

第二章 文獻探討

本研究欲了解當企業將研發支出以費用化或資本化兩種不同會計方式處理時，是否會對企業的經營績效造成顯著不同的影響；以及政府不同的租稅優惠政策是否可以增加企業投入研發經費，進而達到促進產業發展，提升國家競爭力之功效。因此在第二章部分，針對國內外相關議題之研究進行文獻探討，以了解目前學者在此方面議題研究之發現。

第一節部份，將針對「研究發展」之定義進行探討，並說明本研究所採用之定義。目前針對研究發展支出的入帳方式，在會計界有許多不同意見。本研究認為，造成此種爭議之根源，是由於研究發展活動本身具有許多迥異於其他企業活動之特殊性質，因此在第二節部分，先針對研究發展活動之特性進行探討，再整理目前美國財務會計準則委員會（FASB）、國際會計準則委員會（IASB）與我國對於研究發展支出入帳方式之規定，以了解會計界實務上，如何處理研究發展支出。雖然目前會計實務上，將研究發展支出以「費用化」處理，但研發支出費用化或是資本化的爭議仍不斷，企業界也對目前的處理方式有所意見。因此為了了解研究發展支出採取不同的入帳方式是否會影響企業經營績效，本研究於第三節部份針對研發支出與企業經營績效之關聯、研發支出費用化/資本化與經營績效之關聯進行文獻探討。最後，政府目前為了刺激企業投資研發活動，紛紛以各種租稅優惠政策鼓勵企業投資。但是此種方式是否真能達到預期目標，本研究在第四、五節中將先整理我國政府歷年來對研發支出之租稅優惠政策，再與國外政策進行比較，以了解世界政策發展趨勢，並且針對租稅優惠政策是否可以有效刺激研發投入進行文獻探討。

第一節 研究發展之定義

隨著知識經濟時代來臨，經濟型態轉變，研究發展活動日益受到各界重視。但研究發展（Research & Development）一詞的定義在不同領域、不同學者下各有不同的解釋與觀點。以下，本研究將針對各界對於研究發展之定義加以說明：

一、經濟合作暨開發組織（OECD）對研究發展之定義：

所謂「研究發展」乃是為增進知識存量所作的有系統之創造性活動。這類知識涵蓋了科學、文化及社會等方面，由此等知識可發展出新的應用途徑。研究與發展（research & development）為現代社會進步的主要泉源，藉著醫藥、科技、運輸通訊的進步，人類的生活水準才能有極大的改進。「研究」的定義為尋求事實及原理所進行的調查或檢驗工作，或為實驗性的調查工作，以探索未知的事物為對象；「發展」的定義為採用自然的或固定的方法及程序促使事物從一個階段推展到另一個階段，與事物演進的階段較有關聯，而且強調推展的結果。研究發展的目的大致上可歸納為三類：

- （一）發現（Discovery）：指尚未為人所知的事實或原理。
- （二）發明（Invention）：指創造目前沒有的事物。
- （三）創新（Innovation）：指引進新觀念、新方法或新技術以改進事物的本質。

二、美國財務會計準則委員會（FASB）在 1974 年發布「財務會計準則公報第二號」（FASB No.2）「研究發展成本之會計處理」定義：

（一）研究活動：

有計畫的搜尋或嚴謹的調查，以發現新知識，藉以發展出新的產品或新的服務；新的製程或新的技術，而該新製程是對現有製程或產品有重大改進。

（二）發展活動：

將研究的發現與其他知識轉化為新產品或新技術，將現有產品及技術加以改進的計畫方案與設計，而不論其是否供出售或使用。包括觀念的構思、設計、試驗、原形製作與實驗工廠的作業等，但不包括例行或定期對現有產品、生產線、製造程序及其他現行作業之改變可能具有改進作用；也不包括市場研究或市場測

試活動在內。

三、經濟學者對研究發展之定義

(一) Shumpeter :

經濟學者熊彼得 (Shumpeter, 1934) 認為經濟的成長有賴創新，其有關經濟發展的理論中著重研究發展的過程，將技術變革的過程分為發明 (invention)、創新 (innovation) 與擴散 (diffusion) 等三個階段。而創新階段又可以分為製程創新 (process innovation) 與產品創新 (product innovation)。製程創新是為降低現有產品之生產成本而進行的技術改進；產品創新則為新產品的開發或是現有產品的改良。

(二) Scherer :

學者 Scherer (1965) 將研究發展過程分為五階段，分別是發明 (invention)、企業化 (entrepreneurship)、投資 (investment)、發展 (development) 及擴散 (diffusion)。並認為此詳細的劃分有助於加深對研究發展活動的了解。其中「企業化階段」是指企業家尋求發明者的新觀念，並規劃使其對企業具有實質效用者；「投資」是指實際投入資源以進一步提升新觀念；「發展」是指將原始觀念轉變為符合現實要求的研究發展活動。

(三) Roman :

Roman 認為「研究即在於發現事實與了解未知的領域 (know what)，其唯一產物就是知識 (know how)；而發展則是尋求應用的方法，其產物即是新產品、新的生產程序或技術」。

四、國科會對於研究發展的工作所採取的定義，主要可以區分為三個層次：

(一) 基礎研究 (Basic research) :

一種理論性或實驗性的工作，用以發現新知識或是現象的真實情況。通常基礎研究不具有商業目的，而主要是分析事物的特質、結構或關係，以便測試或建立假說、理論或定律，基礎研究的成果主要是學術性的。

基礎研究是一項實驗的是理論的創見性工作，其特性包括：

1. 研究的結果是一種新知識的「發現」。
2. 研究過程中並未預期有任何特殊應用。

(二) 應用研究 (Applied research) :

一種試圖獲取新知識的努力，一般是將基礎研究的發現作進一步實際的應用，其工作性質皆具有某一特定的實用目標，通常是對特定的產品、生產程序、生產方法或系統所作具有商業目的的性質之理論研究。

應用研究是一項基礎研究所發現新知識的實際應用，其特性包括：

1. 研究的結果是一種新方法或新用途的「發明」。
2. 以某一特定之實用目標或目的為主要導向。

(三) 技術發展 (Technological development) :

將研究發現或既有的科學知識應用於生產新的或重大改進的產品、生產程序、生產系統或服務水準等的一連串非例行性技術活動。技術發展是從「新發現」或「新發明」所得到的知識中，有系統的加以應用，其特性包括：

1. 新產品的開發。
2. 作業程序的改善 (不包括品管及正常生產之測試)。
3. 提高生產效率之方法。

另外將研究發展計劃之經費分為兩大類：

1. 研究發展經常支出：指因研究發展而產生的人事費、業務費、維護費、材料費及其他費用。
 - (1) 人事費：指參與研究發展有關人員 (科技研究人員、技術人員、支援人員等) 的薪津與固定津貼等 (若非全部時間投入研究發展時，則薪津等需按比例分割)。
 - (2) 業務費：指實施特定研究發展計劃項下所須知特定事務費用。包括文紙張、郵電、印刷、消耗、租金、稅金、油料等費用。

- (3) 維護費：指研究發展用房屋、建築、交通工具與機器儀器設備等所須知修繕及養護費用。
 - (4) 材料費：指用於研究發展用途之材料、物料、配件、消耗器材、藥品、實驗用動物或植物購買費等。
 - (5) 其他費用：包括旅運費、委辦費等。
2. 研究發展資本支出：指當年用於購置固定資產之全部經費（不包括該年之折舊費用），但必須為研究發展所使用者。如非全部用於研究發展工作時，則按使用比例分割歸屬之。研究發展資本支出包括下列各項經費：
- (1) 土地及建築物之購買與興建費用。
 - (2) 機器設備、交通及運輸設備、資訊設備及其他工具等支出。

