

經理人固守職位與資本結構

詹家昌* 劉維琪** 吳欽杉***

*靜宜大學財務金融學系

**中山大學企業管理學系

***雲林科技大學財務金融學系

(收稿日期：86 年 7 月 31 日；第一次修正：87 年 4 月 13 日；
接受刊登日期：87 年 7 月 9 日)

摘要

在本文中我們證明在訊息不對稱的情況下，若加上經理人固守職位的考量，則經理人選擇權益融資將成為一個均衡的行為。而在某特定環境下，亦可導出部份分離解，即有能力且低轉換成本的經理人將選擇負債融資，有能力且高轉換成本與低能力的經理人將選擇權益融資。這些行為的基本誘因是經理人選擇負債融資是為了利益的分享，選擇權益融資是為了固守職位。同時，我們發現經理人所握有的股權亦會影響資本結構的選擇，並可尋得一個股權比例，使得經理人對固守職位與利益分享呈現無差異。最後在結論中，就整個分析對實證的涵義作一說明。

關鍵詞彙：固守職位，轉換成本

壹 前言

目前在代理問題的研究文獻可說不計其數，由於經理人行為因素複雜，故各種不同的主題亦經許多學者加以發掘與擴展。有主題上的擴展，如道德危險、聲譽與逆選擇等；有對象上的擴展，如股東與經理人之間，債權人與債務人之間，保險公司與被保險人之間等；關係上的擴展，如道德危險與投資決策，道德危機與融資決策等。相信每一個主題皆可透過不同的對象與關係而使代理問題的研究更趨完整。本文即為一例，在主題上選擇經理人之固守職位，在對象上選擇股東與經理人，在關係連結上選擇固守職位與資本結構的選擇。

在代理問題的主題上固守職位可說相對較被忽視，直接討論的文獻，國內如詹家昌、劉維琪與吳欽杉 (1996)、(1997)¹，國外如 Shleifer and Vishny (1989)、Nagarajan, Stvaramakrishnan and Sridhar (1995) 等，其中較大原因是沒有實證支持固守職位在經理人決策的重要性。但 Gilson (1989) 的研究卻使人對固守職位的重要性深具信心。因為在 Gilson 所抽樣的公司中，百分之五十

¹ 而本文與詹家昌、劉維琪與吳欽杉 (1996)、(1997)，雖然皆係討論固守職位的主題，但在模型、均衡的建立與經理人的策略等皆有很大差異，但在固守職位對經理人的影響方面，卻分別整合了投資、營運與融資決策。

二的公司在負債違約後高階主管都被撤換，驚訝的是離職高階主管平均年紀只有五十二，且離職後平均有三年時間未能在上市公司擔任要職。如此高的私人成本若視為經理人的決策考量因素應是合理的。尤其面對一些轉業困難的行業則個人被解雇後所面對的私人成本更高，Nagarajan, Stvaramakrishnan and Sridhar (1995) 稱為轉換成本 (relocation cost)。假設轉換工作成本係顯著的，則經理人為了固守職位當然會選擇較保守之融資決策。由於經理人的決策並未站在公司立場，因此可以肯定經理人固守職位會對公司帶來不利的影響。同時股東推論經理人能力錯誤將是經理人得不償失的賭注，因此經理人在固守職位的假設下有規避風險的行為亦是合理的。以融資決策而言，負債比權益融資有更高的破產機率，經理人為了固守職位將選擇權益融資，除非負債融資能給經理人很高的私人利益，如被股東肯定有能力獲得更高的薪資或經理人可以享受股權利益等，否則經理人不會選擇負債融資。

在資本結構的研究方面，最近的資本結構理論 (如 Grossman and Hart, 1982 ; Jensen, 1986 ; Stulz, 1990 ; Hart and Moore, 1995) 都強調負債可以扮演降低股東與經理人代理衝突的角色。而負債可以提高效率的原因就是可以預防經理人採取無獲利的計畫，因此所謂最適的資本結構代表事前成本與利益之間抵換的效率。但這些資本結構的代理成本理論卻有一個缺點，都隱含事前可以找到一個『控制來源』，迫使經理人訂定最適的負債而事後卻可能不存在，最常討論之來源有貸方、勞動市場或外在購併者等，這類文獻假設經理人在決策上處於被動角色，公司對本身資本結構的選擇並沒有完全主導權，當然此種現象與事實並不盡相符，雖然經理人在有些條件下將考慮這些控制來源的影響，但資本結構的選擇上仍可以擁有相當的自主。

因此本文在資本結構方面與傳統假設有些不同，承認經理人對資本結構的選擇有主導權，但經理人須承擔股東所給予的經營業績壓力。經理人為了固守職位以免被解雇，當投資收益沒有十足的把握時，將不輕易使用負債融資。當然有一個前提假設即股東與經理人資訊不對稱，經理人有根據私有訊息選擇資本結構的權力。經過賽局分析，我們發現在固守職位之下經理人有選擇權益融資的混合解。當我們假設經理人的能力與轉換成本都是私有訊息，有能力且低轉換成本經理人握有股權時，可以證明其會選擇負債融資，其他類型經理人選擇權益融資之部份分離解。這個均衡隱含不管經理人選擇何種型態資本結構，只要經理人根據本身型態作正確選擇則股東便不會解雇。如低能力但轉換成本高的經理人會選擇對他們比較有利的權益融資而不被解雇；相對的有能力

但低轉換成本的經理人則選擇負債融資，原因是對經理人而言，此時選擇資本結構的利益超過計畫失敗後期望轉換成本損失。

Stulz (1990) 證明影響公司負債權益比的主要因素是現金流量的機率分配與公司未來的投資機會。此兩項因素在我們的分析模型中都可以觀察如何影響資本結構的選擇。由於 Stulz 係站在股東主動的立場，故結論是當公司有負的期望現金流量或不好的投資機會，股東將希望公司採用負債融資，以控制經理人所能夠使用的資源。而本文的結論則是經理人有採取權益融資混合解的傾向。事實上結論的差異是因為角度不同所致，而且實際上發生的結果亦可能是上述兩種觀點的結合，當然與資訊不對稱的程度亦有關連。

Bergman and Callen (1991) 使用談判賽局解釋資本結構決策，其中一個結論是資本結構受股東與債權人談判力的影響；易言之，股東有完全的談判力時希望盡量採用負債融資，以期將風險移轉到債權人身上；相反的若股東沒有談判力時則希望採用權益融資。與本文相呼應的內容是經理人握有股權大小對資本結構的影響，在模型簡化下可以看出代理成本促使經理人選擇權益融資，唯有股東釋出適當的股權後才有漸漸採取負債融資的可能。因此，對特定型態的經理人而言，股東應可以找到一個股權比例，使得經理人對權益融資與負債融資呈現無差異，此時可視為以股權利益替代一般文獻常用之保留工資，使經理人做出正確的資本結構決策。

