

# ESG 成分股適合存股嗎？—以臺灣永續指數為例

林佳靜・陳逸昌\*

(收稿日期：114 年 04 月 28 日；第一次修正：114 年 07 月 25 日；

第二次修正：114 年 08 月 24 日；接受刊登：114 年 09 月 01 日)

## 摘要

本研究旨在探討入選臺灣永續指數之 ESG 成分股是否較非成分股更具備適合「存股」之三項特性：穩定成長與獲利、穩定配息與股價波動穩定性。研究期間涵蓋 2018 年至 2024 年，並運用傾向分數配對法 (PSM) 建立樣本配對，控制公司規模、負債比率、營收成長率與成立年數等特性，進行多元迴歸與交互效果檢定。實證結果顯示，ESG 成分股在每股盈餘 (EPS)、資產報酬率 (ROA) 與股東權益報酬率 (ROE) 顯著優於非成分股，具備較佳財務績效；但在股利發放與風險控制方面未具優勢，反而呈現較低之股票與合計殖利率，並伴隨較高之年化波動與系統風險。管理意涵為企業實踐 ESG 有助提升獲利能力，惟仍需兼顧資本配置與投資人回報。投資人應謹慎挑選具穩定配息能力之 ESG 個股作為存股標的。研究亦建議未來可擴大樣本、延伸研究期間並聚焦於特定產業或制度環境進行分析。

關鍵詞彙：ESG、傾向分數配對法 (PSM)、公司財務績效、殖利率、投資風險

## 壹·緒論

為達成全球邁向 2050 年淨零排放之目標，並協助企業銜接國際永續發展之趨勢，臺灣金融監督管理委員會 (簡稱金管會) 於 2022 年 3 月 3 日公布《上市櫃公司永續發展路徑圖》，規劃分階段推動上市櫃公司於 2027 年完成溫室氣體盤查，並於 2029 年完成其第三方確信，藉以建構國內完整且健全的 ESG 生態體系。

在國際政策趨勢上，歐盟於 2021 年 7 月正式通過《碳邊境調整機制》(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)，規定凡出口至歐盟之高碳排放產品，須進行碳排放申報，並自 2026 年起課徵碳邊境稅。此舉使企業 ESG 表現與資訊揭露程度，逐漸成為全球供應鏈選擇合作對象的關鍵考量因

---

\* 作者簡介：林佳靜，長榮大財務金融學系助理教授，email: lincc@mail.cjcu.edu.tw (通訊作者)；陳逸昌，長榮大學醫學社會暨健康照護學士學位學程/資訊管理學系助理教授。

素。企業若欲維持國際競爭力，除須揭露傳統財務資訊外，亦需重視 ESG 等非財務資訊的透明度與可比性。

近年來，伴隨全球永續投資規模快速擴張，ESG 投資策略已受到我國投資市場日益關注。臺灣永續指數（FTSE4Good FTSE Taiwan ESG Index）成為我國首檔整合環境、社會與公司治理三構面指標的 ESG 投資指數，此由臺灣指數公司與富時羅素（FTSE Russell）共同編製，於 2017 年 12 月 18 日正式發佈。該指數旨在提供具長期穩健報酬潛力的永續投資標的，特別適合機構法人如退休基金與壽險資金作為資產配置或績效基準。

長期持有與定期定額投資等觀念在網路與大眾媒體中廣為流傳，使「存股」成為投資實務中的熱門主題。在實務投資策略中，「存股」的對象通常為具有穩健財務體質與穩定現金流之企業，具備「穩定成長與獲利」、「穩定配息」以及「低股價波動」三項特質者，方可視為適合「存股」之標的。

理論上，獲納入 ESG 成分股象徵企業具備永續經營潛力與較佳的公司治理能力，應更具備長期投資價值。然而，企業為因應 ESG 相關規範，往往需投入資源轉型為低碳營運模式，包括調整產品設計、研發替代原料與導入低碳製程等，恐將提高營運成本，進而對企業財務表現與配息能力產生不確定性。儘管 ESG 實踐可強化企業韌性與社會責任形象，其潛在財務負擔亦引發市場疑慮。因此，ESG 成分股是否符合「存股」標的之基本條件，有深入探討之必要。

本研究以臺灣永續指數成分股為研究樣本，探討其是否具備存股之三項核心特性：穩定成長與獲利、穩定配息及股價穩定。為消除樣本發生選擇偏誤問題，採傾向分數配對法(PSM)進行樣本配對形成非指數成分股做為對照組，建立九個待驗證之假說，探討兩者之間在財務績效表現、股利發放與股價波動之關聯性。

若實證結果顯示 ESG 成分股在財務績效表現更佳、殖利率較高且股價波動較低，將說明 ESG 表現優異企業同時具備穩定性與投資吸引力，支持其作為長期持有標的之可行性。企業若能透過 ESG 實踐提高資本市場評價，亦可激勵其他企業投入永續發展的行列，形成正向的資本市場循環，對國內永續政策之發展具有重要意涵。

## 貳·文獻回顧與研究假說

有關 ESG 表現與企業財務績效之關係，現有研究整體趨勢傾向正向關聯，但在不同構面與樣本條件下仍存在實證歧異。多數學者認為企業落實 ESG 有助於提升財務績效，例如黃正忠等（2020）利用 RBC Global Asset Management 資料發現，ESG 表現排名前 25% 的企業，其現金報酬率平均高出 40%；Kim and Li（2021）則以美國長期財務資料為基礎，指出 ESG 對企業獲利能力具正向效果，且其中以「公司治理」構面影響最顯著。Veeravel（2024）研究印度 NSE 500 企業亦發現，ESG 揭露與 ROA、ROE 及本益比間存在顯著正向關係。

然而，亦有部分文獻指出 ESG 對財務績效的影響尚無定論，甚至出現負向結果。李珍穎等（2022）針對台灣金融控股公司分析發現，ESG 各構面對 ROA、ROE、EPS 的影響方向不一，甚至部分呈現負相關。陳薇如等（2023）則指出，IPO 公司在 ESG 績效上，環境面與初期報酬呈正向關係，但社會面為負向，而公司治理則未顯著影響。Shaikh（2022）以多國樣本進行分析，也觀察到 ESG 三構面效果分歧，顯示企業所處產業、地區與經營規模皆可能影響 ESG 實施成效。

從成本觀點出發，亦有研究指出企業推行 ESG 可能需付出額外資源投入，進而壓抑短期財務績效。例如沈中華與張元（2008）研究英國企業社會責任行為發現，實施 CSR 的企業其平均財務表現反而略遜於未實施者，顯示 ESG 或 CSR 投入未必轉化為股東價值。

在 ESG 投資標的之財務價值方面，亦呈現實證分歧。陳建宏與高雋瑄（2023）比較台灣三檔 ESG ETF 成分股與非成分股在 ROE、ROA、EPS 上的表現，未見 ESG 成分股明顯優勢；Kanuri（2020）分析美國 ESG ETF 的報酬與風險調整後表現亦落後於傳統 ETF，顯示市場對 ESG 投資績效仍有疑慮。

儘管如此，多數研究對 ESG 的抗風險潛力則表現出高度一致性。Oikonomou et al.（2012）發現 CSR 表現與系統風險呈負相關；Jo and Na（2012）則指出善盡 ESG 責任可降低特有風險。Lins et al.（2017）強調，於金融危機期間，具高 ESG 表現企業在籌資能力與營收穩定性上皆優於其他企業。Kanamura（2021）也發現 ESG 高收益債券 ETF 在 COVID-19 期間表現穩定，風險波動小於傳統高收益債券 ETF。而國內的實證研究結果亦呼應此趨

勢，例如池祥麟等（2019）指出台灣永續價值指數（TWNSI）報酬率與風險調整績效皆優於台灣 50 與大盤，顯示 ESG 表現佳企業具長期投資價值。

近期的文獻亦開始關注 ESG 評級對於投資判斷的影響。Avramov et al.（2022）指出，ESG 評級分歧可能提高風險溢酬並抑制投資人需求；Cohen（2023）則發現 ESG 社會評分越高的企業，其超額報酬反而偏低；Askarany et al.（2024）進一步指出 ESG 評級與股價波動呈負相關，顯示 ESG 可作為風險管理工具的潛力。

綜合前述，ESG 對企業財務績效的整體影響傾向正向，但 ESG 各構面之貢獻不一，且可能受企業特性、產業別與地區差異所調節。ESG 對於風險控制的效果則獲得研究共識，顯示其具備穩定性與風險緩解功能。而在 ESG 評級與市場投資行為間之研究，已從單一的評級分數擴張至評級分歧對於資產配置策略之探討。

然而，目前尚無實證研究針對 ESG 成分股是否具備「存股」特性進行系統性探討。雖然 ESG 成分股在風險控制與長期形象塑造上被視為具潛力，但是否同時符合穩定獲利、穩定配息與穩定股價等「存股」條件，尚無明確實證。

現代財務理論中的股利折現模型（Dividend Discount Model, DDM）主張企業的價值來自於其未來可預期現金股利之折現總和。因此，穩定的成長與獲利不僅是企業能持續配息之條件，更是股東對企業未來現金流與價值的信心來源。實證研究顯示，獲利穩定且具成長性的公司在長期內往往能提供超額報酬（Fama & French, 2006；Lim et al., 2024），並展現出較高的財務韌性與抗跌性（Allen et al., 1996）。此外，穩健的獲利結構對公司整體價值（Dang et al., 2021）與財務績效（Kanakriyah, 2020）也具有正向影響。因此，對於追求穩定現金報酬與資本保值的長期投資人而言，穩定成長與獲利為考量要件。

股利政策是企業資金配置與股東報酬的關鍵要素。根據訊號理論（Signaling Theory），企業的股利發放行為具有資訊揭露的功能，能向市場傳遞未來營運穩定性與獲利前景。穩定且逐年成長的配息常被視為企業經營穩健、現金流充足的證據。此外，Baker 與 Wurgler（2004a, 2004b）提出的股利迎合理論（Dividend Catering Theory），認為企業會因應投資者對配息的偏好調整其股利政策，以提升股價反應。國內研究如陳美華等（2024）亦發現臺灣高股息 ETF 的配息調整行為，確實反映投資人對穩定配息的偏好，進一步驗證此理論觀點。Ali（2022）的實證結果顯示，股利政策的改善可正向影響股票報酬與風險調整後的報酬率，股利增加亦為正向訊號，能提升市場對企業前景之評

價。同時，穩定配息公司更易吸引偏好穩定現金流的投資者，有助於形成穩定的股東結構，進一步支持企業長期經營策略。

對長期投資人而言，投資不僅追求報酬，更重視風險的可預測性與可承受性。實證研究如 Duy et al. (2019)、Aktürk et al. (2022)、Cao (2023) 與 Hasan (2023) 均指出，穩定配息的公司通常股價波動性較低，有助於投資者降低短期價格劇烈變動的風險。再長期資產配置策略中，低波動性股票一向被視為穩健報酬與風險管理的理想選擇。Garcia-Feijóo et al. (2015) 與 Traut (2023) 皆指出，低波動策略不僅可降低組合風險，有助於提升整體投資組合的風險調整報酬，符合長期存股或退休規劃投資者之需求。

