

國立臺灣大學管理學院財務金融學系

碩士論文

Department of Finance
College of Management
National Taiwan University
Master's Thesis



SPAC 管理團隊的背景與合併後公司創新活動之關係
SPAC Sponsors' Backgrounds and the Innovation Activities of
Post-Merger Companies

黃謙婷

Chien-Ting Huang

指導教授：姜堯民 博士

Advisor: Yao-Min Chiang, Ph.D.

中華民國 114 年 5 月

May, 2025

致謝



時光飛逝，轉眼間我已在台大度過兩年。這幾年中經歷了迷惘與低潮，也逐漸找到人生的方向與目標。碩士期間是我人生中成長最多的一段旅程，寫論文的过程雖然充滿挑戰，但也讓我更清楚自己想走的路。感謝姜堯民教授在整個過程中給予我無比的鼓勵與支持，總是在我迷惘時適時點醒我，幫助我釐清研究方向，並一步步完成論文的各個章節。也誠摯感謝口試委員張邦茹教授與黃柏凱教授，在口試過程中給了我許多寶貴的建議，點出許多細節上的問題，讓我能進一步優化內容，使文章更加完整。

此外，我也要特別感謝朴寶卿教授在研究資料上的慷慨提供，讓我能順利補足實證架構中所需的關鍵資訊。本研究部分背景資料的搜尋與初步整理，更是在前期由參與本研究的王香人學姐協助下完成，這份跨時期的接力讓我深深體會到研究的延續性與團隊合作的價值。

在完成碩士學業的路上，我也非常感謝一路陪伴我、給我支持的父母與家人，以及總是願意傾聽、打氣的朋友與同學們。是有了大家的陪伴與鼓勵，我才能夠在壓力與困難之中堅持下去，完成這份論文。期許自己未來也能懷抱這份對研究與挑戰的熱情，持續前行，將所學應用於工作與人生的每一個階段。

中文摘要



本研究探討特殊目的收購公司(SPAC)管理團隊背景特徵多樣性與合併後公司創新活動之關聯。本文手動蒐集自美國證券交易委員會(SEC)與 LinkedIn 平台的 SPAC 發起人資料，並結合 WRDS 財務數據，建立涵蓋公司合併前後五年之觀察樣本。以營收、資本支出及融資與投資現金流之變動作為創新代理變數，進行多元迴歸分析。實證結果顯示，女性比例較高、具 STEM 教育背景及創業經驗的管理團隊，有助於提升合併後之創新活動；專業證照比例較高者亦在部分模型中呈現負向效果，顯示發起人在決策上較易出現分歧。至於博士學位背景，在資本支出與投資活動模型中呈現負向影響，顯示其決策風格可能較為審慎，在面對高風險、高資本投入之創新專案時，傾向保守配置資源。研究指出，技術與經驗的多元性有助於激發創新，但其效果可能受不同背景組成與決策彈性間之平衡影響。整體而言，SPAC 管理團隊的組成特徵對於合併後企業的策略方向與創新行為具顯著影響，亦提供投資人與政策制定者評估 SPAC 價值潛力之參考依據。

關鍵字：SPAC、管理團隊特徵、多樣性、創新活動、併購後績效

Thesis Abstract



This study explores the relationship between the background diversity of Special Purpose Acquisition Company (SPAC) management teams and the post-merger innovation activities of target firms. The dataset is manually compiled from the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) and LinkedIn, and matched with WRDS financial data, covering a five-year window before and after each SPAC merger. Innovation performance is proxied by changes in revenue, capital expenditures, and cash flows from financing and investing activities, and is analyzed using multiple fixed effects regression models. The empirical results show that teams with a higher proportion of female members, STEM educational backgrounds, and entrepreneurial experience are positively associated with innovation outcomes after the merger. In contrast, a higher proportion of professional certification holders is associated with negative effects in some models, suggesting greater divergence in decision-making. Additionally, PhD/MD holders exhibit a negative relationship with capital expenditures and investment activities, indicating a more cautious decision-making style. When facing high-risk and capital-intensive innovation projects, they tend to adopt more conservative resource allocation strategies. The findings suggest that while technical expertise and diverse experiences can stimulate innovation, their effectiveness may depend on the balance between team composition and decision-making flexibility. Overall, the composition of SPAC management teams significantly influences post-merger strategic direction and innovation behavior, providing valuable insights for investors and policymakers evaluating the innovation potential of SPAC-sponsored firms.

Keywords: SPAC, sponsor characteristics, diversity, innovation activity, post-merger performance

目次



致謝.....	i
中文摘要.....	ii
Thesis Abstract.....	iii
目次.....	iv
表次.....	v
第壹章、緒論.....	1
第貳章、背景與文獻探討.....	3
2.1 SPAC 結構變數.....	6
2.1.1 性別多樣性與創新活動.....	6
2.1.2 嬰兒潮世代與創新活動.....	7
2.1.3 獨立董事比例與創新活動.....	8
2.2 SPAC 人力資本特徵變數.....	10
2.2.1 發起人教育背景與創新活動.....	10
2.2.2 發起人教育程度與創新活動.....	10
2.2.3 發起人專業證照與創新活動.....	10
2.2.4 發起人專業領域與創新活動.....	11
2.3 發起人專業特徵變數.....	11
2.3.1 發起人創業經驗與否與創新活動.....	11
2.3.2 SPAC Experience.....	12
2.3.3 M&A Experience.....	12
2.3.4 IPO Experience.....	12
2.3.5 VC/PE Experience.....	12
第參章、研究方法.....	13
第肆章、實證結果與分析.....	17
第伍章、結論.....	23
參考文獻.....	26
附錄.....	71

表次



表一、SPAC 與 IPO 的差異	28
表二、CAPEX 變數之敘述性統計	30
表三、FINANCING ACTIVITIES 變數之敘述性統計	32
表四、INVESTING ACTIVITIES 變數之敘述性統計	33
表五、SALES 變數之敘述性統計	34
表六、CAPEX 變數間之相關係數	35
表七、FINANCING ACTIVITIES 變數間之相關係數	39
表八、INVESTING ACTIVITIES 變數間之相關係數	43
表九、SALES 變數間之相關係數	47
表十、簡單迴歸結果(基於單一變數的迴歸模型)	51
表十一、發起人背景影響 SPAC 上市後企業資本支出之實證結果	53
表十二、發起人背景影響 SPAC 上市後企業籌資活動之實證結果	57
表十三、發起人背景影響 SPAC 上市後企業投資活動之實證結果	61
表十四、發起人背景影響 SPAC 上市後企業營收之實證結果	65
表十五、假說支持整理表	69

第壹章、緒論

在券商承銷部實習時，我對初級市場的運作產生興趣，並觀察到首次公開發行(Initial Public Offering, IPO)申請的過程繁瑣，且傳統 IPO 企業常因上市後面臨資金壓力、資訊揭露義務與市場對短期財報表現的期待，特別看到代理問題的發生導致其創新能力受限。已有研究指出，IPO 上市後企業創新活動可能因資本市場壓力與治理結構調整而減弱(Bernstein, 2015)。傳統文獻亦指出，企業於 IPO 後經常調整其資本支出、研發支出與融資結構等財務決策(Pagano, Panetta, and Zingales, 1998；Chemmanur and Fulghieri, 1999)。

公司治理對企業創新能力的影響已為文獻廣泛討論。Chen, Lin, Lo and Chen(2023)指出，董事會的多樣性對企業創新具顯著正向影響，特別是後天多樣性(如教育背景與專業經驗)能有效提升創新投入、產出與效率；Genin, Ma, Bhagwat and Bernile(2023)亦指出董事會的經驗多樣性對激進創新有顯著助益。由此可見，管理團隊成員的背景特徵，尤其是教育、專業與創業經歷，可能為企業創新提供關鍵資源與方向。

相較於傳統 IPO，特殊目的收購公司(Special Purpose Acquisition Company, SPAC)作為一種新興的上市途徑，具有募資快速、監管相對寬鬆等特性，且發起人(Sponsor)多為業界聞人，其專業背景往往能為目標公司提供資金與策略支持，可能使企業更專注於長期創新發展，不必立刻面對傳統上市後的財務壓力。整體而言，SPAC 發起人在整個上市流程中扮演比傳統 IPO 主承銷商更主動的角色，包括尋找標的公司、進行盡職調查與談判合併條件。因此，在 SPAC 結構下，發起人背景是否影響企業合併後的創新活動，值得進一步探討。

隨著 SPAC 逐漸成為替代傳統 IPO 的主流管道，特別是在 2020 年至 2021 年間美股 SPAC 市場快速發展後，其對企業創新能力的影響逐漸受到關注。然而，目前關於 SPAC 合併後企業創新行為變化的研究仍屬稀少，亦少有針對發起人背景特徵進行系統性實證分析。

因此，本研究的主要研究動機為：在 SPAC 結構下，發起人不僅參與上市流程，更在標的公司尋找、盡職調查與合併談判中扮演決策關鍵角色，是否其背景特徵(如性別、教育程度、專業資格與創業經歷等)會對合併後企業的創新活動產生影響，是本文希望探討的核心議題。

本文資料來自 SPAC Research(付費資料庫)、美國證券交易委員會 (Securities and Exchange Commission, SEC)、LinkedIn 及 WRDS 財務資料庫，涵蓋 2015 年至 2023 年間美國市場完成合併的 SPAC 樣本。創新活動以營業收入、資本支出及投融資活動的成長率與變動作為代理變數，並以多元固定效果迴歸模型進行實證分析。本文進一步區分發起人的性別組成、年齡、學歷背景(如 STEM 教育與 PhD/MD 學位)、專業資格、創業經驗與相關產業經驗等，分析其對企業創新投入與策略調整的影響，並納入公司規模、槓桿程度、資產報酬率、EPS 等控制變數，以確保模型的穩定性。

具體而言，本文研究架構如下：

1. 探討 SPAC 成功上市後創新活動的變化：觀察 de-SPAC 企業是否也如傳統 IPO 般，在合併後出現創新投資減緩的趨勢，並探討此現象是否會因發起人特徵而改善。
2. 分析發起人背景與目標公司特徵對創新活動的影響：檢驗發起人團隊的性別比例、教育背景、專業資格與創業經驗是否對企業創新表現有顯著貢獻。
3. 驗證發起人背景對創新活動變化的預測能力：評估發起人背景是否可作為投資人評估 SPAC 潛力與企業創新價值的重要依據。

綜合上述，本文對現有文獻貢獻包括：一、補足 SPAC 上市與創新活動關聯之實證研究空缺；二、導入人力資本與多樣性角度，拆解發起人背景對創新行為的異質性影響；三、提供投資與監管建議，指出具創業經驗與科技背景之發起人能更有效促進創新策略，為 SPAC 團隊組成與投資評估提供參考。

第貳章、背景與文獻探討

文獻顯示，公司在 IPO 後，其投資及創新活動可能受到多方面的影響。Bernstein (2015) 的研究指出，IPO 對於公司的內部創新質量存在負面影響，表現為專利引用次數減少以及重要發明人的流失。此外，上市後現有創新團隊的生產力顯著下降，並且公司更傾向於通過併購獲取外部技術，而非專注於內部突破性創新。這種策略轉變雖在一定程度上提升了資本使用的效率，但也可能削弱公司的內部創新能力。IPO 後創新活動減少的原因可以歸因於多方面因素。首先，上市帶來的資本可得性提升，使得公司更傾向追求短期財務績效與市場回報，而減少對高風險、長期性的內部創新專案的投入。同時，代理問題 (agency problems) 亦可能在上市後顯現，例如管理者為避免職業風險選擇更加穩健的投資策略，而非追求具突破性的創新 (Hambrick and Mason, 1984; Ferreira, 2010)。其次，上市後公司往往面臨壽命週期的自然迴歸 (mean reversion)，創新活動的減少亦可能是壽命週期理論下的自然結果，尤其當 IPO 發生於創新高峰期之際 (Helfat and Peteraf, 2003; Schilling, 2005)。此外，文獻指出，董事會、CEO 和管理團隊的特徵對創新活動具有顯著影響。例如，Chen, Lin, Lo and Chen (2023) 發現，具有多樣化背景的董事會能為創新策略提供更多支持，幫助公司應對市場壓力並促進研發投入。Genin, Ma, Bhagwat and Bernile (2023) 的研究則表明，董事會的經驗多樣性 (experiential diversity) 對於企業激勵突破性創新具有關鍵作用。然而，多樣性也可能帶來合作上的挑戰，這些挑戰可能會減少知識整合的效率，進而影響創新活動的效果，而 SPAC 通過快速上市流程和較少的市場規範，使上市公司可能面臨更高的創新活動減少風險。此外，SPAC 發起人的背景 (如技術專業或財務經驗) 亦可能進一步影響被併公司在上市後的創新投入。實證結果顯示，具 STEM 背景與創業經驗之發起人團隊對創新活動具顯著正向影響；高學歷則通常被視為高階主管具備較強分析能力與理性決策風格的指標，應可提升其對創新機會的辨識能力與資源評估能力。然而，有研究指出，高學歷者在決策上可能更為審慎，對高風險投資 (如創新) 抱持較保守立場 (Barker and Mueller, 2002; Wally and Baum, 1994)。相對地，若高學歷者同時具備管理與資源整合能力，則亦可能在長期促進創新成效 (Dalziel, Gentry, and Bowerman, 2011)。因此，發起人之教育程度與創新活動的關聯具有多面性，仍

需透過實證進一步釐清其影響方向。整體而言，根據文獻顯示，IPO 後投資及創新活動減少的現象受到多重因素的影響，包括市場波動、治理結構、管理者職業風險、壽命週期效應以及董事會和管理團隊的背景特徵。這些發現為理解公司上市後的行為變化提供了豐富的視角，並為進一步研究如何優化公司治理結構以促進上市後的創新表現奠定基礎。本文已實證檢驗 SPAC 發起人背景多樣性與合併後企業創新活動之關聯，發現不同特徵對創新表現具顯著差異，提供具體實證基礎。未來研究可進一步延伸探討發起人特質與其他治理機制交互作用下對創新策略的影響，或考量更多樣本區間與國際市場以提升研究外部效度。

此外亦有相關文獻指出，IPO 公司上市後的投資及創新活動可能會出現減少的現象，這受多種因素影響，包括公司內部結構、外部市場壓力及高層管理團隊的特徵。例如，Chen, Lin, Lo, and Chen(2023)之研究表明，董事會的多元性對於公司創新活動具有顯著的正向影響，特別是當董事具備多樣化的專業背景與經驗時。多元性的影響可分為內在多元性(如年齡、性別等)與外在獲得的多元性(如教育背景、職業經驗)兩個方面，其中外在獲得的多元性被認為是推動公司創新的關鍵因素。具有豐富經驗和多樣背景的董事能為管理團隊提供更全面的意見，幫助制定更具創造性的策略(Hambrick and Mason, 1984; Ferreira, 2010)。此外，多元性還有助於減少管理層與董事會之間的溝通障礙，提升決策效率，從而優化創新投入與產出效率。

Genin, Ma, Bhagwat, and Bernile(2023)以董事會成員在教育、產業和組織經歷方面的多樣性為衡量指標，發現經驗多樣性較高的董事會能夠顯著促進企業的突破性創新，提升專利的數量與品質。經驗多樣性指董事在教育背景、行業經驗及組織經驗上的差異性，這種多樣性為公司高層提供更廣泛的視角和創新導向的建議(Genin et al., 2023)。首先，董事會的多樣化背景有助於減少群體決策中的偏差，如從眾效應和簡化思維，進而促進創新策略的制定。多樣化的經驗使董事能夠在不確定性環境下提供更具建設性的反饋和多樣化的分析方法(Hambrick et al., 1996)。這種異質性有助於挖掘隱藏的戰略機會，甚至創造新的市場機會，從而推動公司突破性專利的產生。其次，多樣化的經驗提升了董事會的顧問角色效能。與經驗單一的董事相比，具備多元背景的董事更能幫助公

司管理層在研發策略中強調探索前沿技術(Balsmeier et al., 2017)。例如，研究發現，經驗多樣性高的董事會與更高數量及質量的突破性專利直接相關(Genin et al., 2023)。然而，經驗多樣性亦可能帶來挑戰，如認知和協作摩擦可能影響知識整合效率，增加早期探索的失敗率和研發資金使用的非效率性(Aggarwal et al., 2020)。因此，經驗多樣性可能在促進突破性創新的同時，需要企業付出更高的資源成本來應對這些挑戰。整體而言，董事會經驗多樣性是促進公司創新的一項重要因素。它不僅提高了公司在技術前沿的探索能力，還為實現長期價值創造提供了支持(Genin et al., 2023)。未來研究可以進一步探討如何在提升經驗多樣性效能的同時，減少其可能帶來的合作成本。

