

國立政治大學會計學系碩士論文

指導教授：林宛瑩 博士

CFO 特質與盈餘品質：來自中國 A 股市場的證據

**CFO Characteristics and Earnings Quality: Evidence  
from China A Share Market**

研究生：王奕舟 撰

中華民國 一 一 〇 年 六 月

## 致謝辭

首先作為 108 級政大會研所的一員，我感到十分自豪，在這裡我充實了知識，培養了學術能力，更重要的是認識了世界上最棒的同學們和老師們，他們中有一次考取會計師的莊佳璋同學，有研發 AVM 管理會計系統的吳安妮教授，正是同學們的努力和老師們的學識，讓我察覺到了自己的不足，正是有你們作為榜樣，我碩班的兩年時光才過的忙碌而又充實。

2019—2021 年注定是本世紀最特別的一段時期，COVID 19 的疫情改變了大家的生活習慣，也衝擊到了我論文的撰寫計畫。碩一下學期原本是尋找論文指導老師的時間，我卻因為疫情待在中國大陸無法返台，在這段有些許苦悶的日子裡感謝會計系的行政團隊幫忙解決遠距上課和論文指導老師聯絡的問題，其中特別要感謝負責處理碩班事務育綺助教，妳耐心的解答和悉心的關照，緩解了我不安的情緒，讓我能迅速鎮靜下來，面對遠距環境下的課業和論文問題。

在論文撰寫的過程中最感謝的是我的論文指導教授林宛瑩老師，宛瑩老師不僅教會我如何進行嚴謹的學術研究和學術寫作，更重要的是給予我充分的時間去尋找和發現問題並且引導我獨立的解決問題，這一解決問題的過程將使我終身受用。還要感謝秦晉同學、明翰同學和雅婷同學，我們同受宛瑩老師的指導，一年共同奮鬥的時光中感受到了你們對於學習的熱忱和動力，每當我遇到文獻查找或是論文寫作上的問題時，你們都不吝與我分享經驗。另外還要感謝兩位口試委員：汪瑞芝老師和鄭桂蕙老師對本論文提供的專業意見。

最後要感謝遠在中國大陸的父母和親朋好友，你們永遠是我最堅強的後盾。沒有你們的鼓勵和支持，我難以獲得今天的成就。在台灣求學的六年裡，我錯過了許多你們人生中值得紀念的時刻，希望未來我能成為你們生活最好的見證人。

王奕舟 僅誌于  
國立政治大學會計系碩士班  
中華民國 110 年 7 月

## 摘要

本研究測試了中國首席財務官（CFO）特質和所在公司盈餘品質的關係。根據先前國外有關 CFO 特質和盈餘品質關係的研究，本研究假設 CFO 的性別、年齡、教育水平、是否擁有 CPA 執照、是否有外部工作經驗與薪酬水平和所在公司的盈餘品質之間存在顯著關係。本研究以 2009 年至 2018 年間上海證券交易所和深圳證券交易所 A 股上市公司為樣本。運用 Kothari 模型和 Cohen 模型分別計算應計項目盈餘管理水平和實質盈餘管理水平，作為衡量企業盈餘品質的變數。實證結果顯示，在納入與企業盈餘品質相關的控制因素後，中國上市公司更高年齡、更好教育水平、更多外部工作經驗和更低的薪酬水平會顯著增加所在公司的盈餘品質。

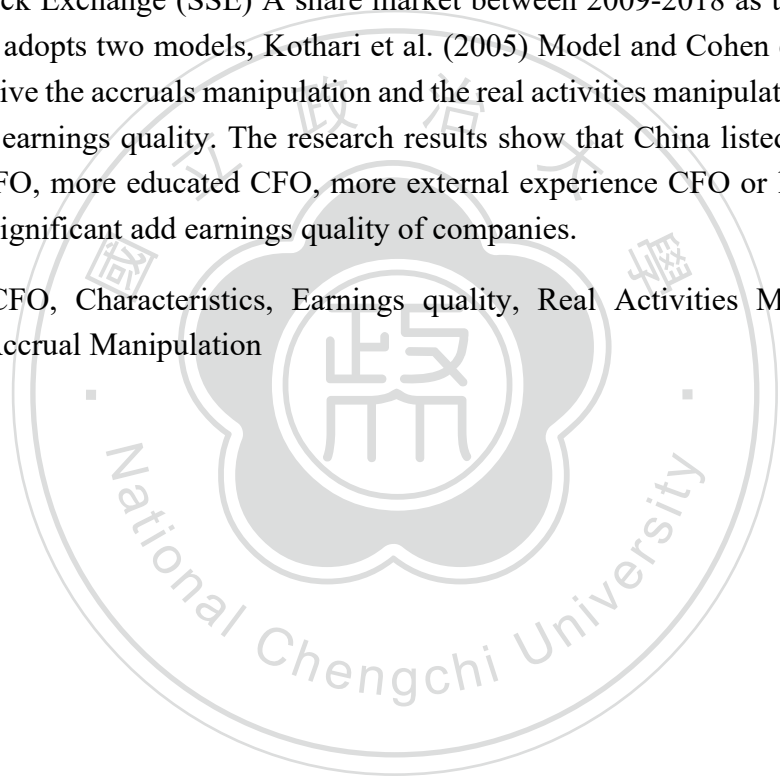
關鍵字：CFO、特質、盈餘品質、實質盈餘管理、應計項目盈餘管理



## Abstract

The research examines the association between the characteristics of chief financial officer (CFO) and the quality of corporate earnings in China. Based on findings in prior foreign research that shows significant relation between CFO characteristics, such as such as the gender of CFO, the age of CFO, the education of CFO, the professional certification of CFO, the external experience of CFO and the salary of CFO, and earnings quality, the research expects the same significant relation in China. The research uses listed companies in Shenzhen Stock Exchange (SZES) and Shanghai Stock Exchange (SSE) A share market between 2009-2018 as test samples. The research adopts two models, Kothari et al. (2005) Model and Cohen et al. (2008) Model, to derive the accruals manipulation and the real activities manipulation as proxy variables for earnings quality. The research results show that China listed companies with elder CFO, more educated CFO, more external experience CFO or lower salary CFO would significant add earnings quality of companies.

Keywords: CFO, Characteristics, Earnings quality, Real Activities Manipulation, Accrual Manipulation



# 目錄

<b>第壹章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究的動機與目的 .....	1
第二節 研究議題 .....	4
第三節 論文架構 .....	5
<b>第貳章 文獻探討</b> .....	<b>6</b>
第一節 高階管理層 (C-SUITE) 影響的相關研究 .....	6
第二節 性別差異影響的相關研究 .....	10
第三節 盈餘管理理論 .....	14
第四節 文獻探討彙整 .....	17
<b>第參章 研究方法</b> .....	<b>18</b>
第一節 研究假說 .....	18
第二節 變數定義與實證模型 .....	20
<b>第肆章 實證結果與分析</b> .....	<b>29</b>
第一節 敘述性統計分析 .....	29
第二節 實證模型共線性問題分析 .....	33
第三節 實證模型之實證結果分析 .....	38
<b>第伍章 結論與建議</b> .....	<b>41</b>
第一節 研究結論 .....	41
第二節 研究限制與建議 .....	43
<b>參考文獻</b> .....	<b>44</b>

## 表目錄

表 3.1 研究採用變數一覽表.....	27
表 4.1 樣本 CFO 性別分佈（年度別）.....	29
表 4.2 樣本 CFO 性別分佈（產業別）.....	30
表 4.3 實證模型變數敘述性統計計量.....	31
表 4.4 變數溫賽化後敘述性統計計量.....	32
表 4.5 應計項目盈餘管理模型相關係數矩陣.....	35
表 4.6 實質盈餘管理模型相關係數矩陣.....	36
表 4.7 應計項目管理模型變異數膨脹因素.....	37
表 4.8 應計項目盈餘管理模型與實質盈餘管理模型之迴歸結果.....	38



# 第壹章 緒論

本章分為研究的動機與目的、研究議題及論文架構三節。

## 第一節 研究的動機與目的

“What if Lehman Brothers had been Lehman Sisters?” [Christine Lagarde]

雷曼兄弟 (Lehman Brothers) 的惡性破產，表明自安隆 (Enron) 和世界通訊 (WorldCom) 財務舞弊發生以來，美國為強化公司治理保護投資者權益所制定的沙賓法案 (Sarbanes-Oxley Act) 並不能完全有效的阻絕管理階層為了滿足自身利益，隱瞞經營風險，造成投資者權益侵害的問題。

長期致力於研究公司治理研究的 COSO 組織在 2013 年版的企業內部控制整合性架構和 2017 年版的企業風險管理整合性架構中分別強調了控制環境和企業文化對於公司治理的重要意義<sup>1</sup>。這兩種對於公司治理極為重要的因素都是無法單純通過制度的訂定達成的，而是需要公司本身任用正確的人才，創造這兩種積極因素。因此，近年來有關公司治理的研究逐漸從單純制度面的研究，轉向對相關當事者特徵的研究。

近二十年來有關公司治理的研究中，大量探討了女性和少數族裔對於強化公司治理的作用，其中大多數研究都顯示，女性和少數族裔加入董事會，對公司治理具有積極正面的影響。基於這些實證研究，許多國家在公司治理準則中，將董事會成員多元性列入其中。金融機構更將董事會成員多元化列入其評估企業環境、社會及公司治理 (ESG) 中的重要因子，並以此作為其設計投資產品和決策投資的重要參考指標。根據彭博社 (Bloomberg) 的統計，2020 年企業 ESG 相關的公司債發行總量高達 4000 億美金，與企業 ESG 指標相關的投資基金規模成長近一倍。

2020 年 12 月美國納斯達克證券交易所 (NASDAQ) 總裁傅利曼 (Adena Friedman) 宣布，未來所有已經或者將來想要在納斯達克證券交易所掛牌交易有價證券的企業，都需要符合董事會組成多元化的規定。這項規定要求企業董事會中至少需要包含兩位女性或來自少數族裔的人士，否則納斯達克證券交易所將該企業發行的有價證券除名；首次公開發行有價證券 (IPO) 的公司，也需要

---

<sup>1</sup> COSO 《2017 Enterprise Risk Management – Integrated Framework》, 《2013 Internal Control – Integrated Framework》。

符合該項規定，才能在納斯達克證券交易所公開發行上市。從上述兩個案例中，可以明顯感受到，治理單位成員多元化不足的問題已經得到國際的重視，並且已提出改善。

但是，目前高階管理人員（C-suite）<sup>2</sup>組成多元化不足的問題仍然嚴重。據統計，2020年財星雜誌評選出的世界500大企業（Fortune Global 500）中，女性擔任CEO的只有37位，僅佔總數的7.4%。雖然37位相較於十年前的18位女性CEO，已經有倍數增長，但數量仍然與男性比例相差懸殊。美國金融機構JP Morgan Chase的董事長兼CEO戴蒙（Jamie Dimon）曾經對於這種女性高級管理者缺乏的社會現象表達自己的看法，他認為現階段公司常常難以找到合適的女性擔任高級管理職位，甚至為了滿足社會對於經營團隊多元化的期待，被迫降低高級管理者的選用標準。而造成這一結果的原因是，因為美國的大型企業普遍缺乏對女性或者少數族裔人士公平的管理者培養環境。所以，他認為應該從企業文化入手，使經營團隊構成多元化，改變一般美國企業由白人男性主導的企業文化，從而建立公平的管理者培養選任機制。戴蒙在2006年上任以來一直致力於在JP Morgan內部建立起這種企業文化，他在2012年任命了公司歷史上首位女性CFO（Marianne Lake）。戴蒙的觀點也可以從Gorman（2005）的研究中得以驗證，其發現在組織中增加女性高級管理者的比例會顯著增加同一組織中基層女性管理者的比例。

Jiang, Petroni and Wang（2010）在研究中證實了CFO較CEO更容易受到外界因素的影響，對公司盈餘進行操縱。Hinz, McCarthy and Turner（1996）在研究中提到了女性在風險偏好上與男性相比存在顯著差異，女性較男性更為厭惡風險。這兩項研究證明了CFO對於公司盈餘品質的重要影響，也證實了性別造成的風險偏好的差異，由於進行盈餘管理的行為意味著CFO願意接受高風險的會計處理，以換取高報酬或職務穩定，所以CFO性別和盈餘品質之間可能存在關係。Barua, Davidson, Rama and Thiruvad（2010）對於美國市場的研究證明了女性CFO可以顯著提升公司盈餘品質。

中國與美國之間存在國情上的差異，中國由於一胎化政策和長期共產主義文化的影響，女性在婚後參與工作的比例超出其他主要國家。但女性在企業中的升遷仍然受到玻璃天花板效應的影響（Glass ceiling effect）<sup>3</sup>，擔任高級職位的比例

---

<sup>2</sup> 企業高層（C-suite）一般指企業職稱以「Chief」開頭以「Officer」結尾的管理者，最常見的如執行長「CEO」、財務長「CFO」和營運長「COO」。不同企業會根據自身發展需要增設各種「CXO」職位，共同組成企業的最高管理階層。

<sup>3</sup> 玻璃天花板效應（Glass ceiling effect）由美國學者Marilyn Loden在1978年首次提出，是一種對少數族群上升到特定職位的無形限制的形象比喻。



依然遠遠低於男性，但值得特別注意的是，在中國 A 股市場，女性擔任 CFO 的比例高達 3 成，遠高於其他高級職位的性別比例。造成這一現象的可能原因是，中國傳統文化中男主外女主內的傳統思想<sup>4</sup>打破了女性在職位上升途中的玻璃天花板，使得女性能在財務部門獲得與男性平等的晉升到高階管理者的機會。

