

逢甲大學學生報告 ePaper

高槓桿產業資本結構與加權平均資金成本 之實證研究：以臺灣建設業上市公司為例

An Empirical Study on Capital Structure and Weighted Average
Cost of Capital in High-Leverage Industries: A Case Study of
Publicly listed Companies in Taiwan

作者：劉芝宜、卓郁涵、陳彥羽、陳靜愉、鄭皓陽

系級：會計四丙

學號：D1137479、D1137906、D1137673、D1137878、D1138037

指導老師：李慧慈 老師

課程名稱：會計專題

開課系所：會計學系

開課學年：114 學年度 第一學期

摘要

本研究以 M&M 資本結構理論為核心架構，結合資本資產定價模型與加權平均資金成本，探討在升息環境下，屬於高槓桿且高度依賴外部融資的臺灣建設業，其資本結構與資金成本之間的實際關係，以及財務績效與營運策略變數對加權平均資金成本的影響。本研究動機在於利率水準企業難以控制，因此必須從可調整的資本結構與財務指標出發，尋找降低加權平均資金成本、維持競爭力的關鍵要素。

研究以 TEJ 資料庫為主要資料來源，選取 2024 年度 46 家上市建設公司為樣本，蒐集其財報與股價資料，估計各公司的負債資金成本和權益資金成本，進而計算加權平均資金成本。自變數包括負債比率、資產規模、盈餘成長率、現金股利率、股價年平均與資產報酬率綜合損益等六項指標，並建構三個迴歸模型，分別檢驗財務績效變數、營運策略變數，以及兩者綜合時對加權平均資金成本的解釋力。

實證結果顯示建設業負債比率與加權平均資金成本之間存在穩定且顯著的負向關係，驗證在考量公司所得稅後，舉債所帶來的稅盾效益確實能降低整體資金成本，與 M&M 理論修正命題相符。在整合財務績效與營運策略變數的迴歸模型中，六個解釋變數中僅負債比率保持顯著，股價年平均、資產報酬率、企業規模、盈餘成長率與現金股利率在控制資本結構與市場評價後，對加權平均資金成本的影響並不顯著，顯示資本結構仍是決定建設業資金成本的關鍵因素。

在學術上本研究補強了 M&M 理論與權衡理論於臺灣建設業的適用性證據，並指出分析資本結構時納入產業特性與景氣循環的重要性。在實務上，研究結果提供建設公司規畫負債水準與財務風險管理的依據，並提醒投資人與債權人可將資本結構健全性及利息保障倍數等指標，作為評估建設公司投資與授信風險的重要參考。

關鍵字：加權平均資金成本、資本結構、建設業、負債比率、資本結構理論

Abstract

This study adopts the Modigliani–Miller (M&M) capital structure theory as the core analytical framework and integrates the Capital Asset Pricing Model (CAPM) with the Weighted Average Cost of Capital (WACC) to examine, in a rising interest rate environment, the actual relationship between capital structure and cost of capital in Taiwan’s construction industry, which is characterized by high leverage and heavy reliance on external financing. The research is motivated by the fact that firms have limited control over the level of interest rates; therefore, they must adjust their capital structure and financial indicators to identify key factors that can lower WACC and maintain competitiveness.

Using the TEJ database as the primary data source, this study selects 46 listed construction companies in Taiwan for the year 2024 and collects their financial statements and stock price data to estimate each firm’s cost of debt and cost of equity, and subsequently compute WACC. The independent variables include six indicators: debt ratio, asset size, earnings growth rate, cash dividend yield, average annual stock price, and return on assets (ROA) based on comprehensive income. Three regression models are specified to separately test the explanatory power of financial performance variables, operating strategy variables, and the combined set of both on WACC.

The empirical results reveal a stable and significant negative relationship between the debt ratio and WACC in the construction industry, confirming that, once corporate income tax is considered, the debt tax shield associated with borrowing effectively reduces the overall cost of capital, consistent with M&M’s revised proposition. In the regression model that simultaneously incorporates financial performance and operating strategy variables, only the debt ratio remains statistically significant among the six explanatory variables. Average annual stock price, ROA, firm size, earnings growth rate, and cash dividend yield do not exhibit significant effects on WACC after controlling for capital structure and market valuation, indicating that capital structure is still the key determinant of the cost of capital in the construction sector.

Academically, this study strengthens the empirical evidence for the applicability of both the M&M theory and the Trade-Off Theory within the Taiwanese construction industry, and highlights the importance of incorporating industry characteristics and economic cycles when analyzing capital structure. Practically, the research findings provide construction companies with a basis for planning debt levels and managing financial risk. Furthermore, the results remind investors and creditors that indicators

such as the soundness of the capital structure and the interest coverage ratio can serve as important references for assessing the investment and credit risk of construction companies.



Keyword : Weighted average cost of capital(WACC), Capital structure, Construction industry, Debt ratio, Modigliani and Miller theory

目 次

| | |
|--|----|
| 第一章 緒論..... | 6 |
| 第一節、研究背景與動機..... | 6 |
| 第二節、研究目的..... | 8 |
| 第二章 文獻探討..... | 9 |
| 第一節、資本結構理論..... | 9 |
| 第二節、資本資產定價模型..... | 10 |
| 第三節、加權平均資金成本..... | 11 |
| 第三章 研究方法..... | 14 |
| 第一節、假說建立..... | 14 |
| 第二節、樣本與資料來源..... | 16 |
| 一、研究對象..... | 16 |
| 二、研究期間..... | 17 |
| 三、研究資料來源..... | 17 |
| 第三節、研究模式與變數衡量..... | 17 |
| 一、加權平均資金成本與資本結構之迴歸模式..... | 17 |
| 二、變數衡量..... | 19 |
| 第四章 實證結果與分析..... | 24 |
| 第一節 M&M 理論建設業市場分析..... | 24 |
| 一、資本結構面..... | 24 |
| 二、資金成本面..... | 26 |
| 三、風險面..... | 29 |
| 第二節、迴歸結果分析..... | 30 |
| 一、由迴歸模型一加權平均資金成本與財務績效變數驗證假說一..... | 31 |
| 二、由迴歸模型二加權平均資金成本和營運策略變數驗證假說二..... | 32 |
| 三、由迴歸模型三加權平均資金成本與財務績效和營運策略變數驗證假說三..... | 32 |
| 第五章 結論與建議..... | 35 |
| 第一節、研究發現與理論驗證..... | 35 |
| 一、稅盾效益的實證驗證..... | 35 |
| 二、財務困難成本的邊際效應..... | 35 |
| 三、其他財務變數的影響分析..... | 35 |
| 四、升息環境下的資本結構調整..... | 37 |
| 第二節、實務管理啟示..... | 37 |
| 一、動態資本結構管理..... | 37 |
| 二、強化財務風險管理機制..... | 37 |
| 三、提升市場溝通品質..... | 38 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 四、順應景氣循環調整策略..... | 38 |
| 第三節、投資人評估建議..... | 38 |
| 一、資本結構健全性評估..... | 38 |
| 二、融資成本競爭力評估..... | 39 |
| 三、市場評價合理性評估..... | 39 |
| 四、綜合評估框架..... | 39 |
| 第四節、研究限制與未來研究方向..... | 39 |
| 一、本研究限制..... | 39 |
| 二、未來研究方向..... | 40 |
| 第五節、總結..... | 41 |
| 參考文獻..... | 42 |

圖 表 目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 圖表 1 緒論架構圖..... | 8 |
| 圖表 2 市場分析資本結構面權益負債權重盒鬚圖..... | 24 |
| 圖表 3 市場分析資本結構面權益權重盒鬚圖..... | 25 |
| 圖表 4 市場分析資金成本面負債資金成本盒鬚圖..... | 26 |
| 圖表 5 市場分析資金成本面權益資金成本盒鬚圖..... | 27 |
| 圖表 6 市場分析資金成本面資金成本盒鬚圖..... | 28 |
| 圖表 7 市場分析資金成本面三面比較之盒鬚圖..... | 28 |
| 圖表 8 市場分析風險面 Beta 值盒鬚圖..... | 29 |
| 圖表 9 迴歸模型一之迴歸結果表..... | 31 |
| 圖表 10 迴歸模型二之迴歸結果表..... | 32 |
| 圖表 11 迴歸模型三之迴歸結果表..... | 33 |

第一章 緒論

第一節、研究背景與動機

過去在低利率環境下，企業得以相對低廉的借款成本取得資金並進行投資。然而隨著全球總體經濟進入升息循環，融資環境日益緊縮，企業在進行資本結構調整時，必須更加審慎地評估舉債與增資之間的權衡取捨。在此脈絡下，資金成本的重要性尤為凸顯。資金成本反映企業取得外部資金所須支付的代價，包括債務成本與權益資金的報酬要求。由於企業無法控制總體利率水準，因此有必要進一步探討除利率以外，其他可能影響融資條件的因素，並分析企業在財務績效與營運策略上的調整如何影響其債務成本，進而找出可有效降低加權平均資金成本（Weighted Average Cost of Capital，WACC）的關鍵變數。

在眾多產業之中，房地產相關產業通常會被視為評估社會經濟健全度的核心指標，其中，尤建設業之興衰不僅直接受到貨幣政策的影響，更因其廣泛的產業鏈與經濟地位之意義，使其成為使其成為洞察整體經濟活力與趨勢的首要觀察對象。其核心原因不僅來自資金需求龐大，而是建設業所具備的多重特性，高度資本密集、資金投入前置期長、現金流量回收速度緩慢且波動大、營運週期跨年度且高度依賴外部金融機構等。以典型建案為例，自土地標購、都市計畫檢討、設計規劃、招標、施工、銷售到交屋，整體流程動輒需要三至五年，若遇到景氣循環反轉甚至可能拖長至六、七年以上。此期間企業需持續投入大量資金，而回收則往往集中於最後銷售階段，使得現金流量呈現前期集中支出、後期陸續回收的結構特性。也正因如此，建設公司在營運初期與中期極度倚賴銀行融資，故負債比率向來高於其他產業。業者多半以高價值之擔保品，換取較低的借貸利率。這也是建設業在高槓桿下仍能取得相對穩定融資來源的主要原因。

然而，這種營運模式也意味著任何與利率相關的變動都會對建商的資金成本構成相當直接的衝擊，使建設業在升息循環中特別容易受到影響。而這些變動性高的不可控因素使得建設業業者需重視自身的槓桿水準以及資本結構配置，進而影響整體投資評估與企業價值管理模式。

本研究選擇建設業作為主要研究對象，除了反映其融資需求顯著外，也因為建設業的財務指標變動通常較為清晰，能夠直接呈現資本結構調整對加權平均資金成本的影響。換句話說由於建設業需要在高度槓桿環境中維持資金周轉，其加權平均資金成本對企業營運與價值的牽動程度遠高於一般製造業或服務業，因此更適合作為研究資本成本之變動。

在理論架構方面，Modigliani 與 Miller (1958, 1963) 所提出的資本結構理論（以下簡稱 M&M 理論）提供研究基礎。原始的 M&M 理論指出，在無稅、無交易成本、資訊完全等理想條件下，企業價值與資本結構無關，但現實市場遠較理論假設複雜，在公司稅、企業財務困境風險、代理問題與資訊不對稱等因素存在下，企業的負債比率必然會影響企業價值。修正版 M&M 理論加入稅盾效益的概念後，更指出企業在利息支出可抵稅的前提下，適度舉債反而能降低加權平均資金成本，提高企業價值。

在目前升息環境下，負債利率不斷上升，導致稅盾效益的邊際貢獻減弱，甚至可能被更高的利息費用所抵銷，使得建商面臨更高的財務壓力。換言之理論上負債比率提高可能降低加權平均資金成本，但在利率高點時，過多負債反而會提升加權平均資金成本，形成槓桿利益與利率風險並存的情形。本研究正是希望從數據層面釐清，在現實市場中負債比率與加權平均資金成本間的實際關係，是否仍符合理論預期，或是否受到升息環境的影響而產生偏離。

