

國立臺灣大學管理學院會計學研究所



碩士論文

Department of Accounting

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

字裡行間顯實績：檢視 CSR 報告書可讀性與 CSR 績效
之關聯

Achievement Revealed Between the Lines: CSR
Performance and the Readability of CSR Reports

江佑國

Yu-Kuo Chiang

指導教授：林修葳 博士

Advisor: Hsiou-Wei Lin, Ph.D.

中華民國 112 年 7 月

July, 2023

謝辭



日月如梭，還清晰記得初次踏入台大校園的那份感動。如今，我的學業生涯即將暫時畫上休止符。首先，我衷心感謝我的導師，林修歲博士。從研究主題的發想，到實證方法的設計，再到學術文章的撰寫，修歲教授在每一個階段都給予我創新的方向與專業的見解。我們共同在無人涉足的領域中探索，終究發展出一個引人入勝的研究主題與成果。我同樣感謝口試委員黃承祖博士和吳瑞萱博士，他們在論文口試過程中提供了獨到的反饋和建議，使我的研究更加深入和完整。

在兩年的碩士生活中，我感謝所有陪我共度此段時光的同學們。他們使我的學業生活充滿色彩，並在學業上共同努力且互相幫助。最後，我要對我的家人及女友表達深深的感謝。家人的支持讓我可以全心全意地投入學業，而女友總是在心靈上給予我最大的支持，成為我前行的動力。

江佑國 謹誌于國立臺灣大學

管理學院會計學系暨研究所

中華民國 112 年 7 月 20 日

摘要



本研究利用台灣上市櫃公司在 2015 年至 2021 年間發布的 2,657 份 CSR 報告書作為研究樣本，探討 CSR 績效與報告書可讀性之間的關聯，利用報告書中難詞的數量衡量 CSR 報告的可讀性，並使用台灣經濟新報資料庫中的 TESG 永續發展指標，於其三項支柱各取議題實績效，但排除資訊揭露程度部分之得分後取分數總和辨識 CSR 較佳或較差公司，以研究公司是否會因為 CSR 績效的領先或落後而有不同的揭露行為。實證結果顯示，CSR 績效表現優秀或大幅進步的公司，傾向於在其報告書中使用更多的難詞。而 CSR 績效表現較差的公司則傾向於減少使用難詞的數量。對於 CSR 績效表現優異或大幅進步的公司，機構投資人的持股比率以及資本支出比率更進一步影響報告書中難詞的使用數。此結果表明 CSR 績效表現優秀公司之溝通策略：其認為使用更多的難詞能夠提供更具體且客觀的資訊，以達到優化溝通效果的目的。因此本研究提出，相較於傳統的可讀性指標，報告書中的難詞數更可幫助重視企業社會責任的利益關係人區分 CSR 實際績效為領先或落後的企業。

關鍵字：企業社會責任績效、企業社會責任報告書、可讀性

Abstract



This study utilizes a sample of 2,657 CSR reports issued by listed companies in Taiwan from 2015 to 2021 to explore the relationship between CSR performance and the readability of CSR reports. The number of difficult words in the reports serves as a measure of readability, while the company's CSR performance is evaluated using the TESG sustainability scores with respect to the performance in ESG for each of the three (E, S, and G) pillars, with the score for the degree of information disclosure for each pillar been excluded, to identify under-performing and over-performing companies in terms of CSR. The research investigates whether the disclosure behaviors of companies change with their CSR performance. Empirical results show that companies with excellent or significantly improved CSR performance tend to use more difficult words in their reports. Conversely, companies with lower CSR performance are more likely to reduce the number of difficult words used. For companies with excellent or greatly improved CSR performance, the institutional investor ownership ratio and capital expenditure ratio further moderate the association between CSR performance and the use of difficult words in the reports. This indicates that companies with good CSR performance believe that using more difficult words provides more specific and objective information, thus optimizing communication effects. Therefore, this study suggests that, compared to traditional readability indices, the number of difficult words in reports is likely to assist investors who value corporate social responsibility in distinguishing between companies with leading or lagging CSR performance.

Keywords: CSR Performance, CSR Reports, Readability

目錄



謝辭	i
摘要	ii
Abstract	iii
目錄	iv
表目錄	v
第一章 緒論	1
第二章 假說建立	5
第三章 研究方法	9
第一節 樣本選取	9
第二節 主要研究變數	10
第三節 模型發展	11
第四章 實證結果	17
第一節 敘述性統計	17
第二節 相關性係數	20
第三節 迴歸分析結果	23
第四節 額外分析	35
第五章 結論	38
參考文獻	39

表目錄



表 1 產業分佈	9
表 2 敘述性統計	18
表 3 相關性係數	21
表 4 模型 1 實證結果：CSR 績效越領先(落後)的公司，是否於 CSR 報告中使用的難詞數量越多(越少)?	25
表 5 模型 2 實證結果：CSR 大幅進步(退步)的公司，當年度 CSR 報告中使用的難詞數量相較去年度是否顯著提升(降低)?	26
表 6 模型 3-1 實證結果：CSR 績效領先的公司中，機構投資人持股比越高的公司，於 CSR 報告書中是否揭露越多的難詞數量?	28
表 7 模型 3-2 實證結果：CSR 績效大幅進步者中，機構投資人持股比越高的公司，是否報告書難詞數增加越多?	30
表 8 模型 4-1 實證結果：CSR 績效領先的公司中，資本支出比率越高的公司，是否於 CSR 報告書中揭露越多的難詞數量?	31
表 9 模型 4-2 實證結果：CSR 績效大幅進步的公司之中，資本支出比率越高的公司 CSR 報告書相較上一年度的難詞是否增加越多?	33
表 10 模型 5 實證結果：CSR 績效越領先(落後)的公司，是否 CSR 報告書的難詞比率越高(越低)?	36

第一章 緒論



企業社會責任報告書（簡稱 CSR 報告書）的目的是提供傳統財務報表所不能提供的資訊，有助於減少管理階層和相關利益者間之訊息不對稱 (Holder-Webb et al., 2009)。然而，模糊假說 (Obfuscation Hypothesis) 發現當公司的負面資訊與管理階層揭露資訊的可讀性 (Readability) 存在關聯 (Courtis, 1998)。企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR) 表現較差的公司的揭露的敘述性文字中出現較長的句子或較多音節的詞彙使 CSR 報告書可讀性降低，表示操縱可讀性可能成為公司揭露 CSR 敘述性資訊時模糊 CSR 績效低劣的工具 (Nazari et al., 2017; Wang et al., 2018)。若公司藉由編製可讀性較低的 CSR 報告書，使讀者無法辨別資訊的內涵，則會使該報告書失去其價值。然而不同語言的敘述性資訊會對文本的可讀性產生不同的影響，且中文與拼音文字在語言特徵的根本差異，使得過去以英文 CSR 報告書為研究對象的研究結過例如 Nazari et al. (2017) 及 Wang et al. (2018) 並不適用於中文的 CSR 報告書。目前尚未有研究針對使用中文所編製的 CSR 報告書的可讀性與該公司 CSR 績效之間的關聯作探討，因此本研究分析台灣上市櫃公司之 CSR 績效與其 CSR 報告書可讀性之關聯可提供重要的實證證據，將有助於企業之外部利益關係人 (External Stakeholders) 評估本國 CSR 報告書資訊揭露品質。

揭露 CSR 報告書亦為公司執行 CSR 策略之重要一環，可提高外界對於企業面對社會和環境議題所採取行動的了解程度，使投資人更精確地評估企業於關鍵領域之績效、未來獲利性，且於預測股價報酬時具價值攸關性 (Flammer, 2012; Huang & Watson, 2015; Schadewitz & Niskala, 2010)。不同於財務報告，CSR 報告書揭露的內容具有自願揭露及非強制認證的性質，使企業可根據不同之情況靈活地選擇 CSR 資訊之揭露程度及揭露內容 (Stubbs & Higgins, 2014)。例如，當公司在環境方面表現良好 (Clarkson et al., 2008) 或遇到較高的環境壓力時 (Bewley & Li, 2000)，公司資訊揭露的程度較高。

可讀性用以衡量內容能夠被讀者所理解的程度 (McLaughlin, 1969)。Li (2008) 及 Lehavy (2011) 指出投資者對企業財務報告中的敘述性資訊的反應隨著敘述性資訊的可讀性而變化。 Bloomfield (2002) 提出資訊潛在屬負面的公司可能於揭露該資訊時刻意降低資訊之可讀性，以減輕揭露負面資訊所帶來之影響。歸納目前研究英文 CSR 報告書之結果顯示：相較於 CSR 績效表現良好的公司，CSR 績效較差的公司傾向於使用較長的句子或較多音節的詞彙 (Nazari et al., 2017; Wang et al., 2018)。而近期中文可讀性相關研究為符合現代中文語言之特性及經由效度檢驗之可讀性公式，周昱邦 (2020)、高偉娟 et al. (2021) 及謝易辰 (2020) 皆採用台灣師範大學可讀性研究團隊所設計之中文可讀性指標 (Sung et al., 2016)：

$$\begin{aligned} \text{可讀性總分} = & 4.53 + 0.01 \times \text{難詞數} - 0.86 \times \text{單句數比率} - 1.45 \times \text{實詞頻率對數平均數} \\ & + 0.02 \times \text{人稱代名詞數} , \end{aligned}$$

當所得總分越高時表示文章越不易讀，其中難詞數定義為中央研究院統計的 3,000 個常用詞彙之外詞彙的數量，該指標認為文章中難詞數越多表示文章越不容易理解。然而，本研究基於訊號理論 (Signaling Theory) 認為 CSR 表現良好的公司將在 CSR 報告書中揭露較多具體、不易模仿的資訊，包含描述實際執行 CSR 的作為、成效或經由外部認證機構認可項目的專有名詞。儘管此類資訊將被可讀性指標視為難詞¹，實際上卻可幫助讀者識別公司的 CSR 實際績效。因此，CSR 報告書中難詞的出現，可能並不表示公司意圖使用複雜的詞彙以模糊讀者，反而可能表示該公司希望通過具體的資訊，向讀者傳達公司面對社會和環境議題所採取的實際行動，並對公司所揭露的資訊產生信心。Clarkson et al. (2008) 亦發現相較於環境表現較差的公司，環境表現良好的公司揭露較多具體 (Specific)、不易被表現差的公司所模仿

