

融 資 管 理

財 務 槓 桿 與 公 司 價 值

資 本 結 構

大綱

- * 公司融資決策與效率資本市場
- * 財務槓桿與公司價值
- * 財務危機成本
- * 融資順位理論
- * 行為財務觀點

融資決策可否創造價值？

- * 欺騙投資者

- * 實證結果支持投資者不可能輕易被騙。

- * 減少成本或增加補貼

- * 某些融資方式在賦稅上具有優勢或帶有其他的補貼。

- * 創造新證券

- * 公司發現未滿意原有證券型態的顧客並發行新的證券，常可訂定有利的價格。

- * 然而在長期之下，此創造的價值會相對較小。

效率市場對公司理財的意義

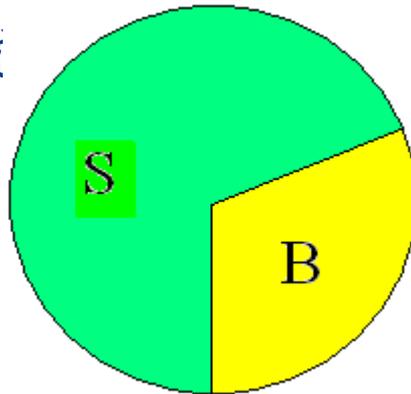
- * 會計選擇、財務選擇與市場效率
 - * 如果市場是效率的，利用眾多會計方法的選擇空間，來增加財務報表上的盈餘，這麼做只是徒勞無功。
 - * 股票分割及股票股利並無任何效果。
- * 時點決策
 - * 如果市場具效率，證券價格就不會有偏差，因為效率隱含股票會以其真實的價值進行交易，時點決策也就不重要了。
- * 投機及效率市場
 - * 如果金融市場具效率，管理者不必浪費時間預測市場利率及外國貨幣的走勢，因報酬結果並不會較好。
- * 市場價格資訊
 - * 研究發現被併銀行的股價在消息發佈當天平均上升23%。主併銀行股價在購併消息宣佈當天下跌5%。市場正在告訴你：購併對你的公司不利。

資本結構

- * 資本結構指的是公司使用負債和權益的比率。
- * 公司可以利用權益或者負債來融資，兩種融資方式各有優缺點。
- * 利用權益融資可以降低公司的財務風險，公司不易發生財務危機，但是權益資金成本較高。
- * 公司使用負債融資的優點是資金成本較低，且利息費用是可抵稅的，讓負債資本有稅盾效果，但負債比率太高，容易造成公司的財務危機。

利用圓餅圖來說明資本結構

- * 我們定義公司的價值為負債以及權益的加總。
 - * 公司的價值 $V = B + S$
- * 如果公司管理者的目標是盡可能增加公司價值，則公司應該挑選一個可使圓餅最大的負債權益比，也就



公司價值最大化與股東利益最大化

- * 為什麼股東關心公司價值最大化呢？
 - * 他們應該關心如何使股東價值最大化。
- * 可以使股東利益最大化的債益比為何？
 - * 使公司價值最大化的資本結構就是股東利益最大化的資本結構。
- * 資本結構的變化要有利於股東利益必須使公司價值增加。
 - * 管理者應該選擇他們認為會使公司價值最大的資本結構，因為此資本結構也會為公司股東帶來最大的利益。

財務槓桿與公司價值

- * 使公司價值最大的資本結構也會使股東財富最大。
 - * 我們希望能決定最適資本結構，並為最適資本結構做準備。
- * 負債對每股盈餘及權益報酬率的影響
 - * 使用「財務槓桿(Financial Leverage)」對屬於股東的盈餘流量有兩項影響：
 - * 在同一稅前息前盈餘(EBIT)水準下，使用負債會有較高的每股盈餘(EPS)。
 - * 增加每股盈餘(EPS)的變異程度。

財務槓桿與公司價值

EBIT-EPS分析

- * EBIT-EPS分析的目的是要找出一個EBIT水準，在這個水準之下，公司是否有使用負債是不會對EPS有影響的。
- * 這一個EBIT是所謂「損益兩平EBIT (Break-Even EBIT)」。
 - * 如果公司的預計的EBIT可以超過損益兩平EBIT，則表示公司使用負債是有利的，應使用負債。
 - * 但當公司預計的EBIT是小於損益兩平EBIT時，公司使用負債是不利的，公司應不用負債。

財務槓桿與公司價值

EBIT-EPS分析釋例

- * 假設T公司目前的資本結構中沒有負債，且正考慮發行負債以買回公司部分權益。
- * T公司的財務結構

	目前	計畫
資產	\$8,000	\$8,000
負債	\$ 0	\$4,000
權益（市價及帳面）	\$8,000	\$4,000
利率	10%	10%
每股市場價值	\$ 20	\$ 20
流通在外股數	400	200

財務槓桿與公司價值

EBIT-EPS分析釋例（續）

- * 目前資本結構下之每股盈餘
- * 因無利息費用，所以此盈餘也等於 EBI。
- * 在外流通股數為 400 股。

	衰退	正常	繁榮
資產報酬率 (ROA)	5%	15%	25%
盈餘	\$ 400	\$1,200	\$2,000
權益報酬率 (ROE) = 盈餘 / 權益	5%	15%	25%
每股盈餘 (EPS)	\$1.00	\$ 3.00	\$ 5.00