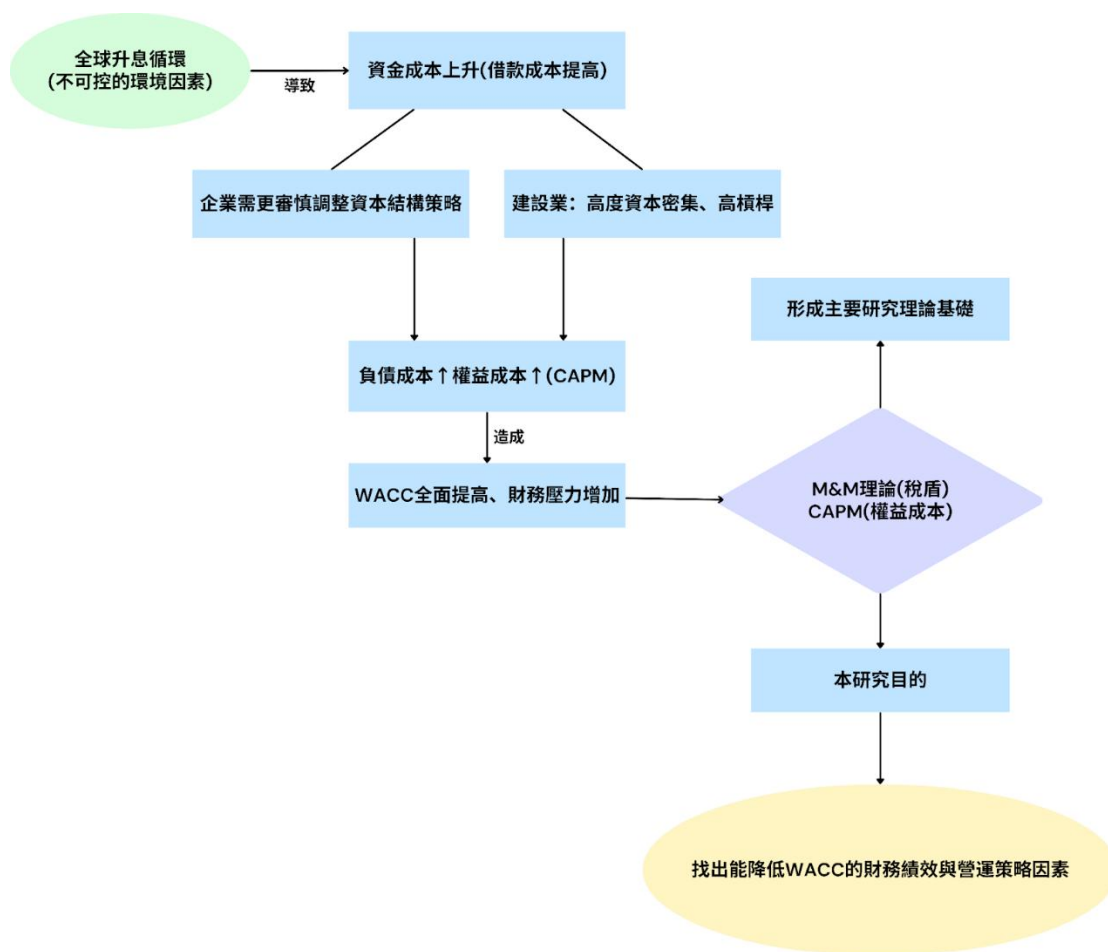
除了債務資金成本外，權益資金成本亦是加權平均資金成本的重要組成。本研究引用資本資產定價模型（以下簡稱 CAPM）作為估算權益成本的依據。CAPM 主張權益報酬率由無風險利率、 β 值以及市場風險溢酬共同決定。在升息環境中，無風險利率上升會直接推升權益成本，而市場波動度加大也可能提高 β 值，使權益投資人要求的報酬提高，進一步使加權平均資金成本上升。因此建設業在升息期間不僅負債成本受到影響，股權成本同樣會隨之上升，使企業不得不重新評估整體資本結構。

加權平均資金成本作為整合債務與權益兩部分成本的指標，其變動反映企業在資金取得上所面臨的整體壓力。當負債比例提高且稅盾效益強時，加權平均資金成本有下降的可能；但若利率過高，負債成本上升的幅度可能超過稅盾效益，導致加權平均資金成本反而上揚。這種矛盾情境在高度倚賴財務槓桿的建設業中尤為明顯。因此在無法左右大環境利率的前提下，企業如何從財務績效、營運策略或其他可控變數著手，有效降低加權平均資金成本，成為非常重要的管理課題。本研究的目的之一即在於找出哪些內部財務與營運變數能顯著影響建設業的加權平均資金成本，並進一步探討其政策意涵。

從學術角度而言，本研究不僅可補足 M&M 理論於高槓桿產業中的實務適用性，也能與 CAPM 結合，提供更完整的資本結構分析架構。過去相關研究多集中於一般製造業或上市櫃公司整體樣本，較少針對建設業進行深入探討，因此本研究也可提供實質參考意義。

從實務角度來看，研究結果可協助建設企業在不同利率環境下更精準地制訂融資策略、判斷資本結構調整方向，並有效降低資金成本。此外對金融機構而言，研究成果亦可作為評估建設業授信風險的重要參考；而對投資人而言，本研究提供的財務風險與價值變動分析也具有實質參考意義。

總而言之，在大環境利率無法由企業所控制的前提下，建設業如何調整資本結構以維持競爭力並穩定加權平均資金成本，不僅是產業界的重要議題，也是資本結構理論可以實際應用並觀察其限制的典型情境。本研究即在此脈絡下展開，希望能提供更貼近實務的分析，並對學術與產業帶來具體貢獻。



▲圖表 1 | 緒論架構圖

第二節、研究目的

依據上述研究背景與動機，本研究以 M&M 理論作為主要理論基礎，並結合 CAPM 與加權平均資金成本的概念，建立一套完整的分析架構與迴歸模型。

本研究的主要目的在於透過實證分析，探討建設業在不同利率環境下，其資本結

構組成與加權平均資金成本變動的關係。進一步來說，研究將假設整體市場處於升息環境的情況下，分析財務績效與營運策略相關變數（負債比率、盈餘成長率、現金股利率、資產總額、股價年平均、資產報酬率）與加權平均資金成本之間的關聯性。

綜上所述，本研究希望能夠釐清建設業在高槓桿結構下，何項財務績效與營運策略之因素對加權平均資金成本影響最為顯著，並將據此提出具體的管理意涵與實務建議，以供管理階層參考，助其有效最佳化資金成本結構，制定相應策略以提升企業價值及維持長期競爭力。此外，亦可作為投資人評估企業體質與潛在風險之重要參考依據。

第二章 文獻探討

第一節、資本結構理論

Modigliani 與 Miller 發表了一篇具有開創性的論文，為現代資本結構理論之基石，也對財務管理影響極深，該論文提出了資本結構無關論，首度提出具嚴謹公式推演的分析結果。M&M 理論主張在完美的資本市場裡企業槓桿不影響企業價值與資金成本，並且 M&M 理論是在具有限制嚴格的假設前提完成的理論。其假設包括：市場為完全競爭市場、利率均為無風險利率、資訊完全對稱、無破產成本，且初期版本亦假設不考慮稅賦問題。在此種假設前提下，企業價值完全取決於其資產所產生之現金流，完全不受資本結構所影響。

M&M 理論於 1963 年進一步加入公司所得稅考量，修正其命題一之結論，認為負債利息費用得以抵稅，使得企業產生稅盾效益（Tax Shield），從而提升整體價值。企業透過提高負債佔比，可以將有效使用槓桿後之企業價值提升，增加所謂的稅盾效益。但若負債太多，可能增加破產風險、財務壓力、代理成本，反而導致企業價值下降，顯示稅盾效益具有上限、存在邊際遞減。

國內相關研究多以 M&M 理論為基礎，延伸檢驗資本結構與企業價值之間的關聯性。周賢榮、楊筑安、李臻勳、許慧琳（2008）以 1987~2007 年臺灣 50 指數中的非金融產業 37 家上市公司做為樣本，探討資本結構與企業價值之間的關係，該研究同樣以 M&M 理論及其修正命題作為主要理論架構，並納入破產成本與代理成本等因素建立迴歸模型，以檢驗是否存在最適資本結構。換言之，其以負債比率與企業價值間可能存在的非線性關係為切入點，證實適度負債有助於提升公司價值，而當負債水準超過特定臨界點後，企業價值反而開始下降，此結果顯示 M&M 理論修正命題中所述之適度舉債可提升企業價值在實務上仍具解釋力。

高立翰（2011）則進一步指出企業負債比率的調整會受到產業特性、公司規模及企業生命週期等因素之影響。依據其研究結果，不同產業環境與企業財務狀況將使負債比率呈現差異，顯示企業面臨的資金需求、風險承擔能力及融資彈性皆不相同。該研究同樣以 M&M 理論為基礎，並重申在考量稅負、破產成本與代理成本後，資本結構無關論已不再成立，負債比率會隨現實世界中多項因素而變動。綜合其論述可知，在將 M&M 理論應用於實務時，必須同時考量企業財務績效與營運策略等變數，方能較完整地解釋資本構成與企業價值之間的關係。

整體而言，上述相關文獻普遍證實 M&M 理論在探討資本結構與負債比率方面具有重要啟發性，並支持其修正命題所揭示的結論，即資本結構並非與企業價值無關，而是在稅盾效益與財務風險之間取得平衡。後續研究亦指出企業最適負債水準會因稅盾效果、破產成本及企業生命週期等因素而有所調整，顯示資本結構仍是影響企業價值的核心議題。

第二節、資本資產定價模型

資本資產定價模型（CAPM）是資產預期報酬率與系統性風險之間關係的標準資產定價模型，透過無風險利率、資產 β 係數與市場風險溢酬之組合，說明個別資產在市場均衡下應有的合理報酬水準。在學術上 CAPM 是檢驗風險與報酬關係的基準模型，在實務上 CAPM 則廣泛用於估計股權資金成本，進而當作計算加權平均資金成本的關鍵參數，因此在資本市場上的風險評價和企業投資、融資以及公司價值評估中，CAPM 扮演著將它們連結在一起的重要角色。

陳博鍾（2002）以 1998 年 8 月至 2001 年 7 月上海證券交易 B 股 36 檔普通股為對象，運用 CAPM 作為本研究的核心分析工具與理論基礎，說明投資組合報酬率與系統性風險 β 值之間的關係，並用來檢驗 CAPM 是否適用於中國上海 B 股市場。作者採用 Black、Jensen & Scholes（1972）與 Fama & MacBeth（1973）等人的實證架構，先估計個股與投資組合 β 值，再以橫斷面迴歸檢驗風險與報酬是否呈線性關係，最後再實施 CAPM 適用性檢定。實證結果顯示不管研究怎麼分段，投資組合報酬率對 β 的迴歸係數與 CAPM 理論值依舊存在相當大的差距，多數 t 值也不顯著甚至出現負值，使得風險與報酬之線性關係無法獲得有力支持，因此作者保守認為 CAPM 不適用於大陸上海 B 股市場。研究指出多數上海 B 股的投資人其決策並非建立在預期報酬與風險權衡之上，而是帶有強烈投機氣氛，這將使實際市場行為與 CAPM 所假設的理性均衡市場產生差異。雖然基本的平均數－變異數 CAPM 套用於上海 B 股並不理想，但作者認為此模型仍具研究價值，如果未來依照大陸股市特性進行修正，仍有機會成為評估該市場風險與報酬關係的參考基礎。

周建新、陳振宇、潘靜慶（2006）以 1990 年 1 月至 2004 年 12 月臺灣上市公司月報酬率為樣本，在排除減資、下市與全額交割等資料不完整之個股後共納入 463 家公司，依投資人交易習慣區分為電子、金融與傳統產業三大類投資組合，再以臺灣 50 指數成分股與摩根臺指成分股，以及多頭、空頭行情期間作為子樣本加以比較。CAPM 在文中被視為比較基準，周建新等（2006）先依傳統 CAPM 架構估計各股票與投資組合的 β 值與必要報酬率，再與由 Estrada（2002）推導的 D-CAPM（下行 CAPM）以及 CAPM（消費 CAPM）進行預測能力的對照。研究方法上，以台股月報酬資料計算標準差、 β 、半標準差與 D- β 等指標，並透過橫斷面迴歸檢驗這些 CAPM 與 D-CAPM 的風險變數對平均報酬率的解釋力，分別在不同產業別、指數成分股，以及多頭和空頭市況下比較差異。實證結果顯示整體市場與波動較大的仍具相當適用性中，考慮 D- β 的 D-CAPM 風險變數對平均報酬的解釋力多半優於傳統 CAPM，而在資訊透明度較高、規模較大的台灣五十與摩根台指成分股上，反而是 CAPM 的標準差與 β 比較能有效分析風險與報酬關係，此發現一方面支持 CAPM 在高資訊透明市場仍具適用性，另一方面也說明在新興市場與資訊不對稱較嚴重的族群中，單純依賴 CAPM 可能低估 D- β ，輔以 D-CAPM 進一步修正將能使其更完善。

CAPM 在實證中多被視為分析的基準模型，但在以上文獻可看出它的適用性會隨市場環境而有所差異，其能否適用的關鍵在於市場是否接近理性均衡、資訊是否充分與投資人行為是否偏離理性等，雖然在特定角度下 CAPM 偶有缺陷，但在加上所需的輔助數據後即可符合，由此可知 CAPM 依舊資本市場研究中不可或缺的基準框架。

第三節、加權平均資金成本

加權平均資金成本是企業之負債與權益等各種資金來源的預期報酬率，按其目標資本結構進行加權平均後所得的綜合性成本。作為公司財務管理的核心指標，加權平均資金成本代表了企業為了維持其市場價值、滿足如債權人與股東等所有資金提供者所必須賺取的最低報酬率。它不僅是評估投資方案是否可行的關鍵折現率，更是連結企業融資決策與投資決策的重要橋樑。

宋柏賢（2025）指出加權平均資金成本是現金流量折現法（DCF）中最關鍵的折現率之一，在報告中將其用於對金融企業的價值評估，在其研究中強調企業價值的評估與併購價格設定均高度依賴加權平均資金成本，因為加權平均資金成本直接決定了未來現金流折現後的價值。例如在分析開發金併購中國人壽案例時，宋柏賢認為若加權平均資金成本估算偏高將低估企業價值，若估算偏低則可能導致高估併購價格，進一步影響交易合理性，最後也成功證實加權平均資金成本的大

小與企業價值的影響呈現明確的負相關。並在採用敏感性分析後發現加權平均資金成本與成長率同為影響企業價值的主要變數，顯示雖然加權平均資金成本在企業價值評估與資本結構決策中具有不可替代的重要性，但實際應用時必須結合多種情境進行分析才能真實反映企業價值。