五、我國會計學者的定義：

根據鄭丁旺（2001）指出所謂研究，乃指有計畫的找尋或嚴格的調查，以求發現新知識，藉以發展新產品或新技術，或改善現有之產品或技術。所謂發展，為將研究之結果或其他知識轉化為新產品或新技術，或對舊技術及舊產品之改進的方案或設計，包括各種新產品之觀念上的構思、設計與檢驗、模型的製造，甚至於實驗工廠的作業等。總而言之，研究是為新知識的追求，發展則是新知識的應用，使研究所得的成果產生商業價值。

而研究發展之成本包括的項目有：

- (一) 為研究發展目的而購置，或用於研究發展之材料、儀器及設備。
- (二) 研究發展人員之薪資及相關之人事費用。
- (三) 向他人購買之無形資產（如專利權、特許權）而用於研究發展者，其無形資產之成本。
- (四) 契約勞務成本：凡轉委託他人從事部分研究發展工作，或提供勞務之成本。
- (五) 間接成本：研究發展成本包括一部分合理分攤的間接成本。但銷貨與管理費用，顯與研究發展無關者，則不得攤入研究發展成本。

林蕙真（2001）提到研究發展的定義，研究是指企業有計畫的探索或嚴格的調查，已發現具有下列特質的新知識：1. 能夠促進新產品（或服務）或新技術（生產程序）之發展，2. 能夠為現有產品或技術帶來重大的改進。發展是指將研究結果轉化為新產品、新技術或對現有產品或技術之重大改進之具體計畫或設計。主要包括概念性的公式說明、設計，及各產品方案之測試、原型之製造、實習工廠之運作等，但並不包括對現有產品、產品線、製造過程過其他現行運作方式之例行性或定期性之修正，另外亦不包括行銷研究或市場調查等活動。

六、本研究對於研究發展的定義

雖然各界對於研究與發展的定義略有不同，但大體上而言，「研究」多指發現新知識，「發展」則指將研究所得之知識或其他知識加以應用，用以發展新產品、新技術或是改善原有之產品、技術。

本研究是以簡化之會計模型探討將研發支出以費用化和資本化兩種不同方式入帳對於企業長期經營績效是否具有影響。模型中對於研究發展支出之定義則採取經濟部於民國八十九年發布之「公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法」第二條中所訂定：研究與發展之支出，包括公司為研究新產品或新技術、改進生產技術、改進提供勞務技術及改善製程所支出之下列費用：

（一）研究發展單位專門從事研究發展工作之全職人員之薪資。

（二）生產單位為改進下列生產技術或提供勞務技術之費用：

1. 提高原有機器設備效能。
2. 製造或自行設計生產機器設備。
3. 改善儀器之性能。
4. 改善現有產品之生產程序或系統。
5. 設計新產品之生產程序或系統。
6. 發展新原料或組件。
7. 提高能源使用效率及廢熱之再利用。

8. 公害防治或處理技術之設計。

- (三) 具有完整進、領料紀錄，並能與研究計畫及紀錄或報告相互勾稽，供研究發展單位研究用消耗性器材、原材料及樣品之費用。
- (四) 專供研究發展單位研究用全新儀器設備之購置成本。
- (五) 專供研究發展單位用建築物之折舊費用或租金。
- (六) 專為研究發展購買或使用之專利權、專用技術及著作權之當年度攤折或支付費用。
- (七) 委託國內大專校院或研究機構研究或聘請國內大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。
- (八) 經中央目的事業主管機關及財政部專案認定之委託國外大專校院或研究機構研究或聘請國外大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。
- (九) 其他經中央目的事業主管機關及財政部專案認定屬研究與發展之支出。



第二節 研究發展支出之特性與會計處理探討

一、研究發展的特性

知識經濟時代來臨，企業為了維持本身的競爭力，加強差異化的能力，因此需要在研究與發展上投入資源以與其他企業競爭。然而研發活動的投入需要花費相當長的時間以及相當大的資本，而且投入的收益往往不易衡量...等與其他企業功能不同的特性，因此當企業在考量是否要投入研發活動時，常會因為這些研發活動的特性而有所卻步。根據整理，一般認為研發活動的特性如下：

(一) 研究發展是企業獲利、和其他企業競爭的新動力

在競爭日益激烈的環境下，研究發展是企業創新、發展新產品，尋求新的利潤來源的重要功能。因此研究發展是維持企業生存的重要活動。

(二) 研究發展活動具有不確定性：

造成企業在投入研究發展活動時裹足不前的重要因素，是因為研究發展活動具有不確定性。因為研究發展活動是一連串活動與企業功能集合起來的活動，因此影響研究發展活動最後結果，成功與否的無法預知的因素眾多。Baker and Freeland (1975) 研究中指出，在完整的 R&D 過程中，不確定性來自三項：

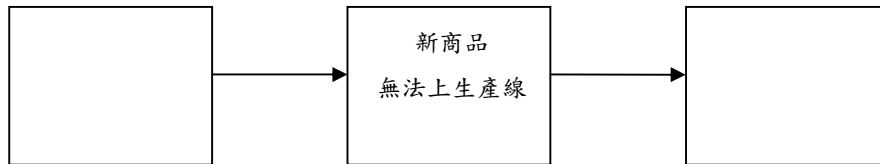
1. 技術的不確定性 (technical uncertainty)：新產品或新製程未必能達到特定的計畫目標。

- 技術的不確定性



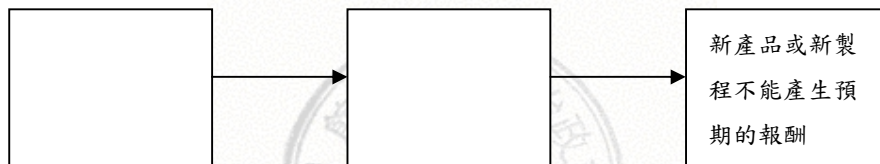
2. 商業的不確定性 (commercial uncertainty)：新產品未必能達到可生產的程度。

- 商業的不確定性



3. 經濟的不確定性 (economic uncertainty)：新產品或新製程未必能產生預期的效益。

- 經濟的不確定性



資料來源：Baker and Freeland, (1975)

(三) 研發活動具有時間遞延效果：

Hirschey and Weygandt (1985) 的研究指出，研發支出具有 5 到 10 年的時間遞延效果 (effect of time lag)。劉正田在 2001 年針對國內研發強度大於 1% 的六十八家公司進行實証研究的研究也指出，我國上市公司研發支出效益會於未來二至五年實現。一般遞延效果的來源可能來自下列三項：

1. 從投入研究發展至研究成功有時間落差
2. 從研究成果到應用至產品有時間落差
3. 從應用到生產銷售有時間落差

(四) 研究發展具有累積性：

Nelson (1982) 的研究指出，前期研究發展的經驗，對於當期研發活動具

有正向的幫助。研究發展具有累積性的學習效果，因此前期研發的經驗可以累積，增加當期研發成功的機會。

(五) 研究發展活動的績效不易評估：

由於研發活動通常歷時長久，短則一年，長則數年，且需要研發、製造與行銷的人員參與其中，研發的績效往往不只是研發人員的貢獻。而研發活動所產生的產出有時是一些能力、專業知識的累積以及公司商譽的增加這類無形的產出，因此在評估研發活動的績效上有其難度存在，以【表 2-1】說明：

