

臺灣企業高階主管對長期投資風險的看法和處理 Senior Executive's Perceptions and Control of Risk in Capital Investment Decisisus : Taiwan Perspectives

何順文 *Simon S.M. Ho*

楊兆萊 *Lloyd C.L. Yang*

香港中文大學會計學院

Department of Accountancy

The Chinese University of Hong Kong

羅容恆 *Henry Y. Lo*

國立中山大學財務管理學系

Department of Finance

National Sun Yat-Sen University

(Received March 1994; revised December 1994; accepted March 1995)

壹、引　　言

富有創業精神的企業主管常會願意承擔一些策略性（或投機性）風險，以期望換取較高的報酬。這類風險，有別於保險業管理上所謂的「純粹」風險，後者通常並沒有投機性質和潛在的獲利因素。

風險承擔在商業決策上所佔的重要地位，已得到很多在績效優良公司服務的經理人員予以正面的確認 (Peters and Waterman, 1982)。美國有一項調查，發現「如何有效處理風險」為高階財務主管在資本投資決策中最感重要的問題 (Biermen, 1986)。

有關文獻都顯示企業投資風險為一複雜且不斷演變之課題。雖然風險處理過程涉及企業內各階層及多方面的決策考慮，但現今財務管理及決策理論方面的研究，仍企圖在提供各種不同科學量化方法處理此一複雜的風險問題。例如管理科學家主要致力于開發各種技巧及模式以分辨投資計畫的風險，提供給管理階層參考，以助其決定風險和報酬間的權衡取捨。財務學者之研究則建議選取一個適當的折現率，用以調節未來不確定之現金流量以作補償；而經濟學家及決策分析學者則大部份從效用理論出發，從而發展一套能反映決策者對風險偏好程度的方法。

但是，我們若無法清晰地了解企業主管對風險的看法和態度，發展再多的風險分析及度量方法仍是不切實際的。在僅有的少數論述企業主管對風險看法的研究文獻中，可發現一些理論的概念跟實際並不相符之處 (Shapira, 1986; March and Shapira 1986; MacCrimmon and Wehrung, 1986)。然而，這些研究都集中在一般性而非專門性的決策事項。雖然無論從理論上和實際上來看，「企業主管對長期投資風險的看法和處理」均為重要課題，但實證的研究卻出奇地少。

「風險」這個問題，在台灣這個經濟正迅速成長而社會政治環境快速演變的地方，應受到特別的重視。本文旨在報導一項在台灣進行有關「台灣企業高階主管對長期投資風險之看法和處理」之大型研究。日後，研究方向將會伸展至探討台灣、香港、中國大陸和西方經理人員對理解投資風險方面的差異。

貳、文獻探究

風險的類型及來源不一，人們對風險的理解亦各有異，但至少有一共通點，就是風險包含「不確定」(uncertainty)因素。Rowe(1977)把「不確定」形容為「缺乏有關過去、現在、或將來事件、價值或情況之資訊」。當「不確定」可度量或可預測時；或者其可能結果的或然率為已知時，又或其可能涉及損失的時候，很多人就稱此種「不確定」為「風險」。

Ho(1990)在其開發之策略性風險處理綜合模式中，認為所有的投資決策過程都可分解為一連串的邏輯步驟。這些步驟依次為：(一)確定風險、(二)分析及度量風險、(三)降低風險、及(四)評估風險。這個模式指出，投資者在度量投資計畫本身和整個投資組合的風險後，需要判斷究竟能否或應否避免、降低、容忍、或接受其中一部份或全部的潛在「純粹」風險因素。如該計畫在減除純粹風險後仍被視為過於冒險時(譬如以可能導致的損失金額而言)，就較有可能會被否決。否則投資者就需要衡量風險與報酬之間的比重，及計算出是否較高報酬率足以報償所承擔的風險。最後，決策者必須對此計畫作出整體的評估判斷，並決定「進行」或「擱置」該計畫。這個綜合多層面模式顯然對未來研究長期投資風險處理十分有用。

無論如何，雖然風險處理已被公認為一多層面的複雜決策，近年之有關長期投資研究卻只集中在風險度量和評估方法方面(Pike and Ho, 1991)。在經典的決策理論中，風險經常被視為可能出現之各種結果及其或然率分佈上的差異。Markowitz(1959)建議六種不同量度風險的方法：

- (1) 預期損失值 (expected value loss)
- (2) 損失的或然率 (probability of loss)
- (3) 預期的絕對偏差 (expected absolute deviation)
- (4) 最大預期損失 (maximum expected loss)
- (5) 變異數 (variance)
- (6) 半變異數 (semi-variance)

Markowitz認為前四個量度方法並不適用而予放棄。在變異數和半變異數之間，理論上他較傾向於後者，但最後選擇了變異數，這是因為這個概念較為一般人熟悉和易於計算。Mao(1970)認為企業經理大多側重於看負面風險(downside risk)，尤以牽涉失敗和破產風險的情況更為明顯。他根據在八家美國企業進行的調查結果，認為以「半變異數」去量度風險較諸一般變異數更符合企業經理對風

