

第四章 研究結果

本章針對回收之問卷，驗證本研究之假設是否成立。首先，將所測得之實證資料進行樣本結構分析；接著，就本研究問卷所欲測量之各研究變數，進行信度與效度分析；第三節則針對假設一，驗證多國籍企業之所有權型態與經營績效之關係；第四節驗證假設二，檢驗技術能力與經營績效之關係；第五節則驗證假設三，所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響效果；第六節針對假設四、假設五，驗證英美日不同國籍對所有權型態、技術能力與經營績效之干擾效果。

第一節 樣本結構分析

本節針對回收之問卷，瞭解多國籍企業在台樣本分佈情形，包括來台成立年資、在台資本額、在台員工人數、行業別、國別、研發人數、研發費用佔營業額比率、專利數等分佈，統計資料詳如表 4-1 至 4-8，另外針對英美日在台企業，瞭解不同國籍在台所有權型態、財務績效、年資、行業別、研發費用佔營業額比率之分佈情形，統計資料詳如表 4-9 至 4-13。

一、多國籍企業在台樣本分佈情形

(一)來台投資年資分佈情形

本研究樣本在台灣成立年資分佈方面，五年以下有 35 家，占 28.93%；6~10 年有 26 家，占 21.49%；11~15 年有 13 家，占 10.74%；16~20 年有 30 家，占 24.79%；21 年以上有 17 家，占 14.05%，如表 4-1 所示，結果顯示樣本公司來台年資有 60%係成立 15 年以內。

表 4-1 樣本公司來台年資分佈情形

年資	家數	百分比
5 年以下	35	28.93
6~10 年	26	21.49
11~15 年	13	10.74
16~20 年	30	24.79
21 年以上	17	14.05

(二)在台資本額分佈情形

本研究樣本在台資本額分佈方面，1 億元以下有 43 家，占 35.54%；1.01~10 億元有 31 家，占 25.62%；10.01~20 億元有 24 家，占 19.83%；20.01~50 億元有 8 家，占 6.61%；50 億元以上有 15 家，占 12.40%，如表 4-2 所示，結果顯示 61%之樣本，在台資本額 10 億元以下。

表 4-2 樣本公司在台資本額分佈情形

資本額	家數	百分比
1 億以下	43	35.54
1.01~10 億	31	25.62
10.01~20 億	24	19.83
20.01~50 億	8	6.61
50 億以上	15	12.40

(三)在台員工人數分佈情形

本研究樣本在台員工人數分佈方面，50 人以下有 54

家，占 44.63%；51~100 人有 48 家，占 39.67%；101~1000 人有 12 家，占 9.92%；1001~5000 人有 5 家，占 4.13%；5001 人以上有 2 家，占 1.65%，詳如表 4-3，顯示 84%樣本之員工人數少於 100 人。

表 4-3 樣本之員工人數分佈

員工人數	家數	百分比
50 人以下	54	44.63
51~100 人	48	39.67
101~1000 人	12	9.92
1001~5000 人	5	4.13
5001 人以上	2	1.65

(四)行業別分佈情形

本研究樣本在行業別分佈方面，屬資訊電子工業有 48 家，占 39.67%；屬金屬機械工業有 26 家，占 21.49%；屬化學工業有 21 家，占 17.36%；屬民生工業有 6 家，占 4.96%；其他 20 家，占 16.52%，如表 4-4 所示，結果表現出在台英美日公司以資訊電子工業最多，金屬機械工業次之，化學工業第三，民生工業則殿後。

表 4-4 樣本之行業別分佈

行業別	家數	百分比
資訊電子工業	48	39.67
金屬機械工業	26	21.49
化學工業	21	17.36
民生工業	6	4.96
其他	20	16.52

(五)國籍別分佈情形

本研究樣本在台國籍別分佈方面，屬日商者最多，有 67 家，占 55.38%；屬美商者次之，有 41 家，占 33.88%；屬英商者最少，有 13 家，占 10.74%，如表 4-5 所示，結果顯示由於日本與我國國情、文化相近，因此，在外商比率中，比重最大。

表 4-5 樣本之國別分佈

國別	家數	百分比
英國	13	10.74
美國	41	33.88
日本	67	55.38

(六)在台研發人員人數分佈情形

本研究樣本研發人員人數分佈方面，10 人以下者有 46 家，占 38.02%；11~20 人者有 29 家，占 23.97%；21~50 人者有 19 家，占 15.7%，51~100 人者有 15 家，占 12.4%，

101 人以上者有 12 家，占 9.91%，結果顯示在台研發人員普遍不多，62%少於 20 人，如表 4-6 所示。

表 4-6 樣本之研發人員人數分佈

人數	家數	百分比
10 人以下	46	38.02
11~20 人	29	23.97
21~50 人	19	15.70
51~100 人	15	12.40
101 人以上	12	9.91

(七)研發費用佔營業額比率分佈情形

本研究樣本研發費用佔營業額比率分佈方面，1%以下者有 39 家，占 32.23%；1.01~3%者有 30 家，占 24.79%；3.01~5%者有 37 家，占 30.58%，5.01~10%者有 6 家，占 4.96%；10.01%以上者有 9 家，占 7.44%，結果顯示研發費用佔營業額比率普遍不高，如表 4-7 所示，此與表 4-6 結果大致一樣，由於研發人員普遍不多，相對地研發費用也偏低。