表 2-1 研發績效與一般績效的差異

區分	研發績效	一般績效
時間特性	遞延性 長期性 評估期間不定	即時性 短期性 固定時段
平衡特性	有形、無形績效併重 不易衡量 多部門活動	以有形績效為主 易於衡量 單一部門
影響特性	擴散效果 創新價值	小集團改善 改善價值

資料來源：廖國明，(1995)

根據黃文勇（民 86）提出研究發展績效衡量之困難如下：研究發展的投入與其效益間受時間差異以及外界環境影響，充滿不確定性與風險。

1. 研究發展所產生的效益難以量化。
2. 產品價格依其總成本而定，研發部門績效不會直接影響企業收入狀況，且當企業業績良好時，亦難判定係研發部門或是銷售部門之功。
3. 研究發展工作多採專案方式由團隊進行，成員除了研發人員外尚有行銷、製造部門代表，研發績效不只是研發人員之責。

二、研究發展支出之會計處理規定

由於研究發展活動具有上述不確定性，績效難以精確評估衡量，且具有時間

遞延效果等特性。這些特性，造成會計上對於研究發展支出入帳方式之歧見。會計上對於研究發展支出之處理方式，主要有費用化與資本化兩類。費用化是將研究發展支出列為當期費用；資本化則是將研究發展支出列為遞延資產，再依受益年限予以攤銷。在美國財務會計準則委員會（FASB）在發布「財務會計準則公報第二號」（FASB No.2）前，研究發展支出之會計處理方式相當分歧，有將研究發展支出全部列為當期費用者；有將研究發展支出资本化者；也有將符合特定條件之研究發展支出资本化，其餘費用化者；更有將研發成本彙計特別帳戶，等到未來利益實現時才區分為資產或是費用者。一九一七年與一九二九年美國聯邦準備委員會，一九二四年美國全國成本會計人員協會（NCSA），一九三六年及一九五九年美國會計師協會（AICPA），Paton（1955）等均較支持將研發成本遞延；而一九二零及一九三零年代的租稅政策則贊成將研發支出资本化；而經濟學家與科學家為了鼓勵研發活動，主張以租稅為手段將研發支出費用化。之後企業界因為租稅利益而向國會施壓促其立法，一九五四年國會終於通過研發支出列為費用。目前美國財務會計準則委員會（FASB）、國際會計準則委員會（IASB）與我國現行情況分別如下：

（一）美國財務會計準則委員會（FASB）「財務會計準則公報第二號」：

FASB 在一九七四年發布「財務會計準則公報第二號」（FAS No.2）規定，原則上所有研發支出應作為當期費用，不得資本化。重要規定如下：

1. 所有研發成本當作當期費用。
2. 購買的儀器設備若是專門為某一研究計畫購置者，應列為當其費用。購買的儀器設備若能供其他研發計畫或非研發的用途，且耐用年限超過一年，列為設備資產，分年攤提折舊。
3. 購買的無形資產若是專門為某一研究計畫購置者，應列為當其費用。購買的無形資產能供其他研發計畫或非研發的用途，列為無形資產分年攤銷。
4. 受人委託從事研發工作，成本可以資本化。
5. 損益表要揭露研發費用。

6. 以前已將研究發展資本化，列為遞延資產者，一律以前期損益調整沖銷之。

FASB 之所以把研發支出全部費用化，其主要的理由為研究發展支出有很大不確定性，且多數無法產生未來效益，而且沒有直接因果關係說明成本與效益之間的關聯，並且認為，研發支出资本化無助於預測公司未來收益與風險，因此主張將研發支出以費用化處理。

(二) 國際會計準則委員會 (IASB) 之第九號公報—「研究發展成本會計處理」:

IASB 規定研發成本之資本化與否，視研發投資與未來效益是否直接相關而定。通常，「研究成本」較不確定，多當當期費用；「發展成本」在若干條件下可資本化，並以適當方法系統攤銷之。IASB 規定只要企業符合 1.對該企業可能有未來經濟效益 2.資產的成本可以合理的衡量，以上兩點，即可承認無形資產。

(三) 我國現行情況

我國根據財務會計準則公報第一號「一般公認會計原則彙編」第二十三條第二項的規定，所有研發支出應該認列為當期費用。

以上三種認列方式整理如下表：

表 2-2 不同會計處理方式之比較

	美國 FAS2	我國	國際會計準則
研究成本	列為當期費用	列為當期費用	全部認列為費用
發展成本	列為當期費用	列為當期費用	有商業及技術可行性時可認列為資產

資料來源：本研究整理

目前由於著眼於研發支出之風險大，對於未來報酬影響的不確定性高，而會計報表之目的主要是忠實的向投資大眾報導公司狀況，因此重視的是保守以及穩健性，將風險高的 R&D 支出進行資本化，可能會誤導投資大眾，因此目前做法多半仍是採行「費用化」做當期費用處理。

第三節 研究發展與企業經營績效

一、研究發展活動與企業經營績效

(一) 國外部份

Branch (1974) 探討產業中，各公司研究發展支出與企業獲利影響之因果關係。選取包括一九五零年至一九六五年來自七個產業一百一十一家公司作為觀察值。研究發現研究發展專利數受以前年度獲利影響，同時亦影響未來獲利。且因產業而異，落後一至四年才有反應。

Hirschey and Weygandt (1985) 探討研發支出與廣告支出對市場價值之影響與最適攤銷政策。以一九七七年之 Fortune 500 為基礎，挑選二十個產業中三百九十家公司作為樣本，以 Q ratio (市場價值/有行資產重置成本) 為解釋變數，探討研發與廣告支出之影響。研究發現研發支出具有五至十年的遞延效果；廣告支出具有一至五年的遞延效果。廣告以及研發支出對於市場價值，的確具有系統性影響，應該被列為公司之「無形資產」與以資本化處理，並且提出適當攤銷比率。

Sougiannis (1994) 探討研發支出對盈餘以及市場價值之影響。以一九七五至一九八五年間五百七十三家美國公司為樣本，採取 Almon lag 法進行迴歸分析。研究發現，美國公司之研究發展投資對盈餘與市場價值有正向且顯著的遞延效果。平均而言，每增加一元的研發支出，會在七年間增加二元的獲利；每增加一元的研發支出會增加五元的市場價值。且研發支出費用化產生的稅盾，被視為是盈餘

Green, Stark, and Thomas (1996) 探討企業的研發支出如何影響其市場評價。以一九九零至一九九二年間英國企業為研究對象，採取直線迴歸，利用剩餘利益的帳面值及未來剩餘盈餘利益折現值的加總作為評價模式。研究發現，研發支出會對盈餘造成影響，而在投入研發支出後需要三至四年才會使盈餘增加。

(二) 國內部份

張恩浩 (1991) 探討研發支出與公司經營績效之關係。以民國七十五至七十八年我國六十一家上市公司做為樣本，採取 Spearman 等級相關分析探討研究

發展對績效的影響。研究發現(1)長期平均而言，研發支出與營業收入成長率有顯著正相關，當研發強度越高時，其與公司之營業收入成長率相關程度越強烈。(2)長期平均而言，僅平均研發人員密度與平均生產力間有顯著之正相關，前期之研發對後期之生產利益有強烈之正向關係。(3)長期平均而言，研究發展支出與純益率無顯著關係。(4)研發強度、研發員工強度與公司稅後純益無顯著相關。