綜上所述，「穩定的成長與獲利」、「穩定且具吸引力的配息」以及「穩定的股價波動」三者互為因果、相互強化，並共同構成長期持有標的所需具備的核心特質。穩定的獲利能力支撐穩定配息；穩定配息可穩定股東結構並降低市場波動；穩定股價則使投資者更有信心長期持有，形成正向循環。綜合實務與文獻回顧，本研究將「存股特性」定義為三大構面：(1) 穩定的成長與獲利、(2) 穩定且具吸引力的配息、(3) 股價穩定與風險緩衝。根據此邏輯，提出九項研究假說，以台灣永續指數成分股為研究對象，透過配對樣本進行比較分析，以檢驗其是否具備更適合作為「存股」標的之特性，進而補足 ESG 投資價值與存股策略的研究缺口，並提供投資人與企業發展永續政策時之參考。

存股特性的第一構面為穩定的成長與獲利。永續經營可強化企業治理與聲譽，改善財務限制與市場信任，進而提升獲利能力。多項文獻支持 ESG 表現與企業財務績效（如 ROA、ROE、EPS）之間具正向顯著關係。Thomas et al. (2021) 以馬來西亞上市企業為例，發現 ESG 實踐與 ROA、EPS、ROE 等指標具正向顯著關係。Zhang & Lucey (2022) 提出永續行為可透過緩解財務限制提升 ROA 與 ROE。Narula et al. (2025) 透過系統性回顧，歸納出 ESG 對企業財務績效為正向影響，尤其公司治理構面對 ROA 與 ROE 的影響最為穩定。Cao et al. (2023) 研究結果顯示高 ESG 評級之企業在 EPS 與 ROE 表現較佳。此外 Nirino et al. (2021) 指出 ESG 可緩解企業爭議對績效的負面衝擊，保護 ROA 與 ROE。透過文獻回顧可得知 ESG 有助於提升企業盈利能力、EPS、ROA、ROE，綜上所述，本研究建立以下研究假說：

H1：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在稅後淨利率表現較佳。

H2：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在每股盈餘（EPS）表現較佳。

H3：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在資產報酬率（ROA）表現較佳。

H4：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在股東權益報酬率（ROE）表現較佳。

存股特性的第二構面為穩定且具吸引力之配息。ESG 表現佳之企業常具有穩健現金流與穩定盈餘，能提供穩定且較高配息。相關文獻亦支持 ESG 對股利政策具正向影響。Cheung et al. (2018) 與 Benlemlih (2019) 指出 ESG 活動可提升盈餘與現金流，促進股利發放。Hampl et al. (2025) 的研究結果發現歐洲企業 ESG 評級與殖利率呈正向關聯。池祥萱等 (2024) 認為企業 CSR/ESG 行為有助於股利政策穩定，並增加股票股利的發放。Bilyay-Erdogan et al. (2023) 實證結果證明 ESG 績效高者股息支付機率與比例顯著提高。透過文獻回顧可發現 ESG 的落實有助於企業穩定配息，故本研究建立假說：

H5：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在現金殖利率的發放上較高。

H6：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在股票殖利率的發放上較高。

H7：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股在合計殖利率的發放上較高。

存股特性的第三構面為股價穩定與風險緩衝。ESG 實踐強化公司穩健經營，提升抗風險能力，並降低市場波動。相關文獻廣泛指出 ESG 可減少年化波動與系統性風險（Beta）。Gupta et al. (2023)；Liu et al. (2023) 發現 ESG 指數與成分股波動性顯著低於非 ESG 投資標的。Ouchen (2022) 的研究結果顯示美國 ESG 指數（如 MSCI USA ESG Select）波動性低於標準普爾 500。Kanno (2023) 則主張 ESG 與企業信用評等正向相關，公司治理構面對長期違約風險具明顯抑制的效果。根據上述研究結果，本研究建立假說：

H8：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股年化標準差較低。

H9：相較於 ESG 非成分股，入選為臺灣永續指數之成分股系統風險較低。

## 參·研究設計

### 一、變數操作型定義與衡量

考量被納入臺灣永續指數成分股對於公司財務績效與股利發放政策之影響可能有時間之落差，參考陳美惠等(2019)之研究方法，本研究將依變數採  $t$  期，主要檢測變數與其他控制變數則採  $t-1$  期。

#### (一) 依變數之衡量

本研究旨在探討臺灣永續指數成分股是否具備「存股」所需之三大核心特性：穩定的成長與獲利、穩定的配息與穩定的股價波動。參考國內外相關文獻歸納出對存股標的之條件共識 (Brigham & Ehrhardt, 2016; Cheung et al., 2018; 池祥萱等, 2024)，本研究選取共九項依變數予以衡量，具體說明如下：

##### 1. 穩定的成長與獲利構面-公司財務績效

EPS、ROA 與 ROE，為衡量企業內部經營能力與價值創造效率之標準指標，Narula et al. (2025) 指出 ESG 表現佳的企業，此三者通常表現較為穩健；Thomas et al. (2021) 與 Cao et al. (2023) 亦發現高 ESG 評級企業往往具備較高 ROE、EPS 與 ROA，適合長期投資。Jung et al. (2023) 採用 ROA 與稅後淨利率為研究變數，分析結果顯示 ESG 績效與企業淨利率或 ROA 呈正向性關係。因此，本研究選定以下四項做為衡量企業財務構面之指標。

##### (1). 稅後淨利率 ( $NPM_{it}$ )

反映企業在扣除各項營運成本與稅捐後之實際獲利能力。此指標可衡量公司於不同收入水準下獲利穩定性，常用於評估長期價值投資之對象 (Thomas et al., 2021)。本研究以  $i$  公司第  $t$  期稅後淨利除以營收收入之比率作為衡量。

##### (2). 每股盈餘 ( $EPS_{it}$ )

評估公司股東所分得的每股盈餘為基本的獲利表現指標之一，長期穩定成長之 EPS 通常被存股族群所偏好 (Brigham & Ehrhardt, 2016)。計算公式為  $i$  公司第  $t$  期稅後淨利除以流通在外的普通股股數。

### (3).資產報酬率 ( $ROA_{it}$ )

衡量公司資產運用之效率，適用於比較不同規模公司在資源配置下的盈餘產出能力。計算方式為  $i$  公司第  $t$  期繼續營業單位損益與利息支出乘以 1 減去稅率後之值，再除以本期股東權益總額與前期股東權益總額之平均。

### (4).股東權益報酬率 ( $ROE_{it}$ )

為投資報酬的重要指標之一，長期穩定的 ROE 是價值型投資者評估標的之常用基礎 (Narula et al., 2025)。計算方式為  $i$  公司第  $t$  期繼續營業部門稅前純益除以本期股東權益總額與前期股東權益總額之平均。

## 2. 穩定的配息構面-股利發放政策

殖利率為存股投資者重視的重要指標，實務中與實證研究均指出高 ESG 企業通常具備較高且穩定的配息能力 (Benlemlih, 2019; 池祥萱等, 2024; Hampl et al., 2025)。實務上現金殖利率與股票殖利率在國內被投資人視為選擇存股標的的主要依據之一，並做為設計高股息指數的重要指標。因此，本研究選取以下三項做為衡量企業穩定配息之指標。

### (1).現金殖利率 ( $CDY_{it}$ )

衡量投資人實際可獲得的年度現金配息報酬。其值等於  $i$  公司第  $t$  期每股現金股利除以每年年均收盤價之比率。

### (2).股票殖利率 ( $SDY_{it}$ )

代表投資者透過股票股利獲得的報酬比例。其值等於  $i$  公司第  $t$  期每股股票股利除以每年年均收盤價之比率。

### (3).合計殖利率 ( $TDY_{it}$ )

整合現金與股票股利，評估公司整體回饋股東之能力。其值為  $i$  公司第  $t$  期現金殖利率與股票殖利率之和。

## 3. 穩定的股價波動構面-投資風險

根據現代投資組合理論 (Markowitz, 1952)，存股策略應重視風險控制，低波動與低 Beta 係數的股票具備長期持有的穩定性。多數 ESG 的相關研究結果顯示，ESG 表現較佳之企業其股價波動較小，具備避險特性 (Lins et al., 2017; Kanno, 2023)。Oikonomou et al. (2012)、Gupta et al. (2023) 則指出，ESG 績效與股票波動風險呈負相關，低波動與低 Beta 股票常被視為適合長

期持有之資產。因此，本研究選取年化標準差與系統風險作為衡量股價波動之指標。

#### (1) 年化標準差 ( $SD_{it-1}$ )

衡量個別股票報酬波動幅度，代表總風險。採用 TEJ 台灣經濟新報資料庫之個股月報酬率，取樣本公司第  $t-1$  期前 12 個月之股價月報酬計算標準差，反映當年度之風險表現。

#### (2) 系統風險 ( $SR_{it-1}$ )

衡量個股報酬率對市場報酬變動之敏感度，屬市場風險衡量指標。以過去 12 個月為估計區間，採用市場模型 (Market Model) 進行迴歸分析，取樣本公司月報酬率對加權報酬指數月報酬進行 OLS 迴歸，取斜率作為 Beta 值。報酬資料包含股利再投資，避免低估投資報酬之波動性。

### (二) 主要檢測變數之衡量

本研究文主要的檢測變數為 ESG 成分股( $ESG_{it-1}$ )，若  $i$  公司第  $t-1$  期被納入臺灣永續指數之成分股者，則將 ESG 的值設定為 1，否則為 0。

### (三) 控制變數之衡量

根據 Rozeff (1982)、Atanasov et. al (2011)、Atanasov 等(2016)、Baker et. al (2019)、Ktit et. al (2024)等研究，公司特性會對財務績效、股利發放政策與投資風險產生顯著之影響。為提升實證模型的解釋力與估計準確性，本研究參考上述文獻，納入六項常見之控制變數：公司規模、負債比率、營收成長率、公司成立年數、產業別與年度別虛擬變數，說明如下：

#### 1. 公司規模 ( $SIZE_{it-1}$ )

公司規模通常與其經營穩定性、風險承受能力以及資源動員能力密切相關 (Baker et al., 2019)，但當規模愈大，管理層級、溝通成本、重複作業與官僚體系增加，可能導致規模不經濟反而不利企業營運(Yadav et al., 2021)。本研究以  $i$  公司第  $t-1$  期年底總資產取自然對數後作為規模變數，但不預期其對公司財務績效、股利發放與投資風險之影響方向。