表 4-7 樣本之研發費用佔營業額比率分佈

研發費用佔營業額比率	家數	百分比
1%以下	39	32.23
1.01~3%	30	24.79
3.01~5%	37	30.58
5.01~10%	6	4.96
10.01%以上	9	7.44

(八)樣本公司擁有專利權情形

本研究樣本擁有之專利權分佈方面，沒有專利權者有 47 家，占 38.84%；1 個者有 8 家，占 6.61%；2~5 個者有 26 家，占 21.49%，6~10 個者有 15 家，占 12.4%，11 個以上者有 25 家，占 20.66%，結果顯示擁有專利權普遍不多，65%少於 5 個，如表 4-8 所示。

表 4-8 樣本擁有之專利權個數分佈

專利權個數	家數	百分比
0 個	47	38.84
1 個	8	6.61
2~5 個	26	21.49
6~10 個	15	12.40
11 個以上	25	20.66

二、在台之英美日子公司敘述性統計比較分析

(一)在台之英美日子公司所有權型態分析

為了解在台之英美日子公司所採取之所有權型態的分佈情形，本節進一步以英美日在台子公司為例，以敘述性統計比較分析之間之差異，統計結果詳如表 4-9。

由表 4-9 結果發現，樣本中所有權型態採取完全所有者比重最大計 75 家(佔 62%)，多數股權次之 35 家(佔 29%)，少數股權最少 11 家(佔 9%)；日本公司到海外投資偏向完全所有，與民族性有很大關係，本研究中有 45 家，即佔 67%(大於樣本平均數)，合資多數股權有 18 家，佔 27%(小於樣本平均數)，少數股權有 4 家，佔 6%(小於樣本平均數)；美國公司採完全所有者有 24 家，佔 59%(小於樣本平均數)，合資多數股權有 12 家，佔 29%(等於樣本平均數)，少數股權有 5 家，佔 12%(大於樣本平均數)；英國公司採完全所有者有 6 家，佔 46%(小於樣本平均數)，合資多數股權有 5 家，佔 39%(大於樣本平均數)，少數股權有 2 家，佔 15%(大於樣本平均數)。

表 4-9 在台之英美日子公司持有股權分配情形

國別 持有股權	英 國		美 國		日 本		合 計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
完全所有	6	46	24	59	45	67	75	62
多數股權	5	39	12	29	18	27	35	29
少數股權	2	15	5	12	4	6	11	9
合 計	13	100	41	100	67	100	121	100

(二)在台之英美日子公司經營績效分析

由表 4-10 結果發現，樣本中對 94 年投資報酬率感到滿意之日本公司有 53 家，佔 79%，美國公司有 16 家，佔 39%，英國公司則只有 2 家，佔 15%，日本公司之表現最佳，英國公司之表現最差。

對 94 年投資營業成長率感到滿意者，以英國公司 69%(9 家)最佳，美國公司 56%(23 家)次之，日本公司 54%(36 家)殿後。

對 94 年投資市場占有率感到滿意者，以美國公司 73%(30 家)最佳，日本公司 70%(47 家)次之，英國公司 69%(9 家)居後。

未來投資意願，以日本公司 84%(56 家)最高，美國公司 68%(28 家)次之，英國公司 15%(2 家)最低。

在台之日本公司認為投資報酬率高者(佔 79%)，市場占有率高者(佔 70%)，因此，84%認為未來繼續在台投資意願很強；在台之英國公司雖然投資營業成長率及投資市場占有率雖然很高，而投資報酬率未盡理想，因此，未來繼續在台投資意願僅佔 15%。

表 4-10 在台之英美日子公司經營績效分配情形

經營績效 \ 國別		英 國		美 國		日 本	
		家數	%	家數	%	家數	%
投資報酬率	高	2	15	16	39	53	79
	低	11	85	25	61	14	21
投資營業成長率	高	9	69	23	56	36	54
	低	4	31	18	44	31	46
投資市場占有率	高	9	69	30	73	47	70
	低	4	31	11	27	20	30
未來投資意願	高	2	15	28	68	56	84
	低	11	85	13	32	11	16

(三)在台之英美日子公司來台年資分佈分析

由表 4-11 中得知，在台英國子公司來台年資主要介於 11~20 年間，美國與日本則介於 5~10 年間，會有如此

差異存在，主要係因近 10 年來，台灣高科技資訊電子產業得天獨厚所擁有優越之技術能力，為台灣創造了高附加價值，因此吸引美日公司來台投資。

表 4-11 在台之英美日子公司來台年資分佈情形

國別 年資	英 國		美 國		日 本		合 計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
5 年以下	1	8	13	32	21	31	35	29
6~10 年	2	15	9	22	15	23	26	21
11~15 年	3	23	3	7	7	10	13	11
16~20 年	4	31	12	29	14	21	30	25
21 年以上	3	23	4	10	10	15	17	14
合 計	13	100	41	100	67	100	121	100

