1,264	1,264	1,264	1,264
adj. R^2	0.376	0.376	0.398	0.397
F	27.671	27.706	26.356	26.478
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Panel B	(1)	(2)	(3)	(4)
	ESG_RANK	*ESG_RANK*	*ESG_SCORE*	*ESG_SCORE*
Intercept	0.732	0.976*	36.629***	37.998***
	(0.190)	(0.080)	(0.000)	(0.000)
ROA	0.028***		0.155***	
	(0.000)		(0.000)	
ROE		0.017***		0.095***
		(0.000)		(0.000)
Voly	0.645***	0.629***	3.569***	3.473***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Csrasu	0.577***	0.571***	3.387***	3.351***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
dual	-0.261***	-0.261***	-1.393***	-1.395***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Ishold	-0.007***	-0.006***	-0.033***	-0.032***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.001)
Dev	-0.009***	-0.009***	-0.047***	-0.045***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Size	0.307***	0.291***	1.696***	1.608***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Year & Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1,264	1,264	1,264	1,264

臺灣大學會計學術期刊資料庫

adj. R^2	0.210	0.213	0.238	0.242
F	19.253	20.238	23.727	24.836
p-value	0.000	0.000	0.000	0.000

註：自願性出具 CSR 報告者 *Voly*=1；強制性出具 CSR 報告者 *Voly*=0，其餘變數定義參見表 3。* p <0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

根據表 14 Panel A 之 Model (1)至(4)顯示，*ESG_RANK* 與 *ROA* (*ROE*)呈顯著正向關係，係數分別為 0.244、0.488，達<10%顯著水準；*ESG_SCORE* 與 *ROA* (*ROE*)呈正向關係，係數分別為 0.041、0.083，惟未達顯著水準。Panel B 之 Model (1)至(4)顯示，*ROA* (*ROE*)與 *ESG_RANK* (*ESG_SCORE*)皆呈顯著正向關係，係數分別為 0.028 (0.017)、0.155 (0.095)，且達<1%顯著水準。至於自願性出具 CSR 報告(*Voly*=1)與 *ESG_RANK* (*ESG_SCORE*)皆呈顯著正向關係，支持 Dhaliwal et al. (2011)與 Plumlee et al. (2015)，自願性揭露與企業社會責任揭露的程度呈正向關係。

伍、研究結論

在全球競爭激烈的經營環境下，控制成本和增加獲利是企業經營的挑戰。若要逐步實現 2050 淨零排放之永續社會，企業在 ESG 的推動勢必是一場持久轉型戰。企業減碳轉型預期可為企業帶來長期的效益，但通常亦伴隨鉅額資源的投入(Garcia and Orsato 2020)。資源的投入代表成本的發生，是否可以轉化成效益、何時可以產生效益，影響企業之短期、長期獲利表現。依理，若企業投入 ESG 行動可為企業帶來經濟效益，企業必定主動投入永續發展資源。但若企業對 ESG (CSR)活動投入資源，成本立升、效益卻具不確定性，則企業在資源有限、資源效率及可能對短期獲利帶來重大損害的考量下，可能僅為合規而從事最低限度的 ESG 投資，故其 ESG 成效可能有限。

SASB 於 2018 年 11 月正式公布 26 項共通永續議題之重大性地圖索引，列出可能影響各子產業企業財務狀況與營運績效的 ESG 議題，讓企業在揭露永續資訊時有一套得以遵循的標準及框架。故本研究以 2018 至 2020 年為樣本期間，探討 ESG 行動是否提升或降低企業財務績效，抑或企業財務績效佳得以挹注額外資源於 ESG 行動。鑒於企業財務績效與 ESG 績效間存在內生性問題，本研究採取 2SLS 模型探討，並納入前一期解釋變數進行額外分析。

本研究之實證結果顯示，以綜合分數及等級衡量 ESG 績效時，本研究發現企業 ESG 績效無法顯著解釋企業財務績效，因此無法支持利害關係人理論或代理理論之預期。基於 ESG 投入效益可能無法立即促成企業績效之顯現，納入 *ESG_SCORE*、*ESG_RANK* 前一期變數的額外分析，並未能更改前項研究結論。