歐進士(1996)探討企業研發支出與經營績效之關聯。以民國七十二至八十四年我國一百九十一家上市上櫃十三個製造業中一百九十一家公司一千零二十一個觀察值。採取假設檢定的方式，探討研究發展投資大的企業，其經營績效是否會比較好。研究結果顯示，控制產業效果後，企業的研發強度(研發支出/銷貨額)與經營績效(營業淨利/股東權益)有顯著正相關。

劉正田(2001)探討研發支出之效益與資本化會計資訊對股票評價攸關性。以民國七十八至八十四年我國有「研究發展費用」科目之七十五家公司為樣本。研究發現(1)研究發展支出效益遞延實現之現象是自第三年開始至未來數期(第四、五年)。(2)在股票評價模式中，高研發強度廠商之研發支出採取資本化，對模式解釋能力較高；而低研發強度廠商之研發支出則採取費用化，似乎對模式解釋能力較高。(3)目前「一般公認會計原則」對於評價模式的解釋，對低研發強度的廠商解釋能力較高；反之，對高研發強度廠商較不適用。

黃雅苓(1999)探討電子業與非電子業研發支出與企業經營績效之關聯性。以民國八十二至八十六年我國上市公司為樣本，採用複迴歸統計方式研究之。研究發現(1)電子業之研發支出對於營收成長率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為一年的時間落差。(2)電子業之研發支出對於資產報酬率成顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為五年的遞延落差。(3)電子業之研發支出對於稅後淨值報酬率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為五年的時間落差。總言之，電子業之研發支出對於企業經營績效有一定程度之效益存在，且具有遞延效果。

從上述的文獻探討中可歸納，研發支出對企業績效是否具有影響性，國內外之研究多數結果顯示，研發支出與企業經營績效具有正向關係，並且具有時間遞延效果，但遞延時間長短則依產業不同而異。

表 2-3 彙整研究發展活動與企業經營績效之相關文獻

作者	主題	年度	研究結果
Branch	研發支出與企業獲利影響之因果關係	1974	研究發展專利數受以前年度獲利影響，同時亦影響未來獲利。而研發對獲利的影響因產業而異，落後一至四年才有反應。
Hirschey and Weygandt	研發支出與廣告支出對市場價值之影響與最適攤銷政策	1985	<ul style="list-style-type: none"> 廣告以及研發支出對於市場價值，具有系統性影響。 研發支出具有五至十年的遞延效果。 廣告支出具有一至五年的遞延效果。 廣告以及研發支出應資本化並且分年攤銷。
Sougiannis	研發支出對盈餘以及市場價值之影響	1994	<ul style="list-style-type: none"> 研究發展投資對盈餘與市場價值有正向且顯著的遞延效果。 每增加一元的研發支出，會在七年間增加二元的獲利；每增加一元的研發支出會增加五元的市場價值。
Green, Stark, and Thomas	企業的研發支出如何影響其市場評價	1996	<ul style="list-style-type: none"> 研發支出與企業剩餘利益高度正相關。 投入研發支出後需要三至四年才會使盈餘增加。
張恩浩	研發支出與公司經營績效之關係	1991	<ul style="list-style-type: none"> 研發支出與營業收入成長率有顯著正相關，且研發強度越高時，公司之營業收入成長率相關程度越強烈。 前期之研發對後期之生產利益有強烈之正向關係。 長期平均而言，研究發展支出與純益率無顯著關係。
歐進士	企業研發支出與經營績效之關聯	1996	研發投資大之企業其績效比較好，但企業研發支出與經營績效之關聯，存在著產業差異。

<p>黃雅苓</p>	<p>探討電子業與非電子業研發支出與企業經營績效之關聯性</p>	<p>1999</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 電子業之研發支出對於營收成長率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之一年遞延效果。 • 電子業之研發支出對於資產報酬率成顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之五年之遞延效果。 • 電子業之研發支出對於稅後淨值報酬率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之五年遞延效果。
<p>劉正田</p>	<p>研發支出之效益與資本化會計資訊對股票評價攸關性</p>	<p>2001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 研發支出之遞延效益達四至五年。 • 在股票評價模式中，高研發強度廠商之研發支出採取資本化，對模式解釋能力較高；低研發強度廠商採取費用化，對模式解釋能力較高。 • 目前「一般公認會計原則」對於評價模式的解釋，對低研發強度的廠商解釋能力較高。

資料來源：本研究整理

二、研發支出費用化或資本化兩種不同方式是否會影響經營績效

雖然研發支出與企業經營績效具有正向關係是多數研究所肯定的，但研發支出在會計上以費用化或資本化處理對於企業經營績效是否具有影響，各方的研究結果目前仍然相當分歧。

Hendriksen (1982) 提出，依據成本收益配合原則，雖然研發支出獲益的時間與期限皆不確定，但研發支出资本化並適當攤銷，要優於列為當期費用。因為，即使主觀的認定價值也要優於將研發價值評估為零。如果列為費用，對於研發支出比例越高之高科技產業，其虧損的機會也就越大，造成企業刪減研發支出的誘因。

Lev and Sougiannis (1996) 以產業別分析研發支出對盈餘之遞延效應，求出各產業遞延年限及攤銷率，證明研究發展支出资本化後之盈餘及帳面價值的差額對股價及報酬之解釋有增額資訊內涵。

劉正田 (1997) 研究指出研發支出资本化的會計處理方式較具有評價攸關性。

Charles Shi (2003) 以一九九一年至一九九四年間，五個研發支出較高的產業中，選取一百三十二家公司所發行的債券為樣本進行研究。研究結果顯示，研發投資與債券定價風險因素為「正相關」。表示債券投資者認為研發支出的風險是高過於未來收益的。面對這種高度的風險以及不確定性，研發支出應該選擇予以費用化處理。

陳柏彰 (2002) 則指出研發支出費用化或是資本化與企業價值的相關性並無顯著差異。

研究發展支出當作費用的會計規定，因為會降低企業損益表的淨利，所以費用化的會計處理方式是否會影響企業在投入研發活動的決策也引起討論。Dukes, Dyckman, and Elliott (1980) 在研究中發現，公司研究發展支出決策並不會受到會計處理是列為費用或資本化而改變，因為研究發展計畫的執行需投入一定的時間及金錢，所以一旦投入研發活動，計畫就不會被任意終止。Horowitz and Kolodny (1980) 則發現，在美國財務會計準則公報第二號 (FASB No.2) 公佈之後，對原先將研究發展支出资本化的企業，造成降低研發支出的影響。

表 2-4 彙整研發支出費用化或資本化與企業經營績效之相關文獻

作者	年度	研究結果
Dukes, Dyckman, and Elliott	1980	企業研究發展支出決策，並不會受到會計處理是列為費用或資本化而有所改變。
Horowitz and Kolodny	1980	在美國財務會計準則公報第二號 (FASB No.2) 公佈之後，對原先將研究發展支出资本化的企業，會造成降低研發支出的影響。
Hendriksen	1982	研究結果認為，研發支出资本化並適當攤銷，要優於列為當期費用。若將研發支出列為費用，對於研發支出比例越高之高科技產業，其虧損的機會越大，造成企業刪減研發支出的誘因。

