

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告
國科會專題研究計畫成果報告

Preparation of NSC Project Reports

計畫編號：NSC 90-2416-H-004-006

執行期限：90年8月1日至91年7月31日

主持人：陳隆麒

執行機構及單位名稱：國立政治大學企業管理系

一、中文摘要

本研究探討台灣地區從民國 84 年至民國 88 年首度上市公司的融資行為是否符合融資順位理論。以公司內部現金短缺、資訊不對稱變數及違約風險變數，驗證公司的融資行為。

結果發現，公司的內部資金短缺與公司對外融資機率成正相關。公司的規模愈大及上市前有創投公司參與投資，選擇權益融資的機率愈高；公司的規模愈大及固定資產比率愈高，選擇負債融資的機率愈高。

關鍵詞：融資政策、資訊不對稱、融資順位理論

Abstract

This article explores that the financing behaviors of IPOs follow pecking order theory. We examined the financing behaviors with cash default, information asymmetric, and default risk variable.

The result is that the cash default and the probability of outside financing are positive relation. The positive relations are between firm size, venture capital before IPOs and the probability of equity financing. The positive relations are between firm size, the ratio of fixed asset and the probability of debt financing.

Keywords: Financing Policy, Information Asymmetric, Pecking Order Theory

二、緣由與目的

(一) 研究動機

Modigliani 與 Miller(1958)的理論假設在完美市場下，融資決策與投資決策是無關，此隱含著借貸雙方在資訊對稱的情況下，公司任何淨現值大於零的投資計畫，皆可從內部資金和外部資金取得投資所需要的資金。但是在現實社會中這些假設是不合理的，所以之後許多學者紛紛解除他們論文中的相關假設，發展其它觀點的資本結構理論。

本研究主要釋放 MM 所假設的資訊對稱情況，探討公司管理者和外部投資人的資訊不對稱情形對於首度上市公司的融資行為的影響，目的是要驗證 Myers 與 Majluf(1984)提出的融資順位理論是否適用於首度上市公司的融資決策。

Myers 與 Majluf (1984)將資訊不對稱的情形導入融資—投資模型(Issue—Invest Model)中，提出融資順位理論(Peking Order Theory)。結果發現，因為公司和外部投資人存在資訊不對稱的情形，且公司管理者以現有股東的利益為主要考量，所以當公司的內部資金不足以支應投資計畫所需要的資金時，公司的對外融資順序為無風險負債、有風險負債，最後才會考慮到發行權益。

因為資訊不對稱是融資順位理論的主軸，本研究為了突顯資訊不對稱的情形，乃選擇國內首度上市公司為研究對象。首度上市公司因為在未上市前並不需要向市場公告資訊，所以傳達到公開市場的資訊較其它上市公司為少，投資人對其營運、財務情形較不瞭解，因此資訊不對稱情形較為嚴重。再加上首度上市公司所能累積的內部現金流量

有限，更需要依賴外部資金來源，因此本研究選擇首度上市公司為研究樣本。

本研究除了探討首度上市公司的融資行為是否符合融資順位理論外，還探討不同的產業是否其融資行為也有所差異。因為 Claggett(1991)的研究也指出，產業別是影響公司融資工具選擇的重要因素，因此，本研究擬探討我國不同產業的首度上市公司，其融資行為是否遵循融資順位理論。

另外 Helwege 與 Liang(1996)探討初次公開發行公司的融資行為，曾將負債融資分為公開募集負債 (Public Bond) 和私下募集負債 (Private Debt)，所謂公開募集負債是指公司債，而私下募集負債為銀行貸款。我國的企業主要以私下募集負債為重要的資金來源。而且，私下募集負債的債權人比較有意願監督債務人，和公開募集負債有所不同，因此，本研究擬將負債融資分成公開發行負債和私下募集負債，以反應我國企業的融資特性。