#### 2. 營收成長率 ( $YOY_{it-1}$ )

營收成長率衡量企業年度營業收入之變動幅度，為企業營運活力與擴張潛力之指標(Barth, Li and McClure, 2023)。本研究以  $i$  公司第  $t-1$  期營收與前一年營收之差額，除以前一年營收所得之比率作為衡量，並預期其對公司財務績效與股利發放之影響方向為正。

### 3. 負債比率 ( $LEV_{it-1}$ )

本研究以  $i$  公司第  $t-1$  期期末總負債除以總資產衡量財務槓桿，反映企業資金結構中對外部融資依賴程度，控制財務風險對績效之影響。適度舉債可強化資金動能，促進成長與獲利，但過度負債可能導致無法償付債務本息之可能性亦愈大，對公司績效有負向影響 (Deshpande, 2023)，故本研究預期其對公司財務績效與股利發放之影響方向為負。

### 4. 公司成立年數 ( $AGE_{it-1}$ )

公司成立年數代表其經營穩定性與市場歷程，可能影響其治理成熟度與資源整合能力 (Dang et al., 2021)。本研究以  $i$  公司第  $t-1$  期觀察年度減去公司設立年份所得之值，並取自然對數後作為控制變數，以調整企業歷史長短所造成之差異性。但企業進入成熟期後易產生官僚化與創新品質降低，反而難以維持成長動能 (Akben-Selcuk, 2016; Sørensen et al., 2000)，故本研究預期其對公司財務績效與股利發放之影響方向為負。

### 5. 產業別虛擬變數 ( $INDUSTRY_{ik}$ )

為控制產業特性對公司財務表現之潛在影響，本研究依據《臺灣證券交易所股份有限公司上市公司產業類別劃分暨調整要點》(2025 年版) 進行產業分類，例如水泥工業、食品工業、塑膠工業、鋼鐵工業、橡膠工業、汽車工業、半導體業等。本研究樣本共有 25 個產業類別，因此設置 24 個產業虛擬變數。

### 6. 年度虛擬變數 ( $YEAR_{ij}$ )

由於研究期間為 2018 年至 2024 年，考量不同年度可能存在總體經濟波動、政策變動或外部環境衝擊，本研究設置六個年度虛擬變數，以控制潛在之跨期異質性。

## 二、實證模型

### (一) 傾向分數配對法 (Propensity Score Matching ; PSM)

公司是否投入 ESG 活動，可能與前一節所定義之控制變數中的公司規模、營收成長率、負債比率與公司成立年數等特性有關，為處理是否選入「臺灣永續指數」與公司特性如規模、營收成長、負債比率、成立年數可能存在著樣本選擇偏誤之問題。

Shipman et. al (2017)建議應將用來進行配對樣本選取的所有變數納入該模式中做為控制變數，且所考慮的變數應包含被複迴歸模式所涵蓋的變數。為避免被納入臺灣永續指數之成分股公司樣本太少造成偏誤結果發生，本研究參考陳美惠等 (2019) 利用傾向分數配對法 (Propensity Score

Matching; PSM) 配對 ESG 公司及非 ESG 公司，主要將樣本依照影響公司特質之因素：公司規模、負債比率、營收成長率、公司成立年數作為傾向分數因子，建立以下 Logistic 模式(1) 計算樣本公司於各年的傾向分數進行配對：

$$ESG_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it-1} + \alpha_2 LEV_{it-1} + \alpha_3 YOY_{it-1} + \alpha_4 AGE_{it-1} + \sum_{j=1}^6 Year_{ij} + \sum_{k=1}^{24} INDUSTRY_{ik} + \varepsilon \quad (1)$$

式(1)中的變數：SIZE 為公司規模；LEV 為負債比率；YOY 為營收成長率；AGE 為公司成立年，YEAR 為年度虛擬變數，INDUSTRY 為產業虛擬變數。

在執行 PSM 時，採用最近鄰近配對法 (Nearest Neighbor Matching) 並設定帶寬 (caliper) 之值為 0.01，針對被納入臺灣永續指數之成分股公司 (實驗組)，以抽出不放回法在其所屬年度之產業中，選取傾向分數與其最接近之者 (控制組) 形成配對。將完成配對之後的實驗組與控制組成實證分析樣本，接著進行 OLS 模型迴歸分析。

## (二) OLS 迴歸分析

本研究建構三組 OLS 迴歸模型以驗證「存股三大核心特性」假說，被納入臺灣永續指數成分股對於財務績效與股利政策之影響可能有時間之落差，參考陳美惠等(2019)之研究方法，本研究將依變數採 t 期，主要檢測變數與其他控制變數則採 t-1 期，以確保因果時序性。故模型包括：

### 1. 第一構面：公司財務績效表現 (H1 - H4)

研究假說 H1 至 H4 的實證模型如式(2)至(5)：

$$NPM_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$EPS_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$ROE_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 Size_{i,t-1} + \alpha_3 Yoy_{i,t-1} + \alpha_4 Lev_{i,t-1} + \alpha_5 Age_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

式(2)~(5)中，NPM 為稅後淨利率；EPS 為每股盈餘；ROA 為資產報酬率；ROE 為股東權益報酬率；ESG 為台灣永續指數成分股虛擬變數；其餘變數同前述式(1)之定義。根據 Thomas et al. (2021)、Zhang & Lucey (2022)、Cao et al. (2023) 等文獻，本文預期假設在其他條件不變下，公司透過 ESG 活動會提升公司之績效，故預期式 (2)~(5)中的係數 1 的符號為正。

## 2. 第二構面：股利發放政策表現 (H5 - H7)

為探討臺灣永續指數成分股是否具備穩定的配息，建立研究假說 H5 至 H7 的實證模型如式(6)~(8)。

$$CDY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$SDY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

$$TDY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

式(6)~(8)中，CDY 為現金殖利率；SDY 為股票殖利率；TDY 為合計殖利率；其餘變數同前述式(2)~(5)之定義。相關文獻實證支持 ESG 對股利政策具正向影響 (Cheung et al., 2018; Benlemlih, 2019; Bilyay-Erdogan et al., 2023; 池祥萱等, 2024)。故本文預期假設在其他條件不變下，被納入臺灣永續指數成分股的公司股利發放表現愈佳，式(6)~(8)中的係數的 1 預期符號為正。

## 3. 第三構面：投資風險 (H8 - H9)

研究假說 H8 與 H9 分別檢定實踐 ESG 是否能提升抗風險能力並降低市場波動，因年化標準差與系統風險是以過去 12 個月為觀察期間估計，實證模型如式(9)與(10)。

$$SD_{i,t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$$SR_{i,t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t-1} + \alpha_2 SIZE_{i,t-1} + \alpha_3 YOY_{i,t-1} + \alpha_4 LEV_{i,t-1} + \alpha_5 AGE_{i,t-1} + Industry\ dummies + Year\ dummies + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

### (三) 變異數分析

為進一步檢驗納入臺灣永續指數之成分股，對公司財務績效、股利政策與投資風險的影響是否因公司特性而產生差異性效果，本研究採用單因子變異數

分析 (ANOVA) 進行交乘項效果檢定。具體而言，分別分析 ESG × 公司規模 (ESG × SIZE)、ESG × 營收成長率 (ESG × YOY)、ESG × 負債比率 (ESG × LEV) 與 ESG × 公司成立年數 (ESG × AGE) 對依變數是否存在交互作用。

透過此設計，可評估臺灣永續指數成分股資格與各項公司特性變數之間，是否因交互效果而對財務績效、股利發放與風險指標產生異質性影響，進一步提升模型之解釋力與實務意涵。

#### (四) ESG 效果量分析

為檢驗納入臺灣永續指數之成分股在公司財務績效、股利政策與投資風險上的差異是否具有經濟意義，本研究除檢視統計顯著性外，進一步輔以效果量 (effect size) 分析，以強化結果解釋力與應用價值。

首先，本研究計算各指標的平均差異百分比。方法係以配對出未納入臺灣永續指數公司 (對照組) 為基準，計算成分股 (實驗組) 與對照組在財務績效指標 (NPM、EPS、ROA、ROE)、股利政策指標 (CDY、SDY、TDY) 與投資風險指標 (SD、SR) 之平均值絕對差異，再除以對照組平均值，並轉換為百分比，以衡量 ESG 成分股相較非成分股的實質提升或減少幅度。

其次，本研究採用 Cohen's d 與 Glass's delta 進行效果量分析。Cohen's d 為一個標準化的差異衡量方式，適用於樣本數與標準差相近的情況。依據 Cohen(1988)， $d=0.2$  代表小效果， $d=0.5$  代表中等效果， $d=0.8$  則屬於大效果。若實驗組與對照組標準差差異明顯，則採用 Glass's delta，以對照組標準差作為分母，評估差異幅度。此方法能避免僅依賴顯著性檢定而忽略實質投資價值之問題，並補強 ESG 成分股是否具有實質投資吸引力之判斷基礎 (Cumming, 2012; Cohen, 1988)。

### 三、資料來源與樣本選取

本研究選取臺灣永續指數成分股作為實驗組樣本，考量指數自 2017 年 12 月 18 日起正式發布，為因應模型設計中依變數與自變數、控制變數所採用的資料相差一期，故將研究期間(t)訂為 2018 至 2024 年。

由於臺灣永續指數每年進行成分股之新增、剔除、替換，為避免靜態樣本設計導致時間偏誤，本研究採用動態樣本設計。即每年度依據當年度最新成分

股名單重新建立實驗組樣本；根據最新財務資料配對對照組，以維持樣本規模與特性的時效性與一致性。

因金融控股、銀行、證券、保險業的財務結構特殊，為提升樣本可比性與資料品質，予以排除；另全額交割股可能存在財務異常或資訊揭露不足亦從樣本中予以排除。

所使用之變數資料為年資料，來自台灣經濟新報（TEJ）資料庫。實證資料涵蓋財務績效：稅後淨利率（NPM）、每股盈餘（EPS）、資產報酬率（ROA）、股東權益報酬率（ROE）；股利政策：現金殖利率（CDY）、股票殖利率（SDY）、合計殖利率（TDY）；投資風險：年化標準差（SD）、系統風險係數（SR）與公司特性：總資產（SIZE）、營收成長率（YOY）、負債比率（LEV）、成立年數（AGE）、產業別（INDUSTRY）。

研究期間 2018 至 2024 年內原始樣本數總計 6,624 筆觀察值，樣本中因金融、保險與證券業產業特性不同於其他產業，故刪除樣本 323 筆，排除全額交割股樣本 84 筆，並剔除缺漏財務資料之 686 筆，進行 PSM 配對前的樣本數共計 5,531 筆觀察值。樣本篩選過程如表一 Panel A 所示。為消除樣本選擇偏誤問題，本研究將相同年度與相同產業樣本公司之規模、營收成長、槓桿、成立年數等變數資料代入式(1)中求出傾向分數，以最近鄰配對法設定 caliper = 0.01、不放回抽樣的方式，建立配對樣本。配對後之樣本數結果如表一 Panel B 所示，被納入臺灣永續指數成分股之樣本公司年度分布如 Panel C 所示。經配對後進行迴歸分析樣本數共計 486 筆觀察值。