許效軒（2021）中根據 EVA（Economic Value Added）理論，指出當企業的投資報酬率（ROIC）高於加權平均資金成本時，代表該企業能創造正向的經濟附加價值，反之則會削弱股東財富，並進一步強調 EVA 理論中加權平均資金成本的估計是否正確將會直接影響企業價值評估結果，因為加權平均資金成本是將企業經營績效轉換為經濟價值的重要折現率。此研究以 FGV 為應變數，加權平均資金成本、ROIC、再投資率、營收成長率與企業規模為自變數進行迴歸分析。此研究假說設定資金成本越高，企業創造未來成長價值的能力則應越低，因此，作者預期加權平均資金成本與 FGV 的關係為負相關。但實證結果卻顯示加權平均資金成本與 FGV 之間呈現正相關，顯示市場對高資金成本企業仍抱持較高的未來成長預期。且作者進一步解釋，此現象可能源於高風險產業之特性，投資人願意以高報酬預期來補償其風險，導致加權平均資金成本雖高但成長潛力仍受肯定。此研究指出加權平均資金成本不僅是衡量資金成本的工具，亦可視為市場對企業風險與成長性評價的綜合指標。

蔡貴琴（2001）以食品、塑膠業、紡織、化學、鋼鐵、資訊電子、營建業等七大產業之股票上市公司為樣本，探討資本結構、獲利能力與以加權平均資金成本為主之資金成本之間的關係。研究目的在於驗證企業的負債比率是否顯著影響加權平均資金成本，以及不同產業別與財務特性是否導致資金成本差異。研究實證結果顯示，營建業之負債比率為最高，且負債比率與加權平均資金成本之間呈現顯著的「U 型關係」，即低負債能降低資金成本，但當負債比率超過一定水準之後，權益資金成上升會導致加權平均資金成本再度提高，此結果說明加權平均資金成本會隨負債比率變化而產生變動，研究同時指出，企業規模與加權平均資金成本呈顯著負相關，大型企業因信用條件良好與融資成本較低，能有效降低其整體之資金成本，而獲利能力愈高的公司，其加權平均資金成本亦較低，顯示企業績效與資金成本之間具有負相關。此外，產業別亦對加權平均資金成本具有顯著影響，傳統製造業與資本密集型產業受財務槓桿影響程度較高，資金成本波動幅度亦相對明顯。作者指出加權平均資金成本不僅是衡量企業整體資金成本的重要指標，更是企業財務決策與資本結構調整的核心依據，能反映企業風險、獲利能力與公司價值之間的關聯。

與上述作者蔡貴琴得出相同研究結果的李大松（2007）以中華電信為研究個案，納入負債比率與其平方項進行檢驗，結果顯示負債一次項為負、平方項為正且顯著，說明在較低負債水準時，提高負債確實可降低加權平均資金成本，但當負債

比率超過一定水準後，因財務風險與股東要求報酬率上升，反使整體加權平均資金成本回升。此結果強調負債比率與加權平均資金成本負相關具有條件性，其只在適度槓桿區間內成立。

陳世崇(2001)以民國80年至88年臺灣證交所上市公司為樣本，檢驗資金成本、資本結構與企業股價報酬三者間的關聯性，用意在於討論傳統理論與M-M槓桿無關論對「最適資本結構是否存在」、「財務結構決策是否真能影響企業價值」等爭議。研究在加權平均資金成本與企業評價模式的理論基礎上，提出了資本結構與平均資金成本之間存在聯性，且平均資金成本與企業價值應具有關聯性的前提。實證結果顯示，整體而言財務結構與平均資金成本呈顯著負向關係，否定了M-M槓桿無關論，並且大約半數產業呈現類似於傳統理論所預期的「最適資本結構」現象，支持透過調整負債比率有機會降低資金成本。然而，相對於加權平均資金成本，權益資金成本與股價報酬之間的顯著負相關更為明確，因此解釋力較高，顯示市場對權益資金成本資訊反應較為敏感，企業價值更直接受股東必要報酬率影響。研究進一步指出，即便資本結構與資金成本間存在關聯，企業經理人欲單靠調整財務結構來極大化公司價值，其效果相當有限，實務上仍須配合獲利能力提升、風險控管與整體財務策略，才能有效運用資金成本概念作為企業價值管理與投資決策的重要依據。

蔡秀真(2013)以京城建設與興富發建設兩家上市建設公司為個案，結合現金流量折現法(DCF)與價值動因分析架構，探討建設公司股東權益價值之形成機制，特別聚焦加權平均資金成本在企業價值評估中的關鍵角色。作者首先運用CAPM估計權益資金成本，並依實際資本結構與借款成本計算各年度加權平均資金成本，同時引入調整後加權平均資金成本的概念，將權益必要報酬率設定合理下限，以修正CAPM在建設產業可能低估風險的問題。在價值動因實證分析中的研究結果顯示，無論是京城還是興富發，加權平均資金成本皆為影響股東權益價值的首要因子，其重要性高於營業淨利成長率、銷貨成長率與存貨週轉等營運變數，說明資金成本的變動對企業內在價值具決定性影響，其中加權平均資金成本的降低將直接推升股東權益價值，而過高的資金成本則會降低企業創造價值的能力。於進一步的管理意涵指出，建設公司在追求成長與獲利的同時，必須審慎規劃資本結構與融資策略，透過控制負債水準、提升信用品質與精準評估權益報酬需求，以有效壓低加權平均資金成本，方能在高資本密集與高風險環境下維持競爭力並提升公司真實價值。

綜合以上文獻可知，加權平均資金成本在理論與實務上皆為企業財務決策與價值評估的核心變數與關鍵折現率，錯估將導致企業價值或併購價格產生偏離。實證研究顯示，加權平均資金成本受資本結構、企業規模、獲利能力與產業特性影響，負債比率與資金成本可能呈U型或負向關係，多數結果並否定M-M槓桿無關論

而支持最適資本結構的存在。整體而言加權平均資金成本不僅反映市場對企業風險與成長性的評價，亦是企業透過規劃資本結構與融資策略以降低資金成本、提升公司價值與股東權益的重要管理指標。

1963 年，在考量公司所得稅後，M&M 理論得到修正命題，指出負債利息得以抵減稅負，導致負債比率提高時，加權平均資金成本將因稅盾效果而下降，形成負債比率與資金成本之負向關係。此理論說明適度運用財務槓桿有助於降低整體資金成本，進而提升企業價值，亦成為後續探討資本結構與資金成本關係之重要基礎。

國內研究實證方面，陳美華、邱虹紅、楊潔芝、王瓊琳、胡庭禎（2005）以美國食品雜貨業 13 家公司為樣本，實證結果顯示負債比率之迴歸係數為顯著負值，即負債比率愈高，企業資金成本愈低，支持在特定產業與期間內，負債比率與加權平均資金成本呈顯著負相關之結論，具體印證稅盾效果與財務槓桿對資金成本之降低作用。

由上述文獻可知理論與部分實證皆指出負債比率提升在適度槓桿區間內有助於降低加權平均資金成本，但當負債水準過高時財務困難成本與股東權益報酬率上升將降低稅盾利益，使加權平均資金成本轉為上升。在以上文獻中之產業如食品雜貨業、電信業等皆有此現象，因此將其設為後續探討建設業之基礎之一。

上述文獻為包含建設業的眾多產業的分析，而本研究選擇聚焦於建設業的原因，主要基於該產業具有顯著的產業特殊性。因建設業在生產週期、資本密集度、專案導向特性、以及風險結構等方面，均展現有別於其他產業的獨特性質，此等特性值得進行深入且專門的探討。因此，本研究認為針對建設業進行單一產業研究，有助於更精確地捕捉其特定產業脈絡下的現象與規律。

第三章 研究方法

第一節、假說建立

根據 M&M 理論，企業的加權平均資金成本與槓桿比率之間存在密切關聯。在無稅情況下，雖槓桿改變了股東報酬率，但整體加權平均資金成本保持不變；而在考慮稅負後，舉債將產生稅盾效益，使企業總價值提升、加權平均資金成本降低。然若因升息導致借款成本提高時，稅盾利益將被減弱，企業資本結構對資金成本的影響也會隨之變化。

本研究以建設業為標的，進行迴歸分析，將加權平均資金成本設為應變數，選取反映資本結構與經營績效的多項財務指標為自變數，包括負債比率（Leverage）、資產總額（Total Assets）、盈餘成長率（Growth Rate）、現金股利率（Dividend Yield）、資產報酬率（Return on Assets，以下簡稱 ROA）及股價年平均。

假說一：

財務績效變數(負債比率、資產總額、盈餘成長率與現金股利率等)對加權平均資金成本呈顯著負向相關。

根據 M&M 理論，在考量稅盾效果後，企業負債比例的提高可降低加權平均資金成本，進而提升企業價值。由於利息支出可抵減稅負，使得負債融資的成本低於權益資金成本，理論上適度提高槓桿可產生節稅利益。

即使建設業的高負債結構具有其產業特性與效益，槓桿程度的提升可能透過稅盾與低融資成本抵銷，但我們無法控制大環境利率變動，所造成的間接不利因素可能進一步提高企業整體加權平均資金成本。因此我們認為有必要針對此產業進行實證檢驗，以確認負債比率對加權平均資金成本的實際影響情形。

然根據資本結構理論與現代公司理財觀點，企業的資金成本不僅取決於槓桿比率，亦受其財務績效的影響，故除了負債比率外，本研究亦採取其他認為可能對企業加權平均資金成本產生顯著影響之變數，分別是資產總額象徵其經營穩定性與議價能力，大型企業通常能以較低的借款利率取得資金，顯示資產總額可能與加權平均資金成本呈負向關聯；盈餘成長率代表企業的獲利潛力，高成長公司通常能吸引投資人，降低融資成本，對一般產業而言，高成長也可能伴隨資金需求增加，使財務槓桿上升、加權平均資金成本提高；現金股利率能夠反映公司盈餘分配政策與穩定性，穩定配息可增強投資人信心、降低股東要求報酬率，從而使得加權平均資金成本降低。

綜上所述，企業若能透過健全且良好的財務績效管理以提升其穩定性與獲利能力，進而同步降低股權與負債之資金成本，達成資金成本最小化的目標。因此，本研究認為財務績效變數（負債比率、資產總額、盈餘成長率與現金股利率）與加權平均資金成本呈現顯著負向關係。

假說二：

營運策略變數(股價年平均與資產報酬率等)對加權平均資金成本呈顯著負向相關。

市場對企業營運策略的評價會影響投資人對其風險與報酬的認知，進而影響加權平均資金成本，故企業的市場價值將反映投資人對其未來現金流與風險的綜合評估，因此營運策略不僅影響企業內部獲利結構，也會透過市場機制間接調整資金成本。

首先，股價年平均可視為市場對企業整體經營績效、成長潛力及風險水準的外部評價指標。當企業營運策略明確、獲利穩健且前景樂觀時，市場信心提升，股價隨之上升。而又因股價上漲意味投資人認為企業的獲利能力穩定成長，要求的風險溢酬亦隨之降低，使企業的股權成本下降。相反地，若股價長期低迷，可能反映市場對企業策略不確定性或獲利能力的質疑，導致投資人要求更高報酬以彌補風險，進而提高加權平均資金成本，故本研究認為股價年平均將與加權平均資金成本呈現負向相關。

再者，資產報酬率反映企業利用資產創造獲利的效率。高資產報酬率代表企業具備良好的資產運用能力與營運效率，能有效產生穩定現金流，降低財務風險與違約風險，投資人因而願意接受較低的報酬要求，使加權平均資金成本下降。反之，低 ROA 可能暗示資源配置效率不佳或營運策略失靈，導致資金提供者提高風險溢酬要求，進而提高資金成本，故本研究認為資產報酬率將與加權平均資金成本呈現負向相關。

綜合而言，企業若能透過有效率的營運策略以提升市場信任度，將可同時降低股權與負債成本，達成資金成本最小化的目標。因此，本研究預期營運策略變數（股價年平均與資產報酬率）與加權平均資金成本之間呈顯著負相關關係。

假說三：

同時控制財務績效與營運策略變數時，前述兩者假說中具顯著影響者仍具相同影響。

綜合 M&M 理論與現代公司財務觀點，企業的加權平均資金成本同時受到財務績效與營運策略的交互影響，故當同時考慮槓桿、規模、股價表現及獲利能力等變數時，可更全面地評估企業在面對外部市場環境與內部管理策略時的財務決策邏輯。

第二節、樣本與資料來源

一、研究對象

因上市公司依據證券交易法與主管機關規範，必須定期公開財務報表與營運資

訊，其資料來源透明且具有可靠性，且上市公司通常規模較大，又上市公司之財務與市場資料能透過臺灣經濟新報（TEJ 資料庫）等管道方便取得，而 TEJ 產業分類，營建相關企業可分為四大類別：

1. 建設業：負責土地開發、建築興建與銷售，屬資本密集且週期長的產業
2. 營造業：以承攬建築或土木工程為主，執行面偏向施工層
3. 工程承攬業：著重專業技術或機電工程之專案承包
4. 仲介建經業：涵蓋房地產仲介、建築經理與代銷等服務

截至 2025 年 10 月，TEJ 資料庫中，營建業四大類別公司數分別為：建設業 46 家、營造業 11 家、工程承攬業 2 家、仲介建經業 1 家，其中建設業家數居多，占比逾半數，具備充分樣本規模與代表性。加上建設業的融資規模龐大、對利率變動最為敏感。

因此，綜上所述，基於其在整體經濟中之產業特性、極具代表性及觀察價值等原因，本研究以共計 46 家之建設業上市公司作為本研究的主要分析對象。

二、研究期間

本研究所使用的財務資料取自 2024 年度（截止日期為 12 月 31 日）之公開財報。由於研究時間較為急迫，且樣本公司數量與資料量龐大，因此本研究僅以單一年度資料進行分析。雖然研究期間相對較短，僅能呈現特定時間點的產業狀況，但仍可作為探討建設業資本結構相關科目與資金成本間關聯性的初步觀察基礎。