至於股票市場的景氣是否會影響公司選擇權益融資？根據 Shiller(1990)的研究發現，在多頭時期，投資人與承銷商認購或承銷高風險新股的意願較高，而在空頭時期，投資人與承銷商會謹慎地評估投資標的。因此本研究擬探討公司融資行為是否會因為股票市場的景氣而有所不同。在高科技公司未上市前，有些是由創投公司擔任董監事，此時的創投公司不僅扮演資金供應者也是公司的經營諮詢者，而 Admati 與 Pfleiderer(1994)的結論強調，創投公司和創業公司之間的互動，可以有效地解決創業公司和外部投資人間的資訊不對稱問題，因此本研究將「上市公司上市前是否有創投參與」納入衡量資訊不對稱的變數。

綜上所述，本研究之研究動機為：

1. 探討國內首度上市公司的融資

行為是否符合融資順位理論。

2. 探討國內首度上市公司的產業別是否會影響其融資行為，並進一步探討融資順位理論是否只適用在某些產業別。
3. 探討我國首度上市公司因為資訊不對稱和違約風險程度不同，所以選擇外部融資來源是否會有所不同。
4. 探討股票市場的景氣是否會影響國內首度上市公司的融資行為。

(二) 研究目的

研究資本結構的相關議題，有些學者是以代理理論的觀點探討融資決策與投資決策間的關係 (Jehnsen 與 Meckling, 1976)。自從 Myers 與 Majluf(1984)以資訊不對稱觀點探討融資決策與投資決策間的關係，提出融資順位理論後，許多學者都以理論與實證研究方式探討此議題，但是所得到的結論並不一致，國內許多文獻的研究亦是如此。本研究是以 Myers 與 Majluf(1984) 和 Helwege 與 Liang(1996)的研究為架構，研究台灣地區首度上市公司的融資行為是否符合融資順位假說。

本研究的樣本為民國 84 年以後首度上市的公司，而民國 84 年因李登輝總統訪美使兩岸關係惡化、民國 87 年 9 月亞洲金融風暴以及民國 89 年我國總統大選後的政黨輪替等因素，使得我國股價指數呈現急速下跌的現象。但是民國 85 年與 86 年為股市熱絡期間，因此本研究在探討這四年首度上市公司的融資行為時，可以再深入研究股票市場多頭、空頭時期上市的公司，其融資行為是否有所差異。

同時本研究針對以往國內文獻探討外部融資來源不足之處加以修正，將負債融資分為公開募集負債與私下募集負債，以符合國內企業的實際融資情形。

綜上所述，茲將本研究的目的整理如下：

1. 瞭解我國首度上市公司的融資決策是否遵循融資順位理論。
2. 瞭解我國首度上市公司是否因產業別不同，其融資行為會有所差異。
3. 瞭解市場景氣不同（多頭、空頭），上市公司的融資行為是否會有所不同。

三、結果與討論

本研究的實證結果彙整如下表所示。

研究假說	內容	統計檢驗	實證結果
假說 1-1	在其他條件不變下，公司內部資金短缺與公司對外融資的機率成正相關	顯著	支持（表 4-8）
假說 1-2a	在其他條件不變下，公司規模與公司對外融資的機率成正相關	不顯著 但方向一致	不支持（表 4-8）
假說 1-2b	在其他條件不變下，公司規模與公司對外融資的機率成負相關	不顯著 方向不一致	不支持（表 4-8）
假說 1-3	其他條件不變下，公司的營業收入成長性與公司選擇外部融資的機率成正相關	不顯著 但方向一致	不支持（表 4-8）
假說 2-1a	公司的規模愈大，選擇權益融資的機率愈高	顯著	支持（表 4-9）
假說 2-1b	公司的規模愈大，選擇負債融資的機率愈高	顯著	支持（表 4-9）
假說	公司的固定資產比	不顯	不支持