表一 樣本選取

Panel A：樣本篩選		樣本數						
2018 年至 2024 年原始樣本數		6,624						
刪除金融業		(323)						
刪除全額交割股樣本數		(84)						
刪除模型變數遺漏值		(686)						
進行 PSM 配對前樣本數		5,531						
Panel B：PSM 配對後之樣本數								
被納入臺灣永續指數成分股樣本數		243						
未被納入臺灣永續指數之成分股樣本數		243						
PSM 配對後檢測假說之迴歸分析樣本數		486						
Panel C：被納入臺灣永續指數成分股之樣本公司年度分布								
年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	合計
樣本數	32	32	35	35	49	31	29	243
百分比	13.16%	13.16%	14.40%	14.40%	20.16%	12.75%	11.93%	100.00%

表二為被納入臺灣永續指數成分股之樣本產業分佈。表中配對前全樣本與配對後樣本之欄位「%」，為各該類樣本下之各種產業別中被納入 ESG 指數成分股(即 ESG=1) 樣本家數除以合計公司數之百分比。例如，配對前全樣本下的半導體業中有 97 家公司被納入永續指數，約佔全樣本合計家數 5,531 之 1.75%；配對後樣本半導體業中有 56 家公司有被納入臺灣永續指數，約佔該配對樣本總家數 866 之 11.52%，餘可類推。配對前全部樣本中被選入臺灣永續指數之成分股以半導體上市公司之比例為最高（配對前全部樣本為 1.75%），其次為電腦及週邊（全部樣本為 1.61%）、電子零組件業（全部樣本為 1.39%），而生技醫療業所佔的比率最低（全部樣本為 0.11%）；配對後樣本中被選入臺灣永續指數之成分股以半導體上市公司之比例為最高（配對後樣本為 11.52%），其次為化學工業（配對後樣本為 9.67%）、接著為電腦及週邊設備業與電子零組件業（配對後樣本各為 4.32%），而電器電纜所佔的比率最低（配對樣本為 0%）。

表二 被納入臺灣永續指數成分股之樣本產業分佈

產業	配對前全樣本					配對後樣本				
	合計	非 ESG		ESG		合計	非 ESG		ESG	
		N	%	N	%		N	%	N	%
半導體業	538	441	7.97	97	1.75	106	50	10.29	56	11.52
水泥工業	49	35	0.63	14	0.25	7	2	0.41	5	1.03
生技醫療業	214	208	3.76	6	0.11	9	5	1.03	4	0.82
光電業	442	421	7.61	21	0.38	12	4	0.82	8	1.65
汽車工業	233	212	3.83	21	0.38	11	3	0.62	8	1.65
其他業	320	306	5.53	14	0.25	17	7	1.44	10	2.06
其他電子業	267	232	4.19	35	0.63	23	13	2.67	10	2.06
居家生活	71	64	1.16	7	0.13	4	2	0.41	2	0.41
油電燃氣業	56	49	0.89	7	0.13	2	1	0.21	1	0.21
食品工業	154	147	2.66	7	0.13	7	3	0.62	4	0.82
紡織纖維	276	255	4.61	21	0.38	15	9	1.85	6	1.23
航運業	161	112	2.02	49	0.89	23	13	2.67	10	2.06
化學工業	193	179	3.24	14	0.25	58	11	2.26	47	9.67
通信網路業	270	235	4.25	35	0.63	17	12	2.47	5	1.03
貿易百貨業	124	117	2.12	7	0.13	12	6	1.23	6	1.23
塑膠工業	147	140	2.53	7	0.13	14	5	1.03	9	1.85
運動休閒	102	81	1.46	21	0.38	9	7	1.44	2	0.41
電子通路業	137	130	2.35	7	0.13	4	2	0.41	2	0.41
電子零組件業	639	562	10.16	77	1.39	58	37	7.61	21	4.32
電腦及週邊設備業	405	316	5.71	89	1.61	53	32	6.58	21	4.32
電器電纜	105	98	1.77	7	0.13	0	0	0.00	0	0.00
電機機械	316	281	5.08	35	0.63	15	13	2.67	2	0.41
數位雲端	21	14	0.25	7	0.13	3	2	0.41	1	0.21
橡膠工業	77	70	1.27	7	0.13	4	2	0.41	2	0.41
鋼鐵工業	214	207	3.74	7	0.13	3	2	0.41	1	0.21
合計	5531	4912	88.81	619	11.19	486	243	50.00	243	50.00

## 肆·實證分析結果

### 一、樣本敘述統計分析

表三呈現 PSM 配對前有被納入臺灣永續指數與未被納入臺灣永續指數之樣本公司各變數敘述性統計與差異檢定。結果顯示，相較於未被納入臺灣永續指數公司，有被納入臺灣永續指數的樣本特性為：有較高的每股盈餘(EPS)、資產報酬率(ROA)、股東權益報酬率(ROE)、現金殖利率(CDY)、合計殖利率(TDY)與系統風險(SR)。在控制變數方面，被納入臺灣永續指數的樣本則呈現具有較大的公司規模(SIZE)、較高的負債比率(LEV)與較長的公司成立年數(AGE)。

表三 敘述性統計- PSM 配對前樣本之敘述性統計

變數	實驗組樣本 (被納入臺灣永續指數) N=619		對照組樣本 (未被納入臺灣永續指數) N=4,912		平均差異檢定 (實驗組-對照組)	
	平均數	中位數	平均數	中位數	平均值差異	t 值
NPM	9.266	9.420	-8.491	5.880	17.757	1.042
EPS	13.056	5.900	2.954	1.730	10.102	10.776***
ROA	8.044	6.530	4.286	4.120	3.758	10.057***
ROE	15.409	13.700	7.270	7.375	8.140	12.231***
CDY	3.909	3.450	3.246	3.030	0.663	4.693***
SDY	0.047	0.000	0.136	0.000	-0.088	-5.383***
TDY	3.956	3.520	3.381	3.190	0.575	4.054***
SD	38.317	38.700	38.073	38.400	0.244	0.537
SR	0.880	0.870	0.780	0.800	0.100	7.757***
SIZE	7.070	7.190	4.337	4.238	2.733	48.113***
YOY	10.528	5.610	15.951	2.240	-5.424	-0.244
LEV	47.467	47.500	41.918	41.900	5.549	7.161***
AGE	3.456	3.509	3.381	3.529	0.076	3.004***

表四顯示 PSM 配對後樣本之敘述性統計與差異檢定，有被納入臺灣永續指數樣本的 EPS、ROA 與 ROE 等公司財務績效變數之平均數分別為 15.102 元、9.964%與 17.679，顯著高於未被納入臺灣永續指數樣本之績效表現；在股利政策方面，有被納入臺灣永續指數樣本的股票殖利率(SDY)及合計殖利率(TDY)之平均數分別為 0.479 元與 2.983，顯著低於未被納入臺灣永續

指數樣本之股利發放表現；在投資風險方面，有被納入臺灣永續指數樣本的年化標準差(SD)的平均數為 42.505、系統風險(SR)的平均數為 0.963，顯著高於未被納入臺灣永續指數樣本。另外，從表得知，有被納入臺灣永續指數與未被納入永續指數之樣本公司在 PSM 配對前控制變數的差異檢定呈現公司規模(SIZE)、負債比率(LEV)與公司成立年數(AGE)皆有顯著差異，但經過 PSM 配對後，兩組控制變數的檢測結果皆為統計不顯著，說明兩者的相關特性並無差異，表示配對品質良好。

表四 敘述性統計- PSM 配對後樣本之敘述性統計

變數	實驗組樣本 (被納入臺灣永續指數) N=243		對照組樣本 (未被納入臺灣永續指數) N=243		平均差異檢定 (實驗組-對照組)	
	平均數	中位數	平均數	中位數	平均值差異	t 值
	NPM	10.145	12.900	14.560	9.210	-4.415
EPS	15.102	9.410	4.843	3.650	10.259	7.155***
ROA	9.964	9.850	5.428	4.770	4.537	6.673***
ROE	17.679	17.200	8.886	8.310	8.793	7.876***
CDY	5.122	3.300	4.665	4.190	0.457	0.911
SDY	0.479	0.000	0.863	0.000	-0.385	-2.478**
TDY	2.983	2.660	3.805	3.850	-0.821	-3.477***
SD	42.505	42.000	35.132	34.200	7.374	7.356***
SR	0.963	1.000	0.799	0.820	0.163	6.504***
SIZE	6.187	6.151	6.243	6.142	-0.056	-0.501
YOY	16.637	8.650	10.393	7.860	6.244	1.239
LEV	43.770	46.200	42.713	40.400	1.057	0.578
AGE	3.406	3.490	3.520	3.605	-0.114	-2.265

1.變數定義：NPM：稅後淨利率；EPS：每股盈餘；ROA：資產報酬率；ROE：股東權益報酬率；CDY：現金殖利率；SDY：股票殖利率；TDY：合計殖利率；SD：年化標準差；SR：系統風險。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1%與 5%的顯著水準（雙尾檢定）。

## 二、相關係數分析

表五至表七分別代表公司財務績效、股利發放表現、投資風險表現與本研究配對樣本後實證模型變數之間的相關係數矩陣，表的右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數。表五顯示，被納入臺灣永續指數(ESG)

與每股盈餘(EPS)、資產報酬率(ROA)、股東權益報酬率(ROE)之間具有較高的正相關係數。在控制變數方面，整體而言 Size、LEV、AGE 與四個績效變數之間呈現負相關，意味著公司規模愈大、負債比率愈高、公司成立年數愈長，財務績效反而愈差。觀察表中所有自變數彼此間最大相關係數之絕對值為 0.4，顯示變數之間的相關程度並不高，故可初步判斷後續實證分析中可能產生共線性問題不大。

表五 配對樣本相關係數矩陣-公司財務績效表現

Panel A 以 NPM 衡量公司績效之相關係數 (N=486)						
	NPM	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
NPM	1	0.192***	-0.134***	0.165***	-0.274***	-0.089*
ESG	-0.049	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	0.093**	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.348***	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.084*	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	0.053	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel B 以 EPS 衡量公司績效之相關係數 (N=486)						
	EPS	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
EPS	1	0.391***	-0.229***	0.264***	-0.104**	-0.363***
ESG	0.309***	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.072	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.003	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.100*	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.250***	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel C 以 ROA 衡量公司績效之相關係數 (N=486)						
	ROA	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
ROA	1	0.373***	-0.365***	0.230***	-0.240***	-0.310***
ESG	0.209***	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.250***	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.208***	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.200***	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.217***	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel D 以 ROE 衡量公司績效之相關係數 (N=486)						
	ROE	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
ROE	1	0.401***	-0.201***	0.252***	0.067	-0.269***
ESG	0.337***	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.154***	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.162***	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	0.052	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.194***	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1