三、研究資料來源

本研究所需之財務與市場數據主要來源為臺灣經濟新報（TEJ）資料庫，包含各公司之資產負債表、綜合損益表、近一年報酬率、 β 值等相關資料，並透過 Excel 軟體進行統計整理與計算，再依據迴歸分析方法進行實證檢驗。

第三節、研究模式與變數衡量

本研究設計了三迴歸模型，抓取所有標的公司之財報資料，用以衡量並對應前述假說提及所需之量化結果。

一、加權平均資金成本與資本結構之迴歸模式

我們將參考現今許多學者用以測試影響加權平均資金成本相關因素之迴歸公式，並改寫成以下三個模型作為加權平均資金成本與資本結構相關科目之迴歸模型：

$$\text{模型 1: } Wacc_{it} = a_0 + b_1(L_{it}) + b_2(A_{it}) + b_3(G_{it}) + b_4(D_{it}) + e$$

第一個模型用以對應並驗證假說一，故聚焦於資本結構與企業財務績效層面，包括負債比率、資產總額、盈餘成長率及現金股利率等變數。

此類指標可反映企業在融資決策、規模經濟與盈餘分配政策上的差異，進而影響資金來源成本。透過此模型，能觀察企業在不同資本結構與規模條件下，其加權平均資金成本是否存在顯著差異，並驗證財務績效面因素對加權平均資金成本的影響方向與程度。

$$\text{模型 2: } Wacc_{it} = a_0 + b_1(PA_{it}) + b_2(ROA_{it}) + e$$

第二個模型用以對應並驗證假說二，故主要以市場表現相關指標為主，包括股價年平均及 ROA 綜合損益。此類變數能反映企業營運策略與投資人信心，屬於「內部績效與外部評價」層面。

設定此模型可用以檢驗企業獲利能力與市場價值是否會顯著影響其籌資成本，亦能觀察市場對公司營運策略的反應是否反映在加權平均資金成本之上。

模型 3：

$$Wacc_{it} = a_0 + b_1(L_{it}) + b_2(A_{it}) + b_3(G_{it}) + b_4(D_{it}) + b_5(PA_{it}) + b_6(ROA_{it}) + e$$

第三個模型用以對應並驗證假說三，故同時納入上述六項變數，以建立綜合性解釋架構，檢驗市場評價面、獲利能力面與資本結構面等多重因素對加權平均資金成本的共同影響。

此模型可用以確認將該六個因素綜合觀察，在因素間彼此互相牽制並影響的狀況下，哪些因素仍然具有顯著性，是以更完整且更具有解釋力的方式去驗證不同財務面向間的交互關係。

Wacc：加權平均資金成本

i：研究對象

t：研究期間

a_0 ：截距常數項

$b_1 \sim b_6$ ：迴歸係數

e：殘差項

L：負債比率

A：資產總額

G：盈餘成長率

D：現金股利率

PA：股價年平均

ROA：資產報酬率 - 綜合損益

二、變數衡量

本段落中各項變數已利用皮爾森係數及變異數膨脹因子（VIF）等方式降低共線性問題，且資料來源皆採用 TEJ 資料庫中 2024 年之報表及指標所列，以下所列之計算公式僅作為輔助判斷之用途。惟須注意的是，凡在 TEJ 中以百分比為單位之資料，在計算過程及執行迴歸分析時，皆需轉換為小數值型態。

(一) 應變數

1. 加權平均資金成本

加權平均資金成本係指企業在籌措資金時，綜合考量股權與負債兩種來源後所形成的平均資金成本。此指標反映企業為取得資金所需承擔的整體代價，是企業評估投資計畫與公司估值的重要指標，亦可視為投資人對該企業要求的最低報酬率。

企業的資金來源主要分為債權與股權兩部分，而這兩類資金並非無成本。對債權人而言，貸放資金需收取利息以補償風險與時間價值；對股東而言，投入資本則期望獲得相應的報酬。因此，無論是負債利率或股東報酬要求，皆代表企業需支付的資金成本。

加權平均資金成本的核心意涵，即在於衡量企業整體資金結構下的「平均報酬要求」。此一成本可視為企業的機會成本，亦即投資案在評估時所應採用的折現率。由於股權與負債的成本均反映企業風險程度與市場評價，唯有當企業投資報酬率高於其資金成本時，方能為股東與債權人創造價值。換言之，加權平均資金成本不僅是衡量企業籌資效率的關鍵指標，更是評估投資可行性與企業價值的重要依據。

其計算公式如下：

加權平均資金成本 =
負債權重 × 負債資金成本 × (1 - 公司稅) + 權益權重 × 權益資金成本

(1). 負債權重

$$\text{負債權重} = \frac{\text{負債總額}}{\text{負債總額} + \text{權益總額}} \times 100\%$$

負債權重（Weight of Debt, Wd）係指企業之總負債占總資本的比例，反映企業

融資來源中債務融資所占的比重，為衡量企業財務槓桿程度的重要指標。負債權重越高，代表企業越倚賴債務融資，財務槓桿程度越大。

(2). 負債資金成本

$$\text{負債資金成本} = \frac{\text{利息支出}}{\text{負債總額}}$$

負債資金成本（Cost of Debt，Kd）係指企業因使用負債融資所需支付的成本，主要包括銀行借款利息、公司債利息等。負債資金成本反映企業向債權人借款所需支付的代價，受到企業信用評等、負債期限結構、市場利率環境及擔保品價值等因素影響。

I. 利息支出

在 TEJ 資料庫中，利息支出區分為「利息費用_含租賃負債」與「利息費用_不含租賃負債」兩欄位。為完整呈現企業實際承擔的財務成本，本研究採取兩者相加後的總額作為最終利息支出數值。此方式可同時反映傳統借款與租賃性負債所產生之利息費用，進而提升估算結果的準確性。

II. 負債總額

一般而言，加權平均資金成本計算中所採用之負債項目應為有息負債，即企業需支付利息之借款或債務。然而，鑑於本研究資料蒐集期間較短且以完整性為優先考量，故以公司財報中揭露之負債總額作為替代指標，且取期初與期末負債總額的平均值。此處雖略有差異，但仍能合理反映企業資本結構中債務資金之比重，足以作為計算基礎。

(3). 公司稅

公司所得稅率資料取自各公司 2024 年第四季財務報表中「所得稅費用（利益）合計%」及同義之相關欄位所揭露之百分比。該數值可反映企業於該年度實際承擔之稅負水準，並用以修正加權平均資金成本公式中負債資金成本的稅盾效果即（1-公司稅），即利息費用可抵減課稅所得，企業實際負擔的負債成本應為稅後成本。藉此，可更真實地呈現企業稅後資金成本之實際負擔情形。

(4). 權益權重

$$\text{權益權重} = \frac{\text{權益總額}}{\text{負債總額} + \text{權益總額}} \times 100\%$$

權益權重 (Weight of Debt, We) 係指企業之股東權益占總資本的比例，反映企業融資來源中自有資金所占的比重，為衡量企業資本結構穩健程度的重要指標。權益權重越高，代表企業越倚重股東投入資金，財務槓桿程度相對較低，資本結構風險亦隨之降低，但同時可能限制企業運用負債槓桿以提升報酬的空間。

(5). 權益資金成本

$$\text{權益資金成本} = \text{無風險利率} + \beta \text{ 值} \times (\text{大盤報酬率} - \text{無風險利率})$$

權益資金成本 (Cost of Equity, Ke) 係指股東要求的最低報酬率，代表企業使用權益資金的機會成本。由於權益成本無法直接觀察，本研究採用資本資產定價模型進行估計。

I. 無風險利率

無風險利率係指投資人於無任何違約風險下可獲得之報酬率，常用以作為股權資金成本計算中 CAPM 模型之基準值。本研究採用中華郵政儲匯局 113 年最新公布之一年期定期存款利率值作為該研究之無風險利率，此一利率具穩定性與公信力，能有效反映臺灣金融市場之無風險報酬水準。

II. β 值

β 值為衡量個別公司股票報酬率相對於整體市場報酬率波動程度，即反映個別報酬對市場投資組合報酬的敏感度，用以反映該公司承擔的系統性風險。 β 值介於 0~1 之間，當 β 值=1 時，代表該股票與市場報酬率變動幅度相當， β 值=0 時，則代表其大致上不受市場系統風險影響； β 值>1 表示其波動大於市場、風險較高，反之亦然。

其公式如下：

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)} \times 100\%$$

$\text{Cov}(R_i, R_m)$ ：個別股票報酬率與市場投資組合間報酬率的共變異數

$\text{Var}(R_m)$ ：市場投資組合的報酬率變異數

惟本研究之目的並非針對值進行重新估算，且為確保數據一致性與客觀性，本研究採用 TEJ 資料庫中提供之「CAPM_Beta 一年」數據作為分析依據。

III. 大盤報酬率

大盤報酬率代表整體市場的平均報酬水準，為計算股權資金成本時不可或缺之參考基準。本研究採用 TEJ 資料庫報酬率模組中「上市公司 TRTEJ 大盤 TR」之「近一年報酬率(%)」，而為了避免該報酬率因年度事件波動過大造成分析偏頗，故本研究將日期區間設定為 2020 年至 2024 年，以共計五年近一年報酬率取平均值作為市場報酬率指標。此數據能充分反映臺灣資本市場在該期間內的整體報酬變動情形。

(二) 自變數

1. 負債比率

$$\text{負債比率} = \frac{\text{負債總額}}{\text{資產總額}} \times 100\%$$

負債比率衡量企業以舉債方式進行融資的程度，反映公司資本結構中負債資金的比重。理論上，負債具有「財務槓桿效果」，在稅盾效益存在下，適度舉債可降低加權平均資金成本。然而，若企業負債比率過高，將增加財務風險與破產成本，使投資人要求更高的報酬率，導致權益成本上升，進而提高資金成本。

因此，負債比率與加權平均資金成本之間的關係可能呈現非線性（U 型），即在低至中等負債水準下呈現負向關係，惟當負債比率過高時，則可能轉為正向關聯。然負債比率與加權平均資金成本兩者間之線性關係尚需額外模型及其他文獻加以佐證論述，本研究暫且不深度探討該概念。

2. 資產規模

本研究以各公司 2024 年第四季財務報表中資產總額為計算企業規模之方式。資產規模代表企業營運與財務實力的大小，亦反映其在市場中的穩定性與信用程度。理論上，規模較大的企業通常擁有較高的資金運用效率與議價能力，能以較低成本取得外部資金，並透過規模經濟提升財務穩定性與資金流動性，因此其加權平均資金成本預期較低。

相對地，規模較小的企業因資本基礎薄弱、融資來源有限，且信用風險相對較高，在籌措外部資金時往往需支付較高的利率或報酬率，以補償投資人或債權人承擔的風險，導致其加權平均資金成本偏高。

3. 盈餘成長率

$$\text{盈餘成長率} = \left(\frac{\text{本期常續性稅後淨利}}{\text{前一期常續性稅後淨利}} - 1 \right) \times 100\%$$

盈餘成長率可用以衡量企業獲利能力的變化趨勢，亦為評估公司營運效率與成長潛力的重要指標。盈餘穩定成長的企業通常代表其市場競爭力與經營績效表現良好，能提升投資人信心，並增強企業在資本市場中的形象。理論上，具備良好成長性或是高規模且高穩定性的企業往往可獲得較佳之資金條件，進而降低整體加權平均資金成本。本研究採用 TEJ 資料庫「月營收盈餘」模組中「累計稅後盈餘成長率%」。

4. 現金股利率

$$\text{現金股利率} = \frac{\text{普通股每股現金股利盈餘}}{\text{每股盈餘}} \times 100\%$$

現金股利率反映企業盈餘分配政策與資金流出情形，表示公司將盈餘以現金形式回饋股東的比例。由於股票股利僅屬權益結構的內部轉換，並未實際影響公司資產或現金流量，故本研究僅採用「現金股利率」作為分析變數，且採用 TEJ 資料庫「IFRS 已合併為主財務（累計）一般產業 IV」模組中「其他」之「現金股利率」。

穩定配發現金股利的企業通常具備良好的獲利能力與財務穩定性，能提升投資人信任度與資本市場評價，理論上可降低企業的加權平均資金成本。因此，現金股利率可作為評估企業資金運用與財務策略的重要指標。

5. 股價年平均

本研究以 2024 年度各公司每日收盤價取平均值作為股價年平均。股價反映市場對企業未來現金流與風險的評價，若市場認為公司資金運用效率佳、資本結構健全，則股價通常會較高。反之，加權平均資金成本過高會降低企業價值，進而壓低股價。因此，股價與加權平均資金成本之間可能呈現負向關係，即資金成本較低之公司，市場評價相對較佳。

6. ROA 綜合損益

$$\text{ROA 綜合損益} = \frac{\text{本期綜合損益總額}}{\text{平均資產總額}} \times 100\%$$

ROA 反映企業運用資產創造收益的能力，為衡量經營效率的重要指標，投資人可以其評估公司資產配置的有效性與經營成果。

參考到在 TEJ 資料庫中有關資產報酬率 ROA 者有三欄位，其分別為 ROA 綜合損益、ROA 稅後息前折舊前及 ROA 稅後息前，本研究考慮因「綜合損益」能更全面反映企業於當期所有損益，較能真實呈現企業整體資產運用效率，因此採用「ROA 綜合損益」作為變數。