¹ 以水泥產業的 CSR 領先者亞洲水泥的 CSR 報告書為例，該公司於 CSR 報告書中揭露的具體資訊如：內降階採礦法、土石流潛勢溪流評估安全評估、水保技師事務所承作、環保署認可，以上大部分詞彙皆因非屬 3,000 常用字而被辨識為難詞。

(Relatively difficult for poor environmental performers to mimic) 的「硬性 (Hard)」資訊，例如：實際減量成效、環境保護與回收的措施或參與的環境倡議機構；另一方面，根據 Bloomfield (2002) 發現管理階層將資訊隱藏於附註之中以避免股價反映該負面資訊，及 Meng et al. (2014) 分析中國上市公司所揭露的資訊內容發現，環境違規者於違規後仍避免揭露違規行為和相關懲罰，皆顯示表現屬負面的公司存在隱藏資訊的動機。再加上目前本國 CSR 報告書非全面依照 GRI 準則²且亦非均須有第三方認證的環境；本研究認為 CSR 績效落後的公司既可選擇不揭露負面資訊，同時相較於績效領先的公司亦較缺乏實際作為、第三方認證項目等具體資訊得以揭露，因此相較於表現領先或普通的公司，CSR 績效落後的公司編製的 CSR 報告書將使用較少的難詞數。

本研究亦曾採用可讀性指標分析本國 CSR 報告書³，發現難詞數和可讀性公式總分相關性高達 0.99，此結果表示將公式運用於 CSR 報告書之可讀性計算時，難詞數將扮演主要角色，而其他因素例如單句數比率、實詞頻率對數平均數及人稱代名詞數的影響被相對降低。此外，公式中實詞頻率是指具有明確的語義的詞彙於文章中的出現頻率，當實詞的出現頻率越高，讀者對該詞彙的熟悉程度也會增加，從而提高文章的可讀性。然而，儘管可讀性公式原先設定難詞數與實詞頻率對數平均數兩者之間應為負相關，但在 CSR 報告書中，兩者呈現 0.76 高度正相關。此結果反映 CSR 報告書和可讀性公式的研究樣本（國小國語科教科書）之間寫作風格存在重大差異，由於兩者的目標讀者並不不同。綜上原因，將原先基於國小國語科教科書所開發的可讀性公式直接應用於 CSR 報告書或財務報表等文本的可讀性研究可能並不適合。

² GRI 準則 (GRI Standards) 是由全球報告倡議組織 (GRI, Global Reporting Initiative) 在 2016 年所推出的永續性報告全球標準，該標準為組織提供了一種公開非財務資訊的通用語言。

³ 樣本期間及樣本數為本國上市及上櫃公司於 2015 年度至 2021 年度揭露之 CSR 報告書共計 2,657 份書

本研究以我國上市櫃公司 2015 年度至 2021 年度所發佈之 CSR 報告書為研究樣本，以公司之 CSR 績效為主要解釋變數，並以難詞數為 CSR 報告書可讀性之代理變數作為模型之應變數，以檢測公司是否因其 CSR 績效領先或落後而有不同的揭露行為。此外，本研究進一步篩選連續揭露兩年度以上 CSR 報告書之公司，以此檢測公司的揭露行為是否隨 CSR 績效變化而改變。實證結果顯示：(1) CSR 績效領先公司的 CSR 報告書使用較多難詞，而 CSR 績效落後公司的 CSR 報告書使用的難詞數量較少。(2) CSR 績效相較去年大幅進步的公司，CSR 報告書中的難詞數亦隨之增加。(3) CSR 績效領先者或大幅進步的公司中，機構投資人持股或資本支出比率越高的公司使用越多難詞。

與 Nazari et al. (2017) 及 Wang et al. (2018) 相同，本研究同樣認為公司 CSR 績效領先或落後與其 CSR 報告書之揭露行為有所關聯，惟本研究不同之處為：(1) 過往研究 CSR 報告書的文獻往往發現，CSR 績效較差的公司傾向於使用較長的句子或較多音節的詞彙來減少讀者對報告的負面企業社會責任信息的反應；本研究認為中文的 CSR 報告書揭露環境中，CSR 績效良好之公司希望藉由具體、可檢驗的資訊將自身區別於 CSR 績效較差的公司因此將使用較多難詞，而 CSR 績效落後的公司則使用較少難詞使避免不易察覺其績效落後之事實。(2) 該兩項研究之模型設定為 CSR 績效越佳之公司，其可讀性越佳，意即 CSR 績效與 CSR 報告書可讀性兩者為線性關係。然而基於訊號理論及管理模糊假說，本研究認為僅有當企業為產業中 CSR 績效之「領先者」及「落後者」具備增減 CSR 報告書可讀性之動機，因此本研究之實證模型將 CSR 績效區分為績效領先者及績效落後者，以分別觀察兩者揭露行為之差異。(3) 因英文文本之可讀性發展較為成熟，過往之可讀性相關研究多以分析英文之敘述性資訊為主，導致使用非英文國家的敘述性資訊較少受到觀察。本研究分析我國上市櫃公司所發佈之中文 CSR 報告書，可增益對於我國企業之 CSR 報告書揭露現狀之了解。

本文其他章節依序為第二章假說建立；第三章研究設計，包含樣本選取、變數定義及模型發展；第四章敘述實證結果；第五章提出結論。

第二章 假說建立

一、CSR 績效與 CSR 報告書可讀性之關聯



在中文可讀性指標中，難詞被定義為超出 3,000 個常用詞彙範疇的詞彙。Sung et al. (2016) 提出，難詞對讀者而言可能更艱澀且不熟悉，因此含有更多難詞的文章通常可讀性較差。然而本研究認為，由於 CSR 報告書內容涉及社會、物理、化學或特定產業的專業術語，企業欲揭露具體資訊時，將不可避免使用難詞。因此，藉由 CSR 實績較佳與較差者之自擇結果，釐清 CSR 報告書中難詞出現的原因，是公司有意使用較為艱澀的詞彙以混淆讀者，或是公司希望透過詳實的資訊傳達其 CSR 績效，實為評估 CSR 報告書資訊品質的重要實證課題。

對於 CSR 績效領先公司而言，傳達良好的績效有助於建立品牌競爭優勢 (Waddock & Graves, 1997)，並贏得公眾利益相關人或政府支持 (Liu & Anbumozhi, 2009)。故 CSR 績效領先公司有向外界傳達自身為績效領先者之誘因。本研究進一步提出 CSR 表現優異的企業為了將自身與 CSR 表現落後的企業區別，可能於 CSR 報告中揭露較為具體或難以被表現差的公司所模仿的資訊，例如：得到獨立第三方認證的項目、環境保護與回收的實際投入行動、以及投入於永續發展的研發技術。即使這類資訊將被中文可讀性指標認為是難詞而降低報告的可讀性，但這些資訊有助於讀者區分真正的 CSR 領導者和只是唱高調、但實際上 CSR 表現不佳的企業，使 CSR 報告書達到縮小管理層與相關利益方之間資訊不對稱的目標。

另一方面，Flammer (2013) 提出 CSR 是一種邊際效益遞減且具有類似保險特徵的資源，市場對於 CSR 績效不佳的公司發生的 CSR 負面事件反應較大。因此 CSR 績效表現落後的公司存在隱瞞負面資訊使外部利益關係人較不易辨別公司為績效落後者的動機，進而降低外部利益關係人之負面反應。考慮當前本國並不是全面依照 GRI G4 準則編寫，且並非所有報告都須經第三方認證。CSR 績效落後的公司可能主動選擇不揭露其負面成效資訊，同時相較績效領先之公司亦較缺乏具體、難以被模仿或可檢驗的資訊可供揭露，因此 CSR 績效落後者所

編製的 CSR 報告書或使用較少的專有名詞，使讀者不易從中辨別公司 CSR 績效落後者的事實，藉此避免引發利益相關者之負面反應。綜上所述，本研究建立以下假說：

H1a : CSR 績效領先公司所揭露的報告書之難詞數較高。

H1b : CSR 績效落後公司所揭露的報告書之難詞數較低。

二、CSR 績效大幅進步或退步與 CSR 報告書可讀性變化之關聯

如經理人不喜見大幅之股票或債券價下跌，或欲竭力避免當期各類之企業報告引致市場下修對其之各項預期。如 Ball & Brown (1968) 提出公司公告正（負）向未預期盈餘時，市場之股票異常報酬亦為正（負）向，證實未預期盈餘之資訊價值。本研究認為公司前一年度之 CSR 績效使外部利益關係人產生公司為 CSR 領域之領先者、平均或落後者之印象，且外部利益關係人用其自 CSR 報告之所見衡量公司今年度 CSR 績效。當認定公司今年度之績效相較於去年進（退）步時，外部利益關係人將作相對應之正（負）向反應。因此，從公司的角度而言 CSR 績效相對去年度較大幅進步的公司會期望外部利益關係人對此資訊產生正向反應，因此存在動機於 CSR 報告書中揭露更多具體資訊或經外部機構認證之評估項目，雖此將使 CSR 報告書存在較多難詞而降低報告書的可讀性，但可提高外部利益關係人對於公司付出於改善 CSR 績效之努力及成果等資訊的信任程度，以強化公眾形象及聲譽。