(四)在台之英美日子公司來台行業別分佈分析

由表 4-12 中得知，在台英國子公司投資行業別主要為資訊電子工業及金屬機械工業，美國及日本公司來台行業別主要為資訊電子工業，因為台灣之資訊電子工業能為企業創造高附加價值，因此吸引美日公司來台投資。

表 4-12 在台之英美日子公司來台行業別分佈情形

國別 行業別	英 國		美 國		日 本		合 計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
資訊電子工業	5	39	13	32	30	45	48	40
金屬機械工業	5	39	8	20	13	19	26	21
化學工業	0	0	10	24	11	16	21	17
民生工業	1	7	2	5	3	5	6	5
其他	2	15	8	19	10	15	20	17
合 計	13	100	41	100	67	100	121	100

(五)在台之英美日子公司研發費用佔營業額比率分佈分析

由表 4-13 中得知，在台英國子公司研發費用佔營業額比率主要分佈在 3%以下；美國公司投入之研發費用佔營業額比率比較高，介於 3.01%~5%之間，比重最大；日本公司投入之研發費用佔營業額比率分佈相當平均，各約占 30%左右。

表 4-13 在台英美日子公司來台研發費用佔營業額比率分佈情形

國別 RD/S	英 國		美 國		日 本		合 計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
1%以下	5	39	11	27	23	34	39	32
1.01%~3%	5	39	7	17	18	27	30	25
3.01%~5%	3	22	14	34	20	30	37	31
5.01%~10%	0	0	5	12	1	2	6	5
10%以上	0	0	4	10	5	7	9	7
合計	13	100	41	100	67	100	121	100

第二節 信度與效度分析

本節主要就本研究問卷所要測量之各研究變數，進行信度與效度分析，期確實具測量各研究變數之能力，且受測者對問卷之回應亦具代表其本身能力。

效度乃是指一個測量尺度能確實地測量出研究者所要測量事務之程度，效度之評估有三種方式：一為從測量之內容與範圍來著手的内容效度(content validity)，二為從外在標準契合程度的評估模式所發展出來的效標關聯效度(criterion-related validity)，三為強調概念含意釐清的建構效度(construct validity)。

信度則指測量結果的一致性或穩定性，最常用 Cronbach's α 來衡量同一構念下各項目間是否具有一致性，Nunnally(1978)指出

在基礎研究中，信度只要達到 0.7 就可以接受；Wortzel(1979)亦建議 α 信度介於 0.7 至 0.98 之間，都可算高信度，但如果低於 0.35，就必須予以刪除。

以下分別就本研究各變數之信度與效度進行分析與說明：

一、經營績效

(一)效度分析

對於經營績效之衡量，本研究參考 Rasheed(2005)、Brouthers(2002)、Grant(1987)之觀點，及與學者、業界主管之確認，因此可以確保內容效度；再者本研究沿用 Kerlinger(1986)之建議，以個別量表題目項目和量表題目總分之相關係數，進行效標關聯效度之檢定，結果均達顯著水準，表示具有效標關聯效度；另外，本量表透過因素分析，每一項之因素負荷量皆在 0.5 以上，具有良好之建構效度，詳表 4-14。又本量表 KMO 與 Bartlett 檢定值達 0.872，具顯著水準。

(二)信度分析

本研究研究之經營績效量表之整體 Cronbach's α 值達 0.8979，如表 4-14 所示，顯示本量表具有一致性，且所蒐集資料之信度亦均達到相當良好之程度，具有不錯之內部信度。

表 4-14 經營績效量表之效度與信度分析

題目	平均數	標準差	個別與總分之相關分析	因素負荷量	整體 Cronbach α 係數值
1	3.0744	0.8866	0.6473***	0.734	0.8979
2	2.9256	0.9324	0.6811***	0.764	
3	2.9752	0.8987	0.6228***	0.699	
4	2.9091	0.9661	0.6807***	0.749	
5	2.9339	0.9286	0.7286***	0.808	
6	2.9339	0.9464	0.6787***	0.765	
7	2.9917	0.9789	0.7805***	0.842	
8	3.5207	1.3045	0.5221***	0.604	
9	3.0826	0.9882	0.7115***	0.790	

註：*** 表 $P < 0.01$

二、技術能力

(一)效度分析

本研究參考 Long and Vickers-Koch (1995)及鄭伶如 (2005)之觀點，及與學者、業界主管之確認，因此可以確保內容效度；再者本研究沿用 Kerlinger(1986)之建議，以個別量表題目項目和量表題目總分之相關係數，進行效標關聯效度之檢定，其中第七題因未顯著，經刪除後，其餘 12 題結果均達顯著水準，表示具有效標關聯效度；另外，本量表透過因素分析，每一項之因素負荷量皆在 0.5 以上，具有良好之建構效度，詳表 4-15。又本量表 KMO 與

Bartlett 檢定值達 0.857，具顯著水準，因而有良好的建構效度。

(二)信度分析

本研究之技術能力量表之整體 Cronbach α 值達 0.8833，如表 4-15 所示，顯示本量表具有一致性，且所蒐集資料之信度亦均達到相當良好之程度，具有不錯之內部信度。