Lev and Sougiannis	1996	研發支出资本化後之盈餘及帳面價值的差額對股價及報酬之解釋有增額資訊內涵。
Charles Shi	2001	研發投資與債券定價風險因素為正相關，因此債券投資者認為研發支出的風險是高過於未來收益。面對此種高度的風險以及不確定性，研發支出應該以費用化處理
劉正田	1997	研發支出资本化的會計處理方式較具有評價攸關性。
陳柏彰	2002	研發支出費用化或是資本化與企業價值的相關性並無顯著差異。

資料來源：本研究整理



第四節 企業經營績效評定

衡量企業經營績效有相當多的衡量方式，如比例分析、絕對值、變動性以及
其他衡量方式（黃德舜，1998）。Venkatraman（1986）提出研究經營績效評估
指標為：(1)財務性績效：包括銷售額成長、獲利率、每股盈餘等較常見的指標；
(2)作業性績效：指市場佔有率、新產品推出、產品品質、行銷效能、附加價
值等；(3)組織效能：企業經營績效再加上利益關係人考量。

表 2-5 企業經營績效之衡量方式

絕對值衡量	比率衡量	變動性衡量	其他方式衡量
<ul style="list-style-type: none"> • 股東權益成長 • 固定資產成長 • 市場佔有率 • 現金流量 • 存款成長 • 銷貨毛利 • 市場價值 • 稅後淨利 • 保留盈餘 • 資產總額 • 銷貨收入 • 附加價值 • 股利 	<ul style="list-style-type: none"> • 稅後淨利/員工 人數 • 現金流量/投資 額 • 稅後淨利/資本 • 股東權益報酬 率 • 內部報酬率 • 資本報酬率 • 稅後淨利率 • 資產報酬率 • 本益比 	<ul style="list-style-type: none"> • 報酬的變動性 • 股價的變動性 	<ul style="list-style-type: none"> • 銷貨收入/員工 人數 • 市價/帳面價值 • 應收帳款週轉 率 • 風險調整報酬 率 • 生產力成長率 • 銀行存款金額 • 現金回收率 • 國外獲利力 • 股利支付率 • 資產週轉率 • 存貨週轉率 • Tobin's q 值 • 薪酬 • 效率

資料來源：黃德舜，(1998)

可見，企業經營績效的評估範圍相當廣泛。由於非量化的資料難以取得以及
難以衡量，因此，一般多半是以量化的財務績效來評估。Beaver（1966）進行
財務比率與企業危機評估研究，蒐集一九五四年至一九六四年七十九家失敗企業
及規模相似的七十九家成功企業進行配對，利用單變量分析法，個別分析兩組公
司的三十項財務比例，計算兩群體各比率的平均數。研究結果顯示，最佳預測指
標為：現金流量/總負債、淨利/總資產、總負債/總資產、營運資金/總資產、流動

比率及信用區間，其中又以現金流量/總負債最具預測能力，淨利/總資產次之，總負債/總資產第三。而根據中華徵信所，所作的【工商業財務總分析】中，將企業的財務比率分析分為財務結構、獲利能力、與償債能力等。詳細內容見【表 2-6】。

表 2-6 企業財務比率分類

分析比率類別	財務比率
財務結構(%) 分析資金來源、資金運用結構以及長期財務狀況的穩定性	流動資產佔資產總額比率 $\text{流動資產}/\text{資產總額} \times 100\%$
	固定資產佔資產總額比率 $\text{固定資產}/\text{資產總額} \times 100\%$
	流動負債佔資產總額比率 $\text{流動負債}/\text{資產總額} \times 100\%$
	長期負債佔資產總額比率 $\text{長期負債}/\text{資產總額} \times 100\%$
	股東權益佔資產總額比率 $\text{股東權益}/\text{資產總額} \times 100\%$
	負債佔資產總額比率 $\text{負債總額}/\text{資產總額} \times 100\%$
	固定比率 $\text{固定資產}/\text{股東權益} \times 100\%$
	固定長期適合率 $(\text{固定資產} + \text{長期投資}) / (\text{股東權益} + \text{長期投資}) \times 100\%$
	長期資金佔固定資產比率 $(\text{股東權益} + \text{長期負債}) / \text{固定資產} \times 100\%$
	存款佔股東權益比率 $\text{存款}/\text{股東權益} \times 100\%$
獲利能力(%) 分析收入結構、支出分配即各種報酬率	營業毛利率 $\text{銷貨毛利} / (\text{銷貨淨額} + \text{加工收入}) \times 100\%$
	營業利益率 $\text{營業利益}/\text{營業收入} \times 100\%$
	純益率 $\text{稅後純益}/\text{營業收入} \times 100\%$

	股東權益報酬率 $\text{稅後純益}/\text{股東權益} \times 100\%$
	資產總額報酬率 $[\text{稅後純益} + \text{利息費用} \times (1 - \text{稅率})] / \text{資產總額} \times 100\%$
	資本報酬率 $\text{稅前純益}/\text{實繳資本} \times 100\%$
經營效能 測驗公司或行業的資產集 資金運用週轉情況	存貨週轉率 (次) $\text{營業成本}/\text{存貨}$
	平均銷貨日數 (日) $365 \text{ 天}/\text{存貨週轉率}$
	平均收現日數 (日) $365 \text{ 天}/\text{應收款項週轉率}$
	應收款項週轉率 (次) $\text{營業收入}/(\text{應收帳款} + \text{應收票據} + \text{其他應收款})$
	平均付款日數 (日) $365 \text{ 天}/\text{應付帳款週轉率}$
	應付帳款週轉率 (次) $\text{營業成本}/(\text{應付帳款} + \text{應付票據})$
	營業周期 (日) $\text{存貨週轉天數} + \text{平均收現日數} - \text{平均付款日數}$
	現金周期 (日) $\text{存貨週轉天數} + \text{平均收現日數} - \text{平均付款日數}$
	固定資產週轉率 (次) $\text{營業收入}/\text{固定資產淨額}$
	股東權益週轉率 (次) $\text{營業收入}/\text{股東權益}$
	資產總額週轉率 (次) $\text{營業收入}/\text{資產總額}$
	資本週轉率 (次) $\text{營業收入}/\text{實繳資本}$
	營業費用比率 $\text{營業費用}/\text{銷貨淨額} \times 100\%$
	利息費用比率 $\text{利息支出}/\text{銷貨淨額} \times 100\%$

	存放比率 放款總額/存款總額 × 100%
償債能力 測驗公司或行業的償還能力	流動比率 流動資產/流動負債 × 100%
	速動比率 (流動資產－預付款項－存貨)/流動負債 × 100%
	現金比率 現金及約當現金/流動負債 × 100%
	短期銀行透支及借款/流動資產 × 100%
	長期應收租賃款及附條件買賣款/長期負債 × 100%
	利息保障倍數(次) (稅前純益＋利息費用)/利息費用

資料來源：中華徵信所，2003 工商業財務總分析

王國平(民90)在探討投資抵減對於企業價值提升效果時，分別以EVA(經濟附加價值)、MVA(市場附加價值)、ROA(資產報酬率)、ROE(股東權益報酬率)等四種衡量指標探討投資抵減措施對企業經營績效的影響；黃雅苓(1999)探討電子業與非電子業研發支出與企業經營績效之關聯性時，則分別以資產報酬率、營收成長率、稅後淨值報酬率等三者，作為企業經營績效指標。因此，綜合以上文獻，本研究為了同時了解研發支出以費用化與資本化處理，對於企業的淨利以及資產會造成何種影響，因此選擇以資產報酬率(Return on Assets)，作為本研究中企業財務經營績效之指標。企業的資產報酬率，主要是用以評估資產的使用效率。而在會計的定義上，資產報酬率(ROA)

$$= \frac{\text{稅後淨利} + \text{利息支出}(1 - \text{稅率})}{\text{平均總資產}} \times 100\%$$

$$= \frac{(\text{稅前淨利} - \text{所得稅費用}) + \text{利息支出}(1 - \text{稅率})}{(\text{期初資產總額} + \text{期末資產總額}) \div 2} \times 100\%$$

