

國立政治大學會計學系碩士班

碩士學位論文

探討管理階層討論與分析之情緒分析

與股價之關聯性

Exploring the Association between Management Discussion
and Analysis (MD&A) Sentiment Analytics and Stock Price



指導教授： 譚家蘭 教授

研究生： 林勇光 撰

中華民國 一〇一〇 年 七 月

致謝詞

在研究所的日子轉眼之間便要結束，當初考試放榜的感動到現在還是無法忘懷，有幸在學生時代的尾聲能到政大走一回，肯定是我這輩子難忘的回憶，驀然回首這段求學生涯，心中充滿不捨，感謝所有使我蛻變的一切。

首先我想感謝我的指導教授譚家蘭教授，在整個研究過程老師對我沒有太多的限制，讓我能照著自己的想法與規劃來完成本次論文，並不厭其煩的給予我指導與協助。此外在口試期間，承蒙姜堯民教授及廖芝嫻副教授提供許多寶貴的意見，使本論文更加的完備，在此也致上崇高的敬意。

其次，感謝在學期間所認識的同學，有你們與我共度這兩年時光，讓我在學業和研究上都獲得了不少的幫助與回憶。也感謝我高中的好友凱澤、秉嘉，在研究的過程給予了我許多意見，並協助我解決難題。再來感謝我的女友詠心，從大學到研究所一路上都有妳的陪伴，在我遇到挫折時會給予鼓勵以及分擔煩悶，成就了現在的我。

最後，我要感謝我的家人，在我求學的過程不斷的支持我，在生活上也給予我很多鼓勵，讓我能安心地完成最終的學業，達到人生階段性的目標。

摘要

由於網路科技之發展演變，投資人會接受到各式各樣之文本資訊，並受到該訊息進一步影響他們的投資決策，惟並非任何訊息都會被投資人所信賴及使用，而本次研究之重點為台灣公司上市每年所發布年報中之管理階層討論與分析段落(MD&A)，年報為公司內部之管理人員所編製，其中內容有關公司目前及未來之業務發展，對於投資人來說信賴度以及影響勢必相較其他文本來的深遠。本次研究以人工判讀之方式建置了適用於中文財經領域以及台灣公司之管理階層討論與分析段落的「財經正負向情緒辭典」，使用情緒分析之單詞袋分類法研究年報中之 MD&A 文本，以觀察文本情緒與累積異常報酬率(CAR)間之關聯性。

本次研究結果顯示，MD&A 段落之情緒中，以負面情緒語調在短、中、長期之事件窗期與 CAR 皆有較顯著之影響，間接證實在台灣股票市場中，管理階層討論與分析段落所包含之文本情緒與股價市場波動之間存在一定之關聯，進一步推測其對於投資人投資決策變化之關係。

關鍵詞:管理階層討論與分析、事件研究法、累積異常報酬率、情緒分析

Abstract

Due to the development of internet technology, investors will receive a variety of textual information, from which they can assess the overall market trend, and the information will further affect their investment decisions, but not all information will be trusted and used by investors. The focus of this study is the management discussion and analysis (MD&A) paragraph in the annual report issued by Taiwanese listed firms every year. The annual report is compiled by the company's internal management personnel. The content is about the company's current and future business development, the trustworthiness and influence for investors are bound to be far-reaching compared to other texts. In this study, a "Financial Sentiment Dictionary", which is suitable for discussion and analysis paragraphs in the Chinese financial sector and the management of Taiwanese companies, was constructed by manual interpretation. The bag of words classification method of sentiment analysis was used to study the MD&A in the annual report. We observe the correlation between the sentiment of the text and the Cumulative Abnormal Return (CAR).

The results of this research show that in the emotions discussed and analyzed by the management, the negative sentiment tone has a significant impact on the short, medium, and long-term time event windows and the CAR. Indirectly confirms that in the Taiwan market, there is a certain correlation between the sentiment of the text contained in the discussion and analysis paragraphs of the management and the fluctuation of the stock price market, and further speculates its relationship to the changes in investors' investment decisions.

Keywords: Management Discussion and Analysis(MD&A),Event Study, Cumulative Abnormal Return(CAR),Sentiment Analysis,

目錄

目錄.....	iii
圖目錄.....	iv
表目錄.....	v
壹、緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究問題.....	6
第三節 研究流程.....	8
貳、文獻探討.....	10
第一節 管理階層討論與分析.....	10
第二節 情緒分析.....	13
第三節 文本分析.....	15
第四節 股價波動.....	17
參、研究方法.....	19
第一節 研究假說.....	19
第二節 資料蒐集.....	22
第三節 研究設計.....	24
第四節 研究模型.....	29
第五節 變數解釋.....	33
肆、研究結果.....	37
第一節 敘述統計.....	37
第二節 相關分析.....	39
第三節 實證結果.....	42
伍、研究結論.....	47
第一節 研究討論.....	47
第二節 研究限制.....	49
參考文獻.....	51
附錄一 財經正向情緒辭典.....	55
附錄二 財經負向情緒辭典.....	71

圖目錄

圖 1-1 研究流程	9
圖 3-1 年報中 MD&A 段落之專業字詞範例	26



表目錄

表 3-1 本研究所挑選 20 間樣本公司之 MD&A 文本.....	23
表 3-2 本次研究財經正負向情緒辭典增修字詞數.....	25
表 3-2 各間公司 MD&A 文本正負向情緒字詞統計.....	27
表 3-4 各間公司 MD&A 情緒自變數.....	27
表 4-1 敘述統計-企業概況.....	37
表 4-2 敘述統計-情緒語調.....	38
表 4-3 敘述統計-累積異常報酬率.....	38
表 4-4 相關係數.....	40
表 4-5 Pearson 顯著相關結果.....	41
表 4-6 模型一之(1.1)迴歸分析.....	42
表 4-7 模型一之(1.2)迴歸分析.....	42
表 4-8 模型二之(2.1)迴歸分析.....	43
表 4-9 模型二之(2.2)迴歸分析.....	44
表 4-10 模型三之(3.1)迴歸分析.....	45
表 4-11 模型三之(3.2)迴歸分析.....	45
表 4-12 模型四迴歸分析.....	46

壹、緒論

第一節 研究動機與目的

意見對於幾乎所有人類活動或多或少會有所牽連，並且會成為影響一個人行為的關鍵因素，每個人在做出決定時，除了要經過自己的思考，多數時候我們都會在選擇時一定程度的依賴別人，透過其他人所供給的意見，進而去修正自身的決定。同樣的在股票市場的發展上也是一樣的，股票市場的基金來自個人和機構投資者，而股票是投資人投資很重要的工具，每位投資人在進行投資判斷上，排除具有專業能力的機構投資者以及專業分析師，會因為在缺乏資訊透明度的情況下需要依靠市場外流通的各種訊息，來進一步決定它們的投資判斷，而投資人所依賴的訊息中，也包括著公司本身所發布的訊息。

也因為訊息是金融市場上最有價值和最有潛力的資產，大量文獻研究了各種文本公告、新聞媒體和市場活動之間的複雜性以及關聯性。不過由於數據的限制及財務數據對於一般投資人的直觀性，以前的研究工作僅集中在探索財務資訊提供的的作用，儘管這些研究有助於我們理解金融市場的結構和特徵，但它們也使人們越來越認識到，僅僅將量化因素所傳達的訊息納入其中，可能不足以解釋股票價格的變化。

隨著研究慢慢深入，目前從理論上已經很好地了解訊息需求的重要性，但這裡的訊息指的不僅僅是財務數字或是指標，而包括各種網路、社群媒體或者是公司本身所散布的文本資料，通過分析訊息，並研究同時性和動態關係，可以幫助我們闡明與訊息形成和發現過程有關的問題。

在過去的幾十年中，訊息處理、輸出和儲存技術的發展改變了各種訊息傳遞方式，而最明顯的變化之一便是，公司通過與證券監管機構、網站、新聞稿或社交媒體等媒介而獲得不斷增加之文本訊息的數量以及管道，文本訊息在內容和格式上都有細微差別，從而使公司能夠提供某些公司與利害投資人之間因果關係的微妙關聯。

由於量化或測量定性數據的困難，股價波動之關鍵一直無法被清楚的解析，以至於這一難題漸漸受到重視，近年來研究人員也開始嘗試使用文本分析來分析各種文本中包含的語言數據，以試圖捕獲文本中難以量化之公司特定訊息並確定其對股票價格的影響，也因此衡量市場之反應也是關鍵因素之一，因為它可以讓我們推斷出投資者的行為。

過去的文獻使用日益完善的經濟和統計工具來檢驗形成股票價格因子其中

的線索，例如 Arslan-Ayaydin, Boudt, and Thewissen (2016)提出收益新聞稿中所包含之情緒語調，為經理們對市場的未來報酬期望提供了信號，從而解釋了為什麼市場在收益公佈日期附近的短期窗口傾向於對經理人的情緒語調做出積極反應。

Carlini, Cucinelli, Previtali, and Soana (2020)的文獻表明，媒體新聞會影響金融市場，他們創建了四個類別的單詞列表，分別定義了新聞的正面/負面情緒語調以及新聞的確定性/不確定性，他們的研究證據表明，股市對負面的公司治理新聞有反應，而對正面或中立的新聞沒有反應。此外，研究結果更表明，此類新聞對美國股市的影響要大於對歐洲股市的影響，說明了不同市場對於文本資訊的反應程度也會有差異。

資本市場是金融體系中的一種媒介，對國家的經濟發展起著至關重要的作用。根據 Tandelilin (2010)的說法，資本市場有兩個主要功能，第一，即作為一種商業融資手段，公司可以從投資者那裡獲得資金來擴展業務，並增加營運資金；而第二個功能是人們透過投資於股票、債券或共同基金等金融工具以在將來獲得回報的一種手段，為了使資本市場產生預期的結果，資本市場必須是有效的。從目前不論法規或政策所建立的一種保護投資者利益的機制亦能看到這一點，即提供完整和開放的訊息，以便投資人可以從各個方面透徹了解證券交易所發行人的狀況，如果管理層可以提供完整且公開的年度報告，則投資者將有興趣投資其股本，對股票的需求也將增加。

而財務報表是反映公司財務狀況的基本文件，仔細閱讀財務報表可以表明公司運轉平穩還是處於危機之中，如果公司陷入危機，財務報表可以表明公司面臨的最關鍵之事項為何。股東可以通過財務報表形成關於公司財務前景的期許，並決定該公司的股票是否值得投資。銀行亦需要公司的財務報表，以便決定是否向其發放貸款。傳統的企業報導系統早已經不符合投資人的需求，最主要的原因是，傳統的企業報導系統跟不上企業營運方式的改變，無法完整地反映企業真實營運狀況，僅提供財務性與回顧性的資訊，而未對前瞻性及營運性的資訊加以著墨。

簡而言之，財務報表是公司財務狀況的反映，而過去的研究對於傳統會計報表都將注意力集中於歷史性財務訊息，但財務報表附註揭露中的非財務資訊比起歷史性的數據資料，它更多的描述了對於評價及預測公司目前和未來發展的訊息，過去的訊息也許對未來發展能帶來一絲線索，但比起這些不明確的資訊，具有前瞻性的揭露訊息對於投資者更能帶來直接的影響。

在過去，有關財務狀況揭露的文獻都側重於可量化的資訊，但 Amir and Lev (1996)通過研究無線通信公司樣本的財務和非財務數據的價值攸關性，僅財務數據顯示的價值攸關性很小，但是如果與定量之非財務數據結合使用，對於潛在客戶而言這些財務變量的價值攸關性則得到了顯著的提升。至此對於非量化之敘述性財務性揭露的研究便顯著增加(Loughran & McDonald, 2016)，而非財務性資料通常包括公司本身釋出的年度報告、電話會議，又或者是分析師報告及新聞媒體等等。

在公司每年發布之年報資訊中，文本內容通常以非結構化及非財務訊息的形式出現，這些文本在提供有關會計數字基礎的假設、方法和事件的見解方面起著重要的訊息性作用，公司管理層亦可以通過該文本描述或解釋最近的公司業績和與會計結果相關的事件，通過這種形式所敘述的內容在很大程度上是公司得以自由裁量的。儘管如此，它仍然可以通過管理層的眼光將定性觀點結合到公司的成就和看法中，從而為外部各方提供了有用的背景，以幫助他們理解所報告之財務數據。這些定性揭露文本在傳達會計界對重要公司事件和成就的看法和觀點時，對於外界理解超出會計數字範圍之公司狀況方面發揮著重要作用，這些訊息同時在減輕資訊不對稱方面起著重要作用，作為公司經理與外部人員之間有效的溝通工具，且與純會計數字相比，年度報告的管理敘述部分以及財務報表中包含之附註揭露敘述傾向於吸引更廣泛的讀者，因為股東比起準確的會計數字，他們更喜歡從公司的財務和經營業績的敘述得到資訊。

由於僅透過數字和對財務報表中的註釋進行簡短說明不足以使投資者預測公司的未來表現和營收發展，因此我們更傾向使用包含於年報中，旨在從管理層的角度提供對財務報表的解釋之管理階層討論與分析(Management Discussion and Analysis，以下簡稱 MD&A)段落(Byun & Lee, 2015)。即使 MD&A 段落之報告對於公司管理階層而言屬於強制性的，但由於允許公司自由決定其內容和形式，僅大標題及一些概要內容有規範，因此可以認為是自願的，公司得以各種方式選擇該段落中所要包含的內容以及想傳達的訊息，且無疑是財務報表中最易辨讀且最重要的組成部分，財務分析師在準備分析報告時也會依賴 MD&A 所涵蓋的資訊，因為它包含了與投資者、監管機構和其他用戶最相關的訊息。

MD&A 具有三個主要目標：(1) 對公司年度報告進行敘述性解釋，使投資者可以通過管理層的觀點看到公司；(2) 增加公司的整體揭露程度並為投資者提供可用來分析財務訊息的背景基礎；(3) 提供有關質量及潛力之可變性、公司利潤和現金流量的訊息，投資者可以確定過去的表現是對未來表現預測之可能性。MD&A 從管理層的角度提供解釋性和分析性訊息，從而為投資者提供了對公司進行反思的機會，並成為公司與投資者之間溝通的渠道，而 MD&A 中最核心的內容之一便是其中所包含之前瞻性敘述，這也是此文本與傳統財務報

表最大的區別，公司會將目前已知的趨勢、事件或者合理預測未來會對公司經營產生變化之事件放入該段落來敘述，幫助投資者更好地理解公司所面臨的狀況以及未來可能之發展，故於本研究中我們將重點著重於年報之該 MD&A 段落。

傳統的金融理論認為，股票價格基本上反映了股票的基本價值，因此，股票收益的變動是由於股票基本價值變化之高度相關性引起的，而不是由投資者的非理性所導致，即使某些投資者通過非理性交易給了供應或需求衝擊，其他理性的套利者也消除了這些衝擊，因此股價仍處於基本水平，但行為金融學的觀點則認為投資者的非理性行為實際上會影響股價，他們認為股票之市場價格不僅尤其內在價值所決定，投資人之行為也是很重要之因素，換句話說他們認為投資人心理與行為對於股價市場的價格會產生很大的影響，且行為金融學更進一步證實了投資人之投資決策會受到投資人情緒所變化。

綜合以上種種的因素，不論對投資人是造成直接或間接的影響，都或多或少造成股價的波動，股價之波動係指特定時間內價格的走勢變動，藉由這項指標我們能以一個較客觀的方式來觀察，自各種文本訊息的發布及文字訊息中的情緒語調對於股價市場所帶來的改變，或是對投資人投資決策影響的一項證據。

這些研究提供了深入的背景訊息，並加深我們對公司所發布文本之理解，而為了有效地分析這種溝通，本研究選擇在眾多學科中廣泛使用的一種稱為情緒分析的技術，它可以幫助我們更好地理解陳述中的用語與股價之間的關係，並能應用於定量和定性財務訊息，這也顯示了該方法的靈活性。從量化數據創建的情感和使用自動文本分析開發的文本情感在處理文本分析所需的成本和時間都是經濟的，但是這種方法不可避免地是主觀的，尤其是在文本情感之判別這個部分，而這也是本次研究需要注意的一個重點。

過去會計研究的文本分析領域似乎主要集中於美國註冊公司，其原因可能是公司的市值相較其他國家較大以及可通過證券交易委員會（SEC）註冊獲得相關數據之便利性，包含 1984 年以來在美國註冊的公司的歷史財務報告的數據皆能取得，為研究人員提供了大量可供測試的歷史數據。考慮到台灣上市公司在這個領域的研究相對沒有那麼足夠，本研究亦想探究是否有可能檢測或測量到不同語言或文化所產生之差異，年報中 MD&A 之情緒與台灣股票市場中的未來股票收益之間的關係。也因此本次研究之研究樣本將集中於台灣上市櫃之公司，並主要針對於與股價波動高度相關之電子業作為研究對象，因電子工業為台灣最具競爭力之產業，使得電子類股在集中市場成交比重高，可以說是股市中的主流股，故選擇電子業作為標的。

本研究依照 Dutta, Fuksa, and Macaulay (2019)的結果將正負面的情緒單獨去作評估，透過將 MD&A 文本轉化成量化之情緒變數來衡量原本不可量化之非結構性文本，而本次研究與該學者最大的不同在於語言及市場之差別，因本次研究以台灣股價市場之上市櫃公司為研究標的，故在情緒辭典的擴建以及後續市場的反應皆為本研究需進一步探討之問題。

本研究通過單詞袋分類法來量化來自文本的訊息，由公司自己發出之年報，對於投資人而言可信度及影響力相信是不會低於其他文本來源，這些文本中所蘊含的情緒也會進一步帶動投資人之情緒，而影響投資人之投資判斷。本研究會將焦點擺在公司每年所發布年報之 MD&A 段落，以人工判讀方式閱讀樣本公司之 MD&A 段落，透過文本分析計算正(負)面詞及情緒強度後，並進一步量化文本之情緒語調，透過統計軟體 STATA 執行多元變數迴歸將此結果與累積異常報酬率(Cumulative Abnormal Return, 以下簡稱 CAR)進行比較，來確定市場是否通過將其與短期和長期之股價變動來有效地響應這些訊息，以期找出其中之關聯性。



第二節 研究問題

基於前一節所述及之研究背景與目的，也就是要探討以公司高階管理層所發布有關公司之消息對於股票投資人或者說是股價市場之影響，對於文本訊息量化的方式有許多種，而本次論文則採用情緒分析之文本分析方法，主要是要研究文本訊息所蘊含的情緒，不論是正面、負面或者是不確定性，對於投資人制定投資策略會帶來如何的影響，也因此本研究將重點聚焦在對於年報中之管理階層討論與分析之文本分析，在分析出其中對投資人造成的情緒影響力後，進一步與股價的變化去做比較。

人的言語內容中所包含除了字面意義之外傳達了相當多的訊息，情感狀態來自於個人對一種情況或刺激及其對個人影響的認知回饋。換句話說，情緒反應的程度亦將取決於刺激來源的力量，我們亦能從中揭示有用的訊息。根據 Dutta et al. (2019)的研究結果得知，將正面情緒與負面情緒分開衡量有助於更精準的檢驗敘述性揭露所產生的影響，且情緒是評估用於交流的單詞強度之度量，透過情緒來量化主觀訊息有助於發現或比較因情緒所帶來之影響，因此本研究將依照 Dutta et al. (2019)的結果將正負面的情緒單獨去作評估，以便尋找其中關聯之程度，並產生相關問題如下：

問題一：管理階層討論與分析正負面用詞與股價波動是否有關聯？

這些文本訊息接收者不見得會將正面和負面情緒分開來考量，而是考慮了彼此之間的關係，接收了整份 MD&A 所表達之整體情緒，畢竟投資人在接受到這些訊息的第一時間並不會將它們拆分開來解讀，而是將整個文本視為一致的訊息，也就是受到整個文本的淨情緒語調所影響，也因此我們也在本次研究中考量文本整體之情緒語調來與股價之波動作關聯性研究：

問題二：管理階層討論與分析之情緒語調是否與股價波動有關聯？

在短期時間內不一定可以測量股票價格確實的變化，並非所有投資者都會迅速做出反應，且這項研究無法真正的追蹤投資者並監控決策過程，先前的文獻在觀察特定事件及股價市場的相互關係時，除了以事件發生當下的幾天或者一個月內的短期窗期作為觀察的時段，另外還會再補上長期的研究觀察以確定該事件有沒有在後續產生逆轉或反饋，並研究該事件在更長的時間段內是否有持續的影響力(Huang, Teoh, & Zhang, 2014; Liu & Han, 2020; Mayew & Venkatachalam, 2012)。

為了排除這種可能性，我們需要觀察更長期的股票回報，在 Liu and Han (2020)的研究從 2004 年至 2017 年間從 71,870 份有關 S&P500 的報紙故事中提

取了負面語調，他們發現因媒體負面語調報導的公司會在中長期內會產生更高的回報，同時沒有證據表明反應過度和隨後的回報逆轉。M. Li et al. (2019) 使用價值加權方法計算 MD&A 發布後 12、24 和 36 個月的股價收異，結果證實他們沒有發現任何證據表明與公告窗口期間與基調相關股價變化隨後會逆轉，這些證實在長時間窗期下股價是持續存在影響的。因為市場可能不會即時對這些資訊做出反應，但這些訊息在幾個月後便隨著公司的基本特徵和未來前景逐漸反映在股市中，也因此在本次研究中我們也會測試文本訊息是否會影響到更長時間之股票價格中，並衍生了第三個問題：

問題三：因文本情緒造成之股價波動以長時間來看是否仍受影響？



第三節 研究流程

本研究最主要之目的，係探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，以人工判讀之方式開發並擴充之財經情緒辭典，並藉由該情緒辭典作為辨讀 MD&A 正、負面情緒字詞之依據，將非結構性之資料轉換為量化之情緒變數，最後再以 STATA 統計軟體執行特定期間內各變數間之多元線性迴歸分析，作為檢驗 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，並進一步探討公司管理階層於 MD&A 中所發布之正、負向情緒是否會影響投資人改變投資決策，而導致股價市場之波動。為了達成上述之研究目的，本節所介紹之研究流程便是使我們達到目的之重要架構。

本研究的研究過程如下圖 1-1 所示。在第壹章中，我們討論了本研究之研究動機和目的，確立了本次研究欲探討的問題和方向，接著延續初步確立的目標，在更進一步提出本次研究之推想與假說，在第貳章中我們要回顧過往有關 MD&A 重要性、情緒分析、文本分析以及股價異常收益四者之相關文獻，藉以整理並了解過去學者經由它們的研究所得出之結論，並作為本次研究之基礎。