表 4-15 技術能力量表之效度與信度分析

題目	平均數	標準差	個別與總分之相關分析	因素負荷量	整體 Cronbach's α 係數值
1	3.9088	0.5229	0.4672***	0.549	0.8833
2	3.3140	0.8066	0.6750***	0.742	
3	3.6777	1.1634	0.7320***	0.776	
4	3.5785	1.078	0.6988***	0.766	
5	2.9835	0.3158	0.4512***	0.563	
6	3.0083	0.3535	0.4339***	0.543	
7	3.5620	0.8553	0.6387***	0.706	
8	3.6446	1.2373	0.6726***	0.720	
9	3.6612	1.2149	0.7547***	0.796	
10	3.4463	1.1251	0.5853***	0.647	
11	3.2066	1.1469	0.6335***	0.705	
12	2.9587	0.5066	0.4490***	0.552	

註：*** 表 $P < 0.01$

第三節 所有權型態與經營績效之分析

本節主要針對回收的問卷，將所有權型態與經營績效所測得之實證資料進行 ANOVA 分析，以驗證本研究假設是否成立；接著，分別探討所有權型態(完全所有、合資-持有股權過半數、合資-持有股權未過半數)對經營績效四個變項(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)之顯著效果；另外，復運用 Scheffe 法將所有權策略(完全所有、合資-持有股權過半數、合資-持有股權未過半數)，進行分析，以驗證何者具有較佳之經營績效。

一、ANOVA 分析

為了解台灣多國籍企業所採取之所有權型態與經營績效的差異情形，本研究以所有權型態(完全所有、合資-持有股權過半數、合資-持有股權未過半數)類別變項為自變數，以經營績效 9 個題項為依變數，進行變異數分析(ANOVA)，統計結果詳如表 4-16、4-17 及圖 4-1。

由表 4-16 發現樣本中，採取完全所有者家數最多，計 75 家，佔 62%；採合資—過半數者次之，計 35 家，佔 29%；最少者為合資—未過半數，計 11 家，佔 9%；另 ANOVA 分析的結果，F 值 12.344，達到顯著水準，表示多國籍企業不同類別的所有權型態與經營績效有顯著差異存在。

表 4-16 多國籍企業經營績效之敘述性統計

類別	平均數	標準差	家數
完全所有	29.48	6.77	75
合資－過半數	23.66	4.85	35
合資－未過半數	24.55	3.59	11
總和	27.35	6.60	121

表 4-17 所有權型態與經營績效之 ANOVA 分析結果

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定
組間	904.089	2	452.044	12.344***
組內	4321.333	118	36.621	
總和	5225.421	120		

註：*** $P < 0.01$

Estimated Marginal Means of CTT

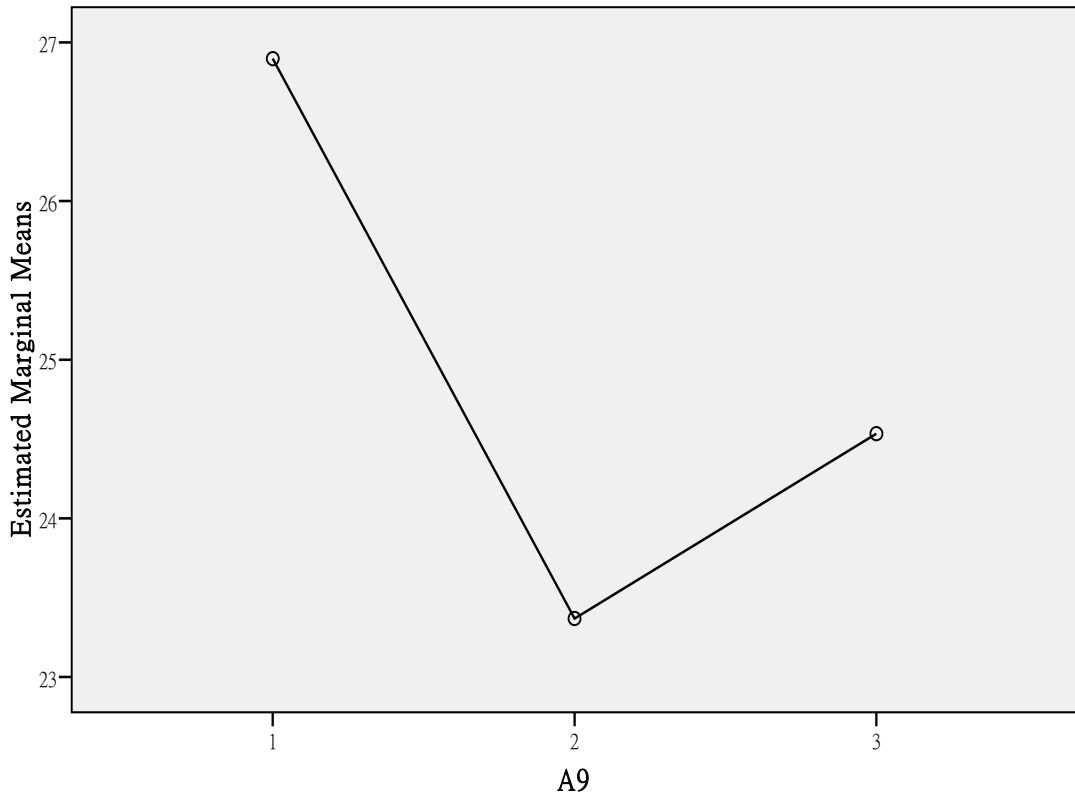


圖 4-1 所有權型態與經營績效統計圖

另外，我們分別針對完全所有、合資-持有股權過半數、合資-持有股權未過半數等所有權型態，進一步探討其對經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)，進行 ANOVA 檢定，統計結果詳如表 4-18 至 4-21。