鑒於目前為止，有關管理階層多元化影響的相關研究仍然較少，且先前治理單位多元化的相關研究成果對於推動全球公司治理階層的多元化起到了重要作用。本研究希望通過探討中國 A 股市場 CFO 的性別差異對公司財務報導品質的影響，論證在沒有玻璃天花板影響下，女性擔任高級管理職位如 CFO 與男性擔任 CFO 的表現是否存在顯著差異。本論文預期研究結論可以作為推動公司管理階層多元化之參考。

除此以外 Aier, Comprix, Gunlock, and Lee (2005) 在研究中證實了高階管理者除性別外其他特質對於盈餘品質的影響，本研究也希望在探討 CFO 性別對中國 A 股上市公司盈餘品質影響的同時，進一步探討 CFO 其他特質對於企業盈餘品質的影響。



---

<sup>4</sup> 男主外女主內，起源於中國封建社會中的小農經濟型態，以家庭為單位從事生產，由此產生男性負責勞作，女性負責處理家務後勤的傳統，家務後勤在現代社會衍生出財務管理的意涵，在中國社會家庭中多由女性管理家庭財務。

## 第二節 研究議題

性別平權是近年來熱點的社會議題，許多國家的證券監管機構為了使企業管理層和董事會中加入更多女性，讓男女比例更加平衡，採取了多種不同的措施，鼓勵企業更多的任用女性作為其高級管理人員和董事，這其中就包括推動企業 ESG (Environmental, social and corporate governance) 評價中公司治理部分加入女性高級管理人員和董事比例的評價因子。

因為社會的關注和政府的推動，近年來已有越來越多的企業願意任用女性主管。2019 年 S&P 500 成份股 Copart (NASDAQ: CPRT) 任命了前 eBay 技術長 Stephen Fisher 作為其董事，這一任命使得所有的 S&P 500 成份股的董事會中都至少擁有一位女性董事。相較於 2012 年有 10% 左右的 S&P 500 成份股董事會成員皆由男性組成，顯有長足的進步。

針對女性高級管理人員和董事的加入給公司帶來的正面作用，已經有許多相關研究進行了討論，但研究的重點主要集中在女性董事和女性 CEO 的加入對於公司各方面表現的影響，而鮮少有關於女性 CFO 加入對於公司表現影響的研究。一般企業中 CFO 的影響力僅次于公司的 CEO，資金是企業的血液，CFO 作為公司資金的最高管理者，其能力、特徵及水平會直接影響公司的運營表現。本研究希望通過比較性別差異對於企業盈餘管理水平造成的影響為起點，進一步探究 CFO 特質對盈餘品質的影響。本研究將以中國 A 股市場作為研究對象，進行相關問題的探討研究。

### 第三節 論文架構

本研究共分五章，茲將個章內容簡介如下

#### 第一章 緒論

說明本研究之動機與目的、研究議題及論文架構。

#### 第二章 文獻討論

討論過去關於 CFO 影響的相關研究、特質差異影響的相關研究及盈餘管理理論。

#### 第三章 研究方法

透過研究假說、樣本選取及變數說明闡述本研究之方法。

#### 第四章 實證結果與分析

根據研究方法進行實證，對實證結果進行敘述性統計分析，實證模型變數的敘述性統計計量及實證模型之實證結果分析。

#### 第五章 結論與建議

根據實證結果和分析得出結論與建議。

## 第貳章 文獻探討

本章將依照企業高階管理層（C-suite）影響的相關研究、特質差異影響的相關研究、盈餘管理理論及文獻探討彙整分四節進行文獻探討。

### 第一節 高階管理層（C-suite）影響的相關研究

由於現有文獻都集中探討高階管理人員中 CEO 之角色影響，有關 CFO 之影響的文獻相對較少。但是 CFO 亦為企業的高階管理人員，其工作集財務管理，投資管理、風險管理和對外溝通於一身，對企業的戰略選擇和業績表現具有重大的影響。故此處文獻係針對高階管理層（C-suite）影響的相關研究予以說明。

Hambrick and Mason（1984）將先前關於高階管理者特徵對於企業策略選擇和業績表現影響的零散研究加以整合，提出高層理論（Upper Echelons Theory）。高層理論指出，企業高階管理者的年齡、專長、職業經歷、教育和收入狀況都會影響企業的策略選擇和業績表現。從此之後，高階管理者特徵與企業組織之間的關係逐漸受到關注。

Herrmann（2002）選取 1997 年間美國 371 家製造業企業作為研究樣本，使用國外銷售佔總銷售額的比例衡量企業國際化程度，研究美國製造業企業 CEO 特質與企業國際化程度和業績表現的關係。該研究通過迴歸模型分析 CEO 教育水平和年齡與企業國際化程度和業績表現的關係。結果發現獲得企業管理碩士（M.B.A.）的 CEO 在企業國際化程度和業績表現上，顯著優於未獲得學位的 CEO。CEO 年齡與企業國際化程度顯著相關，但與業績表現沒有顯著關係。該實證結果顯示，CEO 特質會影響企業業績表現和國際化程度。

Aier, Comprix, Gunlock and Lee（2005）接續 Herrmann（2002）對於高階管理人員特質影響的探討，研究 CFO 特質與企業會計錯誤的關係。該研究採以企業財務重述（Financial Restatement）作為企業會計錯誤之衡量代理變數。Aier et al.（2005）選取 1997—2002 年間 228 家進行財務重述的上市公司和相同規模產業的 228 家沒有進行財務重述的上市公司共 456 間公司作為研究樣本，將 CFO 年齡、從業時間、是否具有 M.B.A.學位和是否具有執業會計師資格作為獨立變數，實證分析其與企業財務重述的關係。研究結果顯示，CFO 年齡、從業時間、具有 M.B.A.學位和具有執業會計師資格都與企業財務重述存在顯著關聯性。由年齡大、從業時間長及具有相關學位和專業證照人士出任 CFO 職位的公司，較少進行財務重述。

2001 年美國安隆公司財務醜聞爆發，安隆 CFO 法斯托（Andrew Fastow）成為本次造假醜聞的核心人物。安隆公司透過虛假交易虛增收入的行為由法斯托一手策劃和執行，調查人員正是透過他的證詞才得以釐清整個造假過程的全貌。此次案件打破了傳統上 CFO 隸屬於 CEO 和 CFO 只負責財務報導過程不負責財務報導結果的觀念，引發了學界對於 CFO 在財務報導操縱中所發揮影響力的探討和研究。

Geiger and North（2006）選取 1994—2000 年間美國 NASDAQ 和 NYSE 兩大證券交易所更換 CFO 的 712 間上市公司作為研究樣本，將企業更換 CFO 作為獨立變數，比較 CFO 更換與企業財務報中操縱性（或稱裁量性）應計數變化的關係。其研究發現，更換 CFO 上市公司的操縱性應計數與未更換 CFO 上市公司的操縱性應計數相比，存在顯著的負向差異，說明更換 CFO 的公司會減少盈餘操縱的程度。該研究進一步將上市公司 CFO 的更換行為區分為內部任命（Internal Appointing）和外部選才（External Hiring）兩種模式，並將兩種模式下之上市公司操縱性應計數與未更換 CFO 的上市公司操縱性應計數分別進行比較。結果發現，外部選才新 CFO 比內部任命新 CFO 更能顯著降低上市公司盈餘操縱的水平。此結果說明由外部選才模式引入新 CFO 可以顯著降低企業盈餘操縱水平，CFO 與企業盈餘操縱水平存在聯繫。

Murphy and Zimmerman（1993）從富比士年度經理人調查（Forbes annual surveys of executive）中選取 1971 至 1989 年間 1,630 位離職 CEO 和對應的 915 間企業作為樣本，通過將企業 CEO 更換作為獨立變數，比較 CEO 更換與企業財務報表中操縱性應計數變化的關係。研究結果發現，CEO 的更換與操縱性應計數的變化存在顯著的關係。進一步將企業樣本分為財務狀況佳和財務狀況差兩類樣本後發現，財務狀況差的企業操縱性應計數的變化與 CEO 更換顯著相關，但財務狀況差的企業操縱性應計數的變化與 CEO 更換不存在顯著關係。該結果說明，就財務狀況差的企業而言，CEO 對其盈餘操縱水平具有顯著影響力。

Jiang, Petroni and Wang（2010）選取 1993 至 2006 年美國 S&P 1500 指數中的 17,542 筆資料齊全的企業年度資料，比較權益獎勵對於 CEO 和 CFO 在企業中對財務報導操縱的影響。該研究將 CEO 和 CFO 的總薪酬對於權益激勵的敏感程度作為獨立變數，利用操縱性應計數來衡量財報操縱的程度，經過迴歸模型分別測試 CEO 和 CFO 權益激勵與操縱性應計數的關係。結果顯示，CEO 和 CFO 的權益激勵與操縱性應計數都存在顯著的正向關係，但 CFO 權益激勵對操縱性應計數影響的顯著性是 CEO 權益激勵影響顯著性的三倍。如果將 CEO 和 CFO 的權益激勵同時作為獨立變數，利用多元迴歸模型測試 CEO 和 CFO 權益激勵對

其實施盈餘管理的影響，則結果顯示，CFO 權益激勵與企業盈餘管理的程度呈顯著正相關，但 CEO 權益激勵與企業盈餘管理的程度相關性則不顯著。此說明 CFO 較 CEO 更容易受權益激勵的影響從事盈餘管理活動，而且 CFO 比 CEO 在企業盈餘管理中扮演了更為重要的角色。

Feng, Ge, Luo and Shevlin (2011) 選取 1982 至 2005 年間，美國證券交易委員會所公布的會計與審計執行公告(Accounting and Auditing Enforcement Releases, AAERs) 中 150 間存在財務報導操縱的企業共 219 筆年度作為樣本，研究權益激勵對於 CEO 和 CFO 財報操縱中所起的影響。其中，CEO 和 CFO 權益激勵的多寡，使用總薪酬對於權益激勵的敏感程度來衡量，同時將財務報導是否存在操縱作為虛擬變數，利用迴歸模型分析 CEO 和 CFO 權益激勵與財務報導操縱之間的關係。其研究結果發現，財報操縱與 CEO 權益激勵之間存在顯著的正向關係，但與 CFO 權益激勵之間則不存在顯著關係。

Feng et al. (2011) 和 Jiang et al. (2010) 的研究對於 CFO 在盈餘操縱中起到的作用得出不同的結果。Feng et al. (2010) 的研究使用管理機關的統計數據作為財報是否存在操縱的衡量指標，可能遺漏眾多管理機關沒有偵測到的企業財務報導操縱情況。Jiang et al. (2011) 和 Feng et al. (2010) 的研究均未考慮除 CEO 和 CFO 之外，接受企業給予權益激勵計畫的人員對財報操縱的可能影響，從而降低將盈餘操縱歸因於 CFO 和 CEO 權益激勵說法的嚴謹性。

Caglio, Dossi and Van (2018) 研究 CFO 薪酬與財務報導品質之間的關係。Caglio et al. (2018) 選取 2005 至 2009 年間歐洲上市公司的 450 筆 CFO 薪酬年度資料作為研究樣本，使用操縱性應計數作為衡量財務報導品質的指標，將 CFO 的薪酬區分為長期薪酬（如期權激勵）和短期薪酬（如薪資獎金），在控制其他可能影響因素的情況下，將 CFO 薪酬和總應計數進行迴歸分析。其結果發現，CFO 長期薪酬與總應計數之間存在顯著關係，與 CFO 短期薪酬之間則不存在顯著關係。該研究證實，CFO 長期薪酬的增加會引起財務報導品質的惡化，而 CFO 短期薪酬則不會對企業財務報導品質產生顯著影響。

Baker, Lopez, Reitenga and Ruch (2019) 研究 CEO 和 CFO 在公司的地位對於企業盈餘管理的影響。該研究選取 1992 至 2010 年間美國 1,694 間上市公司作為研究樣本，分為沙賓法案實施前(pre-SOX)和沙賓法案實施後(post-SOX) 兩段時間，將 CEO 在公司擁有支配地位定義為擔任董事長且薪酬在公司排名前四分之一，將 CFO 在公司擁有支配地位定義為擔任董事且薪酬排名在公司前四分之一，以 CEO 和 CFO 是否在公司具有支配地位作為測試的獨立變數，利用多元迴歸模型測試 CEO 和 CFO 權力與操縱性應計數的關係。其研究結果發現，

CEO 與 CFO 在公司同時處於支配地位時與 CEO 在公司單獨處於支配地位時相比，操縱性應計數顯著減少，不管是在沙賓法案實施前還是沙賓法案實施後，都具有相同的趨勢，但沙賓法案實施後處於支配地位 CFO 抑制盈餘操縱的效果減弱。該研究證實，在企業中具有支配地位的 CFO 可以顯著減少具有支配地位 CEO 進行盈餘操縱的情況，也表明 CFO 和企業盈餘管理程度之間存在聯繫。

Li and Hung(2013) 選取 2001 至 2009 年台灣上市公司資料作為研究樣本，研究管理層過度自信對於盈餘管理的影響。該研究將管理層購買其任職企業的股票比例作為衡量企業管理層是否過度自信的標準，並比較管理層過度自信程度與企業盈餘管理之間的關係。其分析結果發現，管理層過度自信的程度與企業管理層進行盈餘管理的程度存在顯著正向關係。管理層過度自信可能導致其更加追求達到盈餘目標，從而增加盈餘管理的程度。