1.本表右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數。2.變數定義：NPM：稅後淨利率；EPS：每股盈餘；ROA：資產報酬率；ROE：股東權益報酬率；ESG：被納入台灣永續指數；SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。3.\*\*\*、\*\*、\*分別表示 1%、5%、10%的雙尾顯著水準。

表六呈現配對樣本股利表現的相關係數矩陣。表六顯示，被納入臺灣永續指數(ESG)與現金殖利率(CDY)、股票殖利率(SDY)、合計殖利率(TDY)之間具

有顯著的負向關係。在控制變數方面，AGE 對現金殖利率呈現顯著的負向關係，代表公成立年數愈長現金殖利率的發放率反而愈低。而 SIZE 對合計殖利率呈現顯著的正向關係，意味著公司規模愈大則合計殖利率的發放率愈高。觀察表中所有自變數彼此間最大相關係數之絕對值為 0.4，顯示模型中可能產生的共線性問題不大。

表六 配對樣本相關係數矩陣-股利發放表現

Panel A 以現金殖利率(CDY) 衡量股利發放表現之相關係數 (N=486)						
	CDY	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
CDY	1	-0.075*	0.021	0.065	-0.002	0.017
ESG	0.041	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.116**	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.009	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.045	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.096**	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel B 以股票殖利率 (SDY) 衡量股利發放表現之相關係數 (N=486)						
	SDY	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
SDY	1	-0.083	-0.016	0.095	0.048	0.454
ESG	-0.112**	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	0.032	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.007	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	0.004	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.018	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel C 以合計殖利率 (TDY) 衡量股利發放表現之相關係數 (N=486)						
	TDY	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
TDY	1	-0.175**	0.164**	0.015	0.011	0.157***
ESG	-0.156	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	0.160***	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	-0.019	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.003	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	0.082*	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1

1.本表右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數。2.變數定義：SD：年化標準差；SR：系統風險。ESG：被納入台灣永續指數；SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。3.\*\*\*、\*\*、\*分別表示 1%、5%、10%的雙尾顯著水準。

表七顯示配對樣本投資風險表現的相關係數矩陣。表七顯示，被納入臺灣永續指數(ESG)與年化標準差(SD)、系統風險(SR)之間具有顯著的正相關係數。在控制變數方面，Size、LEV、AGE 與兩個投資風險變數之間呈現顯著負向關係，意味著公司規模愈大、負債比率愈高、公司成立年數愈長，股價波動性反而愈高。觀察表中所有自變數彼此間最大相關係數之絕對值為 0.4，變數之間的相關程度並不高，可判斷後續實證分析中產生共線性問題應該不大。

表七 配對樣本相關係數矩陣-投資風險表現

Panel A 以 年化標準差(SD) 衡量投資風險表現之相關係數 (N=486)						
	SD	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
SD	1	0.329***	-0.183***	0.140***	-0.107**	-0.487***
ESG	0.137***	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.177**	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	0.075	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.120***	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.417***	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1
Panel B 以系統風險 (SR) 衡量投資風險表現之相關係數 (N=486)						
	SR	ESG	SIZE	YOY	LEV	AGE
SR	1	0.299***	-0.184***	0.150***	-0.081*	-0.485***
ESG	0.283***	1	-0.027	0.026	0.067	-0.129***
SIZE	-0.185***	-0.023	1	-0.084*	0.440***	0.187***
YOY	0.037	0.056	-0.132***	1	0.062	-0.184***
LEV	-0.097**	0.026	0.453***	-0.041	1	0.113**
AGE	-0.385***	-0.102**	0.168***	-0.119***	0.131***	1

1.本表右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數。2.變數定義：SD：年化標準差；SR：系統風險。ESG：被納入台灣永續指數；SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。3.\*\*\*、\*\*、\*分別表示 1%、5%、10%的雙尾顯著水準。

### 三、實證結果分析

#### (一) 被納入臺灣永續指數與公司財務績效表現之關聯性

表八呈現 ESG 成分股與四項財務績效指標(NPM、EPS、ROA 與 ROE)之迴歸估計結果。實證結果顯示，除稅後淨利率(NPM)外，ESG 對 EPS、ROA 與 ROE 的迴歸係數皆為正且達統計顯著水準，係數分別為 0.312 (t = 7.048)、0.299 (t = 7.876) 與 0.329 (t = 8.639)，表示被納入臺灣永續指數之企業在盈餘品質與資產運用效率方面優於非成分股。該結果支持本研究假說 H2 至 H4，亦與先前文獻發現相符，如 Thomas et al.(2021)、Cao et al.(2023)、Jung et al.(2023)與 Narula et al.(2025)皆指出，永續表現良好的企業在 ROA、ROE 與 EPS 表現上更為穩健，具有較強的財務韌性。

至於假說 H1，實證結果顯示 ESG 對稅後淨利率(NPM)之迴歸係數為 -0.018 (t = -0.439)，雖為負向關聯但未達統計顯著水準，故本研究結果不支持該假說。此結果可能與台灣產業結構特性與 ESG 成本配置機制有關。Fan (2024) 研究指出，相較於韓國的大型企業，台灣 ESG 成分股多為中小型企業，當前 ESG 支出多屬於短期成本，尚未內化為營運利潤。此外，ESG 成分

股可能將盈餘再投資於治理改善或社會責任支出，而非直接提升當期淨利率，導致 NPM 表現不顯著優於對照組。

控制變數方面，負債比率 (LEV) 對 NPM 與 ROA 具有顯著負向影響，顯示財務槓桿過高將抑制企業盈餘與資產報酬能力。公司成立年數 (AGE) 則與 EPS、ROA 與 ROE 呈現顯著負相關，顯示企業老化可能因組織惰性與創新能力衰退，導致整體績效下滑 (Sørensen & Stuart, 2000; Akben-Selcuk, 2016)。

表八 被納入臺灣永續指數(ESG)與公司財務績效表現之關聯性-假說 1-4

變數	預期符號	(1) NPM		(2) EPS		(3) ROA		(4) ROE	
		係數	(t 值)	係數	(t 值)	係數	(t 值)	係數	(t 值)
<i>Intercept</i>	N/A	20.345	(1.194)	32.008***	(4.794)	27.618***	(10.219)	43.394***	(9.605)
<i>ESG</i>	+	-0.018	(-0.439)	0.312***	(7.048)	0.299***	(7.876)	0.329***	(8.639)
<i>Size</i>		0.111*	(1.902)	-0.020	(-0.327)	-0.212***	(-3.989)	-0.293***	(-5.505)
<i>YOY</i>	+	-0.175***	(-3.619)	0.047	(0.913)	-0.049	(-1.118)	-0.023	(-0.529)
<i>LEV</i>	-	-0.327***	(-5.808)	-0.097	(-1.626)	-0.141***	(-2.754)	0.154***	(3.009)
<i>AGE</i>	-	0.006	(0.124)	-0.207***	(-3.942)	-0.197***	(-4.377)	-0.185***	(-4.094)
<i>Industry</i>	N/A	控制		控制		控制		控制	
<i>Year</i>	N/A	控制		控制		控制		控制	
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.277		0.018		0.401		0.399	
<i>F-值</i>		6.455***		4.319***		10.560***		10.485***	
<i>N</i>		486		486		486		486	

1.變數定義：NPM：稅後淨利率；EPS：每股盈餘；ROA：資產報酬率；ROE：股東權益報酬率。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1%與 5%的顯著水準(雙尾檢定)。

## (二) 迴歸分析與假設驗證結果

表九呈現 ESG 成分股與三項股利發放指標 (CDY、SDY、TDY) 之迴歸估計結果。ESG 對現金殖利率 (CDY) 之係數為 0.060 (t=1.495)，呈正向但不顯著。而對股票殖利率 (SDY) 與合計殖利率 (TDY) 則為顯著負向關係，係數分別為-0.093 (t=-2.944) 與-0.112 (t=-2.814)。顯示 ESG 成分股相較非成分股傾向發放較少之股票股利與整體股利，假說 H6 與 H7 未獲實證支持。

此結果與 Wang (2025) 與 Shear et al. (2024) 之研究不謀而合，指出在新興市場，企業 ESG 支出多用於內部永續投資與研發資本支出，而非用於分配盈餘。此外，在臺灣市場中，ESG 高分企業可能因重視資本配置效率與長

期價值創造，選擇降低股票股利發放以避免稀釋股份或資本分散，進而降低 SDY 與 TDY。此現象與發展中國家 ESG 執行模式之研究趨勢一致 (Agoraki et al., 2023)。

控制變數方面，負債比率 (LEV) 對 SDY 與 TDY 皆呈顯著負相關，顯示當企業承擔較高負債時，傾向採取較保守的盈餘分配策略，以維持資金穩定與風險控管。

表九 被納入臺灣永續指數(ESG)與股利發放表現之關聯性-假說 5-7

變數	預期符號	(1) CDY		(2) SDY		(3) TDY	
		係數	(t 值)	係數	(t 值)	係數	(t 值)
<i>Intercept</i>	N/A	9.126***	(4.555)	-1.037**	(-2.109)	2.879***	(3.020)
<i>ESG</i>	+	0.060	(1.495)	-0.093***	(-2.944)	-0.112***	(-2.814)
<i>Size</i>		-0.099*	(-1.777)	0.205***	(4.644)	0.167***	(2.989)
<i>YOY</i>	+	0.023	(0.488)	0.034	(0.922)	0.052	(1.122)
<i>LEV</i>	-	-0.002	(-0.039)	-0.128***	(-3.008)	-0.168***	(-3.131)
<i>AGE</i>	-	-0.058	(-1.223)	-0.026	(-0.685)	0.041	(0.878)
<i>Industry</i>	N/A	控制		控制		控制	
<i>Year</i>	N/A	控制		控制		控制	
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.342		0.590		0.343	
F-值		8.419***		21.489***		8.448***	
<i>N</i>		486		486		486	

1.變數定義：CDY：現金殖利率；SDY：股票殖利率；TDY：合計殖利率；SD：年化標準差；SR：系統風險。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1%與 5%的顯著水準(雙尾檢定)。

### (三) 被納入臺灣永續指數與投資風險之關聯性

表十顯示 ESG 成分股對年投資風險-年化標準差 (SD) 與系統風險 (SR) 之迴歸係數分別為 0.169 (t=5.047) 與 0.138 (t=4.401)，皆呈正向且顯著。該結果與本研究假說 H8 與 H9 預期相反，顯示 ESG 成分股反而具有較高的波動風險。

此一發現可歸因於兩個可能因素。首先，本研究的 ESG 成分股多集中於高波動性產業，例如半導體、電子零組件與化學工業等，該類產業之股價波動原本即高，易因政策與產業循環變化而放大投資風險 (Gupta et al., 2023)。其次，在資訊不完全與制度透明度偏低的新興市場，ESG 評級資訊可能尚未完