第四章 實證結果與分析

第一節 M&M 理論建設業市場分析

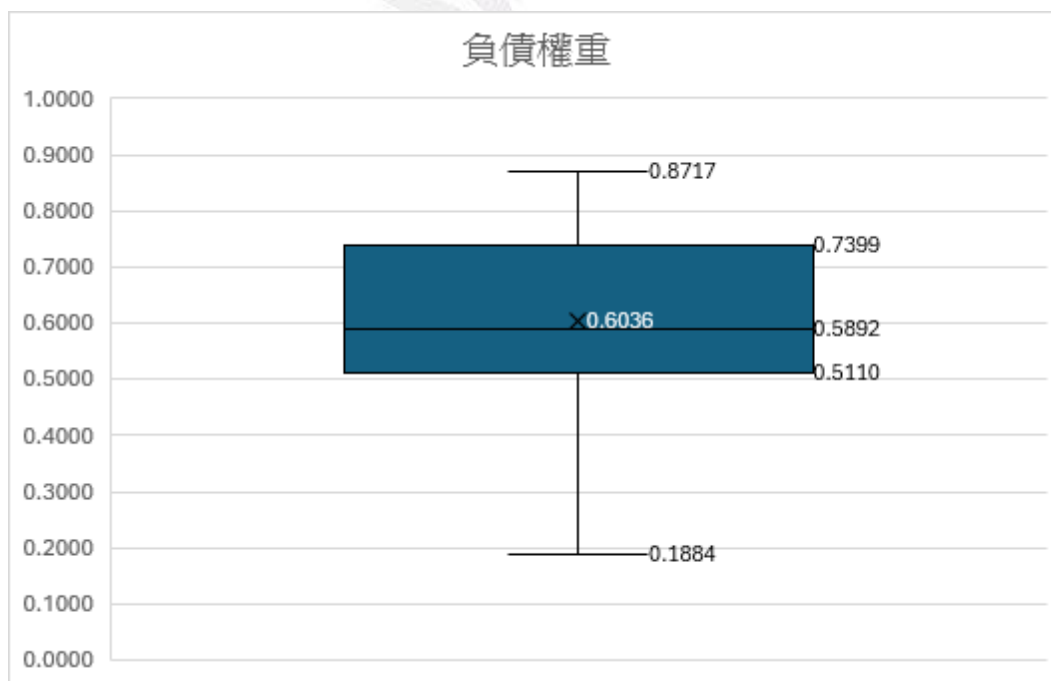
本節旨在透過敘述性統計分析，呈現建設業在資本結構、加權平均資金成本及風險面向的整體概況。在進行迴歸分析與假說檢定前，首先需要了解樣本公司的基本特徵與分布情形，以掌握建設業的融資決策模式與市場特性。

透過多面向的市場分析，期能建立對建設業融資環境的全面性認識，為後續實證分析奠定基礎，並提供解釋迴歸結果的重要背景資訊。

一、資本結構面

首先，本小節將從資本結構面分析建設業的負債權重與權益權重分布情況，並探討負債比率的產業特性，藉此了解建設業在融資來源配置上的偏好與趨勢。

(一) 負債權重分析



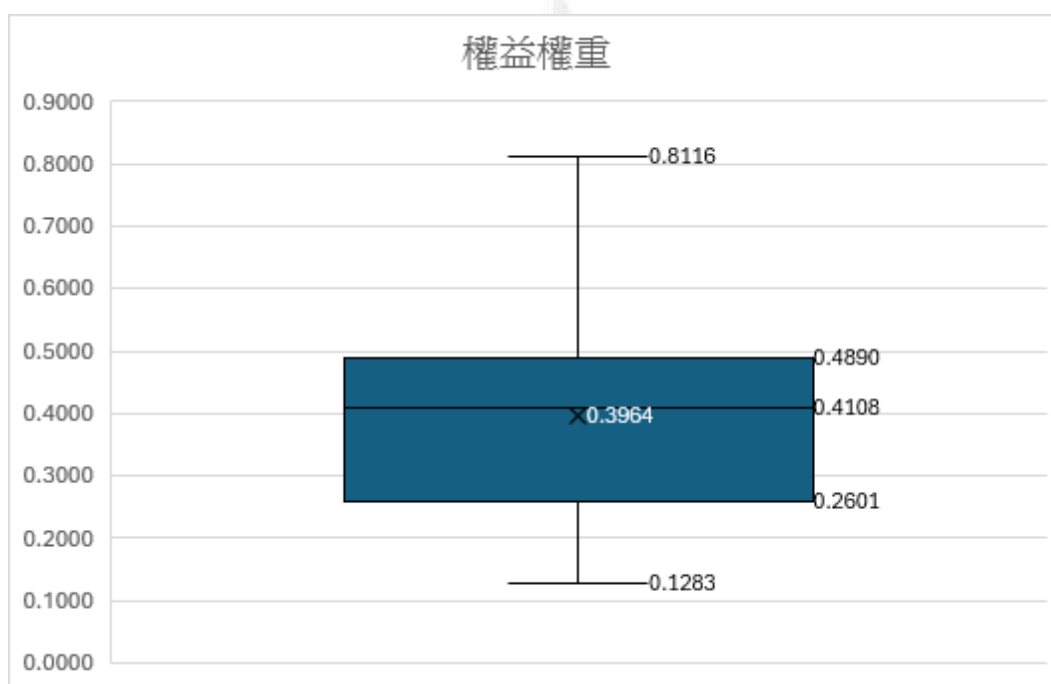
▲圖表 21 市場分析資本結構面權益負債權重盒鬚圖

建設業負債權重平均為 60.36%，中位數為 58.92%，兩者相當接近，顯示樣本分布較為對稱。負債權重介於 18.84%至 87.17%之間，標準差為 14.39%，反映出建設業在資本結構選擇上存在相當程度的差異性。

其中，有 50%的建設公司負債權重超過 58.92%，75%的公司負債權重超過 51.10%，顯示建設業普遍採取較高的財務槓桿策略。此一現象與建設業資本密集、開發週期長且需要大量外部融資的產業特性相符。

根據 TEJ 資料庫數據，臺灣上市公司整體共 11,462 家企業之平均負債權重約 44.94%，建設業平均負債權重 60.36%明顯偏高，凸顯此產業對債務融資的高度依賴性。

(二) 權益權重分析



▲圖表 31 市場分析資本結構面權益權重盒鬚圖

由於總資本必然等於負債加權益，因此權益權重與負債權重具有相對關係，即 $We + Wd = 100%$ 。權益權重越高，代表企業財務結構越為穩健，對債權人的保障程度越高，但相對地可能無法充分享受財務槓桿效果。

根據上圖所示，建設業權益權重平均為 39.64%，意味著企業資金來源中，股東權益僅占約四成，其餘六成仰賴債務融資。

需要特別關注的是，有 25%的建設公司權益權重低於 26.01%，代表其負債權重

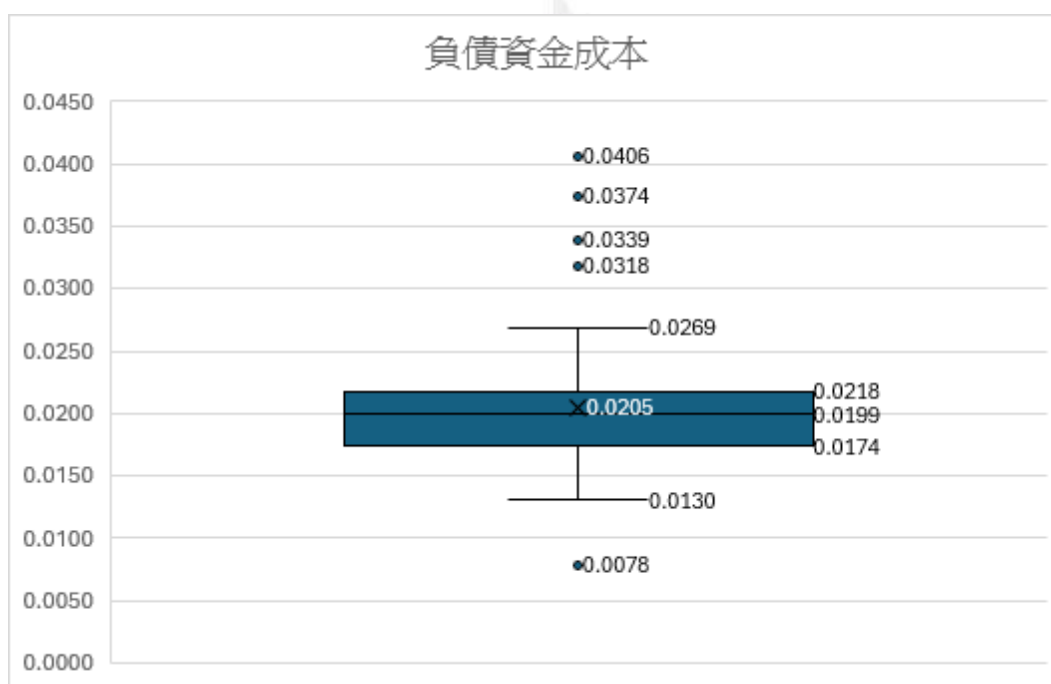
高達約 74% 以上，財務槓桿程度極高。此類高槓桿公司在升息環境下，面臨的利息負擔與財務風險將顯著提升。

另一方面，僅有少數公司權益權重超過 75%，顯示建設業鮮少採取保守的低槓桿策略，反映出產業競爭與獲利模式對債務融資的依賴。建設業的權益權重分佈極廣，從 12.83% 到 81.16%。這顯示建設公司在資本結構的選擇上存在巨大的差異，有極度高槓桿的公司，也有極度保守的公司。這種高度變異性與其專案性質相關，例如土地取得成本、開發規模與週期等都會影響其資金需求與融資策略。

二、資金成本面

其次，針對資金成本面，本小節將呈現負債資金成本、權益資金成本及加權平均資金成本的統計特徵，分析不同資本結構下的融資成本差異。

(一) 負債資金成本分析



▲圖表 4 | 市場分析資金成本面負債資金成本盒鬚圖

負債資金成本反映企業向債權人借款所需支付的代價，受到企業信用評等、負債期限結構、市場利率環境及擔保品價值等因素影響。

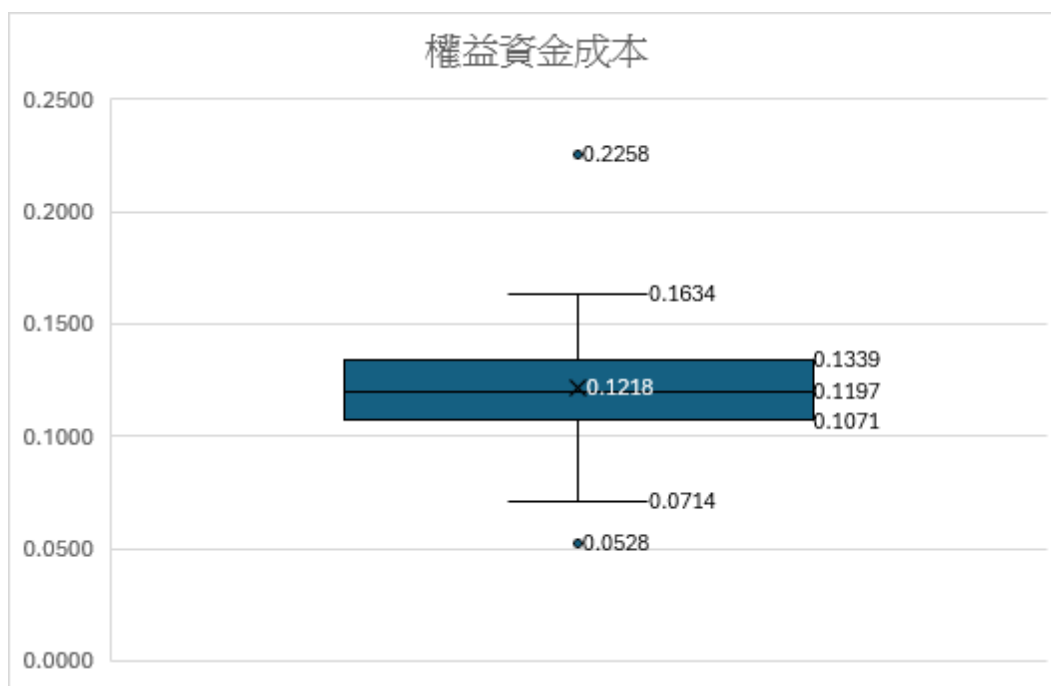
建設業負債成本介於 1.30% 至 2.69% 之間，平均為 2.05%，中位數為 1.99%，整體而言維持在相對低檔的水準。

此一現象主要反映以下幾個因素：

1. 稅盾：由於利息費用可抵減課稅所得，企業所得稅率的稅盾效果使實際負債成本顯著降低。

- 擔保品品質：建設業融資多以土地及建案作為擔保品，不動產擔保使銀行授信風險相對較低，因此可獲得較優惠的利率條件。
- 研究期間利率：2024 年雖處於升息循環，但相較於 2023 年的快速升息期，利率已趨於穩定，且臺灣央行升息幅度較美國聯準會溫和。