Dowdell and Krishnan (2004) 選取 1984 至 1998 年間美國上市公司 172 筆任命曾從事本企業審計工作的人員作為新 CFO 的案例作為研究樣本，探討雇用曾從事本企業審計工作的人員作為新 CFO 對於企業盈餘管理程度產生的影響。該研究將其與其他新任命 CFO 的企業進行對比，在控制其他可能影響因素的情況下，通過比較兩種不同類型新任 CFO 在任命後兩年內對企業盈餘管理的影響程度，分析兩類 CFO 任命對於企業盈餘管理程度是否存在差異。結果發現，任命曾從事本企業審計工作的人員作為新 CFO 會顯著增加企業的盈餘管理水平，且其顯著的程度會隨離任舊職務與接任新職務之間隔時間減少而增加。

根據中國註冊會計師職業道德守則第 5 號第七章與鑑證客戶發生僱傭關係的規定，會計師事務所對於被審計單位任職人員中有前任審計人員的情況要對獨立性給予特別考慮，但並未禁止離職後的審計人員加入被審計單位，所以需要對中國企業任命曾經參與該企業審計工作的人員作為新 CFO 對盈餘管理水平產生影響的情況予以考慮。

## 第二節 特質差異影響的相關研究

Byrnes, Miller and Schafer (1999) 研究性別與風險選擇的關係，將選取的受訪者按照年齡分為五組，將風險分為十六種不同的風險選擇，分別調查組內男女性別對於十六種不同風險選擇的態度。其研究結果發現，其中的十四種風險選擇男性比女性願意承擔更大的風險，只有兩種風險選擇女性比男性願意承擔更大的風險。此分析結果顯示，就風險選擇意願，男女性別在不同的風險選擇中存在差異。總體而言，男性相較女性更願意承擔風險。進一步比較負面的風險選擇如超速、抽菸和飲酒，以及中性的風險選擇如參加考試、運動和進行兩難選擇上，男女性風險選擇意願的差異。其結果顯示，男女性的風險選擇差異在負面風險選擇中加大，男性比女性更願意接受這些負面風險選擇。但在中性風險選擇中，男女性的差異比負面風險選擇小；相較男性不易承擔不必要的風險，女性風險選擇的決策顯得更為明智。最後比較各個年齡群組之間的差異，結果發現隨著年齡的增加，男女性之間風險選擇差異有逐步縮小的態勢，但總體上依然存在差異。

Hinz, McCarthy and Turner (1996) 選取 1990 年度美國聯邦退休金計畫 (Thrift Savings Plan, TSP) 參與者的數據作為母體選取樣本，研究女性是否較男性在投資組合的選擇上更為保守。TSP 將投資產品分為三類，分別為 G 類產品代表由美國政府背書的有價證券，F 類產品代表信用品質高的無擔保公司債券，C 類產品是追蹤 S&P500 指數的被動型基金，計畫參與者可以自由選擇這三類產品的組成比例，形成自己的投資組合。在三種產品中 G 類產品風險和收益最低，F 類產品收益和風險都處於中間水平，C 類產品風險和收益都最高。Hinz et al. (1996) 研究分析男女性在选择退休金儲蓄產品上是否存在差異，其結果顯示女性平均比男性多持有 8% 的 G 類低風險產品，男性則平均比女性多持有 47% 的 C 類高風險產品。在控制了年齡和收入水平差異對分析結果的可能影響後，仍發現女性投資者較男性投資者在投資決策上更為保守。

Bajtelsmit and VanDerhei (1995) 選取 1993 年度美國一家大型電信公司兩萬名管理人員的退休金計畫作為母體選取樣本，研究女性在投資產品上的偏好。電信公司提供三種投資產品供管理人員選擇，風險收益由高到底分別是本公司股票、權益類投資產品和固定收益產品。通過比較男女性管理人員在投資組合選擇上的差異，發現女性更多的選擇固定收益產品作為其退休金計畫的組成部分，男性則更多的選擇權益類投資產品和本公司股票作為退休金計畫的組成部分。在控制了薪資水平和年齡的可能影響後，得出女性投資者較男性投資者風險胃納 (risk appetite) 較低，更傾向於選擇固定收益類產品的結論。



女性相較於男性更不願意承擔風險，在風險選擇上較為保守。Bajtelsmit and VanDerhei (1995) 和 Hinz et al. (1996) 的研究使用不同的數據來源，但得出相同的結果。性別差異所引起的對於風險的不同態度，會對男女性採取的投資決策產生顯著的影響。

Adams, and Ferreira (2009) 選取 1,939 家美國上市公司 1996 至 2003 年間的 86,714 筆董事年度資料為研究樣本，探討女性董事對於企業財務表現和公司治理的影響。研究發現，女性董事的董事會出席比率顯著高於男性董事。進一步將董事性別作為獨立變數，利用迴歸模型分析其與企業權益激勵和企業財務表現的關係，其結果發現董事性別與企業權益激勵的數量存在顯著相關性，存在女性董事的企業往往在高級管理者薪資支付中加入更多比例的權益激勵，使得管理層與股東的利益更加契合，強化公司治理。但是，女性董事與企業的財務表現之間並不存在顯著的關聯性，此差異或可歸因為女性董事多為獨立董事，對企業具有增強公司治理的監督效果 (Monitoring Effect)，但無法產生增強企業表現的經營效果 (Executive Effect)。因此，女性董事可以增強公司治理卻無法影響企業的財務表現。

Liu, Wei and Xie (2014) 以兩千多家中國上市公司 1999 至 2011 年間 16,964 筆女性董事年度資料為研究樣本，探討女性董事的多寡對於企業財務表現的影響。該研究依擁有一位女性董事、擁有兩位女性董事和擁有三位及以上女性董事這三種情況，設置三個衡量女性董事數量的虛擬變數，迴歸分析董事會中女性董事多寡與企業財務表現的關係。其結果發現，女性董事比例與企業財務表現呈現顯著正向關係。進一步將樣本企业分為公營和私營，分析女性董事多寡對於前述兩種企業財務表現的影響，結果發現在私營企業中女性董事的比例與企業財務表現存在顯著關係，在公營企業中女性董事的比例與企業財務表現不存在顯著關係，最終得出女性董事比例提高對於私營企業業績有顯著提升作用的結論。

中美兩國研究產生不同的結果，主要原因可能是美國企業女性董事會成員多為獨立董事難以對企業的運用產生實質影響，而 Liu 等人的研究選取中國女性董事樣本中獨立董事的比例只佔 29.4%，說明在中國大多數女性董事為內部董事，參與企業運營的程度較高，易于對企業財務表現產生影響。

Huang and Kisgen (2013) 研究女性管理層在企業債券發行和併購決策上與男性管理層的區別，其將管理層定義為企業的 CEO 和 CFO，因為這兩個職務對於企業融資和投資決策具有重大影響，選取 1993—2005 年度美國帳面資產超過 5 億美金的上市公司女性 CEO 和 CFO 任期年度資料，將公司是否擁有女性管理

層（CEO 或 CFO）作為獨立變數，分析其與企業債券發行和併購決策的關係，結果發現女性管理層任期內執行併購和發行債券的數量顯著少於男性管理層，女性管理層併購和債券發行的宣告報酬（Announcement Return）比男性管理層平均高 2%，最終得出女性管理層在企業發行債券和併購決策上較男性管理層更為穩健，願意承擔的風險更小。

Francis, Iftekhhar and Wu（2013）研究 CFO 性別對於企業融資成本的影響，選取 1994 至 2006 年間 1,296 家美國上市公司的 9,680 筆 CFO 年度任職資料作為研究樣本，將 CFO 是否為女性作為獨立變數，分析其與企業融資成本的關係。研究結果發現，女性 CFO 任職企業的平均融資成本比男性 CFO 任職的企業低 11%。進一步研究 CFO 性別與企業融資條件的關係之結果發現，女性 CFO 任職的企業相比男性 CFO 任職的企業在發行長期債券時更少提供擔保，顯示女性 CFO 任職的企業信用獲得的融資條件普遍好於男性任職 CFO 的企業，女性 CFO 可以顯著降低企業融資成本的結論。女性 CFO 由於其在企業營運活動中相對穩健的決策方式，使得企業面臨的流動性風險小於男性 CFO 控制的企業，相對來說具有較小的債務違約風險，融資成本也較低。

Basu（1997）選取 1963 至 1990 年間美國上市公司的財務數據作為樣本，探討會計穩健性<sup>5</sup>原則與企業盈餘實現時間的關係。Basu（1997）將企業超預期的年度股票回報作為企業的好消息，將低於預期的年度股票回報作為企業的壞消息，比較其與企業盈餘表現之間的關係。其分析結果發現，企業的壞消息比好消息更早的表現在企業未來的盈餘上，會計穩健性原則使得企業更早體現損失，更晚體現盈餘。由於進行盈餘管理的企業表現形式多為提前確認收入，延遲成本費用的發生，財報編製遵守會計穩健性原則的企業較少進行盈餘管理。

Ho, Li, Tam, and Zhang（2015）選取 1996 至 2008 年間美國大型上市企業 13,206 筆財務和 CEO 資料年度數據，分析 CEO 性別和會計穩健性的關係。Ho et al.（2015）利用企業操縱應計數變化程度來衡量企業的會計穩健性，迴歸分析 CEO 性別與企業會計穩健性的關係。其結果發現，CEO 性別與企業會計穩健性存在顯著關聯性，女性 CEO 所在的企業較男性 CEO 所在的企業會計穩健性較佳，進行盈餘管理的程度較低。

---

<sup>5</sup> 會計穩健性（Accounting conservatism）是財務報導的基本原則，其定義是指收益與費損在還沒有確定會發生的情況下，紀錄時須保持著相當的謹慎性，以達到資產不高估、負債不低估的目的。

Isidro and Sobral (2015) 選取歐洲 500 大企業 2010 至 2012 年間資料完整的 922 筆年度數據為研究樣本，探討女性董事會成員和企業道德和法律遵循的關係。該研究以公司治理指數作為衡量企業道德法律遵守程度的指標，在控制其他可能影響因素的情況下，將女性董事會成員比例與公司治理指數進行迴歸分析。其結果發現，女性董事會成員比例與公司治理指數呈現顯著正向關係，女性董事會成員可以增進企業對於道德和法律的遵循。

Barua, Davidson, Rama and Thiruvad (2010) 選取 2004 至 2005 年間美國上市公司 2,622 筆 CFO 年度任期資料作為研究樣本，研究 CFO 性別和所在企業盈餘品質的關係。該研究以操縱性應計數來衡量盈餘品質，在控制其他可能影響因素的情況下，將企業 CFO 性別作為獨立變數與操縱性應計數進行迴歸分析。其結果發現，女性 CFO 可以顯著降低操縱性應計數的絕對值，女性 CFO 所在的企業比男性 CFO 所在的企業盈餘品質更佳。

Callan and Paulsen (2014) 通過訪談澳洲大型私營企業中的 58 位女性 CEO 和相同規模企業中的 58 位男性 CEO，研究 CEO 男女分布不平均的原因。該研究從家庭環境，童年經歷，早期求學成長歷程，重要導師與心目中的社會模範形象，社會關係網的建立，職業生涯的升遷歷程和 CEO 任命機會等七個方面來比較男性與女性 CEO 成長歷程上的差異。結果發現，女性 CEO 在成長歷程中與男性 CEO 存在顯著差異，女性 CEO 普遍缺乏必要的訓練來積累人力資本，使其在與其他男性 CEO 候選人競爭時缺乏必要的競爭力。

### 第三節 盈餘管理理論

Watts and Zimmerman (1978) 研究美國企業管理者對於會計準則修訂態度的影響因素，將 1974 年財務會計標準委員會 (Financial Accounting Standards Board, FASB) 對於財報數據按照一般物價水平調整公報 (FASB 33) 的公聽會作為實驗對象，將參與公聽會企業管理者對於準則修訂的態度與企業因會計準則修訂所引起的財務數據變動對比。結果發現，在準則修改對企業產生負面財務影響的情況下，該企業管理者會反對準則修訂；在準則修訂對企業產生正面財務影響的情況下，該企業管理者會支持準則修訂。基於該研究結果，提出實證性會計理論 (Positive Accounting Theory)，該理論認為企業管理者的行為受到經濟利益的驅動。

Schipper (1989) 認為，盈餘管理是財務報導提供者基於經濟上的考量，為達到預期盈餘之目標，利用其對損益認列的自由裁量權，介入財務報導的過程。Healy and Wahlen (1999) 則認為，盈餘管理是經理人利用自身在財務報導和交易結構選擇上的裁量權，掩蓋公司真實的營運成果，誤導股東做出錯誤的決策。Healy and Wahlen (1999) 依據過去有關盈餘管理的文獻，針對經理人使用盈餘管理的動機歸納出三項原因，分別為資本市場誘因 (Capital Market Motivation)、契約誘因 (Contracting Motivation) 和監管誘因 (Regulatory Motivation) 三種。

資本市場誘因理論認為企業進行籌資活動時企業財務數據是外部投資人的重要考量因素，因此經理人可以藉由盈餘操縱誤導外部投資者，從而以較高的發行價格發行股票或以較低的利率發行債券。Aharony, Lin and Loeb (1993) 選取美國 1985 至 1987 年間進行 IPO 的完整披露上市前三年企業財務報導的 229 間企業作為樣本，比較上市前三年企業總應計數的變化情況，探討企業首次公開發行股票 (Initial Public Offering, IPO) 與該企業盈餘管理的關係。其結果發現，企業上市前三年總應計數有不斷增長的趨勢，說明企業 IPO 是企業進行盈餘管理的動機之一。