至於是否企業獲利能力佳得以挹注額外資源於 ESG 行動之分析發現，企業績效(*ROA*、*ROE*)對 ESG 績效有顯著正向之影響，支持企業寬裕資源有助發展永續行動。納入 *ROA*、*ROE* 前一期變數的額外分析顯示，仍然支持前項發現。本研究之分析結果較為一致地指出，獲利能力較佳之企業對 ESG 行動的推展有顯著正面之影響，一方面可能表示，獲利佳之企業會較有餘力推展永續發展，亦可能代表台灣上市(櫃)公司推動永續行動之現狀。

臺灣人口學期刊授權使用

TEJ 永續發展指標(TESG)為國內目前唯一提供 ESG 量化分數及評等的資料庫，且相較於其他主流 ESG 評等，較為全面地涵蓋國內上市(櫃)公司。但 TESG 之效度以及與其他主流 ESG 評等之可比性，均有待公司未來 ESG 相關事件之發生，方能對 TESG 效度及可比性有更進一步的了解。因此，這些議題均將對本研究之資料使用與分析形成限制。

SASB 或 GRI 的報導重點與對象不盡相同，SASB 比 GRI 準則更強調可比較的量化指標。由於在本文樣本期間，上市、櫃公司原則上均採 GRI 報告準則提供其 CSR 或永續報告書，但 2020 年後之報告書則會提供 GRI 揭露項目，以及 SASB 與 GRI 之對照資料，故提供國內研究者或資料庫公司以 SASB 指標為準去對照 GRI 揭露項目的機會。根據公司治理 3.0 的藍圖，上市(櫃)公司於 2023 年起除 GRI 報告準則外，亦須參考 TCFD、SASB 準則提供永續報告書。因此，採取 SASB 對照式的做法，可以增進研究樣本高覆蓋率、資料具延續性及可客觀量化等特性，不失為一可行之 ESG 資料來源與建置方法。但由目前之實務做法延伸的議題為，若 GRI 揭露項目無法完全按照 SASB 轉化，進而可能影響樣本觀察值在 SASB 架構下的 ESG 評分，固為本文之研究限制，但也提供研究者可在我國上市(櫃)導入 SASB 準則編製永續報告書後進行 ESG 績效之後續研究。

TEJ 目前之 ESG 評分係依據企業所提供之 GRI 揭露項目與 SASB 重大性議題指標之對照，可對照之 GRI 揭露項目會以 SASB 可量化變數計入權重 75%的原始量化分數中，未能對照之 GRI 揭露項目則會以揭露程度類型變數計入權重 25%的原始量化分數中。至於未提供 CSR 或 ESG 報告之企業，通常會參照 GRI 揭露相關資訊於年報中，TEJ 亦採取前述作法處理，具有一致性。此外，TEJ 在得出 ESG 原始量化分數後，在最末會將 ESG 新聞門檻分數納入考量。若 ESG 原始量化分數大於 ESG 新聞門檻分數，則受到負面新聞影響而調降分數，其 ESG 量化分數為前者(佔權重 0.8)加計後者(佔權重 0.2)之合計分數；若 ESG 原始量化分數小於 ESG 新聞門檻分數，則 ESG 量化分數即為 ESG 原始量化分數。因此，因採 GRI 揭露而被低估的程度可能不致造成評分上過於嚴重的偏差。另因 TESG 評分係依產業別進行，公司 ESG 評分優劣表現係基於該公司於其各該產業內之相對表現。本研究將產業及年度納入控制，應不致重大影響本研究之分析結果。

在 ESG 資料來源及揭露內容可以更為充足之情況下，後續研究者可以深入分析環境面(E)、社會面(S)各項量化及非量化資訊揭露對於永續發展之影響。本研究僅探討 ESG 績效與財務績效之關係，未來研究可針對 ESG 績效之決定因素及其他經濟後果(如企業風險、企業轉型效益)予以分析。以同期資料分析之結果顯示，ESG 與市場績效(*Tobin's Q*)存在雙向關係(表 11)，未來研究可探討 ESG 對會計績效與市場績效之不同效果。此外，ESG 揭露準則之內容不同(例如，是否依照 GRI 揭露)，可能對企業之會計績效與市場績效有不同的影響(Shaikh 2022)，未來研究可針對不同之 ESG 資訊揭露準則進行探討，以了解揭露準則之決策攸關性。

臺灣人壽保險研究中心

參考文獻

王肇蘭與蔡怡徵，2016，企業社會責任與財稅差異之關聯，會計審計論叢，第 6 卷，第 1 期：1-22。(Wang, Chao-Lan, and Yi-Jeng Tsai. 2016. The association between CSR and book-tax differences. *Review of Accounting and Auditing Studies* 6 (1): 1-22.)