假設風險中立股東雇用風險中立經理人進行一項特定投資，經理人須選擇一個可觀察的資本結構以籌措所需的資金，在傳統的 MM 理論中指出公司價值不受融資策略影響，但只在市場完美的假設下結論才成立。而實務上選擇資本結構時是考慮了許多複雜因素，且市場完美的假設不易達成，所以本文在代理問題背景下探討經理人對資本結構的選擇，希望加上固守職位考慮後所推導的結論有助於解釋公司實際的融資決策。目前以組織結構與行為面出發的研究較支持融資順位理論 (pecking order theory)。其主要內容係指公司融資以內部資本為最優先選擇，如須向外融資則舉債優先於權益融資。Breadley and Myers (1991) 發現從 1967 至 1986 年間美國有許多公司的融資決策與融資順位理論相符。但本文研究的推論中發現在特定的條件下，有些型態經理人的融資決策會與融資順位理論背離，且此結論與經理人的能力無關，卻與經理人的固守職位動機有關。

Pinegar and Wilbricht (1989) 曾對財星五百大企業財務主管的調查，顯示經理人從事融資決策時，第一考慮者為投資計畫之預計現金流量，其次為避免普通股股東利益被稀釋。針對第一個因素，本文發現當經理人對未來收益沒有

十分把握而有破產之虞時，為了固守職位將考慮權益融資；但當經理人有十足把握未來收益遠超過負債的支付時，為了本身的利益可能採取負債融資。而針對第二個考慮，本文亦假設經理人選擇資本結構時尚須考慮股東利益被稀釋程度，若權益融資有嚴重稀釋的可能，則經理人將考慮負債融資，否則採用較無固守職位之虞的權益融資。最後因本文探討的投資計畫為一期模型，為了分析方便只考慮兩種極端抉擇，不是權益融資就是負債融資，但所得之結論應可概化到一般情況。

由以上的一些文獻可知許多有關資本結構的主題都被討論過，且由各種不同觀點都獲致不同的結論，此正反應經理人決策的複雜性，相信從經理人固守職位的動機出發，應可擴大瞭解與解釋經理人的策略意義。本文第二節是模型背景的說明，第三節是本文的重點，除了賽局均衡的定義外，尚包括賽局混合解與部分分離解均衡與其成立條件的描述；第四節說明經理人股權對資本結構選擇的影響，最後為本文結論。

貳 模型背景說明

假設股東從一群有能力 (T) 與低能力 (U) 經理人夾雜中擇一雇用，其中經理人與股東之間的搭配屬於隨機性質。在每一期開始訂定雇用契約時，股東與經理人都不知道經理人的型態 (τ)，事前認為經理人為型態 τ 的機率為 f_τ 。但契約訂定後，經理人瞭解本身型態並據以選擇資本結構。至於薪資部份，新聘經理人則係參考勞動市場所給予的評價，若是有能力則經理人薪水為 W_T ，若是低能力則經理人薪水為 W_U ，最後給付的薪水是由勞動市場對經理人認同的加權平均而得；若是續聘經理人，則當期薪資與上一期投資結果有關，而在每一期結束後股東都必須決定雇用與否。可將每一期參賽者之策略程序圖示如下：

【第一期】		【第一階段】	【第二階段】
股東與經理人簽訂契約	經理人根據私下瞭解本身型態與未來的預測選擇資本結構	股東修正對經理人與計畫型態的看法，再作投資決策	計畫結果公開實現，股東與勞動市場修正信念

【第二期】

經理人收到由股東與勞動市場修正信念的薪資，並且所有的參賽者再重複第一期的行動

其次是有關經理人能力的說明，假設有能力經理人 (T) 執行投資計畫成功產生高收益 R_h^t ² 的機率為 p (t 代表期數，若無上標則表示當期收益)，計畫失敗產生低收益 R_l^t ³ 的機率為 $(1-p)$ 。低能力的經理人 (U) 執行投資計畫成功 R_h 的機率 q ，計畫失敗 R_l 的機率為 $(1-q)$ 。因此可以在經理人能力的定義下，假設 (1) 式成立：

$$p > q \quad (1)$$

(1) 式說明不管是負債融資或權益融資， T 型經理人擁有 R_h 的機率均大於 U 型經理人。但若以同一個經理人同一個計劃而言，考慮負債可能帶來的破產機率，則可以合理假設負債融資產生破產的機率大於以權益融資的方式，也因此經理人若要固守職位當儘量使用權益融資的方式，假設有能力經理人選擇權益融資而不被解雇的機率為 p_E ，選擇負債融資而不被解雇的機率為 p_D ⁴；低能力經理人選擇權益融資而不被解雇的機率為 q_E ，選擇負債融資而不被解雇的機率為 q_D 。由於負債融資有破產的憂慮，故任何型態之經理人以權益融資不被解雇的機率都大於負債融資，亦即如 (2) 式假設：

$$\begin{aligned} p_E &> p_D \\ q_E &> q_D \end{aligned} \quad (2)$$

而在負債融資方面，一般的觀念是負債容易降低資金成本、創造有利槓桿，當有收益時更有股東獨享、省稅的好處，但其缺點是會增加整體的風險。惟善用財務槓桿創造利益並避免負債風險，正是本文所定義經理人能力的一項具體指標，高能力經理人可以創造出較低的資金成本 (r_T)，低能力經理人只

² 此處收益係指扣除一切成本費用(利息除外)後之收益。

³ 在不影響模式推論的情況下，為了簡化模式的複雜，本文直接將低收益假設為零。

⁴ p 與 p_E 或 p_D 的含意不同，且其間亦無比較大小的必要。 p_E 主要是指達到不被股東解雇的最低收益門檻機率； p_D 除了包括 p_E 的機率外，尚須扣除因財務風險而無法達成目標的機率。

能獲得較高的資金成本 (r_U)⁵。所以我們假定 T 型經理人以負債融資方式經營獲得的每股淨利，高於以權益融資的經營方式；而 U 型經理人則相反。在最佳情況下，股東當然希望 T 型經理人選用負債融資， U 型經理人選用權益融資，而由於投資是具選擇性，有能力經理人可區分好與壞之投資，低能力經理人則無法區分好、壞投資，因此可作 (3) 式的假設：

$$\frac{E[R|D,T]-(1-t)r_T D}{\theta_A} > \frac{E[R|E,T]}{\theta_A/\lambda} > \frac{E[R|E,U]}{\theta_A/\lambda} > 0 > \frac{E[R|D,U]-(1-t)r_U D}{\theta_A} \quad (3)$$