險的看法。

儘管上述學者把風險視為「危機」或「有損失的危險」及以半變異數來衡量風險，現代財務學理論卻把風險界定為不同報酬的分散性 (dispersion of returns)，即是與「預期值」的報酬之可能差異（包括順差和逆差）。當差異愈大，風險愈大。財務管理理論又假設投資者擁有一套資產組合，其中某一單項投資的損失會由另一項投資的獲利予以抵償。其實，以差異的大小去量度風險即如同假設投資者同時注重投資結果的順差和逆差，故此一個充份分散風險的投資者，不但注重個別投資項目，更注重整個投資組合的報酬和風險。假如不同的報酬率是正常地分佈，經理人員便能夠根據投資計畫的平均值（即預期值）及其變異數此兩項數據來比較它們的優劣。

我們可以看到財務管理理論只把風險視為一或然性模式，並未特別重視負面結果的度量和處理。投資計畫回報的「預期值」(expected value)高低被認為與其吸引程度成正比而風險的大小則和投資計畫的吸引程度成反比。很多分析風險的方法，〔例如決策樹 (Decision Tree)、共變數分析 (Co-variance Analysis)、赫氏模擬 (Hertz-Type Simulation)、資本資產訂價模式 (Capital Asset Pricing Model) 等等〕皆以這些假設發展而成。但究竟經理人員是如何理解風險，以及他們如何作出風險與回報的權衡取捨，至今仍未有清晰的了解。

有些學者曾指出現代財務管理學說在風險理念上的局限性，而這局限性是非常值得我們注意的。例如，曾有研究指出，人們考慮風險時，一般只考慮少數幾個可能結果，而非考慮整體或然率的分佈狀況，而度量變異時亦只以那幾個較有可能的結果來作分析對象 (Alderfer, Space Clayton and Bierman, 1970)。亦有研究指出有些投資者較喜歡以文句來形容風險，而較少以量化的概念來表達 (Bude-scu and Wallsten, 1985)。更有人認為一項決策的各種可能結果與每種結果的或然率，是獨立的兩件事，而把這兩樣不同元素相乘所得的積來量度風險，對這些人來說，並無多大意義的 (Slovic, Fishhoff and Lich-tenstein, 1977)。一些關於合併的研究顯示經理人員並不相信風險和報酬率是有正比的關係 (Brenner and Shapira, 1983)。此外，有學者發現在美國的一些行業裡，投資風險（即差異）和平均報酬，在不同的行業裡和不同的期間裡，有其不同形式的關係 (Bowman, 1980; Marsh and Swanson, 1984)。因此，總括來說我們仍不能太確定究竟企業主管是否真正相信風險和報酬是成正比的。

另一方面，縱使文獻總是經常假設投資者是傾向於規避風險，但事實上，正如 Grayson (1967) 指出，仍有不少投資者是樂於冒險的，而這類人的數目可能較文獻所假設的為多。同時亦有人體認到一個投資者是否願意冒險是和他的性格、情緒、經驗等個人特徵和當時的情境有很大關係 (Bettis, 1982; Marsh and Swanson, 1984; Baird and Thomas, 1985)。例如，有些研究指出當企業的表現是中等或中上時（跟原來訂出的指標比較而言），一個人就傾向於不願冒險。相反的，當企業臨近破產或表現令人失望時，則可能會較願意擔當風險 (Laughhum et al, 19-

80; Bowman, 1982; Marsh and Shapira, 1987)。從以上多項研究可以看出，決策者對風險的看法及風險和報酬兩者之間的關係，並未如理論所述的一般盡同。

正如前述，由於有關者個投資風險處理過程的實證研究資料十分有限，本研究將集中探討下列三個主要問題：

- (一) 企業主管對風險本身和「風險與報酬之關係」的看法；
- (二) 企業主管對承擔風險所持的態度；
- (三) 企業主管如何處理具風險的投資計畫。

參、研究方法

本研究共分為兩個階段進行。在第一階段中(1990年5月至6月)，安排與十二家台灣大企業(見附錄一)的高層人仕面談。面談時間由一小時至五小時不等，平均二小時三十分。大部份的訪問均用錄音機將過程記錄下來。小部份則應個別的保密要求而沒有錄音。

在隨後之第二階段，根據訪問的結果並經參考相關文獻資料，編製成一份郵寄問卷。這份郵寄問卷以中文編寫，共有三頁，包括開放式和多項選擇式 Likert 類型問題。研究專組將測試過而作了改良的問卷寄給在1990年出版之中華徵信所出版之「中華民國大型企業排名」一書中所列出的前六百家最高層主管(其中包括上市和未上市但已公開發行股票的企業)。

透過兩次追蹤，一共收回一百六十二家企業的回覆，經整理後，有一百五十三家企業的資料可以用作分析(回覆率約為26.0%)。從答卷者在問卷上加註的意見中，更加深了研究專組對此項研究課題的認識。

有關問卷的信度與效度茲說明如下：本問卷(如附錄二)之信度可分下列兩方面來說明：

(一) 問卷對象：

答卷對象以中華徵信社所出版之1990年版「中華民國大型企業排名」書中，資產總額前600名公司之高階主管為準。如此選擇之考慮係基於資本預算、策略性以及便於日後與香港、大陸、歐美資料相比較等之考量。

答卷者之所屬公司，在行業、規模及成立年數方面的分佈，均具代表性。而幾乎所有答卷者都是高階管理人員，且都是熟悉策略性投資決策各種相關步驟的人仕。約35%的答卷者年齡為四十歲以下，另外35%的年齡為四十至四十五歲。