朱文儀、李庭閣、莊正民與廖盈琇，2019，大股東股權集中度、外部法人持股、外部董事年資對公司績效之影響—台灣上市公司的實證研究，中山管理評論，第 27 卷，第 3 期：551-582。(Chu, Wenyi, Tingko Lee, Cheng-Min Chuang, and Ying-Hsiu Liao. 2019. Large shareholding, outside shareholding, outside director tenure, and firm performance: An empirical study of Taiwanese public firms. *Sun Yat-sen Management Review* 27 (3): 551-582.)

池祥萱、池祥麟與梁綺羚，2016，企業社會責任之策略性分析，管理評論，第 35 卷，第 1 期：21-45。(Chih, Hsiang-Hsuan, Hsiang-Lin Chih, and Chi-Ling Liang. 2016. A strategic analysis of corporate social responsibility. *Management Review* 35 (1): 21-45.)

吳幸蓁、陳漢鐘與戚務君，2017，誠信經營與企業社會責任報告書之揭露與確信，中華會計學刊，第 12 卷，第 S 期：423-470。(Wu, Shing-Jen, Han-Chung Chen, and Wuchun Chi. 2017. Integrity management and issuance and assurance of corporate social responsibility reports. *Taiwan Accounting Review* 12 (S): 423-470.)

吳幸蓁與廖蕙儀，2017，自願性揭露企業社會責任資訊之決定因素與其資訊後果，中山管理評論，第 25 卷，第 1 期：13-62。(Wu, Shing-Jen, and Hui-Yi Liao. 2017. The determinants and consequences of voluntary corporate social responsibility disclosure. *Sun Yat-sen Management Review* 25 (1): 13-62.)

林筱鳳，2017，財務經營績效與信用風險因子相關性分析，商業現代化學刊，第 8 卷，第 3 期：307-325。(Lin, Hsiao-Feng. 2017. The correlation analysis between financial operating performance and risk factors. *Journal of Commercial Modernization* 8 (3): 307-325.)

邱慈觀與黃啟瑞，2019，治理結構對企業社會責任的影響，中山管理評論，第 27 卷，第 3 期：511-550。(Chiu, Tzu-Kuan, and Chi-Jui Huang. 2019. The effects of governance structures on corporate social responsibility. *Sun Yat-sen Management Review* 27 (3): 511-550.)

張育琳，2019，節能減碳，企業綠色環境管理策略與公司績效之關連性，中山管理評論，第 27 卷，第 2 期：279-326。(Chang, Yu-Lin. 2019. The relationship among energy conservation, carbon emissions reduction, business green environmental management strategy and firm performance. *Sun Yat-sen Management Review* 27 (2): 279-326.)

戚務君與謝昇樺，2015，探討企業社會責任的會計研究，貨幣觀測與信用評等，第 111 期：4-20。(Chi, Wuchun, and Sheng-Hua Hsieh. 2015. The study of accounting research on corporate social responsibility. *Money Watching & Credit Rating* 111: 4-20.)

許永明，2021，從學術文獻探討 CSR 作為企業策略性運用工具：過去，現在與未來，管理學報，第 38 卷，第 4 期：477-495。(Shiu, Yung-Ming. 2021. Investigating CSR as a corporate strategic tool: Past, now and future. *Journal of Management and Business Research* 38 (4): 477-495.)

曾家璿、史雅男與廖秀梅，2020，董監事暨重要職員責任保險與會計師的風險評估有關聯嗎？來自關鍵查核事項的證據，會計審計論叢，第 10 卷，第 2 期：31 - 63。(Tseng, Chia-Hsuan, Ya-Nan Shih, and Hsiu-Mei Liao. 2020. The association between directors'

臺灣大學學術期刊資料庫

and officers' liability insurance and auditors' risk assessment: Evidence from key audit matters. *Review of Accounting and Auditing Studies* 10 (2): 31-63.)