其中 θ_A ， λ ， r_T ， r_U ， t 分別代表公司所有股數、股數稀釋程度 ($0 < \lambda < 1$)、有能力經理人融資能力，無能力經理人融資能力與稅率，(3) 式的含意是 T 型經理人選用負債融資所產生的期望每股稅後淨利大於權益融資所產生的每股稅後淨利，而 U 型經理人以權益融資所產生的期望每股稅後淨利大於負債融資所產生的期望每股稅後淨利。這個假設亦可由另一個直覺解釋，在 Myers and Majlufu (1984) 中曾假設若公司使用權益融資則會引起股價下跌，對投資而言是壞的訊息；若公司採用負債融資對原有股東有利，對投資者而言是好的。因此經理人為了固守職位沒有理由採取權益融資，違反的可能原因是經理人考慮了本身的獲利能力後，在破產成本 (固守職位) 的威脅下選擇權益融資。因此 (3) 式與 Myers and Majlufu (1984) 的內涵相仿。而股東在每一期期末必須決定是否繼續雇用，為了確保 T 型經理人的確比 U 型經理人更值得雇用，假設股東的剩餘所得隨著經理人的形態的增加而增加，如 (4) 式：

$$\begin{aligned} E[R^b | D, T, p] - W_T &> E[R^b | D, U, q] - W_U \geq 0 \\ E[R^b | E, T, p] - W_T &> E[R^b | E, U, q] - W_U \geq 0 \end{aligned} \quad (4)$$

此處 R^b 代表經理人薪資未扣前之收益。(4) 式說明不論權益融資或負債融資，股東雇用 T 型經理人都較占優勢。

至於轉換工作成本 (relocation cost)，本文假設有能力經理人可能具備高轉換成本 (C_H) 或低轉換成本 (C_L)；低能力經理人只有高轉換成本。此假設隱含能力並非決定轉換成本的唯一因素，本文將經理人形態分成三種：即高能

⁵ 事實上經理人型態可能另有兩種，即高融資能力且低投資能力與低融資能力且高投資能力的經理人，但由於本文探討主題是經理人固守職位下的融資策略，故很直覺的高融資能力經理人在投資能力「不是很差」的情況下，可歸類到本文高融資能力與投資能力的型態，當然若投資能力「相對很差」的情況下，則當然採取權益融資以固守職位。而低融資能力與高投資能力的經理人亦可作類似推理。因此在由本文結論可容易推論的情況下，將不在本文模型內考慮此兩種型態經理人。

力低轉換成本 (T_L)、高能力高轉換成本 (T_H) 與無能力的經理人 (U)。

參 分析與結果

我們將以四個步驟進行分析，第一個步驟對賽局的均衡條件作進一步說明，第二個步驟證明本文所建構的賽局不存在完全分離解，同時亦將消除一些潛在的均衡。第三步驟說明混合解存在的強韌 (robust) 條件，最後證明在特定條件下可以存在部份的分離解。

一、賽局均衡的說明

本文係利用賽局說明經理人在固守職位與聲譽的考慮下如何選擇資本結構的問題，參賽者有股東與經理人。首先經理人在考慮固守職位與聲譽後選擇資本結構，股東則根據經理人所採取的融資決策與產生收益的高低判斷經理人有能力的機率，而後做出對本身有利的解雇經理人的決策。因此經理人的策略就是選擇一個資本結構 $i \in \{D, E\}$ ，假設經理人策略 α 為經理人選擇權益融資機率，當經理人選擇權益融資則 $\alpha = 1$ ，當經理人選擇負債融資則 $\alpha = 0$ ⁶。股東策略 σ 為解雇經理人的機率，當股東決定解雇經理人則 $\sigma = 1$ ，當股東決定不解雇經理人則 $\sigma = 0$ 。 $C(\cdot, \cdot)$ 為型 τ 經理人採用 α 策略被解雇後之轉換成本。 b_{ij} 代表經理人被認為是有能力的機率，其中 $j \in \{h, l\}$ 代表高低利潤。

因此在本文所追求之完美貝氏均衡 (Perfect Bayesian Equilibrium, P.B.E.) 的條件下，經理人在知道股東的解雇策略後，做出對本身最有利的資本結構決策，股東在知道經理人資本結構決策後做出最佳解雇決策，但前提是事後機率必須經過貝氏定理更新。一個資本結構決策的選擇，若滿足完美貝氏均衡，則包括組合 $[(\sigma, \alpha), b]$ ，使得：

- (1) 已知 σ 且對所有的 $\tau \in \{T_L, T_H, U\}$ 與 $\alpha \neq \alpha'$ ，滿足 $EW(\tau, \alpha) - C(\tau, \alpha) > EW(\tau, \alpha') - C(\tau, \alpha')$ 。其中 $EW(\cdot, \cdot)$ 代表型態 τ 且採取 α 策略後所得到的期望工資， $C(\cdot, \cdot)$ 為其轉換工作成本。故不等式的含意是同一型態之經理人，在股東所採取的解雇原則 (σ) 下，所採取的資本結構決策是最佳的。

⁶ 如此假設將使本文的均衡呈現角解，即證明 $\alpha \in (0, 1)$ 下的均衡將更敘實，但此將使本文的證明趨於複雜，因此在不影響本文的推論權衡下，模型將以角解型態為主。

- (2) 已知 α 且對所有的 $\sigma \neq \sigma'$ ，滿足 $E[\pi(\sigma, j)] > E[\pi(\sigma', j)]$ ，其中 $E[\pi(\sigma, j)]$ 指股東遇到各種高低收益 (j) 採取不同解雇策略 (σ) 所得到的期望每股淨利。故不等式含意代表股東在經理人所採取的資本結構策略 (α) 後，所選擇的解雇策略 (σ) 能使其得到最高的每股淨利。
- (3) b_{ij} 值係經過貝氏定理更新後求得。

二、證明完全分離解的不存在

首先以命題一敘述在本文建構下的賽局，不存在完全分離解的敘述與證明：

命題一：

在本文所建構之賽局條件下，不存在有能力經理人選擇一種融資，低能力經理人選擇另一種融資方式之完全分離解。

證明：

利用反證法，首先假設存在完全分離解，再找出其矛盾後否定它的存在：

- (1) 假設有能力的經理人 (可能為 T_H 或 T_L) 都選擇負債融資，低能力經理人都選擇權益融資。

在以上假設下，股東看到經理人選擇負債融資就繼續雇用原有的經理人，看到經理人選擇權益融資就予以解雇。尤其從第 (4) 式可看出股東解雇選擇權益融資的原有經理人，再從外另聘新的經理人才對其有利。但新的經理人由於獲悉假如被股東認定低能力，則薪資將為 W_U ，若原本就是低能力的經理人，被解雇後更要負擔昂貴的轉換工作成本 C_H ，相對的若被認為是有能力的經理人，則將被支付較高的薪資 W_T ，因此低能力的經理人將有誘因去偏離選擇負債融資，易言之，本假設不可能是個均衡。

- (2) 假設有能力的經理人 (可能為 T_H 或 T_L) 都選擇權益融資；無能力的經理人都負債融資。

在這個假設下，當股東看到經理人選擇權益融資即予以續聘，若看到負債融資即予以解雇。於是低能力的經理人若一味選擇負債融資，則仍將被視為低能力，當收益實現時，只獲得 $W_U - C_H$ ，所以由第 (4) 式知低能力的經理人有誘因偏離，故仍不是均衡。

QED.