契約誘因理論認為，經理人為了達到獎酬目標會進行盈餘操縱。Healy (1985) 研究盈餘管理和經理人獎酬的關係。Healy (1985) 發現，企業盈餘若高於經理人經理人獎酬計畫所設定的目標，則經理人會選擇使用應計項目使盈餘下降，以提高未來達到盈餘目標的可能。當企業盈餘低於經理人獎酬計畫所設定的目標，則經理人會理性的選擇使用應計項目提高盈餘水平，以達到盈餘目標並獲取獎酬，或是選擇洗大澡 (Take a Big Bath)，提高未來年度可以獲得獎酬的機會。

監管誘因理論認為，企業為了獲取各項政府補貼或合規利益，會藉由盈餘操縱來達到相關政府規定和要求。Jones (1991) 研究美國本土企業在申請貿易補貼調查時，是否有收入操縱和故意降低盈餘的傾向。Jones (1991) 比較申請貿易補貼調查期間和更早期間企業總應計數的變化情況，其研究結果發現，企業在申請貿易補貼調查期間總應計數的絕對值遠大於未進行盈餘調查期間。由此得知，企業會藉由盈餘操縱來獲取補貼利益。

學術上將盈餘管理分為應計項目盈餘管理 (Accrual Manipulation) 和實質盈餘管理 (Real Activities Manipulation) 兩大類。針對應計項目盈餘管理水平的衡量，Healy (1985) 提出 Healy Model，以企業應計項目總額作為盈餘管理水平的衡量指標。DeAngelo (1986) 提出 DeAngelo Model，將企業應計項目總額年度變動作為盈餘管理水平的衡量指標。Jones (1991) 提出 Jones Model，其認為企業收入的變動會帶來營運資本的變動，從而造成企業應計項目的增加，同時企業固定資產的變動會造成折舊等非現金支出的增加，造成企業應計項目的減少，因此 Jones Model 以收入變化和固定資產作為獨立變數，通過迴歸預測操縱性應計數，作為衡量盈餘管理水平的指標。DeFond and Jambalvo (1994) 提出 Jones Cross-section Model，該模型假設同一產業內正常應計項目的水平相同，由此利用同一時間段內所有同產業企業的收入變化和固定資產作為獨立變數，用於預測產業內所有企業的操縱性應計數，作為衡量盈餘管理水平的指標，使得企業即時沒有歷史數據也能夠適用。Dechow, Sloan and Sweeney (1995) 提出 Modified Jones Model，該模型認為企業非現金收入的變動在預測企業操縱性應計數上較收入總額更優，因為現金收入與操縱性應計數的變動關係較小，所以應該排除現金收入變動的影響。Kothari, Leone and Wasley (2005) 認為，Modified Jones Model 中應該加入企業績效衡量的變數，以控制操縱性應計數因公司績效變化而受到的影響。

Roychowdhury (2006) 認為，實質盈餘管理是企業管理者為了誤導股東或達成業績目標，而採取脫離一般常規的營運行為，該超出常規的運營行為會直接影響企業的營業現金流量，從而難以被衡量應計項目盈餘管理水平的的方法偵測。脫離一般常規的運營行為可分為三類，並分別以三種指標進行衡量；第一類是通過折扣銷售或是給予客戶寬鬆的信用額度，短時間內增加企業的銷售額，提升總體盈餘水平。但該作法會造成企業整體利潤率的異常下降，在同等銷售水平下企業產生的現金流量會相對減少，所以採用企業異常營業活動現金流量 (Abnormal Cash Flow From Operating Activities) 作為衡量該異常運營活動的指標；第二類是過度生產，該行為會使得產品成本因為每單位固定成本的降低而降低，從而達到提升盈餘的目的。但過多的庫存會產生倉儲等額外費用，造成總生產成本的額外上升，所以採用異常生產成本 (Abnormal Production Costs) 作為衡量該異常運營

活動的指標；第三類是通過可自由裁量的費用如企業的廣告、研發和銷售及行政費用來達到減少支出增加企業盈餘的目的，採用企業異常可自由裁量的費用（Abnormal Discretionary Expenses）來作為衡量該異常運營活動的指標。

Cohen, Dey and Lys（2008）研究企業實質盈餘管理水平在沙賓法案（SOX Act）實施前後是否有變化。Cohen et al.（2008）改良 Roychowdhury（2006）對於企業實質盈餘管理的衡量方式，提出整合實質盈餘管理水平（Combined Real Activities Manipulation）的觀點。該觀點認為，將三種衡量實質盈餘管理水平的衡量指標相加可以得到企業的整合實質盈餘管理水平，但也認為三種實質盈餘管理水平的衡量指標基準不同，對盈餘水平造成的影響力水平也不同，用單一衡量指標進行衡量可能會稀釋三種指標單獨的影響力。因此，Cohen et al.（2008）在實證研究中仍然採用三種衡量實質盈餘管理水平的指標作為應變數。



#### 第四節 文獻探討彙整

高階管理者的意志會轉化為企業的文化，Herrmann (2002) 的研究中證實了管理者的特質會影響整個企業運營，擁有國際化背景的 CEO 會使得所在企業的經營也變得更為國際化。在經理人越來越專業化分工的背景下，不僅僅是 CEO 的特質會影響整個企業的運營，其他管理企業專門事務的經理人如 CFO 的特質也會在其負責的專門領域產生相同的影響效果。Aier et al. (2005) 的研究證實了 CFO 的特質會影響公司財務報導的品質，擁有高專業度的 CFO 可以降低公司財務報導需要重述的可能性。關於本文的研究議題盈餘品質，Feng et al. (2011)；Jiang et al. (2010)；Caglio et al. (2018)；Dowdell et al. (2004)，分別論證了 CFO 薪酬，CFO 外部經驗，CFO 年齡和 CFO 專業經驗這四種特質與所服務公司盈餘品質的關係。

CFO 特質差異會影響人的特質，Bajtelsmit and VanDerhei (1995)；Hinz et al. (1996) 研究發現性別差異會顯著影響人的風險偏好，女性較男性更為厭惡風險。Aier et al. (2005) 在研究中發現年齡和教育水平等特質會顯著影響 CFO 進行盈餘管理的行為。本文的研究議題是探討 CFO 特質差異對於公司盈餘品質的影響，上述文獻中基於歐美資本市場的研究證實 CFO 特質差異對盈餘品質產生了顯著影響，有關 CFO 特質差異對企業盈餘品質的影響是否適用於中國資本市場，將是本文研究的主要議題。

盈餘品質衡量指標的選取是本研究重要的議題之一，自從盈餘管理理論自上世紀九十年代被提出後，許多學者都基於自己對於企業盈餘品質的研究提出了相關的盈餘品質衡量模型，本文選取其中年代較新且被廣泛採用的兩種衡量模型作為本研究衡量盈餘品質的方法。第一種衡量模型是 Kothari, Leone and Wasley (2005) 提出 Kothari Model，該模型改良了 Modified Jones Model 無法排除企業業績對於盈餘品質衡量造成的影響。第二種是 Cohen et al. (2008) 提出的 Cohen Model，該模型整合了 Roychowdhury (2006) 提出的三種實質盈餘管理衡量指標。兩種盈餘品質衡量方法分別基於實質盈餘管理水衡量與應計項目盈餘管理水衡量，可以減少因採用不同衡量方法造成遺漏帶來的誤差。

## 第叁章 研究方法

本章節透過研究假說、樣本選取及變數說明闡述本研究之方法。

### 第一節 研究假說

根據前述之文獻探討，CFO 的各項特徵可以顯著影響企業的盈餘管理水平，不同人格特質的 CFO 會傾向採取不同程度的盈餘管理水平(Feng et al. 2011; Jiang et al. 2010; Caglio et al. 2018; Aier et al. 2005; Baker et al. 2019; Dowdell et al. 2004)。性別差異具有多種外在表現，其中與本研究討論議題最相關的是性別差異所引起的風險偏好差異和道德選擇差異，該差異會顯著影響人的行為和決策模式，對事件的結果產生相當顯著的影響 (Hinz et al. 1996; Bajtelsmit et al. 1995; Huang et al. 2013; Isidro et al. 2015; Francis et al. 2013)。關於 CFO 性別差異與盈餘管理之間的關係，美國學者 Barua et al. (2010) 的研究發現在美國市場，由女性出任 CFO 的企業比由男性出任 CFO 的企業其盈餘品質較佳。Aier et al. (2005) 的研究證實了 CFO 的特質會影響公司財務報導的品質。本研究根據前述研究發現，CFO 特質具有影響經濟決策之效果，故預期 CFO 特質差異與盈餘管理存在關聯性，但不預期係數方向，因此形成 H1 和 H2 系列研究假說：

H1a：CFO 性別與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H1b：CFO 年齡與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H1c：CFO 教育水平與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H1d：CFO 有無會計師執照與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H1e：CFO 有無外部工作經歷與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H1f：CFO 薪酬水平高低與應計項目盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H2a：CFO 性別與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H2b：CFO 年齡與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H2c：CFO 教育水平與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H2d：CFO 有無會計師執照與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。



H2e：CFO 有無外部工作經歷與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

H2f：CFO 薪酬水平高低與實質盈餘管理水平之間存在顯著關聯性。

但前述研究大多數是基於美國市場之研究，特質差異對於企業高管層級之發展及效能在中國市場環境下產生的影響，可能仍會受限於中國特殊政治經濟和社會體系的影響而產生與國外市場不同的結果。



## 第二節 變數定義與實證模型

本研究將應計項目盈餘管理及實質盈餘管理作為企業盈餘管理水平的衡量指標，研究 CFO 特質是否會影響這兩種盈餘管理的水平，其他對於衡量盈餘管理水平有影響的因素，作為控制變數納入迴歸模型中。本研究測試 H1 及 H2 系列研究假說之實證模型如下所列：

$$H1: AM_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO\_GEN_{i,t} + \alpha_2 CFO\_AGE_{i,t} + \alpha_3 CFO\_EDU_{i,t} + \alpha_4 CFO\_CPA_{i,t} + \alpha_5 CFO\_EXP_{i,t} + \alpha_6 CFO\_AS_{i,t} + \alpha_7 LEV_{i,t} + \alpha_8 AU_{i,t} + \alpha_9 INST_{i,t} + \alpha_{10} ROA_{i,t} + \alpha_{11} ROE_{i,t} + \alpha_{12} BSIZE_{i,t} + \sum Indus_{i,t} + \sum Year_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$H2: RAM_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO\_GEN_{i,t} + \alpha_2 CFO\_AGE_{i,t} + \alpha_3 CFO\_EDU_{i,t} + \alpha_4 CFO\_CPA_{i,t} + \alpha_5 CFO\_EXP_{i,t} + \alpha_6 CFO\_AS_{i,t} + \alpha_7 LEV_{i,t} + \alpha_8 AU_{i,t} + \alpha_9 INST_{i,t} + \alpha_{10} ROA_{i,t} + \alpha_{11} ROE_{i,t} + \alpha_{12} BSIZE_{i,t} + \sum Indus_{i,t} + \sum Year_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### 一、應變數

本研究將盈餘管理水平的衡量指標分為應計項目盈餘管理和實質盈餘管理兩類。應計項目盈餘管理水平的衡量，以可操縱性應計數 ( $DA$ ) 作為衡量指標。實質盈餘管理水平的衡量，以異常營業活動現金流量 ( $AB\_CFO$ )、異常生產成本 ( $AB\_PROD$ ) 和異常應計費用 ( $AB\_DISX$ ) 作為衡量指標，結合整合實質盈餘管理水平 ( $RAM$ ) 的計算方法作為衡量企業整體實質盈餘管理水平的衡量指標。以下說明本研究所採各變數之定義與衡量方法：

#### 1. 應計項目盈餘管理 ( $AM$ )

本研究採用 Kothari et al. (2005) 衡量應計項目盈餘管理的方法，在 Modified Jones Model (Dechow, Sloan and Sweeney 1995) 中加入企業績效衡量的變數來控制操縱性應計數因公司績效變化而受到的影響，並使用 Jones Cross-section Model (DeFond and Jiambalvo 1994)，假設同一產業內正常應計數 ( $NA$ ) 的水平相同，由此利用同一時間段內所有同產業企業的收入和固定資產數據，利用迴歸分析預測產業內各企業的正常應計數 ( $NA$ )，以各企業的正常應計數 ( $NA$ ) 除以公司上年度總資產與企業實際應計數 ( $TA$ ) 的差額的絕對值作為操縱性應計數 ( $DA$ )，用以衡量應計項目盈餘管理水平 ( $AM$ )。

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

其中：

$TA_{i,t}$ =i 公司 t 年度的總應計數

$\Delta REV_{i,t}$ =i 公司 t 年度營收與 t-1 年度營收之差

$\Delta REC_{i,t}$ =i 公司 t 年度應計項目營收與 t-1 年度營收之差

$PPE_{i,t}$ =i 公司 t 年度固定資產總額

$ROA_{i,t-1}$ =i 公司 t-1 年度的總資產報酬率

總應計數 ( $TA$ ) 為本期繼續營業部門淨利扣除營業活動現金流量後的淨額。

$$NA_{it} = \hat{\alpha}_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_1 \frac{(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_3 ROA_{i,t-1}$$

通過將處於同產業企業的相關數據帶入 (1) 式用於預測各企業正常應計數 ( $NA_{it}$ )。

$$|DA|_{i,t} = (TA_{i,t}/A_{i,t-1}) - NA_{i,t}$$

利用上述總應計數 ( $TA$ ) 除以公司上年度總資產與正常應計數之差取絕對值，計算操縱性應計數 ( $|DA|_{i,t}$ )。

## 2. 異常營業活動現金流量 ( $AB\_CFO$ )

對於異常營業活動現金流量 ( $AB\_CFO$ ) 的衡量，採用 Roychowdhury (2006) 的方法預測正常水平下的營業活動現金流量，假設同一產業內正常營業活動現金流量 (Normal Cash Flow From Operating Activities,  $NORM\_CFO$ ) 的水平相同，由此利用同一時間段內所有同產業企業營業活動現金流量的數據，利用迴歸分析預測產業內各企業的正常營業活動現金流量 ( $NORM\_CFO$ )，用於計算異常營業活動現金流量 ( $AB\_CFO$ )。