(二) 程序一致：

在兩次追蹤催收中及首次發出之問卷，始終都是使用同一份原設計之問卷。在說明的信函中，把本研究之目的及填答要求，希望答卷人提供答案之性質，均一一陳明，並無二致。

在效度方面，除在設計問卷時一再檢討務必意義明確，不可誤導外。更經過預先測試以察覺設計疏忽之處。經改良後以確保答卷人明白所問何物後，才正式

寄發問卷。

問卷中包括開放式及封閉式兩種類型的問題，就問題性質，所需資訊及所需各公司說明其實際做法的程度分別選取適當型態。務期在處理上方便，同時兼顧實質期望發現之新資料。此外，本問卷中尚隱含內部對證之問題。即散在兩處之不同問題，其答案之資訊相同，以便核對。

肆、調查研究結果

一、對風險的看法

對問卷內首先提出的開放式問題：「你怎樣理解企業投資決策上的風險？」的答案，正如所料，是有很多不同的答案。最普遍的回答字句為（括號內是出現的次數）：可能的[38]、損失[36]、不確定[32]、或然率[22]、轉變[22]、未能夠[20]、偏離[19]、及難以控制[14]。事實上，只有10%的被訪者從「數量化」的概念回答這條問題。至於統計學上的概念，如「期望值」或「變異數」等，則只出現了數次而已。這與上述討論之財務管理理論觀點顯然有所不同。

在回答這一條開放式問題上，有39.4%的被訪者在考慮風險時很清楚地提及風險會帶來負面結果（相對只有3.4%只提及正面的結果），52.4%則沒有提及結果的方向性（即正面或負面），而4.8%則明確地提及會同時考慮正面和負面的影響。這些發現和以往的一些研究結果（Mao, 1970; Petty et al, 1975）提出決策者僅關注負面結果的論調有很大的差別。

不待言，不同人就「風險」一詞會有不同的理解。根據這條開放式問題的回覆所得，大部份被訪者似乎皆同意「不確定」和「潛在損失」為風險的兩大要素。總體而言，企業主管對風險的看法並未如財務管理理論般那樣精確，尤其是鮮有將風險和一些統計概念（例如變異數）對等的傾向，或從市場投資組合的層面去看風險。反而很多被訪者從因果關係去看具風險性項目，並嘗試尋找不同方法以控制這些「風險」。

二、或然率分配和正負方向之偏重

雖然大部份企業主管承認投資決策包含著各種機率事項（Chance Events），但我們卻不清楚他們是否經常從投資結果的或然率分配來衡量風險的。在一題有四個比較點的問題中，有85%的答卷者表示他們「有時」或「經常」以「或然率分佈」（Probability Distribution）的概念來考慮風險，（見表1）。

表1 以或然率分佈來看風險

永不 1	很少 2	有時候 3	經常 4	平均數	標準偏差
1.4	13.6	(%) 42.9	42.1	3.257	0.743

當我們再問這 85% 的被訪者（相對 Shapira 的研究發現只有 20%），究竟他們通常是否考慮所有可能的結果、只是正面的結果、或只是負面的結果（見表 2），絕大部份（85%）的企業主管表示他們考慮所有的結果，10% 只考慮負面的結果，其餘的 5% 只注重正面的結果。這些發現顯然和 Shapira (1986) 的研究所得有很大的分別，後者發現 80% 的主管只會考慮負面結果而其餘的 20% 同時考慮正面和負面二方的可能結果。

表 2 從正面或負面去聯想「風險」一詞

	所有可能結果	只是負面結果	只是正面結果
	1	2	3
頻率(次)	120	14	7
百分比(%)	85	10	5

總括來說，是項調查證明了大部份企業主管不把有關正面結果之不確定看為「風險」。無論如何，縱然「風險」看似和負面結果有著更密切的關係，但當企業主管以「或然率分配」來分析風險時，他們會考慮所有可能的結果。正如一位接受訪問的主管者說：「當出現不確定的因素時，這些因素可能是有利的，但也有不利的」。

三、負面結果的含義

不同的企業主管對「負面結果」(Downsides) 有不同的理解（見表 3）。有趣的是，在那些評估風險時考慮負面結果的人中，大部份（74%）認為「負面結果」只是不能達到預先期望的報酬率，或結果與目標有一段距離。64% 的被訪者視「負面結果」為具有損失的危險。只有 16% 形容「負面結果」涉及極嚴重之後果（如公司清算）。一般來說，雖然有部份答卷者表示「損失」是指鉅大和長期性的（或甚至關乎公司的存亡），大部份的被訪者則認為任何少於期望水準的結果就是「損失」。

表 3 「負面」的意義

意義	答卷者 人數	答卷總人數 的百分比
不能達到目標	88	73.9%
投資損失	76	63.9
公司清算	19	16.0

註：很多答卷者在回答本問題時提供多項答案。

四、以單一數字來表示整體風險

在問卷的另一個問題中，高階主管要在四個比較點上，表示其對「以單一數字來表達不同風險的來源及整體風險」這句話的認同程度（見表4）。只有大約30%的答卷者認為

表4 以單一數值來表示整體「風險」

	完全不同意 1	不同意 2	同意 3	完全同意 4
頻率(次)	17	89	33	12
百分比(%)	11.3	58.9	21.9	7.9
平均數 = 2.265				標準差 = 0.763

風險的不同層面（如科技、財務、生產和市場風險）能結合為單一數字。在面談的時候，有些企業主管認為所有風險因素都應該以計畫最終之損益來評估。亦有一些覺得若要更客觀及均衡地了解實際風險情況，是應該將不同層面的風險平均計算起來以得出一個整體加權風險指數。