(二) 權益資金成本分析



▲圖表 51 市場分析資金成本面權益資金成本盒鬚圖

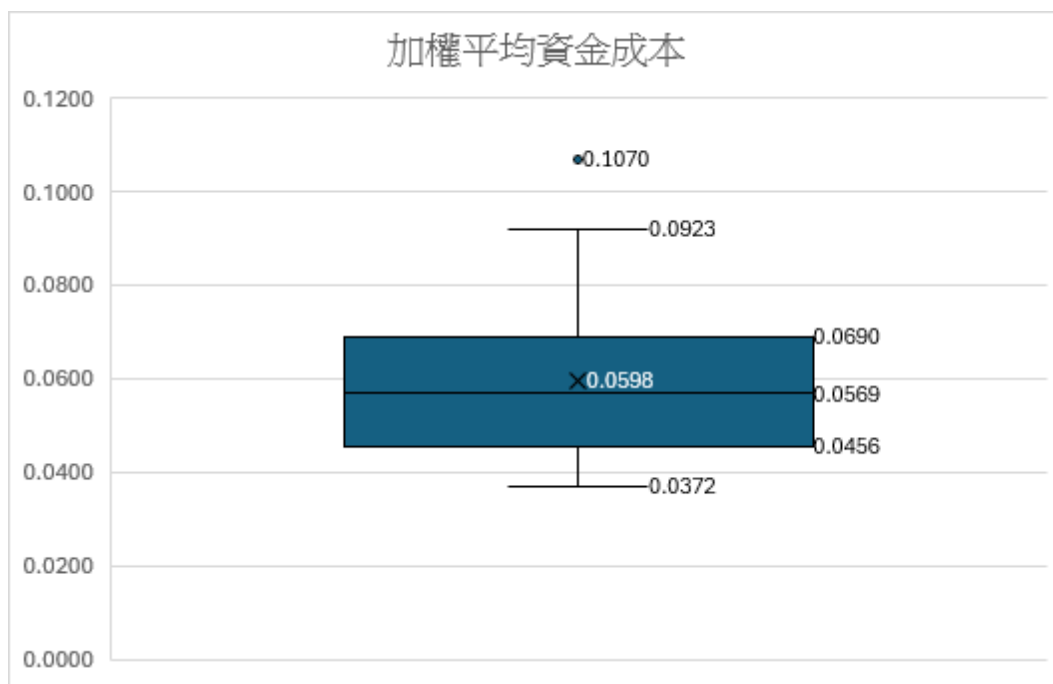
建設業權益資金成本平均為 12.18%，高於負債資金成本的 2.05%，此差距可能反映了股權融資與債權融資的本質差異：

- 風險報酬關係：股東承擔的剩餘風險遠高於債權人，因此要求更高的預期報酬率作為補償。
- 求償順序差異：在企業清算時，股東求償順位在債權人之後，風險較高導致要求報酬率提升。
- 現金流不確定性：股利發放具有不確定性，不似利息支付具有契約義務，投資人因此要求更高的風險溢酬。

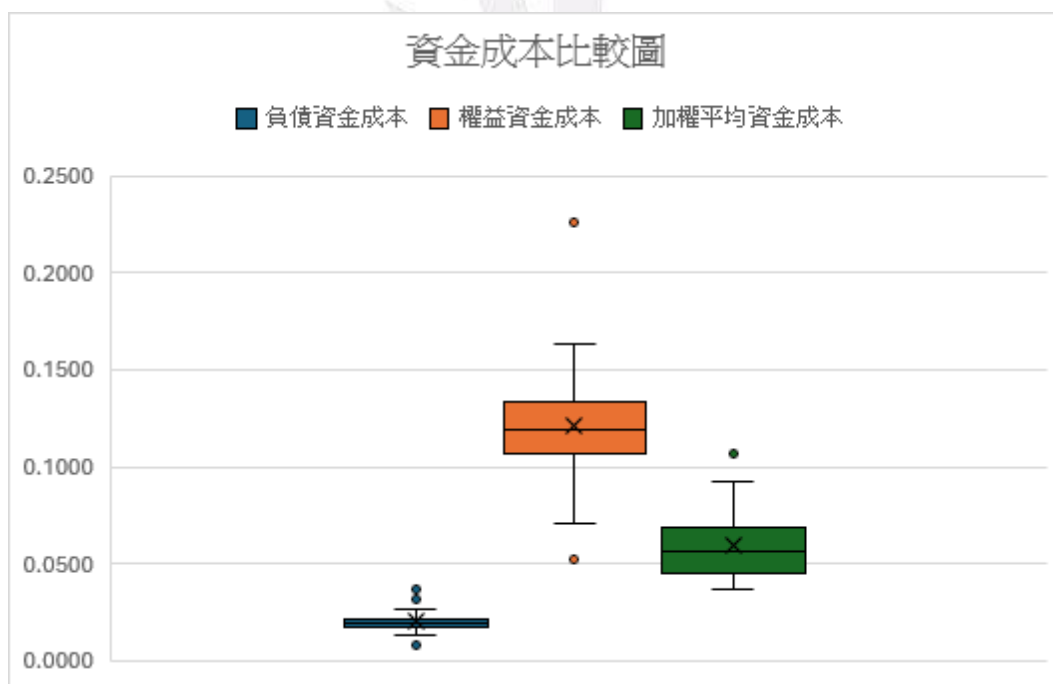
權益資金成本分布特性：

權益資金成本介於 7.14% 至 16.34% 之間，標準差高達 2.7%，變異程度遠大於負債資金成本之標準差 0.61%。此一現象主要源自各公司 β 值的顯著差異，反映出不同建設公司的系統風險暴露程度不同。

(三) 加權平均資金成本分析



▲圖表 6| 市場分析資金成本面資金成本盒鬚圖



▲圖表 7| 市場分析資金成本面三面比較之盒鬚圖

在探討「負債資金成本」及「權益資金成本」兩者時，可發現這兩項成本對加權平均資金成本具有關鍵影響。

建設業資金成本平均為 5.98%，中位數為 5.69%。此一水準明顯高於平均負債資

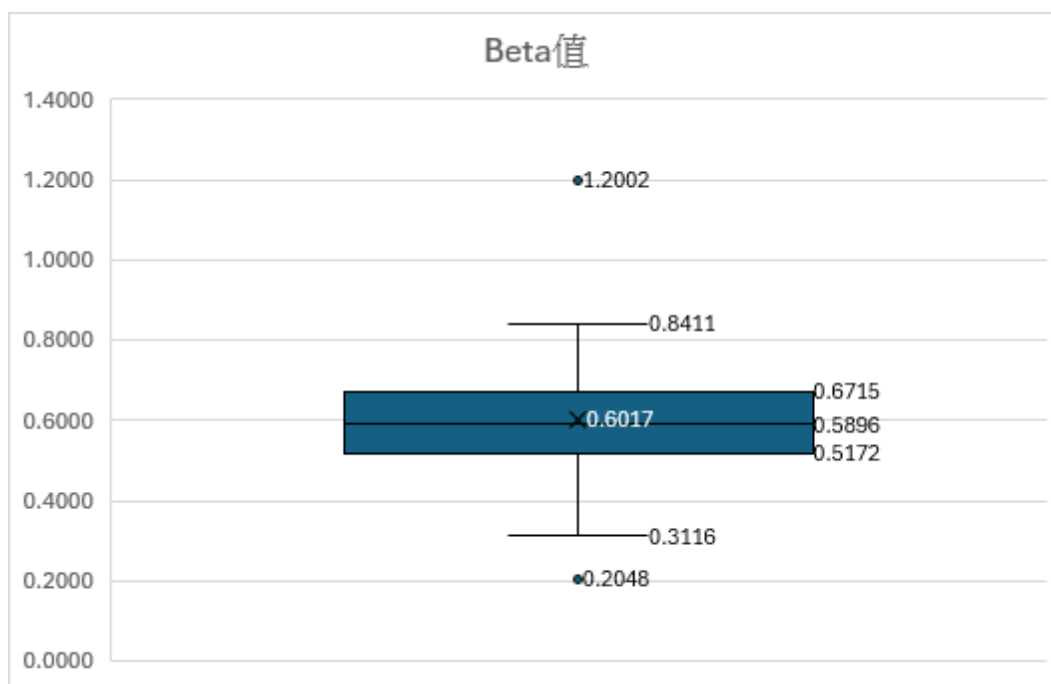
金成本 2.05%，但低於平均權益資金成本 11.98%，符合資金成本為兩者加權平均的理論預期。

分布特徵：

加權平均資金成本介於 3.72%至 9.23%之間，標準差為 1.62%，變異程度介於負債資金成本與權益資金成本之間。此一現象驗證負債資金成本因具有稅盾效益而維持較低水準，權益資金成本則因承擔較高風險而相對較高，使整體資金成本落在適中區間，此結果驗證了資本結構理論的基本預測。

此為兩種資金來源付出的客觀代價，而加權平均資金成本為本研究選擇的配置策略所帶來的結果。

三、風險面



▲圖表 8 | 市場分析風險面 Beta 值盒鬚圖

最後，從風險面向檢視建設業的財務風險與經營風險指標，探討風險因素與資本結構決策間的關聯性。

(一) β 值

β 值的解讀意義如下：

$\beta > 1$ ：股票報酬率波動大於市場，屬高風險高報酬的積極型股票

$\beta = 1$ ：股票報酬率波動與市場同步，承擔平均市場風險

$\beta < 1$ ：股票報酬率波動小於市場，屬低風險低報酬的防禦型股票

$\beta = 0$ ：股票報酬率與市場無關，不受市場系統風險影響

分析結果：

1. 整體風險水準：建設業 β 值平均數為 0.6017，中位數為 0.5896，低於市場平均 $\beta=1$ 的水準。此意味著建設股的系統風險低於大盤，當市場上漲 1% 時，建設股平均上漲 0.6017；反之，當市場下跌 1% 時，建設股平均下跌 0.6017。
2. 防禦型產業特性： β 值小於 1 顯示建設業在本研究期間 2024 年間呈現防禦型股票特徵。

這與一般認為建設業屬於景氣循環產業的印象有所不同，可能反映以下現象：

- (1). 大型穩健建商主導：樣本中多為上市建設公司，如興富發、遠雄、華固等，這些公司規模較大、財務體質相對穩健，股價波動較為溫和。
 - (2). 穩定配息吸引力：許多建設公司有穩定配息紀錄，吸引保守型投資人，降低股價波動性。
 - (3). 2024 年市場環境：2024 年台股在 AI 概念股帶動下大幅上漲，而房地產相關類股表現相對平穩，顯示建設業 β 值偏低。
 - (4). 政府政策：政府持續進行房市調控，雖壓抑房價漲幅，但也降低了建設股的波動性。
3. 風險分布:
 - (1). β 值介於 0.3116 至 0.8411 之間，僅有極少數公司 β 值超過 1
 - (2). 75% 的建設公司 β 值低於 0.6715，顯示絕大多數建設股的系統風險都低於市場平均
 - (3). 標準差為 15.54%，顯示建設公司間的系統風險差異較大

根據 2024 年 TEJ 數據顯示，建設業 β 值的變異性較大，極值範圍更廣，反映了建設業股價更容易受到個別公司土地儲備、財務槓桿、建案銷售進度等非系統性因素的影響，導致其股價對市場變化的敏感度分歧較大。從會計與財務的角度再次印證了建設業的核心是景氣敏感、獲利具爆發性的房地產開發與銷售。

第二節、迴歸結果分析

首先，本節將呈現迴歸分析的詳細結果，包括各項解釋變數對被解釋變數的影響程度與顯著性，並檢驗模型的配適度與統計假設是否滿足。透過多元迴歸分析，本章將驗證所提出的研究假說，並探討建設業在資金成本與資本結構決策上的特殊性。

我們主要關注 P 值，它用來判斷個別自變數對應變數的影響是否具有統計顯著性。一般而言，如果 P 值小於 α （通常取 0.05 或 0.01，本研究 α 取 0.05），認為該自變數對應變數有顯著影響。

根據第三章的研究設計，本研究針對建設業建立三個迴歸模型，分別探討不同類型變數對加權平均資金成本的影響。

一、由迴歸模型一加權平均資金成本與財務績效變數驗證假說一

| | 係數 | 標準誤 | t 統計 | P - 值 | 下限 95% | 上限 95% |
|-------|----------|---------|----------|----------------|----------|----------|
| 截距 | 0.104405 | 0.00755 | 13.8243 | 4.99E-17 | 0.08915 | 0.11966 |
| 負債比率 | -0.07023 | 0.01148 | -6.11743 | 2.9E-07 | -0.09341 | -0.04704 |
| 資產總額 | 6.19E-14 | 4E-14 | 1.53529 | 0.13239 | -2E-14 | 1.4E-13 |
| 盈餘成長率 | -0.00024 | 0.00043 | -0.56417 | 0.575715 | -0.00112 | 0.00063 |
| 現金股利率 | -0.14379 | 0.0668 | -2.15251 | 0.03729 | -0.27871 | -0.00888 |

▲圖表 91 迴歸模型一之迴歸結果表

根據第三章的研究假說一，財務績效變數對加權平均資金成本均呈顯著負相關。一般而言，加權平均資金成本乃源自資本結構求算而得，財務結構與加權平均資金成本應該有所關聯。

根據實證結果顯示，負債比率之迴歸係數為負值，且達統計顯著水準，意即隨著企業財務槓桿程度提高，其加權平均資金成本將隨之降低，故假說一獲得支持。此一顯著負向關係印證了修正後 M&M 理論所提及的稅盾效應。就財務實務觀點而言，債務資金成本通常低於權益資金成本，其主要原因有二：首先，債權人擁有優先求償權，所承擔之風險較股東為低，故要求的必要報酬率相對較低；其次，負債所產生的利息費用具備抵稅效果，能進一步降低稅後債務成本。因此，當企業提高資本結構中的負債比重，即意味著以資金成本較低之債務取代資金成本較高之權益，進而促使整體的加權平均資金成本下降。

資產總額呈現不顯著的正向關係，與假說一相悖。理論上，規模較大即資產總額高之企業，通常被認為風險較低，更容易獲得較低的貸款利率，因此資產總額對加權平均資金成本本應為負相關，然而實際情況並非一定與理論相符。建設業的風險主要來自景氣循環和個別建案的銷售情況，企業規模大小並非決定加權平均資金成本的唯一或主要因素。該變數不顯著可能表示負債比率已涵蓋了大部分的資本結構影響，或在樣本中規模效應不足夠強烈。