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

其中：

$CFO_{i,t}$ =i 公司 t 年度的營業活動現金流量

$A_{i,t-1}$ =i 公司 t-1 年度總資產

$S_{i,t}$ =i 公司 t 年度的銷售額

$\Delta S_{i,t}$ =i 公司 t 年度銷售額與 t-1 年度銷售額之差

$$Norm\_CFO = \widehat{\alpha}_0 + \widehat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \widehat{\alpha}_2 \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \widehat{\alpha}_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}}$$

通過將處於同產業企業的相關數據帶入 (4) 式用於預測各企業正常營業活動現金流量 ( $NORM\_CFO$ )。

$$|AB\_CFO|_{i,t} = (CFO_{i,t}/A_{i,t-1}) - NORM\_CFO_{i,t}$$

利用企業實際營業活動現金流量 ( $CFO$ ) 除以公司上年度總資產與正常營業活動現金流量 ( $Norm\_CFO$ ) 之差取絕對值，計算異常營業活動現金流量 ( $|Ab\_CFO|_{i,t}$ )。

### 3. 異常生產成本 ( $AB\_PROD$ )

對於異常生產成本 ( $AB\_PROD$ ) 的衡量，採用 Roychowdhury (2006) 的方法預測正常水平下的總銷貨成本 ( $NORM\_COGS$ ) 和存貨變動 ( $NORM\_\Delta INV$ )，假設同一產業內正常總銷貨成本 ( $COGS$ ) 和存貨變動 ( $\Delta INV$ ) 的水平相同，由此利用同一時間段內所有同產業企業總銷貨成本和存貨變動的數據，利用迴歸分析預測總銷貨成本 ( $NORM\_COGS$ ) 和存貨變動 ( $NORM\_ΔINV$ )，由於生產成本等於銷貨成本加上存貨變動數，所以可以得出正常水平下同行業企業的正常生產成本 ( $NORM\_PROD$ )，用於計算異常生產成本 ( $AB\_PROD$ )。

$$\frac{COGS_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\frac{\Delta INV_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

其中：

$COGS_{i,t}$ =i 公司 t 年度總銷貨成本

$\Delta INV_{i,t}$ =i 公司 t 年度存貨與 t-1 年度存貨之差

$\Delta S_{i,t-1}$ =i 公司 t-1 年度銷售額與 t-2 年度銷售額之差

將 (7) 和 (8) 式相加可得到生產成本 ( $PROD$ )。

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\frac{NORM\_PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \widehat{\alpha}_0 + \widehat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \widehat{\alpha}_2 \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \widehat{\alpha}_3 \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \widehat{\alpha}_4 \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}$$

通過將處於同產業企業的相關數據帶入 (9) 式用於預測各企業正常生產成本 ( $NORM\_PROD$ )。

$$|NORM\_PROD|_{i,t} = (PROD_{i,t}/A_{i,t-1}) - NORM\_PROD_{i,t}$$

利用企業實際生產成本 ( $PROD$ ) 除以公司上年度總資產與正常生產成本 ( $NORM\_PROD$ ) 之差取絕對值，計算異常生產成本 ( $|AB\_PROD|_{i,t}$ )。

#### 4. 異常可自由裁量費用 ( $AB\_DISEXP$ )

對於異常可自由裁量費用 ( $AB\_DISEXP$ ) 的衡量，採用 Roychowdhury (2006) 的方法預測正常水平下的可自由裁量費用 ( $NORM\_DISEXP$ )，假設同一產業內正常可自由裁量費用的水平相同，由此利用同一時間段內所有同產業企業總可自由裁量費用的數據，利用迴歸分析預測總正常可自由裁量費用 ( $NORM\_DISEXP$ )，用於計算異常可自由裁量費用 ( $AB\_DISEXP$ )。

$$\frac{DISEXP_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\frac{NORM\_DISEXP_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \widehat{\alpha}_0 + \widehat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \widehat{\beta} \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}$$

通過將處於同產業企業的相關數據帶入 (12) 式用於預測各企業正常總可自由裁量費用 ( $NORM\_DISEXP$ )。

$$|AB\_DISEXP|_{i,t} = (DISEXP_{i,t}/A_{i,t-1}) - NORM\_DISEXP_{i,t}$$

利用可自由裁量費用 ( $AB\_DISEXP$ ) 除以公司上年度總資產與正常總可自由裁量費用 ( $NORM\_DISEXP$ ) 之差取絕對值，計算異常可自由裁量費用 ( $AB\_DISEXP$ )。

#### 5. 整合實質盈餘管理水平 ( $COMBINED\_RAM$ )

對於整合實質盈餘管理水平 ( $COMBINED\_RAM$ ) 的衡量，採用 Cohen et al. (2008) 的方法，將異常可自由裁量費用、異常生產成本和異常營業活動現金流量的總額相加得到。

$$COMBINED\_RAM_{i,t} = |AB\_CFO|_{i,t} + |AB\_PROD|_{i,t} + |AB\_DISEXP|_{i,t}$$

## 二、獨立變數

### 1.CFO 性別 (*CFO\_GEN*)

將 CFO 性別作為獨立變數，以虛擬變數 (*CFO\_GEN*) 來區分 CFO 的性別，數值 0 代表 CFO 為男性，數值 1 代表 CFO 為女性。

### 2.CFO 年齡 (*CFO\_AGE*)

Aier et al. (2005) 研究發現 CFO 年齡會影響企業財務報導會計錯誤的多寡，會計錯誤會影響財報中的盈餘水平，年齡越大的 CFO 財務報導中會計錯誤越少，會計錯誤會影響財報中的盈餘水平，所以本研究認為需要將 CFO 年齡作為獨立變數。

### 2.CFO 教育水平 (*CFO\_EDU*)

教育會顯著影響人的行為，CFO 的教育水平同樣也會影響企業的運營狀況，當 CFO 擁有較高學歷時，企業的業績水平較佳 (Hambrick and Mason 1984; Herrmann 2002)。CFO 的教育水平同樣也會對企業盈餘操縱水平產生影響，Aier et al. (2005) 研究發現 CFO 教育水平會影響企業財務報導中會計錯誤的多寡，教育水平越高的 CFO 財務報導中會計錯誤越少，會計錯誤會影響財報中的盈餘水平，所以本研究認為需要將 CFO 教育水平作為獨立變數。

### 2.CFO 年齡 (*CFO\_AGE*)

Aier et al. (2005) 研究發現 CFO 年齡會影響企業財務報導會計錯誤的多寡，會計錯誤會影響財報中的盈餘水平，年齡越大的 CFO 財務報導中會計錯誤越少，會計錯誤會影響財報中的盈餘水平，所以本研究認為需要將 CFO 年齡作為獨立變數。

### 3.是否擁有中國註冊會計師執照 (*CFO\_CPA*)

Aier et al. (2005) 發現擁有會計師執照的 CFO 更少的進行財務報表重述。由於重述能證明公司的財報質量較低，可能是盈餘管理造成盈餘項目質量不高引起的，CFO 是否擁有 CPA 執照可能與盈餘管理之際存在關係，故將其作為獨立變數。

### 4. CFO 工作經驗 (*CFO\_EXP*)

CFO 的養成過程可以主要分為內部養成和外部養成，內部養成的 CFO 對於公司的內部經營環境往往更為了解，且其個人的職涯成功往往與所任職的公司綁

定，比較有動機進行盈餘操縱。Geiger and North (2006) 的研究證實了擁有外部工作經驗的 CFO 可以顯著降低企業盈餘管理的水平，所以本研究認為需要將 CFO 是否擁有外部工作經驗作為獨立變數。

### 5. CFO 年度薪酬水平 ( $CFO\_AS$ )

Jiang et al. (2010) 和 Feng et al. (2011) 的研究皆證實了 CFO 權益激勵對於其所在企業盈餘管理水平的影響。中國 A 股市場一直缺乏對企業權益激勵的相關法規保障，直到 2016 年中國證監會發布《上市公司股權激勵管理辦法》後上市企業權益激勵計畫才逐漸增加，由於權益激勵計畫的在中國上市企業高階管理者薪酬組成中的比例較小，所以本研究使用企業財報中公布的高階管理者薪資獎金總額來代表其總薪酬。Caglio et al. (2018) 和 Baker et al. (2019) 的研究證實了 CFO 薪酬水平與企業盈餘操縱水平之間存在顯著關係，CFO 薪酬和 CEO 薪酬差距越小，企業的盈餘操縱水平越小，所以本研究認為需要將 CFO 薪酬水平作為獨立變數。

## 三、控制變數

企業盈餘管理水平受到企業本身性質、管理人特徵以及市場環境等眾多因素影響，為了提升迴歸模型的準確性以及避免其他變數影響到應變數和獨立變數之間的關係，本研究根據第二章文獻探討的內容，將下列因素作為本研究的控制變數納入實證模型。

### 1. 財務槓桿 ( $LEV$ )

DeFond and Jiambalvo (1994) 研究債務違約風險與企業盈餘操縱的關係，將 1985 至 1988 年間美國 94 家發生債券違約的上市企業作為研究樣本，分析其債務前可操縱性應計數的變化情況，結果發現企業的可操縱性應計數在企業債務違約前的年度有顯著上升的趨勢，該結果證實了債務違約風險與盈餘操縱存在正向關係。本研究利用企業的財務槓桿水平來代表其債務違約風險的大小，並將其作為控制變數。

### 2. 審計機構 ( $AU$ )

Becker, DeFond, Jiambalvo and Subramanyam (1998) 研究審計品質與盈餘操縱的關係，選取 1989—1992 年間 10,379 筆由當時國際上最大的六間會計師事務

所 (Big Six)<sup>6</sup> 簽證的企業年度財務報表和 2,179 筆非六大會計師事務所簽證的企業年度財務報表作為研究樣本，比較六大會計師事務所和非六大會計師事務所審計的企業在盈餘操縱水平上的差異，結果發現六大會計師事務所審計的企業盈餘操縱水平顯著低於非六大會計師事務所審計的企業，可以證明審計機構的大小會影響企業盈餘操縱的水平。由於目前原國際六大會計師事務所已經整併為國際四大會計師事務所 (Big Four)，所以本研究將企業是否由四大會計師事務所簽證作為控制變數。

### 3. 機構持股 (INST)

Leuz, Nanda and Wysocki (2003) 研究盈餘管理與公司治理之間的關係，選取 1990—1999 年間 31 個國家的 8,616 家企業的 70,955 筆會計年度資料作為研究樣本，分析公司治理指標高低與企業盈餘管理水平之間的關係，因為機構投資者相較中小投資者擁有較多專業知識能夠給予企業管理者一定的壓力來改善公司治理，所以測試公司治理指標與企業機構持股比例的關係，結果發現機構持股比例高的企業盈餘管理水平較低，結果證實了提高公司治理水平可以顯著改善企業的盈餘管理水平，所以本研究將企業機構投資者持股比例作為控制變數。

### 4. 營運能力 (ROA)

於衡量企業績效時，相較股東權益報酬率 (ROE) 而言，更多以資產報酬率 (ROA) 作為營運能力的衡量指標 (Kothari et al. 2005)。Dechow et al. (1995) 指出管理當局會利用操縱性應計數項目來影響公司的業績表現。一般來說營運能力好的公司能夠取得較高獲利及績效，不需要藉由應計項目盈餘管理來操縱業績表現，所以將資產報酬率 (ROA) 作為本研究營運能力衡量的控制變數。

### 5. 盈利能力 (ROE)

為股東創造價值是管理當局經營公司的主要目標，其中權益淨利率 (ROE) 是衡量公司為股東創造價值大小的重要指標，作為企業的各方投資者自然對於企業的權益淨利率有一定的期待，這種期待肯能會轉化為管理層進行盈餘管理的理由和動機。Barton and Simko (2002) 指出在相同年度下，同產業中企業的盈利能力越低盈餘管理的水平越高，證明管理當局在公司盈餘低於一般同業水平時有較大的動機進行盈餘管理。所以本研究將權益淨利率作為衡量企業盈利能力的控制變數。

---

<sup>6</sup> Big Six 指代 Arthur Andersen、Coopers & Lybrand、Deloitte & Touche、Ernst & Young、KPMG 和 Price Waterhouse 這六間會計師事務所。



## 6. 企業規模 (*BFSIZE*)

雖然本研究選取皆選取滬深兩市主板市場之上市公司作為研究樣本，然而公司之間的規模差異仍然較大。Watts and Zimmerman (1978) 提出企業規模越大，其有動機進行盈餘平穩化 (Earning Smoothing) 的誘因就越大。Becker et al. (1998) 也指出企業的規模與可操縱性應計數之間存在正向關係。故本研究採用上市公司當年總市值取自然對數作為衡量企業規模大小的控制變數。