其餘70%的答卷者則認為很難只用一個綜合數字來代表整體風險。他們大部份都指出，一個綜合的數字是會掩蓋了一些重要的風險因素（尤其是「無形的因素」），因而可能影響到判斷的正確性。有些受訪者雖然在答卷時認為應該編製一個綜合風險數字，實際上也都承認是不會僅靠單一綜合數字來釐定決策。

五、統計性風險量度有用的程度

答卷者亦被問及他們對不同統計風險量度（Risk Measure）認識的程度，和他們對此等指標在長期投資的有用程度（見表5）。在眾多風險量度的方法中，「期望值」（Expected Values）被認為是最有用的（平均值 = 3.35）。這點和Shapira（1986）的研究結果有明顯的不同，後者發現高階主管傾向於使用計畫結果的大小而非「期望值」來評定風險。雖然所有答卷者都表示熟悉「期望值」一詞，但究竟有多少企業主管真正明白其在統計學上的意義（即各項可能結果與其或然率相乘之績），卻不得而知。透過面談，發現某些高階主管對統計學上的「期望值」一詞之瞭解有點混淆，原因是此一名詞不代表他們真正所「預期」、「需要」或「希望」得到的結果，而且在大多數情況下這「期望值」並非投資項目的真實結果。

85%的答卷者認為「損失的或然率」度量有用，而只有75%認為「潛在損失金額」度量是有用的。這顯示出有較多的高階主管認為以或然率去界定風險是比以損失金額（或預計損失）來界定是更為適合。這與March及Shapira（1986）的研究結果並不吻合，他們相信風險主要並非一個或然率的概念，對接受他們訪問的人來說，負面結果的大小程度是更為重要的。更少之答卷者將一個投資計畫的風險視為「可能結果或然率分佈」之變異數（variance）或半變異數（semi-vari-

表5 各項風險量度的有用程度

風險量度	不熟悉		完全沒有用		非常有用	
	1	2	3	4	平均數	
	(%)					
1. 期望值	0.0	0.7	15.1	32.9	51.3	3.349
2. 損失之或然率	0.0	0.1	15.4	43.6	40.9	3.255
3. 潛在損失之金額	0.7	2.0	22.0	40.0	35.3	3.073
4. 預期報酬之變異數	2.7	1.3	18.4	49.7	27.9	2.986
5. 半變異數	31.4	2.9	32.1	26.3	7.3	1.752

ance)。表5顯示出高階主管認為以「變異數」(平均值=2.98)來評估風險比「半變異數」(平均值=1.75)更為適合。而且經理人員對「半變異數」的認識較少(超過30%的答卷人表示不熟悉「半變異數」一詞)。這些結果又一次對Marrowitz(1959)及Mao(1970)所倡議採用半變異數來度量風險的論調截然不同。總括而言，這些結果反映出統計學上用來分析風險的工具，對投資決策者並不特別有用。同時，這些高階人員比較傾向於用幾個不同的指標來評估風險情況，而非單以一個統計數字來作評估。

六、風險與報酬的關係

財務管理文獻常假設風險與報酬是成正比的。答卷者被要求在一個五個比較點上表示他們對風險和報酬關係的看法(見表6)。約有75%的高階主管相信風險和報酬有正比的關係(但只有10%認為此關係是強烈的)。反之，14%認為兩者存在著反比的關係，而剩下的10.7%相信兩者間並無關係存在。

表6 風險與報酬之關係

頻率(次)	極度反比		反比		無關係		正比		極度正比	
	1	2	3	4	5					
百分比(%)	1	20	16	98	15					
	0.7	13.3	10.7	65.3	10.0					

面談結果顯示有些主管相信預期高盈利和高報酬率保障了投資的安全。所以，當一個投資計畫的期望報酬高或經理對報酬有信心時，該計畫就可被視為「安全」或「風險較小」，這其實是不願意冒險的保守分析方法。更有一點頗為有趣的就是有個別高盈利公司的高階主管經常視較低報酬的投資計畫是較易招致虧損，因而被認為是頗具風險；(相反的，投資計畫有較高報酬則被認為不易招致虧損，因而被認為是較不具風險)。而在有損失時，亦因公司早有準備或有應變計劃，

使得很多主管相信不至有礙公司的存亡。事實上台灣一些「富有」的大型企業在參與投資前，有時候並不太顧慮單一計畫的報酬率（及其「風險」），而在乎其對企業整體投資組合的影響和公司策略的配合。因此這些高階主管為何不太在乎個別計畫之風險和報酬這兩者間的關係是可以理解的。

因此，如一個投資計畫的預期利潤低的時候，一些主管會把它視為「高風險」的項目，這是因為損失金錢的機會較高。這或者可以對為何有 14% 的答卷者認為風險和報酬是成反比關係作一闡明。

七、風險分析的範疇

根據理論來看，企業應將不同種類的風險加以區分。風險分析的範疇和層面，可劃分為由個別投資計畫風險（即投資計畫本身現金流量的變異）而至企業整體資產組合之風險（即公司或股東整體投資組合報酬的變異）不等。儘管各項個別投資計畫之風險俱屬已知，其結果的相互影響仍應加以考慮。因為每次加入一項新的投資計畫則會改變整個投資組合或整個公司的風險。因此，風險是可以分別從個別投資計畫、部門、整個公司、或投資者組合等層面加以分析。這些從不同層面考慮的分析可以互補不足，並為投資決策者提供一套準則。