在探討 IPO 公司上市後投資及創新活動減少的文獻中，董事會背景、CEO 背景及經理人背景的影響是重要的研究方向。文獻表明，具有多樣化或高度專業背景的董事會在公司面臨重大變革時能對創新活動產生正面影響。此外，經驗豐富的 CEO 和經理人能幫助公司應對上市後的市場壓力，維持創新投入。然而，若缺乏足夠的支持性董事會結構或決策機制，創新活動可能受到更大挑戰。

對於通過 SPAC 上市的企業，文獻關於其上市後投資及創新活動變化的研究較為有限。SPAC 為一種無實際業務運營的空殼公司，通過首次公開募股募集資金並尋找合適的目標公司進行合併。由於 SPAC 上市流程快速且受到市場規範的限制較少，資訊揭露與財務審查相對寬鬆，可能導致企業在缺乏完善治理結構下進入資本市場。合併完成後，因決策透明度與資源配置效率較低，企業較難推動長期性、高風險的創新計畫，進而使創新活動減少的現象更為顯著。此外，SPAC 發起人的背景對上市後的創新表現可能具有重要影響。

Gahng, Ritter, and Zhang (2022)指出，SPAC 發起人具有決定合併標的與推動交易的重要權力，其背景特徵如財務專業、人脈與聲望將直接影響合併後公司董事會組成與後續資源分配。Lewellen (2009)亦發現發起人聲望高者，能吸引品質較佳標的，並在合併後透過管理建議、併購協助與創投連結等方式參與公司營運決策。相較傳統 IPO 公司需接受嚴格的主管機關審查與財務揭露規範，SPAC 合併程序相對簡便，審查時間較短，且可透過 PIPE(Private Investment in Public Equity)方式進行配套募資，這些制度差異使得 SPAC 上市公司可能面臨

不同的誘因結構與財務決策行為。Pagano et al. (1998)與 Chemmanur and Fulghieri (1999)的研究指出，企業在 IPO 後經常出現資本支出上升、研發支出提升或負債結構調整等行為，原因在於上市後資金成本降低、股權流動性提高與投資人監督機制加強。若 SPAC 公司與傳統 IPO 企業在制度環境與公司治理架構上具差異，則其在創新活動與財務策略上可能出現不同的變化路徑，故想探討利用 SPAC 上市的公司是否也面臨上市後投資及創新活動的減少，特別是 SPAC 發起人背景，是否會對創新活動造成顯著影響。

根據上述文獻回顧，我提出以下假設：

H1: SPAC 成功上市後，新公司創新活動能力下降。

未來研究可進一步探討不同背景因素對公司創新活動的長期影響，以及如何優化董事會和贊助商的結構以促進上市後的創新表現。

2.1 SPAC 結構變數

2.1.1 性別多樣性與創新活動

Gonzales-Bustos et al. (2020) 發現性別多樣性(GEN)對創新(R&D 和 Patent)有正向影響($p < 0.05$)。論文引用多項理論來解釋女性董事如何影響創新，主要包括：

1. 資源依賴理論(Resource Dependence Theory)

- 董事會的多樣性可以增加決策中的多元觀點，使企業更容易獲取不同的知識和資源。
- 女性董事通常帶來不同的市場視角，能夠理解更廣泛的消費者需求 (Galia and Zenou, 2012)。

2. 代理理論(Agency Theory)：女性董事增加，代理問題降低，公司績效變好，營業費用/銷貨收入變小，代理成本變小，減少不確定性/增加透明度 董事會有一致結論，經理人不會無所適從。

- 性別多樣化可以提高公司治理質量，減少董事會成員之間的「群體思維(groupthink)」。
- 多樣化的董事會傾向於更審慎地評估風險，進而影響企業的創新決策。



3. 決策風險偏好

- 部分研究指出女性較風險趨避(risk-averse)(Barsky et al., 1997)，這可能會影響企業對高風險創新專案的投資。
- 然而，也有研究認為，女性董事的決策方式更偏向「長期可持續發展」，可能使企業進行更穩健的創新投資。

4. 女性在行銷與創新上的角色

- 研究顯示，女性董事對行銷創新(marketing innovation)有較強的影響，因為她們更容易理解消費者行為與市場需求(Østergaard et al., 2011)。
- 這可能使企業更容易開發出貼合市場需求的創新產品。

因此本文提出以下假說：

H2. 發起人性別多樣性對於創新活動有正向影響。

2.1.2 嬰兒潮世代與創新活動

關於董事會成員是否屬於「嬰兒潮世代(Baby Boomers，約 1946 年至 1964 年出生)」對企業創新活動影響的專門研究相對有限。然而，已有研究探討董事會年齡多樣性對企業績效和創新的影響，這些研究提供了相關的見解。

AllianceBernstein 於 2024 年發布的報告指出，S&P 500 企業中，僅有 5%的董事年齡在 50 歲以下，近 70%的董事屬於嬰兒潮世代。該報告強調，擁有多世代組成的董事會有助於提供多元觀點，這對於企業的創新和績效提升具有積極作用。研究顯示，董事會的年齡多樣性與更高品質的財務報告和更好的財務績效相關。具備不同年齡層的董事會能夠在決策過程中融合多樣化的觀點，從而促進企業的創新能力。儘管目前針對董事年齡與創新活動之間的直接關聯性的研究有限，但上述觀察和研究結果表明，董事會的年齡結構可能對企業的創新活

動產生影響。總結而言，雖然缺乏專門針對嬰兒潮世代董事對創新活動影響的研究，但現有文獻支持董事會年齡多樣性對企業創新和績效具有積極影響，因此本文提出以下假說：

H3. 發起人成員出生於嬰兒潮世代的比例較高對於創新活動有正向影響。

2.1.3 獨立董事比例與創新活動

Gonzales-Bustos et al. (2020)以董事會中獨立董事的比例(OUT2)作為衡量指標，發現該比例與企業創新活動(如研發支出和專利申請數量)呈顯著負相關，尤其在家族企業中更為明顯。

1. 代理理論(Agency Theory)：

- 提到獨立董事的監督角色，可能促進或抑制創新，取決於他們對管理層的影響。
- 認為獨立董事可能會限制創新投資，因為他們不熟悉技術或產業(Baysinger & Hoskisson, 1990)。

2. 管家理論(Stewardship Theory)：

- 提到獨立董事比例增加可能導致高層競爭與決策分歧，反而不利於創新(Milliken & Martins, 1996)。

3. 企業創新的不確定性與風險

- 獨立董事可能更趨向保守，影響創新決策：
 - 創新活動通常涉及高風險、高投資、高回報不確定性(Hoskisson et al., 2002)。
 - 獨立董事可能會偏向保守的決策方式，限制企業對創新專案的資源投入。
 - 研究發現，獨立董事比例過高時，可能會減少企業的研發支出與專利數量(Yoo & Sung, 2015)。

論文中提出幾個可能解釋，說明為什麼獨立董事比例較高可能會對企業創新產生負面影響：



1. 資訊不足與產業知識落差

- 獨立董事通常來自外部，可能不具備足夠的產業經驗與技術專業知識，導致他們難以理解創新投資的潛在價值(Baysinger & Hoskisson, 1990)。
- 這種情況在家族企業中更加明顯，因為家族企業通常具有更獨特的內部治理模式，外部董事可能無法有效發揮影響力(Matzler et al., 2015)。

2. 決策衝突與認知異質性

- 當董事會內部認知異質性較高時，決策過程可能變得複雜，導致創新投資決策的延遲或爭議增加(Milliken & Martins, 1996)。
- 特別是在家族企業中，獨立董事可能面臨來自家族成員的阻力，進一步削弱他們的影響力。

3. 風險規避

- 研究顯示，獨立董事可能更傾向於採取保守的決策模式，以避免影響短期財務績效，這可能會抑制創新投資(Zahra et al., 2000)。然而，從長期來看，若獨立董事具備足夠的知識與治理經驗，亦可能透過提升決策透明度與風險管理能力，協助企業更有效配置創新資源。Dalziel, Gentry, and Bowerman(2011)指出，董事會的人力與關係資本可正向影響企業的研發支出與創新成效，說明獨立董事在長期內具備潛在的創新支持作用。
- 家族企業通常具有更強的長期導向，主要因為其經營目標不僅限於財務報酬，亦包括家族聲譽與企業傳承的考量(Miller & Le Breton-Miller, 2006)，此外，家族持股者傾向於維持企業的永續經營與控制權穩定，強化對長期投資的偏好(Anderson & Reeb, 2003)。但若家族成員對創新持保守態度，獨立董事的存在可能會進一步加強這種風險規避(Nahapiet & Ghoshal, 1998)。

因此本文提出以下假說：

H4a. 發起人獨立董事比例與創新活動呈正相關。

H4b. 發起人獨立董事比例與創新活動呈負相關。



2.2 SPAC 人力資本特徵變數

2.2.1 發起人教育背景與創新活動

來自商業、經濟學、工程、自然科學或法律等不同領域的教育背景，可能提供多元觀點，幫助評估併購標的的潛力。Cannella et al. (2008) 發現擁有工程或自然科學背景的管理層在技術導向的併購中表現更好，但整體影響仍不顯著，因此本文提出以下假說：

H5. 發起人擁有工程或自然科學教育背景與創新活動呈正相關。

2.2.2 發起人教育程度與創新活動

高學歷通常被視為高階管理者具備較強的分析能力與決策品質的象徵，應有助於提升對新技術與市場機會的理解能力，進而支持企業投入創新活動。Dalziel, Gentry, and Bowerman(2011)指出，具備高學歷與專業資本的董事會成員有助於提升資源整合與策略導向能力，從而促進企業的研發支出與創新行為。

然而，也有學者認為，高學歷者特別是博士背景，雖具備知識導向與風險辨識能力，卻可能因風險趨避與保守決策傾向，而對高風險創新投資採取較為謹慎的立場(Barker and Mueller, 2002；Wally and Baum, 1994)。因此，教育程度與創新表現之間的關係可能具有情境依賴性，受到背景、組成與決策風格交互作用影響。綜上所述，若高學歷成員兼具專業知識、策略思維與組織資源整合能力，其對企業創新活動的推動仍具潛在貢獻。因此，本文提出以下假說：

H6. 發起人具有較高學歷與創新活動呈正相關。

2.2.3 發起人專業證照與創新活動

根據 Wang(2023) 論文的實證分析，專業資格多樣性對 SPAC 的整體績效產生負面影響。成員擁有不同專業資格(如 CFA、CPA、律師執照等)雖能帶來多元專業視角，但也可能導致決策上的分歧，特別在需迅速達成共識的併購決策中。

可能原因：

1. 決策複雜化：不同專業背景的成員可能在評估風險和機會時出現分歧，導致決策過程變得冗長或無法快速達成共識。
2. 目標衝突：具備不同專業資格的成員可能更注重各自領域的最佳實踐，忽略整體企業策略，從而影響整體績效。

因此本文提出以下假說：

H7. 發起人專業證照多樣性與創新活動呈負相關。

2.2.4 發起人專業領域與創新活動

Cannella et al. (2008) 指出內部功能多樣性對公司績效的迴歸係數 $b = 0.13$ ， $p < 0.001$ ，顯示高層管理團隊的內部功能多樣性能顯著提升企業的創新績效。高內部功能多樣性的高層管理團隊能夠提供更多元的觀點，提升決策質量，並在面對市場不確定性時具備更強的應變能力，因此本文提出以下假說：

H8. 發起人專業領域較多元對於創新活動有正向影響。

2.3 發起人專業特徵變數

2.3.1 發起人創業經驗與否與創新活動

創業經驗被視為管理層具備創新思維和風險承擔能力的象徵，有助於推動具有潛力的併購案。Cumming et al.(2012)研究結果顯示創業經驗對併購批准率有輕微正向影響，但影響不顯著，可能因為 SPAC 股東更偏好穩健的投資策略，而非冒險性的創業型併購。

H9. 發起人是否曾有創業經驗對於創新活動有正向影響。

2.3.2 SPAC Experience

過去參與 SPAC 的經驗被視為成功執行併購交易的指標。經驗豐富的管理層被認為更能理解市場運作、併購流程及風險管理，理論上應該提高交易成功的機率。Cumming et al.(2012)卻意外發現過多的 SPAC 經驗未必增加交易成功率。研究解釋為，一些資深的 SPAC 管理人可能將 SPAC 視為「業餘投資」，而不是全職的專業投入，導致併購交易批准率下降。

H10. 發起人是否曾參與過 SPAC 對於創新活動有正向影響。

2.3.3 M&A Experience

H11. 發起人是否曾參與過 M&A 對於創新活動有正向影響。

2.3.4 IPO Experience

H12. 發起人是否曾參與過 IPO 對於創新活動有正向影響。

2.3.5 VC/PE Experience

Lin(2021)指出，SPAC 發起人具有創投或私募基金經驗能顯著提高公司合併後的長期股價表現與創新能力(合併公告後的長期累積異常報酬顯著提高，為股東創造價值)。

H13. 發起人是否曾有 VC/PE 工作經驗對於創新活動有正向影響。



第參章、研究方法



一、樣本選取及資料來源

本分析中的數據包括 SPAC 申請的資料與手動收集的財務訊息以及其他公司特徵的資訊，其中部分背景資料之搜尋與整理由前期參與本研究的學姐協助完成。1. 已取得王香人學姐同意使用早期搜集的資料；2. SPAC 公司資料來自 SPAC Research，由本論文研究所購買，收據編號為 1301F5CE-0001 和 1301F5CE-0002；發起人背景資料來自美國證券交易委員會(Securities and Exchange Commission, SEC)、EDGAR 與 LinkedIn 等平台。公司財務資料與公司特徵資訊則來自 Wharton Research Data Services(WRDS)資料庫。

二、研究方法介紹

本研究以 SPAC 完成併購上市(de-SPAC)作為事件，觀察其前後財務指標(如營收與資本支出變化)是否發生顯著變動，以此作為創新活動的代理。雖借用事件研究法之概念進行觀察，但分析重點放在事件發生前後各年度的營運與投資活動變化。

● 簡單迴歸式

$$Y_i = a_i + b_i X_i + \epsilon_i \dots \dots \dots (1)$$

● 多元迴歸式

$$Y_i = a_i + b_{1,i} X_{1i} + b_{2,i} X_{2i} + b_{3,i} X_{3i} + b_{4,i} X_{4i} + b_{5,i} X_{5i} + b_{6,i} X_{6i} + b_{7,i} X_{7i} + b_{8,i} X_{8i} + b_{9,i} X_{9i} + b_{10,i} X_{10i} + b_{11,i} X_{11i} + b_{12,i} X_{12i} + b_{13,i} X_{13i} + b_i Z + \epsilon_i + Year \ Fixed \ Effect + Industry \ Fixed \ Effect \dots \dots \dots (2)$$

三、變數定義與操作

為精準衡量 SPAC 上市後之創新活動及其可能受到的管理團隊特徵影響，本文將主要變數操作方式說明如下：

● 創新活動指標(Y 變數)

Y1: 資本支出(Capital Expenditure, CAPEX)的成長率，將公司上市當年度設為 t 年，分別整理 $t-2, t-1, t, t+1, t+2$ 的數據，成長率計算方式為 $[(t+1)+(t+2)]/[(t-1)+(t-2)]-1$

Y2: 資本支出(Capital Expenditure, CAPEX)的變化，計算方式為 $[(t+1)+(t+2)]-[(t-1)+(t-2)]$

Y3: 籌資活動(cash flow from financing)的成長率

Y4: 籌資活動(cash flow from financing)的變化

Y5: 投資活動(cash flow from investment)的成長率

Y6: 投資活動(cash flow from investment)的變化

Y7: 上市公司營業收入(Sales)的成長率

Y8: 上市公司營業收入(Sales)的變化

本研究原計劃將 R&D(研究與發展)納入模型中的 Y 變數，以探究其對研究結果的潛在影響。然而，在數據蒐集與整理的過程中，發現 R&D 的數據存在顯著的不完整性，具體表現為部分觀測值的缺失、數據來源的不一致，以及部分樣本數據的不可靠性。這些問題可能導致分析結果的偏誤或降低模型的解釋力，因此，為了確保研究的嚴謹性與結果的可信度，本研究最終決定不將 Y 變數納入 R&D 分析模型。

具體而言，Y 變數數據的不完整性主要源於以下幾個方面：首先，部分樣本在蒐集 Y 變數相關資訊時，因資料來源的限制而無法提供完整數據；其次，Y 變數的測量可能涉及多維度指標，而不同來源的數據在定義與標準上存在差異，難以進行有效整合；最後，部分數據的缺失具有非隨機性，可能與特定樣本特性相關，若強行進行插補或估計，可能引入額外的偏差。基於上述考量，本研究遵循數據品質優先的原則，選擇排除 Y 變數，以避免對分析結果的穩健性造成潛在影響。