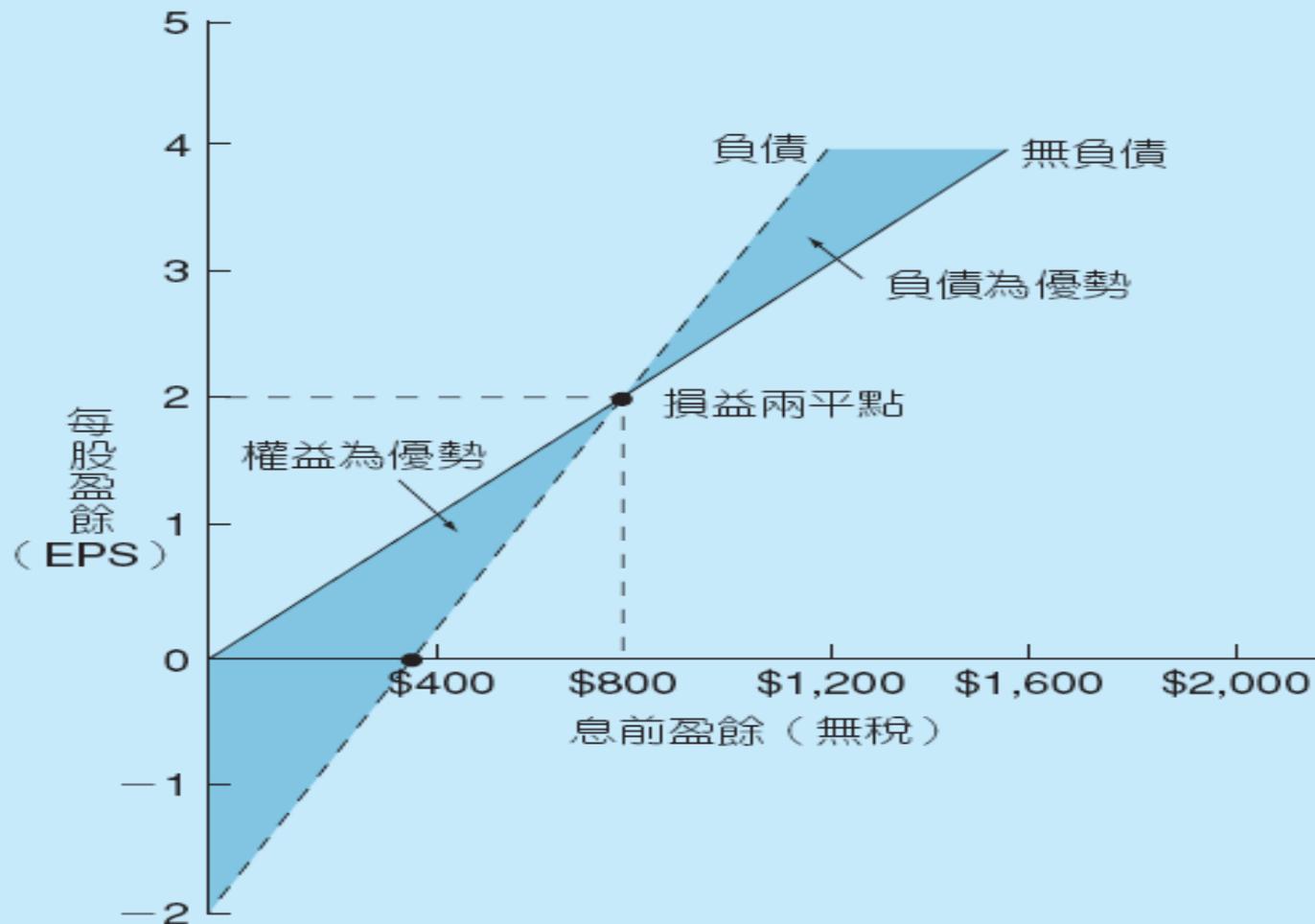
財務槓桿與公司價值

EBIT-EPS分析釋例（續）

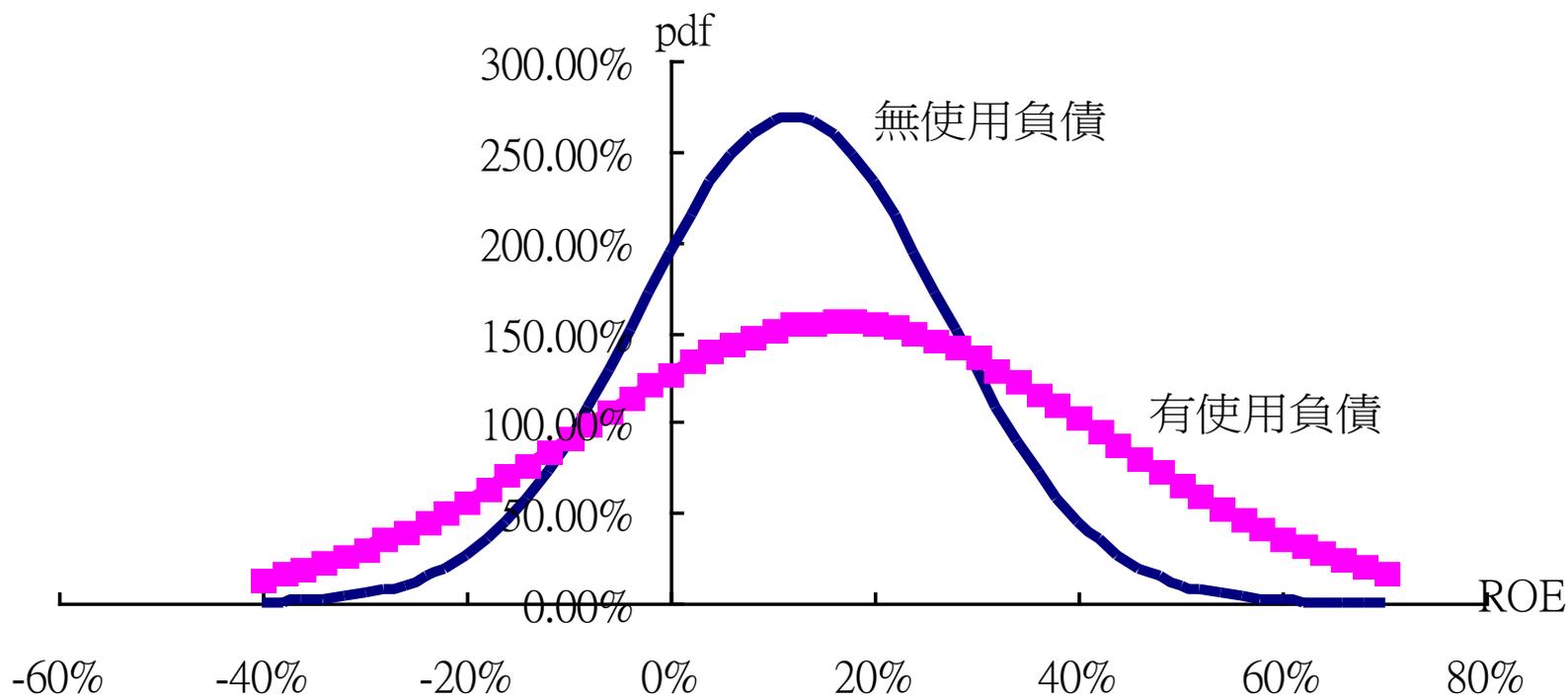
	衰退	正常	繁榮
資產報酬率 (ROA)	5%	15%	25%
息前盈餘 (EBI)	\$400	\$1,200	\$2,000
利息	<u>— 400</u>	<u>— 400</u>	<u>— 400</u>
息後盈餘	\$ 0	\$ 800	\$1,600
權益報酬率 (ROE) = 息後盈餘 / 權益	0	20%	40%
每股盈餘 (EPS)	0	\$ 4.00	\$ 8.00

- * 利息費用為 400。
- * 在外流通股數為 200 股。

財務槓桿與每股盈餘



財務槓桿與ROE分配



負債的權衡

- * 負債是把兩面刃
 - * 在M&M的假設下，當有公司稅存在時，因為「稅盾效果」，為達成公司價值極大化，公司應該100%使用負債。
 - * 然而負債的使用也有成本，尤其是「破產成本」。破產成本的存在將有損於股東的價值。
 - * 當存在「公司稅」及「破產成本」時，我們權衡負債所能帶來的稅盾及所能帶來的破產成本，可以找到一最適的負債水準。
- * 負債過多會帶來的危機—破產成本 (Bankruptcy Cost)
 - * 當使用負債時，須權衡正負效果，找到一最適的負債水準。因為當負債比例逐漸增加時，稅盾效果會隨著增加，但達到一定水準後，破產成本呈現大幅增長，將損及稅盾效果，使得公司價值開始下降。