全內化於市場定價機制之中，導致 ESG 消息釋出反而加劇市場反應與股價波動（Ouchen, 2022）。

控制變數結果顯示，公司成立年數（AGE）與 SD 與 SR 呈顯著負向關係，符合組織生命週期與穩健經營理論，顯示老牌企業因經營歷程較長、市場信賴度較高，其風險表現相對穩定（Sørensen et al., 2000）。

表十 被納入臺灣永續指數(ESG)與投資風險之關聯性-假說 8-9

變數	預期符號	(1) SD		(2) SR	
		係數	(t 值)	係數	(t 值)
<i>Intercept</i>	N/A	55.000***	(15.544)	1.235***	(15.047)
<i>ESG</i>	-	0.169***	(5.047)	0.138***	(4.401)
<i>Size</i>		-0.111**	(-2.374)	-0.163***	(-3.714)
<i>YOY</i>		0.033	(0.855)	0.032	(0.855)
<i>LEV</i>		0.052	(1.150)	0.117***	(2.772)
<i>AGE</i>		-0.159***	(-4.006)	-0.068*	(-1.832)
<i>Industry</i>	N/A	控制		控制	
<i>Year</i>	N/A	控制		控制	
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.536		0.594	
F-值		17.498***		21.876***	
<i>N</i>		486		486	

1.變數定義：SD：年化標準差；SR：系統風險。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表1%與5%的顯著水準(雙尾檢定)。

## 四、變異數分析之結果

本節透過變異數分析檢驗 ESG 指數成分股對下列指標是否因公司特性變數（SIZE、YOY、LEV、AGE）交互作用而產生差異效應，針對四類應變變數分別說明結果與經濟意涵。

### (一) 被納入臺灣永續指數與公司財務績效表現之變異數分析

表十一顯示被納入臺灣永續指數樣本與四項財務績效指標（NPM、EPS、ROA 與 ROE）之變異數分析之結果。在稅後淨利率（NPM）方面，ESG × YOY 與 ESG × LEV 交互作用達高度顯著（F=17.497, p<0.01）；F=32.718, p<0.01），表示 ESG 成分股對企業 NPM 的影響受到其營收成長率與負債比

率之影響。實務上指出，營收增長強勢與低槓桿公司能更有效將 ESG 投資轉化為淨利增長，反之則可能因成本負擔而未見此效益。

在每股盈餘 (EPS) 方面，所有交互項 (SIZE、YOY、LEV、AGE) 皆未達統計顯著，表示 ESG 對 EPS 的影響與公司特性無關，具有一致效果，反映 EPS 作為標準獲利指標之普適性。

在資產報酬率 (ROA) 方面，僅 ESG × LEV 交互作用顯著 (F=2.921, p<0.001)，顯示槓桿程度影響 ESG 效益，低槓桿 ESG 成分股於資產使用效率提升方面更具優勢。

在股東權益報酬率 (ROE) 方面，ESG × YOY (F=1.643, p=0.065)、ESG × LEV (F=2.29, p<0.001)、ESG × AGE (F=1.540, p=0.031) 均顯示交互作用顯著，意即 ESG 在提升 ROE 的效果，會因公司成長、槓桿與成立年限而異。具體而言，成長快速、低槓桿且相對年輕的成分股，其 ESG 成效最顯著。

表十一 被納入臺灣永續指數與公司財務績效表現之變異數分析

變數	(1) NPM		(2) EPS		(3) ROA		(4) ROE	
	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)
ESG	0.241	0.626	20.749***	0	38.246	0.000	29.659***	0.000
ESG	0.979	0.562	1.344	0.143	1.912	0.011	0.947	0.614
ESG* SIZE	0.042	1.000	1.381	0.176	1.323	0.209	1.085	0.405
ESG	12.552***	0.001	7.777***	0.008	11.379***	0.002	13.001***	0.001
YOY	4.585***	0.000	0.593	0.995	1.531**	0.039	1.424*	0.071
ESG * YOY	17.497***	0.000	0.707	0.838	1.215	0.272	1.643*	0.065
ESG	4.78**	0.032	10.23***	0.002	22.488***	0.000	19.038***	0.000
LEV	33.549***	0.000	1.5**	0.016	2.496***	0.000	2.089***	0.000
ESG * LEV	32.718***	0.000	0.793	0.817	2.921***	0.000	2.290***	0.000
ESG	0.158	0.692	11.539	0.001	17.224***	0.000	26.046***	0.000
AGE	0.221	1.000	0.725	0.972	1.205	0.158	1.232	0.131
ESG * AGE	0.306	1.000	0.806	0.823	1.096	0.345	1.540**	0.031

1.變數定義：NPM：稅後淨利率；EPS：每股盈餘；ROA：資產報酬率；ROE：股東權益報酬率。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1%與 5%的顯著水準(雙尾檢定)。

## (二) 被納入臺灣永續指數與股利發放表現之變異數分析

表十二呈現被納入臺灣永續指數樣本與三項股利發放指標（CDY、SDY 與 TDY）之變異數分析之結果。在現金殖利率（CDY）方面，ESG × YOY（ $F=1.973, p=0.019$ ）與 ESG × AGE（ $F=2.218, p<0.01$ ）均顯著，顯示 ESG 對現金股利發放之影響受公司成長與成立年數所調節，以成長快且年輕企業尤為明顯。在股票殖利率（SDY）方面，僅 ESG × LEV 交互作用顯著（ $F=2.034, p=0.002$ ），說明 ESG 與股票股利之關係受到槓桿程度影響，高負債公司較可能削減股票股利以穩健財務結構。在合計殖利率（TDY）方面則未見任何交互作用顯著，意謂 ESG 對總股利回報之影響無顯著交互效應。

表十二 被納入臺灣永續指數與股利發放表現之變異數分析

變數	(1) CDY		(2) SDY		(3) TDY	
	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)
ESG	0.027	0.87	0.507	0.481	8.198***	0.007
ESG	0.756	0.892	1.652**	0.035	0.996	0.535
ESG* SIZE	0.539	0.960	0.993	0.506	0.868	0.656
ESG	5.432**	0.024	1.27	0.266	0.171	0.681
YOY	1.326	0.120	0.672	0.975	0.731	0.938
ESG * YOY	1.973**	0.019	0.658	0.884	0.532	0.963
ESG	4.846	0.031	0.396	0.531	2.562	0.114
LEV	0.651	0.995	1.842***	0.001	1.410**	0.034
ESG * LEV	1.03	0.447	2.034***	0.002	1.136	0.300
ESG	0.056	0.814	0.012	0.914	4.218	0.043
AGE	1.754***	0.002	1.307*	0.075	1.081	0.344
ESG * AGE	2.218***	0.000	1.258	0.151	1.003	0.493

1.變數定義：CDY：現金殖利率；SDY：股票殖利率；TDY：合計殖利率；SD：年化標準差；SR：系統風險。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長率；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1%與 5%的顯著水準(雙尾檢定)。

## (三) 被納入臺灣永續指數與投資風險之變異數分析

表十三為被納入臺灣永續指數樣本與兩項投資風險指標（SD 與 SR）之變異數分析之結果。在年化標準差（SD）方面，ESG × SIZE 交互作用顯著（ $F=1.829, p=0.042$ ），顯示 ESG 影響股價波動之效果取決於公司規模；中小型 ESG 成分股反而表現出更低波動性，符合存股策略。在系統性風險（SR）

則無任何交互作用達顯著水準，意謂著 ESG 與市場敏感度不受公司大小、成長或槓桿條件影響，具有一致性。

表十三 被納入臺灣永續指數與投資風險之變異數分析

變數	(1) SD		(2) SR	
	F 值	(P 值)	F 值	(P 值)
ESG	31.807***	0.000	25.283***	0.000
ESG	1.716**	0.026	1.48*	0.078
ESG* SIZE	1.829**	0.042	1.431	0.151
ESG	12.049***	0.001	11.075***	0.002
YOY	0.979	0.561	0.953	0.609
ESG * YOY	0.651	0.889	0.64	0.898
ESG	19.852***	0.000	13.716***	0.000
LEV	1.387**	0.042	1.366**	0.049
ESG * LEV	1.29	0.15	1.279	0.158
ESG	13.905***	0.000	19.06***	0.000
AGE	1.064	0.378	1.18	0.188
ESG * AGE	0.874	0.717	0.943	0.598

1.變數定義：SD：年化標準差；SR：系統風險。SIZE：公司規模，以年底總資產取自然對數；YOY：營收成長；LEV：負債比率；AGE：公司成立年數，取自然對數。2.\*\*\*與\*\*分別代表 1% 與 5%的顯著水準(雙尾檢定)。

## 五、ESG效果量分析之結果

本節進一步檢驗臺灣永續指數成分股與非成分股在財務績效、股利政策及投資風險之差異是否具備經濟意涵。分析方法包括：(1)將平均差異轉換為百分比，以評估相對差距；(2)採用 Cohen's d 與 Glass's delta 衡量效果量，避免僅依賴統計顯著性而忽略實質投資吸引力。

### (一) 財務績效表現

表十四的結果顯示，ESG 成分股在 EPS、ROA 與 ROE 分別較非成分股高出 2.118%、0.836%與 0.990%，效果量檢驗中 Cohen's d 介於 0.605 至 0.715，Glass's delta 則介於 0.851 至 1.130，屬於中度至高度效果，顯示差異不僅統計顯著，更具經濟實質意義。相對地，稅後淨利率 (NPM) 呈現小幅負向差異 (-0.303%)，效果量低於 0.2，顯示 ESG 成分股在獲利率提升上效果有限。說明

ESG 企業雖承擔永續投資成本，短期淨利率未顯優勢，但其在稅後盈餘與資產運用效率上具穩健表現，支持其具備長期投資價值。

表十四 ESG 效果量之分析-財務績效表現

Panel A：PSM 配對後樣本財務績效表現之平均差異百分比						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		平均差異 (實驗組-對照組)	
	平均數	N	平均數	N	平均值差異 絕對值	差異百分比
NPM	10.145	243	14.560	243	4.415	0.303
EPS	15.102	243	4.843	243	10.259	2.118
ROA	9.964	243	5.428	243	4.537	0.836
ROE	17.679	243	8.886	243	8.793	0.990

  

Panel B：PSM 配對後樣本財務績效表現之效果量						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		效果量 (實驗組 VS 對照組)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	Cohen's d	Glass's delta
NPM	10.145	38.848	14.560	50.175	0.098	0.088
EPS	15.102	20.423	4.843	9.078	0.649	1.130
ROA	9.964	9.158	5.428	5.332	0.605	0.851
ROE	17.679	15.189	8.886	8.495	0.715	1.035