儘管 Y 變數未納入最終的 R&D 分析模型，但其在理論上可能對研究問題具有一定的解釋力。因此，在未來研究中，若能克服數據不完整的限制，例如透過更完善的數據蒐集方法或使用更先進的數據插補技術，Y 變數的納入可能為本

研究領域提供更全面的洞察。此外，本研究在後續的敏感性分析中，亦針對 Y 變數的潛在影響進行了初步探討，以確保研究結論的穩健性。



- 管理團隊特徵變數(X 變數)

X1: gender diversity，male 為 1，female 為 0；統計女性佔全部發起人的比例

X2: 1 為在 Baby Boomers(嬰兒潮世代)出生的發起人，其餘為 0，加總佔公司所有發起人之比例

X3: Independent Directors 佔所有發起人的比例

X4: Sponsors' Educational Background 發起人中學歷為 STEM(science, technology, engineering, mathematics)的比例

X5: Sponsors' Degree 發起人中有 PhD/MD 學歷的比例

X6: 有 Professional Qualification 計算量：1. 擁有 Certified Public Accountant(CPA) and other accounting licenses、2. 擁有 Chartered Financial Analyst(CFA) license、3. 擁有 Financial Industry Regulatory Authority(FINRA) and other securities industry licenses、4. 擁有 state bar licenses、5. 擁有 insurance licenses、6. 擁有 other licenses in finance field、7. no license or licenses in other fields，只要該發起人有非 7 的數字都會加總量，佔公司所有發起人之比例

X7: Professional Background Category 背景多元性 1. Industry、2. Finance、3. Consulting、4. Law、5. Academia、6. Others、7. no expertise，同樣為只要該發起人有非 7 的數字都會加總量，佔公司所有發起人之比例

X8: Business Founding Experience，Yes 設為 1，No 設為 0，加總佔公司所有發起人之比例

X9: SPAC Experience，Yes 設為 1，No 設為 0，加總佔公司所有發起人之比例

X10: M&A Experience，Yes 設為 1，No 設為 0，加總佔公司所有發起人之比例

X11: IPO Experience，Yes 設為 1，No 設為 0，加總佔公司所有發起人之比例

註：有 SPAC 經驗就會有 M&A 和 IPO 的經驗。若無 SPAC 經驗，另也有從 S-1 檔案裡面有人直接寫有 M&A 或 IPO 經驗的即納入計算。

X12: VC/PE Experience，Yes 設為 1，No 設為 0，加總佔公司所有發起人之比例

- 控制變數(Z 變數)

ln(asset)、EPS、ROA、Debt-to-Equity Ratio、IPO Proceeds、Total Enterprise Value/IPO Proceeds、Redeemed、Intangible Asset、Operating Income after Depreciation 等財務與公司特性指標。

第肆章、實證結果與分析

本研究首先呈現各主要變數之描述性統計，如表二至表五所示，依據不同的應變數(CAPEX、Financing Activities、Investing Activities、Sales)將樣本分組，觀察各組別樣本特性之分布情形。描述性統計包含樣本數(count)、平均數(mean)、標準差(std)、最小值(min)、最大值(max)以及第 25、50、75 百分位數等指標。整體而言，無論是以 Sales 或 CAPEX 為應變數，樣本中具創投背景(VC/PE)的公司比例約為 25%左右；而具博士或醫學博士學位(PhD/MD)之高階主管則占約 5%，具 STEM 背景之董事占比約為 26%至 27%。此外，根據資產規模($\ln(\text{Asset})$)統計，多數樣本公司資產自然對數值約為 6.3(對應約 544 萬美元)，整體樣本涵蓋中型至大型企業，符合研究針對具一定規模公司的設計。在財務表現部分，以 ROA 為例，其平均值為-0.15，顯示樣本公司整體獲利能力偏低，且標準差為 0.23，反映出公司間的獲利表現存在一定差異。與此同時，資本結構指標如負債比率(DE 平均為 0.56)與長期負債比率(DA 平均為 0.51)亦顯示出企業間負債程度的差異。特別值得注意的是，IPO Proceeds(首次公開募股募集資金)變異性極高，其標準差高達 220.41，最大值為 1725，顯示樣本中部分公司募資規模遠超過其他公司。與此相對，企業價值與 IPO 募集資金之比(TEV/IPO)以及無形資產(Intan)也展現出較高的標準差與最大值，顯示部分企業在募資規模或資產結構方面具有顯著差異性。本研究保留這些變數原始值，以忠實呈現樣本間的異質性，並於後續迴歸分析中納入多項控制變數與年份和產業的固定效果，以降低潛在估計偏誤。整體而言，樣本變數分布大致合理，反映公司在董事背景、治理機制、財務狀況與募資行為上存在多樣性，為後續分析奠定實證基礎。

在進行迴歸分析前，本文先針對主要變數進行皮爾森相關係數分析，以檢視各變數間之線性關係與潛在多重共線性問題。表六至九為各變數之相關係數矩陣。由表中可發現，部分變數之間具有顯著相關，如 SPAC(%)與 IPO(%)的相關係數高達 0.95(顯著於 1%水準)，顯示具有高度共線性，亦符合實務中 SPAC 上市亦即廣義的 IPO。此外，M&A(%)與 IPO(%)之間也呈現高度正相關(0.86***)，可能反映出公司進行併購活動與資本市場籌資策略間的連動性。在

公司績效變數方面，EPS 與 ROA 呈現正相關(0.45*)，符合文獻中指出兩者皆為衡量企業獲利能力之常用指標，且通常呈同向變動。ROA 與無形資產比重(Intan)亦呈現顯著正相關(0.55*)，顯示資產結構中若有較高比例之無形資產，可能對企業整體報酬率有所助益。此外，被贖回比例(Redeemed)與 Intan 間具顯著正向關聯(0.57*)，亦與 OIADP(折舊後營業利益)呈現正向顯著相關(0.72***)。整體而言，多數變數之間的相關係數值絕對值小於 0.4，顯示樣本中整體共線性問題不嚴重，僅需特別留意如 SPAC、IPO、M&A 等高度相關之組合變數。在後續迴歸模型中，將搭配控制變數與固定效果設計，進一步檢驗各變數間之影響關係。

除上述以 Sales 為應變數的相關係數分析外，本文亦針對 CAPEX、Financing Activities 與 Investing Activities 為應變數之模型進行變數間相關性檢驗，結果如表六至表八所示。在以 CAPEX 為應變數的模型中，與公司規模($\ln(\text{asset})$)變數之間的相關係數為 0.32，達 1%顯著水準，顯示資產規模較大的企業在資本支出上傾向投入較多資源，為合理預期結果。此外，EPS 與 CAPEX 亦呈現正相關(0.26*)，可能反映企業盈餘能力提升時更有餘裕進行資本支出。值得注意的是，VC/PE 支持比例與 CAPEX 並未呈現顯著相關，顯示創投支持對實體投資的直接關聯性尚待進一步實證釐清。在 Financing Activities 為應變數之表中，觀察到 TEV/IPO 與 Redeemed 間呈現顯著負相關(-0.53*)，與預期一致，顯示較高的企業整體價值相對於募資規模能降低投資人贖回比例，提升資金留存。此外，VC/PE 與 ROA 亦呈現正相關(0.51)，暗示創投支持可能對企業整體財務表現帶來一定助益。針對 Investing Activities 模型，變數間關係大致與 Financing Activities 相似。TEV/IPO 與 Redeemed、Intan 等變數均呈顯著相關，並再次驗證 Redeemed 與資產類變數(如無形資產)間具高度連動。Intan 與 OIADP(Operating Income After Depreciation)呈現顯著正相關(0.51*)，可能說明無形資產可轉化為營業效能之潛力。綜合表六至表八之結果可知，絕大多數變數間相關係數絕對值皆未超過 0.6，整體上未見嚴重多重共線性問題，僅 TEV/IPO 與 Redeemed 之間的高度負向關係需留意後續模型設定中之估計穩定性。

一、簡單迴歸分析

為初步觀察各變數與公司營運活動間的關聯性，本文首先採用簡單線性迴歸模型(式 1)，將個別解釋變數(含董事特徵、治理結構與創投支持)依序納入，以檢驗其對四大類營運指標(Capex、Financing Activities、Investing Activities、Sales)變化幅度(growth)與水準(change)的影響。表十呈現迴歸結果。整體而言，在 Sales_growth 迴歸中，女性比例(Gender)顯著為正，係數為 27.9510，並達 1% 顯著水準，顯示當公司董事中女性比例提高時，對營收成長具有正面影響，此結果與多數性別多樣性文獻之發現一致(例如 Adams and Ferreira, 2009)，認為女性董事具備更高出席率與風險控制傾向，有助於提升企業經營效率。STEM(%)亦在部分模型中對 Capex_change 及 Invest_growth 呈現顯著正向影響，可能說明理工科教育背景之管理者在資本配置與長期投資面具較強操作能力與前瞻性判斷。在創投支持變數方面，VC/PE(%)雖於 Sales_growth 中係數方向為負(-1.2628)，惟未達顯著水準。值得注意的是，在 Capex_growth 模型中，VC/PE(%)係數為正(48.8648)且接近 10%顯著水準，顯示創投背景可能對企業實體資本支出產生潛在擴張效果。此外，SPAC(%)在 Sales_growth 中呈現顯著負向關係(係數為-9.1438, $p < 0.1$)，M&A(%)係數為-11.9227, $p < 0.05$ ，亦反映有 SPAC 或 M&A 經驗的發起人對營收成長影響反而為負。多數控制變數如董事專業資格(Professional qualification)、PhD/MD(%)、公司創立者比例(Founding)等，於多數模型中呈現正向但未達顯著水準，顯示其效果可能需視產業與企業生命週期而定，後續將於多變量分析中進一步控制異質性因素加以探討。

二、多元迴歸分析

在進一步納入公司與年度固定效果後，本文以多元線性模型探討董事特徵、治理結構及創投支持對公司營收成長(Sales_growth)與營收變動幅度(Sales_change)之影響，實證結果如表十四所示。整體而言，部分董事特性變數在模型中顯著影響企業營收表現，顯示董事組成的結構對公司營運動能與穩定性具有實質影響力。在營收成長(Sales_growth)模型中，女性董事比例(Gender)在所有模型中皆呈現顯著正向關係，係數介於 25 至 30 之間，並在 5%水準下顯著。此結果顯示，性別多元性的提升對營收擴張具有正面效果，可能反映女性董事在監督、風險控制與組織溝通上所帶來的治理優勢，亦與既有文獻強調女性董事對決策品質與績效提升具正面貢獻的觀點相符(Adams and Ferreira, 2009)。此外，董事

中具科技理工背景者(STEM%)對營收成長亦具正向顯著影響，特別是在納入產業固定效果之模型中(如模型三，係數為 19.92， $p<0.1$)，顯示 STEM 背景董事可能透過技術視野與創新導向思維，提升企業整體成長潛力。博士或醫學背景(PhD/MD%)在模型中亦呈穩定的正向顯著效果。具備高學歷或財務、會計等專業資格的董事，可能透過其專業性與資源整合能力，協助公司在營收擴張階段做出更為精確的策略判斷與資源配置，進而促進營收成長。具創業經驗之董事(Founding%)對 Sales_growth 亦具顯著正向影響(如模型三係數為 25.04， $p<0.05$)，呼應資源基礎理論(RBV)所述，組織若擁有來自創業經驗的稀有知識與動態能力，將更有利於捕捉市場機會與提升營運動能。此外，獨立董事比例(ID)亦在 Sales_change 模型中具正向影響，反映其對營收變動具穩定效果，可能因獨立董事能提供外部觀點與監督，減少資訊不對稱與代理問題。在財務控制變數部分，資產報酬率(ROA)於 Sales_growth 模型中具穩定的正向性，顯示資產使用效率愈高之企業，其營收成長動能亦較強；而每股盈餘(EPS)則反向顯著，暗示高盈餘公司可能已處於成熟期，其成長幅度反而有限。最後，Redeemed(贖回比例)在 Sales_change 模型中為顯著正向，顯示贖回比率愈高的企業，營收表現波動程度亦愈大，可能反映市場對該企業前景之保留態度，也顯示資本市場對企業價值評價與實際營收動態之間的敏感連動性。綜上所述，本節實證結果顯示董事特質、創投參與與公司治理結構對企業營收成長與營收波動具有顯著影響，顯示「人」的因素在企業財務表現中所扮演的關鍵角色不容忽視。

為進一步探討董事特徵與治理結構是否影響企業實體投資行為，本文以 Capex_growth(資本支出年成長率)與 Capex_change(資本支出變動幅度)作為應變數進行多元迴歸分析，並納入產業與年度固定效果，實證結果如表十一所示。整體結果顯示，在 Capex_growth 模型中，部分董事會成員背景對企業資本支出確實具有顯著影響。首先，女性董事比例(Gender)在模型三與四的係數分別為-114.16 和-104.03， p 值分別小於 0.05 和 0.1，呈現負向顯著，暗示女性董事有助降低資本支出波動，強化風險管理與長期規劃。PhD/MD(%)在多數模型中對 Capex_growth 呈現顯著負向影響(如模型三與係數為-99.24 和-128.5497)，顯示高學歷董事的參與並不一定促進資本支出，可能與其風險趨避特性或較保守的投資態度有關。此外，專業背景類別(Professional background category)亦於部分模型中

達顯著水準，顯示董事專業組成的多元性與企業資本支出存在正向聯繫。針對 Capex_change 模型，部分解釋變數呈現顯著且方向一致的影響。特別值得注意的是，女性董事比例(Gender)於模型七至模型八皆為負，暗示女性參與董事會可能有助於穩定企業資本支出波動，與其在風險管理與長期規劃能力上的表現一致。此外，具 STEM 背景之董事(STEM%)對 Capex_growth 在模型五與六中係數為正且顯著(如模型五係數為 261.6797)，支持科技背景董事有助於推動創新性投資與研發型支出，與前一節營收成長分析結果相呼應。相對地，PhD/MD(%)則與 Capex_change 呈現正向關係(如模型五係數為 54.28)，可能反映高學歷董事雖有知識優勢，然其所導入之策略具高度創新性，也可能造成支出變化幅度的提升。此外，控制變數中的多項財務指標亦在模型中呈現穩定顯著效果，如 $\ln(\text{asset})$ 與 Capex_change 呈現顯著正向影響(模型六係數為 117.4113, $p < 1\%$)，顯示企業規模越大，資本支出增加越多。EPS 與 ROA 在模型中亦大多為負影響，可能指出盈餘與資產效率較高之企業較偏向維持穩健營運，減少不必要之投資擴張。整體而言，Capex 模型結果進一步驗證董事背景多元性、科技與創業經驗、以及性別組成對企業實體投資策略之影響。高成長與創新導向的董事特徵，雖可能帶動支出成長，亦須留意其對資本支出波動性的潛在放大效應。

表十二呈現以企業融資活動為應變數之多元迴歸結果，包含年成長率(Finan_growth)與變動幅度(Finan_change)。本文嘗試釐清董事特徵與治理結構如何影響企業在資本市場中的融資行為。整體來看，女性董事比例、ROA、Redeemed、以及 TEV/IPO 等財務與治理變數在模型中皆呈現顯著影響。首先，在 Finan_growth 模型中，女性董事比例(Gender)在所有模型中皆呈現顯著負向關係(如模型四係數為 -236.87)，顯示女性董事參與程度提高時，企業融資活動增長速度相對保守，可能與其偏好穩健財務結構、謹慎負債決策之特性相關。在公司基本面部分，資產報酬率(ROA)在所有 Finan_growth 模型中皆呈現高度顯著負向影響(如模型三係數為 -292.88, $p < 1\%$)，說明獲利能力較佳之企業反而不依賴外部融資，可能因其自有現金流充沛，較少依賴外部資本以支應日常營運與投資需求。此外，TEV/IPO 在多數模型中呈現顯著正向影響(如模型一係數為 12.3648, $p < 5\%$)，意即若企業於 IPO 募資相對於估值比例越低，其後續融資活動越積極，可能因初期募資未能完全滿足企業成長與資金需求。在變動幅度部分(Finan_change 模型)，