另一方面，CSR 績效相對去年度較大幅退步的公司或會擔心外部利益關係人較劇烈的負向反應，如降低信用評等、負向股票報酬 (Wang et al., 2011) 或訴訟及法遵成本增加 (Peters & Romi, 2013) ，因而存在動機減少於 CSR 報告書提供的具體資訊，雖此將導致 CSR 報告書之難詞數降低進而使報告書看似可讀，但將使外部利益關係人不容易從 CSR 報告書中察覺公司 CSR 績效退步之事實。綜上所述，本研究建立以下假說：

H2a：當公司 CSR 績效大幅進步，報告書之難詞數亦顯著提高。

H2b：當公司 CSR 績效大幅退步，報告書之難詞數亦顯著降低。

三、機構投資人持股比與 CSR 報告書可讀性之關聯

本研究認為相較一般投資大眾，機構投資人因持股規模較大，解讀 CSR 報告書所需的成本分散至每一單位投資後將較低，而產生規模經濟效應，因此機構投資人可藉由分析師或基金經理人等具專業或產業知識的專家有效率與效能地解讀報告書中的具體詞彙。此外，分析師或基金經理人亦可能因為閱讀大量相同產業的 CSR 報告書後，對產業的專業詞彙產生熟悉度，因而能較快速理解報告書中的具體詞彙。

因此，於 CSR 報告書中使用專有名詞不僅不影響分析師及基金經理人等專業人士的理解能力，反倒因較為具體及不易模仿的特性而提升報告書內容的可信度。故本研究預期無論 CSR 績效表現良好或 CSR 績效大幅進步的公司之中，機構投資人持股比越高的公司將利用此特性，於 CSR 報告書中運用越多具體詞彙以獲取專業投資人對於公司 CSR 績效之信任。綜上所述，本研究建立以下假說：

H3a：CSR 績效表現良好者中，機構投資人持股比越高的公司，報告書難詞數較高。

H3b：CSR 績效大幅進步者中，機構投資人持股比越高的公司，報告書難詞數提高越多。

四、資本支出比率與 CSR 報告書可讀性之關聯

資本支出較高的公司可能 (1)營運現金流穩定或正進行大規模的投資以尋求未來的成長，此類公司通常展現出更高的永續意識 (2)因為產能高，對環境與勞工等潛在影響大 (3)係將高額資金投入於環境保護與回收的設備或購置擁有較新技術或污染程度較低的新型設備；因此本研究預期 CSR 績效表現良好者及大幅進步者當中，資本支出越高的公司將於 CSR 報告書中揭露越多投資相關具體資訊以凸顯公司付諸於永續議題的實際行動；另一方面，即使擴



建的廠房或購置的設備本身並非環保設施，本研究認為相較績效落後及大幅退步者，SR 績效表現良好及大幅進步的公司因較具備永續意識及責任感，仍將於 CSR 報告書中與外部利益關係人溝通當年度投資重大項目及長期的配套措施，因而增加報告書中具體資訊之揭露程度。綜上所述，本研究建立以下假說：

H4a : CSR 績效表現良好者中，資本支出越高的公司，報告書難詞數較高。

H4b : CSR 績效大幅進步者中，資本支出越高的公司，報告書難詞數提高越多。

第三章 研究方法



第一節 樣本選取

本研究之樣本為台灣公開資訊觀測站所公告，上市及上櫃公司於 2015 年度至 2021 年度揭露之 CSR 報告書共計 3,496 份，排除其中 SASB 產業屬於金融業的 313 份、無法順利轉檔為文字檔或可讀性指標自動化分析系統無法判讀的 171 份，及財務資訊缺漏之 329 份報告書，實際採用樣本數為 2,657 份 CSR 報告書。部分模型需計算當年度與上一年度 CSR 報告書的難詞數差異，故僅保留連續前後年度皆有揭露 CSR 報告書之公司年度，樣本數為 1,900 份 CSR 報告書。CSR 績效評分以及企業財務資訊取自台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal Database，簡稱 TEJ)。

研究樣本依照 SASB 產業別分類，表 1 顯示其主要分布於科技與通訊、資源轉化、食品與飲料及消費品產業。

表 1 產業分佈

SASB 產業	Freq.	Percent	Cum.
公共建設	163	6.32	6.32
可再生資源與替代能源	43	1.62	7.94
提煉與礦產加工	164	6.17	14.11
服務	67	2.52	16.64
消費品	217	8.17	24.8
科技與通訊	977	36.77	61.57
資源轉化	513	19.31	80.88
運輸	151	5.68	86.56
醫療保健	121	4.55	91.12
食品與飲料	236	8.88	100
合計	2,657	100	100

第二節 主要研究變數



本研究之主要測試變數 CSR 績效蒐集自 TEJ 永續發展指標資料庫之 ESG 量化分數。TEJ 永續發展指標由 TEJ 公司於 2022 年 3 月 31 日正式對外發布，首次評等追溯至 2015 年度起。ESG 量化分數範圍從 0 分至 100 分，得分愈高表示企業 CSR 績效愈佳。評分架構如下圖一所示，ESG 量化分數由環境、社會、公司治理三大支柱組成，各支柱之下包含量化衡量指標及資訊揭露程度的評分。然而，本研究旨在評估企業實質的 CSR 績效，顧慮到或有為善不欲人知的企業並未在 CSR 報告書中揭露實際作為；反之，也可能有企業並未真正落實 CSR，然而在 CSR 報告書中卻揭露了豐富的資訊。此外，如果 CSR 績效的衡量包含資訊揭露的程度，並且應變數為難詞數，則兩者可能會產生偽相關，從而導致研究結論的偏誤。故本研究將就三項支柱排除資訊揭露程度評分，僅考量各議題量化衡量指標評分。環境支柱包含溫室氣體排放、能源管理、用水及廢水管理、廢棄物及有毒物質管理和生態影響 5 項議題；社會支柱包含人權及社區關係、資訊安全、產品品質及安全、員工資訊統計、員工健康及安全和員工多元化 6 項議題，公司治理支柱包含商業模式和創新程度、管理領導、控制權與席次、公平對待利害關係人和公司治理資訊透明度 5 項議題。各項議題得分經參考 SASB 產業重大性地圖索引之產業權重加權後得到 ESG 量化分數。

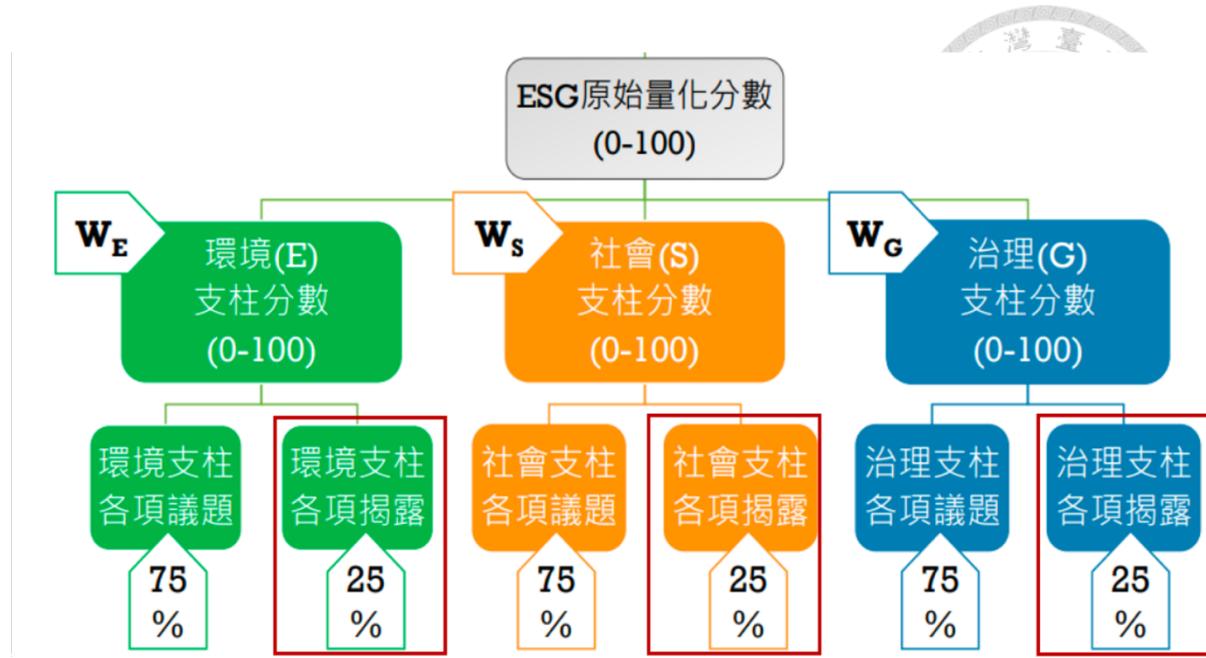


圖 1 ESG 量化分數評分架構

本研究之應變數參考台灣師範大學可讀性研究團隊所設計之中文可讀性指標 (Sung et al., 2016) 中難詞數作為 CSR 報告書可讀性之代理變數，依該指標文章內的難詞數越多表示文章越不容易理解，惟本研究認為難詞亦可衡量 CSR 報告書中具體、不易被模仿的資訊之揭露程度。

第三節 模型發展

本研究發展 6 個模型以檢測 4 個假說，其中模型 1、模型 3-1 及模型 4-1 以難詞數 (*NumComplexWords*) 為應變數檢測假說 1、假說 3a 及假說 4a；模型 2、模型 3-2 及模型 4-2 以難詞數變化 (Δ *NumComplexWords*) 為應變數檢測假說 2、假說 3b、假說 4b。各模型皆使用多元線性迴歸得出各個模型中的係數。

一、CSR 績效與 CSR 報告書可讀性之關聯

模型 1 檢測當 i 企業 t 年度為 CSR 績效之領先者或落後者，是否解釋該企業 t 年度 CSR 報告書的難詞數。

$$\begin{aligned} NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRLead_{i,t} + \beta_2 CSRLag_{i,t} + \beta_3 VOLUN_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \\ & \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 GROWTH_{i,t} + \beta_8 COMPLEX_{i,t} + \beta_9 SEGMENT_{i,t} + \\ & \beta_{10} INST_{i,t} + \beta_{11} CURRAT_{i,t} + \beta_{12} CAPSP_{i,t} + \beta_{13} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