2-2	率愈高，選擇權益融資的機率愈高	著 但方向一致	（表 4-9）
假說 2-3	公司的研發費用率愈高，公司選擇公司債融資的機率愈高	顯著	支持（表 4-9）
假說 2-4	公司上市前有創投公司參與投資，而公司選擇權益融資的機率愈高	顯著	支持（表 4-9）
假說 2-5	公司的年齡愈長，公司選擇權益融資的機率愈高	顯著 但方向不一致	不支持（表 4-9）
假說 2-6	公司的 Altman 的 Z 值愈高，公司選擇負債融資的機率愈高	不顯著 但方向一致	不支持（表 4-9）
假說 2-7	公司的利息費用比率愈高，公司選擇權益融資的機率愈高	不顯著 方向不一致	不支持（表 4-9）
假說 2-8	公司的負債比率愈高，公司選擇權益融資的機率愈高	顯著 方向不一致	不支持（表 4-9）
假說 2-9	公司的盈餘變異愈大，公司選擇權益融資的機率愈高	顯著 方向不一致	不支持（表 4-9）

四、計畫成果自評

本研究的實證結果發現，公司的內部資金短缺和公司對外融資機率成正相關，證實融資順位理論。而資訊不對稱變數也普遍支持融資順位理論。但是本研究也發現市場景氣變數及違約風險變數的結果和有些理論預期相反。本研究臆測有可能是代理變數使用不當，或是我國首度上市公司的特色，值得後續研究進一步的探討。

五、參考文獻

中文部分

方貞文，「台灣地區上市公司融資方式之研究」，東吳大學會計研究所未出版碩士論文，民國八十二年六月。

王昱凱，「企業投資優先使用內部資金之實證研究」，中興大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國八十四年六月。

王健安，「現金增資決策使企業的經濟附加價值增加了嗎？」，亞太社會科技學報，第一卷，第二期，民國九十一年二月，第 1-25 頁。

朱丕正，「我國高科技電子公司融資模式之比較分析」，元智大學管理研究所未出版碩士論文，民國八十七年六月。

朱博湧、吳壽山 邱淑芳，「資本結構決定因素--臺灣實證探討」，管理科學學報，第九卷，第二期，民國八十一年十二月，第 159-177 頁。

阮維德，「台灣上市上櫃營造公司融資順位理論暨融資決策評估模式之實證研究」，中央大學土木工程研究所未出版碩士論文，民國八十八年六月。

林彥傑，「新上市公司上市後初次發行現金增資普通股之研究」，中正大學財務管理研究所未出版碩士論文，民國八十三年六月。

林建志，「融資順位理論於國內新上市公司之實證研究」，中央大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國八十六年六月。

吳君誠，「上市公司融資選擇與股價關連性之研究」，政治大學企業管理系博士論文，民國九十年十二月。

吳榮祥，「台灣地區企業融資方式與融資順位理論之實證研究-自資金成本與財務結構之觀點探討」，文化

大學會計研究所未出版碩士論文，民國八十九年六月。

周立達，「公開發行未上市公司融資選擇之研究-以科技類公司與非科技類公司為例」，交通大學科技管理研究所未出版碩士論文，民國八十四年六月。

邵靄如，「台灣地區新上市/上櫃公司資訊結構與股價行為之研究」，政治大學企業管理系博士論文，民國八十九年十二月。

姜家宏，「台灣資訊電子業融資行為與資本結構之探討」，中山大學財務管理研究所未出版碩士論文，民國八十四年六月。

莊明憲，「台灣企業融資決策決定因素之實證研究」，淡江大學金融研究所未出版碩士論文，民國八十一年六月。

郭逸真，「融資順位理論於成長性企業之實證研究」，中央大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國八十五年六月。

孫浩翔，「融資順位理論之實證研究」，中央大學財務管理研究所，民國八十四年六月。

陳隆麒，「當代財務管理」，台北華泰書局，民國八十八年一月。

陳隆麒與溫育芳，「國內上市公司資本結構決定因素之研究」，台灣銀行季刊，第五十三卷，第一期，民國九十一年三月，第 171-194 頁。

張漢君，「上市公司財務結構決定因素與融資順位理論」，淡江大學管理科學研究所未出版碩士論文，民國七十九年六月。

黃俊堯，「上市公司融資順位型態與經營績效關係之研究」，政治大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國八十五年六月。