Redeemed(贖回比例)呈現穩定顯著負向關係(如模型三係數為 -178.82, $p<1\%$), 顯示企業面臨股東大量贖回時, 融資活動會明顯下滑, 可能反映市場信心下降所導致的資金來源收縮。此外, Gender 在變動模型中係數轉為正且具顯著性(如模型四係數為 274.31, $p<1\%$), 暗示女性董事雖整體傾向保守, 但在變動性面則可能隱含策略調整與彈性操作的能力。Baby Boomer 世代董事比例則呈穩定正向顯著影響(模型七係數為 744.52), 可能反映其相對保守但熟稔資本市場操作, 傾向透過資本性籌資以因應成長需求。另值得一提的是, 在治理結構部分, 具創業背景(Founding%)與專業背景類別(Professional background category)在模型中並未呈現一致顯著性, 顯示其對於融資行為影響的方向與強度可能依企業所處產業與成長階段有所不同, 後續需結合交互效果進一步驗證。整體而言, Financing Activities 模型結果顯示企業融資行為受內部盈餘能力、外部投資人行為(如贖回率)、以及董事性別與世代結構顯著影響。當企業面對資金需求時, 其董事組成與治理機制將成為資本結構調整的關鍵因素。

表十三呈現以投資活動(Investing Activities)為應變數之多元迴歸結果, 探討董事特徵與治理結構如何影響企業在資本配置與實體投資面向之操作策略。應變數分別為 investing_growth(投資活動年成長率)與 investing_change(投資活動變動幅度)。實證結果顯示, 董事會性別、專業背景、創投支持與治理結構變數皆對企業投資行為具顯著影響。在 investing_growth 模型中, 女性董事比例(Gender)於所有模型中均呈顯著負向關係(如模型三係數為-234.6791, $p<5\%$), 顯示女性董事傾向保守的投資策略, 可能因其更注重風險管理與長期穩定回報, 因而降低企業的投資活動成長幅度。此結果延續前述融資行為之分析, 顯示女性董事的治理風格在投融資兩端皆較傾向謹慎與穩健。與之相對, 創業背景比例(Founding%)與投資活動之間呈現穩定顯著的正向關聯(如模型二係數為 138.8386, $p<0.1$), 此結果指出具創業經驗的董事傾向於推動企業進行資本性支出, 強調創新與成長導向之策略。董事會的專業組成亦對投資行為具有顯著影響。Professional background category 在部分模型中顯著為正(如模型二係數為 106.8084, $p<0.1$), 表示董事專業組成的多元性有助於企業資源配置的廣度與效率, 進而促進整體投資活動的提升。此外, STEM(%)在 investing_growth 與 investing_change 模型中皆顯著為負, 反映具科技背景之董事雖對研發與創新具貢獻, 但在財務性或非核心投資方面可

能較為保守(如模型三係數為-206.45, $p < 5\%$)，此結果亦與其在 CAPEX 模型中對資本支出的正向貢獻形成對比，可能顯示 STEM 董事對於「技術導向投資」與「財務性投資」具有不同評估態度。創投支持(VC/PE%)在本模型中亦呈現穩定顯著正向效果，特別是在 investing_change 模型中效果顯著(如模型七係數為-425.229)，代表創投介入企業後，其投資行為更具彈性與規模擴張性，亦可能因資金管道與資源整合能力提升，促使企業積極擴展其投資布局。另一方面，SPAC(%)在所有成長率模型中呈現正向顯著性(如模型四係數為 146.7842, $p < 5\%$)，暗示特定結構下(如借殼上市後)企業可能進行大規模投資計畫，以兌現資本市場預期。在控制變數方面，ROA 在 investing_growth 模型中穩定呈現顯著負向關係(如模型三與四係數分別為-145.92 和-143.14, $p < 5\%$)，顯示獲利能力越強之企業越傾向保守投資，可能源自成熟型企業以資本保值與風險控管為優先考量，投資擴張速度相對緩慢。ln(asset)(公司規模)則呈現顯著正向關係，符合大型企業具備更高投資能量與規模經濟之預期。整體而言，本研究發現董事特徵，特別是性別、專業背景、創業經驗與科技背景，在投資行為上皆具顯著影響，並與企業治理策略形成互補或替代效果。創投支持與公司治理變數亦對企業投資行為之成長與波動性具穩定解釋力，顯示人力資源與外部資本架構為企業資源配置的重要決定因素。

第五章、結論

本研究聚焦於探討 SPAC 上市企業在 de-SPAC 後創新活動的變化，並進一步分析發起人背景特徵是否會影響企業創新表現。相較於已有文獻主要關注傳統 IPO 上市後創新活動減少的現象，本文試圖補足 SPAC 上市企業在創新行為變化上的研究缺口，特別是從發起人的人力資本與專業背景出發，觀察其是否具備預測與解釋創新活動的能力。為衡量企業的創新表現，本文以營收成長(Sales_growth)、資本支出(Capex_growth)、融資活動(Financing_growth)與投資活動(Investing_growth)作為創新投入與行為的代理變數，並同時分析其波動程度(各項 change 指標)。本文運用 WRDS 資料庫彙整 2015–2023 年 SPAC 完成合併的樣本，並結合發起人性別、年齡世代、教育背景、學歷、專業證照與是否具創投、IPO、M&A、創業經驗等特徵作為自變數，使用固定效果迴歸模型進行實證分析。

實證結果顯示，董事會的性別組成與多樣性特徵為解釋創新行為的重要因素。女性董事比例(Gender)在多數模型中與營收成長(Sales_growth)呈顯著正向關聯，支持假說 H2，顯示性別多元有助於提升企業在市場面向的創新能力與策略調整彈性。然而，在投資與融資活動的模型中，女性董事比例則呈現顯著負向關聯，暗示其在資本配置與籌資決策上相對審慎，與過往文獻指出女性董事風險偏好較低的特性一致(Barsky et al., 1997)。此結果反映性別多樣性對創新的影響具有面向差異，亦即在市場導向的創新上具正面效果，但在涉及高風險資源投入時則可能展現保守傾向，因此對 H2 的支持具有條件性。

此外，具高學歷(PhD/MD)或專業證照(如 CPA、CFA)背景之發起人在多數模型中對創新活動具有穩定影響。高學歷雖在資本支出與投資活動中呈現負向效果，顯示其決策傾向較為保守，與 H6 假說結果部分相符；反之，專業證照在營收與投資模型中多呈現負向效果，支持 H7；專業領域的多樣性(H8)，支持具專業經歷之成員能提升公司治理與資源調配能力，有助於創新投資與營運表現。值得注意的是，創業經驗(Founding)為全模型中影響最穩定且顯著的變數之一，無論是在 Sales、CPAPEX 或 Investing 模型中皆呈現顯著正向效果，顯示創業導向思維有助於激勵企業進行積極的創新與成長策略，支持 H9。反之，獨立董事比例(ID)在多數模型中呈顯著負相關(僅對 Financing 有正向效果)，亦符合 H4b，反映獨董偏向保守立場可能在創新導向投資中產生抑制效果。創投與私募支持(VC/PE%)亦在 investing_growth 模型中呈正向效果，說明創投參與可提升資本運用靈活度與投資活躍度，呼應 Lin(2021)所提出 VC/PE 對創新與長期績效的正向貢獻(H13)。此外，SPAC 經驗、IPO 經驗與 M&A 經驗等專業經歷(H10, H11, H12)雖在部分模型中呈現正向，但整體顯著性與穩定性不如其他人力資本特徵。

此外本文亦發現具 STEM 背景、創業經驗與專業背景多元的發起人對創新活動具有正向顯著影響，與文獻中所強調「外在獲得的多元性有助推動創新」(Chen et al., 2023；Genin et al., 2023)之觀點相符。此結果強化了經驗與知識多樣性在企業創新決策中的重要角色，並證實文獻觀點在 SPAC 情境下的適用性。整體而言，所有假說支持結果已整理於表十五，本文提供實證證據支持發起人的人力資本、專業經歷與治理風格會顯著影響 SPAC 上市後企業的創新活動。這些特徵不僅可解釋企業在營收、投資與融資行為上的差異，也具備潛在的預測能力。

實務與政策建議

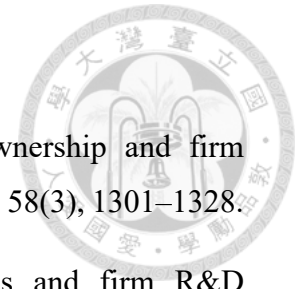
1. 提升董事會多樣性與專業性配置：本文發現性別與專業背景為解釋創新表現的重要因子，建議 SPAC 在發起階段即納入多元背景人才以提升治理彈性與創新潛力。
2. 導入創業型領導人可提升企業創新力：具創業經驗的發起人對企業成長與資本配置具有穩定正向效果，應視為關鍵人才資產。
3. 監管機構應建立發起人資歷資訊透明化機制：使市場能更有效評估發起人對被併公司之潛在影響，並強化對創新導向企業的支持與監管誘因設計。

研究限制與未來方向

本研究樣本聚焦於 2015 年至 2023 年間成功完成併購的美國 SPAC，未涵蓋失敗併購案或其他市場。後續研究可探發起人特徵對於 SPAC 交易成功與否的預測能力，或結合專利、研發支出等更直接的創新指標，以進一步驗證多樣性背景對突破性創新的真實影響。另外本研究在進行 R&D 分析時，因 Y 變數數據不完整而未將其納入模型。具體而言，Y 變數存在觀測值缺失、數據來源不一致及非隨機缺失等問題，可能導致分析偏誤。為確保結果的穩健性，本研究選擇排除 Y 變數，但這也限制了對其潛在影響的探討。未來研究若能克服數據限制，透過完善蒐集方法或數據插補技術，納入 Y 變數或許能提供更全面的洞察。最後，也期望可導入交互作用項分析發起人特徵與目標公司屬性之間的匹配效果，建立更細緻的創新決策架構。



參考文獻



- Anderson, R. C., & Reeb, D. M. (2003). Founding-family ownership and firm performance: Evidence from the S&P 500. *Journal of Finance*, 58(3), 1301–1328.
- Barker, V. L., & Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science*, 48(6), 782–801.
- Bernstein, S. (2015). Does going public affect innovation? *Journal of Finance*, 70(4), 1365–1403.
- Cannella, A. A., Park, J.-H., & Lee, H.-U. (2008). Top management team functional background diversity and firm performance: Examining the roles of team member colocation and environmental uncertainty. *Academy of Management Journal*, 51(4), 768–784.
- Chen, I.-J., Lin, W.-C., Lo, H.-C., & Chen, S.-S. (2023). Board diversity and corporate innovation. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 61(1), 63–123.
- Chi, H.-Y., Weng, T.-C., Liao, C.-H., & Huang, H.-Y. (2017). 董事及高階主管政治連結與公司績效之關聯性 [Political connections and firm performance]. 臺大管理論叢 (NTU Management Review), 27(2), 1–34.
- Chemmanur, T. J., & Fulghieri, P. (1999). A theory of the going-public decision. *Review of Financial Studies*, 12(2), 249–279.
- Cumming, D., Haß, L. H., & Schweizer, D. (2012). The fast track IPO – Success factors for taking firms public with SPACs. *SSRN Electronic Journal*.
- Dalziel, T., Gentry, R. J., & Bowerman, M. (2011). An integrated agency–resource dependence view of the influence of directors’ human and relational capital on firms’ R&D spending. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1217–1242.
- Gahng, M., Ritter, J. R., & Zhang, D. (2022). SPACs. *Review of Financial Studies*.
- Genin, A., Ma, W., Bhagwat, V., & Bernile, G. (2023). Board experiential diversity and corporate radical innovation. *Strategic Management Journal*, 44(11), 2634–2657.

- Gonzales-Bustos, J. P., Hernández-Lara, A. B., & Li, X. (2020). Board effects on innovation in family and non-family business. *Heliyon*, 6(10), e04980.
- 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.
- Lewellen, S. (2009). SPACs as blank check companies: What do they signal about firm value? Working paper, Dartmouth College.
- Lin, C.-H. (2021). The impact of SPAC sponsor experience on post-merger performance: Evidence from Taiwan (Master's thesis). National Chengchi University, Taipei, Taiwan.
- Miller, D., & Le Breton-Miller, I. (2006). Family governance and firm performance: Agency, stewardship, and capabilities. *Family Business Review*, 19(1), 73–87.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *Journal of Finance*, 53(1), 27–64.
- Schilling, M. A. (2005). Strategic management of technological innovation. *Strategic Management Journal*, 26(10), 939–946.
- Wally, S., & Baum, J. R. (1994). Personal and structural determinants of the pace of strategic decision making. *Academy of Management Journal*, 37(4), 932–956.
- Wang, H.-J. (2023). SPAC 管理團隊特徵多樣性與公司績效 [The impact of SPAC management team diversity on firm performance] (Master's thesis). National Taiwan University, Taipei, Taiwan.

表一、SPAC 與 IPO 的差異

	SPAC(特殊目的收購公司)	IPO(首次公開募股)
定義	由投資人組建的空殼公司，透過募資後併購一家目標公司，使其成為上市公司	一家公司透過證券交易所公開發行新股，以獲得資金並上市
上市過程	先成立 SPAC 並募資→SPAC 上市→尋找標的公司並合併→目標公司變成上市公司	公司直接申請 IPO，通過審查後發行新股並上市
時間長度	約 3-6 個月完成上市，併購過程額外需 6-24 個月	一般需 6-18 個月
監管規範	監管較少，合併時需經美國 SEC(或其他市場監管機構)審查，整體靈活性較高	需經嚴格的審計與監管審查，上市後有更多監管要求
募資風險	SPAC 先募資，若未能在期限內(通常 2 年內)找到標的公司，資金需返還給投資者	IPO 需向市場證明公司潛力，否則可能面臨募資失敗
成本與費用	費用較低，但需支付 SPAC 發起人的額外費用與股權	需支付承銷商、法律、審計等高額費用
創新活動風險	SPAC 上市後創新活動減少的風險更高，主要來自發起人的背景與資源配置	IPO 後創新活動減少的風險較高，通常出現更多的商業化壓力
董事會多樣性	董事會的經驗多樣性對突破性創新有關鍵影響，但也可能引發合作上的摩擦，減少知識整合效率	董事會多樣性對創新有正面影響，尤其在背景多樣下

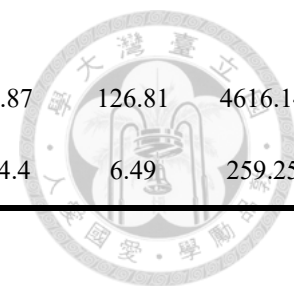
管理團隊背景	SPAC 發起人的背景(如技術或財務專業)會影響被併公司上市後的創新投入	管理團隊的職業風險可能使其更傾向於穩健的策略，避免高風險創新
資本可得性	SPAC 的資本支持較為迅速，但可能缺乏長期的創新支持，因為公司面對較少的市場規範	上市帶來的資本可得性提高，進而推動更多商業化，但對內部創新壓力增大

表二、CAPEX 變數之敘述性統計

變數解釋：1: Gender 2: Baby Boomer 3: ID 4: STEM(%) 5: PhD/MD(%) 6: professional qualification(%) 7: professional background category 8: founding(%) 9: SPAC(%) 10: M&A(%) 11: IPO(%) 12: VC/PE(%) 13: ln(asset) 14: EPS 15: ROA 16: DE 17: DA 18: IPO Proceeds 19: TEV/IPO 20: Redeemed 21: Intan 22: Oiadp。所有變數定義於附錄。

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	P25	Median	P75	Max
1	89	0.13	0.18	0	0	0.12	0.17	1
2	89	0.4	0.26	0	0.2	0.44	0.57	1
3	89	0.48	0.11	0	0.43	0.5	0.56	0.67
4	89	0.26	0.22	0	0.12	0.2	0.43	0.8
5	89	0.05	0.1	0	0	0	0.1	0.5
6	89	0.1	0.11	0	0	0.11	0.17	0.5
7	89	1.35	0.26	1	1.14	1.3	1.5	2
8	89	0.4	0.21	0	0.29	0.4	0.56	1
9	89	0.23	0.33	0	0	0	0.43	1
10	89	0.37	0.32	0	0.12	0.29	0.67	1
11	89	0.26	0.33	0	0	0.1	0.43	1
12	89	0.25	0.26	0	0	0.17	0.4	1
13	89	6.3	0.97	3.61	5.73	6.28	6.81	9.02
14	85	-1.27	2.74	-17.57	-1.65	-0.66	-0.09	7.61
15	85	-0.2	0.34	-1.91	-0.27	-0.1	-0.02	0.25
16	85	0.59	3.05	-19.67	0.14	0.45	1.5	7.96
17	85	0.49	0.41	0.02	0.21	0.41	0.7	2.72
18	89	323.45	225.65	40	207	287.5	400	1725
19	89	5.91	4.17	0	3.36	4.85	7.74	26.98
20	89	0.43	0.37	0	0.02	0.48	0.83	1