模型 1 以 CSR 績效領先者 ($CSRLead$) 及落後者 ($CSRLag$) 之 β_1 及 β_2 係數判斷企業之 CSR 績效領先或落後對於 CSR 報告書所存在的難詞數之影響。根據假說 H1a，CSR 績效領先者所出具的 CSR 報告書使用較多難詞，故預期 β_1 顯著為正；而根據假說 H1b，CSR 績效落後者所出具的 CSR 報告書使用較少難詞，故預期 β_2 顯著為負。

$CSRLead$ 表示 CSR 績效評分高於全部樣本之第三分位數 ($Q3$) 者，該變數設置為 CSR 績效減去 CSR 第三分位數 ($Q3$) 以衡量該公司 CSR 績效領先程度，領先越多則 $CSRLead$ 值越大； $CSRLag$ 表示 CSR 績效評分低於全部樣本之第一分位數 ($Q1$) 者，該變數設置為 CSR 第一分位數 ($Q1$) 減去該公司之 CSR 得分以衡量該公司 CSR 績效落後程度，落後越多則 $CSRLead$ 值越大；若該公司之 CSR 績效介於全部樣本之第三及第一分位數之間，則 $CSRLead$ 及 $CSRLag$ 皆為 0。此外，上述以「全部樣本」之第三及第一分位數為判斷標準，本研究各模型皆另外以「各產業」之第三及第一分位數作為判斷標準，並於實證結果分別呈現以全部樣本及產業為判斷標準之迴歸結果。

本研究參考 Nazari et al. (2017) 及 Wang et al. (2018) 於各模型中加入以下變數控制影響 CSR 報告書可讀性之公司特性：自願揭露 ($VOLUN$)，若公司該年度屬自願揭露 CSR 報告書則該變數為 1，反之則為 0；公司規模 ($SIZE$)，是以取對數後之期末資產總額衡量；槓桿程

度 (*LEV*)，為企業總負債除以總資產；財務表現 (*FIN*)，以經總資產平減後之稅前息前淨利衡量；營收成長 (*GROWTH*)，為當年度營收相對去年度營收成長比率，營業複雜度之代理變數為庫存比率 (*COMPLEX*) 和部門集中度 (*SEGMENT*) 兩個指標。庫存比率為企業期末存货總額除以期末總資產。部門集中度則以赫芬達爾指數計算，公司經營部門越集中則該指數越接近 1，反之越分散則越接近 0。機構持股比例 (*INST*)，為機構投資人期末持有股數除以企業期末流通在外股數衡量；流動比率 (*CURRAT*)，為總流動資產除以總流動負債；資本支出率 (*CAPSP*)，使用資本支出除以總銷售收入衡量；固定資產淨額比率 (*PNEW*)，使用不動產、廠房及設備淨額除以不動產、廠房及設備總額作衡量。此外，各模型中皆加入 SASB 產業別 (*Industry*) 及年度 (*Year*)，以控制此兩項固定效果。

二、CSR 績效大幅進步或退步與 CSR 報告書可讀性變化之關聯

模型 2 檢測企業 CSR 績效大幅進步者或大幅退步者，是否影響企業 CSR 報告書之難詞數變化。

$$\begin{aligned} \Delta NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRIncrease_{i,t} + \beta_2 CSRDecrease_{i,t} + \beta_3 VOLUN_{i,t} + \\ & \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 GROWTH_{i,t} + \beta_8 COMPLEX_{i,t} + \beta_9 SEGMENT_{i,t} + \\ & \beta_{10} INST_{i,t} + \beta_{11} CURRAT_{i,t} + \beta_{12} CAPSP_{i,t} + \beta_{13} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

模型 2 將模型 1 的應變數難詞數(*NumComplexWords*)替換為難詞數變化($\Delta NumComplexWords$)是以該公司 t 年度 CSR 報告書中之難詞數減去 $t-1$ 年度 CSR 報告書中之難詞數。將模型 1 之自變數 CSR 績效領先者 (*CSRLead*) 及落後者 (*CSRLag*) 替代為 CSR 績效大幅進步者 (*CSRIncrease*) 及大幅退步者 (*CSRDecrease*)。根據假說 H2a，當公司 CSR 績效大幅進步，CSR 報告書之難詞數亦明顯提高，故預期 β_1 顯著為正；而根據假說 H2b，當公司 CSR 績效大幅退步，CSR 報告書之難詞數亦明顯降低，故預期 β_2 顯著為負。

模型 2 主要測試變數的部分，本研究以各公司 t 年度 CSR 績效評分減去 $t-1$ 年度 CSR 績效評分得到 CSR 績效變化分數。 $CSRIncrease$ 表示 CSR 績效變化分數高於全部樣本變化分數之第三分位數 ($Q3$) 者，該變數設置為則該公司之 CSR 變化分數減去第三分位數 ($Q3$) 以衡量公司 CSR 績效之進步程度，進步越多則 $CSRIncrease$ 值越大； $CSRDecrease$ 表示司 CSR 績效變化分數低於全部樣本變化分數之第一分位數 ($Q1$) 者，該變數設置為為第一分位數 ($Q1$) 減去該公司之 CSR 變化分數，此變數衡量公司 CSR 績效之退步程度，退步越多則 $CSRDecrease$ 值越大；若公司之 CSR 變化分數介於全部樣本變化分數之第三及第一分位數之間，則 $CSRIncrease$ 及 $CSRDecrease$ 皆為 0。

三、機構投資人持股比與 CSR 報告書可讀性之關聯

模型 3-1 檢測 CSR 績效領先者之中，機構投資人持股比是否進一步影響 CSR 報告書之難詞數。

$$\begin{aligned}
 NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRLead_{i,t} + \beta_2 CSRLag_{i,t} + \beta_3 CSRLeadi, t \times INST_{i,t} + \\
 & \beta_4 CSRLagi, t \times INST_{i,t} + \beta_5 VOLUN_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 FIN_{i,t} + \\
 & \beta_9 GROWTH_{i,t} + \beta_{10} COMPLEX_{i,t} + \beta_{11} SEGMENT_{i,t} + \beta_{12} INST_{i,t} + \beta_{13} ROA_{i,t} + \\
 & \beta_{14} CURRAT_{i,t} + \beta_{15} CAPSP_{i,t} + \beta_{16} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3-1)
 \end{aligned}$$

模型 3-1 將模型 1 加入 CSR 績效領先者及落後者與機構投資人持股比之交互變數 $CSRLead \times INST$ 及 $CSRLag \times INST$ ，根據假說 H3a，CSR 績效表現良好的公司中，機構投資人持股比越高的公司，CSR 報告書難詞數越多，故預期 β_3 顯著為正。

模型 3-2 檢測 CSR 績效大幅進步者之中，機構投資人持股比是否進一步影響 CSR 報告書難詞數的變化。

$$\begin{aligned}
 \Delta NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRIncrease_{i,t} + \beta_2 CSRDecrease_{i,t} + \\
 & \beta_3 CSRIncrease_{i,t} \times INST_{i,t} + \beta_4 CSRDecrease_{i,t} \times INST_{i,t} + \beta_5 VOLUN_{i,t} + \\
 & \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 FIN_{i,t} + \beta_9 GROWTH_{i,t} + \beta_{10} COMPLEX_{i,t} + \\
 & \beta_{11} SEGMENT_{i,t} + \beta_{12} INST_{i,t} + \beta_{13} ROA_{i,t} + \beta_{14} CURRAT_{i,t} + \beta_{15} CAPSP_{i,t} + \\
 & \beta_{16} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{3-2}$$

模型 3-2 則將模型 2 加入 CSR 大幅進步者及大幅退步者與機構投資人持股比之交互變數 $CSRIncrease \times INST$ 及 $CSRDecrease \times INST$ ，根據假說 H3b，CSR 績效大幅進步的公司中，機構投資人持股比越高的公司，CSR 報告書難詞數增加越多，故預期 β_3 顯著為正。

為避免機構投資人可能關注於特定產業，而導致模型 3-1 及 3-2 產生虛假相關的問題，兩模型皆加入產業控制變數，控制產業固定效應。

四、資本支出與 CSR 報告書可讀性之關聯

模型 4-1 檢測 CSR 績效領先的公司中，資本支出比率是否進一步影響 CSR 報告書難詞數。

$$\begin{aligned}
 NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRLead_{i,t} + \beta_2 CSRLag_{i,t} + \beta_3 CSRLeadi,t \times CAPSP_{i,t} + \\
 & \beta_4 CSRLagi,t \times CAPSP_{i,t} + \beta_5 VOLUN_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 FIN_{i,t} + \\
 & \beta_9 GROWTH_{i,t} + \beta_{10} COMPLEX_{i,t} + \beta_{11} SEGMENT_{i,t} + \beta_{12} INST_{i,t} + \beta_{13} ROA_{i,t} + \\
 & \beta_{14} CURRAT_{i,t} + \beta_{15} CAPSP_{i,t} + \beta_{16} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{4-1}$$



模型 4-1 將模型 1 加入 CSR 績效領先者及落後者與資本支出比率之交互變數 $CSRLead \times CAPSP$ 及 $CSRLag \times CAPSP$ ，根據假說 H4a，CSR 績效表現良好的公司中，資本支出比率越高的公司，CSR 報告書難詞數越多，故預期 β_3 顯著為正。