在第參章研究方法中，會進一步區分成研究假說、資料蒐集、研究設計、研究模型以及變數解釋，假說是以研究問題作為出發點，更進階去延伸為本次實證研究欲論證之假設，並接著說明本次研究針對資料蒐集的細節處理及使用，之後則是說明本次研究整體之過程敘述，讓讀者能了解為了達成目的之研究設計，第四部份則是說明此次研究以研究假說為基礎所發展出之研究模型以及其理由，最後則是針對研究模型中所使用之變數作細部的說明。

研究結果和分析將在第肆章中討論，描述性統計顯示樣本描述性統計數據，包括平均值、標準差、最大值和最小值，相關性分析解釋了變數與變數之間的關聯，而實證結果顯示了本研究迴歸模型的迴歸結果。最後在第伍章中，透過前一節迴歸分析之結果，進一步探討 MD&A 情緒與股價波動之間所代表之關聯及影響，成為本研究之結果和討論，最後說明本研究執行上所受到之限制，以總結本研究以及對未來研究的一些建議。

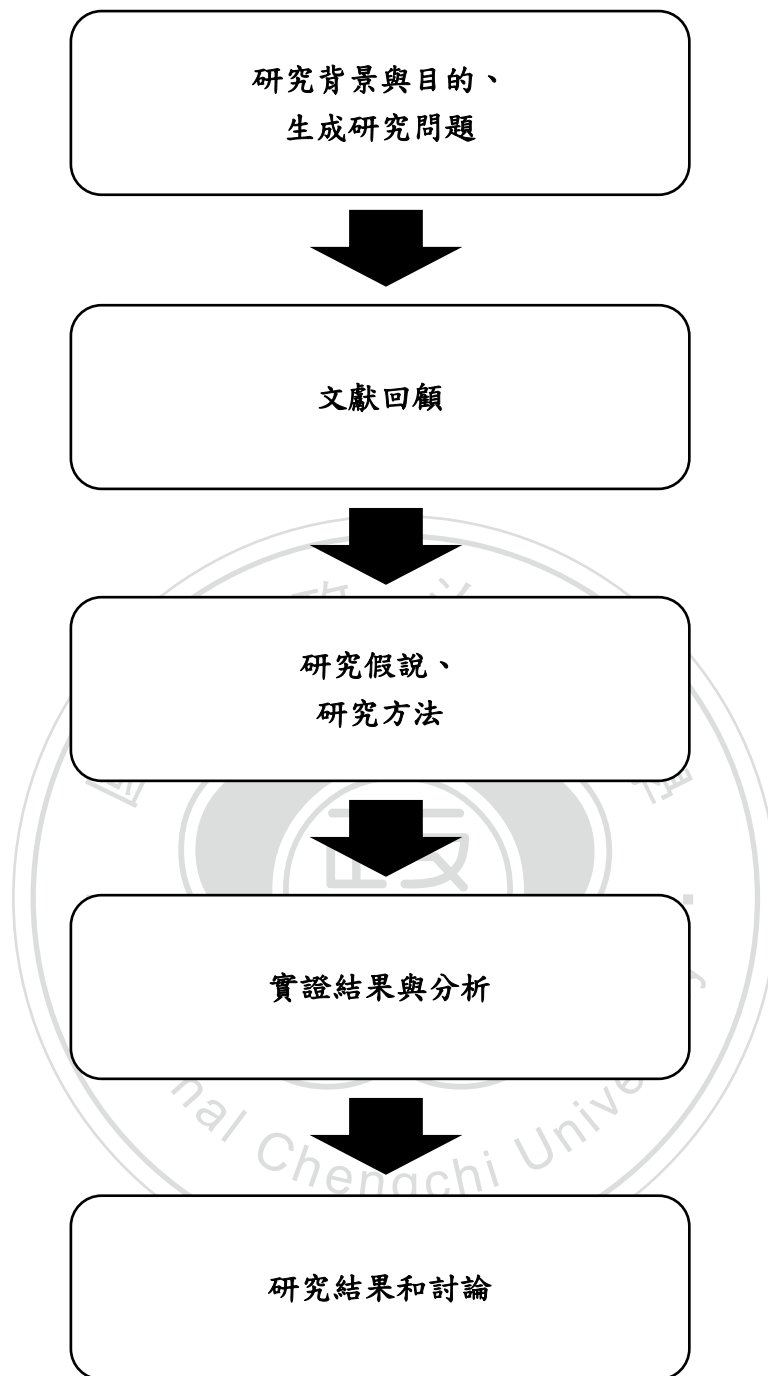


圖 1-1 研究流程

貳、文獻探討

第一節 管理階層討論與分析(MD&A)

MD&A 係通過管理層的眼光，對公司在財務報表涵蓋的期間內的表現進行的敘述性解釋，以及公司的財務狀況和經營結果所作之評估和預期，其中也包括未來會對影響公司的重大事件、狀況或不確定事項的討論與分析，且由於 MD&A 不受一般公認會計原則之限制，亦無需經過會計師之審計，可以完整的揭露公司之非財務資訊以及各種前瞻性訊息，在我國 MD&A 通常位於年報中之「營運概況」和「財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項」段落中，與其他類型的敘事揭露相比，MD&A 敘事具有更多與公司業務相關的內容，包括年度報告項目發生重大變化之原因、異常或不經常發生之事件、積極或消極趨勢、通貨膨脹對公司之影響、國內外市場風險以及重大不確定性。

由於 MD&A 中定性訊息的類型可能會與其他公司揭露文本中的定性訊息不同，且 MD&A 中記錄關於定性訊息的數量可能會更大，這些隱含的定性資訊使 MD&A 成為研究情緒或基調的自然環境，Davis and Tama-Sweet (2012)將收益新聞稿中使用的語言與 MD&A 的語言進行了比較，指出從 MD&A 獲得的情緒比從相應的收益新聞稿中提取的情緒提供更多的訊息，更證明了 MD&A 相對其他文本來源的重要性，亦發現 MD&A 中的負面情緒與未來公司績效之間存在負相關關係，並會造成未來資產報酬率有較低趨勢，且 Huang et al. (2014)認為與定量訊息揭露相比，文本的情感可能為管理層提供機會主義行為的更大機會。

MD&A 和年度報告中包含的情緒訊息已經通過評估情緒，幫助其預測股票收益和未來表現的能力得到驗證。由於 MD&A 解釋公司的財務結果，並允許管理層討論財務報表中可能看不見的敘述，年度報告中 MD&A 的訊息內容使投資者可以評估公司的股票價格，從而完全公開地展示該訊息，而且還提供其他面向未來的內部訊息，這些訊息不太可能完全反映在以前或當前的財務報表中(Park & Lee, 2016)，而這將導致投資者期望偏差的減少，管理層傳達的訊息變得更加開放、準確和完整，從而降低了相關股價變動的風險。因此，投資者將對 MD&A 訊息做出積極回應，這亦會影響股價之異常報酬率和平均交易量活動(Gultom & Lindrianasari, 2015)。

Feldman, Govindaraj, Livnat, and Segal (2010)發現應計費用、營業現金流量及連續 MD&A 語調的變化可以解釋股票報酬率，他們還發現當較少的分析師對公司進行評析時，MD&A 語調的變化會產生更大的影響，最終他們得出的結

論是，MD&A 文本內容中包含的訊息可用於獲取可觀的超額收益，這些結果突出了 MD&A 作為訊息性消息的價值。

關於 MD&A 中情緒影響的研究也檢查了其與公司未來表現之間的關係，Koelbl (2020)對美國證券交易委員會 (SEC) 在 2003 年至 2018 年間提交的大約 6,500 個美國房地產投資信託的 MD&A 樣本進行了文本分析，證實了 MD&A 的訊息性，發現 MD&A 中較高級別的悲觀語言確實與較低的未來公司績效有關，此外，在提交 SEC 時，他們亦自 MD&A 中發現了市場對悲觀語言的重大反應，這也表示公司管理層對未來的業績表示了期望，且市場可以從文本分析中受益，因為在 MD&A 中語調涵義可以減少美國 REIT 經理和投資者之間的訊息不對稱。

從先前的研究亦能看出來 MD&A 所蘊含的定量訊息對於投資人的幫助，如 Durnev and Mangen (2020)研究證明 MD&A 對投資和投資效率具有積極的溢出效應，研究證據亦表明文字揭露不僅可以刺激行業投資，更可以刺激此項投資的效率，通過確定可公開獲得的公司文本揭露作為公司投資的決定因素。而 Xu, Fernando, Tam, and Zhang (2019)表明經理人可以將 MD&A 用作一種主動工具，以建立對企業文化的信任，由於信任會影響公司的績效，因此投資者亦可以通過考慮公司在 MD&A 中所信任之訊息來豐富其投資決策的基礎。

Lee and Chae (2018)發現 MD&A 文本是股價崩盤風險的決定因素，由於 MD&A 之揭露是反映管理層公開聲明理念的重要變量，因此 MD&A 可以用作管理階層的溝通渠道，並在適當宣布後可以減輕公司之股票崩盤風險。

Bochkay and Levine (2019)將 10-K 報告所包含 MD&A 部分中的敘述性揭露與財務變量結合起來，通過對樣本之外的預測進行測試，發現通過 MD&A 揭露增強的模型比僅使用定量財務變量的模型更為準確，提供了有關不同公司特徵的 MD&A 部分訊息豐富的證據，另外他們的研究亦發現，在未來業績、負未來表現、高投資者審查和高應計收益等方面具有較大變化的公司，其 MD&A 訊息揭露更多，而更年輕和面臨更大市場風險和訴訟的公司之 MD&A 則揭露較少資訊。

Dutta et al. (2019)研究指出 MD&A 中的負面情緒與發布日期前後的超額收益相關，且負面和正面情緒均與未來收益相關，他們認為這個結果的發生至少有兩個理由。首先，管理層的負面訊息揭露是可信的，眾所周知管理層不喜歡揭露壞消息，因為壞消息很直觀來看對於公司各種方面來說都不利，因此當一家公司自願揭露壞消息時，投資者將會認為這樣的消息是可信的，同樣，假設管理層選擇了其在揭露中使用的語氣，那麼在其他所有條件相同的情況下，在

揭露消息中使用更負面的情緒應該更加可信。第二個理由則是負面詞僅用來描述負面環境，但是肯定的詞語除了用於描述積極的情況外，還經常用於構成負面訊息，因此在衡量情緒時，負面詞通常會比正面詞能更準確地反映公司之經濟基本面，且對 MD&A 情緒的研究可以提供機會了解管理層在其揭露決策中面臨的戰略動機。



第二節 情緒分析

情緒分析係自然語言處理(Natural Language Processing, 簡稱 NLP)研究的一部分, 透過分析字的詞性、了解字的意義及進一步理解字詞間的關聯來獲取原始資料中所隱含的主觀訊息, 情緒分析最主要之目的係找出原始文字或語言想傳達的情緒、態度或語調, 透過分析這些訊息, 進一步獲取這些資訊產生的價值, 正因為人類在多數時候作出決定前, 會透過詢問或上網查詢他人的意見, 來幫助他們進行最重的判斷, 情緒分析的重要性也就不言而喻了。

Renault (2017)將投資者情緒的起源視為外生的, 衡量投資者情緒的可能性非常大, 情緒波動對單個公司以及整個股票市場具有明顯及重要的影響, 因為對公司難以利用基本財務訊息來進行估值, 因此判斷情感變化對投資人而言更為敏感, 他們表明估值高度主觀的公司, 例如規模小、未成熟、無利可圖、風險高和陷入困境的公司, 公司價值將難以估計, 導致投資人的判斷更受情緒影響。Firth, Wang, and Wong (2015)更指出公司透明度的缺乏為新興市場中的外部投資者帶來了估值困難的根源, 因為他們沒有足夠和可靠的訊息來評估上市公司的業務基礎, 他們也進一步認為, 這種估值困難將放大新興金融市場中投資者的情緒影響。

對 MD&A 情緒或基調決定因素的研究為我們提供一個更好地了解管理階層揭露意義的機會。F. Li (2010)研究了 MD&A 中前瞻性陳述的語氣, 並發現這些陳述的語氣取決於當前的績效、應計費用、增長、波動, 以及各種衡量公司業務複雜性的方法。在相關研究中, Davis and Tama-Sweet (2012)研究了收益報告與 MD&A 中使用的悲觀語言之間差異的決定因素, 他們發現證據表明, 該差異與管理人員進行戰略性報告的動機有關。而 Jegadeesh and Wu (2013)使用獨特的加權方法來確定情緒, 研究了 10-K 語調的決定因素, 他們發現增長、波動和周轉率是負面和正面基調的重要決定因素, 而規模僅是負面基調的重要決定因素。顯然, 需要進行更多研究才能更好地理解管理層在 MD&A 中有關情緒之顯現。

在瞭解完 MD&A 之情緒基調決定性因素的相關研究後, 接著則是要深入去了解在管理階層無意或刻意傳達出來的這些正(負)面訊息所產生的影響, 而除了對 MD&A 和年度報告以外揭露形式的研究外, 從其他研究中亦可以看出情緒的重要性, 例如 Tetlock, Saar-Tsechansky, and Macskassy (2008)指出新聞媒體中負面詞的比例可以預測季度收益, 並且股價在大約一天的延遲後對新聞媒體中的正面和負面新聞皆有反應, 其中特別是 Tetlock et al. (2008)發現, 投資者對公司基本面新聞報導中負面情緒的反應要比一般報導更為強烈。Ahmad, Han, Hutson, Kearney, and Liu (2016)發現, 媒體表達的負面情緒會導致第二天收益降低, 且進一步的分析表明這種負面語氣雖然有時只是無影響力之情緒表達, 但也有時候會包含與公司價值相關的訊息。

Jiang (2011)的研究亦發現, 在中國股市, 投資者的情緒確實影響了股價, 當傳播好消息後, 股票價格會因此上漲; 而傳播的消息為壞消息時, 則導致股票價格下跌。另外 Huang et al. (2014)也透過反常的正面語氣測試, 發現公司從戰略上管理新聞發布的語調, 以誤導投資者, 更證明了情緒語調之影響

力。

總而言之，從過去的文獻我們可以得知在財務文本中的情緒，無論是由公司、新聞或社群媒體發布，都包含著影響公司價值的訊息。而在研究中，負面情緒似乎具有最一致的發現，然而，目前在 MD&A 中對情感的研究似乎是有限的，通過關注媒體上的新聞報導，關注外部人口頭交流的訊息內容，儘管這些論文充分證明了局外人對股票價格和未來收益所表達的悲觀情緒的預測價值，但它們可能無法完全反映出管理人員的觀點，因此可以說管理人員比局外人有更好的訊息，並假設他們如實報告自己的觀點，他們的陳述將比局外人的報告具有更高的預測能力。



第三節 文本分析

文本分析最主要的目的便是將非結構化之資料如新聞、社群媒體的文章或是年報中之非財務資訊，透過加工與處理後，轉換成可供人分析之訊息，因為非結構化之資料不像過去傳統分析所專注的數據一樣，會有固定的結構及明確的定義，在非結構化資料中，訊息會以各種方式被包裝、改寫，且文字在使用上可能會帶來比數據更多的細節描述，因此透過文本分析或許能捕捉到更接近真實情況的資訊。

在過去的半個世紀中，人類的計算能力呈指數級成長，並且由於網路搜尋引擎的需求，人們越來越關注研究文本方法，因此該技術的應用已經以各種方式滲透到了大多數領域中，例如在會計和金融領域中，Chen, Wu, Chen, Li, and Chen (2017)透過文本分析技術，開發出用於檢測年度報告中敘述性詐欺的方法；新聞文章中，Ferguson, Philip, Lam, and Guo (2015)利用英國各大報紙文章為樣本，研究新聞媒體之文本內容如何影響投資人之投資判斷；電話會議中 Price, Doran, Peterson, and Bliss (2012)量化了公開交易的房地產投資信託的季度收益電話會議的語言基調，並研究了電話會議語氣與當前股價反應之間的關係；甚至是證券交易委員會（SEC）檔案或社交媒體文本等等領域皆有應用到文本分析之技術。這些研究的結果表明，對與公司相關的文件進行文本分析可以得出更準確的財務預測，因此，越來越難以忽略文本分析可能對財務產生的貢獻，並且新聞報導和公司年度報告等文本來源帶有有關公司當前和未來前景的定性補充訊息，這些訊息亦反映在市場參與者的期望中。

另外 Buehlmaier and Whited (2018)使用對公司年度報告的文本分析來構造新的財務約束衡量指標，並調查它們對股票收益的影響，它們亦指出將文本分析與傳統的會計變量分析結合使用也可能有助於衡量難以觀察的公司特徵。

而關於 MD&A 之文本分析，Rich, Roberts, and Zhang (2018)研究了政府單位之 MD&A，它們發現 MD&A 文本中的正面情緒與當年財務報告具關連性，並與資金赤字、內部控制弱點具負相關，另外他們也提及 MD&A 文本與未來財務報表存在關聯。Park, Byun, and Choi (2020)通過使用美國證券交易委員會（SEC）EDGAR 數據庫對 10-K 表中 MD&A 進行了文本分析，從而提供了一種新的衡量 CEO 過度自信的方法。Davis and Tama-Sweet (2012)研究發現 10-K 中 MD&A 部分中的情緒字詞與公司未來年度的 ROA 之間存在顯著聯繫，MD &A 語氣越悲觀，則公司隨後的 ROA 便會越低。Brown and Tucker (2011)分析了各家公司 MD&A 的差異，他們發現 MD&A 部分變化較大的公司也有較大的經濟變化，尤其表對股票價格影響之幅度更大。

從公司發行或有關的文本內容中，提取的語言特徵包含有關公司價值的重要增量訊息可以得知，管理階層所發佈之軟文本信號會影響其公司的股價，因此他們認為，公司訊息交流的語氣不僅具有參考意義，還可以作為管理者影響投資者對公司的看法和期望的工具(Demers & Vega, 2014)，儘管管理階層仍然在制定公司績效以及對於公司過去到未來的敘事文本中注入正面或負面情緒方面擁有很大的酌處權，但不同公司的文本構成了結構上相對同質的樣本，這也有助於有效地分析文本中所包含的因素。

由於先前的研究表明(Baginski, Demers, Wang, & Yu, 2016; Loughran & McDonald, 2011)，基於通用語言算法而建立的單詞列表在財務環境中並不合適，某些單詞在一般情況下會被當成負面情緒自詞，但在財務資訊環境下則不見得代表相同的負面情緒，因此在本研究中我們根據先前研究所建立之辭典，在以人工閱讀台灣公司年報之 MD&A 後，開發並擴建了一個適用於財經領域 MD&A 文本之情緒辭典，以應用本研究所需衡量 MD&A 情緒之基準。



第四節 股價波動

股票價格之價格分析是基於以下理論假設：一、投資者的行為基本上是可預測的，因投資者在股市中的反應是不斷重複發生；二、股票價格是根據市場供給需求而形成的，且不僅分析可取得之數據，還包括股票市場參與者的樂觀或悲觀情緒。投資者的期望，包括對股票的技術分析及其主觀反應，從而形成了市場股票價格，因此，基於股票價格受投資者的心理反應強烈影響的假設，在短期內股票價格的變化也與心理分析有關。(Myšková, Hájek, & Olej, 2018)

早期的研究也表明，新聞和公司揭露之訊息的文本分析可以提高股價波動率預測模型的準確性(Tetlock, 2007)，當投資者的期望發生變化時，股票的內含價值也會隨著他們的想法改變，從而影響他們買賣股票的意願，最終反映在股票價格中。

過去的文獻研究了幾種文本來源對股票市場價格的影響，公司年度報告已用於與預測公司整體財務績效(Hájek, Olej, & Myšková, 2014)或異常股票收益(Hájek & Boháčová, 2016)等研究中，而 Davis and Tama-Sweet (2012)研究了公司新聞稿和季度收益公告中所包含訊息的重要性，Tama-Sweet (2009)更調查了管理者是否通過改變收益新聞稿的語氣來增加其股票期權的價值，並發現在訴訟風險較低的情況下，經理們在進行期權行使之前增加了樂觀之情緒語調。

Loughran and McDonald (2011)發現 121,217 份年度報告中的文字情感與未來收益、交易量、收益波動和非預期收益相關聯。Ferris, Hao, and Liao (2013)則表明 1100 家 IPO 招股說明書中的文本語言與定價偏低呈正相關，並與 IPO 後的異常股票收益呈負相關。Garcia (2013)觀察金融專業人士或新聞工作者發布的文本文件，發現證據表明報紙文章所包含的文本情緒能夠預測隨後的股票收益，而 Ammann and Schaub (2016)分析了社交媒體交易平台上發布的 20,000 多個投資者評論，並表明這些評論會影響追隨者的投資決策，進而影響股價。

Ranco, Aleksovski, Caldarelli, Grčar, and Mozetič (2015)考慮了構成道瓊斯工業平均指數 (DJIA) 的 30 家股票公司的 Twitter 數量和情緒，他們發現當 Twitter 推文數量在高峰期間，Twitter 情緒與異常報酬率之間存在顯著相關性，這個結果提供了股價回報與 Twitter 情緒之間依賴關係的重要證據，正如一系列其他論文已經表明的那樣，有一個值得研究的信號將社交媒體和市場行為聯繫起來，也都證實了各種文本資訊透過其中的內容直接或間接的影響了股票投資人的投資判斷，進而造成股票市場的波動。

Huang, Teoh, and Zhang (2014)表明，在管理層宣佈收益新聞稿時，異常積極的基調具有積極的股票收益效應，且超出了未來基本面所保證的水平，其後兩個季度出現了收益反轉，此結果表明，投資者對異常積極的情緒反應過度。而 Arslan-Ayaydin, Boudt, and Thewissen (2016)發現，隨著經理人股權激勵的增加以及他們刻意膨脹語調之傾向，投資者對基調的反應也相應減少。兩項研究均表明，經理人可能會策略性地使用語氣管理來誤導投資者有關公司基本面的知識，這個結果與其他研究表明語言基調可以為股票收益提供增量訊息是相反的，但對股價波動的影響則是確實存在的。