由表 4-18 至 4-21 中，發現所有權型態對經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)進行 ANOVA 分析結果，F 值分別為 10.378, 9.215, 5.371, 9.629，均呈顯著結果，此表示所有權型態對投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願等皆有顯著的差異存在。

表 4-18 所有權型態與投資報酬率之 ANOVA 分析結果

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定
組間	89.292	2	44.646	10.378***
組內	507.633	118	4.302	
總和	596.926	120		

註：*** $P < 0.01$

表 4-19 所有權型態與投資營業成長率之 ANOVA 分析結果

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定
組間	42.418	2	21.209	9.215***
組內	271.599	118	2.302	
總和	314.017	120		

註：*** $P < 0.01$

表 4-20 所有權型態與投資市場占有率之 ANOVA 分析結果

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定
組間	8.968	2	4.484	5.371***
組內	98.504	118	0.835	
總和	107.471	120		

註：*** $P < 0.01$

表 4-21 所有權型態與未來海外投資意願之 ANOVA 分析結果

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定
組間	124.472	2	62.236	9.629 ^{***}
組內	762.685	118	6.463	
總和	887.157	120		

註：^{***}P<0.01

二、利用 Scheffe 法驗證何種所有權型態具有較佳之經營績效

接著，本研究以不同之所有權型態(完全所有、合資-過半數、合資-未過半數)，以 Scheffe 法，驗證何者具有較佳之經營績效，統計結果詳如表 4-22。

由表 4-22 Scheffe 法分析結果，發現完全所有與合資達顯著水準，且完全所有之經營績效>合資之經營績效，至於合資-過半數之經營績效與合資-未過半數之經營績效兩者間不顯著，並無明顯差異存在，因此，無法比較合資-過半數之經營績效是否優於合資-未過半數之經營績效。

表 4-22 所有權型態與經營績效多重比較之分析結果

	平均差異	標準誤差異	P 值
完全所有&合資過半數	5.82	1.24	0.000 ^{***}
完全所有&合資未過半數	4.93	1.95	0.045 [*]
合資過半數&合資未過半數	0.89	2.09	0.914

註：^{***}P<0.01，^{*}P<0.1

小結：綜合上述實證研究，結果發現所有權型態與經營績效呈顯著差異，因此，假設 1 獲得支持；接著，所有權型態與經

營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)亦達顯著差異，因此，假設 1-1、1-2、及 1-3、1-4 均獲得支持，也與 Woodcock, Beamish and Makino(1994)及 Nitsch, Beamish and Makino(1996)等研究結果一致，惟前者係以美國為研究樣本，後者以歐洲國家為研究對象，本研究則以在台之英美日多國籍企業為主，此乃三者不一致之地方；另外發現完全所有之經營績效>合資之經營績效，當多國籍企業採取不同的所有權型態，持有股權越高，無論在資金之調度、或策略之運用上，均可以彈性運用，較不易受到地主國之干預，所以會有較佳之經營績效，此研究結果與李文瑞，曹為忠，詹雪蘭，陳旭銘(1998)之研究結果相似，惟前者之研究係以大陸地區之台商為研究對象，本研究則以在台之英美日多國籍企業為主，此乃二者不一致之地方。

第四節 技術能力與經營績效之分析

本節主要針對回收的問卷，將技術能力與經營績效所測得之實證資料進行相關與迴歸分析，以驗證本研究假設二是否成立。

由前述之研究發現，多國籍企業其所有權型態與經營績效有顯著的差異存在，接著，本研究將進一步探討台灣多國籍企業技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)與經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)之間之關係。

一、技術能力與經營績效之相關分析

本研究的自變數為技術能力(包括一般技術能力、廠商專

門技術能力、產業專門技術能力三個構面)，依變數為經營績效(含投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願四個構面)，各變數之皮爾森相關分析，如表 4-23 所示。

由表 4-23 得知，一般技術能力與投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願之相關係數分別為 0.417、0.479、0.436、0.516，均達顯著水準($P < 0.05$)；廠商專門技術能力與投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願之相關係數分別為 0.466、0.526、0.416、0.536，均達顯著水準($P < 0.05$)；產業專門技術能力與投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願之相關係數分別為 0.327、0.302、0.280、0.281，均達顯著水準($P < 0.05$)，根據以上分析結果，可初步明瞭一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力對經營績效指標具有顯著之正相關，因此，英、美、日在台子公司所擁有之技術能力來解釋經營績效是值得進一步研究之變數。

表 4-23 各變數之相關分析

變數	1	2	3	4	5	6	7
1.一般技術能力							
2.廠商專門技術能力	0.814**						
3.產業專門技術能力	0.648**	0.588**					
4.投資報酬率	0.417**	0.466**	0.327**				
5.營業成長率	0.479**	0.526**	0.302**	0.759**			
6.市場占有率	0.436**	0.416**	0.280**	0.580**	0.723**		
7.未來投資意願	0.516**	0.536**	0.281**	0.674**	0.728**	0.572**	