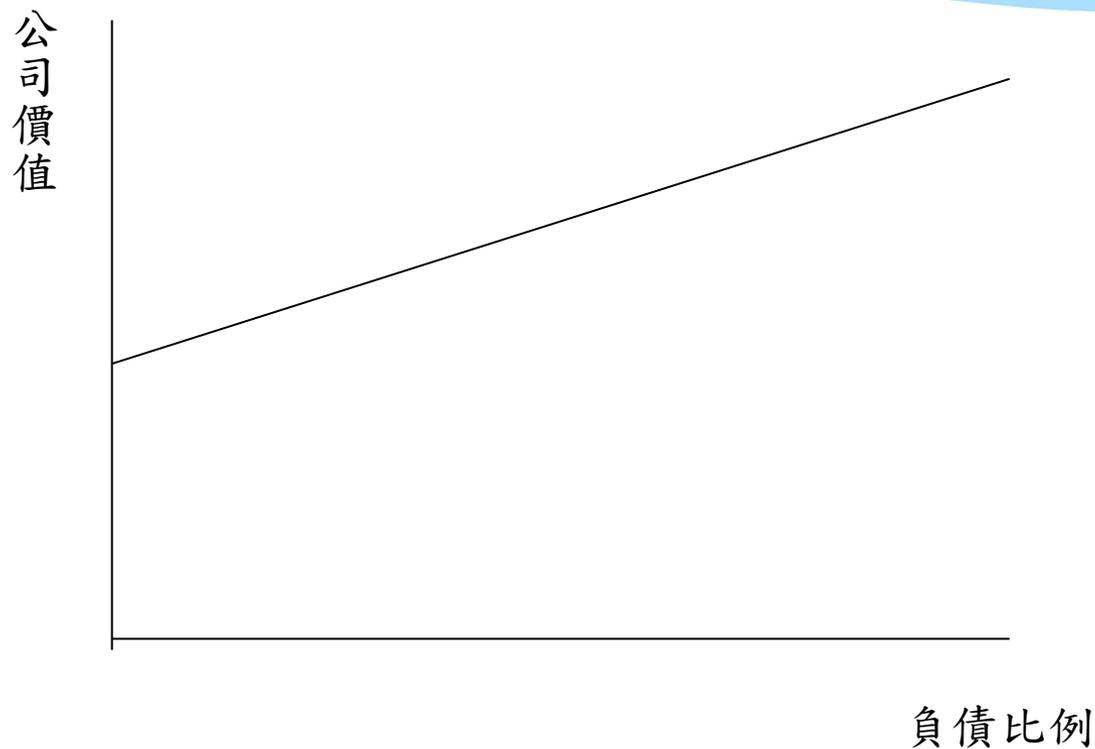
尋找最適的負債比例

無公司稅的公司價值與負債比例關係



尋找最適的負債比例

有公司稅的公司價值與負債比例關係



尋找最適的負債比例

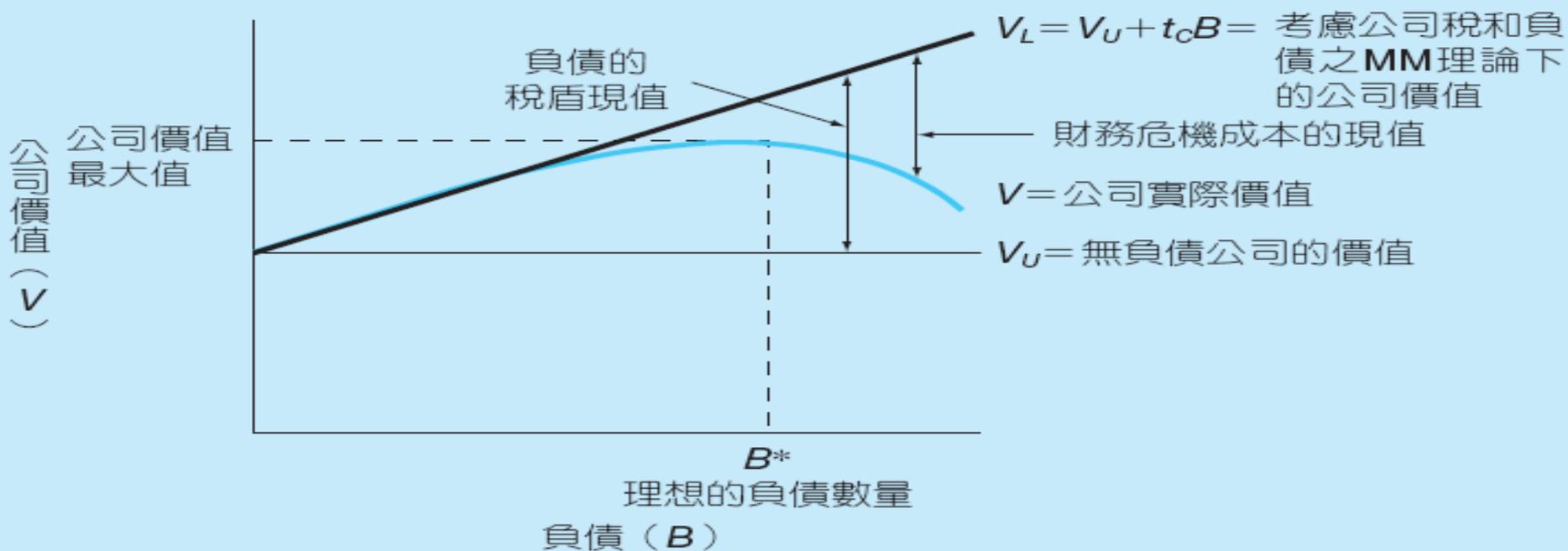
稅的影響和財務危機成本的整合

- * MM 認為：槓桿愈高的公司價值愈高，但此理論沒有考慮到負債融資公司在現實環境中所面對的財務危機成本。
- * 公司藉由比較舉債所帶來的稅盾利益和財務危機成本，可以找到一個最理想的負債水準，決定最佳的公司資本結構。