21	83	247.4	692.7	0	0	11.87	126.81	4616.14
22	83	-77.42	230.13	-1828.16	-98.27	-44.4	6.49	259.25



表三、Financing Activities 變數之敘述性統計

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	P25	Median	P75	Max
1	103	0.12	0.17	0	0	0.12	0.17	1
2	103	0.42	0.26	0	0.2	0.5	0.62	1
3	103	0.48	0.11	0	0.43	0.5	0.56	0.75
4	103	0.27	0.23	0	0.12	0.2	0.43	1
5	103	0.05	0.1	0	0	0	0.1	0.5
6	103	0.11	0.14	0	0	0.11	0.15	1
7	103	1.35	0.25	1	1.17	1.33	1.5	2
8	103	0.4	0.2	0	0.25	0.4	0.55	1
9	103	0.24	0.32	0	0	0	0.43	1
10	103	0.38	0.31	0	0.15	0.3	0.65	1
11	103	0.26	0.32	0	0	0.11	0.43	1
12	103	0.26	0.25	0	0	0.2	0.4	1
13	103	6.35	1.11	2.05	5.73	6.3	6.98	9.3
14	99	-1.15	2.57	-17.57	-1.46	-0.66	-0.12	7.61
15	99	-0.18	0.32	-1.91	-0.24	-0.08	-0.01	0.25
16	99	0.65	2.83	-19.67	0.22	0.56	1.33	7.96
17	99	0.48	0.38	0.02	0.21	0.43	0.68	2.72
18	103	332.26	231.37	40	211.35	287.5	400	1725
19	103	5.61	4.02	0	3.3	4.76	7.5	26.98
20	103	0.43	0.37	0	0.02	0.48	0.82	1
21	97	422.13	1137.16	0	0	32.86	266.79	7808
22	97	-59.06	222.05	-1828.16	-86.88	-32.71	16.67	376.37

表四、Investing Activities 變數之敘述性統計

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	P25	Median	P75	Max
1	103	0.12	0.17	0	0	0.12	0.17	1
2	103	0.42	0.26	0	0.2	0.5	0.62	1
3	103	0.48	0.11	0	0.43	0.5	0.56	0.75
4	103	0.27	0.23	0	0.12	0.2	0.43	1
5	103	0.05	0.1	0	0	0	0.1	0.5
6	103	0.11	0.14	0	0	0.11	0.15	1
7	103	1.35	0.25	1	1.17	1.33	1.5	2
8	103	0.4	0.2	0	0.25	0.4	0.55	1
9	103	0.24	0.32	0	0	0	0.43	1
10	103	0.38	0.31	0	0.15	0.3	0.65	1
11	103	0.26	0.32	0	0	0.11	0.43	1
12	103	0.26	0.25	0	0	0.2	0.4	1
13	103	6.35	1.11	2.05	5.73	6.3	6.98	9.3
14	99	-1.15	2.57	-17.57	-1.46	-0.66	-0.12	7.61
15	99	-0.18	0.32	-1.91	-0.24	-0.08	-0.01	0.25
16	99	0.65	2.83	-19.67	0.22	0.56	1.33	7.96
17	99	0.48	0.38	0.02	0.21	0.43	0.68	2.72
18	103	332.26	231.37	40	211.35	287.5	400	1725
19	103	5.61	4.02	0	3.3	4.76	7.5	26.98
20	103	0.43	0.37	0	0.02	0.48	0.82	1
21	97	422.13	1137.16	0	0	32.86	266.79	7808
22	97	-59.06	222.05	-1828.16	-86.88	-32.71	16.67	376.37

表五、Sales 變數之敘述性統計

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	P25	Median	P75	Max
1	75	0.13	0.19	0	0	0.12	0.17	1
2	75	0.41	0.26	0	0.2	0.44	0.59	1
3	75	0.47	0.11	0	0.43	0.5	0.53	0.67
4	75	0.26	0.21	0	0.12	0.17	0.41	0.8
5	75	0.05	0.1	0	0	0	0	0.5
6	75	0.11	0.12	0	0	0.11	0.17	0.5
7	75	1.37	0.26	1	1.17	1.33	1.5	2
8	75	0.41	0.2	0	0.29	0.43	0.56	1
9	75	0.27	0.34	0	0	0	0.5	1
10	75	0.39	0.33	0	0.14	0.29	0.68	1
11	75	0.27	0.34	0	0	0.11	0.5	1
12	75	0.27	0.27	0	0	0.2	0.44	1
13	75	6.29	0.97	3.61	5.73	6.28	6.9	8.66
14	75	-1.1	2.76	-17.57	-1.4	-0.65	-0.06	7.61
15	75	-0.15	0.23	-0.88	-0.24	-0.09	-0.01	0.25
16	75	0.56	3.23	-19.67	0.14	0.53	1.6	7.96
17	75	0.51	0.42	0.02	0.21	0.43	0.71	2.72
18	75	329.77	220.41	40	207.2	300	400	1725
19	75	5.69	4.23	0	3.16	4.74	7.63	26.98
20	75	0.46	0.37	0	0.02	0.51	0.84	1
21	73	281.09	732.76	0	0	26.34	171.53	4616.14
22	73	-72.39	243.42	-1828.16	-94.81	-31.51	15.36	259.25



表六、CAPEX 變數間之相關係數

說明：透過皮爾森相關係數(Pearson Correlation)，可以了解各變數之間的線性相關性高低；值愈高則代表兩變數之間的相關性愈高，在後續的迴歸分析中可能會產生共線性的問題，應避免之。表六顯示管理團隊多元性變數與控制變數間的相關係數，樣本涵蓋自 2015 年到 2023 年間完成業務合併的所有有四年 Sales 數據的 SPACs。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	-0.0364	0.1705	-0.1830	0.1173	-0.1617	0.1787	0.1003	0.0427	-0.0280
2	-0.0364	1	0.0510	0.0761	-0.1133	-0.0475	0.0081	0.0633	-0.0964	0.0202
3	0.1705	0.0510	1	0.0531	0.2793	-0.1421	0.0053	0.2115	0.0093	0.0293
4	-0.1830	0.0761	0.0531	1	-0.0311	0.0074	-0.1053	-0.0632	0.0794	0.0730
5	0.1173	-0.1133	0.2793	-0.0311	1	-0.0655	-0.2246	0.0816	-0.0868	-0.0895
6	-0.1617	-0.0475	-0.1421	0.0074	-0.0655	1	-0.0179	-0.1489	0.1782	0.1036
7	0.1787	0.0081	0.0053	-0.1053	-0.2246	-0.0179	1	0.0025	-0.0093	0.0635
8	0.1003	0.0633	0.2115	-0.0632	0.0816	-0.1489	0.0025	1	0.0976	0.0036
9	0.0427	-0.0964	0.0093	0.0794	-0.0868	0.1782	-0.0093	0.0976	1	0.8343

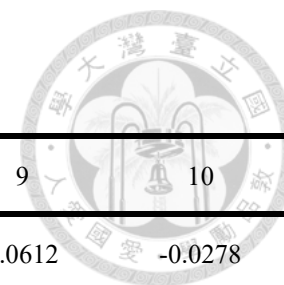
10	-0.0280	0.0202	0.0293	0.0730	-0.0895	0.1036	0.0635	0.0036	0.8343	1
11	0.0152	-0.1077	-0.0138	0.0536	-0.0461	0.1054	-0.0831	0.0699	0.8995	0.8627
12	0.0657	0.0758	0.0902	0.0672	-0.0027	-0.1081	0.0637	0.3222	0.3237	0.3451
13	0.0346	0.0104	-0.0950	-0.1297	-0.2056	-0.1093	0.0726	-0.0249	0.0671	0.0036
14	-0.2684	0.0008	0.0236	0.1638	-0.2813	-0.0022	0.1695	0.0858	0.1271	0.1946
15	-0.0726	-0.0563	-0.0156	0.0418	-0.0579	0.1410	0.0744	0.0296	0.0313	0.0179
16	-0.0278	-0.0389	-0.0101	-0.1116	-0.3701	-0.1098	0.1162	0.0840	0.1702	0.2089
17	-0.0286	0.1506	0.2269	0.3066	0.0169	-0.0541	-0.0890	0.0677	0.0598	0.0123
18	0.0080	0.0169	0.1364	-0.0136	-0.0479	-0.0582	0.0622	0.0289	0.3079	0.1980
19	0.0504	-0.0168	-0.2087	-0.0099	-0.1831	0.0050	-0.1404	0.1968	0.0391	-0.0550
20	-0.0376	0.2087	0.0843	-0.1049	-0.0243	0.0478	0.0463	0.0246	-0.1759	-0.2049
21	0.0745	0.2280	0.0697	-0.0293	-0.0098	-0.1581	0.0099	-0.0782	-0.0065	0.0133
22	0.0307	0.0986	-0.1137	0.0566	-0.0027	0.0910	0.1089	-0.0767	-0.1454	-0.0909



	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	0.0152	0.0657	0.0346	-0.2684	-0.0726	-0.0278	-0.0286	0.0080	0.0504	-0.0376	0.0745	0.0307
2	-0.1077	0.0758	0.0104	0.0008	-0.0563	-0.0389	0.1506	0.0169	-0.0168	0.2087	0.2280	0.0986
3	-0.0138	0.0902	-0.0950	0.0236	-0.0156	-0.0101	0.2269	0.1364	-0.2087	0.0843	0.0697	-0.1137
4	0.0536	0.0672	-0.1297	0.1638	0.0418	-0.1116	0.3066	-0.0136	-0.0099	-0.1049	-0.0293	0.0566
5	-0.0461	-0.0027	-0.2056	-0.2813	-0.0579	-0.3701	0.0169	-0.0479	-0.1831	-0.0243	-0.0098	-0.0027
6	0.1054	-0.1081	-0.1093	-0.0022	0.1410	-0.1098	-0.0541	-0.0582	0.0050	0.0478	-0.1581	0.0910
7	-0.0831	0.0637	0.0726	0.1695	0.0744	0.1162	-0.0890	0.0622	-0.1404	0.0463	0.0099	0.1089
8	0.0699	0.3222	-0.0249	0.0858	0.0296	0.0840	0.0677	0.0289	0.1968	0.0246	-0.0782	-0.0767
9	0.8995	0.3237	0.0671	0.1271	0.0313	0.1702	0.0598	0.3079	0.0391	-0.1759	-0.0065	-0.1454
10	0.8627	0.3451	0.0036	0.1946	0.0179	0.2089	0.0123	0.1980	-0.0550	-0.2049	0.0133	-0.0909
11	1	0.2439	0.0820	0.0872	-0.0353	0.2340	-0.0225	0.2345	0.0619	-0.2856	-0.0302	-0.1640
12	0.2439	1	0.0293	0.1290	0.0217	0.1071	0.1716	0.2754	-0.0441	-0.0415	-0.0062	-0.1212
13	0.0820	0.0293	1	0.0904	0.1022	0.0184	-0.1503	0.5025	0.4307	-0.2692	0.5560	-0.1383

14	0.0872	0.1290	0.0904	1	0.4972	-0.0129	0.1160	0.0480	-0.0610	-0.0648	0.0141	0.1124
15	-0.0353	0.0217	0.1022	0.4972	1	-0.1089	0.0171	-0.1879	-0.0898	-0.0569	0.1507	0.3770
16	0.2340	0.1071	0.0184	-0.0129	-0.1089	1	-0.1151	0.0273	-0.0545	-0.0826	0.0489	0.0034
17	-0.0225	0.1716	-0.1503	0.1160	0.0171	-0.1151	1	-0.0542	0.0057	0.1742	0.0027	0.1590
18	0.2345	0.2754	0.5025	0.0480	-0.1879	0.0273	-0.0542	1	0.0028	-0.1189	0.1482	-0.6948
19	0.0619	-0.0441	0.4307	-0.0610	-0.0898	-0.0545	0.0057	0.0028	1	-0.0947	0.2082	-0.1317
20	-0.2856	-0.0415	-0.2692	-0.0648	-0.0569	-0.0826	0.1742	-0.1189	-0.0947	1	0.0236	0.1096
21	-0.0302	-0.0062	0.5560	0.0141	0.1507	0.0489	0.0027	0.1482	0.2082	0.0236	1	0.1387
22	-0.1640	-0.1212	-0.1383	0.1124	0.3770	0.0034	0.1590	-0.6948	-0.1317	0.1096	0.1387	1





表七、Financing Activities 變數間之相關係數

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	-0.0559	0.1368	-0.1359	0.1163	-0.1442	0.1910	0.0930	0.0612	-0.0278
2	-0.0559	1	0.0943	0.1097	-0.0658	-0.0117	-0.0219	0.0167	-0.1040	0.0236
3	0.1368	0.0943	1	0.1224	0.2238	0.0123	-0.0126	0.2095	-0.0162	0.0007
4	-0.1359	0.1097	0.1224	1	-0.0320	-0.0599	-0.0887	-0.0730	0.0524	0.0668
5	0.1163	-0.0658	0.2238	-0.0320	1	-0.0132	-0.2118	0.0657	0.0243	-0.0195
6	-0.1442	-0.0117	0.0123	-0.0599	-0.0132	1	0.0475	-0.0010	0.1564	0.0714
7	0.1910	-0.0219	-0.0126	-0.0887	-0.2118	0.0475	1	0.0115	-0.0143	0.0444
8	0.0930	0.0167	0.2095	-0.0730	0.0657	-0.0010	0.0115	1	0.0984	0.0075
9	0.0612	-0.1040	-0.0162	0.0524	0.0243	0.1564	-0.0143	0.0984	1	0.8215
10	-0.0278	0.0236	0.0007	0.0668	-0.0195	0.0714	0.0444	0.0075	0.8215	1
11	0.0328	-0.1040	-0.0380	0.0321	0.0458	0.0791	-0.0939	0.0717	0.9025	0.8451
12	0.0467	0.0639	0.1097	0.1254	0.0084	-0.0854	0.0405	0.3178	0.3026	0.3495



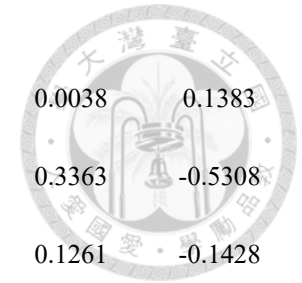
13	0.0350	-0.0109	-0.1510	-0.0225	-0.2354	-0.2989	0.0876	-0.0800	0.0191	0.0318
14	-0.2624	0.0125	0.0423	0.1797	-0.2315	-0.0018	0.1676	0.0593	0.1252	0.1985
15	-0.0651	-0.0390	-0.0184	0.0783	-0.0516	0.0385	0.0810	-0.0034	0.0305	0.0356
16	-0.0296	-0.0280	-0.0060	-0.1019	-0.3308	-0.0957	0.1064	0.0769	0.1586	0.2013
17	-0.0251	0.1289	0.1861	0.2501	0.0036	-0.0939	-0.0958	0.0676	0.0515	0.0105
18	-0.0167	0.0595	0.0807	-0.0184	-0.0780	-0.1380	0.0332	-0.0322	0.2503	0.1857
19	0.0508	-0.0890	-0.2089	-0.0310	-0.1618	0.0000	-0.1188	0.2143	0.0335	-0.0681
20	-0.0480	0.2065	0.0996	-0.1595	0.0209	0.0828	-0.0058	0.0379	-0.1353	-0.1917
21	-0.0074	0.1749	0.0470	-0.0340	-0.0912	-0.0910	0.0427	-0.0373	-0.0530	0.0383
22	0.0117	0.1182	-0.0725	0.0879	-0.0072	0.0593	0.1102	-0.1118	-0.1419	-0.0723

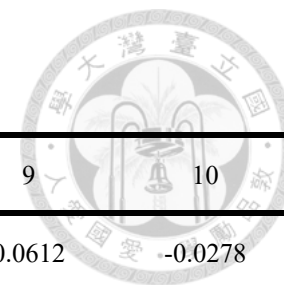
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	0.0328	0.0467	0.0350	-0.2624	-0.0651	-0.0296	-0.0251	-0.0167	0.0508	-0.0480	-0.0074	0.0117
2	-0.1040	0.0639	-0.0109	0.0125	-0.0390	-0.0280	0.1289	0.0595	-0.0890	0.2065	0.1749	0.1182