註：**表顯著水準為 0.05

二、技術能力與經營績效之迴歸分析

技術能力與經營績效之關係，經由相關分析，兩者呈正相關，為了純化技術能力對經營績效之影響，本研究進一步採取迴歸分析，說明技術能力對經營績效之解釋效果。

表 4-24 及圖 4-2 為技術能力與經營績效之迴歸分析結果，其結果顯示 β 係數為正值(0.548)，技術能力對經營績效具顯著的解釋能力，足以解釋經營績效總變異的 29.5%，而其餘 70.5%則由其他非本研究之變數所導致。

表 4-24 技術能力與經營績效樣本迴歸分析結果

	β 係數	R^2	調整後 R^2	F 值
技術能力	0.548	0.300	0.295	51.115***

註：*** $p < 0.01$

Scatterplot

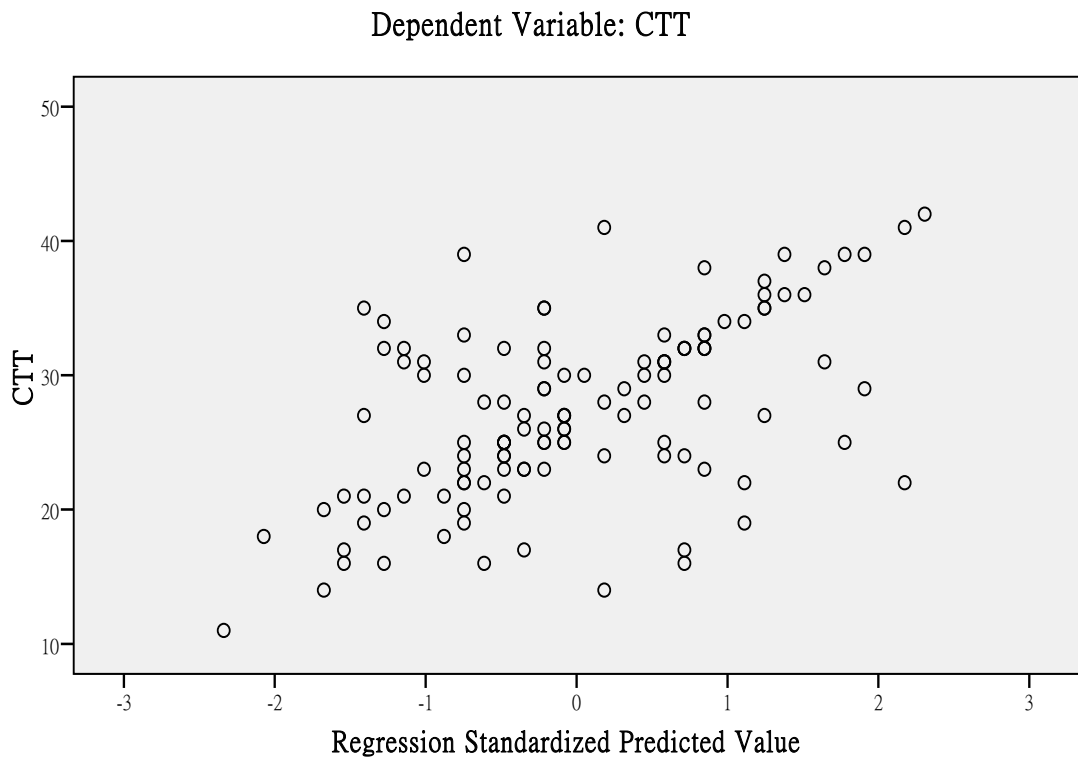


圖 4-2 技術能力與經營績效統計圖

表 4-25 針對技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)分別與經營績效第一個構面(投資報酬率)之迴歸分析結果，其結果顯示 β 係數分別為正值 (0.417, 0.466, 0.327)，也就是英美日多國籍企業擁有之技術能力對投資報酬率具有顯著的影響力，分別可以解釋投資報酬率之 16.7%，21%，10.0%。

表 4-26 技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)分別與經營績效第二個構面(投資營業成長率)之迴歸分析結果，其結果顯示 β 係數分別為正值

(0.479, 0.526, 0.302)，也就是英美日多國籍企業擁有之技術能力對投資營業成長率具有顯著的影響力，分別可以解釋投資營業成長率之 22.3%，27%，8.4%。

表 4-27 技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)分別與經營績效第三個構面(投資市場占有率)之迴歸分析結果，其結果顯示 β 係數分別為正值 (0.436, 0.416, 0.280)，也就是英美日多國籍企業擁有之技術能力對投資市場占有率具有顯著的影響力，分別可以解釋投資市場占有率之 18.3%，16.6%，7.1%。

表 4-28 技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)分別與經營績效第四個構面(未來海外投資意願)之迴歸分析結果，其結果顯示 β 係數分別為正值 (0.516, 0.536, 0.281)，也就是英美日多國籍企業擁有之技術能力對未來海外投資意願具有顯著的影響力，分別可以解釋未來海外投資意願之 26%，28.2%，7.1%。