由上面可知，沒有能力的經理人仍會隱藏其型態。其次利用相同的方法得到兩個輔助命題：

輔助命題一：有能力且轉換成本高的經理人選擇一種融資方式，另兩類經理人選擇另一類融資方式的均衡不存在。

輔助命題二：有能力且轉換成本低的經理人選擇權益融資，另兩類經理人選擇負債融資之均衡不存在。

三、證明混合解存在的條件

命題一證明不存在任何一個完全分離解，本段嘗試尋找賽局之混合解，可能的完全混合解有二，即三種型態經理人都選擇權益融資或負債融資，命題二敘述權益融資混合解成立的條件，至於負債融資混合解當可類推而得。有關命題二內容如下：

命題二：

存在一種混合解均衡：三種型態經理人都選擇權益融資方式，股東唯有在低收益出現時才解雇經理人。

命題二證明於附錄一。因此在混合解條件下，經理人若選擇權益融資即被視為有能力，選擇負債融資將被視為低能力，即滿足 $b_{Dh} = 0$ 與 $b_{Dl} = 0$ 兩個條件。下一個步驟就是驗證偏離均衡的看法對結果影響。事實上此均衡不能視為完全不合理，如可以想像成每個經理人所面對的投資計畫，都是風險特高或成功機率不大，則經理人為了固守職位都會選擇權益投資。但從另一方面思考，型態 T_L 的經理人最有能力作均衡策略的偏離，只要假設 T_L 的經理人偏離均衡對其不利時，就可達到從 $b_{Dh} = b_{Dl} = 0$ 到 $b_{Dh} = b_{Dl} = 1$ 的連續均衡混合解。因此下列條件的滿足是必要的：

$$p \left[R \times \lambda \frac{\theta_M}{\theta_A} + W^2(R_{Et}^1) \right] + (1-p) \left[W^2(R_{Et}^1) \right] - (1-p_E)C_L >$$

$$p \left[(R - (1-t)r_T D) \frac{\theta_M}{\theta_A} + W_T \right] + (1-p) \left[-(1-t)r_T D \frac{\theta_M}{\theta_A} + W_T \right] - (1-p_D)C_L \quad (5)$$

其中 θ^M 代表經理人所握有股數， $W^2(\cdot)$ 代表於第一期各種不同收益下經理人第二期期望薪資。為了使股東保有解雇經理人的權利，故設 $0 < \frac{\theta_M}{\theta_K} < \frac{1}{2}$ 。

(5) 式不等式左邊表示經理人採取權益融資的期望報酬，右邊表示經理人採取負債融資的期望報酬，當不等式成立時，縱使經理人採取負債融資定會被視為

有能力，但經理人採取權益融資較為有利。當然有能力且轉換成本低的經理人都無法從負債融資獲利時，其他兩型的經理人更無能力滿足。簡化 (5) 式後可得：

$$R < \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \theta_M / \theta_A} \left[\frac{Dr_T(1-t)^{\theta_M} / \theta_A}{- (p_D - p_E) C_L} - (W_T - W_U)(1 - pb_{Eh} - (1-p)b_{El}) \right] \quad (6)$$

(6) 式解釋了經理人採取權益融資時 R 的條件，整個式子仍描述了經理人會採取固守職位的策略考慮：

- (1) 有關權益融資所帶來股權稀釋的損失 (λ)：由式 (6) 的右邊分母知道 λ 是考慮權益融資後對股東產生的損失。若其中的損失愈小，則產生權益融資的機率就增加。
- (2) 經理人的融資能力 (r_T)：貸款之融資成本愈低，則經理人因破產被解雇的機率就愈低，則採行負債融資的機會就愈高。因此，高能力比沒有能力的經理人更有可能採取負債融資。
- (3) 經理人採用負債被認知有能力經理人的機率 ($1 - pb_{Eh} - (1-p)b_{El}$)：當經理人被認知為有能力時，除了降低被解雇的壓力外更可獲得較高的薪資差異，因此經理人決策時將考慮如何提昇被視為有能力的機率，股東的認知愈高，或薪資與經理人的融資方式有密切相關時，經理人採取負債融資的意願就愈高。
- (4) 有關經理人本身轉換成本的考慮 ($(p_D - p_E)C_L$)：由式 (6) 式知若經理人在權益融資上的期望轉換成本遠小於負債融資的轉換成本，則經理人會採取負債融資的條件將大為降低，易言之，經理人有更多機會或機率會採取權益融資。但從另一個角度言之，此正是資訊不對稱下股東所必須忍受的決策扭曲，因此，股東若要使經理人做出正確融資決策，則最佳策略當是使經理人在負債與權益上的感覺無差異 (此時經理人已不具代理問題) 才是上策。

有關以上四項經理人的考慮的因素中，前二項已在以往文獻中談及，但第 (3)、(4) 項為本文在固守職位動機下所獲致之結論。最後，我們將以上混合解的強韌條件描述於命題三：

命題三：

假如滿足

$$R < \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \frac{\theta_M}{\theta_A}} \left[\frac{Dr_T(1-t)\theta_M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1 - pb_{Eh} - (1-p)b_{El}) \right] - (p_D - p_E)C_L$$

的條件，則存在經理人都選擇權益融資之連續唯一混合均衡解。

四、證明部份分離解存在的條件

在命題一中已經證出本文所建構的賽局無完全分離解，易言之不存在把經理人高能力與低能力完全區隔出來之均衡。因此命題四擬說明賽局存在部份分離解的條件，即均衡時可將高能力轉換成本低的經理人與高能力轉換成本高、低能經理人區隔出來，具體內容如下：

命題四：

若符合下列兩個條件，則本文賽局存在型 T_L 的經理人選擇負債融資，其他兩種型態經理人選擇權益融資分離解，股東若遇經理人選擇權益融資且低收益時才予以解雇：

$$(1) \Phi_1 < R < \min(\Phi_2, \Phi_3)$$

$$(2) b_{El} < f_H + f_L < b_{Eh} \quad (7)$$

命題四證明於附錄。

命題四第 (1) 項條件所定義的範圍 R ，可以把高能力且轉換成本低的經理人區隔出來，使他們只採取負債融資，而高能力轉換成本高與低能力的經理人只採取權益融資。高能力的人因為轉換成本不同亦可能採取不同融資方式，可見固守職位動機不同會影響經理人選擇資本結構。第 (2) 項條件確保股東不會偏離均衡解雇原則，假如選擇負債融資則解雇原則的重要性就相對降低，原因有二：第一，在均衡時唯有能力經理人選擇負債融資，股東自然認定經理人有能力而不會解雇。第二，我們假設使用負債融資且遇到低收益時公司將面臨倒閉，此時亦不必考慮解雇與否的問題。但若選擇權益融資且發生 $R = 0$ ，則股東事後認為經理人低能力的機率大於事前，因此股東最佳決策為解雇原有經理人，另聘新的經理人較為有利。然若選擇權益融資且有高收益時，則條件二是確保股東認定經理人為有能力的機率夠大，使得股東覺得繼續