模型 4-2 檢測 CSR 績效大幅進步的公司中，資本支出比率是否進一步影響 CSR 報告書難詞數的變化。

$$\begin{aligned} \Delta NumComplexWords_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRIncrease_{i,t} + \beta_2 CSRDecrease_{i,t} + \\ & \beta_3 CSRIncrease_{i,t} \times INST_{i,t} + \beta_4 CSRDecrease_{i,t} \times INST_{i,t} + \beta_5 VOLUN_{i,t} + \\ & \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 FIN_{i,t} + \beta_9 GROWTH_{i,t} + \beta_{10} COMPLEX_{i,t} + \\ & \beta_{11} SEGMENT_{i,t} + \beta_{12} INST_{i,t} + \beta_{13} ROA_{i,t} + \beta_{14} CURRAT_{i,t} + \beta_{15} CAPSP_{i,t} + \\ & \beta_{16} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4-2)$$

模型 4-2 則將模型 2 加入 CSR 大幅進步者及大幅退步者與資本支出比率之交互變數 $CSRIncrease \times CAPSP$ 及 $CSRDecrease \times CAPSP$ ，根據假說 H4b，CSR 績效大幅進步的公司中，資本支出比率越高的公司，CSR 報告書難詞數增加越多，故預期 β_3 顯著為正。

第四章 實證結果

第一節 敘述性統計



各變數之敘述性統計統整於表 2，敘述性統計表明樣本 CSR 報告書的難詞數

(*NumComplexWords*) 介於 2,215 至 21,673 之間。難詞數平均值為 7,470 而標準差為 3,841，且為右偏態、峰態較為尖銳，顯示難詞數於不同公司年度的 CSR 報告書間有相當大的變異，部分 CSR 報告書使用較多高度專業的詞彙。而 CSR 績效 (CSR) 平均值為 59.639，中位數為 59.746，表示大部分的企業在 CSR 績效接近 60 分。分布呈現左偏，顯示部分公司的 CSR 績效表現特別落後。自願揭露 (*VOLUN*) 虛擬變數平均值為 0.458，表示觀察值之中約有 46% 的公司年度選擇自願揭露 CSR 報告書。

觀察各變數之偏態及峰度可發現 *LEV*、*GROWTH*、*COMPLEX*、*CURRAT* 和 *CAPSP* 的峰度皆超過 3，且偏度皆超過 1，顯示樣本中數據分佈不均勻，可能存在離群值。為了避免離群值影響研究結果所呈現的變數解釋能力，本研究於本章第三節所列示之迴歸係數及統計量皆為利用 *Studentized Residuals* 及 *Cook's Distance* 判斷並排除離群值後再次作迴歸之結果。判斷之標準為若該觀察值 *Studentized Residuals* 之絕對值大於 2 或 *Cook's Distance* 大於 $\frac{4}{N}$ 則將該筆資料視為離群值，其中 N 為樣本數量。



表 2 敘述性統計

變數	個數	平均值	標準差	中位數	最大值	最小值	偏態	峰度
<i>NumComplexWords</i>	2,657	7,470	3,841	6,593	21,673	2,215	1.269	4.769
<i>CSR</i>	2,657	59.639	9.304	59.746	80.493	35.004	-0.208	2.863
<i>VOLUN</i>	2,657	0.458	0.498	0.000	1.000	0.000	0.167	1.028
<i>SIZE</i>	2,657	16.590	1.569	16.540	20.321	13.424	0.301	2.590
<i>LEV</i>	2,657	1.010	0.848	0.785	5.195	0.081	2.230	9.672
<i>FIN</i>	2,657	0.059	0.073	0.048	0.290	-0.172	0.288	4.568
<i>GROWTH</i>	2,657	0.072	0.273	0.038	1.508	-0.546	2.181	12.201
<i>COMPLEX</i>	2,657	0.138	0.122	0.112	0.668	0.000	1.750	7.118
<i>SEGMENT</i>	2,657	0.657	0.249	0.616	1.000	0.176	0.009	1.718
<i>INST</i>	2,657	0.524	0.219	0.536	0.958	0.066	-0.113	2.193
<i>CURRAT</i>	2,657	2.253	1.813	1.776	14.362	0.465	4.047	24.578
<i>CAPSP</i>	2,657	0.071	0.096	0.038	0.536	0.000	2.728	11.468
<i>PNEW</i>	2,657	0.514	0.172	0.509	0.890	0.128	-0.019	2.484

各變數定義：難詞數(*NumComplexWords*) 為 CSR 報告書中存在屬於中央研究院資料庫所建立的 3,000 個常用詞彙之外的詞彙個數；CSR 績效 (*CSR*) 分數範圍從 0 分至 100 分，得分愈高表示企業在 CSR 方面的績效愈佳；自願揭露 (*VOLUN*)，若公司該年度屬自願揭露 CSR 報告書則該變數為 1，反之則為 0；公司規模 (*SIZE*)，是以取對數後之期末資產總額衡量；槓桿程度 (*LEV*)，為企業總負債除以總資產；財務表現 (*FIN*)，以經總資產平減後之稅前息前淨利衡量；營收成長 (*GROWTH*)，為當年度營收相對去年度營收成長比率；營業複雜度之代理變數為庫存比率 (*COMPLEX*) 和部門集中度 (*SEGMENT*) 兩個指標。庫存比率為企業期末存貨總額除以期末總資產。部門集中度則以赫芬達爾指數計算，公司經營部門越集中則該指數越接近 1，反之越分散則越接近 0；機構持股比例 (*INST*)，為機構投資人期末

持有股數除以企業期末流通在外股數衡量；流動比率 (*CURRAT*)，為總流動資產除以總流動負債；資本支出率 (*CAPSP*)，使用資本支出除以總銷售收入衡量；固定資產淨額比率 (*PNEW*)，使用不動產、廠房及設備淨額除以不動產、廠房及設備總額來作衡量。



第二節 相關性係數

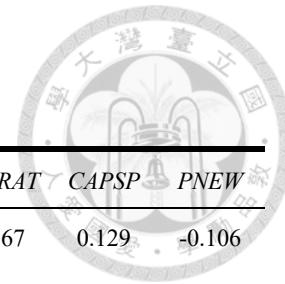


各變數之相關性係數統整於表 3，其中難詞數 (*NumComplexWords*) 和 CSR 績效 (*CSR*) 的 Pearson 和 Spearman 相關係數都顯示出正相關 (0.38 和 0.382)，表示 CSR 績效評分越高和在 CSR 報告書中使用較多的難詞數中可能有關，此結果亦和假說 H1a 之預期一致。

難詞數 (*NumComplexWords*) 和公司規模 (*SIZE*) 的 Pearson 和 Spearman 係數都顯示具相對較高的正相關 (0.512 和 0.532)。表示規模越大的公司，於 CSR 報告書中使用越多的難詞。

公司規模 (*SIZE*) 和自願揭露 (*VOLUN*) 的 Pearson 和 Spearman 係數皆呈現較強的負相關 (-0.422 和 -0.415)，表示公司規模較大的公司較不可能自願揭露 CSR 報告書，此結果是因台灣證交所強制規範實收資本額達一定額度之上市櫃公司應編製與申報永續報告書，因此相較於強制揭露的公司，自願揭露的公司資本額較低、公司規模較小。

表 3 相關性係數



	<i>NumComplexWords</i>	<i>CSR</i>	<i>VOLUN</i>	<i>SIZE</i>	<i>LEV</i>	<i>FIN</i>	<i>GROWTH</i>	<i>COMPLEX</i>	<i>SEGMENT</i>	<i>INST</i>	<i>CURRAT</i>	<i>CAPSP</i>	<i>PNEW</i>
<i>NumComplexWords</i>	0.380 (0.000)	-0.173 (0.000)	0.512 (0.000)	0.191 (0.000)	0.063 (0.001)	0.068 (0.001)	-0.072 (0.000)	-0.072 (0.000)	0.284 (0.000)	-0.167 (0.000)	0.129 (0.000)	0.129 (0.000)	-0.106 (0.000)
<i>CSR</i>	0.382 (0.000)	0.081 (0.000)	0.232 (0.000)	0.112 (0.000)	0.232 (0.000)	0.104 (0.000)	0.075 (0.000)	-0.046 (0.019)	0.179 (0.000)	-0.018 (0.357)	-0.052 (0.007)	-0.052 (0.279)	-0.021 (0.279)
<i>VOLUN</i>	-0.206 (0.000)	0.080 (0.000)		-0.422 (0.000)	-0.106 (0.000)	0.210 (0.000)	0.114 (0.000)	0.066 (0.001)	0.120 (0.000)	-0.128 (0.000)	0.162 (0.000)	-0.070 (0.000)	0.181 (0.000)
<i>SIZE</i>	0.532 (0.000)	0.259 (0.000)	-0.415 (0.000)		0.394 (0.000)	-0.068 (0.001)	0.045 (0.019)	0.004 (0.825)	-0.122 (0.000)	0.411 (0.000)	-0.323 (0.000)	0.123 (0.000)	-0.150 (0.000)
<i>LEV</i>	0.196 (0.000)	0.110 (0.000)	-0.131 (0.000)	0.380 (0.000)		-0.210 (0.000)	0.049 (0.012)	0.217 (0.000)	-0.095 (0.000)	0.059 (0.002)	-0.700 (0.000)	-0.027 (0.169)	0.133 (0.000)
<i>FIN</i>	0.060 (0.002)	0.216 (0.000)	0.188 (0.000)	-0.023 (0.234)	-0.222 (0.000)		0.376 (0.000)	0.072 (0.000)	0.065 (0.001)	0.181 (0.000)	0.260 (0.000)	-0.020 (0.299)	0.075 (0.299)
<i>GROWTH</i>	0.036 (0.064)	0.043 (0.027)	0.093 (0.000)	0.024 (0.219)	0.011 (0.565)	0.295 (0.000)		0.104 (0.000)	0.025 (0.194)	0.043 (0.025)	0.001 (0.970)	0.010 (0.608)	0.100 (0.000)
<i>COMPLEX</i>	-0.097 (0.000)	0.019 (0.332)	0.031 (0.112)	0.024 (0.221)	0.155 (0.000)	0.026 (0.180)	0.096 (0.000)		-0.037 (0.055)	-0.181 (0.000)	0.014 (0.457)	-0.296 (0.000)	0.071 (0.000)
<i>SEGMENT</i>	-0.053	-0.036	0.113	-0.115	-0.044	0.063	0.034	-0.007		-0.024	0.112	-0.034	-0.013