3	-0.0380	0.1097	-0.1510	0.0423	-0.0184	-0.0060	0.1861	0.0807	-0.2089	0.0996	0.0470	-0.0725
4	0.0321	0.1254	-0.0225	0.1797	0.0783	-0.1019	0.2501	-0.0184	-0.0310	-0.1595	-0.0340	0.0879
5	0.0458	0.0084	-0.2354	-0.2315	-0.0516	-0.3308	0.0036	-0.0780	-0.1618	0.0209	-0.0912	-0.0072
6	0.0791	-0.0854	-0.2989	-0.0018	0.0385	-0.0957	-0.0939	-0.1380	0.0000	0.0828	-0.0910	0.0593
7	-0.0939	0.0405	0.0876	0.1676	0.0810	0.1064	-0.0958	0.0332	-0.1188	-0.0058	0.0427	0.1102
8	0.0717	0.3178	-0.0800	0.0593	-0.0034	0.0769	0.0676	-0.0322	0.2143	0.0379	-0.0373	-0.1118
9	0.9025	0.3026	0.0191	0.1252	0.0305	0.1586	0.0515	0.2503	0.0335	-0.1353	-0.0530	-0.1419
10	0.8451	0.3495	0.0318	0.1985	0.0356	0.2013	0.0105	0.1857	-0.0681	-0.1917	0.0383	-0.0723
11	1	0.2323	0.0322	0.0783	-0.0356	0.2215	-0.0240	0.1947	0.0469	-0.2215	-0.0722	-0.1714
12	0.2323	1	0.0534	0.1382	0.0359	0.1005	0.1526	0.2346	-0.0383	-0.0544	-0.0139	-0.0886
13	0.0322	0.0534	1	0.1145	0.1740	0.0203	-0.1118	0.5445	0.3503	-0.3619	0.5861	-0.0225
14	0.0783	0.1382	0.1145	1	0.5060	-0.0094	0.1056	0.0652	-0.0669	-0.0931	0.0597	0.1512
15	-0.0356	0.0359	0.1740	0.5060	1	-0.0974	0.0184	-0.1264	-0.1021	-0.0926	0.1666	0.3963
16	0.2215	0.1005	0.0203	-0.0094	-0.0974	1	-0.1043	0.0253	-0.0629	-0.0681	0.0471	0.0108

17	-0.0240	0.1526	-0.1118	0.1056	0.0184	-0.1043	1	-0.0561	0.0097	0.1720	0.0038	0.1383
18	0.1947	0.2346	0.5445	0.0652	-0.1264	0.0253	-0.0561	1	-0.0072	-0.1568	0.3363	-0.5308
19	0.0469	-0.0383	0.3503	-0.0669	-0.1021	-0.0629	0.0097	-0.0072	1	-0.1159	0.1261	-0.1428
20	-0.2215	-0.0544	-0.3619	-0.0931	-0.0926	-0.0681	0.1720	-0.1568	-0.1159	1	-0.1276	0.0490
21	-0.0722	-0.0139	0.5861	0.0597	0.1666	0.0471	0.0038	0.3363	0.1261	-0.1276	1	0.1814
22	-0.1714	-0.0886	-0.0225	0.1512	0.3963	0.0108	0.1383	-0.5308	-0.1428	0.0490	0.1814	1





表八、Investing Activities 變數間之相關係數

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	-0.0559	0.1368	-0.1359	0.1163	-0.1442	0.1910	0.0930	0.0612	-0.0278
2	-0.0559	1	0.0943	0.1097	-0.0658	-0.0117	-0.0219	0.0167	-0.1040	0.0236
3	0.1368	0.0943	1	0.1224	0.2238	0.0123	-0.0126	0.2095	-0.0162	0.0007
4	-0.1359	0.1097	0.1224	1	-0.0320	-0.0599	-0.0887	-0.0730	0.0524	0.0668
5	0.1163	-0.0658	0.2238	-0.0320	1	-0.0132	-0.2118	0.0657	0.0243	-0.0195
6	-0.1442	-0.0117	0.0123	-0.0599	-0.0132	1	0.0475	-0.0010	0.1564	0.0714
7	0.1910	-0.0219	-0.0126	-0.0887	-0.2118	0.0475	1	0.0115	-0.0143	0.0444
8	0.0930	0.0167	0.2095	-0.0730	0.0657	-0.0010	0.0115	1	0.0984	0.0075
9	0.0612	-0.1040	-0.0162	0.0524	0.0243	0.1564	-0.0143	0.0984	1	0.8215
10	-0.0278	0.0236	0.0007	0.0668	-0.0195	0.0714	0.0444	0.0075	0.8215	1
11	0.0328	-0.1040	-0.0380	0.0321	0.0458	0.0791	-0.0939	0.0717	0.9025	0.8451
12	0.0467	0.0639	0.1097	0.1254	0.0084	-0.0854	0.0405	0.3178	0.3026	0.3495



13	0.0350	-0.0109	-0.1510	-0.0225	-0.2354	-0.2989	0.0876	-0.0800	0.0191	0.0318
14	-0.2624	0.0125	0.0423	0.1797	-0.2315	-0.0018	0.1676	0.0593	0.1252	0.1985
15	-0.0651	-0.0390	-0.0184	0.0783	-0.0516	0.0385	0.0810	-0.0034	0.0305	0.0356
16	-0.0296	-0.0280	-0.0060	-0.1019	-0.3308	-0.0957	0.1064	0.0769	0.1586	0.2013
17	-0.0251	0.1289	0.1861	0.2501	0.0036	-0.0939	-0.0958	0.0676	0.0515	0.0105
18	-0.0167	0.0595	0.0807	-0.0184	-0.0780	-0.1380	0.0332	-0.0322	0.2503	0.1857
19	0.0508	-0.0890	-0.2089	-0.0310	-0.1618	0.0000	-0.1188	0.2143	0.0335	-0.0681
20	-0.0480	0.2065	0.0996	-0.1595	0.0209	0.0828	-0.0058	0.0379	-0.1353	-0.1917
21	-0.0074	0.1749	0.0470	-0.0340	-0.0912	-0.0910	0.0427	-0.0373	-0.0530	0.0383
22	0.0117	0.1182	-0.0725	0.0879	-0.0072	0.0593	0.1102	-0.1118	-0.1419	-0.0723

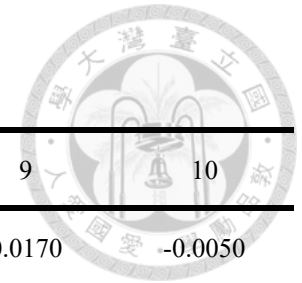
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	0.0328	0.0467	0.0350	-0.2624	-0.0651	-0.0296	-0.0251	-0.0167	0.0508	-0.0480	-0.0074	0.0117
2	-0.1040	0.0639	-0.0109	0.0125	-0.0390	-0.0280	0.1289	0.0595	-0.0890	0.2065	0.1749	0.1182



3	-0.0380	0.1097	-0.1510	0.0423	-0.0184	-0.0060	0.1861	0.0807	-0.2089	0.0996	0.0470	-0.0725
4	0.0321	0.1254	-0.0225	0.1797	0.0783	-0.1019	0.2501	-0.0184	-0.0310	-0.1595	-0.0340	0.0879
5	0.0458	0.0084	-0.2354	-0.2315	-0.0516	-0.3308	0.0036	-0.0780	-0.1618	0.0209	-0.0912	-0.0072
6	0.0791	-0.0854	-0.2989	-0.0018	0.0385	-0.0957	-0.0939	-0.1380	0.0000	0.0828	-0.0910	0.0593
7	-0.0939	0.0405	0.0876	0.1676	0.0810	0.1064	-0.0958	0.0332	-0.1188	-0.0058	0.0427	0.1102
8	0.0717	0.3178	-0.0800	0.0593	-0.0034	0.0769	0.0676	-0.0322	0.2143	0.0379	-0.0373	-0.1118
9	0.9025	0.3026	0.0191	0.1252	0.0305	0.1586	0.0515	0.2503	0.0335	-0.1353	-0.0530	-0.1419
10	0.8451	0.3495	0.0318	0.1985	0.0356	0.2013	0.0105	0.1857	-0.0681	-0.1917	0.0383	-0.0723
11	1	0.2323	0.0322	0.0783	-0.0356	0.2215	-0.0240	0.1947	0.0469	-0.2215	-0.0722	-0.1714
12	0.2323	1	0.0534	0.1382	0.0359	0.1005	0.1526	0.2346	-0.0383	-0.0544	-0.0139	-0.0886
13	0.0322	0.0534	1	0.1145	0.1740	0.0203	-0.1118	0.5445	0.3503	-0.3619	0.5861	-0.0225
14	0.0783	0.1382	0.1145	1	0.5060	-0.0094	0.1056	0.0652	-0.0669	-0.0931	0.0597	0.1512
15	-0.0356	0.0359	0.1740	0.5060	1	-0.0974	0.0184	-0.1264	-0.1021	-0.0926	0.1666	0.3963
16	0.2215	0.1005	0.0203	-0.0094	-0.0974	1	-0.1043	0.0253	-0.0629	-0.0681	0.0471	0.0108

17	-0.0240	0.1526	-0.1118	0.1056	0.0184	-0.1043	1	-0.0561	0.0097	0.1720	0.0038	0.1383
18	0.1947	0.2346	0.5445	0.0652	-0.1264	0.0253	-0.0561	1	-0.0072	-0.1568	0.3363	-0.5308
19	0.0469	-0.0383	0.3503	-0.0669	-0.1021	-0.0629	0.0097	-0.0072	1	-0.1159	0.1261	-0.1428
20	-0.2215	-0.0544	-0.3619	-0.0931	-0.0926	-0.0681	0.1720	-0.1568	-0.1159	1	-0.1276	0.0490
21	-0.0722	-0.0139	0.5861	0.0597	0.1666	0.0471	0.0038	0.3363	0.1261	-0.1276	1	0.1814
22	-0.1714	-0.0886	-0.0225	0.1512	0.3963	0.0108	0.1383	-0.5308	-0.1428	0.0490	0.1814	1





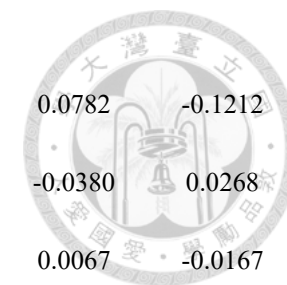
表九、Sales 變數間之相關係數

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	-0.0391	0.2216	-0.1829	0.1848	-0.1866	0.1148	0.1473	0.0170	-0.0050
2	-0.0391	1	0.0686	0.0752	-0.0131	-0.1277	-0.0077	0.1270	-0.1392	-0.0086
3	0.2216	0.0686	1	0.0591	0.3170	-0.1476	0.0335	0.2203	0.0252	0.0583
4	-0.1829	0.0752	0.0591	1	-0.0930	-0.0817	-0.1599	-0.0629	0.0700	0.0741
5	0.1848	-0.0131	0.3170	-0.0930	1	-0.0373	-0.1856	0.1060	-0.0745	-0.1285
6	-0.1866	-0.1277	-0.1476	-0.0817	-0.0373	1	-0.0675	-0.1416	0.1488	0.0992
7	0.1148	-0.0077	0.0335	-0.1599	-0.1856	-0.0675	1	0.0159	-0.0844	0.0573
8	0.1473	0.1270	0.2203	-0.0629	0.1060	-0.1416	0.0159	1	0.0948	0.0255
9	0.0170	-0.1392	0.0252	0.0700	-0.0745	0.1488	-0.0844	0.0948	1	0.8853
10	-0.0050	-0.0086	0.0583	0.0741	-0.1285	0.0992	0.0573	0.0255	0.8853	1
11	0.0197	-0.1321	0.0282	0.0603	-0.0776	0.1006	-0.1185	0.1141	0.9508	0.8568
12	0.0713	0.0747	0.0679	0.0627	0.0232	-0.1408	0.0121	0.3286	0.2940	0.3658



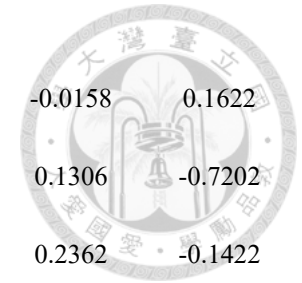
13	0.0173	-0.0455	-0.1282	-0.1626	-0.1328	-0.1790	0.0646	-0.0080	0.0411	-0.0106
14	-0.2900	-0.0061	0.0305	0.2054	-0.3187	-0.0253	0.1608	0.0431	0.0905	0.1921
15	-0.0541	-0.0948	-0.0139	-0.0209	-0.2097	0.0955	0.0826	-0.1078	-0.1303	-0.0754
16	-0.0171	-0.0508	-0.0236	-0.1196	-0.4017	-0.1037	0.1397	0.0758	0.1840	0.2186
17	-0.0242	0.1307	0.2202	0.3465	0.0722	-0.0560	-0.1205	0.0345	0.0335	-0.0082
18	-0.0456	-0.0516	0.1483	0.0067	0.0410	-0.1425	0.0319	0.0505	0.2862	0.2351
19	0.0852	-0.0089	-0.2914	-0.0333	-0.1808	0.0149	-0.1428	0.2146	0.0644	-0.0687
20	-0.0955	0.1932	0.1274	-0.0542	0.0421	0.0596	-0.0225	-0.0095	-0.2405	-0.2380
21	0.0676	0.2303	0.0782	-0.0380	0.0067	-0.1753	-0.0174	-0.0970	-0.0377	0.0047
22	0.0222	0.1174	-0.1212	0.0268	-0.0167	0.0835	0.0834	-0.0709	-0.1683	-0.1000

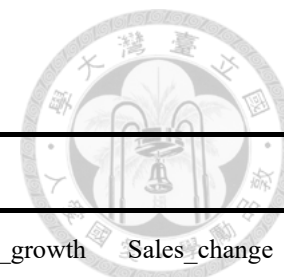
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	0.0197	0.0713	0.0173	-0.2900	-0.0541	-0.0171	-0.0242	-0.0456	0.0852	-0.0955	0.0676	0.0222
2	-0.1321	0.0747	-0.0455	-0.0061	-0.0948	-0.0508	0.1307	-0.0516	-0.0089	0.1932	0.2303	0.1174



3	0.0282	0.0679	-0.1282	0.0305	-0.0139	-0.0236	0.2202	0.1483	-0.2914	0.1274	0.0782	-0.1212
4	0.0603	0.0627	-0.1626	0.2054	-0.0209	-0.1196	0.3465	0.0067	-0.0333	-0.0542	-0.0380	0.0268
5	-0.0776	0.0232	-0.1328	-0.3187	-0.2097	-0.4017	0.0722	0.0410	-0.1808	0.0421	0.0067	-0.0167
6	0.1006	-0.1408	-0.1790	-0.0253	0.0955	-0.1037	-0.0560	-0.1425	0.0149	0.0596	-0.1753	0.0835
7	-0.1185	0.0121	0.0646	0.1608	0.0826	0.1397	-0.1205	0.0319	-0.1428	-0.0225	-0.0174	0.0834
8	0.1141	0.3286	-0.0080	0.0431	-0.1078	0.0758	0.0345	0.0505	0.2146	-0.0095	-0.0970	-0.0709
9	0.9508	0.2940	0.0411	0.0905	-0.1303	0.1840	0.0335	0.2862	0.0644	-0.2405	-0.0377	-0.1683
10	0.8568	0.3658	-0.0106	0.1921	-0.0754	0.2186	-0.0082	0.2351	-0.0687	-0.2380	0.0047	-0.1000
11	1	0.2595	0.0597	0.0737	-0.1711	0.2570	-0.0244	0.2535	0.0692	-0.3101	-0.0434	-0.1810
12	0.2595	1	0.0181	0.0806	-0.1850	0.1164	0.1454	0.3030	-0.0578	-0.0631	-0.0358	-0.1488
13	0.0597	0.0181	1	0.0801	0.1239	0.0169	-0.1887	0.4389	0.4287	-0.2675	0.5674	-0.1418
14	0.0737	0.0806	0.0801	1	0.4495	-0.0031	0.1051	0.0337	-0.0415	-0.0726	-0.0092	0.1096
15	-0.1711	-0.1850	0.1239	0.4495	1	-0.1171	-0.0057	-0.3644	-0.0393	-0.0116	0.1537	0.5527
16	0.2570	0.1164	0.0169	-0.0031	-0.1171	1	-0.1350	0.0323	-0.0756	-0.0959	0.0533	0.0100

17	-0.0244	0.1454	-0.1887	0.1051	-0.0057	-0.1350	1	-0.0791	-0.0165	0.1559	-0.0158	0.1622
18	0.2535	0.3030	0.4389	0.0337	-0.3644	0.0323	-0.0791	1	0.0004	-0.1708	0.1306	-0.7202
19	0.0692	-0.0578	0.4287	-0.0415	-0.0393	-0.0756	-0.0165	0.0004	1	-0.0075	0.2362	-0.1422
20	-0.3101	-0.0631	-0.2675	-0.0726	-0.0116	-0.0959	0.1559	-0.1708	-0.0075	1	0.0017	0.1307
21	-0.0434	-0.0358	0.5674	-0.0092	0.1537	0.0533	-0.0158	0.1306	0.2362	0.0017	1	0.1333
22	-0.1810	-0.1488	-0.1418	0.1096	0.5527	0.0100	0.1622	-0.7202	-0.1422	0.1307	0.1333	1