表 3.1 彙總說明上述變數定義與衡量方法：

表 3.1 研究採用變數一覽表

變數代號	變數說明
$AM_{i,t}$	i 企業第 t 年度應計項目盈餘管理水平 (自(3)式計算得到)
$RAM_{i,t}$	i 企業第 t 年度實質盈餘管理水平 (自(15)式計算得到)
$CFO\_GEN_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 性別的虛擬變數 (Dummy Variable)，數值 0 代表男性，數值 1 代表女性
$CFO\_EDU_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 教育程度的虛擬變數，數值 0 代表本科以下學歷，數值 1 代表本科及以上學歷
$CFO\_AGE_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 年齡
$CFO\_CPA_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 是否擁有中國註冊會計師執照 (CICPA) 的虛擬變數，數值 0 代表不擁有 CICPA 執照，數值 1 代表擁有 CICPA 執照
$CFO\_AS_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 年薪佔 CEO 年薪的比值
$CFO\_EXP_{i,t}$	i 企業第 t 年度 CFO 外部工作經驗的虛擬變數，數值 0 代表無外部工作經驗，數值 1 代表有外部工作經驗
$LEV_{i,t}$	i 企業第 t 年度負債比率=總負債/總資產
$AU_{i,t}$	i 企業第 t 年度外部審計機構的虛擬變數，數值 0 代表由非國際四大會計師事務所審計，數值 1 代表由國際四大會計師事務所審計
$INST_{i,t}$	i 企業第 t 年度機構持比例
$ROA_{i,t}$	i 企業第 t 年度資產報酬率
$ROE_{i,t}$	i 企業第 t 年度權益淨利率
$BFSIZE_{i,t}$	i 企業第 t 年度公司總市值取常用對數

本研究之樣本資料選取自國泰安 CSMAR 資料庫 (China Stock Market & Accounting Research Database)，樣本範圍為 2009 年至 2018 年間上海證券交易所和深圳證券交易所 A 股市場主板<sup>7</sup>之上市公司，在排除了金融、保險、房地產

<sup>7</sup> 2021 年 2 月 5 日經中國證監會批准，深圳證券交易所中小板與主板合併，故本研究將原深圳證券交易所中小板之上市公司納入研究。

開發這三個高槓桿行業和數據缺失之公司後，最終選取了 12,855 筆公司年度資料作為觀察值，其中男性 CFO 年度資料 8,871 筆，女性 CFO 年度資料 3984 筆。



## 第肆章 實證結果與分析

本章說明樣本分布之敘述性統計分析、相關係數矩陣及 CFO 特質與盈餘管理關係之實證結果。

### 第一節 敘述性統計分析

#### 一、樣本的分佈情況

表 4.1 為按照年度別排列的樣本 CFO 性別分佈。表 4.1 顯示，2009 年至 2018 年間，中國上市公司中女性 CFO 佔比在 27%到 33%之間，呈現穩步增長的態勢，女性 CFO 人數逐年增加，在 2018 年達到最高的 554 人。以全球進行比較，中國上市公司女性 CFO 所占的比例高於世界主要國家的平均水準。

表 4.1 樣本 CFO 性別分佈（年度別）

Year	Female CFO		Male CFO		Total
	N	%	N	%	
2009	228	27	600	73	828
2010	256	28	654	72	910
2011	287	28	723	72	1,010
2012	361	29	920	71	1,218
2013	411	30	921	70	1,332
2014	458	32	942	68	1,400
2015	466	33	938	67	1,404
2016	473	32	1,004	68	1,477
2017	490	31	1,06,	69	1,558
2018	554	32	1,164	68	1,718
Total	3,984	31	8,871	69	12,855

表 4.2 為按照產業別排列的樣本 CFO 性別分佈。表 4.2 顯示，選取的樣本中製造業佔比最大，共選取 8372 筆年度資料。而教育業佔比最小，總共選取 38 筆年度資料。以各行業女性 CFO 比例分佈來說，商務服務和技術服務業女性 CFO 比例最高，佔比都高達 45%，建築業和採礦業女性 CFO 比例最小，佔比僅有 22%和 21%，但大部分產業的女性 CFO 比例皆在 30%以上。

表 4.2 樣本 CFO 性別分佈 (產業別)

Industries	Female CFO		Male CFO		Total
	N	%	N	%	N
农林漁牧業	68	33	133	67	201
採礦業	80	21	302	79	382
製造業	2,589	31	5783	69	8,372
能源業	136	23	443	77	579
建築業	80	22	280	78	360
批發零售業	305	36	546	64	851
物流業	142	28	362	72	504
住宿餐飲業	22	30	52	70	74
信息服務業	230	33	472	67	702
商務服務業	104	45	127	55	231
技術服務業	31	45	37	55	68
環保業	73	32	158	68	231
教育業	16	42	22	58	38
醫療業	19	32	41	68	60
文娛業	89	44	113	56	202
Total	3,984	31	8,871	69	12,855

## 二、實證模型變數的敘述性統計計量

表 4.3 為實證模型變數的敘述性統計計量。包含平均數、標準差、最小值、第一四分位數、中位數、第三四分位數及最大值。表 4.3 顯示，應變數部分，盈餘管理 (*AM*) 的平均數為 0.0621，最小值為 0.000，中位數為 0.0431，最大值為 0.3030，標準差為 0.0617。實質盈餘管理 (*RAM*) 平均數為 0.2196，最小值為 0.0113，中位數為 0.1595，最大值為 1.1799，標準差為 0.2013。

獨立變數部分，CFO 性別 (*CFO\_GEN*) 平均數為 0.3099，最小值為 0，中位數為 0，最大值為 1，標準差為 0.4625，第三四分位數為 0，顯示大多數公司依然偏向選擇男性作為其 CFO。

與 CFO 特質相關的控制變數部分，CFO 年齡 (*CFO\_AGE*) 平均數為 45.8028，最小值為 28，中位數為 45，最大值為 72，標準差為 6.3669。選取的樣本中 CFO 年齡多介於 45 歲左右，顯示中國作為新興市場上市公司管理階層較為年輕的特徵。CFO 教育水平 (*CFO\_EDU*) 平均數為 0.5676，最小值為 0，中位數為 1，最大值為 1，標準差為 0.4954。選取的樣本中半數以上的 CFO 擁有本科以上學歷，顯示 CFO 為高度專業性的工作學歷分布符合預期。CFO 是否擁有 CICPA 執照 (*CFO\_CPA*) 平均數為 0.1991，最小值為 0，中位數為 0，最大值為 1，第三四分位數為 1，標準差為 0.3993。選取的樣本中只有不到四分之一左右的 CFO 擁有 CICPA 證照，顯示中國註冊會計師通過率低、人才累積不足的特徵。

表 4.3 實證模型變數敘述性統計計量 (n=12,855)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	P25	Median	P75	Max
<i>AM</i>	0.0621	0.0617	0.0000	0.0188	0.0431	0.0835	0.3030
<i>RAM</i>	0.2196	0.2013	0.0133	0.0898	0.1595	0.2805	1.1799
<i>CFO_GEN</i>	0.3099	0.4625	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
<i>CFO_AGE</i>	45.8028	6.3669	28.0000	41.0000	45.0000	50.0000	72.0000
<i>CFO_EDU</i>	0.5676	0.4954	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>CFO_CPA</i>	0.1991	0.3993	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
<i>CFO_EXP</i>	0.2821	0.4500	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
<i>CFO_AS</i>	0.5738	0.2313	0.0014	0.4023	0.5877	0.7561	1.0000
<i>AU</i>	0.0608	0.2390	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
<i>LEV</i>	0.4700	0.6541	-0.1947	0.2957	0.4462	0.6002	58.0822
<i>INST</i>	0.0671	0.0763	0.0000	0.0108	0.0408	0.0977	0.5949
<i>ROA</i>	0.0440	0.9749	-8.4626	0.0125	0.0345	0.0646	108.3657
<i>ROE</i>	0.0471	2.2529	-176.6417	0.0287	0.0720	0.1253	90.7055
<i>BSIZE</i>	6.8019	0.4233	5.7104	6.5056	6.7535	7.0390	9.3498

變數定義參見表 3.3

CFO 是否擁有外部工作經驗 (*CFO\_EXP*) 平均數為 0.2821，最小值為 0，中位數為 0，最大值為 1，第三四分位數為 1，標準差為 0.2821。選取的樣本中只有四分之一左右的 CFO 擁有本企業外的的工作經驗，顯示中國上市公司發展歷史較短，大多數企業的管理階層為跟隨企業成長的創業元老，外部雇用 CFO 比例較低。CFO 年薪佔 CEO 年薪的比值 (*CFO\_AS*) 平均數為 0.5738，最小值為 0.0014，中位數為 0.5877，最大值為 1，第三四分位數為 0.7561，標準差為 0.2313。選取的樣本中大多數 CFO 的薪酬為 CEO 的一半左右，顯示中國上市公司 CFO 薪酬區間較為集中，有少數企業 CFO 的薪酬與 CEO 相當。

至於公司特性相關控制變數，審計機構 (*AU*) 平均數為 0.0608，最小值為 0，中位數為 0，最大值為 1，第三四分位數為 0，標準差為 0.2390。選取的樣本中大多數公司由非四大會計師事務所審計，顯示中國上市公司審計市場集中度低，審計品質較好的四大會計師事務所在中國審計市場所占份額較小。負債（槓桿）比率 (*LEV*) 平均數為 0.47，最小值為 -0.1947<sup>8</sup>，中位數為 0.4462，最大值為 58.0822，第三四分位數為 0.6002，標準差為 0.6541。選取的樣本中大多數公司的槓桿比率

<sup>8</sup> 這個數據來自 SZ:000035，當年度該企業經審計負債為負數所以產生負值，查看原始數據除了這個極端值外其他皆為正數，由於數據進行了溫賽化修正，所以不會對結果產生影響。

在 0.5 左右，極端最大值為 58.0822 和最小值-0.1947 出現，為了避免極端值影響，故將大於第 99 百分位和小於第 1 百分位的資料予以溫賽化 (Winsorize)<sup>9</sup>處理。

資產報酬率 (ROA) 平均數為 0.0440，最小值為-8.4626，中位數為 0.0345，最大值為 108.3657，第三四分位數為 0.0646，標準差為 0.9749。選取的樣本中大多數公司的資產報酬率在 0.04(4%)左右，極端最大值 108.3657 和最小值-8.4626 出現，為了避免極端值影響，故本研究將變數資料予以溫賽化處理。權益淨利率 (ROE) 平均數為 0.0471，最小值為-176.6417，中位數為 0.0720，最大值為 90.7055，第三四分位數為 0.1253，標準差為 0.9749。選取的樣本中大多數公司的權益淨利率在 0.07 左右，有極端最大值 90.7055 和最小值-176.6417 出現，為了避免極端值影響，故本研究將變數資料予以溫賽化處理。企業規模 (BSIZE) 平均數為 0.68019，最小值為 5.7104，中位數為 6.7535，最大值為 9.3498，第三四分位數為 7.0390，標準差為 0.4233，選取的樣本公司規模差異較小。機構持股 (INST) 平均數為 0.0671，最小值為 0，中位數為 0.0408，最大值為 0.5949，第三四分位數為 0.0977，標準差為 0.0763。選取的樣本公司機構持股比例不高，顯示中國資本市場機構投資者的佔比依然與成熟市場存在較大差距。

表 4.4 變數溫賽化後敘述性統計計量 (n=12,855)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	P25	Median	P75	Max
LEV	0.4520	0.2041	0.0600	0.2956	0.4462	0.6002	0.9792
ROA	0.0379	0.0584	-0.2169	0.0125	0.0345	0.0646	0.2106
ROE	0.0699	0.1408	-0.7549	0.0286	0.0720	0.1258	0.4581

變數定義參見表 3.3

<sup>9</sup> Winsorize 的作法為，將變數中大 (小) 於第 99 (1) 百分位數之觀察值，以第 99 百分位數 (1) 百分位數取代。

## 第二節 實證模型共線性問題分析

針對變數共線性問題，本研究採用 Pearson 及 Spearman 相關係數檢定，若各變數之間相關係數過高，會導致迴歸模型產生共線性的問題，本研究另以變數膨脹因素（Variance Inflation Factor，簡稱 VIF）檢定模型共線性問題，變數 VIF 值越高代表實證模型共線性問題越嚴重。表 4.5 和表 4.6 為應計項目盈餘管理模型相關係數矩陣和應計項目盈餘管理模型變異數膨脹因素表。表 4.7 和表 4.8 為實質盈餘管理模型相關係數矩陣和實質盈餘管理模型變異數膨脹因素表。

### 一、應計項目盈餘管理實證模型共線性問題檢驗

表 4.5 顯示，應計項目盈餘管理 (*AM*) 與資產報酬率 (*ROA*)、權益淨利率 (*ROE*) 之間的相關係數較大但均未超過 0.3；資產負債率 (*LEV*) 與資產報酬率 (*ROA*) 之間的相關係數為 0.3733；審計機構 (*AU*) 與公司規模 (*BSIZE*) 之間的相關係數較大但未超過 0.3；機構持股 (*INST*) 與資產報酬率 (*ROA*)、權益淨利率 (*ROE*) 之間相關係數較大但均未超過 0.3；資產報酬率 (*ROA*) 與資產負債率 (*LEV*)、權益淨利率 (*ROE*) 之間的相關係數分別為 0.3904、0.7402 相關性較高，考慮到其三者計算基礎上關聯較大，相關性較高並非異常現象；權益淨利率 (*ROE*) 與資產報酬率 (*ROA*)、機構持股 (*INST*) 之間的相關性較大，其中與資產報酬率的相關性高達 0.8673，考慮到權益淨利率和資產報酬率計算基礎相似，相關性較高並非異常現象；公司規模 (*BSIZE*) 與資產報酬率 (*ROA*)、權益淨利率 (*ROE*)、機構持股 (*INST*)、審計機構 (*AU*) 之間均存在較大相關性，其中與機構持股 (*INST*)、權益淨利率 (*ROE*) 之間的相關性高達 0.4613 和 0.3204。綜上所述個別變數間雖然存在較大相關性，但整體而言大多數變數間相關性較弱，變數間共線性問題不嚴重（參見表 4.7 之 VIF 測試）。