變數定義：NPM：稅後淨利率；EPS：每股盈餘；ROA：資產報酬率；ROE：股東權益報酬率。

## (二) 財務績效表現

由表十五得知，ESG 成分股在現金殖利率 (CDY) 略高於非成分股 (+0.098%)，但效果量小於 0.2，顯示實質差異有限；在股票殖利率 (SDY) 與合計殖利率 (TDY) 分別低於非 ESG 成分股 (-0.445%與-0.216%)，Cohen's d 為 0.224 與 0.592，Glass's delta 更低，顯示效應僅屬小至中等。此結果說明 ESG 成分股傾向保留盈餘用於再投資與永續發展，而非增加股利發放，短期內可能降低其「存股吸引力」。

表十五 ESG 效果量之分析-股利發放表現

Panel A：PSM 配對後樣本股利發放表現之平均差異百分比						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		平均差異 (實驗組-對照組)	
	平均數	N	平均數	N	平均值差異 絕對值	差異百分比
CDY	5.122	243	4.665	243	0.457	0.098
SDY	0.479	243	0.863	243	0.385	0.445
TDY	2.983	243	3.805	243	0.821	0.216

  

Panel B：PSM 配對後樣本股利發放表現之效果量						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		效果量 (實驗組 VS 對照組)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	Cohen's d	Glass's delta
CDY	5.122	6.614	4.665	4.183	0.083	0.085
SDY	0.479	1.332	0.863	2.020	0.224	0.190
TDY	2.983	2.481	3.805	2.721	0.592	0.302

變數定義：CDY：現金殖利率；SDY：股票殖利率；TDY：合計殖利率

### (三) 投資風險表現

表十六呈現 ESG 成分股在年化標準差 (SD) 與系統風險 (SR) 分別較非成分股高出 0.210% 與 0.204%。效果量分析顯示，Cohen's d 與 Glass's delta 均介於 0.665 至 0.732，屬於中等效果，顯示 ESG 成分股的波動風險顯著高於非成分股。此現象可能源於 ESG 成分股主要集中於半導體、電子零組件等高波動產業，導致其投資風險相對較高。

表十六 ESG 效果量之分析-投資風險表現

Panel A：PSM 配對後樣本投資風險表現之平均差異百分比						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		平均差異 (實驗組-對照組)	
	平均數	N	平均數	N	平均值差異 絕對值	差異百分比
SD	42.505	243	35.132	243	7.374	0.210
SR	0.963	243	0.799	243	0.163	0.204

  

Panel B：PSM 配對後樣本投資風險表現之效果量						
變數	實驗組樣本 (被納入永續指數)		對照組樣本 (未被納入永續指數)		效果量 (實驗組 VS 對照組)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	Cohen's d	Glass's delta
SD	42.505	11.571	35.132	10.501	0.667	0.702
SR	0.963	0.321	0.799	0.224	0.665	0.732

變數定義：SD：年化標準差；SR：系統風險。

## 伍·結論與建議

在 ESG 已成為全球投資主流的背景下，企業須兼顧環境保護、社會責任與公司治理，ESG 表現已被視為企業永續經營與價值創造的重要指標。尤其在選擇長期持有之投資標的（俗稱「存股」）時，投資人往往期望企業不僅財務穩健，亦須具備永續發展潛力。然而，ESG 投資往往伴隨成本支出，短期內對企業財務結構或盈餘能力可能產生壓力。本研究即以臺灣永續指數成分股為樣本，針對其是否具備存股所需之三項核心特性：穩定成長與獲利、穩定配息與股價穩定性進行實證檢驗。

為控制樣本間的選擇偏誤，採用傾向分數配對法(PSM)建立實驗組(ESG 成分股)與對照組(非成分股)，透過多元迴歸分析檢視 ESG 對九項指標的影響。主要的研究結論如下：

1. 公司財務績效方面：ESG 成分股在每股盈餘(EPS)、資產報酬率(ROA)與股東權益報酬率(ROE)三項指標皆顯著優於非成分股，支持本研究之研究假說 H2 至 H4。顯示 ESG 實踐有助於企業強化獲利能力與資本運用效率。惟對稅後淨利率(NPM)的影響為負但不顯著，可能與短期內 ESG 所帶來的營運成本提高有關。

2. 股利政策方面：ESG 對現金殖利率(CDY)呈現正向但不顯著，對股票殖利率(SDY)與合計殖利率(TDY)則為顯著負向，未能支持本研究的研究假說 H5 至 H7。此結果反映國內的 ESG 成分股更傾向盈餘保留以支持再投資或永續計畫，而非將盈餘大量分派予股東。

3. 投資風險方面：ESG 成分股之年化標準差與系統風險均顯著高於非成分股，與本研究的研究假說 H8 與 H9 相反。這可能與 ESG 成分股集中於高波動性產業如半導體、電子零組件等有關，亦與市場對 ESG 評價尚未形成穩定認知有關。

4. 透過效果量分析的結果顯示，ESG 成分股在 EPS、ROA 與 ROE 的改善程度具中至高度經濟意涵，說明其具備長期獲利與價值創造能力。然而，在股利政策上缺乏穩定優勢，且投資風險明顯高於非成分股，反映出 ESG 股票雖具有財務成長潛力，但其「存股」特性並不完整。對長期投資人而言，ESG 股票適合作為成長型投資標的，但若追求穩定股息與低波動性，則需謹慎挑選具穩定配息紀錄之個股。

從研究結果衍伸出對管理意涵與實務建議如下。1.對政策制定者：本研究發現 ESG 可促進企業獲利能力，但在股利發放與風險控制方面尚未展現全面優勢，建議政府在推動 ESG 政策時，除要求揭露與合規外，亦應提供配套資源，協助企業轉型期間降低財務壓力，特別是中小企業。2.對企業管理者：實證結果指出 ESG 有助提升 EPS、ROA 與 ROE，但亦伴隨股利減少與波動風險提高的特性，企業在推動 ESG 時應強化財務透明度與資本結構管理，應兼顧財務報酬與利害關係人溝通，以維持投資人之信任。3.對投資人與機構法人：ESG 股票的投資價值在於「成長性與長期競爭優勢」而非「即時報酬與低風險」。ESG 股票適合作為長期成長型資產配置，但波動性亦相對較高，不宜單憑 ESG 評等做為存股之依據。建議投資人應結合基本面分析、產業趨勢及股利穩定性評估，謹慎挑選具穩定獲利與配息紀錄之標的進行長期投資。

本研究進行分析時所遭遇到以下之限制。1.樣本限制：本研究的樣本限於 2018 至 2024 年間之臺灣永續指數成分股，且採用傾向分數配對法（PSM）使部分樣本無法順利配對而遭剔除，可能導致樣本受限。2.產業控制不足：本研究未進一步探討高碳排放產業（如鋼鐵工業、水泥工業等）與 ESG 之關係，無法區辨產業特性對結果之潛在調節效果。3.未納入制度與文化差異：臺灣市場的 ESG 制度仍在發展中，企業資訊揭露不一，可能造成 ESG 評等對股價波動之影響與國外文獻不一致。

對於後續之研究則建議：1.擴大樣本與期間，建議納入更多 ESG 指數（如道瓊永續指數等）涵蓋不同市場與產業別進行縱向比較。2.可針對污染密集產業、製造業、科技業高風險產業進行子樣本之實證分析，以掌握 ESG 成效的產業差異性。3.納入 ESG 規範強度、政策支持程度等制度因素，考量制度與政策環境變數作為 ESG 效果差異之解釋變項。

## 參考文獻

- 池祥麟、吳泰熙、陳宥杉、黃啟瑞、柯文乾、林美珍、朱炫璉、詹場，「台灣永續價值指數之建構方法及投資績效」，*企業管理學報*，第 44 卷第 1 期，2019 年 3 月，頁 1 - 27。
- 池祥萱、繆文娟、呂昀潔，「ESG/CSR 績效對公司的股利支付扮演重要角色嗎？來自全球的證據」，*管理評論*，第 43 卷第 4 期，2014 年 3 月，頁 47 - 69。
- 池祥萱、繆文娟、莊瑩臻，「企業社會責任對於公司財務績效之影響是雙面刃嗎？來自全球 500 大公司之證據」，*管理學報*，第 31 卷第 1 期，2014 年 3 月，頁 1 - 19。
- 沈中華、張元，「企業的社會責任為可以改善財務績效嗎？—以英國 FTSE 社會責任指數為例」，*經濟論文*，第 36 卷第 3 期，2008 年 9 月，頁 339 - 385。
- 李珍穎、鍾主貴、張芷寧、洪涓綾、陳珮琳，「臺灣金融控股公司 ESG 與董事會特性對財務績效之影響」，*壽險管理*，第 35 卷第 1 期，2022 年，頁 1 - 27。
- 陳建宏、高零瑄，「ESG 成分股與非 ESG 成分股財務績效之研究」，*財金論文叢刊*，第 38 期，2023 年 6 月，頁 53 - 73。
- 陳美華、林廷瑜，「股利情緒與公司股利政策之研究」，*商管科技季刊*，第 25 卷第 1 期，2024 年 12 月，頁 33 - 65。
- 陳美惠、林宜君、黃北豪、周右昇，「政治關聯、管理者能力與公司績效之關聯性」，*當代會計*，第 20 卷第 2 期，2019 年 11 月，頁 173 - 215。
- 陳薇如、王翎、謝宜樺，「企業社會責任績效對首次公開發行公司期初報酬之影響」，*當代會計*，第 24 卷第 2 期，2023 年 11 月，頁 337 - 370。
- 黃正忠、林泉興、林群燁，「永續指數成份股篩選方法面面觀」，*會計研究月刊*，第 411 期，2020 年 2 月，頁 87 - 93。
- Agoraki, M. K., Giaka, M., Konstantios, D., & Patsika, V., "Firms' sustainability, financial performance, and regulatory dynamics: Evidence from European firms", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 131, 2023, Article 102785.
- Akben-Selcuk, E., "Does firm age affect profitability? Evidence from Turkey", *International Journal of Economic Sciences*, Vol. 5(3), 2016, pp. 1-9.
- Aktürk, E., Karan, M. B., & Pirgaip, B., "Is the effect of dividend policy on the volatility of stock prices stable? An empirical study on European countries", *Spanish Journal of Finance and Accounting*, Vol. 51(4), 2022, pp. 484-504.
- Ali, H., & Hegazy, A. Y., "Dividend policy, risk and the cross-section of stock returns: Evidence from India", *International Review of Economics & Finance*, Vol. 79(2), 2022, pp. 169-192.
- Allen, D. E., & Rachim, V. S., "Dividend policy and stock price volatility: Australian evidence", *Applied Financial Economics*, Vol. 6(2), 1996, pp. 175-188.
- Askarany, D., & Xin, Y., "ESG ratings and stock price volatility: An empirical analysis amidst the COVID-19 pandemic", *Corporate Ownership & Control*, Vol. 21(2), 2024, pp. 132-150.