關於年報中揭露訊息的語調與股價之影響也由 Yekini, Wisniewski, and Millo (2016) 記錄了英國公司文本中出現的正面詞語的頻率來衡量這些敘述的語調，並發現敘述的積極性與衡量整體市場反應的公告累積異常收益顯著相關。除此之外，影響股價波動的因素也會牽涉到公司高層管理人員所發布的文本訊息，這些訊息主要以口頭形式發布，如 Price et al. (2012) 表明電話會議中的情緒顯著影響隨後的股票收益和交易量。另外 Arslan-Ayaydin et al. (2016) 亦指出收益公佈日期附近的短期窗口變化與管理人員可以操縱收入數字以最大化其薪酬組合的理由相同，該證據表明管理人員可以通過誇大其敘事訊息的情緒來增加補償，從而機會性地去影響股價，而且在傳達管理印象時，詞彙影響又比數字更具彈性，而 Bannier, Pauls, and Walter (2017) 也分析了市場對公司年度股東大會上發表的 338 位首席執行官講話的情緒的反應，並表明投資者在異常股票報酬和交易量方面對講話的情緒做出了重大反應。

單靠每日股價收益還不足以證明事件的影響，假設整個股票市場在觸發事件發生之日後，對於股價造成上升或下降，我們沒辦法單靠股價的變動來歸因事件與股價之間的關聯，因此本研究使用 CAR 來評估，而 CAR 是指超出正常收益的非常態性收益，也就是通過將股價整體收益變化與標準正常收益進行比較來計算的，CAR 之詳細計算方式將於第參章之第五節變數解釋進行詳細說明。



參、研究方法

第一節 研究假說

根據前章文獻探討所述，管理階層擁有有關公司價值的完整訊息，而這些訊息尚不為外界所知，因此公司管理層必須向資本市場完整呈現可能對公司價值產生影響的訊息例如本研究所聚焦之 MD&A 文本，以免發生訊息不對稱的狀況，且向市場提交訊息可以激發投資者的反應，作為對特定事件的線索，假設資本市場是有效的話，該事件可以影響通過股票回報反映出對於投資人實質的影響力，這也意味著如果公司能夠提供有助於投資者做出投資決策的訊息，市場反應就會發生變化。

我們會透過文本分析方法分析 MD&A 之文本情緒以及影響股價波動之因素，對公司每年所發布之股東會年度報告中涵蓋之 MD&A 部分去作情緒分析，將文本所表達之情緒語調及語意，以學生專家之身分進行人工判讀並產生情緒自變數，結合財務指標做為控制變數，發展出本研究之迴歸模型。有關公司的重要訊息通常會帶來可觀的正或負收益，如果沒有太大的價格變化，可能難以解釋這些訊息是否造成影響，但是當價格大幅度波動時，我們或許能做出這些訊息正是造成這些波動的假設，建立在這樣的假設之下，本研究接著就是要確立具體要驗證的目標，整理歸納出適用於本研究假說之相關內容，並將建立各項假說如下：

Koelbl (2020)對大約 6,500 個美國房地產投資信託的 MD&A 樣本進行了文本分析，證實了 MD&A 的訊息性，他們發現 MD&A 中的悲觀情緒會造成市場的重大反應，並證實了 MD&A 文本中之正、負面情與公司未來績效也呈正(負)向關係，顯示這類文本對於投資人決策上的重要性。總體而言，我們預計投資者會認為 MD&A 中的負面情緒是可信的，因為負面情緒是管理層自願傳達的，並且通常會以不利的角度呈現財務報表中的訊息，且我們在進行文本分析的過程注意到 MD&A 文本中正面詞的比例顯著大於文檔中負面詞的比例，由於概念的結構及其發生率的差異，正面的情緒較高不能等同於負面的情緒較低，反之亦然，因此，我們將它們視為獨立的概念。

關於事件研究之時間窗口，我們參考了 Bannier et al. (2017)的作法，將時間窗口分成了 MD&A 發布周圍的三天時間段 (-1,1) 和 MD&A 發布之後的剩餘時間段 (2,30)，這個方法使我們能夠看到市場對於 MD&A 情緒的反應是立即的還是延遲的。

據此，本研究將蒐集標的之上市(櫃)公司發布年報之 MD&A 段落進行研究，藉由計算當年度 MD&A 段落中之正、負向情緒字詞得出量化的情緒指數，並以之作為迴歸分析之文本情緒自變數，也因此本研究之假說一(H1)關注於以 MD&A 文本計算出之正、負向情緒分數與年報發布日做為起點之三天窗期及三十天窗期之 CAR 兩者之間的關聯，如下所示：

H1:管理階層討論與分析之正面情緒和 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H1.1:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H1.2:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H2:管理階層討論與分析之負面情緒和 CAR 間具有負向且顯著之影響。

H2.1:管理階層討論與分析之負面情緒與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有負向且顯著之影響。

H2.2:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有負向且顯著之影響。

在先前的許多學者在考量情緒變數的計算時(Dutta et al., 2019; Koelbl, 2020; M. Li, Wu, Xiao, & You, 2019; Ongkoseputro, 2019)，除了將正向及負向情緒分開考慮外，也會將情緒變量以整體文本之正向情緒及負向情緒共同考量，計算出一個淨情緒語調的變數，正面和負面情緒在文本大量的資訊中，雖然代表著不同的意義及面向，但對於多數資訊接收者而言，她們並不一定會將這兩種情緒分開衡量，而是將整份文本視為一致的訊息，它們考慮了彼此之間的關係，接收了整份 MD&A 所表達之整體情緒，也因此我們也在本次研究中將文本整體之淨情緒語調作為 MD&A 之文本情緒變數，並以人工判讀之方式來分析其與短、中窗期之股價波動進行關聯性研究：

H3:管理階層討論與分析之淨情緒語調與 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H3.1:管理階層討論與分析之淨情緒語調與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H3.2:管理階層討論與分析之淨情緒語調與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

股票市場在短期窗口內做出積極回應並不一定意味著這些文本情緒會向投資者傳達有用且有影響力的訊息，這種語氣也有可能短期內成功誤導投資者(Huang et al., 2014)。為了排除這種可能性，我們需要觀察更長期的股票回報，在 Liu and Han (2020)的研究從 2004 年至 2017 年間從 71,870 份有關 S&P500 的報紙故事中提取了負面語氣，他們發現媒體語氣在具有低負面語氣的公司會在中長期內產生更高的回報，同時沒有證據表明反應過度和隨後的回報逆轉。M. Li et al. (2019) 使用價值加權方法計算 MD&A 發布後 12、24 和 36 個月的股價收益，結果證實他們沒有發現任何證據表明與公告窗口期間與基調相關股價變化隨後會逆轉，這些結果也更讓我們了解 MD&A 語調確實為資本市場提供了有用的訊息。

因為市場可能不會即時對這些資訊做出反應，但這些訊息在幾個月後便隨著公司的基本特徵和未來前景逐漸反映在股市中，例如規模、盈利能力、投資

和財務困境，所以第三個假設就是建立在以長時間的基礎下，MD&A 文本情緒會確實對股票市場造成影響來做觀察，並產生了以下假設：

H4:管理階層討論與分析之負面情緒語調與股價長期波動(窗期為 180 天)持續存有負向且顯著之影響。



第二節 資料蒐集

本研究焦點於台灣電子類上市(櫃)公司每年所發布年報之 MD&A 段落與股價波動之間的關係，股票投資的優點為具高報酬性以及高變現性，對於投資人來說是用來理財的利器，而其中電子類股更是股市中的主流股，在股市中多數時候電子類股的走勢足以帶動台股的波動，M. Li et al. (2019)的研究使用高科技產業做為不確定性的指標，而後他們也得出將迴歸模型控制在此類產業下，MD&A 情緒語調對於預測未來收益帶來幫助，因此在本研究我們也假設電子業對於投資人的投資選擇相較其他產業會有更大的影響。根據公開資訊觀測站所觀察到的現象，加上公司法及證交法相關法律之規定，多數企業大致於三至五月份將年報上傳至網站供利害相關人查看，因此我們這項研究資料的時間將訂 2018 年依照公司股票淨值排名之前 20 大電子業公司年報上傳時點，並以手動方式蒐集彙總樣本公司之 MD&A 文本資料。

MD&A 文本的來源為每家公司每年發布之股東會報其中的兩個章節，分別是營運概況以及財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項，這兩個章節的內容也涵蓋了公司營運相關之重大經濟事件、損益變動情形及公司未來前景的資訊，相信對於股票投資人而言具有一定程度之影響力。過去關於年報分析 MD&A 的分析大多數仰賴文字探勘技術，因為透過這類文本通常涵蓋大量文字，若要以人力辯讀全部公司恐怕既耗費人力效果也會大打折扣，不過通過機器學習來達成快速且有效率的文本分析亦有另一個缺點，也就是分析出來的結果會因為機器缺乏人之專業判斷，導致跑出來的結果沒辦法太精準，再加上中文這個語言本身的複雜性，年報中出現的正(負)面字詞，有時也會因為上下文的結構而有相反之意思，亦有某些詞彙因為是公報制式條文、會計科目或法令規定等，會在年報被反覆使用，故本研究將以人工辯讀之方式，輔以擴充之財經情緒字典，判斷年報中字詞所表達確切的涵義。

下表 3-1 整理出本研究依據 2018 年依據公司股票淨值所挑選排名前 20 大之電子業公司、各間公司 2018 年報上傳之時間點以及 MD&A 文本之頁數，以這些公司之文本為作為本次情緒分析之基礎，以利後續建構情緒辭典、專業字詞庫以及最終情緒變數之計算，期能增加本次實證 MD&A 段落文本與股價波動間關聯程度之可靠性。

表 3-1 本研究所挑選 20 間樣本公司之 MD&A 文本

公司代碼	公司名稱	年分	年報上傳日期	MD&A 頁數
2301	光寶科	2018 年	4 月 30 日	32 頁
2303	聯電	2018 年	3 月 6 日	26 頁
2308	台達電	2018 年	4 月 29 日	23 頁
2317	鴻海	2018 年	4 月 30 日	34 頁
2327	國巨	2018 年	5 月 15 日	10 頁
2330	台積電	2018 年	3 月 12 日	36 頁
2354	鴻準	2018 年	4 月 30 日	23 頁
2357	華碩	2018 年	4 月 25 日	27 頁
2382	廣達	2018 年	5 月 10 日	33 頁
2395	研華	2018 年	4 月 30 日	36 頁
2408	南亞科	2018 年	4 月 30 日	22 頁
2409	友達	2018 年	3 月 22 日	22 頁
2412	中華電	2018 年	3 月 31 日	30 頁
2454	聯發科	2018 年	4 月 30 日	22 頁
2474	可成	2018 年	3 月 16 日	19 頁
3008	大立光	2018 年	4 月 22 日	23 頁
3034	聯詠	2018 年	4 月 30 日	20 頁
3841	群創	2018 年	4 月 30 日	36 頁
4938	和碩	2018 年	3 月 15 日	19 頁
5347	世界	2018 年	2 月 28 日	31 頁

本研究關於股價資訊以及財務變數之資料來源則為台灣經濟新報資料庫，所挑選樣本的期間主要為 2018 年。而關於本研究中使用的事件窗期是以年報上傳日期作為基礎的第 0 天，而窗期時間段的觀察從 t-1 天至 t+180 天皆為觀察期間，關於窗期的定義於後面變數解釋段有更詳細之介紹。另外財務數據多數以單年度財務比率為主，行業影響則因為只選取了電子業公司作為本次研究對象，故已排除金融保險業之特殊行業公司，存貨組成等比率不會有不適用之情形。

第三節 研究設計

本研究最主要之目的，係探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，以人工判讀之方式開發並擴充之財經情緒辭典，並藉由該情緒辭典作為辨讀 MD&A 正、負面情緒字詞之依據，將非結構性之資料轉換為量化之情緒變數，最後再以 STATA 統計軟體執行特定期間內各變數間之多元線性迴歸分析，作為檢驗 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，並進一步探討公司管理階層於 MD&A 中所發布之正、負向情緒是否會影響投資人改變投資決策，而導致股價市場之波動。為了達成上述之研究目的，本節所介紹之研究設計便是使我們達到目的之重要過程。

1. 步驟一：開發並擴充「財經正負向情緒辭典」。

為了計算年報中 MD&A 之情感分數，我們遵循 Loughran and McDonald (2011) 的方法，而衡量情緒的首要工具就是情緒辭典的建立和選擇，早期國外研究中使用的辭典通常為各種領域通用的單詞列表，因此並不適用於衡量財務文件的內容，與之相反，Loughran and McDonald (2011) 構建了一組針對金融領域的辭典以評估不同的情緒，他們的研究亦表明與以前使用的通用辭典相比，建立這樣專屬於金融領域之辭典能夠更好地反映財務文件的觀點，因此本研究亦須找到適用於 MD&A 文本之情緒辭典，不過由於本研究對於樣本公司的選擇及市場是在台灣所進行，也因此情緒辭典無法直接以國外所建立的情緒辭典來做使用，而是要找到適用於中文文本的情緒辭典，並且語言在基本上也有所差異，英文每個單字本身就有明確的涵義，但中文的組成邏輯則是好幾個單字組成一個詞，單字本身雖然有大方向的幾個意義，但隨著組合的不同，又或者是上下文的不同，組合出來的詞也會有不同的意思，因此以中文文本要進行詞袋分析法又相較國外文本來的更複雜一些。

為了建置本研究所需要之「財經正負向情緒辭典」，首先要取得的便是各間公司 2018 年度之年報，因此我們透過手動下載蒐集本次研究樣本共 20 間公司之年度報告，而年度報告中自然就會涵蓋到本次研究之標的，也就是 MD&A 段落的部分。

在手動下載、蒐集完共 20 間公司年報資料後，首先要做的便是確認本次研究所需要之情緒辭典，因此在參考湯明勳 (2019) 所建立之「財經正負向情緒字典」和 Bian, Jia, Li, and Yan (2019) 以年報以及 IPO 說明書為基礎文本搭配台灣大學情緒辭典(NTUSD)、廣義知網(HOWNET)所建立之「CFSD 辭典」，以這兩個辭典為基礎，在確認無重複或錯誤等狀況後，合併成一個初步尚未擴增之辭典。接著我們要進行的就是以人工判讀方式，仔細閱讀及分析這 20 份年報中 MD&A 段落之內容，並將其中所觀察到之情緒字詞和專業字詞作文本分析，最終新增了正面詞 632 組及負面詞 223 組，開發並擴充了屬於本研究針對 MD&A 之「財經正負向情緒辭典」。

在建置辭典的過程就如前面所提，因為中文語言本身之複雜性，在進行文本分析時也遭遇了一些困難，首先是某些字詞單個來看可能會有正、負或無情緒之意思，但在遇到另一個詞後卻會有不同之意義，例如「降低功耗」一詞，

降低多數時候代表負面情緒，功耗則為無情緒涵義之字詞，但當兩者擺在一起時則有正向含意，因此在本研究中將此類詞彙計算為單次之正面情緒字詞。第二種則是某些字詞雖然是兩個字詞組合成的一個詞，乍看之下以通用之單詞袋法可能會被計算成兩次的正面或負面情緒字詞，但實際上這個詞彙在 MD&A 文本裡只代表一次正面或負面情緒字詞之計數，例如「向前演進」一詞，向前與演進皆為正面詞，於一般之單詞袋法下會以兩個不同之正面詞計算為出現頻率兩倍之正面情緒，但以本次研究之專業判斷認為這樣的詞僅能以一次正面詞之計數來記錄，因此於本研究亦以一次正面詞來計算，以求情緒變數之精準度。第三種則是兩個單詞雖不是以組合詞的形式出現，但兩個詞在前後交互作用下，會產生與單純使用單詞袋法計算下不同的情緒計數，例如以遠傳 2018 年年報 MD&A 擷取之段落「國際金融市場波動益加劇烈，預期 108 年全球經濟成長及貿易增長將趨緩。」為例，於第二句之經濟成長及貿易增長雖皆為正面字詞，但會因句尾之趨緩而使整段句子呈現負面情緒，不過此類困難於本研究之 jieba 系統尚未找到解決方法，因為這類問題需要考量到上下文句子以及中間介係詞而有不同含意，單靠財經辭典無法很好地解決這個問題。

另外關於本次研究所新增之辭典之驗證，先前學者之驗證方式為透過領域專家之考核作為辭典可信度之基準，而本次研究考量到學生身分之限制，較難請到領域專家來驗證，轉而透過研究所之三位同學來驗證，並在反覆驗證確認辭典之內容無誤後，最終新增正向情緒字詞 632 組以及負向情緒字詞 223 組，便完成實證研究的第一步，整理出本研究所需之「財經正負向情緒辭典」，其中合計正面詞共 2339 組以及負面詞共 2274 組，如下表 3-2。

綜上所述，本次研究所新增之辭典是結合先前學者之努力，並經過本次人工判讀方式進行擴充，亦新增先前學者並未考慮到因中文語言複雜性所忽略之單詞袋法問題，透過本次研究所觀察到之狀況盡可能去改善，期望能建立出一個更適用於中文之財經領域以及年報中 MD&A 的情緒辭典，除了供作本研究使用之外，未來這個領域之相關研究亦能獲益。

表 3-2 本次研究財經正負向情緒辭典增修字詞數

	正面情緒字詞(組)	負面情緒字詞(組)
先前學者合併字典	1707	2051
本次研究所新增	632	223
合計	2339	2274

2. 步驟二: 統計 20 間樣本公司 2018 年報中 MD&A 段落正、負面情緒字詞

在步驟一確立本研究所需之情緒辭典後，在進行 MD&A 之情緒分析之前，我們需要先將 MD&A 文本進行斷詞，本次研究所使用之斷詞系統為 python 的中文斷詞工具 jieba，在斷詞的過程，由於 MD&A 文本不像一般的新聞以平易近人的用詞記載，公司年報使用到的詞彙相對較為特殊，有些詞甚至是公司自家產業相關的專業用詞，因此自身斷詞系統本身所記載的辭庫不一定會包含到這些公司 MD&A 中所記錄的相關專業詞彙，也因此我們還需要將在第一步驟文

本分析時所觀察之專業字詞匯入斷詞系統，讓它在進行斷詞時能夠更為精準，讓分析出來的結果更具可靠性，最終建立之專業字詞共 258 組，在本次研究中所建立之專業字詞詞庫就如下圖 3-1 所示。

乙太網路交換機產品	人工智慧	人因危害管理	三維飛時測距
三維距離感測	小尺寸超級視網膜解析度	工作基本原則與權利宣言	工程塑膠組件
工業用標準元件	不公平競爭及賄賂行為防制卡	不侵權	不賄賂
互補金屬氧化物半導體	內部研發人員	公平競爭	公開發行公司取得或處分資產處理準則
勿干擾	支援顯示器驅動	世界銀行	主動式光纜
半導體技術	可靠度	可變電阻式記憶體	台灣十大永續典範企業獎
永續報告獎	生物微機電產品應用	交通大數據分析	企業社會責任委員會
伏特功率元件	光罩製造	光電連接產品線	全球生態鏈
全球連線管理平台	危機處理能力	危機管理計畫	因應第三代行動通信業務終止用戶權益保障行動方案
在職進修獎助學金	多用戶偵測	多媒體積體電路	好夥伴制度
安全衛生管理系統	安衛危害鑑別	收發器電路設計	次微米像素感測器
次微米像素感測器支援行動應用	自我健康意識	自動化	行動系統單晶片
行動健康雲	行動裝置電源管理晶片	行動運算需求	行動電源管理晶片
行網邊緣運算	低延遲	作業危害辨識	利息費用
利益迴避	局端通訊產品	技術挑戰	技術研究
技術發展	技術轉移	技術驗證	汽車產業品質標準
災害防護	災害緊急應變	災害緊急應變訊息通報服務	系統連接器產品線
系統電路連接器	車用品質系統	車用電子及微控制器單元	車訊快遞服務
防靜電連接器	事件應變暨營運持續計畫	其他營業收益及費損淨額	取得或處分資產處理程序

圖 3-1 年報中 MD&A 段落之專業字詞範例

為了要達成本研究之目的，探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，本研究設計欲執行之第二步驟就是應用 python 來計算出這 20 間公司 MD&A 文本包含正面及負面情緒詞之數量，在前面我們已經確定了要用來進行情緒分析之辭典，公司 MD&A 之文本亦通過斷詞系統將文本切割，方便後續系統判斷文本中所包含情緒字詞的數量，將斷詞後之 MD&A 文本通過前述之「財經正負向情緒辭典」來計算正面、負面情緒字詞的出現次數以及總次詞數，最終得出了如下表 3-3 所記錄，各個公司 2018 年年報中 MD&A 段落的情緒字詞數量統計，得以供本研設計進一步使用。

表 3-3 各間公司 MD&A 文本正負向情緒字詞統計

公司代碼	公司名稱	正面詞數量	負面詞數量
2301	光寶科	1244	398
2303	聯電	1560	553
2308	台達電	894	242
2317	鴻海	1029	422
2327	國巨	404	169
2330	台積電	2018	980
2354	鴻準	937	529
2357	華碩	975	273
2382	廣達	1911	511
2395	研華	1010	287
2408	南亞科	687	236
2409	友達	1421	567
2412	中華電	3189	1009
2454	聯發科	756	244
2474	可成	921	311
3008	大立光	463	218
3034	聯詠	917	352
3841	群創	1250	488
4938	和碩	752	261
5347	世界	954	439

3.步驟三:計算 MD&A 之正向、負向情緒語調以及淨情緒語調等情緒自變數。

在前一個步驟完成各間公司 2018 年 MD&A 段落中情緒字詞之統計後，接著要做的便是將這些資料整理成後續要放進迴歸中的自變數，以便後續探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，因此接下來要執行的步驟是透過 python 利用上一步驟所計算出之正、負向情緒字詞的統計數量進一步換算成本次研究所需要的數值型態，關於情緒自變數之公式計算部分，於第五節變數解釋會做更詳細之說明，因此這邊針對算法部分就不再贅述，依照變數解釋那邊的公式計算，便可得出如下表 3-4 2018 年 20 間公司年報中 MD&A 段落之各個情緒自變數-「正向情緒語調」、「負向情緒語調」以及「淨情緒語調」，這些變數的計算是使用 python 完成，這些數值也經過多次驗證以確保無計算錯誤，以免造成