### 二、實質盈餘管理實證模型共線性問題分析

表 4.6 顯示，實質盈餘管理 (*RAM*) 與資產報酬率 (*ROA*) 之間的相關值為 0.1333，雖然相關性較高但未超過 0.3；CFO 年齡 (*CFO\_AGE*) 和 CFO 薪酬 (*CFO\_AS*) 之間的相關性為 0.1163，但年齡和薪酬成長之間存在關係並非異常現象；資產報酬率 (*ROA*) 與資產負債率 (*LEV*) 之間的相關性為 -0.3373 考慮到資產報酬率和資產負債率計算基礎相似，相關性較高並非異常現象；公司規模 (*BSIZE*) 和審計機構 (*AU*) 之間均存在較大相關性，考慮到大公司比較會選擇大型事務所進行審計，相關性較高並非異常現象；機構持股 (*INST*) 和資產報酬率 (*ROA*)、權益淨利率 (*ROE*) 之間均存在較大相關性但相關性未超過 0.3。

資產報酬率 ( $ROA$ ) 與資產負債率 ( $LEV$ )、權益淨利率 ( $ROE$ )、機構持股 ( $INST$ ) 之間存在較大相關性，其中與資產負債率、權益淨利率之間的相關值高達-0.3904、0.7402，考慮到資產報酬率和資產負債率與權益淨利率計算基礎相似，相關性較高並非異常現象；公司規模 ( $Bsize$ ) 與權益淨利率 ( $ROE$ )、機構持股 ( $INST$ ) 之間存在較大相關，相關係數分別為 0.4613、0.3204。綜上所述個別變數間雖然存在較大相關性，但整體而言大多數變數間相關性較弱，變數間共線性問題不嚴重。實際測試各變數之 VIF 值均小於 3，顯示實證模型各變數間無嚴重的共線性問題。VIF 值請參見表 4.7。





表 4.5 應計項目盈餘管理模型相關係數矩陣

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.AM		0.0013	-0.0284*	0.0026	0.0157***	0.0262*	0.0155**	-0.0427*	-0.0492*	0.0476*	0.139*	0.1084*	0.0555*
2.CFO_GEN	0		-0.0013*	-0.0336*	-0.0127	-0.0339	-0.0816*	-0.0699*	-0.0274*	0.0064	0.018**	-0.0085	-0.0165***
3.CFO_AGE	-0.0278*	-0.0035		-0.0816*	0.0496	0.0709*	0.1325*	0.0362*	0.0464*	-0.0157***	-0.0224**	-0.009	0.1035**
4.CFO_EDU	-0.0016	-0.0336*	-0.0951*		0.1199	0.0731*	0.0248*	-0.0549*	0.0522*	0.0343*	0.0471*	0.0313*	0.0853*
5.CFO_CPA	0.0135	-0.0127	0.0472*	0.1199*		-0.0043*	-0.0341*	-0.0351*	-0.0459*	0.0152***	0.0409*	0.0282*	-0.0506*
6.CFO_EXP	0.0262*	-0.0339*	0.0648*	0.0731*	-0.0043		0.0931*	-0.0404*	-0.0044	0.0525*	0.0644*	0.0521*	0.1003*
7.CFO_AS	0.016***	-0.0776*	0.1163*	0.027*	-0.0256	0.096*		0.0279*	0.0376*	-0.0441*	-0.042*	-0.0315*	-0.0185**
8.LEV	-0.0429*	-0.0708*	0.0301*	-0.0601*	-0.0326	-0.0445*	0.027*		0.1049*	-0.0002	-0.3904*	-0.0317*	0.0253*
9.AU	-0.0372*	-0.0274*	0.0433*	0.0522*	-0.0459	-0.0044*	0.0325*	0.0993*		0.0662*	0.0528*	0.1136*	0.2666*
10.INST	0.0352*	0.0106	-0.0436*	0.0256*	0.0343	0.0267*	-0.0577*	-0.0095*	0.0416		0.2762*	0.2931*	0.4613*
11.ROA	0.2388*	0.0161***	-0.0143	0.0417*	0.0503	0.0595*	-0.039*	-0.3733*	0.0508*	0.2464*		0.8673*	0.2888*
12.ROE	0.1769*	-0.0008	-0.0176**	0.0282*	0.0276	0.0418*	-0.0283*	-0.1304*	0.0736*	0.2112*	0.7402*		0.3204*
13.BSIZE	-0.0248*	-0.0187**	0.0526*	0.057*	-0.0416	0.0215*	0.0233*	0.0178**	0.2661*	0.0456*	0.0984*	0.0901*	

變數定義參見表 3.1。圖表左下半為 Pearson 相關係數矩陣；右上半為 Spearman 相關係數矩陣。

\*代表 P-value $\leq$ 0.01；代表\*\*P-value $\leq$ 0.05；\*\*\*代表 P-value $\leq$ 0.1。

表 4.6 實質盈餘管理模型相關係數矩陣

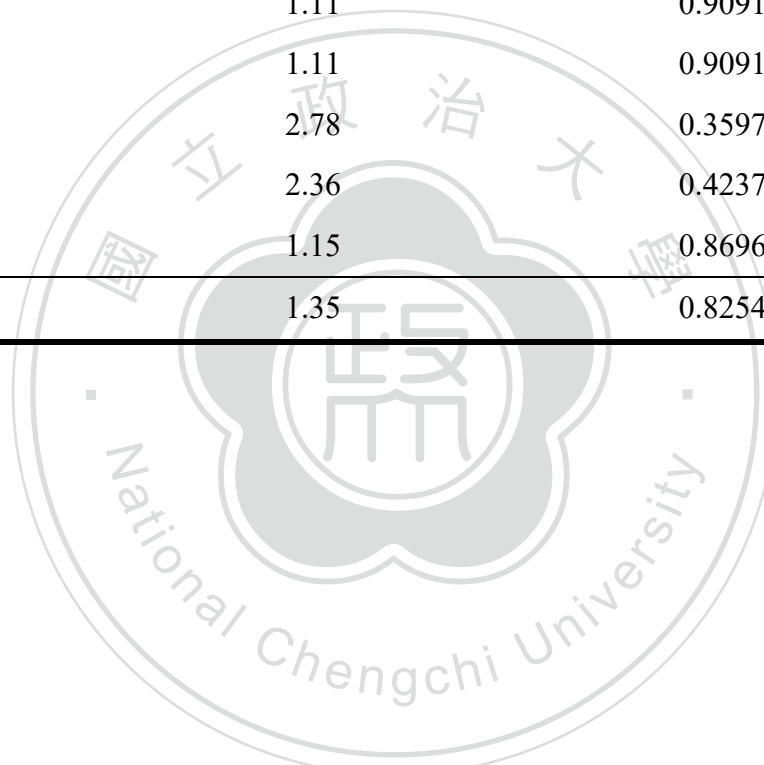
Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.RAM		-0.0101	-0.0627*	-0.0105	0.0453*	-0.0289*	-0.0478*	-0.0539*	0.0205**	0.0829*	0.2437*	0.2443*	0.0337*
2.CFO_GEN	-0.0015		-0.0013	-0.0336*	-0.0127	-0.0339*	-0.0816*	-0.0699*	-0.0274*	0.0064	0.018**	-0.0085	-0.0165***
3.CFO_AGE	-0.0415*	-0.0035		-0.0816*	0.0496*	0.0709*	0.1325*	0.0362*	0.0464*	-0.0157***	-0.0224**	-0.009	0.1035*
4.CFO_EDU	-0.0182**	-0.0336*	-0.0951*		0.1199*	0.0731*	0.0248*	-0.0549*	0.0522*	0.0343*	0.0471*	0.0313*	0.0853*
5.CFO_CPA	0.0133	-0.0127	0.0472*	0.1199*		-0.0043	-0.0341*	-0.0351*	-0.0459*	0.0152***	0.0409*	0.0282*	-0.0506*
6.CFO_EXP	-0.0345*	-0.0339*	0.0648*	0.0731*	-0.0043		0.0931*	-0.0404*	-0.0044	0.0525*	0.0644*	0.0521*	0.1003*
7.CFO_AS	-0.0266*	-0.0776*	0.1163*	0.027*	-0.0256*	0.096*		0.0279*	0.0376*	-0.0441*	-0.042*	-0.0315*	-0.0185**
8.LEV	-0.0117	-0.0708*	0.0301*	-0.0601*	-0.0326*	-0.0445*	0.027*		0.1049*	-0.0002	-0.3904*	-0.0317*	0.0253*
9.AU	0.004	-0.0274*	0.0433*	0.0522*	-0.0459*	-0.0044*	0.0325*	0.0993*		0.0662*	0.0528*	0.1136*	0.2666*
10.INST	0.0507*	0.0106	-0.0436*	0.0256*	0.0343*	0.0267*	-0.0577*	-0.0095	0.0416*		0.2762*	0.2931*	0.4613*
11.ROA	0.1333*	0.0161***	-0.0143	0.0417*	0.0503*	0.0595*	-0.039*	-0.3733*	0.0508*	0.2464*		0.8673*	0.2888*
12.ROE	0.1026*	-0.0008	-0.0176**	0.0282*	0.0276*	0.0418*	-0.0283*	-0.1304*	0.0736*	0.2112*	0.7402*		0.3204*
13.BSIZE	0.0262*	-0.0187**	0.0526*	0.057*	-0.0416*	0.0215*	0.0233*	0.0178**	0.2661*	0.0456*	0.0984*	0.0901*	

變數定義參見表 3.1。圖表左下半為 Pearson 相關係數矩陣；右上半為 Spearman 相關係數矩陣。

\*代表  $P\text{-value} \leq 0.01$ ；代表\*\* $P\text{-value} \leq 0.05$ ；\*\*\*代表  $P\text{-value} \leq 0.1$ 。

表 4.7 變異數膨脹因素

Variable	VIF	1/VIF
<i>CFO_GEN</i>	1.02	0.9804
<i>CFO_AGE</i>	1.1	0.9091
<i>CFO_EDU</i>	1.07	0.9346
<i>CFO_CPA</i>	1.04	0.9615
<i>CFO_EXP</i>	1.03	0.9708
<i>CFO_AS</i>	1.05	0.9523
<i>LEV</i>	1.38	0.7246
<i>AU</i>	1.11	0.9091
<i>INST</i>	1.11	0.9091
<i>ROA</i>	2.78	0.3597
<i>ROE</i>	2.36	0.4237
<i>BSIZE</i>	1.15	0.8696
Mean	1.35	0.8254



### 第三節 實證模型之實證結果分析

表 4.9 為應計項目盈餘管理模型與實質盈餘管理模型之迴歸結果，以下將逐一對實證結果進行分析。

#### 4.8 應計項目盈餘管理模型與實質盈餘管理模型之迴歸結果

Variable	Predicted Sign	AM_Model		ARM_Model	
		Coefficient	p-value	Coefficient	p-value
<i>CFO_GEN</i>	?	-0.0008	0.4460	-0.0023	0.4960
<i>CFO_AGE</i>	?	-0.0001***	0.0230	-0.0011*	0.0000
<i>CFO_EDU</i>	?	-0.0006	0.5800	-0.0091*	0.0040
<i>CFO_CPA</i>	?	-0.0001	0.9070	0.0095**	0.0160
<i>CFO_EXP</i>	?	-0.0025**	0.0360	-0.0159*	0.0000
<i>CFO_AS</i>	?	0.0856*	0.0050	-0.0192*	0.0050
<i>AU</i>	-	-0.0129*	0.0000	-0.0083	0.2170
<i>LEV</i>	+	0.0316*	0.0000	0.0376*	0.0000
<i>ROA</i>	-	-0.0285***	0.0600	-0.6473*	0.0000
<i>ROE</i>	-	-0.0135**	0.0190	-0.0442*	0.0080
<i>INST</i>	-	-0.0119*	0.0000	-0.1143*	0.0000
<i>BSIZE</i>	+	0.0001*	0.0000	0.0011*	0.0000
Adj-R <sup>2</sup>		0.0886		0.1020	
N		12,855		12,855	

變數定義參見表 3.1

\*代表 P-value≤0.01；代表 \*\*P-value≤0.05；\*\*\*代表 P-value≤0.1。

#### 一、應計項目盈餘管理模型之實證分析結果

在獨立變數方面，表 4.9 顯示，CFO 性別 (*CFO\_GEN*) 與應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0008, p-value=0.4460) 間存在負向關係，但並不顯著，該結果證實 CFO 性別並不會對公司的應計項目盈餘管理造成顯著影響，研究假說 H1a 未獲支持，表示在中國市場，CFO 性別與應計項目盈餘管理水平之間不存在顯著關係。CFO 的年齡 (*CFO\_AGE*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0001, p-value=0.0230) 間存在顯著的負向關係，該結果證實 CFO 的年齡越大公司應計項目盈餘管理水平越低，假說 H1b 獲支持。CFO 的教育水平 (*CFO\_EDU*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0006, p-value=0.5800) 間存在負向關係，惟並不顯著，假說 H1c 不獲支持。CFO 的是否擁有 CPA 執照 (*CFO\_CPA*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0001, p-value=0.9070) 間存在負向關

係，但並不顯著，假說 H1d 不獲支持。CFO 的是否擁有外部工作經驗 (*CFO\_EXP*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0025, p-value=0.0360) 間存在顯著負向關係，該結果證實 CFO 擁有外部工作經驗會顯著降低應計項目盈餘管理的程度，假說 H1e 獲支持。CFO 的薪酬佔 CEO 薪酬的比例 (*CFO\_AS*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=0.0856, p-value=0.0050) 間存在顯著正向關係，該結果證實 CFO 的薪酬佔 CEO 薪酬的比例越高，公司應計項目盈餘管理的程度越高，假說 H1e 獲支持。