聘用原有經理人較為有利。

命題四的直覺意義是對選擇負債融資經理人而言，因高能力故融資成本低，再加上轉換成本低，使有能力經理人願意承擔負債帶來破產而被解雇的風險。相對的若融資成本高且又有高轉換成本，則除非高收益投資計畫否則經理人不輕易使用負債融資。命題四至少有三個涵義：第一，均衡時對有能力且低轉換成本的經理人而言，負債融資比權益融資更有揮灑的空間，經理人除了可由負債融資獲得利益外更可獲得股東的認同。第二，資本結構的選擇受轉換成本影響，例如有能力且高轉換成本經理人只能選擇權益融資固守職位，此時經理人選擇負債融資的利益低於固守職位的考量。第三，對於有能力且轉換成本高與低能力經理人所經營的公司將可能面臨負債不足的現象。

肆 經理人的股權與解雇

在本文所使用的模型中，假設經理人握有股權但沒有對股權作進一步的探討，由於股權是經理人利益的重要來源，因此股東可以透過股權的釋放以降低固守職位動機所帶來的傷害。本節將證明在本文的模式下，可以找到唯一的臨界的股權水準， $\bar{\theta}_M$ ，使得經理人對於兩種融資方式感覺無差異。當股權大於 $\bar{\theta}_M$ 時，經理人將降低固守職位的動機，進而採取適合本身的融資方式，如有能力的經理人採取負債融資，低能力的經理人採取權益融資；當股權小於 $\bar{\theta}_M$ 時，經理人將以固守職位為主要考慮因素，有能力經理人將採取不被解雇的權益融資，低能力經理人則在採用負債將獲得較高聲望利益時，反而會模仿有能力經理人採用負債融資。

為了證明以上論點，首先假設在部份分離解的條件下，一個有能力低轉換成本之經理人須滿足 (8) 式：

$$p \cdot \left[R \times \frac{\lambda \theta_M}{\theta_A} + W^2(R_{Eh}^1) \right] + (1-p) \cdot \left[W^2(R_{El}^1) \right] - (1-p_E)C_L = \\ p \cdot \left[(R - (1-t)r_T D) \frac{\theta_M}{\theta_A} + W_T \right] + (1-p) \cdot \left[-(1-t)r_T D \frac{\theta_M}{\theta_A} + W_T \right] - (1-p_D)C_L \quad (8)$$

將 (8) 式簡化，可得 (9) 式：

$$\Omega \left(\frac{\theta_M}{\theta_A} \right) = \frac{\theta_M}{\theta_A} [(1-\lambda) \cdot p \cdot R - (1-t)r_T D] + (W_T - W_U)(1-p_E b_{Eh} - (1-p_E) b_{El}) - (p_E - p_D)C_L \quad (9)$$

(9) 式中 $\Omega(\cdot)$ 為經理人選擇負債融資所得到的利益函數。等式右邊第一部份說明理人從事投資所獲得的利益, 第二部份係指經理人採取負債融資被認為有能力後在工資上所獲得的利益, 第三部份是經理人因為採取負債融資後比權益融資所增加的期望轉業成本。為了在命題五存在唯一的部份分離解, 須假設 $\Omega(0) < 0$, 以確保當經理人沒有股權時沒有誘因採取負債融資; 同時須再假設 $\Omega(1) > 0$, 以確保經理人在完全股權下有誘因採取負債融資。其中的經濟含意是當其他條件不變, 經理人採取負債的利益函數隨股權的增加而增加, 當然針對本文固守職位的主題, 當經理人握有完全股權時, 已完全無固守職位之虞, 經理人有誘因為本身的利益而採取負債融資。而以下從經理人沒有握有股權 (即 $\theta_M = 0$) 的條件開始分析:

$$\Omega(0) = (W_T - W_U)(1 - pb_{Eh} - (1-p)b_{El}) - (p_E - p_D)C_L < 0 \quad (10)$$

(10) 式說明當經理人無股權考慮時, 融資決策決定於經理人對薪資的期望與轉換工作成本的大小而定。為了可找到唯一的股權比例, 令 (10) 式小於零, 所以有能力且轉換成本低經理人沒有股權是不會採取負債融資, 此時用負債被認為有能力經理人而提高之期望薪資, 小於被解僱時之期望成本損失。但為了存在唯一解, 須滿足 (11) 式:

$$\frac{\partial \Omega \left(\frac{\theta_M}{\theta_A} \right)}{\partial \theta_M} > 0 \quad (11)$$

易言之, 此時須

$$R > \frac{(1-t)r_T D}{(1-\lambda) \cdot p} \quad (12)$$

再驗證經理人完全握有股權時 (即 $\theta_M = \theta_A$), 則 (9) 式成為:

$$\Omega(1) = [(1-\lambda) \cdot p \cdot R - (1-t)r_T D] + (W_T - W_U)(1 - p_E b_{Eh} - (1-p_E)b_{El}) - (p_E - p_D)C_L > 0 \quad (13)$$

為了存在唯一解須令 (13) 式為正, 但由 (13) 式所求得 R 之範圍顯然包含 (12) 式。所以在 $\Omega \left(\frac{\theta_M}{\theta_A} \right)$ 為連續函數且 λ 的比率不變下, 定可找出一個 $\bar{\theta}_{TL}$, 使得若 $\theta_M < \bar{\theta}_{TL}$ 時, 經理人使用權益融資。若 $\theta_M > \bar{\theta}_{TL}$ 則經理人將使用負債融資。我們將以上之結果描述在命題五如下:

命題五：

若 $\Omega \left(\frac{\theta_M}{\theta_A} \right)$ 為連續函數、 λ 的比率不變，且滿足

$$(1) (W_T - W_U)(1 - p_E b_{Eh} - (1 - p_E)b_{El}) - (p_E - p_D)C_L < 0$$

$$(2) [(1 - \lambda) \cdot p \cdot R - (1 - t) \cdot r_T \cdot D] + (W_T - W_U)(1 - p_E b_{Eh} - (1 - p_E)b_{El}) - (p_E - p_D)C_L > 0$$