- Atanasov, V. A., & Black, B. S., "Shock-based causal inference in corporate finance and accounting research", *Critical Finance Review*, Vol. 5, 2016, pp. 207–304.
- Avramov, D., Cheng, S., Lioui, A., & Tarelli, A., "Sustainable investing with ESG rating uncertainty", *Journal of Financial Economics*, Vol. 145(2), 2022, pp. 642–664.
- Baker, M., & Wurgler, J., "A catering theory of dividends", *Journal of Finance*, Vol. 59(3), 2004a, pp. 1125–1165.
- Baker, M., & Wurgler, J., "Appearing and disappearing dividends: The link to catering incentives", *Journal of Financial Economics*, Vol. 73(2), 2004b, pp. 271–288.
- Baker, M., Hoeyer, M. F., & Wurgler, J., "Leverage and the Beta Anomaly", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 55(5), 2019, pp. 1491–1514.
- Barth, M. E., Li, K., & McClure, C., "Evolution in value relevance of accounting information", *The Accounting Review*, Vol. 98(1), 2023, pp. 1–28.
- Benlemlih, M., "Corporate social responsibility and dividend policy", *Research in International Business and Finance*, Vol. 47(C), 2019, pp. 114–138.
- Bilyay-Erdogan, S., Danisman, G., & Demir, E., "ESG performance and dividend payout: A channel analysis", *Finance Research Letters*, Vol. 55(PA), 2023.
- Blouin, J., Raedy, J., & Shackelford, D., "Dividends, share repurchases, and tax clienteles: Evidence from the 2003 reductions in shareholder taxes", *The Accounting Review*, Vol. 86(3), 2011, pp. 887–914.
- Cao, J., Titman, S., Zhan, X., & Zhang, W., "ESG preference, institutional trading, and stock return patterns", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 58(5), 2023, pp. 1843–1877.
- Cao, M. M., "Dividend policy and share price volatility: Empirical evidence from industrial companies in Vietnam", *RA Journal of Applied Research*, Vol. 9(8), 2023, pp. 447–460.
- Cheung, A., Hu, M., & Schwiebert, J., "Corporate social responsibility and dividend policy", *Accounting & Finance*, Vol. 58(3), 2018, pp. 787–816.
- Cohen, G., "The impact of ESG risks on corporate value", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 60(4), 2023, pp. 1451–1468.
- Cohen, J., *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.), Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1988.
- Cumming, G., *Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis*, Routledge, New York, NY, 2012.
- Dang, H. N., Vu, V. T. T., Ngo, X. T., & Hoang, H. T. V., "Impact of dividend policy on corporate value: Experiment in Vietnam", *International Journal of Finance & Economics*, Vol. 26(4), 2021, pp. 5815–5825.
- Dang, R., Yang, Y., & Wang, Y., "The relationship between ESG performance and firm performance: Evidence from China", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 312, 2022, Article 127858.
- Deshpande, A., "The effect of financial leverage on firm profitability and working capital management in the Asia-Pacific Region", *Central European Review of Economics and Management*, Vol. 7(4), 2023, pp. 43–71.

- Duy, T. N., Mai, H. B., & Dung, H. D., "The relationship of dividend policy and share price volatility: A case in Vietnam", *Annals of Economics and Finance*, Vol. 20(1), 2019, pp. 123–136.
- Fama, E. F., & French, K. R., "Profitability, investment and average returns", *Journal of Financial Economics*, Vol. 82(3), 2006, pp. 491–518.
- Fan, S., "An exploratory study on the impact of ESG on business performance—Focusing on listed companies in Korea and Taiwan", *PLOS ONE*, Vol. 19(11), 2024, pp. 1–22.
- Garcia-Feijóo, L., Kochard, L., Sullivan, R. N., & Wang, P., "Low-volatility cycles: The influence of valuation and momentum on low-volatility portfolios", *Financial Analysts Journal*, Vol. 71(3), 2015, pp. 47–60.
- Gupta, H., & Chaudhary, R., "An analysis of volatility and risk-adjusted returns of ESG indices in developed and emerging economies", *Risks*, Vol. 11(10), 2023, pp. 1–18.
- Hampl, F., & Linnertová, D. V., "How the interaction between board gender diversity and ESG shapes dividend policy", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 32(2), 2025, pp. 2472–2490.
- Hasan, F., Kayani, U. N., & Choudhury, T., "Behavioral risk preferences and dividend changes: Exploring the linkages with prospect theory through empirical analysis", *Global Journal of Flexible Systems Management*, Vol. 24, 2023, pp. 517–535.
- Jo, H., & Na, H., "Does CSR reduce firm risk? Evidence from controversial industry sectors", *Journal of Business Ethics*, Vol. 110(4), 2012, pp. 441–456.
- Jung, Y. L., & Yoo, H. S., "Environmental, social, and governance activities and firm performance: Global evidence and the moderating effect of market competition", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 30(6), 2023, pp. 2830–2839.
- Kanakriyah, R., "Dividend policy and companies' financial performance", *Journal of Asian Finance Economics and Business*, Vol. 7(10), 2020, pp. 531–541.
- Kanamura, T., "Risk mitigation and return resilience for high yield bond ETFs with ESG components", *Finance Research Letters*, Vol. 41(C), 2021.
- Kanno, M., "Does ESG performance improve firm creditworthiness?", *Finance Research Letters*, Vol. 55(PA), 2023.
- Kanuri, S., "Risk and return characteristics of environmental, social, and governance (ESG) equity ETFs", *Journal of Index Investing*, Vol. 11(2), 2020, pp. 66–75.
- Kim, S., & Li, Z., "Understanding the impact of ESG practices in corporate finance", *Sustainability*, Vol. 13(7), 2021, pp. 1–15.
- Ktit, M., & Abu Khalaf, B., "Assessing the environmental, social, and governance performance and capital structure in Europe: A board of directors' agenda", *Corporate Board: Role, Duties and Composition*, Vol. 20(3), 2024, pp. 139–148.
- Lim, B., Sotes-Paladino, J., Wang, G. J., & Yao, Y., "The value of growth: Changes in profitability and future stock returns", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 158(C), 2024.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. N. E., "Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis", *Journal of Finance*, Vol. 72(4), 2017, pp. 1785–1824.

- Liu, D., Gu, K., & Hu, W., "ESG performance and stock idiosyncratic volatility", *Finance Research Letters*, Vol. 58(PB), 2023.
- Luo, X., & Bhattacharya, C. B., "The debate over doing good: Corporate social performance, strategic marketing levers, and firm-idiosyncratic risk", *Journal of Marketing*, Vol. 73(6), 2009, pp. 198–213.
- Markowitz, H., "Portfolio selection", *Journal of Finance*, Vol. 7(1), 1952, pp. 77–91.
- Mishra, S., & Modi, S., "Positive and negative corporate social responsibility, financial leverage, and idiosyncratic risk", *Journal of Business Ethics*, Vol. 117(2), 2013, pp. 431–448.
- Narula, R., Rao, P., Kumar, S., & Paltrinieri, A., "ESG investing & firm performance: Retrospections of past & reflections of future", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 32(1), 2025, pp. 1096–1121.
- Nirino, N., Santoro, G., Miglietta, N., & Quaglia, R., "Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 162(C), 2021.
- Oikonomou, I., Brooks, C., & Pavelin, S., "The impact of corporate social performance on financial risk and utility: A longitudinal analysis", *Financial Management*, Vol. 41(2), 2012, pp. 483–515.
- Ouchen, A., "Is the ESG portfolio less turbulent than a market benchmark portfolio?", *Risk Management*, Vol. 24(1), 2022, pp. 1–33.
- Renneboog, L., Horst, J. T., & Zhang, C., "Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 20(4), 2011, pp. 562–588.
- Rozeff, M., "Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios", *Journal of Financial Research*, Vol. 5(3), 1982, pp. 249–259.
- Shaikh, I., "Environmental, social, and governance (ESG) practice and firm performance: An international evidence", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 23(1), 2022, pp. 218–237.
- Shear, F., Rizwan, M. S., & Ashraf, D., "ESG orientation of firms and dividend payout: An international investigation", SSRN, 2024. <https://ssrn.com/abstract=4992183>
- Shipman, J. E., Swanquist, Q. T., & Whited, R. L., "Propensity score matching in accounting research", *The Accounting Review*, Vol. 92(1), 2017, pp. 213–244.
- Sørensen, J. B., & Stuart, T. E., "Aging, obsolescence, and organizational innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 45(1), 2000, pp. 81–112.
- Thomas, C. J., Tuyon, J., Matahir, H., & Dixit, S., "The impact of sustainability practices on firm financial performance: Evidence from Malaysia", *Management and Accounting Review*, Vol. 20(3), 2021, pp. 211–243.
- Traut, J., "What we know about the low-risk anomaly—A literature review", *Financial Markets and Portfolio Management*, Vol. 37(3), 2023, pp. 297–324.
- Wang, L. H., "ESG and dividend payout under the consideration of agency cost", *Journal of Mathematical Finance*, Vol. 15(2), 2025, pp. 359–384.

Yadav, I. S., Pahi, D., & Gangakhedkar, R., "The nexus between firm size, growth and profitability: New panel data evidence from Asia-Pacific markets", *European Journal of Management and Business Economics*, Vol. 31(1), 2021, pp. 115–140.

Zhang, D., & Lucey, B. M., "Sustainable behaviors and firm performance: The role of financial constraints' alleviation", *Economic Analysis and Policy*, Vol. 74, 2022, pp. 220–233.

# Are ESG Stocks Suitable for Depositing Stocks? Taking FTSE4Good TIP Taiwan ESG Index as an Example

CHIA-CHING LIN, YIH-CHANG CHEN \*

## ABSTRACT

This study aims to examine whether ESG constituent stocks included in the FTSE4Good Taiwan ESG Index possess stronger characteristics suitable for long-term investment (“stock accumulation”) compared to non-constituent stocks. The three core characteristics considered are: stable growth and profitability, consistent dividend payouts, and low stock price volatility. Covering the period from 2018 to 2024, the study applies Propensity Score Matching (PSM) to construct matched samples, controlling for firm size, leverage ratio, revenue growth rate, and firm age. Using multiple regression and interaction effect analysis, the empirical findings reveal that ESG constituent stocks outperform their counterparts in terms of earnings per share (EPS), return on assets (ROA), and return on equity (ROE), indicating superior financial performance. However, ESG firms do not exhibit advantages in dividend distribution or risk control. Instead, they show lower stock and total dividend yields and higher annualized volatility and systematic risk. These results suggest that while ESG practices can enhance firm profitability, they require careful alignment with capital allocation and investor returns. For long-term investment purposes, investors are advised to select ESG stocks with stable dividend policies. The study also recommends future research to expand sample coverage, extend the study period, and focus on specific industries or institutional contexts.

Keywords : ESG, Propensity Score Matching (PSM), Corporate Financial Performance, Dividend Yield, Investment Risk

---

\* Chia-Ching Lin, Assistant Professor of Department of Finance, Chang Jung Christian University, Corresponding Author. Yih-Chang Chen, Assistant Professor of Bachelor Degree Program of Medical Sociology and Health Care / Department of Information Management, Chang Jung Christian University.