此處之利息支出，不包括資本化利息，所得稅費用包括當期及遞延所得稅費用。

第五節 研究發展支出相關租稅政策

企業為了維持本身的競爭力，加強差異化的能力，因此需要在研究與發展上投入資源以與其他企業競爭。研究發展活動是企業獲利的重要來源，但因研發活動具有時間遞移性、高度的不確定性，且績效難以評估等特性，因此一般的中小型企業在考量投入研究發展活動的成本以及效益後，往往會為之卻步，因而造成民間企業對於研發活動的投入不足，以致產業無法蓄積足夠的研發能量發展新技術以及新產品，應對激烈的全球競爭。根據民國 92 年出版的『中華民國科學技術統計要覽』統計，我國民間企業投入研發的經費已佔全國研發經費的 62.2%，但是與世界其他主要國家相較，台灣企業投入研發的比例仍然偏低。政府為了加強產業的競爭能力，提升企業研發創新的誘因，因此需要利用各種產業政策影響廠商行為，刺激廠商增加研發活動的投入，進而促進產業發展，增加國家經濟競爭力。

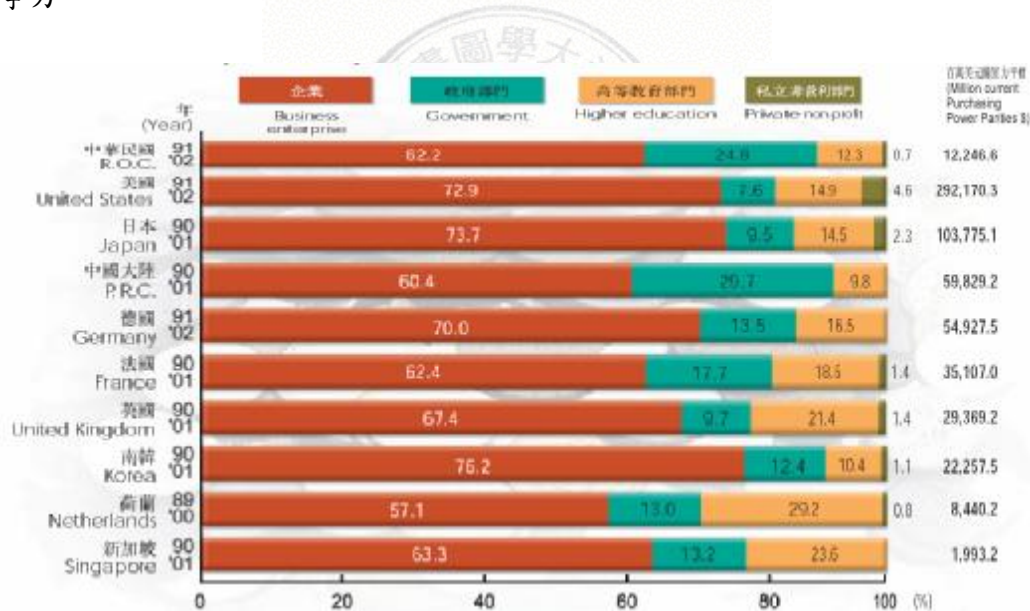


圖 2-1 主要國家研究發展經費—依執行部門區分

R&D Expenditures by Sector of Performance

資料來源：『中華民國科學技術統計要覽』92 年版/圖 V-1.3

根據 OECD(1978)所提出的政府政策工具包括了「財政工具」、「金融工具」、「服務性工具」、「行政及法規工具」、「其他工具」等五大類。其中影響企業研發活動的工具具有資本補助、課稅抵減、加速折舊、智慧財產與專利相關制度之設計等等。而其中，租稅減免 (tax incentives) 為影響最為直接的政策工具之一。

根據孫克難（2000）的研究指出，政府以租稅減免為誘因，鼓勵企業投資，促進產業升級的措施一般可以分為以下幾項：

1. 租稅假期（Tax holiday）：給予企業一定的免徵營利事業所得稅，例如五年免稅優惠。
2. 費用的雙倍扣除（double deduction）：對投資適用獎勵減免的項目費用支出給予倍數認列，藉此減輕稅負。
3. 加速折舊：是指對投資購買適用獎勵減免項目的固定資產，在耐用之初期提列較通常為高之折舊，係基於比較觀念而來，而以通常水準提列之折舊為基準，藉增加企業費用，減輕營利事業所得稅負擔。
4. 投資抵減（investment tax allowance）：或稱稅額扣抵，是指企業對投資購買適用獎勵減免項目之資產支出，准許於當年度營利事業所得稅中，扣除相當於資產投資之一定比率的稅款，藉以貼補稅負，減輕企業負擔增加獲利。
5. 關稅及貨物稅減免：對購買國外進口適用獎勵項目之資產給予免徵進口關稅及貨物稅之優惠，降低其投資成本。

政府為了獎勵研究發展活動投資，加速經濟發展，於民國四十九年公佈『獎勵投資條例』以改善研發環境、吸引外資、鼓勵研發活動以提升工業水準。隨著產業以及經濟型態的轉型，為了再提升產業的競爭力，政府在民國七十九年公佈施行『促進產業升級條例』以接續獎投條例，希冀藉著降低廠商購置機器設備或技術之成本，已改變成本與勞務之價格比，達成產業升級之目標。而在獎投條例以及促產條例中，關於研究發展支出部份的獎勵，主要是以「投資抵減（investment tax allowance）」和「加速折舊」為主要獎勵方法。

而投資抵減等於政府以營利事業所得稅之稅收來補貼受獎勵對象的投資行為。廠商以其所投入於特定廠房和設備之支出扣抵部分所得稅額，享受越多稅額扣抵優惠之廠商其使用的資金成本越低，因此其具有刺激投資，增加資本形成的功能。租稅的課徵直接影響產品成本及利潤，租稅減免則有降低成本、提高產品競爭力及刺激投資的功能。

一、政府獎勵政策沿革

以下針對我國政府對於研究發展支出獎勵政策之沿革進行介紹：

(一) 獎勵投資條例

政府獎勵企業從事研發的租稅減免政策，始見於民國四十九年（1960）訂定的『獎勵投資條例』。獎勵投資條例施行過程可以區分為三個階段，其中針對獎勵的對象、獎勵措施都不斷擴大。三個階段的目的、對象及獎勵措施如下：

第一階段（民國 50~59 年）：以發展經濟充裕民生必需品、改善投資環境、吸引外資為主要目的。

第二階段（民國 60~69 年）：以增加外銷、降低通貨膨脹、提高重工業比重為主要目的。

第三階段（民國 70~79 年）：以鼓勵資本技術密集性工業之投資、擴展外銷及防治污染為主要目的。

關於研究發展支出的獎勵，於第二階段增訂第二十三條之一與第二十七條第三項，才有加速折舊與進口關稅減免的優惠；至第三階段增訂第三十四條之一：「研究發展費用超過以往五年度最高支出金額者，其超出部分百分之二十得抵減當年度應納營利事業所得稅...。」開始有投入研發可以享受租稅抵減的規定。