劉維琪與李怡宗，「融資順位理論之調查研究」，管理評論，第十二卷第二期，民國八十二年七月，第 119-143 頁。

- 劉維琪與劉玉珍，「融資順位理論之發展於實證」，*管理評論*，民國七十八年七月，第7-22頁。
- 簡金成與馬筱蕙，「公司品質對股利與融資政策之影響」，*中山管理評論*，第六卷，第四期，民國八十七年冬，第1039-1055頁。
- 顏偉志，「臺灣地區新上市公司融資順位與資本結構之研究」，台灣大學財務金融學系研究所未出版碩士論文，民國八十六年六月。
- 英文部分
- Admati, A. R., and P. Pfleiderer, "Robust financial contracting and the role of venture capitalists," *The Journal of Finance* 49, 1994, p.371-402.
- Akerlof, G., "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 89, 1970, p.488-500.
- Baskin, Jonathan, "An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis", *Financial Management*, Spring 1989, p.26-35.
- Bayless, Mark and Chaplinsky, Susan, "Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance?" *Journal of Finance*, Mar. 1996, p.253-278.
- Brick, Ivan E., Michael Frierman, and Yu Kyung Kim, "Asymmetric Information Concerning the Variance of Cash Flows: the Capital Structure Choice", *International Economic Review* 39, 1998, p.745-p.761.
- Chaplinsky, Susn and Niehaus, Dreg, "Do inside ownership and leverage share common determinants," *Quarterly Journal of Business and Economics*, Autumn 1993, p51-65.(1993)
- Chirinko, Robert S., Anuja R. Singha, "Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment", *Journal of Financial Economics* 58, 2000, p.417-p.425.
- Chua, J. H. and Woodward, R.S., "The pecking order hypothesis and capital structure of private companies," *Financial Management*, Spring, 1993, p18.
- Claggett, E. Tylor, Jr, "Capital structure: Convergent and pecking order evidence," *Review of Financial Economics*, Fall 1991, p35-48.
- Cleary, Sean, "The Relationship between Firm Investment and Financial Status", *The Journal of Finance*, Vol LIV, No.2, April 1999, p.673-692.
- Donaldson, G., *Corporate Debt Capacity: A study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*, Boston, Division of Research, Harvard Graduate School of business Administration, 1961.
- Fazzaru, Steven, R. Glenn Hubbard, and Bruce Petersen, "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brookings Papers on Economic Activity* 19, 1988, p.141-195.
- Ferri, Michael G. and Wesley H. Jones, "Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach", *Journal of Finance* XXXIV, 1979, p.631-644.
- Graham, John R., and Campbell R. Harvey, "The Theory and Practice of corporate Finance: Evidence from the Field", *Journal of Financial Economics* 60, 2001, p.187-243.
- Harris, M. and A. Raviv, "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, 45, 1990, p.321-349.
- Helwege, Jean and Liang, Nellie, "Is there a pecking order: Evidence from a panel of IPOs firms," *Journal of Financial Economics*, Mar. 1996, p.429-458.
- Hittle, Linda C, Haddad, Kamal and Gitman, Lawrence J, "Over-the-counter firms, asymmetric information, and financing