則存在部份分離解條件下，可以找到唯一之 $\bar{\theta}_{TL}$ ，使得若 $\theta_M < \bar{\theta}_{TL}$ 時，有能力低轉換成本經理人使用權益融資。若 $\theta_M > \bar{\theta}_{TL}$ 則有能力且轉換成本低的經理人將使用負債融資。可將 $\bar{\theta}_{TL}$ 表 (14) 式如下：

$$\hat{\theta}_{TL} = \text{Min} \left[\frac{\theta_A [(W_T - W_U)(1 - p_E b_{Eh} - (1 - p_E)b_{El}) - (p_E - p_D)C_L]}{[(1 - \lambda) \cdot p \cdot R - (1 - t) \cdot r_T \cdot D]}, \frac{\theta_A}{2} \right] \quad (14)$$

以上的直覺解釋是當經理人股權不大時，經理人將以固守職位為決策標準，當然選擇無破產機率的權益融資，但若股權夠大則經理人將以股權利益為主要考量，將採取可能產生較高每股淨利的負債融資。相同方法亦可得到有能力高轉換成本經理人之 $\bar{\theta}_{TH}$ 。當 $\theta_M > \bar{\theta}_{TH}$ ，經理人採取負債融資；當 $\theta_M < \bar{\theta}_{TH}$ 時，經理人採取權益融資。低能力經理人亦有 $\bar{\theta}_{UH}$ 。當 $\theta_M > \bar{\theta}_{UH}$ 時，經理人採取權益融資；當 $\theta_M < \bar{\theta}_{UH}$ 時，經理人採取負債融資。計算方法如上不再贅述。

伍 結論

本文提供一個代理成本對資本結構影響的分析，在代理問題的思考提供一個新方向。尤其勞動市場日益競爭的今日，固守職位的動機應不容忽視，它的影響更值得進一步探討。文中證明經理人為了固守職位而都選擇權益融資之賽局混合解條件，在實務上可能發生的原因有三：第一、當成功機率較低風險較高，經理人從中獲利較不確定時較易採取權益融資，如新產品與技術的研發等；其次、轉業相對較為困難的行業，經理人當以固守職位為考慮的重點，一般較為專業的行業都可以作這方面的考慮；最後、權益融資稀釋的程度，當稀釋所帶來不利的影響較低時，則有可能採用權益融資，尤其當市場為多頭市場時更容易發生。

命題四之部份分離解亦隱含說明負債可以區辨出有能力且轉換成本低的經理人，此對股東而言亦有其策略性意義。因為股東可以藉由負債的額度區辨出經理人的能力，雖然本文所建構的賽局只得到部份分離解，對經理人能力無法作完全的區隔，但可供實證研究作另一種方向的解釋。再如本文說明轉換成本的大小會影響經理人資本結構決策，能力並不是唯一因素。同時有關經理人股權的討論，本文對代理問題所導致決策的扭曲亦提供股東解決問題的方向，如若希望能力強的經理人做出正確的資本結構決策，提高其薪資可能效用不大，但可考慮用股權誘使經理人作出正確決策。至於低能力或有能力但轉換成本高的經理人，增加股權對股東而言可能效用不高，卻會帶來稀釋每股盈餘的缺點，此時應從降低其期望的轉換成本著手，作法如聘用有決策權的經理人時，應盡量雇用通才，而不是精通某部份領域的專業人員，如此將可降低固守職位所帶來的代理成本。

由於避免模型過於複雜，本文作了一些較為簡單的假設，但並不會構成研究限制。提出兩點特加說明：

- (1)在低能力經理人部份文中並沒有假設低轉換成本，其主要原因是避免賽局太過簡化，尤其使分離解不易成立，股東將更可以分離出能力不同的經理人，由命題一知不可能出現分離解。但此簡化對模型的意義並不造成影響，因為畢竟是低能力，股東並無很大的誘因要把他區隔出高低轉換成本。
- (2)一般常論及負債要考慮的是每期的現金流量與破產的機率，權益融資要注意是長期利益等，因此多期模型較能瞭解資本結構的動態流程。本模型雖只討論單期，但對固守職位本身事實上影響不大，且 Nagarajan Stvaramakrishnan and Sridhar (1995) 已經證明經理人為了固守職位會選擇短期投資，因此，本文的單期模型應可以將經理人固守職位對資本結構選擇的影響作適當的表達。

Myers and Majluf (1984) 所提出之融資順位理論，其假設雖與前文說明相仿，但在我們的命題中已經可以擴充解釋結果，提出融資順位理論實證不符的可能原因，除了經理人能力、計畫成功機率與股權外，本文提出轉換成本很可能使經理人違反融資順位理論，轉換成本可能來自產業或經理人本身，其在實務上的配合應值得進一步實證。

參考文獻

- 詹家昌，劉維琪與吳欽杉，「經理人固守職位、聲譽與內部報告」，*交大管理學報*，第十六卷第二期，1996年12月，頁113-138。
- 詹家昌，劉維琪與吳欽杉，「經理人固守職位與盈餘預估策略」，*交大管理學報*，第十七卷第一期，1997年5月，頁113-134。
- Bergman, Y. Z. and Callen, J. L., "Opportunistic Underinvestment in Debt Renegotiation and Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, 106(1), 1991, pp.231-254.
- Gilson, S. C., "Management Turnover and Financial Distress", *Journal of Financial Economic*, 1990, pp.241-262.
- Hart, O. and Moore, J., "Debt And Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management", *American Economic Review*, 85(3), 1995, pp.566-585.
- Jensen, M., "Agency Costs of Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, 76(2), 1986, pp.323-329.
- Kreps, D. M. and Wilson, R., "Sequential Equilibrium", *Econometrica*, 50(6), 1982, pp.863-894.
- Myers, S. C. and Majluf, N. S., "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13(2), 1984, pp.187-221.
- Nagarajan, N. J., K. Stvaramakrishnan, and Sridhar, S. S., "Managerial Entrenchment, Reputation and Corporate Investment Myopia", *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 10(3), 1995, pp.565-585.
- Pinegar, J. M. and Wilbricht, L., "What Managers Think of Capital Structure Theory: A Survey", *Financial Management*, 1989, pp.82-91.
- Shleifer, A. and Vishny, R. W., "Management Entrenchment", *Journal of Financial Economics*, 25(1), 1989, pp.123-139.
- Stulz, R. M., "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", *Journal of Financial Economics*, 26(1), 1990, pp.3-27.