程心瑤，2011，公司治理與企業責任報告之揭露，會計評論，第 52 期：35-76。(Cheng, Hsin-Yao. 2011. Corporate governance and corporate responsibility reports disclosure. *International Journal of Accounting Studies* 52: 35-76.)

黃瓊瑤、王癸元與張鳳真，2013，企業社會責任事件宣告與股價異常報酬之研究，當代會計，第 14 卷，第 2 期：175-204。(Huang, Chiung-Yao, Kuei-Yuan Wang, and Feng-Chen Chang. 2013. The relationship between CSR announcements and abnormal stock returns. *Journal of Contemporary Accounting* 14 (2): 175-204.)

劉世慶、張詠晴、許永明與陳厚儒，2021，對台灣企業社會責任獎項評比的省思，證券市場發展季刊，第 33 卷，第 2 期：1 - 50。(Liu, Shih-Ching, Ariana Chang, Yung-Ming Shiu, and Hou-Ru (Tino) Chen. 2021. Reflections on CSR awards in Taiwan. *Review of Securities and Futures Markets* 33 (2): 1-50.)

Aggarwal, R., I. Erel, R. Stulz, and R. Williamson. 2009. Differences in governance practices between US and foreign firms: Measurement, causes, and consequences. *The Review of Financial Studies* 22 (8): 3131-3169.

Aguilera, R. V., and G. Jackson. 2003. The cross-national diversity of corporate governance: Dimensions and determinants. *Academy of Management Review* 28 (3): 447-465.

Ahsan, T., and M. A. Qureshi. 2021. The nexus between policy uncertainty, sustainability disclosure and firm performance. *Applied Economics* 53 (4): 441-453.

Al Hawaj, A. Y., and A. M. Buallay. 2022. A worldwide sectorial analysis of sustainability reporting and its impact on firm performance. *Journal of Sustainable Finance and Investment* 12 (1): 62-86.

Allouche, J., and P. Laroche. 2005. A meta-analytical investigation of the relationship between corporate social and financial performance. *Revue de Gestion des Ressources Humaines* 57: 18–41.

Almeyda, R., and A. Darmansya. 2019. The influence of environmental, social, and governance (ESG) disclosure on firm financial performance. *IPTEK Journal of Proceedings Series* 5: 278-290.

Ambec, S., and P. Lanoie. 2008. Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives* 22 (4): 45–62.

Amit, R., and P. J. H. Schoemaker. 1993. Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal* 14 (1): 33-46.

Angelia, D., and R. Suryaningsih. 2015. The effect of environmental performance and corporate social responsibility disclosure towards financial performance (Case study to manufacture, infrastructure, and service companies that listed at Indonesia stock exchange). *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 211: 348-355.

Barnea, A., and A. Rubin. 2010. Corporate social responsibility as a conflict between shareholders. *Journal of Business Ethics* 97 (1): 71–86.

Barnett, M. L. 2007. Stakeholder influence capacity and the variability of financial returns to corporate social responsibility. *Academy of Management Review* 32 (3): 794-816.

Beasley, M. S., R. Clune, and D. R. Hermanson. 2005. Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy* 24 (6): 521-531.

Beck, C., G. Frost, and S. Jones. 2018. CSR disclosure and financial performance revisited: A cross-country analysis. *Australian Journal of Management* 43 (4): 517-537.

臺灣人文暨社會科學期刊資料庫

Bhawsar, P., and U. Chattopadhyay. 2015. Competitiveness: Review, reflections and directions. *Global Business Review* 16 (4): 665-679.

Bird, R., A. D. Hall, F. Momente, and F. Reggiani. 2007. What corporate social responsibility activities are valued by the Market?. *Journal of Business Ethics* 76: 189-206.

Bitektine, A., and P. Haack. 2015. The "macro" and the "micro" of legitimacy: Toward a multilevel theory of the legitimacy process. *Academy of Management Review* 40 (1): 49-75.

Borghesi, R., J. Houston, and A. Naranjo. 2014. Corporate socially responsible investments: CEO altruism, reputation, and shareholder interests. *Journal of Corporate Finance* 26: 164–181.

Bourgeois, L. J. 1981. On the measurement of organizational slack. *Academy of Management Review* 6 (1): 29-39.

Broadstock, D. C., R. Matousek, M. Meyer, and N. G. Tzeremes. 2020. Does corporate social responsibility impact firms' innovation capacity? The indirect link between environmental & social governance implementation and innovation performance. *Journal of Business Research* 119: 99-110.