後續迴歸分析時的謬誤，期能確實探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯性。

表 3-4 各間公司 MD&A 情緒自變數

公司代碼	公司名稱	正向情緒語調	負向情緒語調	淨情緒語調
2301	光寶科	0.1207	0.0386	0.5152
2303	聯電	0.1218	0.0432	0.4766
2308	台達電	0.1243	0.0336	0.5739
2317	鴻海	0.1122	0.0460	0.4183
2327	國巨	0.1076	0.0450	0.4101
2330	台積電	0.1085	0.0527	0.3462
2354	鴻準	0.1017	0.0574	0.2783
2357	華碩	0.1329	0.0372	0.5625
2382	廣達	0.1394	0.0373	0.5780
2395	研華	0.1135	0.0322	0.5574
2408	南亞科	0.1125	0.0386	0.4886
2409	友達	0.1134	0.0453	0.4296
2412	中華電	0.1185	0.0375	0.5193
2454	聯發科	0.1133	0.0366	0.5120
2474	可成	0.1197	0.0404	0.4951
3008	大立光	0.1104	0.0520	0.3598
3034	聯詠	0.1118	0.0429	0.4452
3841	群創	0.0996	0.0389	0.4384
4938	和碩	0.1162	0.0403	0.4847
5347	世界	0.1073	0.0494	0.3697

4.步驟四:利用多元線性迴歸分析來檢驗實證結果是否可以支撐研究假說。

在完成前述幾個步驟後，我們已透過文本分析計算出 2018 年 20 間公司年報之 MD&A 之各個情緒自變數，為了更進一步達到研究目的，也就是探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯性，我們還需要將其他控制變數整理出來，包括自變數的 CAR 以及控制變數的多個財務變量，這些變數是為了讓我們能真實的測出本研究所聚焦之 MD&A 文本情緒變數以及股市波動之間的真正相對關係或者關聯，因此我們利用 STATA 統計軟體來執行多元線性迴歸分析，檢驗實證結果是否可以確實支撐研究假說。

第四節 研究模型

為了探討年報中 MD&A 的正(負)面詞之個別情緒或合併之情緒語調與股價波動性是否存有關聯，本研究採多元線性迴歸進行分析，以 20 間公司 2018 年年報之 MD&A 段落為研究之樣本來進一步證實前面所述及之假設，以期找出其中之關聯，另外為了在文本訊息中考慮 MD&A 中的其他可量化訊息，每個迴歸中都包含控制變量，這些變量可能與未來公司的業績以及年報發布日期前後的市場反應有關，下節之變數解釋我們將進一步描述所有控制變量並提供具體定義。

值得注意的是，我們發現變數與變數之間具有不可忽視之相關性，因此本研究將模型加入交乘項，來解釋變數之間之交互作用如何影響 CAR，舉例說明模型二之交乘項，因為我們認為研究支出提高、文本之負面情緒會降低，進而影響 CAR 之波動，故於模型二中我們加入交乘項「RD*NEG」來解釋變數之交互影響，而結合這些交乘項以及前面所提到之情緒自變數及控制變數後建立之模型將如下所述：

1.研究模型一、二：

為了達到本研究之目的，證實公司管理階層所編製年報中之 MD&A 段文本情緒是否會確實傳達並影響投資利害關係人，進而影響股價之反應，也就衍生出了我們的假說一、二：管理階層討論與分析之正、負面情緒和 CAR 間具有關聯性，在這邊的情緒自變數我們是採用正、負面情緒單獨來衡量，而不是選擇以整體文本的情緒來看，因為我們在進行文本分析的過程注意到 MD&A 文本中正面詞的比例顯著大於文檔中負面詞的比例，由於概念的結構及其發生率的差異，正面的情緒較高不能等同於負面的情緒較低，反之亦然，因此我們將它們視為獨立的概念，研究窗期則是考量我們參考了 Bannier et al. (2017)的作法，將時間窗口分成了 MD&A 發布周圍的三天時間段 (-1,1) 和 MD&A 發布之後的剩餘時間段 (2,30)，使我們能夠看到市場對於 MD&A 情緒的反應是立即的還是延遲的，並推導出之研究模型一及研究模型二如下所示：

H1:管理階層討論與分析之正面情緒和 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H1.1:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H1.2:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

模型一：

$$\begin{aligned} \text{CAR}(-1,1) = & \beta_0 + \beta_1(\text{POS}) + \beta_2(\text{ROE}) + \beta_3(\text{Size}) + \beta_4(\text{LEV}) \\ & + \beta_5(\text{MTB}) + \beta_6(\text{REV}) + \beta_7(\text{RD}) + \beta_8(\text{RET}) \\ & + \beta_9(\text{STD_RET}) + \beta_{10}(\text{STD_EARN}) + \beta_{11}(\text{Liquidity}) \\ & + \beta_{12}(\text{FIRM_AGE}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (1.1)$$

$$\begin{aligned}
CAR(2,30) = & \beta_0 + \beta_1(POS) + \beta_2(ROE) + \beta_3(Size) + \beta_4(LEV) \\
& + \beta_5(MTB) + \beta_6(REV) + \beta_7(RD) + \beta_8(RET) \\
& + \beta_9(STD_RET) + \beta_{10}(STD_EARN) + \beta_{11}(Liquidity) \\
& + \beta_{12}(FIRM_AGE) + \beta_{13}(FIRM_AGE) + \varepsilon
\end{aligned} \tag{1.2}$$

H2:管理階層討論與分析之負面情緒和 CAR 間具有負向且顯著之影響。

H2.1:管理階層討論與分析之負面情緒與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有負向且顯著之影響。

H2.2:管理階層討論與分析之正面情緒與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有負向且顯著之影響。

模型二

$$\begin{aligned}
CAR(-1,1) = & \beta_0 + \beta_1(NEG) + \beta_2(ROE) + \beta_3(Size) + \beta_4(LEV) \\
& + \beta_5(MTB) + \beta_6(REV) + \beta_7(RD) + \beta_8(RET) \\
& + \beta_9(STD_RET) + \beta_{10}(STD_EARN) + \beta_{11}(Liquidity) \\
& + \beta_{12}(FIRM_AGE) + \beta_{14}(RD * NEG) + \beta_{15}(AGE * NEG) \\
& + \varepsilon
\end{aligned} \tag{2.1}$$

$$\begin{aligned}
CAR(2,30) = & \beta_0 + \beta_1(NEG) + \beta_2(ROE) + \beta_3(Size) + \beta_4(LEV) \\
& + \beta_5(MTB) + \beta_6(REV) + \beta_7(RD) + \beta_8(RET) \\
& + \beta_9(STD_RET) + \beta_{10}(STD_EARN) + \beta_{11}(Liquidity) \\
& + \beta_{12}(FIRM_AGE) + \beta_{13}(RD * NEG) + \beta_{14}(AGE * NEG) + \varepsilon
\end{aligned} \tag{2.2}$$

2.研究模型三:

研究模型三則大致上與研究模型一為相似的，唯一的差別就在於情緒自變數的不同，投資利害人除了將正向及負向情緒分開考慮外，也會將情緒變量以整體文本之正向情緒及負向情緒共同考量，接收到一個淨情緒語調的變數，在正面和負面情緒在文本大量的資訊中，雖然代表著不同的意義及面向，但對於多數資訊接收者而言，他們並不一定會將這兩種情緒分開衡量，而是將整份文本視為一致的訊息，因此本研究也需要考慮了這兩者之間的關係，便衍生了如下之研究模型三:

H3:管理階層討論與分析之淨情緒語調與 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H3.1:管理階層討論與分析之淨情緒語調與以年報發布日做為起點之三天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

H3.2:管理階層討論與分析之淨情緒語調與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之 CAR 間具有正向且顯著之影響。

模型三:

$$\begin{aligned} \text{CAR}(-1,1) = & \beta_0 + \beta_1(\text{TONE}) + \beta_2(\text{ROE}) + \beta_3(\text{Size}) + \beta_4(\text{LEV}) \\ & + \beta_5(\text{MTB}) + \beta_6(\text{REV}) + \beta_7(\text{RD}) + \beta_8(\text{RET}) \\ & + \beta_9(\text{STD_RET}) + \beta_{10}(\text{STD_EARN}) + \beta_{11}(\text{Liquidity}) \\ & + \beta_{12}(\text{FIRM_AGE}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (3.1)$$

$$\begin{aligned} \text{CAR}(2,30) = & \beta_0 + \beta_1(\text{TONE}) + \beta_2(\text{ROE}) + \beta_3(\text{Size}) + \beta_4(\text{LEV}) \\ & + \beta_5(\text{MTB}) + \beta_6(\text{REV}) + \beta_7(\text{RD}) + \beta_8(\text{RET}) \\ & + \beta_9(\text{STD_RET}) + \beta_{10}(\text{STD_EARN}) + \beta_{11}(\text{Liquidity}) \\ & + \beta_{12}(\text{FIRM_AGE}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (3.2)$$

3.研究模型四：

最後的研究模型四則是將事件研究窗口拉長至 180 天，我們想以長期的時間來觀察在年報發布後短期產生的股價變化，以長期來看是否會發生逆轉或者維持影響，因為股票市場在短期窗口內做出積極回應並不一定意味著這些文本情緒會向投資者傳達有用且有影響力的訊息，這種市場反應可能是因為別的因素才產生的，為了排除這種可能性，我們需要觀察更長期的股票回報。

過去文獻在衡量長期股價波動時會考慮到股價長期因子等基本面因素，而選擇使用累積異常報酬或買入及持有異常報酬來衡量，本次研究我們參考學者 Mayew et al (2012) 之作法，選擇使用與前三個模型之短、中期窗期同樣之衡量標準 CAR 來評估以長期時間段之股價波動，並衍生出了本研究之研究模型四如下：

H4: 管理階層討論與分析之負面情緒語調與股價長期波動(窗期為 180 天)持續存有負向且顯著之影響。

模型四：

$$\begin{aligned} \text{CAR}(-1,180) = & \beta_0 + \beta_1(\text{NEG}) + \beta_2(\text{ROE}) + \beta_3(\text{Size}) + \beta_4(\text{LEV}) \\ & + \beta_5(\text{MTB}) + \beta_6(\text{REV}) + \beta_7(\text{RD}) + \beta_8(\text{RET}) \\ & + \beta_9(\text{STD_RET}) + \beta_{10}(\text{STD_EARN}) + \beta_{11}(\text{Liquidity}) \\ & + \beta_{12}(\text{FIRM_AGE}) + \beta_{13}(\text{AGE} * \text{NEG}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (4)$$

其中：

CAR 代表累積異常報酬率，以原始報酬率扣除以市場指數計算之預期報酬率得到異常報酬，然後將窗期內所有異常報酬相加而得

POS 代表正向情緒語調，係正向情緒字詞佔總字詞數之比例計算而得

NEG 代表負向情緒語調，係負向情緒字詞佔總字詞數之比例計算而得

TONE 代表淨情緒語調，係以正向情緒及負向情緒字詞數之差除以正向情緒及負向情緒字詞數之和之比例計算而得

ROE 代表股東權益報酬率，係淨收入與總權益的比率

Size 代表公司規模，係以總資產取自然對數來衡量

LEV 代表負債比率，係總債務與總資產的比率

MTB 代表公司之成長，係以市價除以帳面價值計而得

Liquidity 代表流動性，係以股票成交量與流通在外股數的比率來衡量

REV 代表營收成長率，係以營業收入淨額扣除去年同期營業收入淨額後除以去年同期營業收入淨額的比率計算

RD 代表研究與發展費用，係以研究發展費除以營業收入淨額來計算

RET 代表股票報酬率，以公司當年度之股票報酬率計算而得

STD_RET 代表股票報酬率標準差，以公司過去五年度(包含當年)之股價報酬率計算

STD_EARN 代表綜合損益總額按資產衡量之標準差，係以過去五年(不包括當年)的綜合損益總額除以期初總資產的標準差計算

FIRM_AGE 代表公司上市之年數，係從第一年開始的年數+1 後取對數計算



第五節 變數解釋

一、應變數

股票收益波動率最常用的度量衡是標準偏差(Schwert, 1990)，該統計數據衡量收益的分散性，過去金融經濟學家認為標準偏差很有用，因為它總結了看到極端收益值的可能性，如果股票價格在短時間內迅速上漲或下跌，那麼它的波動性就很高，但如果價格幾乎沒有變化，則波動性較低。

不過本次研究是一項事件研究，單純使用股票收益波動率來推論事件對股價的影響我們認為不夠精確，因此本研究選擇使用 CAR 來分析多個時間段內各公司之股票價格變化。我們採用市場指數調整模式來確保股票價格的變化與股票投資人之反應相關，並在觸發事件之前和之後，都採用累積異常收益率來衡量股價變化，對於本研究，觸發事件是指年度財務報告發布的那天，並主要針對年報中 MD&A 的部分進行討論。而事件窗口則是觸發事件之後的幾天，我們主要的比較是在年度報告發布之前的幾天和之後的幾天，也因為年報的發布是預先計劃並向公眾公開，因此發布的日期原則是投資者皆已知的。

年度財務發布之前的其間期稱為評估期，而發布之後的期間則稱為事件窗口，在確定事件窗口時，並沒有公認的標準。根據 Boylan (2016) 的先前研究使用了三天作為市場變化所需的反應時間，而 Lyle, Stephan, and Yohn (2019) 亦確定了投資者對公告和收益發布的反應遲鈍，他們還發現公告發布後大約三天內股票價格發生了異常波動，鑑於所涉及的事件窗口具有較短的時間範圍，研究人員選擇採用短期的流動性 beta 來匹配此時間範圍。Kamara, Korajczyk, Lou, and Sadka (2018) 則是將事件窗口與 beta 對齊以更好地量化時間範圍對風險的影響。

會計研究人員也大多使用 CAR 的影響方法來確定事件與股價的相關性。此 CAR 模型建立在實際收益作為參考市場的基礎上，並將公司的股價與參考市場相關聯。CAR 包括幾個項目，首先是異常收益，例如假設股票市場在給定的一天價格上漲為 10% 的情況，而同一天公司的股票也上漲了 10%，研究人員暗示，這種上漲是基於系統的市場上漲而不是觸發事件；其次是正常收益、變更以及變更的累積性質，尤其 CAR 著眼於變化的累積性質，例如在本研究中，觸發事件前一天和觸發事件後三十天的累積效果。本研究使用市場指數調整模式為因子的 CAR 公式代表了年報中 MD&A 發布前後股價產生的波動，並累積了這段期間所出現的異常收益，以進一步來做衡量。

CAR 係定義一個以事件發生日期為中心的 (t1, t2) 日之事件窗口，並計算市場調整後的原始報酬率，在事件窗口中的每一 (t1, t2) 天中，以原始報酬率扣除以市場指數計算之預期報酬率得到異常報酬，然後將窗期內所有異常報酬相加而得，公式如下：

$$R_{j,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (5)$$

$$AR_{j,t} = R_{j,t} - E(R_{j,t}) \quad (6)$$

$$CAR(t1,t2)_j = \sum_{t=t1}^{t2} AR_{j,t} \quad (7)$$

其中：

P_t 是股票在第 t 天的收盤價；

$R_{j,t}$ 是股票 j 於第 t 天的實際報酬率；

$AR_{j,t}$ 是股票 j 於第 t 天的異常報酬率；

$E(R_{j,t})$ 為市場指數 j 於第 t 天之預期報酬率

關於事件窗期的決定，本研究以公布之前後將近 3 個交易日($t-1$ 至 $t+1$)作為事件窗期來觀察股價的變化，其中 0 代表年報發行日也就是市場參與者可以接受到 MD&A 資訊的那天，以事件發布前一天開始交易日起算，是因為先前的研究已表明市場對從 $t-1$ 天開始的收益公告會有重大反應，且先前相關之會計研究亦研究了市場對公司的揭露訊息和其他消息的反應，使用了從 $t-1$ 天到 $t+1$ 天的 3 天事件窗口(Ball & Kothari, 1991; Dutta et al., 2019; M. Li et al., 2019)，適合作為觀察股價波動的交易日，而對於市場參與者而言，定性訊息比定量訊息更難處理，我們可以預期，市場對 MD&A 中的情緒的反應不會太快。因此，我們通過從 -1 天到 30 天的相對較長的時間段內累計每支股票的異常收益來檢驗市場反應，為了更詳細地分析潛在市場反應的時間結構，我們將這個總時間窗口分成了 MD&A 發布周圍的三天時間段 (-1,1) 和 MD&A 發布之後的剩餘時間段 (2,30)，這個方法是參考 Bannier et al. (2017) 的作法，使我們能夠看到市場對於 MD&A 情緒的反應是立即的還是延遲的，另外在前面亦有提到本次研究要考量因年報發布的短期股價變化以長時間來看是否會發生逆轉或持續影響，我們還將發布後半年之時間段(-1,180)列入本次研究之觀察期間，因此我們採用了三種計算 CAR 的不同窗期，其估算方法如下：

$$CAR(-1,1)_j = \sum_{t=-1}^1 AR_{j,t} \quad (8)$$

$$CAR(2,30)_j = \sum_{t=2}^{30} AR_{j,t} \quad (9)$$

$$CAR(-1,180)_j = \sum_{t=-1}^{180} AR_{j,t} \quad (10)$$

二、自變數

本研究沿用學者 Loughran and McDonald (2011)的單詞袋法進行情感分析，對樣本公司所發布年報中之 MD&A 文本的正面及負面情緒分別計算情緒分數。他們的研究提及，一般辭典對許多負面詞進行了錯誤分類，例如“稅”或“負債”，因而預測模型準確度之下降，且其他行業專用字詞也沒有一般財務語言中的否定或負面含義，因此他們也強調要建立一套專屬於財經領域的辭典，這樣計算出來的情緒變數才是最接近文本真實情緒的。

除了否定詞外，Loughran and McDonald (2011)還通過使用其他五個詞類（正面、不確定、訴訟、強模式和弱模式）考慮了其他的影響，且因為消極情緒和積極情緒的結合可能會減弱其個體影響，因此將不同情緒因分開來衡量會較為精準。另外我們在進行文本分析的過程注意到 MD&A 文本中正面詞的比例顯著大於文檔中負面詞的比例，由於概念的結構及其發生率的差異，正面的情緒較高不能等同於負面的情緒較低，反之亦然，因此，我們將它們視為獨立的概念。

總而言之，我們透過人工判讀以及先前文獻所建立及擴展之情緒字典來判斷年報中 MD&A 的正(負)面詞，並依照過去文獻對情緒的衡量方式，採用 POS 為總正向字詞佔比、NEG 為總負向字詞佔比。

$$POS = \frac{\text{正向詞數}}{\text{正向詞數} + \text{負向詞數}} \quad (11)$$

$$NEG = \frac{\text{負向詞數}}{\text{正向詞數} + \text{負向詞數}} \quad (12)$$

雖然否定詞的使用通常是明確的，但肯定詞的使用卻不是，正面的詞語可以同時用來描述“好消息”和“壞消息”，而使用肯定詞所建構的負面訊息將使依賴詞數所代表的肯定情緒量度難以解釋為情緒量度，並且最近的研究亦指出，財務文件的接收者可能不會分別考慮正面和負面的文本情感，而是彼此之間的關係。因此，我們遵循 Henry and Leone (2016)的觀點，並通過以下方式估算 TONE。也就是將 TONE 根據正面詞數和負面詞數的頻率計數得出的情感分數，把 TONE 計算為肯定詞數減去否定詞數，再除以肯定和否定詞數之和，因此 TONE 的最大值和最小值分別為 1 和 -1，如下：

$$TONE = \frac{\text{正向詞數} - \text{負向詞數}}{\text{正向詞數} + \text{負向詞數}} \quad (13)$$

三、控制變數

在 Dutta et al. (2019)的研究提及加拿大證券管理機構將 MD&A 定義為“通過管理層的眼光，對貴公司在財務報表所涉期間的業績以及您的公司的財務狀況和未來前景的一段敘述性解釋”。因此，這是管理層向投資者講述其有關公司發展三項重點之機會：績效，財務狀況和未來前景，且這三個項目應直接影響 MD&A 的情緒，所以在本研究中參照先前文獻之模型加入了下述之控制變數，績效是以資產報酬率 (ROA) 來衡量，而公司之財務狀況則以規模 (Size) 及來代表，最後則以公司的成長(MTB) 來反映公司未來前景，不過績效指標的部分在其他文獻中亦有以股東權益報酬率(ROE)來做衡量，並且在迴歸模型的顯著性及表現上優於資產報酬率，故本研究最終採用股東權益報酬率來做為顯示公司績效指標之永續性(Ongkoseputro, 2019)。

於 Ferguson et al. (2015)的研究中，將股票交易量作為文本情緒與股票價格之間重要的變量之一，並在預測股票未來價格中也證實呈現顯著影響，因此本研究亦考慮將股票交易量作為研究影響股價的因子，使用股票成交量與流通在外股數的比率(Liquidity)來控制流動性，並參照 Koelbl (2020)的研究加入以下變量，首先是加入當前季度銷售額與上一季度銷售額之間的差額(REV)來控制公司規模，而負債比率 (LEV) 則是作為企業風險之代表。

基於 Demers and Vega (2014)的發現，同期的定量訊息會修改文本內容的定價，因此他們進一步推測，這種管理軟訊息的影響也可能隨著同時發布的盈利數據的而變化，最終他們的研究也證明當數字收益是公司價值的預測指標時，例如當公司有研發支出、處於高科技行業或 PE 比率較高時，意外的文本淨樂觀會對股票價格產生更大的影響，這亦表明理論模型可能需要放寬其對公司同時發布訊息的獨立性之假設，考量到本研究所選定的行業別，因此將公司的研究與發展費用(RD)加入控制變量使迴歸的結果更可靠。

最後我們加入控制公司的基本面的幾個變量包括股票報酬率 (RET) 代表當前的財務和市場表現，股票報酬率標準差 (STD_RET) 及淨收入按資產衡量標準差(STD_EARN)代表了公司的運營和業務風險環境，最後則是公司上市之年數 (FIRM_AGE)，因為年齡反映了公司的生命週期階段，並參考學者之方式以公司上市後之年數開始計算。(Huang et al., 2014; M. Li et al., 2019)

肆、研究結果

本研究最主要之目的，係探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，在完成前一章之假說建立、資料的蒐集及整理，並執行研究設計後，接下來要對所蒐集之樣本資料進行初步的統計分析，本章將對以 STATA 統計軟體分析本研究所整理之資料，進行敘述性統計分析，了解樣本之屬性，樣本之敘述統計量包括平均數、中位數、標準值、最小值、最大值與偏態，之後透過相關分析可以幫助了解變數與變數之間的關係，最後則是以假說推出之研究模型的迴歸分析，讓我們了解研究目的之 MD&A 文本情緒與股價波動兩者實際之關聯。