答卷者被問及他們是否在投資決策過程中顧及多層面的風險。表 7 指出經理人員最常評估「個別投資計畫之風險」（平均值 = 3.686），（以下括號內的數值亦為平均值）。第二個最常見的回答是「計畫風險對企業整體之風險和報酬的影響」（3.641），第三項為「計畫風險對其他計畫之風險和報酬的影響」（3.166），至於「各項不確定因素之間的關係」（3.157）在我們的答卷者中則較少被考慮。約有三分之一的答卷者進行分析「個別投資計畫風險對股東投資組合的影響」（3.053）。

表 7 風險分析之範疇

範 疇	永不				經常地 平均數
	1	2	3	4	
(%)					
1. 個別投資計畫之風險	0.0	4.6	22.2	73.2	3.686
2. 對公司整體風險和盈利之影響	0.7	5.9	22.2	71.2	3.641
3. 對其他計畫之風險和報酬之影響	2.0	18.5	40.4	39.1	3.166
4. 不同風險因素之間的關係	3.9	15.0	42.5	38.6	3.157
5. 對股東投資組合之影響	5.3	19.2	40.4	35.1	3.053

總括而言，這些結果顯示企業以關注於個別投資計畫風險之評估較多者，而較少分析整體投資組合之風險。雖然單一投資計畫的風險分析的用途有其局限性

表8 減低風險之途徑

方法	永不				經常地 (%)
	1	2	3	4	
1. 加強對投資計畫之管制	1.3	3.9	29.6	65.1	3.586
2. 改變為集體決定	2.7	16.7	45.3	35.3	3.133
3. 產品或市場多角化	4.6	13.2	49.3	32.9	3.105
4. 延遲投資決定	4.0	14.6	57.0	24.5	3.020
5. 以垂直結合來保障原料供應 或市場地位	8.8	15.6	43.5	32.0	2.986
6. 改進企業及人員調配政策	6.8	20.3	48.6	24.3	2.905
7. 需要時實施應變計劃	10.6	21.2	40.4	27.8	2.854
8. 分散風險(例：合營)	18.0	16.0	45.3	20.7	2.681
9. 將重要部份分包給外界	29.7	29.7	27.0	13.5	2.243
10. 將投資決定授委他人	31.0	43.4	22.8	2.8	1.972
11. 與同業競爭者協商	33.1	43.7	17.2	6.0	1.960
12. 購買商業保險	43.5	29.3	20.4	6.8	1.905

，但仍可被視為成功地運用市場組合風險分析的先驅步驟 (Hull, 1980)。Hertz 和 Thomas (1983) 強調企業在訂定其投資決策前，應參考所有不同層面的風險分析結果，尤其是當不同層面的結果有矛盾時，決策者之間應詳加討論後才制定最後決策。事實上，發展這種多層次、具彈性、及互為影響的決策過程之需要是愈來愈明顯的。

八、風險降低和控制方法

我們要求答卷者對文獻中最常提及的各種降低「純粹風險」方法作出評價，並要求他們指出其他常用的方法。表8 將其結果以百分率表示出來。

四種最常用的方法為：(1) 加強對投資之計畫之控制 (平均值 = 3.586)；(2) 轉為一個集體的決策 (3.133)；(3) 產品或市場多角化 (3.105)；(4) 延遲決定 (3.020)。其他較為少用的方法包括「垂直結合以保障原料供應和市場地位」、「改進企業和人事調配政策」及「準備應變計劃」極少會採用「將投資決定授委他人」、「與同業競爭者協商」、和「購買商業保險」等方法。

尚有一點值得一提的是，縱使財務管理學說認為分散投資有助減少公司投資風險 (例如 Myers , 1976)，本次調查結果顯示此舉作為主要減低風險的方法，其受歡迎程度僅屬中等而已，而此結果亦確認了 Petty et al (1975) 在美國的研究結果。與高階主管訪談結果顯示一間公司分散投資後會帶來另一些風險，而歷史

較短的公司會把其注意力多放在公司成長，而非穩定的盈利收入。

九、調整風險的方法

無論從理論或直覺上來看，願意承擔較高風險的投資者應得到較高的報酬以作報償。換句話說，對於較具風險的投資計畫，在評估時應予以更嚴謹的要求（如縮短所需的還本期）。我們要求被訪者就各種調整風險方法表示其使用程度。表9將結果以百分率表示出來。

縮短資金回收期是最常被採用的方法（平均值 = 2.96）這是由於此方法較為易於執行和較重視資金回收。企業主管在接受訪問時表示，較短的資金回收期等於較早和較確定投資能夠得到回收，這也可指較快達致「沒有虧損」的情況，且又減少了不確定因素、更代表在計畫的開始階段時有可能較多的現金流入，這些都是台灣經理人員十分重要的考慮。此外，早日達成收支平衡是評估計畫的一項重要準則。而對經理人本身來說，達致收支平衡就似打勝一場戰似的，所謂「戰勝即是戰勝」，而非要至賺取一定金額才算戰勝，所以此種「戰勝」的意義很大。除縮短資金回收期以外，第二個最常用的方法是「以額外所需成本來調節預計之現金流量以抵償額外成本（如保險費）」（平均值 = 2.82）和「主觀地調節預計之現金流量」（2.767）。較令人感到奇怪的，就是「利用量計方法 CAPM 來調節貼現率或所需報酬率」（2.646）和「直覺地提高貼現率或所需報酬率」（2.541），這兩種方法最少為答卷者所採用。