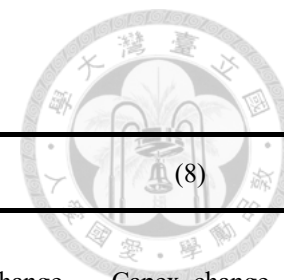


表十、簡單迴歸結果(基於單一變數的迴歸模型)

變數	Capex_growth	Capex_change	Finan_growth	Finan_change	Invest_growth	Invest_change	Sales_growth	Sales_change
Gender	-80.6902	-68.9342	-86.6631	314.9609	-58.2772	-342.4358	27.9510***	-0.4912
	(-0.249)	(-0.621)	(-0.795)	(0.600)	(-0.195)	(-0.775)	(2.628)	(-0.443)
Baby Boomer	152.2648	96.3672	94.8039	155.7296	97.7396	-314.9979	6.0007	-0.1984
	(0.669)	(1.241)	(1.314)	(0.445)	(0.491)	(-1.074)	(0.742)	(-0.245)
ID	115.5476	-76.3834	98.5640	270.9415	-17.6715	-310.9086	5.9331	0.3516
	(0.213)	(-0.410)	(0.577)	(0.330)	(-0.038)	(-0.449)	(0.316)	(0.188)
STEM(%)	412.2008	184.7104	96.9583	167.0252	188.5519	-308.3185	2.8776	-0.0517
	(1.528)	(2.013)	(1.175)	(0.418)	(0.832)	(-0.919)	(0.284)	(-0.051)
PhD/MD(%)	-331.1454	-126.0261	-63.0766	546.1403	-103.2800	-564.8956	35.0798	-2.0607
	(-0.554)	(-0.615)	(-0.347)	(0.625)	(-0.207)	(-0.768)	(1.609)	(-0.937)
Professional qualification(%)	366.9631	-13.0721	-2.9927	-271.4001	150.6837	478.5890	18.3146	-1.8881



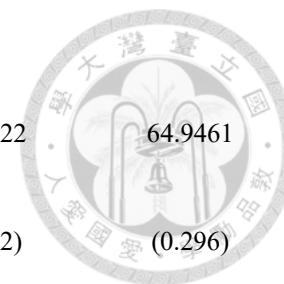
	(0.698)	(-0.072)	(-0.023)	(-0.427)	(0.416)	(0.895)	(1.013)	(-1.047)
Professional background category	167.7496	44.4427	-59.8244	-232.0150	170.3233	116.3600	-4.6067	-0.2192
	(0.736)	(0.567)	(-0.791)	(-0.637)	(0.823)	(0.378)	(-0.562)	(-0.268)
Founding(%)	-78.2530	-18.2668	-99.0164	-443.9439	1.3199	475.6075	9.5880	0.0051
	(-0.272)	(-0.185)	(-1.064)	(-0.991)	(0.005)	(1.263)	(0.917)	(0.005)
SPAC(%)	-75.4842	-71.3458	-49.6642	-61.7834	-12.4522	262.7072	-9.1438	0.4161
	(-0.417)	(-1.156)	(-0.842)	(-0.217)	(-0.077)	(1.101)	(-1.494)	(0.673)
M&A(%)	-2.3436	-35.3109	6.6141	81.4377	94.8047	157.0563	-11.9227*	0.3253
	(-0.013)	(-0.555)	(0.108)	(0.278)	(0.569)	(0.636)	(-1.858)	(0.497)
IPO(%)	-32.2349	-55.6522	-10.8521	105.4382	93.5102	187.8628	-9.0481	0.4395
	(-0.182)	(-0.919)	(-0.186)	(0.375)	(0.586)	(0.795)	(-1.475)	(0.710)
VC/PE(%)	-5.9942	48.8648	-54.4572	467.5202	-8.4208	-181.7541	-1.2628	0.5353
	(-0.026)	(0.614)	(-0.716)	(1.285)	(-0.040)	(-0.589)	(-0.158)	(0.674)
Observations	89	89	103	103	103	103	75	75



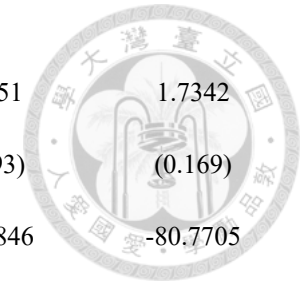
表十一、發起人背景影響 SPAC 上市後企業資本支出之實證結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
變數	Capex_growth	Capex_growth	Capex_growth	Capex_growth	Capex_change	Capex_change	Capex_change	Capex_change
Gender	-73.1817 (-1.426)	-68.1526 (-1.321)	-114.1571** (-2.252)	-104.0279* (-1.936)	18.1657 (0.140)	22.7954 (0.173)	-79.3697 (-0.578)	-110.9241 (-0.763)
Baby Boomer	-16.0719 (-0.460)	-23.6316 (-0.660)	-60.1360 (-1.607)	-69.8498* (-1.704)	108.5132 (1.224)	101.5540 (1.111)	-13.4967 (-0.133)	16.7636 (0.151)
ID	-15.2100 (-0.171)	-22.8467 (-0.256)	51.8360 (0.603)	49.7438 (0.575)	-100.7723 (-0.448)	-107.8024 (-0.474)	76.5936 (0.329)	83.1111 (0.355)
STEM(%)	-8.2662 (-0.196)	-21.2580 (-0.480)	-45.3013 (-1.102)	-54.5298 (-1.235)	261.6797** (2.444)	249.7199** (2.209)	169.1620 (1.519)	197.9109 (1.657)
PhD/MD(%)	-48.2452 (-0.439)	-69.2909 (-0.619)	-99.2407 (-0.808)	-128.5497 (-0.967)	54.2780 (0.195)	34.9040 (0.122)	-190.1203 (-0.572)	-98.8166 (-0.275)

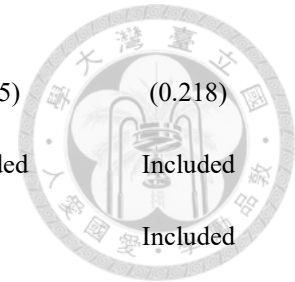
Professional qualification(%)	-91.2645 (-1.099)	-84.7728 (-1.017)	-92.0333 (-1.165)	-82.5360 (-1.018)	96.8597 (0.460)	102.8358 (0.484)	94.5322 (0.442)	64.9461 (0.296)
Professional background category	64.3816* (1.809)	66.4100* (1.862)	46.0763 (1.332)	45.1442 (1.296)	20.8233 (0.231)	22.6905 (0.249)	-50.2156 (-0.536)	-47.3118 (-0.502)
Founding(%)	45.9306 (0.976)	58.8474 (1.204)	67.6004 (1.539)	79.3142 (1.641)	8.9494 (0.075)	20.8401 (0.167)	53.1677 (0.447)	16.6770 (0.128)
SPAC(%)	25.6707 (0.822)	27.6555 (0.884)	27.9991 (0.969)	29.6952 (1.017)	-46.5591 (-0.588)	-44.7320 (-0.560)	-27.4156 (-0.350)	-32.6993 (-0.414)
VC/PE(%)	37.2346 (0.984)	29.5956 (0.766)	54.4488 (1.542)	49.3190 (1.350)	71.1546 (0.742)	64.1223 (0.650)	93.0735 (0.973)	109.0541 (1.103)
ln(asset)	5.8671 (0.356)	7.9266 (0.477)	-6.9244 (-0.420)	-5.2340 (-0.311)	115.515*** (2.766)	117.4113*** (2.770)	80.3623** (1.800)	75.0964 (1.650)

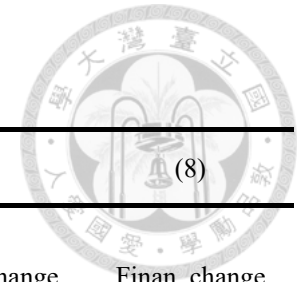


EPS	-3.1226	-3.4337	-0.6133	-0.8666	-3.2462	-3.5326	0.9451	1.7342
	(-0.777)	(-0.851)	(-0.164)	(-0.228)	(-0.319)	(-0.343)	(0.093)	(0.169)
ROA	-17.8994	-19.2450	-30.9913	-29.3908	-17.5098	-18.7486	-75.7846	-80.7705
	(-0.566)	(-0.608)	(-1.026)	(-0.963)	(-0.218)	(-0.232)	(-0.927)	(-0.979)
DE	-2.4870	-3.1120	-4.6178	-5.0128	1.1144	0.5391	-6.1728	-4.9424
	(-0.764)	(-0.937)	(-1.488)	(-1.571)	(0.135)	(0.064)	(-0.734)	(-0.572)
IPO Proceeds	-0.0724	-0.0826	-0.1217	-0.1271	-0.1042	-0.1136	-0.1342	-0.1174
	(-0.886)	(-1.002)	(-1.554)	(-1.603)	(-0.503)	(-0.540)	(-0.633)	(-0.547)
TEV/IPO	-1.0411	-0.9460	-0.5821	-0.5757	-11.0326	-10.9451	-9.8175	-9.8374
	(-0.362)	(-0.329)	(-0.216)	(-0.212)	(-1.514)	(-1.490)	(-1.346)	(-1.342)
Redeemed	12.0479	11.6515	-19.9836	-18.8769	89.5422	89.1772	-12.5790	-16.0265
	(0.454)	(0.439)	(-0.753)	(-0.705)	(1.330)	(1.316)	(-0.175)	(-0.221)
Intan	-0.0056	-0.0051	0.0195	0.0190	-0.0819*	-0.0814*	-0.0244	-0.0228
	(-0.337)	(-0.307)	(1.237)	(1.195)	(-1.944)	(-1.919)	(-0.570)	(-0.529)
Oiadp	0.0004	-0.0148	-0.0478	-0.0542	0.0392	0.0251	0.0212	0.0411



	(0.007)	(-0.221)	(-0.699)	(-0.779)	(0.236)	(0.146)	(0.115)	(0.218)
Ind FE	No	No	Included	Included	No	No	Included	Included
Year FE	No	Included	No	Included	No	Included	No	Included
Observations	83	83	83	83	83	83	83	83
R^2	0.147	0.160	0.467	0.471	0.223	0.225	0.446	0.451
Adjusted R^2	-0.110	-0.111	0.160	0.149	-0.011	-0.026	0.126	0.117





表十二、發起人背景影響 SPAC 上市後企業籌資活動之實證結果

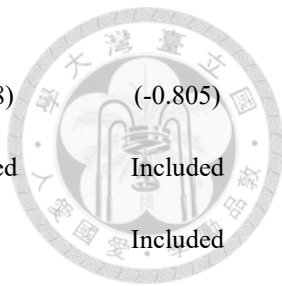
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
變數	Finan_growth	Finan_growth	Finan_growth	Finan_growth	Finan_change	Finan_change	Finan_change	Finan_change
Gender	-161.6697 (-1.401)	-170.1131 (-1.457)	-195.0509 (-1.430)	-236.8677 (-1.640)	218.1171 (0.326)	274.3160 (0.406)	-242.4753 (-0.311)	-175.5359 (-0.212)
Baby Boomer	101.0050 (1.386)	106.9816 (1.449)	108.9195 (1.254)	129.9506 (1.442)	261.6920 (0.620)	221.9122 (0.520)	744.5213 (1.500)	710.8551 (1.373)
ID	388.3833** (2.122)	410.2380** (2.191)	391.2257* (1.915)	429.6006** (2.055)	641.0430 (0.605)	495.5788 (0.457)	433.7604 (0.372)	372.3307 (0.310)
STEM(%)	46.2910 (0.544)	63.7917 (0.707)	94.8865 (0.985)	121.4906 (1.203)	-149.1443 (-0.303)	-265.6287 (-0.509)	-42.5184 (-0.077)	-85.1056 (-0.147)
PhD/MD(%)	-38.3606 (-0.188)	-28.5862 (-0.139)	-77.5226 (-0.276)	-29.3880 (-0.103)	44.5311 (0.038)	-20.5272 (-0.017)	1630.6128 (1.015)	1553.5598 (0.943)



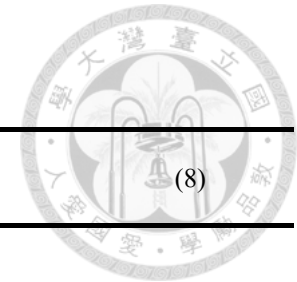
Professional qualification(%)	52.2964 (0.366)	60.0215 (0.417)	-15.9609 (-0.096)	-23.6439 (-0.142)	84.7502 (0.103)	33.3324 (0.040)	-125.4320 (-0.133)	-113.1332 (-0.119)
Professional background category	2.1937 (0.028)	1.0419 (0.013)	20.0680 (0.221)	21.3893 (0.235)	-185.4848 (-0.406)	-177.8185 (-0.388)	272.1607 (0.524)	270.0456 (0.516)
Founding(%)	-137.2465 (-1.370)	-149.5954 (-1.458)	-143.3599 (-1.270)	-175.3698 (-1.479)	-771.8147 (-1.331)	-689.6207 (-1.161)	-1102.9817* (-1.710)	-1051.7409 (-1.544)
SPAC(%)	-19.7923 (-0.301)	-26.2745 (-0.393)	-2.1378 (-0.029)	-12.2469 (-0.165)	-177.1016 (-0.465)	-133.9558 (-0.346)	-365.6282 (-0.874)	-349.4457 (-0.820)
VC/PE(%)	7.8656 (0.096)	24.0448 (0.278)	12.0767 (0.133)	42.4635 (0.438)	756.9694 (1.594)	649.2811 (1.296)	867.8161* (1.677)	819.1734 (1.472)
ln(asset)	31.3464 (1.036)	29.9729 (0.984)	23.7616 (0.675)	17.4646 (0.486)	49.8676 (0.285)	59.0096 (0.335)	58.4704 (0.291)	68.5506 (0.332)

EPS	-3.5364	-3.2771	-6.2202	-5.9419	-18.7457	-20.4713	-29.5434	-29.9888
	(-0.393)	(-0.363)	(-0.630)	(-0.600)	(-0.360)	(-0.392)	(-0.523)	(-0.527)
ROA	-300.6928***	-300.5492***	-292.2882***	-299.7952***	-51.1794	-52.1354	96.0879	108.1051
	(-4.206)	(-4.187)	(-3.621)	(-3.688)	(-0.124)	(-0.126)	(0.208)	(0.232)
DE	0.1513	0.775	-1.6084	-1.0659	-46.0190	-50.1705	-31.4902	-32.3587
	(0.021)	(0.107)	(-0.201)	(-0.132)	(-1.109)	(-1.193)	(-0.688)	(-0.700)
IPO Proceeds	-0.0535	-0.0501	-0.0423	-0.0422	-0.0445	-0.0671	-0.3726	-0.3729
	(-0.363)	(-0.339)	(-0.246)	(-0.245)	(-0.052)	(-0.078)	(-0.379)	(-0.376)
TEV/IPO	12.3648**	12.1411**	11.0909*	10.9401	10.1597	11.6490	26.8361	27.0775
	(2.095)	(2.044)	(1.677)	(1.651)	(0.297)	(0.339)	(0.710)	(0.711)
Redeemed	-75.6011	-77.0489	-78.2753	-87.8260	-422.4526	-412.8161	-367.5394	-352.2508
	(-1.344)	(-1.363)	(-1.222)	(-1.351)	(-1.297)	(-1.262)	(-1.005)	(-0.943)
Intan	-0.0337	-0.0342	-0.0231	-0.0208	-0.0314	-0.0283	-0.0180	-0.0218
	(-1.562)	(-1.576)	(-0.909)	(-0.811)	(-0.251)	(-0.226)	(-0.124)	(-0.148)
Oiadp	0.1901	0.2079	0.2023	0.2181	-0.1365	-0.2547	-0.7182	-0.7435





	(1.530)	(1.622)	(1.268)	(1.357)	(-0.190)	(-0.344)	(-0.788)	(-0.805)
Ind FE	No	No	Included	Included	No	No	Included	Included
Year FE	No	Included	No	Included	No	Included	No	Included
Observations	97	97	97	97	97	97	97	97
R^2	0.385	0.388	0.424	0.431	0.108	0.114	0.187	0.187
Adjusted R^2	0.234	0.227	0.163	0.160	-0.112	-0.119	-0.183	-0.200