第一節 敘述統計

企業概況、情緒語調、累積異常報酬率重要變數之平均數、標準差、最小值、中位數、最大值、偏態、峰度相關敘述統計如表 4-1 至表 4-3。表 4-1 統計結果顯示，本次調查之 20 個企業具有規模大、公司上市年數長，且股東權益報酬率為正之特色。比較標準差發現，營收成長 (REV)、股票報酬率標準差 (STD_RET)、負債比率 (LEV)、股票報酬率 (RET)、股東權益報酬率 (ROE) 的標準差較其他變數大，隱含本次調查之 20 個企業在此五個類別上的表現差異較大，且其中營收成長 (REV)、股票報酬率標準差 (STD_RET)、股東權益報酬率 (ROE) 的峰度也較高，資料的分布偏向尖峰態。而流動性 (Liquidity)、公司成長 (MTB)、公司規模 (Size)、綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) 的標準差則較小，隱含本次所調查的企業在此五個類別上的表現差異較小，但其中流動性 (Liquidity) 的峰度較大，造成此結果的可能原因為僅有國巨的數值遠高於其他 19 個企業的關係。

表 4-1 敘述統計-企業概況

變數名稱	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值	偏態	峰度
REV(%)	10.52	33.88	-18.64	0.73	138.03	2.91	11.36
STD_RET	34.47	29.6	2.35	28.19	146.71	2.85	11.61
LEV(%)	36.61	17.99	16.1	33.36	78.55	0.89	2.92
RET(%)	-8.94	17.63	-37.07	-12.66	31.69	0.49	2.51
ROE(%)	16.61	15.63	0.86	11.28	74.73	2.65	10.74
R&D	6.24	7.65	0.27	3.39	29.77	1.9	6.03
FIRM_AGE	21.45	5.74	9	20	34	0.23	3.28
Liquidity(%)	1.23	1.66	0.27	0.71	8.03	3.64	15.54
MTB	1.87	1.3	0.38	1.34	5.02	0.91	2.82
Size	19.33	1.13	17.44	19.33	21.85	0.36	3.13
STD_EARN	0.05	0.05	0.01	0.03	0.2	1.77	5.37

表 4-2 統計情緒語調發現，正向情緒語調 (POS) 佔總字數之平均比例為 0.12、標準差為 0.01、偏態為 0.80，負向情緒語調 (NEG) 佔總字數之平均比例為 0.04、標準差為 0.01、偏態為 0.67，顯示正向情緒語調 (POS) 的平均比例多於負向情緒語調 (NEG) 的平均比例，且兩者皆為正偏態，資料分佈較集中在平均數的左側，隱含較多的統計結果小於該項目的平均結果。而以正向情緒及負向情緒字詞

數之差除以正向情緒及負向情緒字詞數之和之比例計算而得之淨情緒語調 (TONE) 平均比例則為 0.46，標準差 0.08，偏態-0.47，資料分佈較集中在平均數的右側，隱含較多的統計結果大於淨情緒語調的平均結果。

表 4-2 敘述統計-情緒語調

變數名稱	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值	偏態	峰度
POS	0.12	0.01	0.1	0.11	0.14	0.80	3.64
NEG	0.04	0.01	0.03	0.04	0.06	0.67	2.7
TONE	0.46	0.08	0.28	0.48	0.58	-0.47	2.5

表 4-3 統計累積異常報酬率發現，窗期時間愈長，累積異常股票收益的平均數愈小、標準差愈大，且最小值與最大值的差異擴大，此結果隱含隨著時間的增加，累積異常股票收益變化愈大，將較難以預測。

表 4-3 敘述統計-累積異常報酬率

變數名稱	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值	偏態	峰度
CAR(-1,1)	0.09	1.76	-4.35	0.6	2.96	-0.62	0.41
CAR(2,30)	-3.73	5.81	-20.54	-3.14	9.82	-0.61	5.66
CAR(-1,180)	-4.09	19.91	-52.68	-1.62	29.68	-0.95	3.75

第二節 相關分析

表 4-4 統計各變數間的相關係數，表中的下三角形是以 Pearson 相關係數估計、上三角形則以 Spearman 相關係數做估計，當顯著性達 0.05 則標記「*」字記號。以 Pearson 相關係數估計為例，股東權益報酬率 (ROE) 與流動性 (Liquidity)、營收成長率 (REV)、股票報酬率標準差 (STD_RET)、綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) 間有「正向且顯著的關係」，且與以年報發布日做為起點之二至三十天窗期之累積異常報酬率間 (CAR(2,30)) 有「負向且顯著的關係」，其中由於股東權益報酬率 (ROE) 與流動性 (Liquidity)、營收成長率 (REV)、股票報酬率標準差 (STD_RET) 之間的關聯係數絕對值達 0.8 以上，較易有共線性的疑慮。



表 4-4 相關係數

自變數	ROE	Size	LEV	MTB	Liquidity	REV	R&D	FIRM_ AGE	RET	STD_ RET	STD_ EARN	POS	NEG	TONE	CAR (-1,1)	CAR (2,30)	CAR (-1,180)
ROE	1	-0.51*	-0.23	0.74*	0.15	0.61*	0.16	0.14	0.14	0.20	0.26	-0.19	0.10	-0.11	-0.26	0.09	0.20
Size	-0.32	1	0.24	-0.48*	-0.22	-0.52*	-0.29	-0.06	-0.26	-0.22	-0.52*	0.23	-0.02	0.10	0.39	0.04	0.05
LEV	-0.04	0.31	1	-0.43	0.15	-0.08	-0.54*	0.07	-0.04	0.22	-0.22	0.18	0.02	0.08	0.12	-0.31	0.04
MTB	0.41	-0.45*	-0.41	1	-0.24	0.42	0.44	0.01	0.42	-0.20	-0.05	-0.05	-0.10	0.07	-0.50*	0.44*	0.15
Liquidity	0.86*	-0.20	0.13	0.01	1	0.18	0.02	-0.23	-0.11	0.78*	0.49*	-0.31	0.32	-0.36	0.15	-0.16	-0.02
REV	0.91*	-0.29	0.06	0.15	0.87*	1	0.09	0.09	0.11	0.24	0.08	-0.27	0.15	-0.20	-0.14	-0.04	0.52*
R&D	-0.10	-0.16	-0.47*	0.24	-0.13	-0.14	1	-0.06	0.35	-0.20	-0.02	0.06	-0.32	0.19	-0.30	0.29	0.09
FIRM_ AGE	0.18	0.06	-0.18	0.01	0.16	0.14	0.12	1	-0.01	-0.38	0.01	0.22	0.12	-0.01	-0.44*	-0.14	0.16
RET	0.29	-0.40	-0.12	0.44*	0.22	0.23	0.13	0.00	1	-0.17	-0.31	0.00	-0.12	0.09	-0.54*	-0.01	-0.11
STD_ RET	0.84*	-0.18	0.21	-0.03	0.94*	0.88*	-0.20	-0.01	0.08	1	0.43	-0.32	0.31	-0.37	0.19	-0.32	0.15
STD_ EARN	0.62*	-0.28	-0.13	-0.03	0.70*	0.62*	-0.13	0.12	-0.15	0.70*	1	-0.37	0.16	-0.28	0.12	-0.06	-0.18
POS	-0.21	0.11	0.31	-0.13	-0.25	-0.27	-0.01	0.21	-0.04	-0.27	-0.35	1	-0.65*	0.84*	-0.36	0.18	-0.08
NEG	0.15	0.09	-0.15	0.05	0.12	0.10	-0.30	0.10	-0.10	0.18	0.40	-0.54*	1	-0.94*	0.18	-0.09	0.03
TONE	-0.19	-0.03	0.21	-0.07	-0.19	-0.18	0.24	0.01	0.06	-0.24	-0.44	0.77*	-0.95*	1	-0.25	0.17	-0.11
CAR(-1,1)	-0.22	0.46*	0.14	-0.31	-0.15	-0.16	-0.12	-0.26	-0.53*	-0.08	0.05	-0.31	0.23	-0.29	1	0.00	0.00
CAR(2,30)	-0.50*	-0.01	-0.20	0.17	-0.63*	-0.63*	0.42	-0.22	0.07	-0.67*	-0.41	0.19	0.01	0.07	0.16	1	-0.09
CAR (-1,180)	0.33	0.02	0.01	0.21	0.14	0.37	0.24	0.15	-0.09	0.20	0.08	0.07	0.01	0.03	-0.01	0.02	1

註 1：*:p<0.05。

2：下三角形為 Pearson 相關係數；上三角形為 Spearman 相關係數

各變數間有 Pearson 顯著相關之結果整理如表 4-5。在情緒語調方面結果顯示，正向情緒語調(POS)與淨情緒語調(TONE)有「顯著的正向相關」，而正向情緒語調(POS)與負向情緒語調(NEG)、負向情緒語調(NEG)與淨情緒語調(TONE)有「顯著的負向相關」，但正向情緒語調與負向情緒語調和其他變數間沒有顯著的相關結果。

表 4-5 Pearson 顯著相關結果

方向性	相關性
正向	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 股東權益報酬率 (ROE) 與流動性 (Liquidity) * ➤ 股東權益報酬率 (ROE) 與營收成長率 (REV) * ➤ 股東權益報酬率 (ROE) 與股票報酬率標準差 (STD_RET) * ➤ 股東權益報酬率 (ROE) 與綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) ➤ 公司規模 (Size) 與短期累積異常報酬率 (CAR(-1,1)) ➤ 公司成長 (MTB) 與股票報酬率 (RET) ➤ 流動性 (Liquidity) 與營收成長率 (REV) * ➤ 流動性 (Liquidity) 與綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) ➤ 營收成長率 (REV) 與股票報酬率標準差 (STD_RET) * ➤ 營收成長率 (REV) 與綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) ➤ 股票報酬率標準差 (STD_RET) 與綜合損益總額按資產衡量之標準差 (STD_EARN) ➤ 正向情緒語調 (POS) 與淨情緒語調 (TONE)
負向	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 股東權益報酬率 (ROE) 與中期累積異常報酬率 (CAR(2,30)) ➤ 公司規模 (Size) 與公司成長 (MTB)。 ➤ 負債比率 (LEV) 與研究與發展費用 (R&D) ➤ 流動性 (Liquidity) 與中期累積異常報酬率 (CAR(2,30)) ➤ 營收成長率 (REV) 與中期累積異常報酬率 (CAR(2,30)) ➤ 股票報酬率 (RET) 與短期累積異常報酬率 (CAR(-1,1)) ➤ 股票報酬率標準差 (STD_RET) 與中期累積異常報酬率 (CAR(2,30)) ➤ 正向情緒語調 (POS) 與負向情緒語調 (NEG) ➤ 負向情緒語調 (NEG) 淨情緒語調 (TONE) *

註 1：*:關聯係數絕對值達 0.8 以上。

第三節 實證結果

表 4-6 為以年報發布日做為起點之三天時段之累積異常報酬率 (CAR(-1,1)) 為應變數，而表 4-7 則為以年報發布日做為起點二至三十天窗期之累積異常報酬率 (CAR(2,30)) 為應變數，探討管理階層討論與分析之正面情緒和累積異常報酬率間之關係。迴歸結果顯示，模型一之(1.1)修正後的 R-square 解釋力達 0.63，且「正向情緒語調」、「流動性」對短期累積異常報酬率有正向且顯著的影響，而「負債比率」、「研究與發展費用」、「公司上市之年數」對短期累積異常報酬率則有負向且顯著的影響。

然而修正後的 R-square 解釋力僅達 0.38 的模型一之(1.2)中有關於情緒語調的變數則對中期累積異常報酬率無顯著的影響。由上述結果推論：探討管理階層討論與分析之正面情緒僅和短期的累積異常報酬率間之間有關聯，這個結果顯示投資人情緒在較短之時間窗期可能會受到 MD&A 之正面情緒影響，並且亦與假說 1.1 相符、假說 1.2 不相符，造成此結果可能原因為投資人確實在年報發布之當下接收到 MD&A 之資訊，並針對其中正面敘述產生反應，而產生了進一步之波動及關聯，而在二至三十天窗期則無明顯之投資人反應。

表 4-6 模型一之(1.1)迴歸分析

	CAR(-1,1)	t	P-value
POS	74.8441*	2.1255	0.0711
ROE	-0.1294	-1.7166	0.1298
Size	-0.2564	-1.3281	0.2258
LEV	-0.0431*	-2.2442	0.0597
MTB	0.5702	1.4214	0.1982
Liquidity	1.6040**	3.0717	0.0180
REV	0.0079	0.3364	0.7465
RD	-0.1097*	-2.0297	0.0820
FIRM_AGE	-0.2592***	-4.2687	0.0037
RET	0.0165	0.8679	0.4142
STD_RET	-0.0350	-1.0209	0.3413
STD_EARN	8.3953	1.6200	0.1493
_cons	4.2009	0.6171	0.5567
Sample size	20.0000		
F	22.8136		
p-value	0.0002		
Adjust R ²	0.6311		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

表 4-7 模型一之(1.2)迴歸分析

	CAR(2,30)	t	P-value
POS	-36.3385	-0.2515	0.8087
ROE	0.6754	1.3770	0.2109
Size	-0.3266	-0.2959	0.7759
LEV	0.0863	1.0060	0.3479
MTB	-2.6836	-0.9064	0.3948

Liquidity	-2.3458	-0.7161	0.4971
REV	-0.1538	-1.2860	0.2394
RD	0.3797*	2.2552	0.0587
FIRM_AGE	-0.3555	-1.3842	0.2088
RET	0.0791	0.6971	0.5082
STD_RET	-0.1997	-1.1871	0.2739
STD_EARN	37.6729	1.3833	0.2091
_cons	12.7308	0.3425	0.7420
Sample size	20.0000		
F	9.7424		
p-value	0.0029		
Adjust R ²	0.3805		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

表 4-8 為以年報發布日做為起點之三天時段之累積異常報酬率 (CAR(-1,1)) 為應變數，而表 4-7 則為以年報發布日做為起點二至三十天窗期之累積異常報酬率 (CAR(2,30)) 為應變數，探討管理階層討論與分析之負面情緒和累積異常報酬率間之關係。迴歸結果顯示，模型二之(2.1)修正後的 R-square 解釋力達 0.58，且「負向情緒語調」、「公司上市之年數與負向情緒語調」對短期的累積異常報酬率有負面且顯著的影響，而「公司上市之年數」對短期的累積異常報酬率則有正面且顯著的影響。

而修正後的 R-square 解釋力達 0.72 的模型二之(2.2)迴歸結果則顯示，「負向情緒語調」、「公司成長」、「股票報酬率標準差」對中期累積異常報酬率是為負面且顯著的影響，且「股東權益報酬率」、「負債比率」是為正面且顯著的影響。由上述結果可發現，兩短期與中期的模型間係數影響皆為負向且顯著，此結果顯示投資人情緒在較短之時間窗期及其後三十天可能會受到 MD&A 之負面情緒影響，並與假說 2.1 及 2.2 皆相符，造成此可能的原因為負面情緒相較正面情緒帶市場帶來更大的影響，因為負面情緒可能會對公司價值產生不好的影響，且此影響相對正面訊息可能會來得更明顯，進而導致市場對於負面影響不論是在 3 天或者後續 30 天之事件窗口產生顯著關聯。

表 4-8 模型二之(2.1)迴歸分析

	CAR(-1,1)	t	P-value
NEG	-600.1400**	2.8465	0.0360
RDNEG	3.7588	0.2700	0.7980
AGENEG	-30.3104**	-3.0190	0.0295
ROE	-0.1103	-0.9713	0.3760
Size	0.0014	0.0056	0.9958
LEV	-0.0271	-1.2436	0.2688
MTB	0.3628	0.7513	0.4863
Liquidity	1.4476	1.3009	0.2500
REV	0.0242	0.5895	0.5812
RD	-0.2695	-0.5074	0.6335
FIRM_AGE	1.0106**	2.6405	0.0459
RET	0.0183	0.6513	0.5436
STD_RET	-0.0601	-1.1511	0.3017

STD_EARN	12.1577	0.7958	0.4623
_cons	-16.9262	-1.5085	0.1918
Sample size	20.0000		
F	7.5213		
p-value	0.0179		
Adjust R ²	0.5804		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

表 4-9 模型二之(2.2)迴歸分析

	CAR(2,30)	t	P-value
NEG	-1211.9143*	2.0992	0.0898
RDNEG	57.6325	1.4627	0.2034
AGENEG	-51.8179	-1.6619	0.1574
ROE	0.5915*	2.0890	0.0910
Size	-0.6388	-0.4653	0.6612
LEV	0.1580**	2.6766	0.0440
MTB	-3.1806**	-2.6212	0.0470
Liquidity	-0.3813	-0.1512	0.8857
REV	-0.0292	-0.3555	0.7367
RD	-1.6583	-1.1388	0.3064
FIRM_AGE	1.6492	1.3100	0.2471
RET	0.0129	0.1938	0.8539
STD_RET	-0.4023**	-3.1460	0.0255
STD_EARN	41.8867	0.9193	0.4001
_cons	-31.9871	-0.8471	0.4356
Sample size	20.0000		
F	30.8293		
p-value	0.0007		
Adjust R ²	0.7170		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

表 4-10 為以年報發布日做為起點之三天時段之累積異常報酬率 (CAR(-1,1)) 為應變數，而表 4-11 則為以年報發布日做為起點二至三十天窗期之累積異常報酬率 (CAR(2,30)) 為應變數，探討管理階層討論與分析之淨情緒語調和累積異常報酬率間之關係。模型三之(3.1)修正後的 R-square 解釋力達 0.53 對短期累積異常報酬率無顯著的影響，且修正後的 R-square 解釋力達 0.56 的模型三之(3.2)中有關於情緒語調的變數亦對中期累積異常報酬率無顯著的影響。

由上述結果推論：探討管理階層討論與分析之淨情緒不論在短期及中期窗期皆無顯著之市場反應，假說 3.1、3.2 皆不相符，造成此結果可能原因為即便將投資者將此兩種情緒結合為整個文本來接受，但由於整體 MD&A 文本訊息之正面情緒是遠高於負面情緒，而導致結果會與單以正面情緒來衡量 MD&A 之投資者反應類似，但又因整體正面情緒與負面情緒相抵而產生較薄弱之影響。

表 4-10 模型三之(3.1)迴歸分析

	CAR(-1,1)	t	P-value
TONE	6.3984	1.8011	0.1147
ROE	-0.0867	-0.9657	0.3664
Size	-0.2513	-1.2094	0.2658
LEV	-0.0344	-1.6700	0.1388
MTB	0.4088	0.7524	0.4763
Liquidity	1.1855	1.3471	0.2199
REV	-0.0074	-0.2797	0.7878
RD	-0.1174*	-2.3108	0.0541
FIRM_AGE	-0.2194**	-2.9541	0.0213
RET	0.0241	0.9133	0.3914
STD_RET	-0.0239	-0.5391	0.6065
STD_EARN	11.2524	1.6774	0.1374
_cons	8.4417	1.5929	0.1552
Sample size	20.0000		
F	7.2921		
p-value	0.0070		
Adjust R ²	0.5310		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

表 4-11 模型三之(3.2)迴歸分析

	CAR(2,30)	t	P-value
TONE	-26.2332	-1.6259	0.1480
ROE	0.8168*	2.2031	0.0634
Size	-1.0799	-0.8484	0.4243
LEV	0.1210	1.8720	0.1034
MTB	-3.5639	-1.6876	0.1353
Liquidity	-1.8200	-0.5944	0.5709
REV	-0.1648*	-1.9393	0.0936
RD	0.4810**	3.1618	0.0159
FIRM_AGE	-0.4086	-1.5545	0.1640
RET	0.0503	0.5718	0.5853
STD_RET	-0.2651	-1.6726	0.1383
STD_EARN	10.6914	0.3258	0.7541
_cons	36.7012	1.0910	0.3114
Sample size	20.0000		
F	14.3802		
p-value	0.0009		
Adjust R ²	0.5680		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

模型四以年報發布日做為起點至一百八十天窗期之累積異常報酬率 (CAR(-1,180)) 為應變數，探討管理階層討論與分析之負面情緒語調與股價長期波動 (窗期為 180 天) 持續是否存有相關性。表 4-12 迴歸結果顯示，模型修正後的 R-square 解釋力為 0.22，

且「負向情緒語調」對長期的累積異常報酬率有負面且顯著的影響，「公司上市之年數與負向的情緒語調」對長期的累積異常報酬率則有正面的影響，此結果與假說4相符，造成此結果可能的原因為負面情緒之影響深遠，以至於不論在短期或長期時間來看都確實對市場反應持續保持一定之關聯，對於投資人而言負面訊息的壞處可能遠大於正面訊息所帶來的收益。

表 4-12 模型四迴歸分析

	CAR(-1,180)	t	P-value
NEG	-10295.6798**	(-2.6322)	0.0389
AGENEG	486.8415**	(2.7247)	0.0344
ROE	1.4555	(1.0079)	0.3524
Size	-3.5697	(-0.6568)	0.5357
LEV	0.3850	(0.9902)	0.3603
MTB	-1.5171	(-0.2298)	0.8259
Liquidity	-16.3547	(-1.1019)	0.3127
REV	0.0062	(0.0152)	0.9884
RD	1.6955*	(1.9796)	0.0951
FIRM_AGE	-19.3987**	(-2.7463)	0.0335
RET	-0.1953	(-0.6352)	0.5488
STD_RET	0.3841	(0.6427)	0.5442
STD_EARN	-46.4912	(-0.4627)	0.6599
_cons	434.6220*	(2.0484)	0.0864
Sample size	20.0000		
F	4.2061		
p-value	0.0439		
Adjust R ²	0.2222		

註 1：*:p<0.1、**:p<0.05、***:p<0.001。

伍、研究結論

第一節 研究討論

隨著科技網路之進展，各種文本資訊以各式各樣的方式被投資人所接收，在這樣資訊爆炸的環境下，相當考驗投資人之判讀能力，也因此並非任何資訊都會被投資人所採納，而本次研究所探討之文本來源 MD&A 則與前者不同，它的來源及目的非常明確，就是出自公司管理階層之手而撰寫出來的，這些資訊是最了解公司狀況之內部人員所提供，可靠度便相對其他文本有所不同，相信對於塑造投資者的觀點並影響投資者的行為有所關聯，也因此近年來關於年報之文本分析亦不在少數。