表9 調節風險的方法

方 法	永 不				經 常 地 平均數
	1	2	3	4	
			(%)		
1. 縮短所需之還本期	8.1	20.1	39.6	32.2	2.960
2. 調節預計之現金流量以抵 償額外成本（例：保險費）	10.6	20.7	44.7	24.0	2.820
3. 主觀地調節預計之現金流量	7.4	24.0	53.3	15.3	2.767
4. 利用量化方法來提高 貼現率或所需報酬率	11.5	27.2	46.3	15.0	2.646
5. 直覺地提高貼現率或所需 報酬率	10.8	35.8	41.9	11.5	2.541

整體來說，本研究發現在台灣，「縮短資金的回收期」和「調節估計現金流量」兩項方法的使用率較其他研究結果所顯示的為高，例如「縮短資金的回收期」在美國的使用遠比台灣為低。其他研究結果顯示甚多英國的企業以貼現率來調節風險，而在以現金流量來調節風險方面，則不及美國及台灣般的普遍（見 Pike,

1988; Gitman and Mercurio, 1982)。有一點可以確定的是，各地的高階主管均不會依賴單一種方法來調節風險，此一點和以前有關資本預算的研究結果相同，即企業會用多種較簡單的步驟和方法來評估風險。(見 Klammer and Walker, 1984; Scott and Petty, 1984; Gurnani, 1984; Pike, 1988; Ho and Pike, 1991)。

十、甘願承擔風險的程度

決策理論和財務管理的文獻總假設經理人員是規避風險的。但如前所述，實際上願意承擔風險的人可能較理論所示為多，而且對風險承擔的傾向與因應實際環境是相關的。為了更清楚地了解台灣經理人員對承擔風險的態度，我們在研究中要求答卷者就以下三條題目對自己作出評價：

(一) 當潛在的報酬高時，他本人是否甘願承擔高風險；(二) 較諸公司其他同級的經理人員來說，他本人甘願承擔風險的程度；(三) 較諸同行的其他公司來說，他本人所屬公司甘願承擔風險的程度。

MacCrimmon 和 Wehrung(1986) 發現經理們常高估自己甘願承擔風險的程度。在本研究中，逾 80% 的答卷人認為他們如在面對高報酬的情況下會願意承擔高風險 (見表 10 及表 11)。

表 10 自我評估承擔風險傾向

絕對不願意	不願意	願意	十分願意	平均值
1	2	3	4	
頻率(次)	6	57	78	9
百分比(%)	4	38	52	6

表 11 相對性願意承擔風險的程度

	遠低於 1	低於 2	無分別 3	高於 4	遠高於 5	平均值
答卷者與 其他經理 比較	0.7%	5.3%	25.7%	50.7%	17.8%	3.796
答卷者公司 和其他公司 比較	0.7%	17.3%	22.7%	48.7%	10.7%	3.513

而有 68.5% 的被訪者形容自己比公司內其他同級的經理更願意承擔風險。同樣的，約 60% 的答卷者相信其所屬公司較同行其他的公司更願意承擔風險。一般來說，台灣的企業主管都相信他們是甘於承擔高風險的。

很多曾接受訪問的企業主管都認為經理本身的職責就是要承擔風險。正由於

他們是能幹的冒險家，他們所得之報酬是絕非僥倖的。他們認為承擔風險是管理功能上不可缺少的一重要部份。某一受訪高層主管更具體說：「承擔風險就是決策」。

此外，許多公司的經理人員對自己的能力和其投資計畫都充滿信心。在他們心目中，當決定推行某一計畫後，該投資計畫就不大可能失敗（否則他們根本不會通過該計畫）。他們覺得通常有很多空間和時間去搜集資料、部署、思考和等待時機的來臨。他們經常期望著較佳的經濟和商業環境，或有更成熟的組合條件。他們既有很多投資機會去選擇，同時又大量現金和流動資產去減輕一旦有損失的影響，所以一般毋須擔心公司的存亡。這些公司也傾向於多角化發展，一般來說，單一投資計畫僅佔公司資產的一小部份。正因如此，企業主管通常將注意力集中在正面的結果，而非負面的結果。事實上，經理人員也喜歡世事有轉變，因為從中能帶來新的機會。

以上觀察所得顯然和以往的一些研究結果有很大的差異。以往的研究一般認為，當決策者身處逆境時會提高他們承擔風險的意願。我們訪談的結果亦顯示三項促使決策者保持冒險精神的主要因素：

- (一) 這些高層主管通常在公司總部工作，他們的表現並非用明確的金額指標作衡量；
- (二) 這些高層主管人員對所屬公司十分忠誠，對公司的事業視如自己的家庭事業一樣；
- (三) 公司對主管所提供的各種報酬、薪資及福利等都足以令儘管已有一定表現的主管繼續承擔風險。

雖然大部份企業主管皆視承擔風險是必需的且深具挑戰性，但當被訪者被詢及是否在「碰運氣」或更甚者「作一個賭注」時，他們盡力迴避此一指責。這是由於他們想讓別人明白他們是有敏銳和正確的商務判斷能力，也有管理才華，而這些因素正是促使計畫成功的主要條件。這些經理人員又將「冒險」和「投機」作出區分，因為他們相信自己能掌握實質由或然率支配的發展事情，他們可以趨吉避凶，最終來說，他們相信一個善於承擔風險的經理是獲益多於損失的。