尋找最適的負債比例

稅的影響和財務危機成本的整合（續）

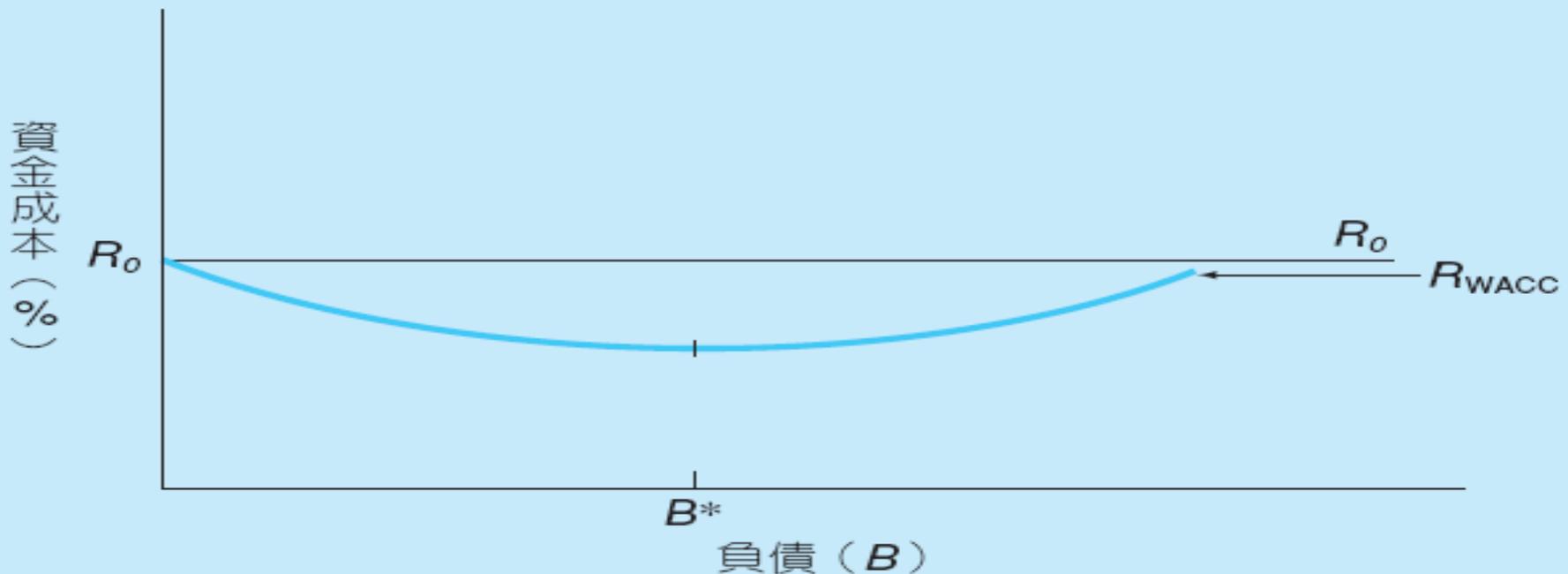
- * 稅盾使負債公司的價值上升，財務危機成本使負債公司的價值下降，互相抵銷的兩個因素產生最理想



尋找最適的負債比例

稅的影響和財務危機成本的整合（續）

- * R_{WACC} 剛開始時因為負債的稅盾利益而下降，在負債超過理想數 B^* 後， R_{WACC} 開始因為財務危機成本而



代理成本與資本結構

- * 經營權與所有權分離導致代理問題產生
 - * 代理問題發生於當經理人不再100%擁有公司，而尋求外部權益資金時，代理問題存在於股東與經理人之間。
 - * 代理問題的存在會引發代理成本。
 - * 為了降低所有權與經營權分離引發的代理成本，所能利用的方法之一，即是使用負債，藉由負債的使用來約束管理者，不會做損害股東的事情。
 - * 然而引進負債雖會降低股東與管理者之間的代理問題，但也會引起債權人和股東及債權人和經理人之間的代理問題。

債權人、股東與經理人的三角關係

- * 負債的使用可以降低經理人與股東之間的代理問題，但也會引起債權人與股東之間、及債權人與經理人之間的代理問題。
- * 負債的使用可以降低股東與經理人之間的代理問題，如減少公司自由現金流量過多的問題，使資源可以做有效的應用。
- * 但使用負債也會帶來新的代理問題，經理人可能會為追求股東的價值，而採取風險過高的投資計畫，而有所謂「資產代替(Asset Substitution)」的問題。

代理成本 風險愛好

選擇低風險投資計畫的公司價值						
	機率	公司價值	=	權益	+	負債
失敗	0.5	\$100	=	\$ 0	+	\$100
成功	0.5	200	=	100	+	100

* 若公司選擇高風險的投資計畫：

選擇高風險投資計畫的公司價值						
	機率	公司價值	=	權益	+	負債
失敗	0.5	\$ 50	=	\$ 0	+	\$ 50
成功	0.5	240	=	140	+	100