附錄

附錄一 (證明命題二) :

為了證明命題，定義經理人事後被認為有能力的機率為：

$$b_{Eh} = \frac{(\alpha_L f_L + \alpha_H f_H)p}{(\alpha_L f_L + \alpha_H f_H)p + (\alpha_U f_U)q} \quad (\text{A1})$$

$$b_{Ei} = \frac{(\alpha_L f_L + \alpha_H f_H)(1-p)}{(\alpha_L f_L + \alpha_H f_H)(1-p) + (\alpha_U f_U)(1-q)} \quad (\text{A2})$$

$$b_{Dh} = \frac{((1-\alpha_L)f_L + (1-\alpha_H)f_H)p}{((1-\alpha_L)f_L + (1-\alpha_H)f_H)p + ((1-\alpha_U)f_U)q} \quad (\text{A3})$$

$$b_{Di} = \frac{((1-\alpha_L)f_L + (1-\alpha_H)f_H)(1-p)}{((1-\alpha_L)f_L + (1-\alpha_H)f_H)(1-p) + ((1-\alpha_U)f_U)(1-q)} \quad (\text{A4})$$

f_L, f_H, f_U 為事前認為經理人型態為 T_L, T_H, U 的機率。在定義經理人第二期期望薪資如下：

$$W^2(R_{Eh}^1) = [b_{Eh} W_T + (1 - b_{Eh}) W_U] \quad (\text{A5})$$

$$W^2(R_{Ei}^1) = [b_{Ei} W_T + (1 - b_{Ei}) W_U] \quad (\text{A6})$$

$$W^2(R_{Dh}^1) = [b_{Dh} W_T + (1 - b_{Dh}) W_U] \quad (\text{A7})$$

$$W^2(R_{Di}^1) = [b_{Di} W_T + (1 - b_{Di}) W_U] \quad (\text{A8})$$

因此各種型態經理人使用各種融資方式所得到的期望薪資如下：

$$EW^2[E, T] = p_E W^2(R_{Eh}^1) + (1 - p_E) W^2(R_{Ei}^1) \quad (\text{A9})$$

$$EW^2[E, U] = q_E W^2(R_{Eh}^1) + (1 - q_E) W^2(R_{Ei}^1) \quad (\text{A10})$$

$$EW^2[D, T] = p_D W^2(R_{Dh}^1) + (1 - p_D) W^2(R_{Di}^1) \quad (\text{A11})$$

$$EW^2[D, U] = q_D W^2(R_{Dh}^1) + (1 - q_D) W^2(R_{Di}^1) \quad (\text{A12})$$

在權益融資的混合均衡中，經理人的策略為 $\alpha(T_H)=1$, $\alpha(T_L)=1, \alpha(U)=1$, 股東的解雇策略為 $\sigma(D)=1, \sigma(E)=0$ ，因此，很明顯的經理人將不會採行負債融資，因為如此將被視為低能力的經理人。所以型 τ 的經理人而言，偏離均衡將會低於從事權益融資所得到的報酬。因此，在滿足命題二的條件下，所有型態的經理人都有意願選擇權益融資。經理人策略為 $\alpha(T_H)=1, \alpha(T_L)=1, \alpha(U)=1$, 股東的解雇策略為 $\sigma(D)=1, \sigma(E)=0$ ，於是代入 (A1) - (A4) 式知：

$$b_{Eh} = \frac{(f_L + f_H)p}{(f_L + f_H)p + (f_U)q} \quad (\text{A13})$$

$$b_{El} = \frac{(f_L + f_H)(1-p)}{(f_L + f_H)(1-p) + (f_U)(1-q)} \quad (\text{A14})$$

$$b_{Dh} = 0 \quad (\text{A15})$$

$$b_{Dl} = 0 \quad (\text{A16})$$

對 $\tau=U$ 而言，須滿足

$$\begin{aligned} & q \left[R \times \lambda \theta_M / \theta_A + W^2(R_{Eh}^1) \right] + (1-q) \left[0 + W^2(R_{El}^1) \right] - (1-q_E)C_H \\ & > q \left[R \times \lambda \theta_M / \theta_A + W_U \right] + (1-q) \left[-(1-t)r_T D \theta_M / \theta_A + W_U \right] - C_H \end{aligned} \quad (\text{A17})$$

$W^2(\cdot)$ 代表於第一期的各種高低收益下，經理人第二期之期望薪資。對 $\tau=T_H$ 而言，須滿足

$$\begin{aligned} & p \left[R \times \lambda \theta_M / \theta_A + W^2(R_{Eh}^1) \right] + (1-p) \left[W^2(R_{El}^1) \right] - (1-p_E)C_H \\ & > p \left[(R - (1-t)r_T D) \theta_M / \theta_A + W_U \right] + (1-p) \left[-(1-t)r_T D \theta_M / \theta_A + W_U \right] - C_H \end{aligned} \quad (\text{A18})$$

對 $\tau=T_L$ 而言，須滿足

$$\begin{aligned} & p \left[R \times \lambda \theta_M / \theta_A + W^2(R_{Eh}^1) \right] + (1-p) \left[W^2(R_{El}^1) \right] - (1-p_E)C_L \\ & > p \left[(R - (1-t)r_T D) \theta_M / \theta_A + W_U \right] + (1-p) \left[-(1-t)r_T D \theta_M / \theta_A + W_U \right] - C_L \end{aligned} \quad (\text{A19})$$

至於股東策略方面需做如下之討論：

1. 狀態 (D)

此時已知 $b_{Dh} = 0$ 、 $b_{Dl} = 0$ ，對股東而言偏離均衡策略且保留原有經理人的期望報酬為 $E[R^2 | D, U] - W_U$ ，此值根據 (4) 的假設知股東應予以解雇，另聘任新的經理人較為有利，因此股東最佳策略即解雇經理人。

2. 狀態 (R_{Eh}^1)

對股東而言在第二期可以得到的期望報酬為：

$$[E[R^2 | E, T] - W_T] \times b_{Eh} + [E[R^2 | E, U] - W_U] \times (1 - b_{Eh}) \quad (\text{A20})$$

但若股東從勞動市場另聘任新的經理人，則期望報酬為：

$$[E[R^2 | E, T] - W_T] \times (f_H + f_L) + [E[R^2 | E, U] - W_U] \times f_U \quad (\text{A21})$$

比較 (A20)、(A21) 式，假若 $b_{Eh} > (f_H + f_L)$ ，則顯然股東的策略應是保留原有經理人較為有利，但由 (1) 式之假設 $p > q$ 可以瞭解此條件是自然成立的。易言之，股東看到經理人採取權益融資且有高的現金流量出現應予以續聘。

3. 狀態 (R_{El}^1)

在此假設下，股東若解雇原有經理人，則第二期的期望報酬如 (A21) 式。但若經理人續聘原有經理人則期望報酬如 (A22) 式：

$$[E[R^2 | E, T] - W_T] \times b_{El} + [E[R^2 | E, U] - W_U] \times (1 - b_{El}) \quad (\text{A22})$$

比較 (A21)、(A22) 式知若 $b_{El} < (f_H + f_L)$ ，則股東最佳策略即解雇原有經理人。但由 (1) 式的假設 $p > q$ 知條件是自然成立的，此時股東之最佳策略即解雇原有經理人。