在有效市場假說下，市場效率取決於及時和正確地向投資者傳遞市場訊息，但是隨著金融媒體產出和市場數據量的快速增長，由於投資者思想上的認知局限性以及他們做出決定的時間有限，通常無法獲得完全知情和理性的決定，因此投資人便會選擇參考其他人的意見或觀點來幫助自己做出決策。而意見對於幾乎所有人類活動都或多或少會有牽連，並且會成為影響一個人行為的關鍵因素，每個人在做出決定時，除了要經過自己的思考，多數時候我們都會在選擇上一定程度的依賴別人，透過其他人所供給的意見，進而去修正自身的決定，也因此意見中所包含之情緒亦會傳遞給他人，並衍生出了情緒分析這樣的一個分析方式，幫助我們更好地理解陳述中的用語與分析標的之間的關係。

而投資者投資的基本原則是將資金投資於未來會獲利或者有潛力的公司上，也因此它們會對公司中所提供的訊息有所反應，如果該訊息為在資本市場進行交易提供了答案，投資者也將以不同的方式回應，投資者的反應或結果最終可以從股票價格或股票交易量活動的變化中看出，所以當市場參與者認為該訊息有意義時，投資者便會對新訊息的高響應進而形成一個波動的市場，股票價格的上漲和股票交易量的增加亦將反映出投資者的回饋。

本研究最主要之目的，係探討 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，以人工判讀之方式開發並擴充之財經情緒辭典，並藉由該情緒辭典以單詞袋分類法作為辨讀 MD&A 正、負面情緒字詞之依據，將非結構性之資料轉換為量化之情緒變數，最後再以 STATA 統計軟體執行特定期間內各變數間之多元線性迴歸分析，作為檢驗 MD&A 文本情緒與股價波動間之關聯，並進一步探討公司管理階層於 MD&A 中所發布之正、負向情緒是否會影響投資人改變投資決策，進而導致股價市場之波動，探討出造成市場波動的可能因素之一。

本研究旨在探討 MD&A 情緒分析與 CAR 在短、中、長期窗期下之影響，年報中之 MD&A 段落除了使投資人能更了解標的公司除了基本財務數據以外，一些透過數據所觀測不到，代表著公司現在及外來營運的狀況和前景，從中亦能看到公司目前所面臨的狀況，而本次研究之結果顯示，MD&A 中之負面情緒語調最直接與 CAR 有顯著影響，且不論是在短期及長期窗期來看皆是如此，而正面情緒語調則僅於短期窗期與 CAR 有正面之影響，最後淨情緒語調在短期與中期之窗期皆與 CAR 無顯著影響，

這正與先前研究相符，負面情緒帶給投資人之影響是最為顯著的，從中我們也許能推論投資人正會因為這種包含不確定性的因素而有所動搖，進而產生股價市場之變化。

而本研究之另一重要貢獻則是通過人工判讀方式所建立針對中文文本中 MD&A 之「財經正負向情緒辭典」，以中文文本進行情緒分析會因文化或語言上的差異而有不同的影響，也因此光是在情緒分析的前置處理便遇上了許多問題，因為中文語言本身之複雜性，使用單詞袋法的一些判斷便會與多數研究之通用語言英文有所差異，本次研究運用情緒辭典所建立出之情緒自變數與 CAR 得到顯著之關聯，更能證實這份情緒辭典之可用性，希望結合先前學者之貢獻及透過本次研究之努力創造出一份使情緒分析能達到更精準判別之情緒辭典。



第二節 研究限制

首先，儘管此研究集中在管理階層討論與分析中對應投資人影響，即便以研究結果來推論可能包含一些有實質影響力的訊息，但交易者亦可能對該訊息反應過度或反應不足，而導致研究準確性的失真，且異常高的交易量可能與個人投資者的活躍交易和關注度有關，也可能是因為機構投資者在個人不是特別關注某隻股票的日子裡進行之大量交易，甚至單日價格的大幅波動可能是由引人關注的其他事件所驅動的，由於無法完全確實的追蹤投資者之決策判斷，本研究僅能以關聯之顯著高低來判斷 MD&A 情緒語調與股價市場之潛在關係。

其次，本次研究樣本僅針對為依 2018 年股價市值排名之電子業前 20 大公司列為研究之對象，屬於小樣本之分析，樣本較少可能會導致實驗結果的侷限性，而影響到實證之結果，且因為樣本皆為電子業，作為本次研究 MD&A 文本與股價關聯性未能考量到所有行業之變化，故建議未來可以將其他行業列入研究標的，使影響情緒分析之因素能納入考量。

然後，和金融領域相關之許多文獻都使用詞袋法來衡量文檔的情感，但任何文本的本質特徵都是基於通過選定之單詞順序來講述故事，從單詞之上下文和語法可以獲得有意義的結果，但單詞袋法則是無視上下文之邏輯，單純以單一個詞彙所表達之意涵來計算，最終以單個詞各自之涵義以計數之方式累積成一項情緒分數。本研究所採用衡量情緒的算法是依賴於從指定的文本詞庫中計算頻率而得，也因此它不會去識別文本中句子結構，亦無法從一段句子或某個詞表達出其中的語境及其中上下文之關係，這樣的做法雖說是在目前技術及時間有限之下所做的權宜之計，且本次研究亦盡量將過去單詞袋法所不會計算到之特殊組合詞加入辭典，但這樣的作法仍舊難以達到情緒分析最終所要追求之精準情緒涵義，因此期望未來研究能採用深度解析的方法，將句子分解為有意義的組成部分來評估文檔，透過機器學習及人工智慧來解決這個問題，使情緒分析的衡量能更加準確。

接著，本研究所使用文本分析方法作為評估文本情緒來說雖然方便，但它無法評估公司所作聲明的真實性，也無法評價管理人員所發布的訊息是否有問題，本研究雖假設樣本公司皆是以最接近公司真實情況下去編制出 MD&A 文本段落，惟實際上公司是可以選擇性的決定他們所想揭露之內容及情緒，甚至是透過所編製之資訊來控制市場反應，就如 Baginski et al. (2016)認為，因文本內容是由單詞組成的，與數字型態的會計訊息相比具有較高的主觀性，且文本內容的創建相對而言成本較低，但難以驗證，這些特性使得管理人員可以從戰略上安排文本內容和結構，以調整投資者的期望。當經理人受到諸如內幕交易之類的機會主義激勵驅動時，這種情況尤其可能發生，公司內幕人士可以通過這種行為利用訊息優勢來對抗不知情的投資者並獲得異常利潤，像是管理者通過文本發布樂觀訊息，等待股價上漲，然後以有利的價格出售股票，同樣，當經理想要購買股票時，他們可以發布悲觀訊息，等待股價下跌，然後以相對較低的價格購買股票，不過這都需要進行進一步的研究來回答這些問題。

本次研究亦未考量到 MD&A 之情緒語調對 CAR 間可能具有內生性，這部分在過去學者的研究中並未被深入探討，如果 MD&A 情緒確實對股價有影響，且同時股價

的波動也會影響公司管理階層在做成 MD&A 文本時所生成之情緒語調，那便有相當大之機會股價波動這個變數屬於內生變數，而需要進行內生性修正，期望未來研究能建構內生性模型，以進一步檢測是否股價變動屬於內生變數，以矯正內生性問題所造成的誤差。

最終，我們的實證中雖得出情緒與衡量之 CAR 顯著相關。然而，這個特殊的指標只能解釋一小部分的股價，無法精確地模擬價格上漲是金融學中一個眾所周知的問題，股價的波動性遠遠大於基本面的波動性，因此有學者提出大部分的回報率變化是由非基本或非理性的因素驅動的，而這些因素在經驗模型中也很難捕捉到，我們的研究僅指出一個增量變量，該變量可能有助於進一步闡明股票價格的波動，為了將來能更精確模擬股票價格的漲跌提供幫助。



參考文獻

一、中文參考文獻

湯明勳. (2019). 新聞情緒分析與系統風險之關聯性研究. 國立政治大學會計學系學位論文, 1-92.

二、英文參考文獻

Ahern, K. R., & Sosyura, D. (2014). Who writes the news? Corporate press releases during merger negotiations. *The Journal of Finance*, 69(1), 241-291.

Ahmad, K., Han, J., Hutson, E., Kearney, C., & Liu, S. (2016). Media-Expressed Negative Tone and Firm-Level Stock Returns. *Journal of Corporate Finance*, 37, 152-172. Retrieved from 10.1016/j.jcorpfin.2015.12.014

Amir, E., & Lev, B. (1996). Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 3-30.

Ammann, M., & Schaub, N. (2016). Social interaction and investing: Evidence from an online social trading network. *Unpublished draft*.

Arslan-Ayaydin, Ö., Boudt, K., & Thewissen, J. (2016). Managers set the tone: Equity incentives and the tone of earnings press releases. *Journal of Banking and Finance*, 72, S132-S147.

Baginski, S., Demers, E., Wang, C., & Yu, J. (2016). Contemporaneous verification of language: evidence from management earnings forecasts. *Review of Accounting Studies*, 21(1), 165-197.

Ball, R., & Kothari, S. P. (1991). Security Returns around Earnings Announcements. *Accounting Review*, 66 4, 718-738.

Bannier, C. E., Pauls, T., & Walter, A. (2017). CEO-speeches and stock returns.

Bian, S., Jia, D., Li, F., & Yan, Z. (2019). A New Chinese Financial Sentiment Dictionary for Textual Analysis in Accounting and Finance. Available at SSRN 3446388.

Bochkay, K., & Levine, C. B. (2019). Using MD&A to improve earnings forecasts. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 34(3), 458-482.

Boylan, D. H. (2016). *The innovative use of Twitter technology by bank leadership to enhance shareholder value*. Purdue University,

Brown, S. V., & Tucker, J. W. (2011). Large-Sample Evidence on Firms' Year-over-Year MD&A Modifications. *Journal of Accounting Research*, 49 2, 309-346.

- Carlini, F., Cucinelli, D., Previtali, D., & Soana, M. G. (2020). Don't talk too bad! stock market reactions to bank corporate governance news. *Journal of Banking and Finance*, *121*, 105962.
- Chen, Y.-J., Wu, C.-H., Chen, Y.-M., Li, H.-Y., & Chen, H.-K. (2017). Enhancement of fraud detection for narratives in annual reports. *International Journal of Accounting Information Systems*, *26*, 32-45.
- Core, J. E. (2001). A Review of the Empirical Disclosure Literature: Discussion. *Journal of Accounting and Economics*, *31* 1-3, 441-456.
- Davis, A. K., & Tama-Sweet, I. (2012). Managers' Use of Language across Alternative Disclosure Outlets: Earnings Press Releases versus MD&A. *Contemporary Accounting Research/Recherche Comptable Contemporaine*, *29* 3, 804-837.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 193-225.
- Demers, E. A., & Vega, C. (2014). The impact of credibility on the pricing of managerial textual content. Available at SSRN 1153450.
- Durnev, A., & Mangen, C. (2020). The spillover effects of MD&A disclosures for real investment: The role of industry competition. *Journal of Accounting and Economics*, *70*(1), 101299.
- Dutta, S., Fuksa, M., & Macaulay, K. (2019). Determinants of MD&A sentiment in Canada. *International Review of Economics and Finance*, *60*(C), 130-148.
- Feldman, R., Govindaraj, S., Livnat, J., & Segal, B. (2010). Management's Tone Change, Post Earnings Announcement Drift and Accruals. *Review of Accounting Studies*, *15* 4, 915-953. Retrieved from 10.1007/s11142-009-9111-x
- Ferguson, N. J., Philip, D., Lam, H. Y. T., & Guo, J. M. (2015). Media Content and Stock Returns: The Predictive Power of Press. *Multinational Finance Journal*, *19* 1, 1-31. Retrieved
- Ferris, S. P., Hao, Q., & Liao, M.-Y. (2013). The effect of issuer conservatism on IPO pricing and performance. *Review of Finance*, *17*(3), 993-1027.
- Firth, M., Wang, K., & Wong, S. M. (2015). Corporate transparency and the impact of investor sentiment on stock prices. *Management Science*, *61*(7), 1630-1647.
- Garcia, D. (2013). Sentiment during recessions. *The Journal of Finance*, *68*(3), 1267-1300.
- Henry, E., & Leone, A. J. (2016). Measuring qualitative information in capital markets research: Comparison of alternative methodologies to measure disclosure tone. *The Accounting Review*, *91*(1), 153-178.

- Hájek, P., & Boháčová, J. (2016). *Predicting abnormal bank stock returns using textual analysis of annual reports—a neural network approach*. Paper presented at the International Conference on Engineering Applications of Neural Networks.
- Hájek, P., Olej, & Myšková, R. (2014). Forecasting corporate financial performance using sentiment in annual reports for stakeholders' decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 20. doi:10.3846/20294913.2014.979456
- Huang, X., Teoh, S. H., & Zhang, Y. (2014). Tone management. *The Accounting Review*, 89(3), 1083-1113.
- Jegadeesh, N., & Wu, D. (2013). Word Power: A New Approach for Content Analysis. *Journal of Financial Economics*, 110 3, 712-729. Retrieved from 10.1016/j.jfineco.2013.08.018
- Jiang, Y. (2011). *Investor sentiment and stock market response to earnings announcement*. Paper presented at the 2011 International Conference on Management and Service Science.
- Kamara, A., Korajczyk, R., Lou, X., & Sadka, R. (2018). Short-horizon beta or long-horizon alpha? *The Journal of Portfolio Management*, 45(1), 96-105.
- Koelbl, M. (2020). Is the MD&A of US REITs informative? A textual sentiment study. *Journal of Property Investment and Finance*.
- Li, F. (2010). The Information Content of Forward-Looking Statements in Corporate Filings- A Naive Bayesian Machine Learning Approach. *Journal of Accounting Research*, 48(5), 1049-1102. doi:10.1111/j.1475-679X.2010.00382.x
- Li, M., Wu, H., Xiao, M., & You, J. (2019). Beyond cheap talk: management's informative tone in corporate disclosures. *Accounting and Finance*, 59(5), 2905-2959.
- Liu, S., & Han, J. (2020). Media tone and expected stock returns. *International Review of Financial Analysis*, 70, 101522.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2011). When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks. *The Journal of Finance*, 66(1), 35-65.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2016). Textual Analysis in Accounting and Finance: A Survey. *Journal of Accounting Research*, 54 4, 1187-1230.
- Lyle, M. R., Stephan, A., & Yohn, T. L. (2019). The speed of the market reaction to pre-open versus post-close earnings announcements. *Kelley School of Business Research Paper*(17-75).
- Mayew, W. J., & Venkatachalam, M. (2012). The power of voice: Managerial affective states

- and future firm performance. *The Journal of Finance*, 67(1), 1-43.
- Myšková, R., Hgjek, P., & Olej, V. (2018). Predicting Abnormal Stock Return Volatility Using Textual Analysis of News ? A Meta-Learning Approach. *www.amfiteatrueconomic.ro*, 20, 185. doi:10.24818/EA/2018/47/185
- Ongkoseputro, M. F. (2019). MANAGEMENT'S DISCUSSION AND ANALYSIS ON MANUFACTURING COMPANIES LISTED IN INDONESIA STOCK EXCHANGE 2011-2014. *RIMA-Research In Management and Accounting*, 2(2), 104-119.
- Park, K. H., Byun, J., & Choi, P. M. S. (2020). Managerial Overconfidence, Corporate Social Responsibility Activities, and Financial Constraints. *Sustainability*, 12(1). doi:ARTN 6110.3390/su12010061
- Price, S. M., Doran, J. S., Peterson, D. R., & Bliss, B. A. (2012). Earnings conference calls and stock returns: The incremental informativeness of textual tone. *Journal of Banking and Finance*, 36(4), 992-1011.
- Renault, T. (2017). Intraday online investor sentiment and return patterns in the US stock market. *Journal of Banking and Finance*, 84, 25-40.
- Rich, K. T., Roberts, B., & Zhang, J. X. (2018). Linguistic Tone of Municipal Management Discussion and Analysis Disclosures and Future Internal Control Quality. *Journal of Governmental and Nonprofit Accounting*, Forthcoming.
- Schwert, G. W. (1990). Stock market volatility. *Financial Analysts Journal*, 46(3), 23-34.
- Tama-Sweet, I. (2009). *Do managers alter the tone of their earnings announcements around stock option grants and exercises?* University of Oregon,
- Tandelilin, E. (2010). Portofolio dan Investasi, edisi pertama. *Yogyakarta: Kanisius*, 1(1).
- Tetlock, P. C. (2007). Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market. *Journal of Finance*, 62 3, 1139-1168.
- Tetlock, P. C., Saar-Tsechansky, M., & Macskassy, S. (2008). More Than Words: Quantifying Language to Measure Firms' Fundamentals. *Journal of Finance*, 63 3, 1437-1467.
- Xu, Q., Fernando, G., Tam, K., & Zhang, W. (2019). Financial report readability and audit fees: a simultaneous equation approach. *Managerial Auditing Journal*.
- Yekini, L. S., Wisniewski, T. P., & Millo, Y. (2016). Market reaction to the positiveness of annual report narratives. *The British Accounting Review*, 48(4), 415-430.

附錄一 財經正向情緒辭典

一心一意	一如既往	一帆風順	一步一個
一枝獨秀	一流	一致	一席之地
一專多能	一等	一絲不苟	一視同仁
一體化	了不起	了解	人才
人才充沛	人才發展	人材	人性化
人盡其才	入帳	入袋	入選
力成	力行	力求	力拚
力保	力拼	力挺	力挽狂瀾
力量	十分	十分滿意	上下一心
上升	上升為	上市	上行
上攻	上品	上看	上軌道
上乘	上修	上馬	上揚
上策	上漲	上調	久違
千方百計	千里馬	大刀闊斧	大手筆
大多數	大好	大有可為	大有作為
大宗	大放異彩	大師	大捷
大幅	大幅度	大幅增長	大買
大買小賣	大漲	大增	大賣
大膽	大賺	大豐收	大躍進
小紅	小覷	才俊	才能
才智	才幹	不凡	不中斷
不可多得	不可否認	不可取代	不可或缺
不可缺	不低於	不拘一格	不俗
不負眾望	不容小覷	不容置疑	不敗之地
不落人後	不懈	不謀而合	不遺餘力
不錯	不錯的	不斷成長	不斷創新
不斷提升	中肯	中流砥柱	中堅
中選	互利	互利互惠	互助
互信	互信互賴	互相扶持	互通
互惠	互惠互利	互補	互贏
井然有序	今非昔比	允許	允諾
內行	公平	公平交易	公平合理
公正	公認	分工	分工合作
分布甚廣	分紅	切入	切實
化解	升格	升級	升級成
升級技術	升高	升等	升溫
升遷	及早	及早深入	及時性

及時掌握	及時提供	及時整合	及時應變
友好	反哺	反彈	天才
天神	天堂	天賜	太平
引進	引領	引導	扎扎實實
扎實	支持	支柱性	支援
支撐	文明	方便	方興未艾
日益重要	日益增長	日益增高	日益擴大
日新月異	日趨擴大	月臺	止血
止跌	水到渠成	水準之上	水漲船高
火車頭	火花	火紅	火熱
火爆	王牌	世界級	主力軍
主動	主動積極	主導	仔細
付諸實施	令人鼓舞	令人滿意	令人興奮
令人矚目	以人為本	以利	以期
以誠對待	充分	充分掌握	充沛
充足	充裕	充電	充實
充實安定	出色	出清	出眾
功不可沒	功效	功勳	加入
加分	加快	加足馬力	加持
加強	加深	加速	加溫
加緊	加碼	加薪	占上風
占得先機	卡位	叫屈	可以
可用性	可行	可取	可取得性
可信	可信賴	可圈可點	可望
可喜	可期	可靠	可靠性
可獲利	可觀	史無前例	四通八達
夯實	孕育而生	巨大	巨獅
巨擘	市場動向	市場龍頭	市場繁榮
布局	布建	平安	平易
平等互利	平順	平整	平穩
平穩成長	弘揚	必不可少	必然
打入	打敗	打造	打鐵趁熱
未來發展	未雨綢繆	正大	正式
正成長	正品	正軌	正面
正面向上	正規	正當	正道
正確	正確性	母以子貴	民主
永恆	永續經營	生力軍	生息
生效	生產	生機	用心

由黑翻紅	由賣轉買	甲天下	甲級
甲等	矢志	矢志不渝	示範
立即	立即改善	立足	立體化
任人唯賢	企業社會責任獎	先任	先行者
先例	先進	先進技術	先鋒
先導	先機	先驅	光大
光明	光彩	光榮	光輝
光環	全力	全力以赴	全力爭取
全心全力	全心全意	全方位對應計劃	全身心
全面	全面創新	全面進入	全面開發
全面滿足	全面整合	全面獲利	全能
全球最大	全勝	全新	共同努力
共同建構	共同發展	共同開發	共同攜手
共存共榮	共享	共創	再接再厲
再造	匠心	危機管理	吃下
吃苦耐勞	吃香	各有所長	合乎
合作	合法	合法性	合法授權
合理	合理化	合理性	合理預期
合理確保	合意	合適	吉祥
同心同德	同心協力	同舟共濟	同意
同樂	名人	名列	名列前茅
名列第一	名流	名家	名特優
名副其實	名揚天下	名牌	名譽
向上	向上翻揚	向下扎根	向前
向前演進	回升	回春	回流
回暖	回溫	回補	回穩
因地制宜	因勢利導	因應	在上
地位	地利	多元	多元應用
多功能	多有著墨	多次	多角化
多重驗證	多產	多達	多數
多樣化	多頭	多頭格局	多贏
好	好成績	好事	好很多
好時機	好消息	好評	好運
好轉	如日中天	如火如荼	如虎添翼
如意	如實	守信	安全
安定	安居樂業	安泰	安寧
尖端	屹立	年富力強	年增

年增率	成功	成功推出	成功開發
成交	成交案	成果	成長
成長王	成長可期	成長契機	成長茁壯
成長動力	成長動能	成長潛能	成長趨勢
成長穩定	成為	成效	成就
成熟	成績	收成	收紅
收益	收高	收割	收割期
收復	收漲	收穫	有力
有用	有目共睹	有名	有成
有利	有利於	有利條件	有助
有助於	有序	有把握	有所作為
有的放矢	有效	有效性	有效降低
有效帶動	有效率	有效發展	有益
有能力	有起色	有望	有條不紊
有意義	有經驗	有遠見	有價值
有影響	有趣	百花齊放	老牌
耳目一新	自力更生	自主	自主性
自由	自信	自強	自強不息
自豪	自願	至高點	至關重要
行之有效	行業龍頭	串流	伯樂
佈局	佈建	低功耗	低插入損耗
低廉	低漏電	佔有	佔得先機
佔領	佔據	作多	克服
兌換利益	免去	免於	免除
免費	冷靜	利用	利多
利於	利空出盡	利益	利基
利得	利潤共享	利器	助長
助益	助勢	努力	努力深耕
即時	即時安全	即時溝通	即時學習
即時導入	否極泰來	吸引	吸引力
均勻	均衡	坐收	坐擁
坐穩	壯大	壯盛	妥善
妥當	孜孜不倦	完工	完全
完全掌握	完好	完成	完成走強
完美	完美無缺	完備	完勝
完善	完整	完整分析	完整性
完整結合	宏大	宏偉	宏圖
志同道合	快捷	快速	快速升溫

