

## 目錄

致謝.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	III
表目錄.....	VII
圖目錄.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	2
第三節 研究流程.....	3
第二章 文獻探討.....	5
第一節 經營績效相關文獻.....	5
一、 經營績效類別.....	5
二、 杜邦恆等式.....	5
第二節 研發創新相關變數.....	6
一、 研究發展密集度.....	6
二、 專利數量.....	16
三、 策略性高科技產業變數.....	18
第三節 其他影響績效的因素.....	23
一、 公司規模.....	24
二、 集團關係.....	27
第三章 研究方法.....	33
第一節 研究變數之定義.....	33
一、 財務績效指標的選定—杜邦恆等式.....	33
二、 自變數之選定.....	34
三、 應變數與自變數之代號設定及說明.....	34
四、 應變數與自變數衡量方式.....	36
第二節 研究假說.....	39
第三節 實證模型.....	42
一、 多元迴歸模型.....	43
二、 Tobit 迴歸模型.....	43
三、 實證模型.....	44
第四節 樣本資料來源與篩選.....	45
一、 期刊資料相關資料庫部份.....	45
二、 政府相關部份統計部份.....	46
三、 樣本篩選流程.....	46

第四章 實證結果.....	55
第一節 本研究樣本之一般敘述統計量.....	55
一、    應變數與自變數之敘述統計結果.....	55
二、    應變數與自變數之相關性.....	58
三、    樣本產業重新分類.....	60
四、    共線性測試.....	63
第二節 實證模型與結果.....	65
一、    影響修正後 ROE 因素之多元迴歸模型.....	65
二、    影響營業利益率因素之多元迴歸模型.....	67
三、    影響資產週轉率因素之 Tobit 迴歸模型.....	69
四、    影響權益乘數因素之 Tobit 迴歸模型.....	70
第三節 分析與討論.....	73
一、    研究發展密集度對財務績效之影響.....	73
二、    核准專利數對財務績效之影響.....	77
三、    是否位於科學園區對財務績效之影響.....	80
四、    本研究採研發創新變數來判斷高科技公司研發活動與財務績效連結性之優劣.....	83
第五章 結論與建議.....	85
第一節 結論.....	85
一、    研究發展密集度.....	85
二、    2006 年及 2007 年度核准專利數量.....	86
三、    是否位於科學園區.....	86
第二節 管理意涵.....	87
一、    對管理者.....	87
二、    對政府.....	87
三、    對後續研究者的建議.....	88
附錄.....	90
參考文獻.....	105

## 表目錄

表 二-1：研究發展活動與財務績效之研究彙整結果 .....	13
表 二-2：研究發展活動與杜邦恆等式之研究彙整結果 .....	13
表 二-3：專利數量與財務績效之研究彙整結果 .....	17
表 二-4：專利數量與杜邦恆等式之研究彙整結果 .....	18
表 二-5：公司規模與財務績效之研究彙整結果 .....	26
表 二-6：公司規模與杜邦恆等式之研究彙整結果 .....	26
表 二-7：集團企業與財務績效之研究彙整結果 .....	30
表 二-8：集團企業與杜邦恆等式之研究彙整結果 .....	31
表 三-1：變數的操作性定義 .....	34
表 三-2：台灣證券交易所及櫃檯買賣中心之產業分類規定 .....	35
表 三-3：本研究之產業分類 .....	35
表 三-4：本研究之產業分類 .....	37
表 三-5：台灣公開交易市場上市、上櫃條件 .....	45
表 三-6：科技事業上市櫃財務標準 .....	46
表 三-7：台灣經濟新報社擷取之所有公司 .....	46
表 三-8：所有樣本之一般敘述性統計 .....	47
表 三-9：管理股票 .....	47
表 三-10：2007 年 12 月前曾發生財務危機之公司 .....	48
表 三-11：1460 家上市櫃公司的平均研究發展費用率分配圖 .....	49
表 三-12：企業上市櫃時點之研究發展費用率 .....	50
表 三-13：標竿企業之研究發展費用率 .....	51
表 三-14：51 家研究發展費用率超過 20 % 之公司 .....	52
表 三-15：51 家研究發展費用率大於 20% 公司所屬產業分佈 .....	53
表 三-16：卡方檢定 .....	53
表 三-17：樣本公司(刪除研究發展費用率大於 20% 後)之研究發展費用率分配圖 .....	54
表 三-18：最後列入實證研究之樣本公司 .....	54
表 四-1：應變數之敘述統計 .....	55
表 四-2：產業特性之敘述性統計 .....	56
表 四-3：員工人數之敘述性統計 .....	56
表 四-4：集團公司數與位於科學園區公司之敘述性統計 .....	57
表 四-5：研究發展密集度之敘述性統計 .....	57
表 四-6：核准專利數之敘述性統計 .....	58
表 四-7：應變數之間的皮爾森相關係數表 .....	58
表 四-8：自變數與應變數之間的皮爾森相關係數表 .....	59
表 四-9：自變數與自變數之間的皮爾森相關係數表 .....	60