伍、結語

透過一項大型的問卷調查和與個別高層主管面談，研究結果顯示台灣的企業主管實具承擔風險傾向，但他們對「風險」的理解卻不是如教科書內一般精確。他們一般趨向較重視損失的或然率，而非損失的金額大小。此外，較少人傾向於把投資計畫的風險聯想成「變異數」(variance) 或半變異數(semi-variance) 等指標。明顯地說，當決策者度量了風險程度和降低了該投資計畫的純粹風險部份後，剩餘下來的風險即屬或然性了。然而，即使體認這些或然率原理的主管，一般仍會把風險和承擔風險看成是可加以控制的，而非只是偶遇事件 (Chance Event)。

nts)。

我們又發現在決策過程中，有關風險和報酬的取捨決定，是與經典決策模式所述不同。企業主管比較喜歡直覺而簡單的風險調整方法，而且焦點是集中在單一計畫的整體風險上。典型的風險處理模式涉及以直覺地調節風險現金流量之估計，加上以回收期的計算作為風險的粗略指示，再加入管理人員的經驗和直覺以作最後判斷。

企業主管喜歡將自己表現成一個甘願承擔風險者，並相信自己比較其他同僚更願承擔風險。他們相信承擔風險是管理功能的一個重要部份。他們對自己的能力擁有強烈自信，認為自己能夠控制實際上是屬於機遇的事情以及能夠避開負面的結果。除了他們本身對公司的忠誠和並無僵硬的績效指標外，公司的獎勵和薪資及福利等實在是非常有力地促使他們去承擔風險的重要因素。

這些研究結果不但對了解企業的投資決策過程有所幫助，亦能改進經理人員在長期投資決策中處理風險的方法。如果我們想鼓勵（或阻止）經理人員進行複雜的風險分析或承擔更多風險，實在有需要重整我們對有關風險的理念架構，以配合企業主管對風險的實際看法。將來的研究應更小心地對在風險承擔的問題上有關文化行為因素和其他處境因素所擔當的角色再作深入之探討。

本報告為研究「中國人在資本預算過程中對投資風險之理解」大型研究計畫之一部份。該計畫旨在比較中外高階人員對投資風險之體認及其對投資效益之影響。

在現階段中之發現似可推論為台灣企業高階主管對風險的看法自有一套，有別於歐美方式。除上述之較願承擔風險，而非風險規避者外，其決策準則多偏向於預期報酬，而疏於計入與風險相關之變異數或半變異數。理論上，風險因素並未正式納入考慮。預期報酬誠為有用之準則，它有助於權衡投資效益。但答卷人所指預期報酬似又不同於統計學概念之「預期值」，因不及半數之答卷人經常使用或然率，只用預期報酬準則，若所需資訊不多，且不致產生誤導，則應為較進步之方法，值得推廣。

故此，實務界可邀請學術界對此方法進行嚴格檢定。若理論上無瑕疵，才能安心使用，進而可整理出完整之結構，發展出系統性之方法以為推廣或訓練後進。反之，若實務界以接受學術界之看法為宜，則加強合作交流，針對高階人士之體認，學術界似可編製實用講義以助其處理有關風險的問題。

參考文獻

1. 林建山，「臺灣企業原理」，環球經濟社，民國 80 年 10 月
2. 唐富藏，「投資計畫評估與決策」，華泰書局，民國 78 年 8 月
3. 黃俊英等，「臺灣管理經驗實証研究」，中華民國管理科學學會，民國 79 年 1 月

4. 鄭為元，「高度成長下臺灣人民的經濟態度」，巨流圖書公司，民國79年4月
5. Alderfer, Clayton P. and B. Bierman, Choices with Risks: Beyond the Mean and Variance. Journal of Business.43, 1970, pp.341-353.
6. Baird,I.S & Thomas,H., "Towards a contingency Model of Strategic Risk taking", Acaderny of Management Review, 1985, Vol.10 No.2, pp.230-243.
7. Bettis, R.A., "Risk Consideration in Modelling Corporate Strategy", Academy of Management Proceeding, 1982, pp.22-25
8. Bierman, H., Implementation of Capital Budgeting Techniques: Survey and Synthesis, Tampa, Florida: Financial Management Association, 1986.
9. Bowman, E.H., "Risk Seeking by Troubled Firms", Sloan Management Review, Summer 1982, pp.32-42
10. Bowman, E. H., A Risk/Return Paradox for Strategic Management, Sloan Management Review, Spring 1980, pp.17-31.
11. Brenner,M. and Shapira, Z., "Environmental Uncertainty as Deter- mining Merger Activity", in W.Goldberg(Ed), Mergers: Motives, Models, Methods, New York, 1983, pp.51-65.
12. Coombs, C.H., Psychlogy and Mathematics. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1983.
13. Cooper, D. & C.Chapman, Risk Analysis for Large Projects: Model, Methods and Cases, Chichester: John Wiley & Sons, 1987.
14. Denenburg, H. S; R.D. Eilers; J. J. Melone, & R. A. Zelten, "Risk and Insurance. 2nd ed., Englewood Cliff", N. J.: Prentice-Hall, 1984, pp.4.
15. Dexter, L. A., Elite and Specialized Interviewing. Evanaston, III.: North western University Press, 1970.
16. Fishburn, P. C., "Mean-Risk Analysis with Below-Target Returns". American Economic Review. 67, 1977, pp.116-126.
17. Gitman,L.J., Mercurio, "Cost of Capital Techniques in Major Firm", Financial Management, Winter 1982, pp.21-29.
18. Grayson , C. J., The Use of Statistical Techniques in Capital Budgeting. Financial Research and Management Decisions, Edited by Robichek , A. A. New York: Wiley & Sons, Inc., 1967, pp.90-132.
19. Gurnani, C., "Captial Budgeting Theory and Practice", Engineering Economist, Fall 1984, pp.19-46.
20. Hertz, D.B., & Thomas H., Risk Analysis and Its Applications, Chicheste: John Wiley & Sons, 1983.
21. Ho, S. S. M., An Integrative Operational Framework for Strategic Risk Analysis. Contemporary Issues in Decision Making, Edited by K. Borcherd-