快速成長	快速建構	快速推出	快速發展
快速演進	快速簡便	扶植	技能
技術升級	技術優勢	把握	把關
抓大放小	投注	投資報酬率高	抗跌
拋磚引玉	改正	改良	改革
改善	改進	改觀	攻克
攻關	更大價值	更多	更好
更好的	更低的功耗	更快	更便捷
更清晰	更勝以往	更順暢	更新
求同存異	求真務實	求新	汰換
汲取	決心	決定性	沃土
沖天	牢牢	牢固	狂漲
狂飆	秀麗	系統化	良好
良性	良性競爭	良率提升	良機
見長	見效	見喜	走升
走向	走高	走強	走揚
走穩	足夠	足夠性	身體力行
辛勤	迅捷	迅速	迅速成長
里程碑	里程碑式	防止	防患於未
防範措施	並肩作戰	並進	事半功倍
享好康	享有	享受	享受到
享譽	佩服	佳	佳境
佳績	佼佼者	使用方便	來臨
例外	供不應求	供貨正常	供應穩定
兩全其美	具有競爭力	具備	具影響力
典型	典範	刷新	刻不容緩
卓有成效	卓見	卓然	卓著
卓越	卓越的	卓越貢獻	卓越獎
卓識	協力	協同共創	協作
協助	協助萃取	協調	協調一致
取長補短	取得	取得招募	取勝
受益	受惠	受惠良多	受惠於
受惠股	受歡迎	周全	周到
周密	和平	和順	和解
和緩	和諧	固守	坦率
坦誠	奇跡	奉公守法	奉獻
奔騰	始終不渝	始終如一	季增
季增率	宜人	居安思危	居冠

居首	居業者之冠	幸運	幸福
底蘊	延伸	延伸至	延伸到
延攬	忠於	忠於職守	忠信
忠誠	忠實	拉大	拉升
拉升到	拉抬	拉近	拉近距離
拉高	拉開差距	拓展	拓展商機
拓寬	拓點	拔尖	放寬
旺季	旺盛	昂揚	昌明
昌盛	明白	明亮	明朗
明朗化	明晰	明智	明確
服務差異化	東風	果斷	欣欣向榮
欣喜	注入	注重	注意
炙手可熱	爭取	物美價廉	狀況良好
狀況俱佳	的確	直觀	知名
知能成長	知識型	秉承	秉持
空前	股王	肯定	肯幹
表率	表彰	迎刃而解	迎向
迎來	迎頭趕上	金字招牌	金榜
金獎	長多	長足	長治久安
長紅	長盛不衰	長處	長進
雨過天晴	青睞	非凡	亮眼
亮眼表現	亮點	亮麗	便利
便利性	便於	便捷	促成
促使	促進	俊傑	保持
保障	保證	保護	信心
信任	信守	信賴	信譽品牌
冠軍	前三大	前所未有	前茅
前進	前瞻	前瞻發展	勁揚
勃勃生機	勇往直前	勇於	勇於進取
勇敢	厚植	厚實	厚積薄發
品牌露出	垂直整合	型塑	奏效
奏捷	契合	契機	威信
威望	客觀	宣導	宣導者
建功立業	建設性	建置	建構
建廠	建樹	很多	很好
後來居上	後起之秀	思路清晰	急升
急攻	急漲	恒久	恢復
恢復為	恰好	恰當	扁平化

持久	持之以恆	持穩	持續成長
持續性成長	持續耕耘	持續帶動	持續演進
持續穩健	指日可待	指標	指導
按時	按期	施展	洞見
活力	活化	活絡	活躍
流行	流暢	為佳	狠抓
珍品	珍惜	珍稀	珍視
珍貴	相互牽引	相信	相當好
相輔相成	省下	看升	看多
看好	看俏	看重	看望
看漲	研發	研發出	研發成果
突出	突飛猛進	突破	突破性
突圍而出	紅火	紅盤	美化
美好	美麗	美觀	耐久
耐用	致力	致富	英才
英明	英傑	英豪	茁壯
茁壯成長	茂盛	要好	重大
重回	重返	重返榮耀	重拾
重要	重要支柱	重要性	重要的
重要關鍵	重振	重視	重量級
重點	重點佈局	重點扶持	降本減存
降低不良	降低功耗	降低成本	降低投資風險
降低研發成本	降低財務風險	降低電容負載	降低製造成本
降低醫護成本	革命性	革新	風雲人物
風範	風險抵禦能力	風險控制	風險預防
風險緩釋	風險應變	風靡	飛速
飛漲	飛躍	首位	首屈一指
首創	首獎	首選	修正
修舊利廢	倍增	倍數	借力
值得	兼容並進	兼顧	准予
原動力	娛樂	家喻戶曉	容易
展望	展現	差異化	拿下
振奮	振興	挹注	挺進
效益	效能	效能更好	效率
效率化	時尚	時勢所趨	時機成熟
晉升	晉用	晉身	晉級
核心	核心競爭力	核准	根本
桂冠	挑戰	殊榮	殷切

氣魄	泰斗	浩瀚	消弭
特大	特好	特色	特別
特別的	特性	特長	特級
特許	特等	留住	真才實學
真正	真知灼見	真誠	真實
真實可信	真摯	砥礪	神通
站回	站穩	紓解	純益
缺陷偵測	能力	能的	能夠
能幹	訓練	訓練有素	財富
貢獻	貢獻獲利	起色	起飛
起跳	起漲	追加	追求
追求收益	送暖	逆勢	逆勢成長
逆勢走高	院士	高	高 CP 值
高大	高升	高水準	高可用性
高成長	高尚	高居	高性能
高性價比	高於	高明	高的
高品質	高度	高度成長	高度青睞
高峰	高效	高效益	高效能
高效率	高級	高素質	高強
高強度	高產	高規格	高速
高速成長	高速網路	高等	高等級
高超	高階	高新	高遠
高漲	高端	高精尖	高精度
高標準	高整合度	高興	高檔
高檔化	高點	高瞻遠矚	高穩定性
高競爭力	偉大	偉業	偕同
做好準備	做得好	健全	健將
健康	健康保護	健康發展	健康照護
動人	動土	動工	動能
務實	唯一	商機	商機不中斷
商轉	問世	啟用	啟迪
啟發	國粹	國優	國寶
執世界牛耳	執著	培育	培育人才
培養	堅守	堅決	堅定
堅定不移	堅持	堅持不懈	堅挺
堅強	堅韌	堅韌不拔	堅實
堅毅	密切	專利防護網	專攻
專注	專長	專業化	專業特性

專精	專屬	尉為風氣	崛起
帶來	帶起	帶動	帶進
帶領	帶頭	帶頭人	康樂
強	強大	強化	強有力
強壯	強攻	強勁	強勁成長
強健	強強聯合	強盛	強韌性
強項	強勢	強勢股	彩虹
得人心	得力	得分	得天獨厚
得到	得宜	得當	得標
得獎	從容	從容應對	悠久
捷報	掛牌	探索性	接軌
接班規劃	接獲	控制得宜	推升
推出	推波助瀾	推展	推動
推動力	推動者	推陳出新	推進
推廣	敏捷	敏感	敏銳
斬獲	毫秒等極	淨化	深入
深入人心	深入分析	深化	深刻
深信	深厚	深度了解	深度合作
深耕	深遠	深獲肯定	添磚加瓦
添翼	清正	清晰	清新
清楚	清潔	清潔衛生	率先
率領	現代化	理念相通	理性
理智	理想	產值日增	產能擴充
產銷兩旺	產學合作	異軍突起	盛大
盛世	盛典	盛會	眾多
眾志成城	符合	符合要求	符合預期
第一	第一名	第一流	第一時間
細緻	紳宦	統一	統合
統合能力	統整	統籌	聆聽
脫胎換骨	脫穎而出	規範	規範化
設備齊全	許可	貫穿	貫徹
責任心	軟實力	透明	逐步
逐步提升	逐步提高	逐步朝向	逐季走揚
逐季增加	逐漸增長	逐漸擴展	通力合作
通用	通過	通暢	速效
造就	連日走高	連冠	連貫
連結	部署	頂尖	頂級
傑出	傑出人物	傑出貢獻	備妥

備受肯定	備受看好	備援	凱旋
凱歌	創立	創高	創造
創造力	創造出	創造利基	創造性
創造獲利	創意	創意應用	創新
創新性	創新產品	創新開發	勝出
勝任	勝利	勝訴	勝過
勞資一體	博大	博愛	善用
善念	善於	善意	善盡
喊進	喜人	喜好	喜悅
喜訊	喜愛	喜獲	喜歡
報捷	報喜	報酬	奠定
奠基	富民	富有	富有成效
富的	富強	富貴	富裕
尊重	復原	復甦	復蘇
惠及	愉快	掌握	提升
提升加值營收	提升到	提升為	提升組織效率
提升競爭力	提昇	提昇良率	提昇獲利
提振	提高	提高到	提速
提質增效	揚升	揚長避短	揚眉吐氣
敢為人先	斐然	景氣	景氣回升
智能	智慧	智慧化	智慧型
最大	最大利益	最大的	最夯
最好	最有價值	最佳	最佳化
最初	最受推崇	最高	最高級
最強	最新	最優	朝氣
朝氣蓬勃	朝陽	期待	期能
期望	期許	棟樑	減少外部成本
減少呆滯存貨 跌價損失	減少耗能	減少能源耗用	減少曝露
減低維護成本	減到最低	減輕	湧入
湧進	無可比擬	無可爭議	無污染
無爭議	無後顧之憂	無限商機	無異議
無虞	無疑	無慮	無縫
焦點	發展	發展快速	發展重心
發展蓬勃	發財	發揚	發揚光大
發揮	發揮所長	發揮空間	發揮潛力
發達	發酵	發覺	短平快
稀少	稅前盈餘	結合	結合所長
結晶	結盟	絕佳	絢麗

絢爛	翔實	舒緩	舒適
菁英	華麗	萌芽	著名
著眼	虛心	貴重	買氣
買氣大升	買氣狂飆	買超	買進
買盤	貼切	貼近	超凡
超乎	超出	超前	超前部署
超值	超級	超越	超群
超過	超預期	超優	超額利潤
越走越順	越過	進入	進化
進行	進步	進取	進取心
進軍	進修	進展	進場
量身打造	量產	開心	開始
開拓	開拓性	開放	開放創新
開明	開花結果	開展	開高
開高走高	開張大吉	開創	開創性
開發	開發出	開發先鋒	開發成功
開發有成	開源節流	開辦	開闊
雄厚	雄厚實力	雄偉	雅致
集中	集思廣益	集約化	集結
順利	順利上市	順利量產	順風
順勢	順遂	順暢	順應
黃金時代	黑馬	傲人	傲視
傳承	傳授	傳統	傾注
傾聽	勤勉	勤勞	勤勞樸實
勤奮	勤懇	匯整趨勢	圓滿
塑造	奧援	廉政	廉潔
廉潔自律	廉潔奉公	想像	慈善
損失降至最小	搶下	搶手	搶先
搶攻	搶食	搶得先機	搶眼
新一代	新功能	新市場商機	新秀
新服務	新的	新亮點	新建
新星	新風潮	新高	新高點
新接	新設	新創服務	新進展
新意	新增	新潮	新穎
新興	新興市場	新興服務	新興業務
新興需求	新興領域	新應用	新趨勢
新鮮	業界之冠	業績	業績吃補
極大	極好	極佳	極具競爭力

極致	楷模	概念股	準時
準備就緒	準確	準確無誤	溢價
溫馨	煥然一新	當之無愧	當紅
當然	節省	節約	節降
節能	節能型	節節攀升	經久耐用
經典	經過	經驗豐富	群策群力
羨煞	義賽	聖地	腳印
腳踏實地	萬能	萬無一失	落實
補助	補足	補漲	解決
解決方案	解決問題	解放	解套
詢問度很高	試產	詳細	詳實
詳盡	誠信	誠意	誠實
誠摯	誠懇	資金充裕	資深
跟緊	跨入	跨出	跨越式
跳升	跳脫	較低成本	較高
較優	運用	運作正常	遍及
遍布	過硬	過程	過關
過關斬將	達成	達成預期	達到
達陣	達經濟規模	達標	零庫存
零缺點	零衝擊	雷厲風行	預付
預防	預定	預期	預期可符合
頑強	飽滿	馳名	鼎力
鼎盛	鼓舞	鼓勵	兢兢業業
劃時代	嘉惠	團結	團結一致
團隊精神	奪回	奪冠	奪得
奪標	實力	實用	實用性
實在	實至名歸	實事求是	實現
實惠	實幹	實實在在	實質性
實踐	實績	實體化	對稱
屢創新高	屢獲殊榮	嶄新	嶄露頭角
徹底落實	摘冠	撤銷	暢所欲言
暢旺	暢通	暢通無阻	暢銷
榜首	榜樣	榮升	榮幸
榮景	榮登	榮銜	榮獲
榮膺	榮耀	榮譽	構成
滾動	滿足	滿意	滿載
漲升	漲停	漲幅	漲價
漸收成果	瑰寶	盡心盡力	盡可能

盡如人意	盡責	盡善盡美	盡職
睿智	碩果	福地	福星
福祉	稱王	稱冠	稱職
稱霸	稱讚	竭盡全力	精力充沛
精心	精兵簡政	精良	精於
精品	精品化	精美	精英
精准	精益求精	精神	精耕
精耕細作	精密	精密性	精彩
精彩豐富	精深	精細	精通
精湛	精進	精幹	精準預測
精煉	精誠	精誠團結	精實
精製	精確	精確性	精練
精緻	精銳	精選	精簡
精髓	綜合化	綜效	綠色
綠色工廠認證	綠色製造	維持公司形象	維新
維護	綱領性	緊密合作	緊密配合
緊密結合	聚焦	聞名	與日俱增
與時俱進	蒸蒸日上	蓄勢待發	蓄積
認可	認同	認真	認認真真
認證	豪華	趕工	輕鬆
遙遙領先	遠大	遠見	遠見卓識
需求旺盛	需求漸增	領先	領先地位
領先群	領先群倫	領先態勢	領航
領航企業	領航者	領跑	領跑者
領漲	領導	領導性	領導者
領導能力	領頭	領頭揚	齊心協力
齊全	齊備	價值型	價量齊揚
價廉物美	厲行節約	噴出	增
增加	增加為	增加產出	增加營收
增光	增多	增收	增至
增到	增長	增值	增益
增強	增產	增進	增溫
增裕營收	增購	嫻熟	審時度勢
審慎	寬厚	寬廣	寬鬆
廣招	廣泛	廣設	廣博
廣遠	廣闊	影音串流	德才兼備
德政	戮力	數一數二	暴漲
暴增	樂園	樂觀	標兵

標竿	標竿企業	標準化	樞紐
模範	毅然	潔淨	潛力
潛心	潮流	熟悉	熟練
熱忱	熱門	熱情	熱絡
熱賣	熱銷	熱點	獎狀
獎罰分明	獎勵	璀璨	確定
確定性	確保	確保順暢	確信
確實	確鑿	締造	締結
蓬勃	蓬勃向上	蓬勃發展	蔚為風氣
複建	褒獎	調升	調高
調節	調漲	調增	調劑
賢良	賢明	賦予	賦能者
質優	質優價廉	踏實	踏實耕耘
踏實穩健	踏踏實實	輝煌	適才適所
適合	適宜	適度	適時
適當	適應	適應競爭	鄭重
銳意	銳意進取	銷售量穩定	銷量穩定
鋪路	鞏固	餘熱	魄力
魅力	儒商	儘管	凝聚
勳章	奮力	奮勇	奮鬥
奮發	奮發向上	奮發有為	奮發圖強
奮進	學習	導入	導出
導線效能改善	憑恃	戰勝	擁有
擅長	擔保	整合	整併
樸實	樹立	樹立典範	樽節
機會	機遇	橫跨	歷史性
激發	激增	激勵	獨一無二
獨立	獨立自主	獨有	獨佔
獨佔鰲頭	獨具特色	獨到	獨家
獨特	獨創	獨創性	獨樹一幟
獨霸	積極	積極切入	積極主動
積極合作	積極佈局	積極投入	積極性
積極拓展	積極建設	積極參與	積極強化
積極推展	積極推動	積極朝向	積極發展
積極開展	積極開發	積極鼓勵	積極優化
縝密	臻至成熟	興旺	興起
興盛	興隆	融洽	親民
謀求	踴躍	遼闊	醒目

錦上添花	錦繡	頭等	默契
默契十足	龍頭	龍頭老大	龍頭股
龍頭廠	優化	優先	優秀
優秀人才	優秀的	優良	優於
優厚	優美	優異	優勝
優惠	優渥	優等	優等獎
優越	優勢	優勢互補	優質
優質人才	優點	儲備	勵精圖治
幫助	應變	應變聯防	擠下
擠進	營收成長	營收增加	營運穩定
燦爛	獲利	獲利王	獲利成長
獲准	獲益	獲得	獲勝
獲獎	獲選	瞭解	矯正
縮小損失	縮短交期	績優	績優股
繁華	繁榮	聯盟	聰明才智
聲望	聲譽	舉足輕重	薪傳
虧轉盈	賺到	賺進	賺錢
賺錢的	購銷兩旺	趨勢	趨勢契機
趨勢需求	趨穩	避免	避險措施
邀請	邁向	邁進	鍥而不捨
鮮明	嚮往	擴大	擴大領先
擴充	擴建	擴展	擴張
擴增	擴廠	擴編人才	擴點
擺脫	歸功	竄升	簡便
翹楚	翻多	翻紅	翻倍
翻轉	職業化	藍海策略	蟬聯
謹慎	豐收	豐沛	豐厚
豐盈	豐盛	豐富	豐富多元
豐富多彩	豐富的	豐碩	轉正
轉向	轉旺	轉型	轉型為
轉強	轉機	轉機性	轉虧為盈
轉趨	雙向溝通	雙贏	題材
鬆綁	攀升	攀升趨勢	攀揚
爆發力	穩妥	穩步	穩固
穩定	穩定成長	穩定性	穩定度
穩定獲利	穩健	穩健成長	穩健性
穩健發展	穩健觸底	穩紮穩打	穩據
贊同	贊成	贊助	贊許

關係穩定	關愛	關鍵	關鍵性
關懷	難能可貴	顛覆性創新	嚴密
嚴謹	寶地	寶座	寶貴
競合	競爭利器	競爭優勢	繼往開來
蘊含	贏	贏利	贏得
贏過	屬實	攜手	攜手合作
續創新高	護航	躋身	躍上
躍升	躍升為	躍昇	躍躍欲試
顧客第一	飆上	飆升	飆出
飆股	飆漲	驅動	巔峰
權宜	權威	權威性	歡呼
歡慶	鑑別	驕人	驕傲
驕傲的	顯眼	顯著	驚人
驚人的	驚奇	驚喜	驚豔
體系化	靈活	靈活機動	靈活優勢
靈敏	靈通	觀摩	矚目
讚不絕口	讚賞	讚譽	

附錄二 財經負向情緒辭典

一毛不拔	一再	一成不變	一言堂
一事無成	一味	一拖再拖	一哄而上
一面倒	一跌再跌	一塌糊塗	一落千丈
一蹶不振	了結	二次污染	二流
人才流失	人心惶惶	人身攻擊	人為
人員不足	人浮於事	入不敷出	入侵
入獄	八卦	力不從心	力量薄弱
十分困難	十分激烈	十分艱巨	三流
上當	下市	下行	下行壓力
下降	下降的	下修	下挫
下探	下殺	下跌	下跌走勢
下跌的	下滑	下墜	口令
大失所望	大相徑庭	大砍	大降
大氣污染	大起大落	大幅衰退	大減
大跌	大跌眼鏡	大意	大肆
大話	大賣	大錯	大鍋飯
大變臉	小黑	小虧	小覷
工傷事故	干涉	干預	干擾
不了了之	不了解	不力	不大可能
不予	不公	不公平	不公開
不及	不太好	不支	不支付
不支倒地	不方便	不以為然	不可
不可告人	不可避免	不平	不平衡
不合	不合理	不合適	不同
不在	不在乎	不好	不如
不如人意	不如預期	不安	不成比例
不行	不利	不利因素	不利的
不均	不均衡	不妙	不妥
不完備	不快	不良	不良反應
不良後果	不良現象	不良循環	不良影響
不見	不足	不足之處	不足的
不佳	不到	不定	不宜
不幸	不旺	不明	不明智
不易	不易控制	不法	不法行為
不爭氣	不知	不知去向	不知道
不肯	不便	不信	不怎麼樣
不思進取	不是太好	不相容	不若以往

不要	不負責任	不值	不准
不准許	不容忽視	不容樂觀	不振
不料	不能	不能保證	不配
不高	不務正業	不夠	不得調漲
不捧場	不清	不理	不甜
不祥	不符	不符合	不規則
不通	不堪	不景氣	不等
不買帳	不慎	不會	不當
不當行為	不當得利	不解	不詳
不誠實	不過關	不道德的	不像
不實	不對	不彰	不暢
不滿	不漲反跌	不盡人意	不聞不問
不敵	不敷成本	不樂見	不樂觀
不確定	不確定性	不確定性升高	不適
不適應	不賺錢	不斷的	不穩
不穩固	不穩定性	不願	不願意
不顧	不聽話	不變	中止
中黑	中斷	互相推諉	仍低
內部消息	內幕消息	公訴	公開批評
冗長	冗員	分化	分歧
分食	分割	分散	分裂
分隔	分離	切	切斷
勾結	升高	厄爾尼諾	反常
反感	反對	反彈	反噬
反應	天災人禍	天花亂墜	太差
太過	少掉	少量	引咎辭職
引起	心寒	心痛	日益加劇
日益減少	日益複雜	日益激烈	日益嚴重
日趨不易	日趨白熱	日趨激烈	日趨嚴重
欠妥	欠佳	欠佳的	欠缺
欠費	止步	歹戲拖棚	比不上
比例失調	比較落後	比較慢	比較複雜
比較嚴重	毛利下滑	毛病	水土不服
火災	片面	乍現	付之一炬
代價	以次充好	以假充真	以假亂真
以權謀私	出乎意料	出局	出逃
出脫	出貨放緩	出貨量年減	出場
出賣	出錯	加重	加強