表 2-7 獎勵投資條例各階段之政策目標及主要賦稅獎勵措施簡表

階段	政策目標	主要賦稅獎勵措施
第一階段 1961~1970 年	為內向發展期（第一次進口替代），目標為經濟復原及充裕國內民生必需品。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保障利潤、促進投資：五年免稅、納稅限額等。 2. 改善財務結構：未分配盈餘增資擴展免稅等。 3. 促進外銷：外銷特別扣除、營業稅與印花稅之減免、加強外銷沖退稅。 4. 二年期儲蓄存款利息免稅。 5. 吸引僑外人投資：投資收益適用較低之抵繳率

<p>第二階段 1971~1980 年</p>	<p>為向外發展期(出口替代),目標為擴展外銷、增加投資、減少失業、增加外匯、降低通貨膨脹、提高重工業比重。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵增資擴展：四年免稅。 2. 促進工業升級：採用加速折舊、免稅及期間延遲起算、研究發展費用特許列支。 3. 改善財務結構：提高保留盈餘額度等。 4. 獎勵資本大眾化：上市公司減徵所得稅、提高鼓勵免稅額。 5. 促進經營合理化：專案合併企業享受各種租稅減免。 6. 其他：防治污染、節約能源及海外天然資源之探勘等獎勵。
<p>第三階段 1981~1990 年</p>	<p>為工業升級期(第二次進口替代),目標為穩定物價、鼓勵資本技術密集性工業之投資、擴展外銷及防治污染。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 促進工業升級：擴大加速折舊適用範圍。 2. 因應景氣變化：增定投資抵減。 3. 改善財務結構：提高保留盈餘額度及適用範圍。 4. 鼓勵國民儲蓄投資：鼓勵、利息定額免稅。 5. 促進外銷：大貿易商適用納稅限額，興建貿易大樓出租者適用五年免稅或加速折舊。

資料來源：陳偉晃，(1997)

周濟(1988)針對「獎勵投資條例」，將其中主要的五種租稅獎勵措施區分為以下四類：

1. 五年或四年免稅及納稅限額：由於此兩種措施都是利用降低營利事業所得稅稅率來優待合乎獎勵條件的廠商，因此可視為一類。
2. 加速折舊：利用縮短資本財耐用年數的方法以增加折舊費用，降低適合獎勵條件廠商的課稅所得。
3. 投資抵減：是允許合乎獎勵標準的廠商從應課的營利事業所得稅中扣除某個百分比，因此可視為政府對廠商的一種補貼。
4. 進口稅捐減免：減免進口稅捐有助於降低廠商的購置成本，以提昇廠商投資意願。

(二) 促進產業升級條例

由於經濟環境變化，政府為了促進產業升級，因此在民國七十九年制定了『促

進產業升級條例』以接替實施已期滿的獎勵投資條例，加強產業升級相關的功能性獎勵。其中關於研究發展的優惠有最早為第五條規定專供研究發展、實驗或品質檢驗用之儀器設備支出，得以兩年加速折舊；第六條第二項第三款規定投資於研究發展、人才培訓、建立國際品牌形象之支出，得在5%至20%限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅，當年度不足抵減時，得在以後四年內抵減之。民國八十八年，政府修訂促產條例時，將第六條的研究發展與人才培訓支出抵減營業稅限度由5%至20%提升為5%至25%，並且增訂公司當年度研究發展支出超過前二年度研發經費平均數者，超過部份得按百分之五十抵減當年度應納營利事業所得稅，當年度不足抵減時，得以在四年內抵減之。民國九十一年修訂促產條例時，又將第六條的抵減上限由25%增加為35%，且為了配合上項修正，行政院於同年修正「公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法」第五條，將研究發展及人才培訓支出的投資抵減率由25%提高為30%。促產條例中投資抵減的立法理由是因為此政策可降低購置機器設備或技術之成本，改變成本與勞務之價格比，產生替代效果及所得效果，能加速達成工業升級之目標。而促產條例針對產業，獎勵研發與人才培訓此種功能性的激勵措施，較獎投條例的政策功效更大。

(三) 兩種政策之比較

1. 獎勵投資條例多以「產業別」（產品別）為獎勵，而政府究竟應該選擇哪些產業或是產品來實施獎勵，此項選擇並不容易；而促進產業升級條例則是改以「功能性」獎勵為主要獎勵方式，只要從事研究發展活動、人才培訓、節約能源、污染防治等項目，並合於一定要件者，即給予獎勵。根據國內學者的研究，促產條例的實施成效優於獎投條例。
2. 過去獎勵投資條例規定研究發展費用超過以往五年度最高支出金額者，其超出部分百分之二十才能抵減當年度應納營利事業所得稅，門檻過高，使得廠商利用此一獎勵的意願不高。而促進產業升級條例中，針對研究發展以及人才培訓支出的投資抵減率由20%增加為25%，民國九十一年又修訂為35%，投資抵減的優惠程度越來越大，可見政府對於企業投入人才培訓以及研究發展活動日益重視。
3. 不論是在獎勵投資條例或是促進產業升級條例中，政府給予廠商投資抵

減優惠，補貼廠商以促進企業之進步，為最常見之獎勵方式。

二、國外各國的獎勵法規

隨著時代進步，政府施政之措施、法令應隨著潮流及時地配合修正。以下列出與我國較相關或是世界中重要國家在研究發展支出上之租稅減免措施，以了解國外在研發支出上租稅減免促進發展程度，並作為本研究參數選擇之參考。

(一) 我國與各國對於研發支出抵減率之比較

根據王健全、陳厚銘（1995）於「促進產業升級條例」有關研究發展投資抵減之獎勵效果評析之研究中發現，台灣在研發支出投資抵減之相關措施與美、日、法等國家的做法在質與量上皆相差不遠。美國研發抵減率經過修正後，已由原 25%降低為 20%；加拿大之抵減政策幾經修改，抵減率由過去之 10%至 25%增加為 20%至 35%；法國研發支出抵減措施則分為兩種型態，一為投資邊際抵減（marginal credit），另一為投資數量抵減（volume credit）。前者可享 50%抵減率，後者可享 30%抵減率；而日本則以 20%為抵減率，另針對小規模廠商有特別適用之抵減。整體而言，我國在研發支出投抵措施上其質量並不遜於前述國家。詳見【表 2-8】之整理。

表 2-8 各國在研發投資抵減上之差異

	比較基準	抵減規定	抵減上限之規定	獎勵對象	廠商規模
台灣	以當年度之研發費用做為計算抵減之基礎	抵減率： 35%~50% 1.研發支出總金額 35%限度內抵減 2.支出總金額超過前兩年度研發經費平均數或當年度人才培訓支出超過前二年度人才培訓經費平均數者，超過	不超過營利事業所得稅之50%	所有產業廠商從事研發活動者均適用	不論廠商規模大小均採用同一抵減率