- preferences,” *Review of Financial Economics*, Fall 1992, p.81-92.
- Hoshi, Takeo, Anil K. Kashyap and David Scharfstein, “ Corporate Structure Liquidity and Investment: Evidence from Japanese Panel Data”, *Quarterly Journal of Economics* 106, 1991, p.33-60.
- Hovakimian, Armen, Tim Opler and Sheridan Titman, “ The Debt- Equity Choice”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36, 2001, p.1-p.24.
- Jensen, M. C., “ Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers”, *American Economic Review*, 76, 1986, p.323-329.
- Jensen, M. C. and W. H. Meckling, “ Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics*, 3, 1976, p.305-360.
- Johnson, Shane A., “An Empirical Analysis of the Determinants of Corporate Debt Ownership Structure”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 32, 1997, p.47-p.69.
- Jung, Kooyul, Kim Yong- Cheol and Stulz, Rene M., “Timing investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision” *Journal of Financial Economics*, Oct. 1996, p.159-185.
- Kaplan, Steven N., and Luigi Zingales, “ Do Financing Constraints Explain why Investment is Correlated with Cash Flow?”, *Quarterly Journal of Economics* 112, 1997, p.169-p.215.
- Klein, D. P. and Belt, B., “Sustainable growth and choice of financing: a test of the pecking order hypothesis”, *Review of Financial Economics*, Fall 1993, p.141-154.
- Krishnaswami, Sudha, Spindt, Paul A., and Subramaniam, Venkat, Information asymmetry, monitoring, and the placement structure of corporate debt”, *Journal of Financial Economics*, Mar. 1999, p.407-434.
- Krasker, William S., “Stock price movements in response to stock issue under asymmetric information,” *Journal of Finance*, Mar. 1986, p.93-105.
- Masulis, R., and A. Koirwar, “ Seasoned Equity Offerings: An Empirical Investigation”, *Journal of Financial Economics* 15, 1986, p.91-18.
- Miton, Bernadette A., and Catherine Schrand, “ The Impact of Cash Flow Volatility on Discretionary Investment and the Costs of Debt and Equity Financing”, *Journal of Financial Economics*, Vol.54, 1999, p.423-p.460.
- Modigliani, F., and Miller, M. H., “ The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment”, *American Economic Review*, Jun. 1958, p.261-297.
- Moore, Robert R., “Asymmetric Information, Repeated Lending, and Capital Structure”, *Federal Reserve Bank of Dallas Financial Industry Studies*, Aug 1991, p.Cover-38.
- Myers, S. C., “ Determinants of Corporate Borrowing”, *Journal of Financial Economics*, 5, 1977, p.14-176.
- Myers, Stewart C. and Majluf, Nicholas S., “Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have,” *Journal of Financial Economics*, Jun. 1984, p. 187-221.
- Myers, Stewart C. “The capital structure puzzle,” *Journal of Finance*, Jul. 1984, p.577-587.
- Narayana, M. P., “ Debt versus Equity under Asymmetric Information,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Mar. 1988, p.39-51.
- Narayanan, M.P., “ Debt versus Equity Under Asymmetric Information”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.23, No., 1988, p.39-51
- Noe, T. H., “Capital structure and

- signaling game equilibrium,” *Review of Financial Studies*, 1988, p.331-355.
- Oliner, Stephen D., and Glenn D. Rudebusch, “Sources of the Financing Hierarchy for Business Investment”, *Review of Economics and Statistics* 74, 1992, p.313-p.341.
- Pinegar, J. Michael and Wilbricht, Lisa, “What managers think of capital structure,” *Financial Management*, Winter 1989, p.82-91.
- Ross, Stephen, “ The determination of financial structure: the incentive signalling approach”, *Bell Journal of Economics* 8, 1997, p.23-40.
- Schaller, Huntley, “ Asymmetric Information, Liquidity Constraints, and Canadian Investment”, *Canadian Journal of Economics* 26, 1993, p.552-574.
- Shiller, R., “Speculative prices and popular models”, *Journal of Economic Perceptions* 4, 1990, p.55-65.
- Shyam-Sunder, Lakshmi and Myers, Stewart C.,” Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure”, *Journal of Finance Economics* 51, 1999, p.219-244.
- Spence, M., “Job Market Signaling”, *Quarterly Journal of Economics*, 87, 1973, p.355-379.
- Stulz, R., “ Managerial Discretion and Optimal Financing Policies”, *Journal of Financial Economic*, 20, 1990, p.3-27.
- Talmor, Eli, “The determination of corporate optimal capital structure under value maximization and informational asymmetry”, *Journal of Economics and Business*, Feb. 1984, p.65-75.
- Titman, Sheridan and Roberto Wessels, “ The Determinants of Capital Structure Choice”, *The Journal of Finance* XLII, 1988, p..
- Viswanath, P. V., “Strategic considerations, the pecking order hypothesis, and market reactions to equity financing,” *Journal Financial and Quantitative Analysis*, Jun 1993, p.213-234.
- Vogt, Stephen C, ” The cash flow/ investment relationship: Evidence from U.S. manufacturing firms,” *Financial Management*, Summer 1994, p.3-20.