表十三、發起人背景影響 SPAC 上市後企業投資活動之實證結果

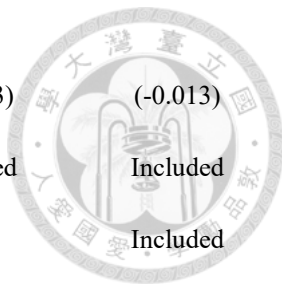
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
變數	Invest_growth	Invest_growth	Invest_growth	Invest_growth	Invest_change	Invest_change	Invest_change	Invest_change
Gender	-170.0970*	-155.7652	-234.6791**	-219.1811*	-467.1187	-499.2178	-477.2859	-599.0109
	(-1.812)	(-1.654)	(-2.245)	(-1.972)	(-0.844)	(-0.891)	(-0.729)	(-0.861)
Baby Boomer	-3.1835	-13.3281	-39.5798	-47.3743	-268.3743	-245.6533	-468.8983	-407.6784
	(-0.054)	(-0.224)	(-0.595)	(-0.683)	(-0.768)	(-0.693)	(-1.125)	(-0.939)
ID	-22.4595	-59.5557	-27.5238	-41.7461	-281.8626	-198.7779	-217.4822	-105.7761
	(-0.151)	(-0.394)	(-0.176)	(-0.259)	(-0.321)	(-0.221)	(-0.222)	(-0.105)
STEM(%)	-158.0085**	-187.7144**	-206.4955***	-216.3554***	-115.0322	-48.4998	-8.8130	68.6292
	(-2.283)	(-2.580)	(-2.797)	(-2.783)	(-0.282)	(-0.112)	(-0.019)	(0.141)
PhD/MD(%)	50.2181	33.6269	-51.1084	-68.9479	-353.2136	-316.0542	-1178.4982	-1038.3822
	(0.303)	(0.203)	(-0.237)	(-0.312)	(-0.362)	(-0.321)	(-0.874)	(-0.752)



Professional qualification(%)	-210.9953*	-224.1079*	-236.6019*	-233.7545*	16.0637	45.4320	39.4562	17.0917
	(-1.817)	(-1.930)	(-1.864)	(-1.828)	(0.023)	(0.066)	(0.050)	(0.021)
Professional background category	104.8533	106.8084*	48.7115	48.2218	176.1816	171.8028	65.2425	69.0887
	(1.635)	(1.671)	(0.699)	(0.687)	(0.466)	(0.452)	(0.149)	(0.157)
Founding(%)	117.8775	138.8386*	99.3116	111.1749	541.8056	494.8588	659.3657	566.1876
	(1.447)	(1.677)	(1.148)	(1.218)	(1.128)	(1.004)	(1.218)	(0.992)
SPAC(%)	109.4169**	120.4199**	143.0376**	146.7842**	317.8452	293.2017	460.2547	430.8278
	(2.046)	(2.231)	(2.550)	(2.570)	(1.008)	(0.913)	(1.310)	(1.206)
VC/PE(%)	38.5890	11.1264	18.7814	7.5195	-318.1462	-256.6378	-425.2290	-336.7754
	(0.578)	(0.159)	(0.271)	(0.101)	(-0.809)	(-0.617)	(-0.979)	(-0.722)
ln(asset)	3.2995	5.6309	0.6754	3.0091	-54.1781	-59.3997	-100.8659	-119.1960
	(0.134)	(0.229)	(0.025)	(0.109)	(-0.373)	(-0.406)	(-0.597)	(-0.688)



EPS	-1.5694	-2.0095	1.1969	1.0938	-10.7459	-9.7603	-16.2335	-15.4236
	(-0.215)	(-0.276)	(0.158)	(0.144)	(-0.249)	(-0.225)	(-0.342)	(-0.323)
ROA	-99.6252*	-99.8690*	-145.9223**	-143.1401**	34.0268	34.5729	-36.4287	-58.2812
	(-1.713)	(-1.725)	(-2.359)	(-2.288)	(0.099)	(0.100)	(-0.094)	(-0.149)
DE	-5.9366	-6.9953	-8.6609	-8.8620	44.6825	47.0537	29.2923	30.8715
	(-1.018)	(-1.193)	(-1.411)	(-1.430)	(1.300)	(1.348)	(0.762)	(0.796)
IPO Proceeds	-0.2220*	-0.2278*	-0.2992**	-0.2993**	-0.4962	-0.4832	-0.2760	-0.2755
	(-1.855)	(-1.909)	(-2.269)	(-2.255)	(-0.703)	(-0.681)	(-0.334)	(-0.332)
TEV/IPO	-1.7736	-1.3938	-4.2691	-4.2132	-4.0675	-4.9182	-14.7161	-15.1550
	(-0.369)	(-0.291)	(-0.842)	(-0.826)	(-0.144)	(-0.173)	(-0.464)	(-0.475)
Redeemed	-28.3293	-25.8718	-67.9658	-64.4261	164.9131	159.4091	75.2735	47.4721
	(-0.619)	(-0.567)	(-1.385)	(-1.287)	(0.611)	(0.587)	(0.245)	(0.152)
Intan	-0.0036	-0.0028	0.0068	0.0059	0.0168	0.0150	0.0492	0.0561
	(-0.204)	(-0.160)	(0.347)	(0.299)	(0.162)	(0.144)	(0.403)	(0.455)
Oiadp	-0.0288	-0.0590	-0.0835	-0.0894	-0.3408	-0.2732	-0.0560	-0.0099



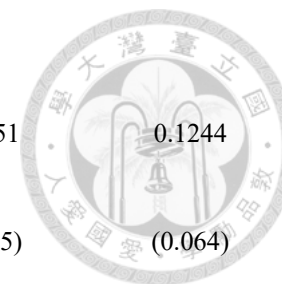
	(-0.285)	(-0.571)	(-0.683)	(-0.722)	(-0.572)	(-0.444)	(-0.073)	(-0.013)
Ind FE	No	No	Included	Included	No	No	Included	Included
Year FE	No	Included	No	Included	No	Included	No	Included
Observations	97	97	97	97	97	97	97	97
R^2	0.258	0.273	0.383	0.385	0.135	0.138	0.190	0.193
Adjusted R^2	0.075	0.082	0.103	0.092	-0.078	-0.089	-0.179	-0.192



表十四、發起人背景影響 SPAC 上市後企業營收之實證結果

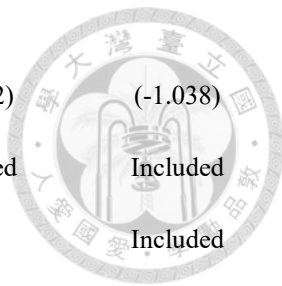
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
變數	Sales_growth	Sales_growth	Sales_growth	Sales_growth	Sales_change	Sales_change	Sales_change	Sales_change
Gender	29.7509** (2.606)	27.7156** (2.413)	25.3844** (1.938)	18.9924 (1.353)	-0.8971 (-0.793)	-0.8243 (-0.715)	-1.1318 (-0.894)	-1.0311 (-0.747)
Baby Boomer	6.7286 (0.847)	9.2543 (1.132)	-5.5950 (-0.566)	0.5466 (0.050)	0.1000 (0.127)	0.0097 (0.012)	0.6215 (0.651)	0.5247 (0.484)
ID	-23.3521 (-1.087)	-18.6844 (-0.861)	-11.5117 (-0.480)	-6.8804 (-0.285)	3.3363 (1.567)	3.1693 (1.454)	1.0605 (0.457)	0.9875 (0.416)
STEM(%)	25.0168** (2.464)	28.3080 (2.707)	19.9228* (1.722)	24.1816* (2.012)	0.0657 (0.065)	-0.0520 (-0.050)	0.4007 (0.358)	0.3336 (0.282)
PhD/MD(%)	5.4007 (0.201)	11.5758 (0.426)	-7.5409 (-0.235)	9.3070 (0.268)	-1.1461 (-0.431)	-1.3671 (-0.501)	-0.1455 (-0.047)	-0.4110 (-0.120)

Professional qualification(%)	37.9094** (2.105)	36.5142** (2.033)	35.0649* (1.799)	31.3061 (1.595)	-0.2161 (-0.121)	-0.1662 (-0.092)	0.0651 (0.035)	0.1244 (0.064)
Professional background category	-1.8856 (-0.235)	-2.5481 (-0.318)	-8.7654 (-0.975)	-7.7709 (-0.866)	-0.3301 (-0.414)	-0.3064 (-0.381)	-0.0217 (-0.025)	-0.0374 (-0.042)
Founding(%)	21.3229 (1.903)	16.6473 (1.412)	25.0355** (2.028)	15.8018 (1.097)	-0.3749 (-0.337)	-0.2076 (-0.175)	-0.8821 (-0.739)	-0.7366 (-0.520)
SPAC(%)	-8.1292 (-1.194)	-9.1857 (-1.344)	-8.5772 (-1.185)	-10.0309 (-1.376)	0.1276 (0.189)	0.1654 (0.241)	-0.1046 (-0.150)	-0.0817 (-0.114)
VC/PE(%)	-2.4193 (-0.289)	0.2852 (0.033)	1.1300 (0.126)	4.9123 (0.521)	1.0761 (1.296)	0.9793 (1.131)	1.4032 (1.622)	1.3436 (1.450)
ln(asset)	4.2192 (1.186)	3.5772 (0.999)	4.5451 (1.086)	3.4392 (0.808)	1.2506*** (3.544)	1.2735*** (3.543)	1.4500*** (3.585)	1.4675*** (3.505)



EPS	-3.4394***	-3.3662***	-3.2641***	-3.1245***	0.0394	0.0368	0.0683	0.0661
	(-3.891)	(-3.817)	(-3.299)	(-3.156)	(0.449)	(0.415)	(0.714)	(0.679)
ROA	16.4119	17.4014	14.7266	14.4943	0.9718	0.9364	0.3087	0.3123
	(1.301)	(1.383)	(1.066)	(1.056)	(0.777)	(0.741)	(0.231)	(0.231)
DE	0.2075	0.4046	-0.1156	0.1278	-0.0649	-0.0719	-0.0845	-0.0883
	(0.287)	(0.548)	(-0.148)	(0.159)	(-0.904)	(-0.970)	(-1.118)	(-1.119)
IPO Proceeds	0.0101	0.0128	0.0036	0.0062	-0.0016	-0.0017	-0.0031*	-0.0032*
	(0.573)	(0.720)	(0.189)	(0.325)	(-0.914)	(-0.953)	(-1.691)	(-1.683)
TEV/IPO	-1.1377*	-1.0910	-1.1044	-0.9882	0.0149	0.0132	-0.0326	-0.0345
	(-1.707)	(-1.642)	(-1.505)	(-1.343)	(0.225)	(0.198)	(-0.460)	(-0.476)
Redeemed	11.1634*	10.5651*	6.2145	4.7424	-0.4229	-0.4015	-0.3034	-0.2802
	(1.827)	(1.732)	(0.854)	(0.647)	(-0.698)	(-0.656)	(-0.432)	(-0.389)
Intan	-0.0033	-0.0036	-0.0009	-0.0009	-8.884e-05	-7.681e-05	-0.0001	-0.0001
	(-0.911)	(-1.006)	(-0.233)	(-0.222)	(-0.247)	(-0.211)	(-0.291)	(-0.289)
Oiadp	-0.0051	-0.0009	-0.0075	-0.0042	-0.0004	-0.0006	-0.0018	-0.0018





	(-0.337)	(-0.061)	(-0.416)	(-0.233)	(-0.287)	(-0.375)	(-1.032)	(-1.038)
Ind FE	No	No	Included	Included	No	No	Included	Included
Year FE	No	Included	No	Included	No	Included	No	Included
Observations	73	73	73	73	73	73	73	73
R^2	0.471	0.486	0.583	0.597	0.474	0.475	0.605	0.606
Adjusted R^2	0.282	0.288	0.284	0.293	0.285	0.274	0.323	0.307

表十五、假說支持整理表

假說	內容	支持與否	支持模型	不支持模型
H1	SPAC 成功上市後， 新公司創新活動能力 下降	支持	Sales_change	Sales_growth
H2	董事會性別多樣性對 於創新活動有正向影 響	條件 支持	Sales_growth(+), Capex_change(-)	Finan_growth(-), Invest_growth(-)
H3	董事會成員出生於嬰 兒潮世代的比例較高 對於創新活動有正向 影響	不支持	無	多數模型無顯著性
H4a	獨立董事比例與創新 活動呈正相關	不支持	無	多數模型為負或無 顯著
H4b	獨立董事比例與創新 活動呈負相關	支持	Financing_growth(+), 其他為負	部分非顯著
H5	發起人擁有工程或自 然科學教育背景與創 新活動呈正相關	部分 支持	Sales_growth(+), Capex_growth(+)	Invest_growth(-)
H6	發起人有較高學歷與 創新活動呈正相關	不支持	Sales_growth 無顯著	Capex_growth(-), Invest_growth(-)
H7	發起人專業資格多樣 性與創新活動呈負相 關	部分 支持	Invest_growth(-)	Sales_growth(+)
H8	發起人專業領域較多 元對於創新活動有正 向影響	支持	Capex_growth(+), Invest_growth(+)	無

H9	發起人是否曾有創業經驗對於創新活動有正向影響	支持	Sales_growth(+), Capex_growth(+), Invest_growth(+)	無
H10	發起人是否曾參與過SPAC 對於創新活動有正向影響	不支持	Invest_growth(+)	多數模型無顯著性
H11	發起人是否曾參與過M&A 對於創新活動有正向影響	不支持	無	多數模型無顯著性
H12	發起人是否曾參與過IPO 對於創新活動有正向影響	不支持	無	多數模型無顯著性
H13	發起人是否曾有VC/PE 工作經驗對於創新活動有正向影響	部分支持	Invest_change(+)	Sales_growth 無顯著或負

附錄



Variables	Description
Gender	male 為 1，female 為 0；統計女性佔公司所有發起人的比例
Baby Boomer	Baby Boomers(嬰兒潮世代) 指的是在二次大戰結束後出生的人，大約涵蓋了從 1946 年到 1964 年之間出生的一代人，年紀約 50-75 間的。這個世代因戰後的出生率大幅上升而得名，其形成受到經濟繁榮、對未來的樂觀情緒以及社會穩定等因素的推動。1. 豐富的職業經歷與人脈 2. 偏好較穩健的投資策略，可能更關注目標公司的長期穩定性，而非短期高風險回報。1 為在該期間出生的發起人，其餘為 0。統計 Baby Boomer 佔公司所有發起人的比例
ID	Independent Directors 佔公司所有發起人的比例
STEM(%)	Sponsors' Educational Background 為 STEM(science, technology, engineering, mathematics)佔公司所有發起人的比例
PhD/MD(%)	Sponsors' Degree 為 PhD/MD 佔公司所有發起人的比例
professional qualification(%)	有專業證照 Professional Qualification 計算量：1. 擁有 Certified Public Accountant(CPA) and other accounting licenses、2. 擁有 Chartered Financial Analyst(CFA) license、3. 擁有 Financial Industry Regulatory Authority(FINRA) and other securities industry licenses、4. 擁有 state bar licenses、5. 擁有 insurance licenses、6. 擁有 other licenses in finance field、7. no license or licenses in other fields，只要該發起人有非 7 的數字都會加總量，佔公司所有發起人的比例

professional background category	Professional Background Category 背景多元性 1. Industry、2. Finance、3. Consulting、4. Law、5. Academia、6. Others、7. no expertise，同樣為只要該發起人有非 7 的數字都會加總量，佔公司所有發起人的比例
founding(%)	有成立企業經驗的人佔公司所有發起人的比例
SPAC(%)	有成立過 SPAC 經驗的人佔公司所有發起人之比例
M&A(%)	有過併購經驗的人佔公司所有發起人之比例
IPO(%)	有過初級市場經驗的人佔公司所有發起人之比例
VC/PE(%)	有過創投/私募的人佔公司所有發起人之比例
ln(asset)	資產取對數
EPS	每股盈餘
ROA	資產報酬率
DE	負債對權益比率
DA	負債對資產比率
IPO Proceeds	IPO 募資金額：當 SPAC 上市時，會發行單位(Units)，通常包括普通股和認股權證(warrants)，投資者購買這些單位後，所籌集的資金存放在信託帳戶中，等待未來的併購(De-SPAC)交易。
TEV/IPO	(目標公司的總企業價值 Total Enterprise Value=Equity Value+Total Debt-Cash)/IPO募資金額：倍數越高(>10)=交易規模越大，但需要額外資金支持ex. PIPE (私募投資公開股權)，可判斷SPAC的交易風險、資本結構以及目標公司的成長潛力。

Redeemed	贖回股數/IPO發行總股數
Intan	無形資產
Oiadp	扣除折舊後之營業利益