Brogi, M., A. Cappiello, V. Lagasio, and F. Santoboni. 2022. Determinants of insurance companies' environmental, social, and governance awareness. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 29 (5): 1357-1369.

Brogi, M., and V. Lagasio. 2019. Do bank boards matter? A literature review on the characteristics of banks' board of directors. *International Journal of Business Governance and Ethics* 13 (3): 244-274.

Brown, W. O., E. Helland, and J. K. Smith. 2006. Corporate philanthropic practices. *Journal of Corporate Finance* 12 (5): 855-877.

Buniamin, S., and N. N. Nik Ahmad. 2015. An integrative perspective of environmental, social and governance (ESG) reporting: A conceptual paper. International Conference on Accounting Studies (ICAS). Johor, Malaysia.

Chen, A., L. Kao, M. Tsao, and C. Wu. 2007. Building a corporate governance index from the perspectives of ownership and leadership for firms in Taiwan. *Corporate Governance: An International Review* 15 (2): 251-261.

Chen, L., R. Novy-Marx, and L. Zhang. 2011. An alternative three-factor model. *SSRN Electronic Journal*. Available online at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1418117.

Cho, S. J., C. Y. Chung, and J. Young. 2019. Study on the relationship between CSR and financial performance. *Sustainability* 11 (2): Article no. 343.

Chollet, P., and B. W. Sandwidi. 2018. CSR engagement and financial risk: A virtuous circle? International evidence. *Global Finance Journal* 38: 65-81.

Christopoulos, S., H. Balasz., and M. Mull. 2012. Advancing the governance of cross-sectoral policies for sustainable development: A metagovernance perspective. *Public Administration and Development* 32 (3): 305–323.

Chung, K. H., and S. W. Pruitt. 1994. A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management* 23 (3): 70-74.

Çigdem, V. Y. 2020. Economic policy uncertainty, stakeholder engagement, and environmental, social, and governance practices: The moderating effect of competition. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 28 (1): 82-102.

Costa, R., and T. Menichini. 2013. A multidimensional approach for CSR Assessment: The

臺灣大學學術期刊資料庫

importance of the stakeholder perception. *Expert Systems with Applications* 40 (1): 150-161.

Crespi, F., and M. Migliavacca. 2020. The determinants of ESG rating in the financial industry: The same old story or a different tale?. *Sustainability* 12 (16): Article no. 6398.

Dang, C., Z. Li, and C. Yang. 2018. Measuring firm size in empirical corporate finance. *Journal of Banking & Finance* 86: 159-176.

Dhaliwal, D. S., O. Z. Li, A. Tsang, and Y. G. Yang. 2011. Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review* 86 (1): 59-100.

Dhaliwal, D. S., S. Radhakrishnan, A. Tsang, and Y. G. Yang. 2012. Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: International evidence on corporate social responsibility disclosure. *The Accounting Review* 87 (3): 723-759.

El Ghoul, S., O. Guedhami, and Y. Kim. 2017. Country-level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives. *Journal of International Business Studies* 48 (3): 360–385.

Fatemi, A., M. Glaum, and S. Kaiser. 2018. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal* 38: 45-64.

Fernando, S., and S. Lawrence. 2014. A theoretical framework for CSR practices: Integrating legitimacy theory, stakeholder theory and institutional theory. *Journal of Theoretical Accounting Research* 10 (1): 149-178.

Freeman, R. E. 1994. The politics of stakeholder theory: Some future directions. *Business Ethics Quarterly* 4 (4): 409-421.

Friede, G., T. Busch, and A. Bassen. 2015. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment* 5 (4): 210-233.

Gamerschlag, R., K. Moller, and F. Verbeeten. 2010. Determinants of voluntary CSR disclosure: Empirical evidence from Germany. *Review of Managerial Science* 5 (2): 233-262.

Garcia, A. S., and R. J. Orsato. 2020. Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance. *Business Strategy and the Environment* 29 (8): 3261-3272.

Gillan, S. L., A. Koch, and L. T. Starks. 2021. Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance* 66: Article no. 101889.

Gordon, R., M. Carrigan, and G. Hastings. 2011. A framework for sustainable marketing. *Marketing Theory* 11 (2): 143–163.