代理成本 投資不足

* 若有一個可挽救公司脫離破產的投資計畫，但股東
需增加投入 1,000 美元。

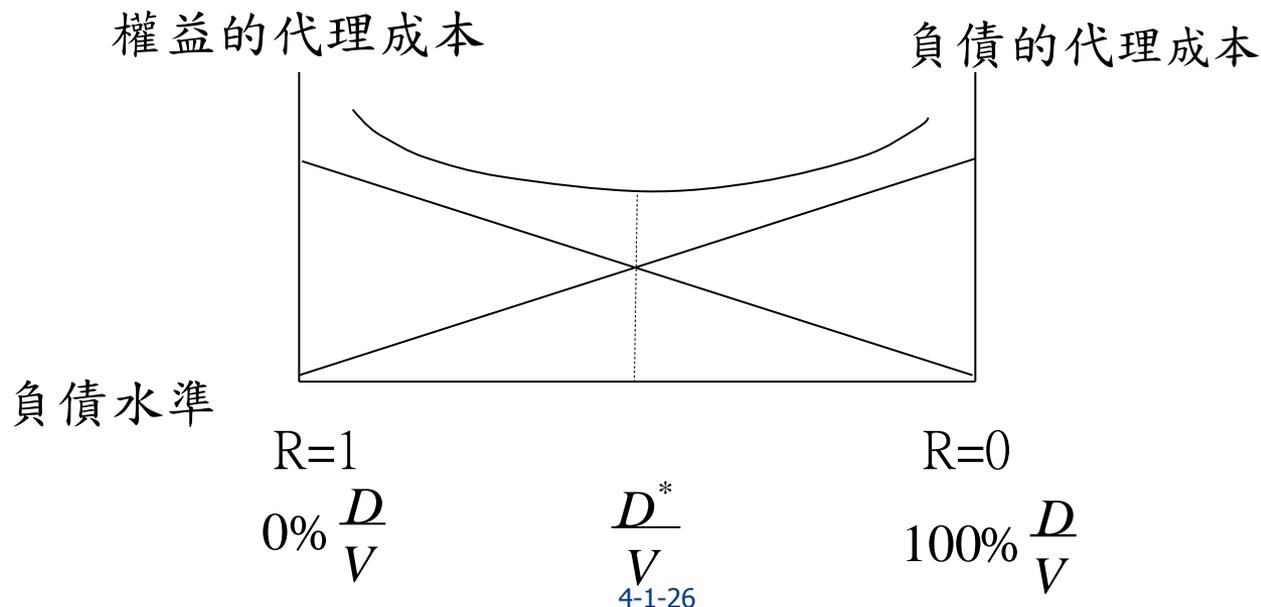
	不投資新計畫		投資新計畫	
	景氣	不景氣	景氣	不景氣
現金流量	\$5,000	\$2,400	\$6,700	\$4,100
債權人報酬	<u>4,000</u>	<u>2,400</u>	<u>4,000</u>	<u>4,000</u>
股東報酬	\$1,000	\$ 0	\$2,700	\$ 100

代理成本 榨取資產

- * 支付股利
 - * 在公司面臨財務危機時發放額外的股利，使債權人可從公司獲得清償的部分變少。
- * 增加對股東及管理者的補貼。

代理成本與資本結構

- * Jensen & Meckling (1976)認為最適負債水準存在於可以使得總代理成本最低的一點。



能夠減少負債成本嗎？

保障類型	股東行動或公司環境	保障的理由
財務狀況信號 1. 營運資本保證 2. 利息涵蓋率 3. 最小淨值	當公司遭遇財務危機，股東可能要求公司進行高風險投資。	債權人因為公司破產而蒙受的損失比擔負有限責任的股東大；債權人會因為增加風險的扭曲投資而遭受損失。
限制資產配置 1. 限制股利 2. 限制販賣資產 3. 擔保品和抵押品	股東企圖將公司資產轉移至自己名下。	限制股東移轉資產的能力和投資不足。
限制資產轉換	股東企圖增加公司風險。	增加公司風險對股東有利，債權人則會因為增加風險的扭曲投資而遭受損失。
稀釋 1. 限制租賃 2. 限制再借入	股東可能企圖發行具優先權的新債。	限制稀釋現有債權人的權益。

能夠減少負債成本嗎？（續）

- * 合併債權

- * 由一個債權人，或一小群債權人負擔全部債務，這麼做可以大幅減輕財務危機發生時的溝通成本。
- * 契約成本也可下降。

信號放射

- * 公司最佳的資本結構在增加一單位債務時，稅盾的邊際利益等於財務危機邊際成本。
- * 投資人視負債為公司價值的訊號。
 - * 公司預期獲利低，為了降低利息費用，會選擇較少的負債融資。
 - * 公司預期獲利高，就會選擇多使用負債融資，以利息費用降低盈餘，達到減稅的效果。

怠惰、特權和不良投資

* 自由現金流量假說

- * 基於自由現金流量假說的看法，發放股利可使公司無法保留過多的自由現金，防止管理者浪費的自利行為。
- * 基於自由現金流量假說，償還利息及本金比發放股利更能遏止浪費，故舉債降低代理成本的效果比支付股利好。

融資順位理論

- * 資訊不對稱(Information Asymmetry)
 - * Myer (1984)解釋「資訊不對稱」存在於：
 - * 經理人比投資人更了解公司的狀況
 - * 經理人會在股價被高估時，發行新股
 - * 市場會認為，公司會是在股價被高估時發行新股
 - * 市場因而會有壓力，促使股價下跌
 - * 經理人將避免因股價在市場上被殺價，而以發行新股籌資

融資順位理論（續）

* 融資順位理論

- * 當資訊不對稱情形存在時，經理人面臨良好的投資計畫時，恐因投資者的不信任，而無法讓投資者了解該計畫可為公司帶來的利益。而在公司發行新股籌資時，價格會被低估。故公司經理人在融資時，將會優先考慮內部資金，其次才是舉債，最後才是發行普通股票，這樣才不會損及既有股東的權益，而平白肥了新股東。