在控制變數中，公司是否由四大會計師事務所審計 (*AU*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0129, p-value=0.0000) 間存在顯著負向關係，該結果證實四大會計師事務所審計的企業應計項目盈餘管理的程度更低，符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的負債比率 (*LEV*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=0.0316, p-value=0.0000) 間存在顯著正向關係，該結果證實企業的負債比率越高應計項目盈餘管理的水平越高，符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的資產報酬率 (*ROA*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.4365, p-value=0.0600) 間存在顯著負向關係，該結果證實企業的資產報酬率越高應計項目盈餘管理的水平越低，符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的權益淨利率 (*ROE*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0414, p-value=0.0190) 間存在顯著負向關係，該結果證實企業的權益淨利率水平和應計項目盈餘管理之間存在顯著關係，權益淨利率越高應計項目盈餘管理程度越低，符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的機構持股比率 (*INST*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=-0.0119, p-value=0.0000) 之間存在顯著負向關係，該結果證實企業的機構持股比率越高，應計項目盈餘管理的程度越小，符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的規模 (*BFSIZE*) 和應計項目盈餘管理 (*AM*) (Coefficient=0.0001, p-value=0.0000) 之間存在顯著正向關係，該結果證實企業的規模越大，應計項目盈餘管理的程度越大，符合本研究對於該控制變數方向的預測。

## 二、實質盈餘管理模型之實證結果分析

在獨立變數方面，表 4.9 顯示，CFO 性別 (*CFO\_GEN*) 與實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0023, p-value=0.4960) 間存在負向關係，但其相關性並不顯著，該結果證實 CFO 性別並不會對公司的實質盈餘管理造成顯著影響，研究假說 H2a 未獲支持。此表示在中國市場，CFO 性別與實質盈餘管理水平之間存在顯著關係。CFO 年齡 (*CFO\_AGE*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0011, p-value=0.0000) 間存在顯著的負向關係，該結果證實 CFO 的年齡越大公司實質盈餘管理水平越低，假說 H2b 獲支持。CFO 教育水平 (*CFO\_EDU*) 和實質盈餘管

理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0091, p-value=0.0040) 間存在顯著的負向關係, 該結果證實 CFO 的教育水平越高, 實質盈餘管理水平越低, 假說 H2c 獲支持。CFO 是否擁有 CPA 證照 (*CFO\_CPA*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=0.0095, p-value=0.0160) 間存在顯著的正向關係, 該結果證實 CFO 擁有 CPA 執照會顯著增加實質盈餘管理的水平, 假說 H2d 獲支持。CFO 是否擁有外部工作經歷 (*CFO\_EXP*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0159, p-value=0.0000) 間存在顯著的負向關係, 該結果證實 CFO 擁有外部工作經驗會顯著降低實質盈餘管理的水平, 假說 H2e 獲支持。CFO 的薪酬佔 CEO 薪酬的比例 (*CFO\_AS*) 與實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0192, p-value=0.0050) 間存在顯著的負向關係, 該結果證實 CFO 的薪酬佔 CEO 薪酬的比例越高, 公司實質盈餘管理的程度越高, 假說 H2f 獲支持。

在控制變數中, 公司是否由四大會計師事務所審計 (*AU*) 與實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0083, p-value=0.2170) 間存在負向關係, 但並不顯著, 該結果顯示, 四大會計師事務所審計並未顯著降低公司實質盈餘管理的水平, 雖然並未符合本研究對於該控制變數方向之預測, 但並未出現與預測完全相反的結果。公司的資產負債率 (*LEV*) 與實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=0.0376, p-value=0.0000) 間存在顯著正向關係, 該結果證實企業的資產負債率越高實質盈餘管理的水平越高, 符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的資產報酬率 (*ROA*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.6473, p-value=0.0000) 間存在顯著負向關係, 該結果證實企業的資產報酬率越高實質盈餘管理的水平越低, 符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司的權益淨利率 (*ROE*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0442, p-value=0.0080) 之間存在顯著負向關係, 該結果證實企業的權益淨利率水平越高, 實質盈餘管理的程度越小, 符合本研究對於該控制變數方向的預測。

公司的機構持股比率 (*INST*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=-0.0414, p-value=0.0000) 之間存在顯著負向關係, 該結果證實企業的機構持股比率越高, 實質盈餘管理的程度越小, 符合本研究對於該控制變數方向的預測。公司規模 (*BSIZE*) 和實質盈餘管理 (*RAM*) (Coefficient=0.0001, p-value=0.0000) 之間存在顯著正向關係, 該結果證實企業規模越大, 實質盈餘管理的程度越大, 符合本研究對於該控制變數方向的預測。

## 第五章 結論與建議

本章根據上述實證結果和分析得出結論與建議，並以研究結論及研究限制與建議兩節分別敘述。

### 第一節 研究結論

本研究以 2009 年至 2018 年間，上海證券交易所及深圳證券交易所主板上市的公司為樣本，探究公司 CFO 特質應計項目盈餘管理 (*AM*) 與公司實質盈餘管理 (*RAM*) 之間的關係。研究結果顯示選取的 CFO 部分特質與應計項目盈餘管理 (*AM*) 和公司實質盈餘管理 (*RAM*) 之間存在顯著關係，但部分選取的 CFO 特質與應計項目盈餘管理 (*AM*) 和公司實質盈餘管理 (*RAM*) 之間不存在顯著關係。

本研究設定之與 CFO 特質有關之獨立變數 CFO 的年齡 (*CFO\_AGE*)、CFO 教育水平 (*CFO\_EDU*)、CFO 是否擁有外部工作經驗 (*CFO\_EXP*) 和 CFO 薪酬高低 (*CFO\_AS*) 至少與兩種盈餘品質衡量指標中的其中一種存在符合預期的顯著關係。唯 CFO 的是否擁有 CPA 執照 (*CFO\_CPA*) 和 CFO 性別 (*CFO\_GEN*) 與盈餘品質不存在預期的顯著關係。CFO 的是否擁有 CPA 執照 (*CFO\_CPA*) 與實質盈餘管理 (*RAM*) 存在與預期相反的顯著關係，在中國擁有 CPA 執照的 CFO 不但無法顯著提升盈餘品質反而會顯著損害盈餘品質。

本研究設定之控制變數公司資產負債率 (*LEV*)、公司是否由四大會計師事務所審計 (*AU*)、公司的資產報酬率 (*ROA*)、公司的權益淨利率 (*ROE*)、公司的機構持股比率 (*INST*) 和公司規模 (*BFSIZE*) 至少與兩種盈餘品質衡量指標中的其中一種存在符合預期的顯著關係。控制變數之測試結果顯示，與控制變數相關之早先研究結果在中國大部分都可以適用。

Barua et al. (2010) 研究顯示美國資本市場 CFO 性別和所在企業盈餘品質之間存在顯著關係，女性 CFO 可以顯著降低公司的盈餘管理水平。本研究並沒有呈現與之相同的結果，其可能與中國女性 CFO 比例較高，玻璃天花板效應不強有關。美國的女性 CFO 比例低於 10%，女性長期以來在職場升遷上無法得到公平待遇，使得成為 CFO 的女性往往需要比男性 CFO 更加優秀，能擔當 CFO 之女性在各方面能力和素質上普遍優於男性 CFO。

Callan and Paulsen (2014) 研究證實在澳洲，同一家企業在選擇 CFO 時女性候選人需要比男性更為優秀方能獲取職位。在中國女性由於未受到玻璃天花板效應的影響，男性和女性在 CFO 這個職位上的競爭較為公平，不存在女性 CFO 是被特定選取個體的情況。在這一條件下男性和女性 CFO 在盈餘管理水平上不存

在顯著差異，顯示性別不同對於人在風險認知水平上造成的差異並未顯著體現在不同性別 CFO 的盈餘管理水平上。

以上結果揭示了雖然在中國女性 CFO 並不能顯著降低公司盈餘管理水平，但其表現也沒有顯著的差于男性 CFO，該結果也一定程度上證實了只要有公平的職場競爭環境，女性可以表現的和男性一樣好。

本研究基於中國 A 股市場之上市公司，由於中國有獨特的政治經濟和社會體系，基於中國市場所做之研究可能無法獲得與美國等其他市場相同之結果。





## 第二節 研究限制與建議

### 一、研究限制

本研究通過 CSMAR 所蒐集的樣本資料中非財務數據缺失的部分，係通過人工閱讀公司財報獲取，蒐集的過程中難免會產生差異，影響實證的結果。

本研究在蒐集 CFO 外部任職資料時，僅就其在資料揭露中揭露的經歷部分進行分析，高級管理人員完整的工作經歷並非中國上市公司的強制披露事項，可能存在資料中未披露但實際存在外部任職經歷的情況，影響實證的結果。

本研究在蒐集 CFO 教育水平資料時，僅就學歷進行進行區分，未區分其所受教育之專業，因此可能存在 CFO 擁有非財務專業學歷的情況，影響實證的結果。

### 二、研究建議

在世界愈來愈重視性別平權的當下，各國監管部門對於公眾企業之管理層性別分布情況將會更加重視，未來會有更多法規對公眾企業的管理層性別比例做出規定。本研究建議從不同高階管理人員的核心能力和特徵出發，探究性別差異在不同高階管理職務中所造成的影響，更可進一步探究其差異產生原因為何，以及是否需要採取措施來弭平這種差異。

是否擁有 CPA 執照作為控制變數出現與預測方向相異的結果，由於相關文獻僅能證明是否擁有 CPA 執照會直接影響會計重述的多寡，因此是否擁有 CPA 執照對於盈餘品質（實質盈餘管理水平）的影響為何，值得後續研究的論證。

## 參考文獻

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- Aharony, J., LIN, C. J., & Loeb, M. P. (1993). Initial public offerings, accounting choices, and earnings management. *Contemporary accounting research*, 10(1), 61-81.
- Aier, J. K., Comrix, J., Gunlock, M. T., & Lee, D. (2005). The financial expertise of CFOs and accounting restatements. *Accounting Horizons*, 19(3), 123-135.
- Bajtelsmit, V. L., & VanDerhei, J. L. (1995). Risk aversion and pension investment choices.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.
- Baker, T. A., Lopez, T. J., Reitenga, A. L., & Ruch, G. W. (2019). The influence of CEO and CFO power on accruals and real earnings management. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(1), 325-345.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 3-37.
- Barton, J., & Simko, P. J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The accounting review*, 77(s-1), 1-27.
- Barua, A., Davidson, L. F., Rama, D. V., & Thiruvadi, S. (2010). CFO gender and accruals quality. *Accounting Horizons*, 24(1), 25-39.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 125(3), 367.
- Caglio, A., Dossi, A., & Van der Stede, W. A. (2018). CFO role and CFO compensation: An empirical analysis of their implications. *Journal of accounting and public policy*, 37(4), 265-281.
- Cohen, D. A., Dey, A., & Lys, T. Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes-Oxley periods. *The accounting review*, 83(3), 757-787.
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting review*, 400-420.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176.
- Dowdell, T. D., & Krishnan, J. (2004). CAP forum on Enron: Former audit firm personnel as CFOs: Effect on earnings management. *Canadian Accounting Perspectives*, 3(1), 117-142.
- Feng, M., Ge, W., Luo, S., & Shevlin, T. (2011). Why do CFOs become involved in material accounting manipulations? *Journal of accounting and economics*, 51(1-2), 21-36.

- Fitzsimmons, T. W., Callan, V. J., & Paulsen, N. (2014). Gender disparity in the C-suite: Do male and female CEOs differ in how they reached the top?. *The Leadership Quarterly*, 25(2), 245-266.
- Francis, B., Hasan, I., & Wu, Q. (2013). The impact of CFO gender on bank loan contracting. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 28(1), 53-78.
- Geiger, M. A., & North, D. S. (2006). Does hiring a new CFO change things? An investigation of changes in discretionary accruals. *The Accounting Review*, 81(4), 781-809.
- Gorman, E. H. (2005). Gender stereotypes, same-gender preferences, and organizational variation in the hiring of women: Evidence from law firms. *American Sociological Review*, 70(4), 702-728.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Herrmann, P., & Datta, D. K. (2002). CEO successor characteristics and the choice of foreign market entry mode: An empirical study. *Journal of International Business Studies*, 33(3), 551-569.
- Hinz, R. P., McCarthy, D. D., & Turner, J. A. (1996). Are women conservative investors? Gender differences in participant-directed pension investments.
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives? *Journal of financial Economics*, 108(3), 822-839.
- Ho, S. S., Li, A. Y., Tam, K., & Zhang, F. (2015). CEO gender, ethical leadership, and accounting conservatism. *Journal of Business Ethics*, 127(2), 351-370.
- Isidro, H., & Sobral, M. (2015). The effects of women on corporate boards on firm value, financial performance, and ethical and social compliance. *Journal of Business Ethics*, 132(1), 1-19.
- Jiang, J. X., Petroni, K. R., & Wang, I. Y. (2010). CFOs and CEOs: Who have the most influence on earnings management? *Journal of Financial Economics*, 96(3), 513-526.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29(2), 193-228.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of financial economics*, 69(3), 505-527.
- Liu, Y., Wei, Z., & Xie, F. (2014). Do women directors improve firm performance in China? *Journal of corporate finance*, 28, 169-184.

- Murphy, K. J., & Zimmerman, J. L. (1993). Financial performance surrounding CEO turnover. *Journal of Accounting and Economics*, 16(1-3), 273-315.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370.
- Schipper, K. (1989). Earnings management. *Accounting horizons*, 3(4), 91.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *Accounting review*, 112-134.