一般而言，被視為具有發展潛力的企業通常成長率較高，然而建設業的盈餘與現金流量容易受到完工入帳法的影響，呈現較大波動，致使當期盈餘成長率難以穩定反映其長期風險或資金需求。此外，高成長率的企業往往需投入更多股權或債務之資金，使其加權平均資金成本結構更為複雜，導致影響不顯著，故盈餘成長率對加權平均資金成本呈不顯著負向關係，與假說一不相符。

本研究現金股利率對加權平均資金成本呈顯著負相關，與假說一相符。此一結果具重要經濟意義，顯示能在資本需求與股東回饋間取得平衡的企業向市場傳遞了獲利穩定、現金流充裕的正面訊號，降低了投資人對企業財務風險的疑慮，使得權益資金成本下降。同時，現金股利的發放可減少管理階層可能的過度投資或非效率支出，降低代理成本，提升投資人信心。由此可知，適度的股利發放政策不僅不會損害企業的投資能力，反而能透過降低資金成本提升企業的整體價值。

二、由迴歸模型二加權平均資金成本和營運策略變數驗證假說二

| | 係數 | 標準誤 | t 統計 | P - 值 | 下限 95% | 上限 95% |
|----------|----------|---------|----------|----------------|----------|----------|
| 截距 | 0.06432 | 0.00394 | 16.3047 | 5.1E-20 | 0.05636 | 0.07228 |
| 股價年平均 | -0.00014 | 6.1E-05 | -2.37795 | 0.02192 | -0.00027 | -2.2E-05 |
| ROA 綜合損益 | 4.39777 | 3.99071 | 1.102 | 0.27659 | -3.65026 | 12.4458 |

▲圖表 10 | 迴歸模型二之迴歸結果表

根據第三章的研究假說二，營運策略變數對加權平均資金成本均呈顯著負相關。

根據檢定結果顯示，股價年平均對加權平均資金成本呈顯著的負相關，即公司的股價年平均越高，其加權平均資金成本反而越低，與假說二相符。一般而言，較高的股價通常代表市場對公司未來營運、獲利能力和風險控管給予正面評價；市場評價越高的公司，其融資能力越強，故股價高為優勢之公司發行新股或市場評價高為優勢之公司舉債，其成本相對較低，因此加權平均資金成本較低。

然而，根據迴歸分析結果顯示，ROA 對加權平均資金成本卻呈不顯著正向關係，與假說二不符，故假說二並未完全獲得支持。

對於實證結果與理論上的不一致，本研究認為加權平均資金成本與 ROA 的不顯著正向關係，可能係由建設業獨特的會計認列準則和獲利週期性所造成。根據會計原則，建設業公司的主要獲利通常採「完工比例法」或「全部完工法」認列，此會計認列方式使 ROA 具有滯後性與不穩定性，導致資金提供者降低其信任度，轉而參考如股價等更即時、更具前瞻性的指標，來評估公司的風險，因此使得 ROA 對加權平均資金成本的解釋力減弱。

三、由迴歸模型三加權平均資金成本與財務績效和營運策略變數驗證假說三

| | 係數 | 標準誤 | t 統計 | P - 值 | 下限 95% | 上限 95% |
|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 截距 | 0.11103 | 0.00926 | 11.9878 | 1.2E-14 | 0.09229 | 0.12976 |
| 股價年平均 | -1.3E-05 | 5.6E-05 | -0.24114 | 0.81071 | -0.00013 | 9.9E-05 |
| ROA 綜合損益 | -5.49447 | 4.4029 | -1.24792 | 0.2195 | -14.4002 | 3.41123 |

| | | | | | | |
|-------|----------|---------|----------|----------------|----------|----------|
| 資產總額 | 5.8E-14 | 4E-14 | 1.4481 | 0.15558 | -2.3E-14 | 1.4E-13 |
| 盈餘成長率 | -2E-05 | 0.00049 | -0.04171 | 0.96694 | -0.00101 | 0.00097 |
| 現金股利率 | -0.09275 | 0.07515 | -1.23415 | 0.22453 | -0.24477 | 0.05926 |
| 負債比率 | -0.07868 | 0.01482 | -5.31007 | 4.7E-06 | -0.10865 | -0.04871 |

▲圖表 11 | 迴歸模型三之迴歸結果表

本模型同時納入迴歸模型一與迴歸模型二的所有變數，建立綜合性解釋架構，檢驗市場評價面、獲利能力面與資本結構面等多重因素對加權平均資金成本的共同影響。此迴歸模型可用以確認前兩組模型中各變數在控制其他因素後是否仍具顯著性，進一步驗證不同財務面向間的交互關係，提升模型整體解釋力與研究完整性。

根據第三章的研究假說三，在同時控制財務績效與營運策略變數後，前述兩者假說中具有顯著影響者仍具有相同影響。

然而，根據檢定結果顯示，產生以下三者發現。首先，僅負債比率仍具有統計上的顯著性，且與加權平均資金成本呈負相關。其次，雖資產總額、盈餘成長率及 ROA 等變數皆在這個迴歸模型中均維持不顯著，顯著效果並未發生改變，然 ROA 的係數由正向關係轉為負向關係。再者，現金股利率與股價年平均由顯著影響轉為不顯著相關。

在同時控制所有其他變數時，建設業公司的負債比率越高，加權平均資金成本反而越低，其可能原因來自「稅盾效益」的影響，對於臺灣建設業上市公司而言，負債帶來的利息費用可以抵稅，從而降低稅後負債資金成本。在公司目前的負債水準範圍內，稅盾帶來的節稅效益超過了因財務風險增加而導致之股權資金成本或負債資金成本的上升，從而降低了整體加權平均資金成本。

此外，針對「現金股利率」、「股價年平均」與「ROA 綜合損益」三者之變動結果，本研究提出以下分析：

(一) ROA 綜合損益

資產報酬率在所有迴歸模型中均不顯著，至模型三中甚至出現係數由正轉為負。此現象歸因於財報獲利認列的時間遞延性。由於建設專案開發週期長，從投入資金、興建到完工認列收益往往跨越多個會計年度，導致當期的 ROA 反映的是過去數年的經營成果，而非當下即時的營運現狀。其也應證了本研究第一章所述，建設業具有營運週期長、資金回收慢且高度依賴完工認列的產業特性。

且在統計上，當兩個變數缺乏實質關聯時，其迴歸係數便極易受到殘差或模型配

置的細微變動影響，而呈現不穩定的隨機跳動。因此，由於 ROA 在本研究中對加權平均資金成本的解釋力本就微乎其微，故其發生係數正負變化。

不同於股價變數顯著性的劇烈變化，ROA 始終維持不顯著，與本研究預期結果相左，但也反證了在探討建設業之資金成本時，呈現過往帳面獲利能力之 ROA 的參考價值遠低於當期資本結構所隱含的財務風險。

(二) 現金股利率

比較模型一至模型三，在已涵蓋具有強烈顯著影響之負債比率的模型一中，現金股利率仍呈顯著負相關，顯示其對加權平均資金成本具備統計上的解釋關聯。然而，於模型三中加入股價年平均後，現金股利率之顯著性隨即消失，此種在納入第三變數後原有變數顯著性大幅下降的統計結果，符合中介效應存在的典型特徵，暗示現金股利率對資金成本的影響機制，可能部分或完全透過股價變數進行傳遞。

針對此一解釋力移轉現象，本研究認為主要歸因於資本市場的評價機制。由於股價作為投資人對於企業之市場價值、經營風險與未來現金流量的綜合評估指標，其數值往往已先行反映了市場對於股利政策的預期與評價。換言之，股價本身即是一個資訊含量高且廣泛的綜合載體，其中乃包涵了投資人對公司股利發放能力的看法，因此，現金股利率所能呈現的資訊便顯得重複且次要。該原因可解釋在統計運算上現金股利率對加權平均資金成本的解釋能力被股價變數所稀釋，使其不再具備獨立的顯著影響力之一現象。

(三) 股價年平均

股價年平均之 P 值由模型二的顯著轉為模型三的不顯著，此現象揭示了變數間的相對解釋力強弱之差異。回顧模型二中，股價年平均之所以顯著，係因其比對變數為解釋力極弱的 ROA，在缺乏其他強勢變數競爭下，股價展現了相對較強的解釋能力。

然而，當模型三引入對加權平均資金成本具決定性影響的負債比率後，股價年平均之統計顯著性隨之消失。考量建設業「高財務槓桿」與「資金密集」的產業特性，債權融資成本在加權平均資金成本的構成中佔據核心地位，這使得資本結構之負債比率對資金成本的驅動力遠超單純反映市場價格因素的股價。在負債比率的強勢稀釋下，致使股價年平均的解釋能力被其涵蓋，進而在統計上轉為不顯著。證實了在高度依賴融資的建設產業中，市場股價並非影響資金成本的穩健因子，真正的關鍵仍在於資本結構的風險配置。

迴歸模型三整合了財務績效與營運策略兩個面向的變數，雖然整體解釋力有所提升，但增幅有限。在六個解釋變數中顯示僅負債比率是影響加權平均資金成本的主要因素，故不完全符合假說三。

第五章 結論與建議

第一節、研究發現與理論驗證

本節旨在分析資金成本與資本結構之關聯性，並結合 M&M 理論的基礎架構進行討論。藉由系統性的實證分析，期能為建設業資金成本與資本結構之關聯性提供具體的統計證據，並為相關理論的適用性與實務管理決策提供重要參考依據。

一、稅盾效益的實證驗證

本研究實證結果顯示，建設業的資本結構與資金成本之間存在顯著的負向關係，此發現與 M&M 理論修正後的資本結構理論相符。該理論也指出，在考慮公司所得稅的情況下，企業透過舉債可產生稅盾效益，進而提升企業價值並降低資金成本，本研究根據模型三的綜合分析，負債比率與加權平均資金成本的負向關係在統計上具有高度顯著性，顯示建設業確實能透過提高負債比率來享受稅盾利益，降低整體資金成本，該實證結果強力支持上述論點。

二、財務困難成本的邊際效應

本研究的敘述性統計分析中，建設業負債權重顯示產業內部存在相當大的資本結構差異，其中，高槓桿群組的財務風險值得特別關注，這些標的雖然可能在短期內享受較低的資金成本，但在升息環境或房市景氣反轉時，將面臨顯著的財務壓力與破產風險。

根據權衡理論，企業存在一個最適資本結構點，使稅盾效益與財務困難成本達到均衡，此時企業價值最大化、資金成本最小化。雖然本研究證實了稅盾效益的存在，但必須注意 M&M 理論亦指出，過度舉債將導致財務困難成本上升，最終可能使稅盾效益的邊際效果遞減，甚至轉為負向。

建設業具有明顯的景氣循環特性。在景氣上升期，高槓桿策略能放大獲利；但在景氣下行期，高負債比率將加劇財務風險。2024 年在政府持續房市調控與升息環境下，企業借款成本逐步墊高，高槓桿建設公司面臨的經營壓力已逐漸顯現。

三、其他財務變數的影響分析

本節綜合迴歸分析結果，針對資本結構以外變數在建設業資金成本模型中呈現之

統計特性，依據其成因與機制之不同，提出以下三點綜合解釋。

(一) 市場評價變數之不同顯著性變化機制

實證結果顯示，現金股利率與股價年平均在模型三中均轉為不顯著，然其統計成因與隱含意義具本質差異：

1. 股利政策的有限影響

現金股利率在已控制負債比率的模型一中具顯著性，然而模型三納入股價變數後方失去顯著性。此現象證實股利政策之資訊內涵已透過中介變數即股價進行傳遞。股價作為涵蓋性市場指標，已先行吸收並反映了股利所隱含的財務穩健訊號，導致現金股利率在完整模型中不再具備獨立解釋力。

2. 股價年平均的條件性影響

股價年平均在單獨模型中具顯著性，但在納入負債比率後轉為不顯著。此係因建設業高度依賴債務融資，故負債比率對加權平均資金成本的決定性影響力遠超市場評價因素。在負債稅盾帶來的實質成本效益主導下，股價變數的邊際解釋力遭到稀釋與排擠。

(二) 企業特徵變數不顯著之個別成因

資產總額與盈餘成長率在各模型中均未達顯著水準，本研究認為應歸因於不同的產業與資料限制因素：

1. 企業規模效應的缺失

首先，產業同質性高，本研究樣本均為上市建設公司，彼此規模差距相對有限，且都具備一定的市場地位與融資能力，使規模效應不明顯。其次，在建設業中，規模大不一定代表風險低。大型建設公司雖然資源豐富，但往往同時承接多個大型開發案，一旦市場反轉，面臨的總體風險可能更大。最後，企業規模對加權平均資金成本的影響，很大程度上已經透過負債比率等資本結構變數反映出來。

2. 盈餘成長率的影響複雜性

首先，受限於採用 2024 年單一年度資料，難以觀測長期成長趨勢對資金成本的平滑效果；其次，建設業採完工入帳法致使短期盈餘波動劇烈，削弱了指標參考性；最後，高成長企業伴隨高度資金需求，可能同時推升股權與債務融資成本，導致其對加權平均資金成本的淨影響效果呈現複雜化而非單一方向。

(三) 獲利能力指標之會計遞延性

資產報酬率對加權平均資金成本在所有迴歸模型中均未達顯著水準，且係數正負號在不同模型中不一致，此結果歸因於建設業獨特的會計認列準則。由於建案開發週期長，當期財報獲利主要反映過去數年之經營成果，存在顯著的會計資訊滯後性。相較之下，加權平均資金成本反映的是投資人對未來風險之前瞻性要求。