	(0.006)	(0.066)	(0.000)	(0.000)	(0.022)	(0.001)	(0.078)	(0.717)		(0.212)	(0.000)	(0.083)	(0.514)
<i>INST</i>	0.302	0.178	-0.123	0.419	0.105	0.174	0.019	-0.084	-0.020		-0.110	0.063	-0.158
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.337)	(0.000)	(0.297)		(0.000)	(0.001)	(0.000)
<i>CURRAT</i>	-0.134	-0.084	0.126	-0.270	-0.408	0.073	0.008	-0.091	0.091	-0.093		-0.135	-0.109
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.694)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	(0.000)
<i>CAPSP</i>	0.078	-0.041	-0.008	0.047	-0.082	-0.073	-0.019	-0.251	0.044	0.051	0.030		0.006
	(0.000)	(0.035)	(0.665)	(0.015)	(0.000)	(0.000)	(0.319)	(0.000)	(0.023)	(0.009)	(0.122)		(0.739)
<i>PNEW</i>	-0.114	-0.007	0.177	-0.134	0.101	0.084	0.095	0.101	-0.020	-0.155	-0.088	0.048	
	(0.000)	(0.702)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.299)	(0.000)	(0.000)	(0.013)	

1. 左下對角為 Pearson Correlation，右上對角為 Spearman Rank Correlation；括號內為 p 值；樣本數 N 為 2,657。

2. 變數定義如同表 2。

第三節 迴歸分析結果



模型 1 實證結果如表 4 所示，無論以全部樣本或產業為標準判斷 $CSRLead$ 及 $CSRLag$ ，結果皆一致： $CSRLead$ 與 $NumComplexWords$ 間呈現顯著正相關，此結果支持假說 H1a，CSR 績效越領先的公司，於 CSR 報告中使用的難詞數量也越多；另一方面， $CSRLag$ 與 $NumComplexWords$ 間呈現顯著的負相關，此結果亦支持 H1b，CSR 績效越落後的公司，於 CSR 報告書中使用越少的難詞數量。

模型 2 實證結果如表 5 所示，無論以全部樣本或產業為標準判斷 $CSRIncrease$ 及 $CSRDecrease$ ，結果皆一致： $CSRIncrease$ 與 $NumComplexWords\Delta$ 間呈現顯著正相關，此結果支持假說 H2a，CSR 大幅進步的公司，當年度 CSR 報告中使用的難詞數量相較去年度顯著提升；另一方面， $CSRDecrease$ 與 $NumComplexWords\Delta$ 間並無顯著關係，結果不支持假說 H2b，表示 CSR 績效大幅退步之公司，與其 CSR 報告書中使用的難詞數量的變化並無顯著關聯。

模型 3-1 實證結果如表 6 所示， $CSRLead \times INST$ 與 $NumComplexWords$ 間呈現顯著正相關，顯示實證結果支持假說 H3a，CSR 績效領先的公司中，機構投資人持股比越高的公司，於 CSR 報告書中揭露越多的難詞數量；模型 3-2 實證結果如表 7 所示， $CSRIncrease \times INST$ 與 $\Delta NumComplexWords$ 間並無顯著關係，表示 CSR 績效大幅進步的公司之中，機構投資人持股比率與 CSR 報告書相較上一年度之難詞變化數並無顯著關係。

模型 4-1 之實證結果如 8 所示， $CSRLead \times CAPSP$ 與 $NumComplexWords$ 間呈現顯著正相關，顯示實證結果支持假說 H4a，CSR 績效領先的公司中，資本支出比率越高的公司，於 CSR 報告書中揭露越多的難詞數量；然而，以各產業為標準判斷 $CSRLead$ 及 $CSRLag$ 時， $CSRLead \times CAPSP$ 則和 $NumComplexWords$ 無顯著關聯；模型 4-2 之實證結果如 9 所示， $CSRIncrease \times CAPSP$ 與 $\Delta NumComplexWords$ 間呈現顯著正相關，顯示實證結果支

持假說 H4b，表示 CSR 績效大幅進步的公司之中，資本支出比率越高的公司 CSR 報告書相較上一年度的難詞增加越多。



下列各表所呈現之實證皆利用 *Studentized Residuals* 及 *Cook's Distance* 判斷並排除離群值後再次作迴歸，各模型最終結論皆與排除離群值前迴歸結果一致。



表 4 模型 1 實證結果：CSR 績效越領先(落後)的公司，是否於 CSR 報告
中使用的難詞數量越多(越少)？

變數	以全部樣本為標準		以各產業為標準
	<i>NumComplexWords</i>	<i>NumComplexWords</i>	
<i>CSRLead</i>	234.804*** (13.18)	217.244*** (11.98)	
<i>CSRLag</i>	-124.266*** (-9.26)	-127.317*** (-9.42)	
<i>VOLUN</i>	-13.990 (-0.11)	-36.085 (-0.29)	
<i>SIZE</i>	1069.092*** (23.10)	1058.069*** (22.87)	
<i>LEV</i>	97.669 (1.31)	117.266 (1.59)	
<i>FIN</i>	282.449 (0.37)	437.438 (0.58)	
<i>GROWTH</i>	-227.873 (-1.20)	-177.504 (-0.94)	
<i>COMPLEX</i>	-3249.390*** (-7.15)	-3389.515*** (-7.44)	
<i>SEGMENT</i>	-100.051 (-0.51)	-144.950 (-0.74)	
<i>INST</i>	696.579** (2.75)	699.073** (2.76)	
<i>CURRAT</i>	23.831 (0.73)	23.303 (0.72)	
<i>CAPSP</i>	808.213 (1.52)	643.209 (1.21)	
<i>PNEW</i>	-781.096** (-2.60)	-746.324* (-2.48)	

變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	<i>NumComplexWords</i>	<i>NumComplexWords</i>
<i>cons</i>	-11072.896*** (-13.37)	-10847.116*** (-13.10)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	2,467	2,472
<i>F</i>	106.804	105.235
<i>Adj-R²</i>	0.461	0.458

- ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
- 左欄是以「全部樣本」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準判斷公司 CSR 績效為領先者或落後者；右欄是以「各產業」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準判斷公司之 CSR 績效為所屬產業中的領先者或落後者。
- 變數之定義為：CSR 績效領先者 (*CSRLead*)，若公司 CSR 績效評分高於全部樣本之第三分位數 (*Q3*)，*CSRLead* 為該公司之 CSR 得分減去 CSR 第三分位數 (*Q3*)，否則為 0。此變數衡量該公司 CSR 績效領先程度，領先越多則 *CSRLead* 值越大；CSR 績效落後者 (*CSRLag*)，若公司 CSR 績效評分低於全部樣本之第一分位數 (*Q1*)，則 *CSRLag* 為 CSR 第一分位數 (*Q1*)減去該公司之 CSR 得分，否則為 0。此變數衡量該公司 CSR 績效落後程度，落後越多則 *CSRLead* 值越大；應變數及控制變數之定義如同表 2。

表 5 模型 2 實證結果：CSR 大幅進步(退步)的公司，當年度 CSR 報告中使用的難詞數量相較去年度是否顯著提升(降低)？

變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$
<i>CSRIncrease</i>	27.047* (2.32)	25.624* (2.18)
<i>CSRDecrease</i>	-5.787 (-0.48)	-6.224 (-0.51)
<i>VOLUN</i>	-48.568 (-0.74)	-41.153 (-0.63)
<i>SIZE</i>	93.878*** (3.97)	97.002*** (4.11)

變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$
<i>LEV</i>	89.916*	88.803*
	(2.54)	(2.52)
<i>FIN</i>	1229.679**	1210.924**
	(3.09)	(3.05)
<i>GROWTH</i>	-20.313	-17.505
	(-0.19)	(-0.16)
<i>COMPLEX</i>	-147.932	-153.848
	(-0.62)	(-0.65)
<i>SEGMENT</i>	-121.834	-114.129
	(-1.19)	(-1.11)
<i>INST</i>	-23.581	-20.140
	(-0.17)	(-0.15)
<i>CURRAT</i>	-1.927	-2.110
	(-0.13)	(-0.14)
<i>CAPSP</i>	444.282	445.960
	(1.58)	(1.59)
<i>PNEW</i>	269.972	283.341
	(1.69)	(1.78)
<i>_cons</i>	-1577.684***	-1642.112***
	(-3.77)	(-3.93)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	1,757	1,756
<i>F</i>	9.520	9.510
<i>Adj-R²</i>	0.085	0.085

- ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
- 左欄是以是以「全部樣本」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為大幅進步或退步者；右欄是以「各產業」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為所屬產業中大幅進步或退步者。

3. 各變數之定義分別為：應變數難詞數變化 ($\Delta NumComplexWords$) 是以該公司當年度 CSR 報告書中之難詞數減去該公司上一年度 CSR 報告書之難詞數；CSR 大幅進步者 ($CSRIncrease$)，若公司 CSR 績效變化分數高於全部樣本變化分數之第三分位數 ($Q3$)，則 $CSRIncrease$ 為該公司之 CSR 變化分數減去第三分位數 ($Q3$)，否則為 0，此變數衡量公司 CSR 績效之進步程度，進步越多則 $CSRIncrease$ 值越大；CSR 大幅退步者 ($CSRDecrease$)，若公司 CSR 績效變化分數低於全部樣本變化分數之第一分位數 ($Q1$)，則 $CSRDecrease$ 為第一分位數 ($Q1$) 減去該公司之 CSR 變化分數，否則為 0，此變數衡量公司 CSR 績效之退步程度，退步越多則 $CSRDecrease$ 值越大；控制變數之定義如同表 2。