Gray, R., R. Kouhy, and S. Lavers. 1995. Corporate social and environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 8 (2): 47-77.

Greening, D. W., and D. B. Turban. 2000. Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce. *Business and Society* 39 (3): 254-280.

Haniffa, R. M., and T. E. Cooke. 2005. The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy* 24 (5): 391–430.

Henderson, D. R., and M. Joffe. 2022. ESG feeds inflation, hurts economic growth. *The Wall Street Journal* (July 5). Available online at: https://www.wsj.com/articles/esg-feeds-inflation-hurts-growth-business-roundtable-dei-stakeholders-profit-economy-stagflation-11657050965?mod=hp_opin_pos_4#cxrecs_s.

臺灣大學會計學術研究中心

Hermalin, B. E., and M. S. Weisbach. 2003. Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature. *Economic Policy Review* 9 (1): 7-26.

Hermundsdottir, F., and A. Aspelund. 2021. Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production* 280: Article 124715.

Hodge, K., N. Subramaniam, and J. Stewart. 2009. Assurance of sustainability reports: Impact on report users' confidence and perceptions of information credibility. *Australian Accounting Review* 19 (3): 178-194.

Hu, J., S. Wang, and F. Xie. 2018. Environmental responsibility, market valuation, and firm characteristics: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 25 (6): 1376-1387.

Huang, D. Z. X. 2019. Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: A review and consolidation. *Accounting & Finance* 61 (1): 335-360.

Javeed, S. A., and L. Lefen. 2019. An analysis of corporate social responsibility and firm performance with moderating effects of CEO power and ownership structure: A case study of the manufacturing sector of Pakistan. *Sustainability* 11 (1): Article 248.

Jensen, M. C., and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3: 305–360.

Jo, H., and M. A. Harjoto. 2012. The causal effect of corporate governance on corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics* 106 (1): 53-72.

Kao, E. H., C. C. Yeh, L. H. Wang, and H. G. Fung. 2018. The relationship between CSR and performance: Evidence in China. *Pacific-Basin Finance Journal* 51: 155–170.

Khan, M., G. Serafeim, and A. Yoon. 2016. Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review* 91 (6): 1697-1724.

Koussis, N., and M. Makrominas. 2015. Growth options, option exercise and firms' systematic risk. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 44 (2): 243-267.

Lang, L. H. P., R. M. Stulz, and R. A. Walkling. 1989. Managerial performance, Tobin's Q, and the gains from successful tender offers. *Journal of Financial Economics* 24 (1): 137-154.

Larmou, S., and N. Vafeas. 2010. The relation between board size and firm performance in firms with a history of poor operating performance. *Journal of Management and Governance* 14 (1): 61-85.

Le, T. T., and M. Ikram. 2022. Do sustainability innovation and firm competitiveness help improve firm performance? Evidence from the SME sector in Vietnam. *Sustainable Production and Consumption* 29: 588-599.

Lee, S., M. Singal, and K. H. Kang. 2013. The corporate social responsibility-financial performance link in the U.S. restaurant industry: Do economic conditions matter?. *International Journal of Hospitality Management* 32: 2-10.

Li, Y., M. Gong, X. Y. Zhang, and L. Koh. 2018. The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *The British Accounting Review* 50 (1): 60-75.

Lins, K. V., H. Servaes, and A. Tamayo. 2017. Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance* 72 (4): 1785-1824.

Lintner, J. 1965. The valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics* 47 (1): 13-37.

Madison, N., and E. Schiehll. 2021. The effect of financial materiality on ESG performance assessment. *Sustainability* 13 (7): Article 3652.

臺灣大學學術期刊資料庫

Menassa, E., and N. Dagher. 2020. Determinants of corporate social responsibility disclosure of UAE national banks: A multi-perspective approach. *Social Responsibility Journal* 16 (5): 631-654.

Minton, E., C. Lee, U. Orth, C. H. Kim, and L. Kahle. 2012. Sustainable marketing and social media: A cross-country analysis of motives for sustainable behaviors. *Journal of Advertising* 41 (4): 69–84.

Mulatu, A. 2016. On the concept of 'competitiveness' and its usefulness for policy. *Structural Change and Economic Dynamics* 36: 50–62.