		部分得抵減 50%			
美國	以前三年之 平均研發費 用為基礎	抵減率：20%	【\$25000+ 應納稅額- \$25000*75% 】	所有產業 廠商從事研 發活動者均 適用	小規模廠商 適用較優惠 之抵減率
加拿大	以當年度之 研發費用為 基準	抵減率： 20%~30% 1.大廠商為 20% 2.小廠商為 30%	採定額上限	所有廠商從 事研發活動 者均適用	小規模廠 商適用較 優惠之抵 減率
法國	以特定年度 (1987)之 研發費用為 基準	抵減率： 30%~50% 1.投資邊際抵 減為50% 2.投資數量抵 減為30%	抵減上限 之規定 1. 投資邊際 抵減上限 為500 萬法 郎 2. 投資數量 抵減上限 為300 萬法 郎	所有產業 廠商從事 R&D 活 動者均適 用	不論規模 大小均採 用同一抵 減率
日本	以1966會計 年度以來之 最高研發支 出為基準	抵減率：20%	不超過公司 所得稅之 10%	所有產業廠 商從事研發 活動者均適 用	設有針對小 規模廠商特 別適用之抵 減

資料來源：1.王健全、陳厚銘，(1995)； 2.溫順德，(2002)

(二) 我國與各國對研發及人才培訓政策上之比較

全球化時代來臨，國家與國家間為了吸引更多人才、資金與發展機會，彼此的競爭日趨激烈。為了取得國際競爭上的優勢，各國政府皆積極以優惠的政策激勵國內廠商發展與吸引國外資源。我國政府除了施行促產條例外，於民國九十一年更修訂「公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法」，積極鼓勵國內廠商投入研究發展以及人才培養。孫克難(2000)針對日、韓、新、馬各國對於新興高科技產業財金獎勵措施進行比較，研究發現新加坡、馬來西亞的費用加倍

扣除政策就台灣更為優惠。詳見【表 2-9】。

由上述比較可知台灣政府對於研究發展支出之獎勵措施，不論是研發投資抵減優惠或是對於研發人員方面之培訓，與他國相較之下毫不遜色，甚有更加優惠之勢。但與世界其他主要國家相較，台灣企業投入研發的比例卻仍然偏低。政府為了刺激企業多投入研發投資而紛紛以各種租稅優惠政策做為刺激企業之誘因，但是這些租稅優惠是否真能如政府所願，有效刺激企業增加研發投資進而促進產業發展與升級仍是需要探討之議題。因此第五節擬針對此議題，進行中外文獻之探討以了解國內外學者對於研發支出租稅優惠政策是否有效所作之研究結果。



表 2-9 日、韓、新、馬、台在研究發展及人才培訓方面的獎勵

國別	租稅減免	投資租稅抵減 費用雙倍扣除	加速折舊或投 資租稅減除	政府補助	融資 優惠
日本	無	<ul style="list-style-type: none"> • 超額研發費用享 20% 租稅抵減 • 為基礎技術研發可舊，固定投資享 5% 額 	<ul style="list-style-type: none"> • 發展軟體之成本可提撥準備金 	<ul style="list-style-type: none"> • 可獲中央級地方政府補助 	無
南韓	<ul style="list-style-type: none"> • 企業提供研究等項目之所得可享 5 年 50% 所得免稅 • 權利金之移轉所得免稅 • 創投公司之股票移轉利得免稅 • 外國高科技人員之報酬 5 年免稅 	<ul style="list-style-type: none"> • 研發設備費用國貨可享 10% 投資抵減；外貨可享 5% 投資抵減 • 研發之專業訓練費用享 3% 投資抵減 • 研發及人力費用超過前兩年平均之部分享 50% 抵減或抵減其費用 	<ul style="list-style-type: none"> • 投資研發設備，國貨可增加提列 70% 折舊；外貨可增加提列 50%。投資人力培訓設備國貨可增加提列 50% 折舊，外貨可增加提列 30% • 從事製造業服務者可提撥 3% 科技發展準備金，科技密集業為 4%，資本密集業為 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • 工業區內科技事業 100% 租金補助 	<ul style="list-style-type: none"> • 資訊及通訊研發低利貸款，科技研發低利貸款

<p>新加坡</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 從事研發服務公司可申請新興地位公司租稅優惠 • 國外專利權利金可全部或部分免稅 	<ul style="list-style-type: none"> • 核定之研發費用可進一步的扣除。最高可達2倍 	<ul style="list-style-type: none"> • 軟體成本可當作費用完全攤銷，購置技術或專利之成本可分5年攤銷 • 從事製造業之個人的技術或專利權支出享有資本扣除 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新技術補助 30%~50% • 高精度技術補助 90%~100% • 專利申請補助 50% • 研發補助 50% • 促進公司研究補助 20%~30% 	<p>無</p>
<p>馬來西亞</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 研發機構可申請 PS 享 5 年免稅或 ITA 享 100% 減除 • 特定產業研發免稅其分配股利亦免稅 • 研發用機械免進口營業稅 • 教育訓練用機械免進口稅 • 研發公司 5 年內損失得延後扣抵 • 新科技事業給予 5 年免稅 	<ul style="list-style-type: none"> • 研究機構各項服務之支出得雙倍扣除 • 核准教育訓練之各項支出得雙倍扣除 • 訓練用工業建築享 10% 扣除 • 科學研究用雙倍扣除 • 人力訓練費雙倍扣除 	<ul style="list-style-type: none"> • 研發使用之廠房機械享資本減除，有助研發之工業建築享 10% 期初折舊 • 取得國外專利權之支出可以費用報銷 	<ul style="list-style-type: none"> • 人力資源發展資金提供人力訓練補助 • 產業科技援助基金中小企業之產品研發 	<p>無</p>
<p>台灣</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 專利權電腦程式著作權之所得免稅 	<ul style="list-style-type: none"> • 研究發展人才培訓可享 35% 限度內投資抵減 	<ul style="list-style-type: none"> • 對於研究發展實驗品質檢驗用之儀器設備二年內加速折舊 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府對具發展潛力之新產品提供補助款與配合款以不超過總開發經費之 50% 為限 	<ul style="list-style-type: none"> • 左列配合款屬低利融資性質

資料來源：孫克難，(2000)

第六節 研究發展支出租稅減免之相關文獻探討

投資抵減是政府以稅收補貼受獎勵對象，以降低廠商成本，進而提高產品競爭力及刺激廠商投資之手段。但實際施行之後是否真能刺激廠商增加投入研發支出，中外學者之研究結果相當分歧。Hall and Jorgenson (1967) 發現 7% 之投資抵減可以增加 40% 以上之投資；Berger (1993) 研究發現租稅誘因可刺激研發投資；我國之凌忠嫻 (1988)、王健全、陳厚銘 (1995) 與溫順德 (2002) 之研究結果均支持政府投資抵減政策可有效刺激研發投資。但 Swenson (1992) 研究結果顯示投資抵減僅對研發支出超過抵減基期，且有所得稅負債之廠商才有刺激研發投資之效果，對其餘廠商則不具效果；Lin and Russo (1999) 研究也指出投資抵減政策對高研發支出的創新性廠商並不見得有誘發效果；我國鄒正經 (1988) 研究顯示長期投資抵減措施的刺激效果並不明顯，且造成龐大的稅收損失；張慶輝 (1988) 也指出臨時性投資抵減在短期可增加企業投資金額，但總投資金額不會增加，而永久性抵減對廠商則不具影響性，而褚倚華 (2000) 研究顯示，投資抵減政策對研發密度高的產業效果較低。綜合上述文獻，投資抵減政策是否真正具有刺激企業增加研發投入之效果，目前各界看法仍有分歧。

由於以上學者之研究多半是以問卷調查或虛擬變數等方式進行。本研究則擬以簡化之會計模型，排除所有外界影響因素以探討政府投資抵減政策在研發支出費用化或是資本化下，對於企業投入研發支出具有較明顯的正向影響效果。