融資順位理論（續）

- * 融資順位理論主要的推論是依據：
 - * 經理人比投資者更清楚公司目前的盈餘狀況及未來投資機會
 - * 經理人是在追求現有股東財富的最大化
- * 公司採用融資來源的順位：
 - * 使用所保留在公司裡的保留盈餘，即內部資金
 - * 使用有擔保的負債
 - * 使用無擔保的負債
 - * 發行新股

成長與負債權益比

- * 貝利斯（Berens）和卡尼（Cuny）指稱，儘管是在破產成本很小的情況下，公司成長代表顯著的權益融資。
- * 因此，高成長公司的負債比率將低於低成長公司。

成長與負債權益比釋例

	期數			
	1	2	3	4...
息前稅前利潤	\$100	\$100	\$100	\$100...
利息	<u>- 100</u>	<u>- 100</u>	<u>- 100</u>	<u>- 100...</u>
應稅所得	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

- * 因為息前稅前利潤全額支付債券的利息，所以公司不需支付任何所得稅。
- * 因為公司沒有任何現金流量，故權益價值為零。
- * 此公司的負債比率為 100%。

成長與負債權益比釋例（續）

	期數				
	0	1	2	3	4...
負債	\$1,000	\$1,050	\$1,102.50	\$1,157.63...	
發行新債		50	52.50	55.13...	
息前稅前利潤		\$ 100	\$ 105	\$ 110.25	\$115.76...
利息		<u>— 100</u>	<u>— 105</u>	<u>— 110.25</u>	<u>— 115.76...</u>
應稅所得		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

- * 成長公司有權益價值 1,000 ($= 50 / (0.10 - 0.05)$) 美元。
- * 公司的負債比率為 50% ($= \$1,000 / \$2,000$)。

公司如何建立資本結構

- * 多數公司的負債比率偏低。
- * 完全依靠權益融資的公司相當不喜歡各類型的長期負債，且持有較多的現金及有價證券。
- * 不同產業的公司，其資本結構具差異性。
- * 多數公司有設定目標負債權益比率。
- * 影響目標負債權益比率的重要因素
 - * 稅金
 - * 資產類型
 - * 營運收入的不確定性

資本結構之傳統觀點

- * Modigliani-Miller之抵換理論
 - * 負債稅盾
 - * 財務危機
- * Myers-Majluf之融資順位理論
 - * 內部資金
 - * 舉債融資
 - * 發行權益
 - * 理論基礎？

實務上如何選擇資本結構？

- * Financial Executive Internation (FEI)調查指出，盈餘稀釋和市場時機是關於股票發行兩項中重要的考量因素
- * 財務彈性是影響財務主管舉借新債決策的重要的關鍵
- * 維持目標舉債權益比
 - * 然而，該項因素的重要性僅名列第五

長期影響？

- * 實證證據顯示，當公司的市價淨值比很高時，公司傾向於發行新權益，降低舉債權益比
- * 管理者在發行新股的同時，也在內部人交易中賣出個人持股
- * 此一發現意味著，當權益很可能被高估時，管理者就發行新權益
- * 有研究者認為，這並非一個短期現象。市值波動對資本結構可能存在非常長期的影響

傳統解釋

- * 有些實證研究發現，管理者的確建立了舉債權益的目標比率
 - * 並在不到兩年的時間內將現行比率與目標比率之間的差距縮小了一半
- * 這些研究認為市場時機因素較不重要
 - * 但也有些其它研究發現市場時機是很重要的考量因素，此一議題迄無定論。

可轉換債券

- * 有 55% 以上的財務長認為可轉換債券是延遲發行普通股的一種方式
- * 50% 的認為發行可轉換債券是因為目前公司股價被低估了
- * 行為特性：可轉換債券具備較便宜的舉債融資與較便宜的權益兩個特性

舉債難題

- * 財務危機期望成本較低的公司，在負債使用上比較保守
- * 非循環性產業、流動性高的大型企業，其負債的使用也很保守
- * 在 1990 年代早期，美國企業未使用的稅盾規模約與整體稅盾大小相當
 - * 在加計個人稅後，舉債的稅賦利益估計約為公司價值的 7%

傳統融資順位理論

- * 當大企業準備從事實體投資時，他們傾向於依賴舉債融資
- * 但是並不會等到現金準備用盡了才開始借貸
- * 因此，管理者的融資行為也不完全符合融資順位理論的主張
- * FEI 調查的發現中，似乎並沒有證據支持管理者相信價值之所以被低估是來自資訊不對稱

行為 APV

- * 傳統方法
 - * 管理者的融資與投資決策是追求調整現值（adjusted present value, APV）的最大化
- * 行為 APV 考量管理者、市場或兩者偏誤影響
- * 行為 APV 結果指示，無論缺乏現金的公司有正的 NPV 專案，認為公司權益被低估的管理者，應再投資或股票購回