表 6 模型 3-1 實證結果：CSR 績效領先的公司中，機構投資人持股比越高的公司，於 CSR 報告書中是否揭露越多的難詞數量？

變數	以全部樣本為標準		以各產業為標準
	<i>NumComplexWords</i>	<i>NumComplexWords</i>	
<i>CSRLead</i>	-60.751 (-1.15)		-49.973 (-0.98)
<i>CSRLag</i>	-79.526* (-2.19)		-76.469* (-2.03)
<i>CSRLead</i> × <i>INST</i>	489.333*** (5.91)		467.524*** (5.66)
<i>CSRLag</i> × <i>INST</i>	-96.133 (-1.47)		-98.969 (-1.43)
<i>VOLUN</i>	-15.834 (-0.13)		-14.701 (-0.12)
<i>SIZE</i>	1050.676*** (22.85)		1051.494*** (22.86)
<i>LEV</i>	104.112 (1.38)		103.344 (1.41)
<i>FIN</i>	563.281 (0.74)		720.263 (0.95)
<i>GROWTH</i>	-177.742 (-0.95)		-219.528 (-1.16)



<i>COMPLEX</i>	-3168.858*** (-6.97)	-3430.771*** (-7.53)
<i>SEGMENT</i>	-109.408 (-0.56)	-127.519 (-0.65)
<i>INST</i>	458.838 (1.59)	517.102 (1.81)
<i>CURRAT</i>	21.674 (0.66)	11.194 (0.34)
<i>CAPSP</i>	991.647 (1.89)	883.272 (1.68)
<i>PNEW</i>	-970.817** (-3.23)	-876.406** (-2.92)
<i>_cons</i>	-10523.293*** (-12.71)	-10532.797*** (-12.69)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	2,460	2,464
<i>F</i>	100.651	101.156
<i>Adj-R²</i>	0.473	0.473

1. *** , ** , * 分別表示達到 0.1% 、 1% 與 5% 之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
2. 左欄是以「全部樣本」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準，判斷公司 CSR 績效為領先者或落後者；右欄是以「各產業」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準，判斷公司之 CSR 績效為所屬產業中的領先者或落後者。
3. 各變數之定義如同表 4 。



表 7 模型 3-2 實證結果：CSR 績效大幅進步者中，機構投資人持股比越
高的公司，是否報告書難詞數增加越多？

變數	以全部樣本為標準		以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$	
<i>CSRIncrease</i>	26.593 (0.79)	18.555 (0.54)	
<i>CSRDecrease</i>	1.250 (0.04)	1.031 (0.03)	
<i>CSRIncrease</i> × <i>INST</i>	-14.957 (-0.24)	4.339 (0.07)	
<i>CSRDecrease</i> × <i>INST</i>	-6.040 (-0.10)	-7.422 (-0.12)	
<i>VOLUN</i>	-40.948 (-0.63)	-35.003 (-0.54)	
<i>SIZE</i>	94.010*** (3.99)	92.838*** (3.95)	
<i>LEV</i>	93.637** (2.66)	93.833** (2.67)	
<i>FIN</i>	1202.822** (3.03)	1190.066** (3.01)	
<i>GROWTH</i>	-20.120 (-0.19)	-16.568 (-0.16)	
<i>COMPLEX</i>	-188.213 (-0.79)	-192.337 (-0.81)	
<i>SEGMENT</i>	-140.798 (-1.38)	-138.251 (-1.35)	
<i>INST</i>	-1.054 (-0.01)	-31.485 (-0.21)	
<i>CURRAT</i>	-0.840 (-0.06)	-0.569 (-0.04)	



變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$
<i>CAPSP</i>	331.074 (1.19)	346.944 (1.25)
<i>PNEW</i>	345.368* (2.18)	303.615 (1.92)
<i>_cons</i>	-1592.319*** (-3.80)	-1550.066*** (-3.71)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	1,750	1,748
<i>F</i>	8.208	8.231
<i>Adj-R²</i>	0.080	0.080

- ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
- 左欄是以是以「全部樣本」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為大幅進步或退步者；右欄是以「各產業」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為所屬產業中大幅進步或退步者。
- 各變數之定義如同表 5。

表 8 模型 4-1 實證結果：CSR 績效領先的公司中，資本支出比率越高的公司，是否於 CSR 報告書中揭露越多的難詞數量？

變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	$NumComplexWords$	$NumComplexWords$
<i>CSRLag</i>	202.332*** (9.32)	197.301*** (8.28)
<i>CSRLag</i>	-123.218*** (-7.20)	-128.398*** (-7.40)
<i>CSRLag</i> × <i>CAPSP</i>	437.786* (2.21)	364.274 (1.41)
<i>CSRLag</i> × <i>CAPSP</i>	-28.190	-32.296

變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	<i>NumComplexWords</i>	<i>NumComplexWords</i>
	(-0.19)	(-0.24)
<i>VOLUN</i>	-43.653	-50.231
	(-0.35)	(-0.40)
<i>SIZE</i>	1056.902***	1046.546***
	(22.83)	(22.69)
<i>LEV</i>	111.472	117.721
	(1.51)	(1.60)
<i>FIN</i>	404.145	408.717
	(0.53)	(0.54)
<i>GROWTH</i>	-147.780	-178.095
	(-0.78)	(-0.94)
<i>COMPLEX</i>	-3223.963***	-3367.719***
	(-7.08)	(-7.40)
<i>SEGMENT</i>	-112.679	-118.584
	(-0.57)	(-0.60)
<i>INST</i>	699.338**	712.033**
	(2.74)	(2.81)
<i>CURRAT</i>	22.505	15.209
	(0.70)	(0.48)
<i>CAPSP</i>	881.229	805.858
	(1.39)	(1.27)
<i>PNEW</i>	-845.516**	-932.067**
	(-2.80)	(-3.10)
<i>_cons</i>	-10828.183***	-10564.564***
	(-13.07)	(-12.80)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	2,467	2,463
<i>F</i>	96.739	95.093
<i>Adj-R²</i>	0.462	0.458



- ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
- 左欄是以「全部樣本」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準，判斷公司 CSR 績效為領先者或落後者；右欄是以「各產業」之 CSR 績效第三及第一分位數為標準，判斷公司之 CSR 績效為所屬產業中的領先者或落後者。
- 各變數之定義如同表 4。

**表 9 模型 4-2 實證結果：CSR 績效大幅進步的公司之中，資本支出比率
越高的公司 CSR 報告書相較上一年度的難詞是否增加越多？**

變數	以全部樣本為標準		以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$	
<i>CSRIncrease</i>	-14.850 (-0.93)	-11.354 (-0.71)	
<i>CSRDecrease</i>	9.771 (0.62)	8.594 (0.54)	
<i>CSRIncrease</i> × <i>CAPSP</i>	656.178*** (3.94)	554.952*** (3.46)	
<i>CSRDecrease</i> × <i>CAPSP</i>	-172.722 (-1.46)	-166.288 (-1.41)	
<i>VOLUN</i>	-36.457 (-0.56)	-37.827 (-0.58)	
<i>SIZE</i>	97.517*** (4.14)	98.500*** (4.18)	
<i>LEV</i>	88.897* (2.54)	89.357* (2.55)	
<i>FIN</i>	1135.401** (2.85)	1138.314** (2.86)	
<i>GROWTH</i>	-46.040 (-0.43)	-40.650 (-0.38)	
<i>COMPLEX</i>	-128.182 (-0.54)	-143.456 (-0.61)	
<i>SEGMENT</i>	-107.880	-109.120	



變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	$\Delta NumComplexWords$	$\Delta NumComplexWords$
<i>INST</i>	(-1.06) -21.847 (-0.16)	(-1.07) -16.305 (-0.12)
<i>CURRAT</i>	-1.075 (-0.07)	-1.767 (-0.12)
<i>CAPSP</i>	206.071 (0.63)	199.819 (0.61)
<i>PNEW</i>	310.267 (1.95)	313.671* (1.97)
<i>_cons</i>	-1670.637*** (-4.01)	-1684.053*** (-4.04)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	1,749	1,750
<i>F</i>	9.726	9.486
<i>Adj-R²</i>	0.095	0.093

1. ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
2. 左欄是以是以「全部樣本」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為大幅進步或退步者；右欄是以「各產業」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為所屬產業中大幅進步或退步者。
3. 各變數之定義如同表 5。

第四節 額外分析



上述的實證分析中，本研究考慮了 CSR 報告書中的難詞總數。含有更多難詞的 CSR 報告書可能意味讀者需要付出更大的閱讀成本；但同時也可能表示報告書中存在大量具體資訊，有助於讀者評估企業的 CSR 實際績效。除了難詞總數之外，模型五使用 CSR 報告書的難詞比率來取代模型一的應變數。難詞比率定義為 CSR 報告書中難詞數除以總詞數的比率，該比率在本研究的樣本中範圍為 24% 至 37%，平均值為 31%。從難詞降低可讀性的角度而言，難詞比率較高的文章可能更頻繁地使用艱澀詞彙，即使文章篇幅並不長，讀者閱讀 CSR 報告時可能持續受到干擾；然而，若難詞實質上可傳達具體資訊，難詞比率則考量在同樣的文章篇幅下，企業揭露 CSR 資訊時使用具體詞彙的頻率。

$$\begin{aligned} ComplexWordR_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 CSRLead_{i,t} + \beta_2 CSRLag_{i,t} + \beta_3 VOLUN_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \\ & \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 GROWTH_{i,t} + \beta_8 COMPLEX_{i,t} + \beta_9 SEGMENT_{i,t} + \beta_{10} INST_{i,t} + \\ & \beta_{11} CURRAT_{i,t} + \beta_{12} CAPSP_{i,t} + \beta_{13} PNEW_{i,t} + Year_{i,t} + Industry_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

實證結果如表 10 所示，*CSRLead* 的係數在統計上顯著且為正，而 *CSRLag* 的係數則顯著且為負。本研究認為，績效優異的企業並無動機頻繁地使用艱澀詞彙，因此實證結果進一步證實了難詞實質上傳達了具體資訊的觀點。在篇幅相同的情況下，CSR 績效優異的企業更頻繁地使用難詞，以揭露更具體和深入的 CSR 相關資訊。相反地，CSR 績效較差的企業則傾向於使用較少的難詞，使讀者在一份缺乏具體資訊的報告書中，較難辨別出該企業的績效不佳。

表 10 模型 5 實證結果：CSR 績效越領先(落後)的公司，是否 CSR 報告
書的難詞比率越高(越低)?