附錄二 (證明命題四)：

由命題三知賽局均衡時，

$$\alpha(T_H) = 1, \alpha(T_L) = 0, \alpha(U) = 1, \sigma(R_{Eh}) = 0, \sigma(R_{El}) = 1,$$

$$\sigma(R_{Dh}) = 0, \sigma(R_{Dl}) = 1, \text{ 因此有關 } b_{ij} \text{ 的計算如下：}$$

$$b_{Eh} = \frac{f_H p}{f_H p + f_U q} \quad (\text{A23})$$

$$b_{El} = \frac{f_H (1-p)}{f_H (1-p) + f_U (1-q)} \quad (\text{A24})$$

$$b_{Dh} = 1 \quad (\text{A25})$$

$$b_{Dl} = 1 \quad (\text{A26})$$

對型 T_L 的經理人而言必須滿足 (A27) 式：

$$p \left[R \times \lambda \theta \frac{M}{\theta_A} + W^2 (R_{Eh}^1) \right] + (1-p) \left[W^2 (R_{El}^1) \right] - (1-p_E) C_L <$$

$$p \left[(R - (1-t)r_T D) \theta \frac{M}{\theta_A} + W_T \right] + (1-p) \left[-(1-t)r_T D \theta \frac{M}{\theta_A} + W_T \right] - (1-p_D) C_L \quad (\text{A27})$$

簡化後可得：

$$R > \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \theta \frac{M}{\theta_A}} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta \frac{M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1-p_E b_{Eh} - (1-p_E) b_{El})}{+(p_E - p_D) C_L} \right] \quad (\text{A28})$$

$$\text{令 } \Phi_1 = \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \theta \frac{M}{\theta_A}} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta \frac{M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1-p_E b_{Eh} - (1-p_E) b_{El})}{+(p_E - p_D) C_L} \right]$$

則 (A28) 等於 $R > \Phi_1$ 。

對型 T_H 的經理人而言，條件式則須滿足 (A29) 式：

$$R < \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \theta \frac{M}{\theta_A}} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta \frac{M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1-p_E b_{Eh} - (1-p_E) b_{El})}{+(p_E - p_D) C_H} \right] \quad (\text{A29})$$

$$\text{令 } \Phi_2 = \frac{1}{(1-\lambda) \cdot p \cdot \theta \frac{M}{\theta_A}} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta \frac{M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1-p_E b_{Eh} - (1-p_E) b_{El})}{+(p_E - p_D) C_H} \right]$$

則 (A29) 等於 $R < \Phi_2$ 。

至於型 U 的經理人而言必須符合 (A30) 的條件：

$$q \left[R \times \lambda \theta \frac{M}{\theta_A} + W^2 (R_{Eh}^1) \right] + (1-q) \left[W^2 (R_{El}^1) \right] - (1-q_E) C_H >$$

$$q \left[(R - (1-t)r_T D)^{\theta_M / \theta_A} + W_T \right] + (1-q) \left[-(1-t)r_T D^{\theta_M / \theta_A} + W_T \right] - (1-q_D)C_H \quad (\text{A30})$$

簡化後可得：

$$R < \frac{1}{(1-\lambda) \cdot q} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta_M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1 - q_E b_{Eh} - (1 - q_E) b_{El}) \right] + (q_E - q_D)C_H \quad (\text{A31})$$

$$\text{令 } \Phi_3 = \frac{1}{(1-\lambda) \cdot q} \left[\frac{D(1-t)r_T \theta_M}{\theta_A} - (W_T - W_U)(1 - q_E b_{Eh} - (1 - q_E) b_{El}) \right] + (q_E - q_D)C_H$$

則 (A31) 等於 $R < \Phi_3$ 。

因此根據 (A27)、(A28) 與 (A29) 知若要滿足命題四之經理人策略，必須滿足 $\Phi_1 < R < \min(\Phi_2, \Phi_3)$ 的條件。至於命題四的第二項條件我們證明如下：

1. 狀態 (R_{Eh}^1)

若要股東不偏離，則須符合 (A32) 式如下：

$$E[R^2 | R_{Eh}^1] - W^2(R_{Eh}^1) > f_T \{E[R^2 | E, T] - W_T\} + f_U \{E[R^2 | E, U] - W_U\} \quad (\text{A32})$$

(A32) 式說明了股東保留原有經理人所得到的期望報酬，大於從勞動市場另聘新的經理人所得到的期望報酬。而我們可把 (A32) 式改寫成：

$$\{E[R^2 | E, T] - W_T\} b_{Eh} + \{E[R^2 | E, U] - W_U\} (1 - b_{Eh}) > \{E[R^2 | E, T] - W_T\} (f_H + f_L) + \{E[R^2 | E, U] - W_U\} f_U \quad (\text{A33})$$

由 (A33) 清楚可知須滿足 $b_{Eh} > f_H + f_L$ 的條件才會成立。

2. 狀態 (R_{El}^1)

在命題四所敘述的均衡策略中，股東此時應解雇經理人，另聘新的經理人較為有利。因此滿足下列條件是必須的：

$$[E[R^2 | E, T] - W_T] (f_H + f_L) + [E[R^2 | E, U] - W_U] f_U > E[R^2 | E, R_{El}^1] - W^2(R_{El}^1) \quad (\text{A34})$$

亦可化成：

$$\{E[R^2 | E, T] - W_T\} b_{El} + \{E[R^2 | E, U] - W_U\} (1 - b_{El}) < \{E[R^2 | E, T] - W_T\} (f_H + f_L) + \{E[R^2 | E, U] - W_U\} f_U \quad (\text{A35})$$

由 (A35) 可知只要滿足 $b_{El} < f_H + f_L$ 的條件，就不會偏離均衡，股東仍會解雇原有經理人。

3. 狀態 (R_{Dh}^1)

在命題四中所述，此時股東策略就是保留原有經理人。原因是在此條件下經理人被股東視為有能力的機率為一。

4. 狀態 (R_{Dl}^1)

在此狀態下，是否解雇原有經理人已不重要，因為我們假設公司已倒閉。

Managerial Entrenchment and Capital Structure

CHA-CHUNG CHAN*, VICTOR W . LIU**, CHIN-SHUN WU***

** Department of Finance, Providence University*

*** Department of Business Management, National Sun Yat-Sen University*

**** Department of Finance, National Yunlin University of Science and Technology*

ABSTRACT

In this paper, we demonstrate that information asymmetries within a firm along with managerial entrenchment concerns can jointly result in equity finance at the equilibrium. Under some specific circumstances, a partially separating equilibrium is obtained. That is, talented managers with low relocation cost will choose debt finance, talented managers with high relocation and untalented managers will choose equity finance. The basic motivation for these behaviors is that managers choose debt finance for profit sharing and managers choose equity finance in order to entrench themselves. Further, we find managers' ownership share will affect the choice of capital structure. A proportion of management ownership can be found at which managers are indifferent about whether to entrench themselves or share profits. Finally, we present several empirical implications of our analysis.

Keywords: entrenchment, relocation cost.