專案必要報酬率

- * 決定如何適當調整專案必要報酬率的三個關鍵變數：
 1. 公司的融資限制
 2. 價格錯估的程度
 3. 股票購回對於股價的影響

股票購回

- * 一個在公開市場購回股份的宣告，在股票市場上平均獲得 3.5% 的上漲反應
- * 投資者對於股票購回似乎反應不足，因為當公司買回股份的時候，股價呈現向上漂移的趨勢
- * 從事股份購回的公司未來四年期間，平均超常報酬是 12.1%。
 - * 淨值市價比很高的公司是 45.3%

行為陷阱 – Adaptec

投資對現金流量之敏感性

- * 當公司由於法律訴訟等與正常營運業務無關的原因，而收到一筆龐大意外之財時，其購併活動會增加
- * 再保公司會在巨大颶風造成損害、因而損及其資本部位時，減少地震險的銷售
- * 當公司某一部門的現金流量增加或財務槓桿減少時，其他部門的投資明顯增加

過度樂觀、過度自信與現金

- * 過度樂觀與過度自信會使現金短絀公司的管理者拒絕 NPV 為正的專案，因為他們認為公司的價值被低估了
- * 過度樂觀與過度自信會使現金充裕公司的管理者接受 NPV 為負的專案，因為他們高估了專案未來的現金流量、低估了專案的風險
- * 案例：Adaptec.

辨視過度樂觀、過度自信管理者

- * 描述某 CEO 的內容出現「樂觀」、「自信」一類的字眼
- * 常期持有者持有選擇權期間過長
- * 案例：Scott McNealy of Sun Microsystems.
- * 證據顯示，那些 CEO 長期持有選擇權的公司，投資活動對現金流量很敏感

行為陷阱 - Scott McNealy

《商業周刊》2004年7月26日的封面故事專題，報導了高科技公司 Sun Microsystems 的執行長 Scott McNealy。報導中使用了下列各項形容詞來描述 Scott McNealy：樂觀、聰明、過度自信（cocky）。這樣的報導反映了過度樂觀和過度自信的第一項指標。

接著考慮第二項指標。Scott McNealy 是一個長期持有者嗎？2004年，McNealy 每年僅有 10 萬美元的薪水，其餘是以管理幹部股票選擇權的形式被給付。

1997年8月，Scott McNealy 執行選擇權買了 300,000 股，每股 \$4.19，同一天以 \$46 以上的價格賣出，獲利約

\$1,260 萬元。Sun 的發言人說 McNealy 執行這個選擇權，是因為其在 10 年之後即將到期。

2001年8月，McNealy 執行選擇權買進 929,088 股，每股 74 美分，每股以 \$17.03 賣出，淨獲利超過 1,510 萬美元。Sun 的發言人說 McNealy 執行該選擇權是因為即將到期，其他便三緘其口了。McNealy 當時持有該公司的股票至少在 5,500 萬股以上。

2002年，McNealy 執行了股票選擇權，獲利 2,520 萬美元。不過，Sun 的發言人說 McNealy 當年度所執行的選擇權，大部分都承受了損失，而且即將到期。McNealy 持有多數股權。

在《商業周刊》2002年4月所

行為陷阱 - Scott McNealy (續)

刊出的一篇採訪中，McNealy 提及：二年前當 Sun 的股票達到 \$64 的高點時，價格被高估了。他在 2000 年的會計年度期間，賣出 Sun 的股票大約 1 億美元。但是當時他並沒有選擇將 2002 年即將到期的股票選擇權早早執行，結果到了執行之際，已失去了大部分的價值。

也許 McNealy 在 2002 年時也受到後見之明偏誤 (hindsight bias) 的影響，也就是在事後看來覺得事情是很明顯的、甚至是幾乎確定的，但其實這些事在事前既不明顯、也不確定。

2003 年 4 月，McNealy 執行選擇權以每股 86 美分的價格買進 Sun

股票 1,600 萬股，並以每股 \$3.30 左右的價格賣出。Sun 的發言人之一表示，這些選擇權即將在 8 月到期。

2003 年 5 月，McNealy 擁有 Sun 的股份約 5,600 萬股，價值約 2 億 2,700 萬美元。根據該公司向證券交易委員會所申報的資料內容，稍早在 2002 年 9 月時，McNealy 還持有 1,640 萬支可執行的選擇權。

資料來源：Dan Lee, "Sun Microsystems Chief Executive Gains \$3.88 Million on Sale of Shares," *San Jose Mercury News*, May 26, 2003; Gary Strauss, "McNealy's Pay Value: \$87M," *USA Today*, October 1, 2002; "Sun Microsystems CEO McNealy Exercises Stock Options," *Associated Press Newswires*, October 8, 2001; Duncan Martell, "Sun Executives Cash in on Options, Sell Shares as Stock Price Doubles," *Austin American-Statesman*, August 30, 1997; "A Talk with Scott McNealy: Sun's Chief on the Post-Enron Economy, HP, and More," *BusinessWeek*, April 1, 2002, p. 67.

短期與長期之衝突

- * 假設一家公司，淨值市價比很低，股票價格快速上漲
- * 此種公司因其股票價格被高估，長期而言只能賺取較低的報酬
- * 為短期獲利而採行某項專案的管理者，其作為就好似以偏低的折現率來做資本分析
- * 短期動能、長期反轉，對於財務管理者來說是一項挑戰

討 論

經濟景氣好壞與財務槓桿操作