兩者在時間屬性上的不一致，致使傳統會計獲利指標無法即時且有效地解釋當期資金成本之變化。

四、 升息環境下的資本結構調整

雖然本研究僅採用 2024 年單一年度資料，無法進行跨期比較分析，但仍可從截面數據中觀察到升息環境對建設業資本結構的若干影響。

2024 年建設業平均負債資金成本雖處於相對低點，但相較於 2021 年至 2022 年的超低利率環境，已有所上升，雖然臺灣央行升息幅度較美國聯準會溫和，但自 2022 年起的連續升息已使企業借款成本逐步墊高，產生累積效應。同時，融資成本呈現結構性差異，財務體質較佳、與金融機構關係良好的大型建設公司，仍能維持相對低廉的借款成本；反之，中小型或高風險建設公司的融資成本則明顯偏高。

在升息環境下，雖然利息費用上升強化了絕對稅盾金額，但同時也提高了財務風險，可能導致稅盾效益的邊際遞減。當負債成本提高時，股東面臨的財務風險也隨之增加，進而要求更高的權益報酬率。升息使負債融資的相對優勢縮小，建設公司應重新評估舉債與股權融資的權衡，避免過度槓桿導致財務困境。故在利率波動環境下，維持適度的財務彈性成為首要目標。

第二節、實務管理啟示

基於本研究發現，建設業管理階層在制定資本結構決策時，應全面考量稅盾效益、財務風險、市場評價與景氣循環等多重面向，以建立更為穩健且具彈性的財務策略。

一、動態資本結構管理

管理階層必須在享受稅盾利益與維持財務彈性之間取得平衡。本研究證實適度提高負債比率能降低資金成本，但當負債比率超過 75% 時，財務風險將顯著上升，建議根據建案週期與現金流量預測動態調整資本結構。開發期可適度提高槓桿以把握土地取得機會，而銷售期則應加速去化存貨、降低負債，透過這種週期性的資本結構調整，既能把握市場機會，又能有效控制財務風險。

二、強化財務風險管理機制

(一) 利率風險管理

面對升息壓力，建設業應審慎評估利率風險，考慮多加利用其他借貸途徑，如固定利率貸款或利率避險工具，以鎖定融資成本。維持充足的現金部位與銀行授信額度至關重要，不僅能確保再融資能力，更能在市場波動時提供必要的財務緩衝。

(二) 融資來源多元化

應避免過度集中於單一融資來源，透過銀行聯貸、公司債、私募等多元管道分散融資風險。建立完善的壓力測試機制，模擬不同利率與房市情境下的財務承受能力，預先規劃應變方案，將有助於提升企業面對不確定性的韌性。

三、提升市場溝通品質

管理階層應積極強化投資人關係管理，提升資訊透明度，定期揭露土地儲備品質、建案開發進度與銷售狀況，讓投資人能充分掌握公司營運動態。建立穩定且可持續的配息政策，將有助於增強投資人信心並吸引長期資金。主動參與法人說明會與投資論壇，加強與資本市場的雙向溝通，不僅能降低權益資金成本，也有助於改善銀行融資條件。

四、順應景氣循環調整策略

建設業的高度景氣循環特性，要求資本結構決策必須具備前瞻性與靈活度。景氣上升期雖然提供擴張機會，但管理階層仍需審慎控制槓桿水準，預留充足的財務緩衝空間，避免在景氣高點過度擴張而埋下風險種子。景氣下行期則應優先降低負債、強化財務體質，透過加速銷售回收資金、暫緩新案推出等方式主動降低財務風險。建立前瞻性的景氣判斷機制，結合總體經濟指標、房市供需變化與政策動向，提前部署資本結構調整，將能使企業在景氣循環中維持較佳的競爭位置與財務穩定性。

第三節、投資人評估建議

對於投資建設股的投資人而言，本研究提供以下評估指標，協助投資人從資本結構、融資成本與市場評價等面向，全面評估建設公司的投資價值與風險。

一、資本結構健全性評估

投資人應優先選擇負債比率適中的建設公司。一般而言負債比率維持在 50% 至 65% 之間較為理想，這類公司既能享有稅盾效益，又保有充足的財務彈性以因應市場變化。投資人應避免投資極高槓桿的公司，特別是負債比率超過 75% 的建設公司。尤其在升息環境下，這類公司面臨的財務風險顯著提高，極可能因利息負擔過重而影響獲利穩定性。

此外，應關注利息保障倍數這項關鍵指標，確保公司有足夠獲利支應利息費用，一般而言利息保障倍數應維持在 3 倍以上較為安全。良好的資本結構不僅代表公司具備穩健的財務基礎，更反映管理階層在風險控制與成長機會之間取得適當平衡的能力。

二、融資成本競爭力評估

融資成本競爭力是評估建設業經營效率的重要指標。投資人應比較不同建設公司的負債成本，選擇融資成本較低者，較低的負債成本往往反映良好的銀行關係、優質的土地儲備品質與穩健的財務體質。

具體而言，投資人可觀察公司的平均借款利率，並與同業進行比較，了解該建設公司在金融機構眼中的信用評等與議價能力。同時關注加權平均資金成本水準，較低的資金成本代表公司具備較強的價值創造能力，在相同獲利率下能創造更高的股東報酬。

融資成本的競爭優勢往往具有持續性，能夠在景氣循環中為公司帶來穩定的成本優勢，而這項優勢對建設業這種高資本密集的產業尤其重要。

三、市場評價合理性評估

市場評價合理性是投資決策的關鍵考量。股價是反映企業綜合風險與未來成長性的重要指標，投資人可運用股價淨值比作為評估建設公司投資價值的參考基準，一般而言股價淨值比低於 1.2 倍可能代表市場存在低估的機會。

然而，單一指標容易產生誤判，投資人應結合本益比、負債比率、土地儲備品質、建案開發進度等指標進行綜合評估，避免落入「價值陷阱」。特別需要注意的是，對於高槓桿但股價淨值比偏低的建設公司，應審慎評估是否存在財務風險或資產品質疑慮，低評價可能反映市場對其財務風險的擔憂，而非真正的投資機會。

四、綜合評估框架

理想的投資標的應同時具備以下特質：適度槓桿、融資成本具競爭力、市場評價合理、優質土地儲備與穩健的財務管理能力。投資人應建立系統性的評估流程，首先篩選資本結構健全的標的，再比較融資成本競爭力，最後評估市場評價是否合理。唯有結合這些特質，才能在不同市場環境下，為投資人創造穩定且具成長性的投資報酬。

第四節、研究限制與未來研究方向

一、本研究限制

(一) 單一年度資料限制

本研究僅使用 2024 年度橫斷面資料，難以觀察資本結構的動態調整過程，無法捕捉企業因應市場變化而進行的策略性調整。2022 年以來全球進入升息循環，對高槓桿產業影響顯著，單一年度資料無法呈現此重要政策轉折的影響。此外，研究結果可能受到 2024 年特定景氣狀況的影響，該年度臺灣房市處於政策調控

與市場盤整期，研究發現的適用性可能受限於特定時空背景。

(二) 樣本選擇偏誤

上市公司財務體質與資訊透明度通常優於興櫃或未上市建設公司，研究結果可能低估產業整體的財務風險。同時，可能存在倖存者偏誤，未納入因財務困難而下市、重整或破產的公司，這些公司往往具有過度槓桿的特徵，若能納入分析將使資本結構與財務風險的關係更為完整。此外，本研究之樣本標的僅 46 項，其規模相對有限，可能影響統計檢定力與結果的穩健性。

二、未來研究方向

(一) 研究範圍擴展

跨產業比較研究方面，可比較建設業與其他資本密集產業，如製造業、航運業、觀光旅館業等，其資本結構決定因素差異，探討如資產有形性、現金流穩定度、景氣敏感度等之產業特性將如何影響最適資本結構。產業內細分研究方面，建設業內部存在顯著異質性，豪宅建設公司、平價住宅建設公司、商用不動產開發商與都市更新業者的經營模式、風險特性與資本結構可能存在顯著差異，值得進一步深入分析。跨國比較研究方面，可比較臺灣、香港、新加坡、日本等亞洲市場建設業的資本結構決策，檢視不同法規環境、稅制結構、融資市場發展程度與文化因素如何影響資本結構選擇。

(二) 新興議題探討

未來研究可朝向多個面向擴展。在資本結構與企業策略的關聯性上，值得探討資本結構對企業投資決策、土地取得策略、建案規模與成長性的影響，深入分析財務決策與營運策略的交互作用。隨著永續金融的發展，環境、社會、治理與永續金融議題日益受到重視，研究環境、社會、治理表現對建設業資金成本與資本結構的影響具有實務意義，特別是綠建築開發與環境、社會、治理評級提升是否能降低融資成本、改善資本結構，值得深入探討。

政策影響評估也是重要的研究方向。政府房市政策如選擇性信用管制、房地合一稅 2.0、實價登錄 3.0、平均地權條例修法等對建設業資本結構決策產生重大影響，評估這些政策的實際效果並提供政策建議，具有高度的學術與政策價值。近年來金融科技與新興融資模式的興起也值得關注，不動產投資信託、群眾募資、區塊鏈技術等創新模式可能改變傳統建設業的融資生態，分析這些金融創新如何影響產業資本結構將是前瞻性的研究議題。此外，結合資本結構指標建立建設業財務困境預警模型，可為投資人與債權人提供實用的風險評估工具，具有重要的實務應用價值。

第五節、總結

本研究透過實證分析驗證 M&M 理論中稅盾效益於臺灣建設產業之存在性，並證實負債比率為影響加權平均資金成本之關鍵決定因素。研究結果顯示，適度負債水準能有效降低企業資金成本，此現象反映建設業之產業特性，即高擔保價值之不動產資產，使企業得以充分運用債務融資優勢。然而，建設業對景氣循環之高度敏感性與現金流量之顯著波動特性，使過度財務槓桿成為潛在之重大財務風險。

於理論層面，本研究證實 M&M 理論在臺灣建設產業情境下之適用性，稅盾效益確實存在，惟其效果受制於產業週期性波動與高財務槓桿所衍生之破產風險。值得注意的是，企業規模、股利政策、獲利能力等傳統財務變數對建設業資本結構之解釋力相對有限，此結果凸顯產業異質性特徵對融資決策之顯著影響，亦彰顯靜態財務理論模型須結合產業動態特性方能完整詮釋企業資本結構行為。

對建設業管理階層而言，面對當前利率上升與房地產市場調控之雙重挑戰，應審慎權衡稅盾效益與財務彈性之動態平衡。企業應依據建案開發週期、市場景氣循環位置及融資環境變動，採取彈性化之負債管理策略，並強化財務風險管理機制，包括分散融資來源、運用利率避險工具、維持充足現金儲備與銀行授信額度，以及強化資訊揭露透明度以改善市場評價。

對投資人與債權人而言，資本結構健全性應列為評估建設企業投資價值與授信風險之核心指標。本研究實證證據顯示，維持適中負債比率、具備融資成本競爭優勢之建設企業，於不同經濟景氣階段展現較佳之經營穩健性。投資人應審慎評估企業財務槓桿水準，並持續監控利息保障倍數、償債能力指標及再融資能力等財務指標，以有效控管投資風險。債權機構則應將產業景氣循環位置、企業資本結構穩健度及現金流量創造能力納入授信評估架構。

本研究雖於資料期間涵蓋範圍與樣本選取標準存在若干限制，惟已為臺灣建設產業資本結構研究建立重要理論與實證基礎。未來研究可透過採用長期追蹤資料、運用先進計量方法、進行跨產業或跨國比較分析，以及將環境、社會與公司治理永續金融、政府政策效果評估、金融科技創新等當代議題納入分析框架，持續深化本研究發現。期待後續研究能為建設產業資本結構決策之理論發展與實務應用提供更完整之學術支持，協助產業於快速變遷之市場環境中，建構穩健且具韌性之財務體質，實現永續經營目標。

參考文獻

1. 陳博鍾（2002），資本資產定價模型在大陸股市適用性之實證研究，淡江大學大陸研究所碩士論文
2. 周建新、陳振宇、潘靜慶（2006），台灣股市風險報酬關聯性之探討：D-CAPM觀點，輔仁大學管理評論
3. 宋柏賢（2025），金融企業評價個案研究－以開發金第三次併購中國人壽為例，國立中央大學產業經濟研究所在職專班碩士論文
4. 許效軒（2021），企業未來成長價值之驅動因子分析，國立中山大學財務管理學系研究所碩士論文
5. 蔡貴琴（2001），資本結構與獲利能力、資金成本關係之實證研究－以台灣股票上市公司為研究對象，國立成功大學企業管理學系碩士論文
6. 陳世崇（2001），資金成本、資本結構與企業股價報酬關聯性之探討，國立政治大學會計學系碩士論文
7. 蔡秀真（2013），建設公司的評價及其價值動因比較分析之研究-以京城及興富發建設公司為例，國立中正大學企業管理研究所碩士論文
8. 陳美華、邱虹紅、楊潔芝、王瓊琳、胡庭禎（2005），加權平均資金成本與資本結構關聯之研究－財金資料庫教學應用實例，弘光學報第 45 期
9. 李大松（2007），中華電信實施庫藏股對資金成本與資本結構影響之研究，華梵大學工業工程與經營資訊學系碩士論文
10. 高立翰（2011），公司生命週期基礎下之資本結構動態調整及波動變幅實證模式，國立交通大學科技管理研究所博士論文
11. 周賢榮、楊筑安、李臻勳、許慧琳（2008），企業價值與最佳資本結構之實證研究：以 1987 年至 2007 年臺灣 50 為例，朝陽科技大學商管評論第七卷第三期
12. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
13. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.