變數	以全部樣本為標準		以各產業為標準
	<i>ComplexWordR</i>	<i>ComplexWordR</i>	<i>ComplexWordR</i>
<i>CSRLead</i>	0.001*** (3.52)	0.001*** (4.30)	
<i>CSRLag</i>	-0.001** (-3.27)	-0.001** (-3.20)	
<i>VOLUN</i>	-0.003*** (-3.39)	-0.003*** (-3.49)	
<i>SIZE</i>	0.004*** (12.09)	0.004*** (11.98)	
<i>LEV</i>	-0.000 (-0.96)	-0.000 (-0.94)	
<i>FIN</i>	-0.010 (-1.75)	-0.009 (-1.70)	
<i>GROWTH</i>	0.001 (0.83)	0.001 (0.84)	
<i>COMPLEX</i>	-0.003 (-0.96)	-0.004 (-1.32)	
<i>SEGMENT</i>	-0.002 (-1.69)	-0.002 (-1.55)	
<i>INST</i>	0.007*** (3.40)	0.006** (3.29)	
<i>CURRAT</i>	-0.000 (-0.10)	-0.000 (-0.07)	
<i>CAPSP</i>	0.001 (0.81)	0.001 (0.79)	
<i>PNEW</i>	-0.000 (-0.06)	0.000 (0.07)	



變數	以全部樣本為標準	以各產業為標準
	<i>ComplexWordR</i>	<i>ComplexWordR</i>
<i>cons</i>	-1670.637*** (-4.01)	-1684.053*** (-4.04)
<i>Year Effect</i>	Included	Included
<i>Industry Effect</i>	Included	Included
<i>N</i>	2,135	2,132
<i>F</i>	37.323	37.313
<i>Adj-R²</i>	0.274	0.276

1. ***, **, * 分別表示達到 0.1%、1%與 5%之雙尾顯著水準，括號內為 t 值。
2. 左欄是以是以「全部樣本」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為大幅進步或退步者；右欄是以「各產業」之 CSR 變化分數第三及第一分位數為標準判斷公司是否為所屬產業中大幅進步或退步者。
3. 應變數難詞比率 *ComplexWordR* 定義為 CSR 報告書難詞數除以總詞數，其餘變數之定義如同表 4。

第五章 結論



本研究透過 TEJ 永續發展指標資料庫中的 ESG 量化分數評估企業的 CSR 績效，並進一步以 CSR 報告書中的難詞數量判定其可讀性，從而研究 CSR 績效與 CSR 報告書可讀性間的關聯性。實證結果顯示，CSR 績效領先或大幅進步的公司傾向於在其 CSR 報告書中使用更多的難詞；反觀 CSR 績效表現較差的公司則降低難詞的使用。此外，CSR 績效領先或大幅進步的公司之中，若機構投資人持股比率較高，或者資本支出比率較高，則更可能在報告書中使用難詞。

由於 CSR 績效領先或大幅進步的公司並沒有動機在 CSR 報告書中使用艱澀詞彙模糊讀者。因此本研究結果發現 CSR 績效領先或大幅進步的公司更傾向於 CSR 報告中使用難詞，反映出 CSR 報告書中的難詞實質上具有具體資訊的意涵而非艱澀詞彙，而 CSR 績效領先或大幅進步的公司偏好採取提供精準且具體資訊的溝通策略，以便讓讀者更精確地評估其實際的 CSR 績效。藉此，這些公司可有效建立社會形象、獲得公眾及政府支持，並可能在面臨負面事件時減輕負面市場反應。

因此，相較於傳統的中文可讀性指標係衡量是否為各種讀者，包括未具有相關知識背景者，提供簡單而不依賴修習過專有名詞即可判讀的資訊。本研究認為，若 CSR 報告書使用者的目的為政府、股債投資人、策略夥伴識別出 CSR 實際表現良好的公司或表現落後的公司，則相較於傳統的可讀性指標，難詞數可能為更有效的工具。藉由衡量 CSR 報告書中難詞數的使用程度，能夠更精確地反映該報告中具體和客觀性資訊的揭露程度，並以此區分 CSR 績效領先和落後的企業，從而輔助相關決策。

參考文獻



周昱邦. (2020). 企業年報及關鍵查核事項之可讀性與市場反應關聯性之研究. 國立政治大學會計學研究所碩士論文。

高偉娟, 林世銘, & 姚人鈺. (2021). 編製及確信準則對企業社會責任報告書可讀性之影響. 會計評論(72), 1-34. [https://doi.org/10.6552/joar.202101_\(72\).0001](https://doi.org/10.6552/joar.202101_(72).0001)

謝易辰. (2020). 審計委員會之組成成員及其特性與關鍵查核事項可讀性之關聯. 國立政治大學會計學研究所碩士論文。

Ball, R., & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178. <Https://Doi.Org/10.2307/2490232>

Bewley, K., & Li, Y. (2000). Disclosure of Environmental Information by Canadian Manufacturing Companies: A Voluntary Disclosure Perspective. In *Advances in Environmental Accounting & Management* (Vol. 1, Pp. 201-226). Emerald Group Publishing Limited.
[Https://Doi.Org/10.1016/S1479-3598\(00\)01011-6](Https://Doi.Org/10.1016/S1479-3598(00)01011-6)

Bloomfield, R. J. (2002). The 'Incomplete Revelation Hypothesis' and Financial Reporting. *Accounting Horizons*, 16 (3): 233–243.

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4), 303-327.
<Https://Doi.Org/10.1016/J.Aos.2007.05.003>

Courtis, J. K. (1998). Annual Report Readability Variability: Tests of the Obfuscation Hypothesis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 11(4), 459-472.

Flammer, C. (2012). Corporate Social Responsibility and Shareholder Reaction: The Environmental Awareness of Investors. *Academy of Management Journal*, 56, 758-781.
<Https://Doi.Org/10.5465/Amj.2011.0744>

Flammer, C. (2013). Corporate Social Responsibility and Shareholder Reaction: The Environmental Awareness of Investors. *The Academy of Management Journal*, 56(3), 758-781.
<Http://Www.Jstor.Org/Stable/43589942>

Holder-Webb, L., Cohen, J. R., Nath, L., & Wood, D. (2009). The Supply of Corporate Social Responsibility Disclosures among U.S. Firms. *Journal of Business Ethics*, 84(4), 497-527. <Https://Doi.Org/10.1007/S10551-008-9721-4>

Huang, X. T., & Watson, L. (2015). Corporate Social Responsibility Research in Accounting. *Journal of Accounting Literature*, 34, 1-16. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Acclit.2015.03.001>

Lehavy, R., Li, F., & Merkley, K. (2011). The Effect of Annual Report Readability on Analyst Following and the Properties of Their Earnings Forecasts. *The Accounting Review*, 86(3), 1087-1115. <Https://Doi.Org/10.2308/Accr.00000043>

Li, F. (2008). Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2), 221-247. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1016/J.Jacceco.2008.02.003>

Liu, X., & Anbumozhi, V. (2009). Determinant Factors of Corporate Environmental Information Disclosure: An Empirical Study of Chinese Listed Companies. *Journal of Cleaner Production*, 17, 593-600. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Jclepro.2008.10.001>

McLaughlin, G. H. (1969). SMOG Grading: A New Readability Formula. *Journal of Reading*, 12, 639-646.

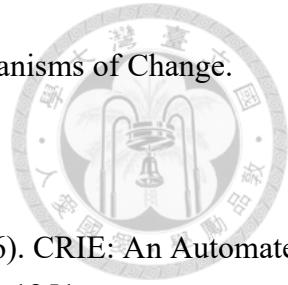
Meng, X. H., Zeng, S. X., Shi, J. J., Qi, G. Y., & Zhang, Z. B. (2014). The Relationship between Corporate Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Study in China. *Journal of Environmental Management*, 145, 357-367. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1016/J.Jenvman.2014.07.009>

Nazari, J. A., Hrazdil, K., & Mahmoudian, F. (2017). Assessing Social and Environmental Performance through Narrative Complexity in CSR Reports. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13(2), 166-178. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1016/J.Jcae.2017.05.002>

Peters, G. F., & Romi, A. M. (2013). Discretionary Compliance with Mandatory Environmental Disclosures: Evidence from SEC Filings. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(4), 213-236. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1016/J.Jaccpubpol.2013.04.004>

Schadewitz, H., & Niskala, M. (2010). Communication via Responsibility Reporting and Its Effect on Firm Value in Finland. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(2), 96-106. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1002/Csr.234>

Stubbs, W., & Higgins, C. (2014). Integrated Reporting and Internal Mechanisms of Change. *Accounting Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27. <Https://Doi.Org/10.1108/AAAJ-03-2013-1279>



Sung, Y.-T., Chang, T.-H., Lin, W.-C., Hsieh, K.-S., & Chang, K.-E. (2016). CRIE: An Automated Analyzer for Chinese Texts. *Behavior Research Methods*, 48(4), 1238-1251. <Https://Doi.Org/10.3758/S13428-015-0649-1>

Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319. <http://www.jstor.org/stable/3088143>

Wang, M., Qiu, C., & Kong, D. (2011). Corporate Social Responsibility, Investor Behaviors, and Stock Market Returns: Evidence from a Natural Experiment in China. *Journal of Business Ethics*, 101(1), 127-141. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0713-9>

Wang, Z., Hsieh, T.-S., & Sarkis, J. (2018). CSR Performance and the Readability of CSR Reports: Too Good to Be True? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(1), 66-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/csr.1440>