加劇	包圍	包袱	匆忙
半死不活	半停產	卡死	另有隱情
召開	可怕	可笑	可惜
可悲	可疑	可憐	外交辭令
外行	外洩	外流	外移
失	失之交臂	失火	失去
失守	失利	失和	失信
失效	失時	失控	失敗
失望	失業	失業的	失當
失實	失誤	失調	失衡
失職	失蹤	失寵	失竊
失靈	巨大損失	巨虧	市場疲軟
市場萎縮	市場緊縮	平庸	必然的
打水漂	打官司	打官腔	打破
打亂	打壓	打擊	打擾
未中	未必	未如預期	未完全復原
未見好轉	未知	未知數	未能
未得緩解	未順利	未經許可	未達
未實現	未確定	未獲	末日
本末倒置	氾濫	犯	犯罪
瓜分	生死存亡	生意蒸發	生變
甩賣	由紅翻黑	白熱化	目的
目標	矛盾	立即停止	立足之地
立案查處	丟人	丟失	丟棄
交貨延遲	交通不便	任性	仿冒
仿造	仿製	仿製品	企業虧損
企圖	休息	先天不足	全面停工
刑事	刑事訴訟	劣化	劣於
劣勢	劣質	危及	危言聳聽
危害	危機	危險	危險性
危難	吃不消	吃老本	吃掉
吃盡	吃緊	吃虧	吃癩
各自為政	各自為戰	合同糾紛	合同詐騙
吊詭	吊銷	向下	回吐
回收	回絕	回跌	回檔
回避	在所難免	地雷	多餘
多頭管理	多變	好高騖遠	好景不常
安全漏洞	安於	尖	尖銳

年減率	式微	成本上揚	成本逐漸提高
成本提高	成本增加	成本壓力	成長放緩
成長疲弱	成長疲軟	成長趨緩	扣押
扣留	扣除	收不回	收回
收場	收黑	收縮	曲折
有限	有害	有問題	有章不循
有意	有愧	有損	有損於
有違	有價無市	次品	次級房貸
次貸	死	死亡	死亡事故
汗顏	污染	污染環境	污穢
牟利	牟取	百年一遇	百年不遇
老大難	老舊	考驗	自大
自私	自相矛盾	自負	血本無歸
行政訴訟	行賄	行賄受賄	行賄罪
串貨	串通	估計不足	低
低下	低水準	低劣	低估
低到	低於	低品質	低效
低效率	低級	低能	低迷
低迷不振	低等	低落	低潮
低質	低檔	佔有	作秀
作假	作對	作弊	作廢
你死我活	克扣	免費	免職
冷淡	冷清	判決	判敗
判罰	判賠	別有用心	利己
利用	利空	利差	利益輸送
利潤下滑	刪除	吝嗇	否決
否定	否認	含糊其詞	含糊其辭
吹牛	呆帳	呆滯	告發
告誡	囤地	囤積	困局
困惑	困境	困擾	困難
困難重重	坑害	夾殺	夾擊
妨礙	局限	局限性	弄虛作假
弄權	形式主義	形勢嚴峻	忍受
快速變化	快速變遷	扭曲	扮演
批評	扼制	技術落後	抄襲
把持	抑制	抑鬱	投訴
投機	投機性	抗告	抗議
抗辯	攻擊	攻擊手法	更貴

更難預測	束縛	步履維艱	每下愈況
每況愈下	決裂	沉重	沉重打擊
沉默	沒用	沒收	沒有
沒有成長	沒法	沒指望	沒能
沒想到	災害	災難	災難性
災變	狂跌	狂熱	私自
私利	私吞	系統故障	良莠不齊
見不得人	赤字	走低	走私
走弱	走軟	走貶	走跌
走過場	身故	辛苦	辛苦的
事件	事故	事與願違	例外
供大於求	供求矛盾	供貨吃緊	供過於求
供應鏈中斷	供應鏈風險	依附	依賴
依舊	兩張皮	兩極分化	兩難
制止	制假	刺激	刻意炒作
取代	取消	受困	受到衝擊
受制	受制於	受制於人	受阻
受限	受限於	受害	受挫
受累	受累於	受創	受傷
受損	受損害	受賄	受賄罪
受過	受罰	受騙	命令
命運	和解	固守	固步自封
坦承	垃圾股	夜郎自大	季減
季減率	孤立	官腔	官話
官僚主義	尚未	尚未穩定	居高不下
屈服	底子薄	延宕	延長
延後	延展	延期	延期付款
延誤	延燒	延遲	延遲產能擴張
忽悠	忽略	忽視	承受
承擔	抱怨	抵抗	抵制
抵押	抵消	抵銷	抵賴
抵觸	抽掉	拉回	拉低
拋售	拋棄	拒付	拒絕
拒絕接受	拒繳	拖欠	拖欠工資
拖欠款項	拖延	拖拉	拖累
拘留	招工難	招致	放任不管
放棄	放慢	昂貴	明令禁止
易受	歧視	沾汙	法律糾紛

法律案件	泡沫	泡沫化	泡湯
波及	波及到	波折	波動加大
波動加劇	泥潭	注意	炒房
爭奪	爭端紛擾	爭議	爭議性較高
狀告	狀況不佳	盲目	盲目生產
盲目投資	盲目性	盲目發展	盲目樂觀
直落	空	空心化	空洞
空間	空話	空談	空頭
空轉	糾紛	股災	表明
表現	金融危機	金融風暴	金融海嘯
長期的	阻力	阻止	阻抗
阻塞	阻隔	阻滯	阻撓
阻礙	阻攔	青黃不接	青睞
非法	非法收入	非法活動	非理性
亟待	亟待解決	亟需	侵入
侵犯	侵佔	侵吞	侵害
侵蝕	侵權	侵權行為	侵襲
保守	保留	保留意見	保衛戰
信任危機	信誓旦旦	冒充	冒進
冒險	冠冕堂皇	削弱	削減
削價	前述	前景未明	勉強
卻步	厚此薄彼	品質事故	哄抬
垮掉	威脅	客觀	宣判
宣告破產	宣告無效	封鎖	待觀察
徇私舞弊	很難	後果	後勁不足
後悔	急切	急功近利	急於求成
急凍	急殺	急劇下降	急遽上升
急遽發展	急轉直下	怨天尤人	拼命
拼湊	持異議	持續衰退	指使
指控	指責	挑剔	挑戰
挑戰加劇	政治危機	政治博弈	故意
故障	施威	枯竭	查封
查核	查帳	殆盡	毒害
洩密	洩漏	洩露	流出
流失	流於形式	炮製	玷污
甚鉅	甚嚴	疫情	相對
相衝突	看不起	看衰	看淡
看跌	看壞	砍掉	突如其來

突然	突發	突發性	約制
背信	背道而馳	背離	致死
致使	致命	致歉	苛刻
苦難	衍生影響	要求	要求甚高
要求極高	訂單減少	負成長	負面
負面效應	負面新聞	負面影響	負債
負債增加	負增長	負擔	負擔沉重
負擔重	負擔過重	迫切	迫切的
迫切需要	迫使	重大	重大事故
重大過失	重要的	重挫	重創
重傷	重載	重罰	重複勞動
重整	重壓	重蹈	重蹈覆轍
重點	降	降下	降至
降低	降到	降為	降級
降幅	降評	降評等	降溫
降價	降價壓力	降薪	限止
限用	限制	限定	限度
限縮	面對	面臨	面臨挑戰
風波	風風雨雨	風起雲湧	風暴
風險	風險升高	飛漲	修正
倒帳	倒閉	倒塌	值得反思
冤大頭	淨損	凍結	凍結資產
剝落	剝奪	原料價格高	套牢
套取	套話	害怕	容許
差	差的	差勁	差強人意
席捲	弱	弱小	弱勢
弱點	恐	恐有	恐怕
恐怖	恐怖主義	恐慌	恐慌性
恐難	恐懼	挪用	挪用公款
挪用資金	挫折	挫傷	捉襟見肘
捏造	桎梏	浪費	浪費時間
浮誇	浮濫	浮虧	浮躁
消失	消耗	消耗性	消除
消極	消極影響	消滅	涉及
涉案人員	涉嫌	涉嫌犯罪	狹小
狹窄	疲弱	疲弱不振	疲軟
疲勞	疲態	破局	破產
破產倒閉	破發	破裂	破損

破滅	破碎	破舊	破壞
破壞性	粉碎	粉飾	紊亂
紕漏	索賄	索賠	缺工
缺少	缺乏	缺乏活力	缺乏經驗
缺失	缺位	缺席	缺料
缺貨	缺陷	缺點	耗費
耗損	耗盡	耽誤	脅迫
脆化	脆弱	草率	荒唐
衰退	衰退期	衰退趨勢	衰落
衰竭	討好	財務危機	起伏甚大
起訴	迴避	追究	追究責任
追查	追查停辦	追討	追問
追殺	追責	追訴	追漲殺跌
追繳	退化	退出	退市
退件	退回	退位	退票
退貨	退場	退燒	退縮
送禮	逃生	逃稅	逃逸
逃匯	逃避	逆流	逆境
逆轉	配置	閃爍其詞	陡然
陣亡	陣痛	除去	除名
除掉	馬屁	馬虎	高估
高風險	高原期	高耗能	高能耗
高開低走	高壓	假劣	假扣押
假的	假冒	假冒偽劣	假帳
假貨	假裝	偏心	偏向
偏空	偏差	偏弱	偏僻
偏離	做假賬	停工	停止
停建	停留	停產	停業
停業整頓	停資	停頓	停滯
停滯不前	停薪	停擺	停職
偷工減料	偷逃稅	偷稅	偷稅漏稅
偷漏稅	偽劣	偽劣產品	偽造
偽鈔	偽裝	勒令	勒索
動不動	動亂	動搖	動盪
動盪不安	動盪不定	參差不齊	唱衰
問責	問題	圈錢	執行
基礎薄弱	堅信	堅持	堵塞
奢侈	宿命	崩跌	崩落

崩潰	崩盤	張揚	強行
強佔	強制	強制執行	強迫
得不到	得不償失	徘徊	從事
捨本逐末	捨棄	捲入	掉以輕心
掉落	掏空	排斥	排除
排擠	掙扎	掛名	掛零
探底	探尋	控告	控制
控訴	推卸	推延	推波助瀾
推高	推高貿易壁壘	推諉	推遲
推翻	掩耳盜鈴	措施不力	敗訴
棄守	欲哭無淚	欲振乏力	殺出
殺跌	殺價	殺雞取卵	殺雞取蛋
毫不關心	毫無誠意	淡季	淪為
深	深入	深陷	混淆
混亂	淹沒	清查	清退
清淡	清理	清算	清盤
牽扯	牽制	牽強	牽連
猖獗	猛跌	瓶頸	產生矛盾
產能過剩	異常	異常狀況	異常現象
異常障礙	疏失	疏忽	疏忽大意
疏漏	竟然	笨重	粗制
粗放式	粗製濫造	粗糙	累虧
終止	羞愧	脫去	脫節
脫落	脫離	處分	處置
處罰	被告	被迫	被動
被動局面	被控	規定趨嚴	設限
設備陳舊	貧乏	貧困	貧瘠
貪污	貪污罪	貪污腐敗	貪婪
軟弱	通不過	通信孤島	通病
通貨緊縮	通貨膨脹	通報批評	通膨
通膨壓力	通縮	造成危害	造假
造謠	造謠生事	連跌	連鎖效應
野蠻	閉門造車	閉塞	陰跌
陰影	陰謀	陰霾	陳舊
陷入	陷入困境	陷阱	雪上加霜
魚龍混雜	麻木	麻煩	麻痹
割	割肉	割裂	創傷
勞資糾紛	唾棄	喪失	單一性

單價下跌	報復	報廢	報憂
悲哀	悲劇	悲觀	惡化
惡劣	惡名	惡性	惡性競爭
惡意	惡意攻擊	掣肘	提醒
插曲	揭露	揮之不去	摒棄
散亂	散落	最低	最低水準
最低價	最差	最新技術	最壞
最壞的	棘手	欺詐	欺騙
殘次	殘損	殘酷	減
減小	減少	減低	減持
減倉	減值	減弱	減產
減速	減損	減碼	減緩
滋生	無一倖免	無力	無中生有
無可奈何	無用	無助於	無奈
無果	無法	無法支援	無法保證
無法洞察	無法負荷	無法挽回	無法評估
無法開發	無法達成	無法達到	無法預測
無法確定	無知	無故	無效
無效率	無效勞動	無能	無能為力
無動於衷	無理取鬧	無聊	無視
無預期	焦急	焦慮	猶豫
畫餅充饑	痛心	痛失	痛苦
發生率	發生衝突	發作	發表
發展緩慢	盜用	盜取	盜版
盜竊	短少	短板	短缺
短期行為	短視	短路	短暫
硬著陸	稍低	窘境	答非所問
結局	結束	絕	絕望
絕對	菜鳥	萎縮	萎靡
萎靡不振	著急	虛假	虛假性
虛偽不實	虛偽交易	虛設	虛報
虛減	虛構	虛增	裁決
裁定	裁員	裁減	裁撤
裂隙	視而不見	訴訟	詆毀
詐取	詐得	詐欺	詐騙
詐騙罪	評論	貶值	貶損
買氣急凍	貸風暴	費力	費用
費時	貽誤	貿易戰	貿然

超支	超出預算	超低	超約
超負荷	超載	超過	超過預算
超預算	越	越權	跌
跌至	跌到	跌宕起伏	跌破
跌停	跌停板	跌掉	跌深
跌幅	跌勢	跌落	跌逾
跌價	辜負	逮捕	進入障礙
進度緩慢	量縮	開低走低	開拓
開玩笑	開除	開高走低	開罰
閒散	閒置	閒置的	雲裡霧裡
飲鳩止渴	黑暗	黑幕	傳染
傳染性	傳票	債務	債務糾紛
傷人	傷及	傷心	傷害
傷透	傷腦筋	傻瓜	傾倒
傾銷	傾銷稅	僅達	剽竊
勢力	勢不兩立	匯損	塌陷
嫌犯	嫌疑	微利時代	微弱
微量	微薄	愈演愈烈	愈趨激烈
愈趨嚴格	意外	意外事件	意外事故
意見	意見分歧	意義	意圖
愚蠢	感慨	愧對	慌亂
損及	損失	損失慘重	損失增加
損失賠償	損害	損害賠償	損耗
損傷	損毀	損壞	搖搖欲墜
搖擺	搪塞	搶市	搶劫
搶食	搶進	搶奪	新低
新低價	新低點	暗淡	暗箱
業務損失	業務需求下降	極度	極端
歇業	毀於一旦	毀約	毀損
毀滅性	毀壞	滅頂之災	滑坡
滑落	照搬	煩惱	瑕疵
畸形	碰撞	禁止	禁令
禁忌	禁制令	禁售	經受
經過	經歷	經濟犯罪	經濟危機
經濟波動	經濟糾紛	經濟負擔	經濟風險
經濟衰退	經濟過熱	經營不善	經驗不足
罪	罪犯	置之不理	置疑
肆虐	腹背受敵	落入	落伍

落至	落空	落後	落差大
補稅	補跌	補償	解任
解決不了	解約	解除合同	解散
解雇	解釋	詢問	誇大
誇張	賄賂	資不抵債	資金不足
資金緊張	跟風	跳水	跳空
跳空跌停	跳票	較差	較弱
較預期平若	逼迫	逾期	遇險
遇難	遊資	過大的	過分
過少	過去的	過失	過份
過多	過低	過快	過季
過度	過度產能	過時	過高
過剩	過渡期	過量	過節
過熱	過錯	過頭	遏止
遏制	道歉	道德風險	違反
違失	違犯	違法	違法犯罪
違法亂紀	違法違紀	違紀	違約
違約金	違背	違章	違規
違規行為	違規操作	違禁	隔絕
隔開	隔閡	雷同	電腦病毒感染
預告	預降	飽和	飽和狀態
鼠目寸光	僥倖心理	匱乏	寥寥無幾
實際困難	對手	對立	對抗
對策	屢禁不止	弊病	弊端
慘不忍睹	慘重	慘烈	慘痛
慘跌	慘澹	慚愧	慢
截留	攆出	攆壓	摧毀
摻和	摻假	摻雜	撤
撤出	撤回	撤換	撤銷
撤櫃	撤離	敲詐	滯後
滯納金	滯脹	滯漲	滯緩
滯銷	滯銷品	滯銷產品	滲透
滲漏	漏洞	漏報	漏稅
漏損	漠不關心	漠視	漫天要價
疑惑	疑慮	瘋狂	瘋漲
監督	監管調查	窩工	算計
管理混亂	網路攻擊	網路釣魚	緊急
緊急事件	緊迫	緊張	緊張狀況

緊張狀態	緊縮	緊繃	罰
罰沒	罰金	罰款	罰鍰
肇事	腐敗	腐敗體系	腐蝕
與民爭利	舞弊	蒙受	蓄意
蓄意破壞	裹足不前	認定	認輸
誘使	誘發	誘導	誤
誤入	誤用	誤判	誤信
誤差	誤期	誤植為	誤會
誤解	誤導	誤觸	說謊
賒欠	輕信	輕率	輕視
輕薄	遙遙無期	遜色	遜於
遠離	鄙視	障礙	障礙物
需求放緩	需求疲乏	領域	颱風
駁斥	駁回	僵化	僵局
價格波動	價格戰	價格競爭	價跌
儼誠行為	劇烈	劇增	劇變
噁心	增加營運難度	增加額外成本	墨守成規
墨守陳規	審查	審理中	廢棄
廢棄物	廣告不實	憂心	憂慮
憤怒	摩擦	撕裂	撞擊
敵人	敷衍	敷衍了事	暫扣
暫停	暫停營業	暫緩	暴力
暴力破解	暴利	暴發	暴跌
暴跳如雷	暴漲	暴漲暴跌	暴露
模稜兩可	模糊	穀底	糊弄
編造	緩不濟急	緩慢	緩慢下滑
罷工	罷免	膚淺	衝突
衝動	衝擊	複雜	複雜化
複雜多變	複雜性	複雜度	複雜度增加
誹謗	調低	調查	調查對象
調降	調降為	調整	諸多困難
賠本	賠光	賠錢	賠償
賠償損失	賣出	賣股	賣單
賣超	賣壓	賤賣	質問
質疑	踏空	遭到	遭受
遭殃	遭遇	遮遮掩掩	銳減
鋪張浪費	震盪	震驚	靠天吃飯
噩耗	噱頭	壅塞	學習曲線長

懈怠	戰爭	戰亂	戰戰兢兢
擅自	操作	操作失誤	操控
操縱	擔心	擔負	擔憂
整理	整頓	曇花一現	激化
激烈	激烈競爭	激進	燒毀
獨佔	獨裁	瞞報	磨損
積欠	積壓	積壓物資	窺探
篡改	興訟	蕭條	蕭然
謀取	謀取私利	貓膩	賴
賴帳	遲	遲延	遲滯
遲緩	遲遲	遺失	遺留問題
遺漏	遺憾	錯	錯失
錯失良機	錯過	錯漏	錯綜
錯綜複雜	錯誤	錯誤資訊	隨波逐流
隨便	隨意性	險峻	頹勢
頹廢	頻發	駭客	償金
償債	壓力	壓力區	壓低
壓抑	壓制	壓迫	壓榨
壓價	壓縮	尷尬	擊敗
擠佔	擠壓	擠壓成長	擠壓獲利
擱置	濫用	濫用職權	營收下滑
營私舞弊	獲利下降	環境危害	環境污染
瞬息萬變	糟糕	縮小	縮小到
縮手	縮水	縮減	縮減到
縮減為	縮短	縱容	績效不佳
繁瑣	繁雜	聲稱	臃腫
舉步維艱	艱困	艱苦	艱鉅
艱難	薄弱	薄弱環節	虧本
虧空	虧掉	虧損	虧損企業
虧損累累	虧損額	虧錢	謠言
謠傳	趨弱	趨緊	趨緩
避而不答	避而不談	避重就輕	避開
避難	隱匿	隱患	隱憂
隱蔽	隱瞞	隱瞞事實	隱藏
點火	擺佈	擺脫	擾民
擾亂	斷裂	斷開	瀆職
竄改	簡陋	職務犯罪	職務侵佔
藉口	覆轍	轉向	轉盈為虧

轉弱	轉疲	轉移	轉換
轉虧	轉讓	鎖死	雜牌
雞肋	離開	離職	離譜
額外成本	鬆散	鬆懈	壞事
壞的	壟斷	懲戒	懲治
懲處	懲罰	懲罰性	懷疑
曝光	曝險	瀕臨	瀕臨破產
爆炸	爆發	繳回	證明
證實	辭呈	辭職	邊緣化
鎗羽而歸	鏈斷裂	關	關卡
關停並轉	關鍵	難以	難以承受
難以為繼	難以掌握	難以達到	難以實現
難以避免	難以轉換	難見	難受
難保證	難度更高	難度高	難看
難過	難獲得	難點	難題
難關	顛覆	騙人	騙子
騙取	騙稅	騙匪	嚴冬
嚴正	嚴苛	嚴重	嚴重不足
嚴重打擊	嚴重破壞	嚴重損失	嚴峻
嚴峻考驗	嚴峻形勢	嚴峻的	嚴格
嚴酷	嚴厲	懸浮	競爭
競爭加劇	競爭激烈	競相壓價	籌措
觸犯	觸頂	觸礁	警示
警告	警訊	警惕	警報
警覺	議處	議論	躁進
騷擾	犧牲	續跌	纏身
纏訟	譴責	贓款	躊躇
轟擊	鐵公雞	露出	顧此失彼
飆升	驅使	驅逐	黯淡
彎曲的	權宜之計	籠統	聽信
聽從	襲擊	髒亂差	攫取
竊取	變幻莫測	變本加厲	變形
變相	變差	變動	變異
變數	變質	變遷	變遷快速
變臉	變壞	顯示	驚人
驚傳	癱瘓	羈押	蠶食
釀成	驟降	驟逝	驟減
觀望	鬱悶		