- ing, O. I. Larichv and D. M. Messick, Elsevier Science Publisher-North Holland ,1990, pp.305–314.
22. Ho, S.S.M. and Pike, R. H. , Risk Analysis in Capital Budgeting Context: Simple or Sophisticated?, Accounting and Business Research.
23. Hull, J.C., The Evaluation of Risk in Business Investment, London: Pergamon, 1980.
24. Kaheman, D. and A. Tversky, Variants of Uncertainty. Cognition, 11, 1982, pp.143–157.
25. Klammer, T.P. & Walker, M.C., “The Continuing Increase in The Use of Sophisticated Capital Budgeting Techniques”, California Management Review, Vol.XXII, No.1, Fall 1984, pp.137–151.
26. Knight, F., Risk, Uncertainty and Profit. Boston, Mass.: Houghton Mifflin, 1921.
27. Kunreuther, H., Limited Knowledge and Insurance Protection , Public Policy, 24, 1976, pp.227–261.
28. Langhum, D.,Payne, J. & Crum, R., “Managerical Risk Preference for Below-Target Returns”, Management Science, Vol.26, No.12, December 1980, pp.1238–1249.
29. MacCrimmon, K., & D. Wehrung, Taking Risks: The Management of Uncertainty. New York: Free Press, 1986.
30. Mao, J.C., “Survey of Capital Budgeting: Theory and Practice”, Journal of Finance, May 1970, pp.349–360.
31. March, G. J. and Z. Shapira, “Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking”, Management Science, Vol.33, no.11, November 1977,pp.1404–1418.
32. March, T.A. & D.S. Swanson, “Risk-Return Tradeoffs for Strategic Management”. Sloan Management Review, Spring 1984, pp.35–51.
33. Markowitz, H.M. Portfolio Selection, Efficient Diversification of Investment. New York: John Wiley & Sons, 1959.
34. Myers, S.C., Modern Developments in Financial Management, New York: Dryde Press, 1976.
35. Peter, T. and R. Waterman, In Search of Excellence, New York: Harper and Row, 1982.
36. Peter, J.W., D.F. & Bird, M.M., “The Capital Expenditure Decision-Making Process of Large Corporation”, The Engineering Economists, Spring 1975, pp.159–172.
37. Peter, J.W., Scott, D.F. & Bird, M.M., “The Expenditure Decision-Making

- Process of Large Corporation", The Engineering Economics, Spring 1975, pp.159-172.
38. Pike, R.H., "Do Sophisticated Capital Budgeting Approaches Impose Investment Decision Making Effectiveness?", The Engineering Economist, 1988.
 39. Pike, R. H. and Ho, S. S. M., Risk Analysis in Capital Budgeting Context: Barriars and Benefits, OMEGA (The International Journal of Management Science), Summer, 1991, pp.235-245.
 40. Rowe, W. D., Anatomy of Risk, New York: Wiley, 1991.
 41. Scott, D.F., & Petty, J.W., II, "Capital Budgeting Practices in Large American Firms: A Retrospective Analysis", The Financial Review, March 1984, pp.111-123.
 42. Shapira, Z., Risk in Managerial Decision Making. Unpublished Manuscript, Bebraw University, 1986.
 43. Slovic, P., The Relative Influence of Probabilities and Payoffs upon Perceived Risk of a Gamble. Psychonomic Science, 9, 1967, pp.223-224.
 44. Slovic, P., Fishchhoff, B. and Lichtenstein, S., "Behavioral Decision Theory", Annual Review Psychology, 28, 1977, pp.1-39.
 45. Vlek, C. & P. Stallen, "Rational and Personal Aspect of Risk". Acta Psychologica, vol. 45, 1980, pp.273-300.

【附錄】

參與面談討論之公司名錄：

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1. 春源鋼鐵股份有限公司 | Chun Yuan Steel Industry Co.Ltd. |
| 2. 東南鹹業股份有限公司 | Southeast Soda Mfg. Co. Ltd. |
| 3. 華隆股份有限公司 | Hualon Corporation |
| 4. 遠東紡織股份有限公司 | Far Eastern Textile Ltd. |
| 5. 聯成石油化學股份有限公司 | Union PetrochemicalCorporation |
| 6. 應德電子股份有限公司 | Intra Electronics |
| 7. 金車食品股份有限公司 | King Car Food Industrial Co.Ltd. |
| 8. 震旦行股份有限公司 | Aurora Corporation |
| 9. 鋐慶實業股份有限公司 | Homer Ching Enterprise Co.Ltd. |
| 10. 福聚股份有限公司 | Taiwan Polypropylene |
| 11. 長興化學工業股份有限公司 | Eternal Chemical Co. Ltd. |
| 12. 統一企業股份有限公司 | President Enterprises |