表 4-25 技術能力與投資報酬率樣本迴歸分析結果

	β 係數	R^2	調整後 R^2	F 值
一般技術能力	0.417	0.174	0.167	25.058***
廠商專門技術能力	0.466	0.217	0.210	32.964***
產業專門技術能力	0.327	0.107	0.100	14.268***

註：*** $P < 0.01$

表 4-26 技術能力與投資營業成長率樣本迴歸分析結果

	β 係數	R^2	調整後 R^2	F 值
一般技術能力	0.479	0.230	0.223	35.507***
廠商專門技術能力	0.526	0.276	0.270	45.465***
產業專門技術能力	0.302	0.091	0.084	11.978***

註：*** $P < 0.01$

表 4-27 技術能力與投資市場占有率樣本迴歸分析結果

	β 係數	R^2	調整後 R^2	F 值
一般技術能力	0.436	0.190	0.183	27.861***
廠商專門技術能力	0.416	0.173	0.166	24.870***
產業專門技術能力	0.280	0.079	0.071	10.161***

註：*** $P < 0.01$

表 4-28 技術能力與未來海外投資意願樣本迴歸分析結果

	β 係數	R^2	調整後 R^2	F 值
一般技術能力	0.516	0.267	0.260	43.268***
廠商專門技術能力	0.536	0.288	0.282	48.058***
產業專門技術能力	0.281	0.079	0.071	10.235***

註：*** $P < 0.01$

小結：綜合上述實證研究，結果發現技術能力對經營績效指標具有顯著之正相關，因此，以英、美、日在台子公司所擁有之技術能力來解釋經營績效是值得進一步研究；接著採取迴歸分析，結果顯示技術能力對經營績效具顯著效果，表示技術能力會對經營績效具有顯著的影響力，因此，假設 2

獲得支持；另外，技術能力三個構面(一般技術能力、廠商專門技術能力、產業專門技術能力)分別對經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)亦達顯著影響，表示擁有之技術能力越強，經營績效越佳，因此，假設 2-1-1、2-1-2、2-1-3、2-1-4、2-2-1、2-2-2、2-2-3、2-2-4、2-3-1、2-3-2、2-3-3、2-3-4、均獲得支持，以上結果顯示當多國籍企業擁有之技術能力越強，造成企業製程或產品之創新，因而提昇企業之競爭優勢，進而影響企業之經營績效；本研究結果與賴士葆、林明杰(1993)、蔡裕源(1994)、Hill and Jones(2004)所提出之研究觀點一致，惟學者蔡裕源係以台灣企業為研究對象，本研究則以在台之多國籍企業為主。

第五節 所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響分析

本節主要針對回收的問卷，將所有權型態與技術能力對經營績效所測得之實證資料進行交互影響分析，以驗證本研究假設三是否成立。

一、所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響分析

由前述第一節之研究發現，多國籍企業其所有權型態與經營績效有顯著的差異存在，第二節之研究顯示，技術能力與經營績效亦存在著顯著的差異，接著，本研究將進一步探討在台多國籍企業所有權型態與技術能力對經營績效之關係是否產生交互影響效果。

二、迴歸分析檢定結果

為了解在台之英美日子公司所有權型態與技術能力對經營績效的交互影響情形，本研究以所有權型態、技術能力為自變數，再以經營績效 9 個題項為依變數，進行迴歸分析，然後依據迴歸係數之顯著性，來判定所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響效果，統計結果詳如表 4-29 及圖 4-3。

由表 4-29 及圖 4-3 結果得知，所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響，F 值為 26.117，呈顯著結果，表示所有權型態與技術能力對經營績效產生交互影響效果，二者對經營績效具顯著解釋能力，足以解釋經營績效總變異 38.6%，亦即在台英美日多國籍企業持有股權越多，技術移轉越多，導致擁有之技術能力越強，促使獲利能力或銷售狀況之提升，經營績效也越佳；反之，持有股權越少，可能影響技術移轉程度，其擁有之技術能力無法提升，經營績效也隨之減弱。