Nakamura, E. 2013. The impact of shareholders' types on corporate social responsibility: Evidence from Japanese firms. *Journal of Global Responsibility* 4 (1): 113-130.

Orlitzky, M., F. L. Schmidt, and S. L. Rynes. 2003. Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies* 24 (3): 403-441.

Peng, L. S., and M. Isa. 2020. Environmental, social and governance (ESG) practices and performance in Shariah firms: Agency or Stakeholder theory?. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 16 (1): 1-34.

Plumlee, M., D. Brown, R. M. Hayes, and R. S. Marshall. 2015. Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy* 34 (4): 336–361.

Porter, M. E., and C. V. D. Linde. 1995. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives* 9 (4): 97-118.

Preston, L. E., and D. P. O'Bannon. 1997. The corporate social-financial performance relationship: A typology and analysis. *Business and Society* 36 (4): 419-429.

Rahman, R. A., and M. F. Alsayegh. 2021. Determinants of corporate environment, social and governance (ESG) reporting among Asian firms. *Journal of Risk and Financial Management* 14 (4): Article 167.

Roberts, R. W. 1992. Determinants of corporate social responsibility disclosure: An application of stakeholder theory. *Accounting, Organizational and Society* 17 (6): 595–612.

Ruf, B. M., K. Muralidhar, R. M. Brown, J. J. Janney, and K. Paul. 2001. An empirical investigation of the relationship between change in corporate social performance and financial performance: A stakeholder theory perspective. *Journal of Business Ethics* 32: 143-156.

Russo, A., and F. Perrini. 2010. Investigating stakeholder theory and social capital: CSR in large firms and SMEs. *Journal of Business Ethics* 91 (2): 207-221.

Schuler, D. A., and M. Cording. 2006. A corporate social performance-corporate financial performance behavioral model for consumers. *Academy of Management Review* 31 (3): 540–558.

Shaikh, I. 2022. Environmental, social, and governance (ESG) practice and firm performance: An international evidence. *Journal of Business Economics and Management* 23 (1): 218-237.

Sharpe, W. F., 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance* 19 (3): 425-422.

Shen, C. H., and Y. Chang. 2009. Ambition versus conscience, does corporate social responsibility pay off? The application of matching methods. *Journal of Business Ethics* 88 (S1): 133-153.

Smithson, C., and B. J. Simkins. 2005. Does risk management add value? A survey of the evidence. *Journal of Applied Corporate Finance* 17 (3): 8-17.

臺灣大學學術期刊資料庫

Tang, Z., C. E. Hull, and S. Rothenberg. 2012. How corporate social responsibility engagement strategy moderates the CSR-financial performance relationship. *Journal of Management Studies* 49 (7): 1274-1303.

Thornhill, S., and R. Amit. 2003. Learning from failure: Organizational mortality and the resource-based view. *Analytical Studies Branch- Research Paper Series* Available online at:https://www.researchgate.net/publication/23546089_Learning_from_Failure_Organizational_Mortality_and_the_Resource-based_View.

Tu, J. C., and H. S. Huang. 2015. Analysis on the relationship between green accounting and green design for enterprises. *Sustainability* 7 (5): 6264-6277.

Velte, P. 2020. Does CEO power moderate the link between ESG performance and financial performance? A focus on the German two-tier system. *Management Research Review* 43 (5): 497-520.

Waddock, S. A., and S. B. Graves. 1997. The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal* 18 (4): 303-319.

Xie, J., W. Nozawa, M. Yagi, H. Fujii, and S. Managi. 2019. Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?. *Business Strategy and the Environment* 28 (2): 286-300.

Yeh, Y. H., and T. Woidtke. 2005. Commitment or entrenchment? Controlling shareholders and board composition. *Journal of Banking & Finance* 29 (7): 1857-1885.

Yu, X. 2008. Impacts of corporate code of conduct on labor standards: A case study of Reebok's athletic footwear supplier factory in China. *Journal of Business Ethics* 81 (3): 513-529.

Zhang, X., X. Zhao, and Y. He. 2022. Does it pay to be responsible? The performance of ESG investing in China. *Emerging Markets Finance and Trade* 58 (11): 3048-3075.

Zhao, C., Y. Guo, J. Yuan, M. Wu, D. Li, Y. Zhou, and J. Kang. 2018. ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability* 10 (8): Article 2607.

臺灣大學學術期刊資料庫