表 四-10：I1到I4研發費用率與核准專利數資料 .....	61
表 四-11：其他電子電機業研發費用率與核准專利數資料 .....	61
表 四-12：生技化學業研發費用率與核准專利數資料 .....	61
表 四-13：傳統產業生技化學業研發費用率與核准專利數資料 .....	62
表 四-14：石化業研發費用率與核准專利數資料 .....	62
表 四-15：服務業研發費用率與核准專利數資料 .....	63
表 四-16：金融業研發費用率與核准專利數資料 .....	63
表 四-17：共線性檢驗 .....	64
表 四-18：修正後 ROE 與研發創新變數組合之多元迴歸模型 .....	66
表 四-19：Model 1 之研究假說及檢定結果 .....	66
表 四-20：修正後 ROE 與研發創新變數組合之多元迴歸模型 .....	67
表 四-21：Model 2 之研究假說及檢定結果 .....	68
表 四-22：資產週轉率與研發創新變數組合之 Tobit 迴歸模型 .....	69
表 四-23：Model 3 之研究假說及檢定結果 .....	70
表 四-24：權益乘數與研發創新變數組合之 Tobit 迴歸模型 .....	71
表 四-25：Model 4 之研究假說及檢定結果 .....	71
表 四-26：研究發展密集度對財務績效之影響 .....	73
表 四-27：核准專利數對財務績效之影響 .....	77
表 四-28：是否位於科學園區對財務績效之影響 .....	80
表 0-1：Model 1-股東權益報酬率及 RDrate .....	90
表 0-2：Model 2-營業利益率及 RDrate .....	90
表 0-3：Model 3-資產週轉率及 RDrate .....	91
表 0-4：Model 4-權益乘數及 RDrate .....	91
表 0-5：Model 1-股東權益報酬率及 Patent .....	92
表 0-6：Model 2-營業利益率及 Patent .....	92
表 0-7：Model 3-資產週轉率及 Patent .....	93
表 0-8：Model 4-權益乘數及 Patent .....	93
表 0-9：Model 1-股東權益報酬率及 SP .....	94
表 0-10：Model 2-營業利益率及 SP .....	94
表 0-11：Model 3-資產週轉率及 SP .....	95
表 0-12：Model 4-權益乘數及 SP .....	95
表 0-13：Model 1-股東權益報酬率及 RDrate、Patent .....	96
表 0-14：Model 2-營業利益率及 RDrate、Patent .....	96
表 0-15：Model 3-資產週轉率及 RDrate、Patent .....	97
表 0-16：Model 4-權益乘數及 RDrate、Patent .....	97
表 0-17：Model 1-股東權益報酬率及 RDrate、SP .....	98
表 0-18：Model 2-營業利益率及 RDrate、SP .....	98
表 0-19：Model 3-資產週轉率及 RDrate、SP .....	99
表 0-20：Model 4-權益乘數及 RDrate、SP .....	99
表 0-21：Model 1-股東權益報酬率及 Patent、SP .....	100
表 0-22：Model 2-營業利益率及 Patent、SP .....	100

表 0-23 : Model 3-資產週轉率及 Patent、SP .....	101
表 0-24 : Model 4-權益乘數及 Patent、SP .....	101
表 0-25 : Model 1(修正後 ROE)之多元迴歸模型 .....	102
表 0-27 : Model 2(營業利益率)之多元迴歸模型 .....	102
表 0-28 : Model 3(資產週轉率)之 Tobit 迴歸模型 .....	103
表 0-29 : Model 4(權益乘數)之 Tobit 迴歸模型 .....	103

## 圖目錄

圖 一-1 研究流程 .....	4
圖 二-1 以效率為核心的企業成長策略動態邏輯 .....	24