表 4-29 所有權型態與技術能力對經營績效之交互影響結果

依變數	調整後 R ²	F 值
經營績效		
自變數		
所有權型態*技術能力	0.386	26.117***

註：***P<0.01

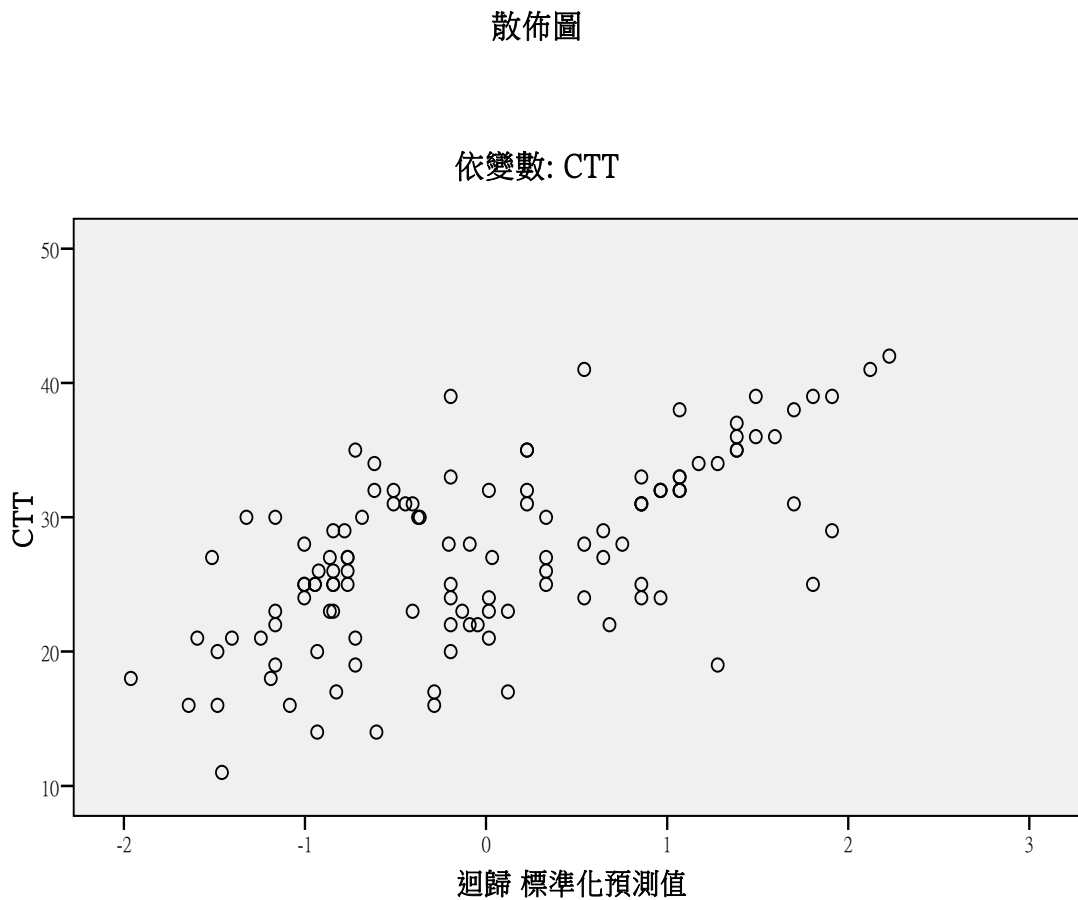


圖 4-3 在台英美日子公司所有權型態與技術能力對經營績效之交叉影響統計圖

另外，我們分別以所有權型態、技術能力為自變數，進一步探討其對經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)，進行迴歸分析，統計結果詳如表 4-30 至 4-33。

由表 4-30 至 4-33 中，發現所有權型態、技術能力對經營績效四個構面(投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願)進行迴歸分析結果，F 值分別為 16.093, 19.401, 12.566, 19.920，均呈顯著結果，表示所有權型態與技

術能力對投資報酬率、投資營業成長率、投資市場占有率、未來海外投資意願產生交互影響效果，分別可以解釋投資報酬率 27.4%、投資營業成長率 31.5%、投資市場占有率 22.4%、未來海外投資意願 32.1%。

表 4-30 所有權型態與技術能力對投資報酬率之交互影響結果

依變數	調整後 R ²	F 值
投資報酬率		
自變數		
所有權型態*技術能力	0.274	16.093***

註：***P<0.01

表 4-31 所有權型態與技術能力對投資營業成長率交互影響結果

依變數	調整後 R ²	F 值
投資營業成長率		
自變數		
所有權型態*技術能力	0.315	19.401***

註：***P<0.01

表 4-32 所有權型態與技術能力對投資市場占有率交互影響

依變數	調整後 R ²	F 值
投資市場占有率		
自變數		
所有權型態*技術能力	0.224	12.566***

註：***P<0.01

表 4-33 所有權型態與技術能力對未來海外投資意願交互影響

依變數	調整後 R ²	F 值
未來海外投資意願		
自變數		
所有權型態*技術能力	0.321	19.920***

註：***P<0.01

小結：綜合上述實證研究，結果發現所有權型態與技術能力對經營績效交互影響達顯著效果，表示所有權型態與技術能力對經營績效產生交互影響效果，二者交互影響結果，足以解釋經營績效總變異 38.6%，因此，假設 3 獲得支持，此表示在台之英美日子公司所有權型態與技術能力對經營績效之關係，會因持有股權之差異而不同，亦即當在台多國籍企業持有股權越多，技術移轉越多，導致擁有之技術能力越強，促使獲利能力或銷售狀況提升，經營績效也越強；反之，持有股權越少，可能影響技術移轉程度，其擁有之技術能力無法提升，經營績效也隨之減弱。

第六節 在台之英美日子公司對所有權型態、技術能力與經營績效之干擾分析

本節主要針對回收的問卷，將在台之英、美、日子公司對所有權型態、技術能力與經營績效所測得之實證資料進行干擾分析，以驗證本研究假設四是否成立。

本研究參考 Baron and Kenny(1986)之論述來檢定干擾變數，

干擾效果之檢定將視獨立變數及干擾變數之衡量層次而分為四種情形：1.二者均為類別變數。2.干擾變數為類別變數，而獨立變數為連續變數。3.干擾變數為連續變數，而獨立變數為類別變數。4.二者均為連續變數。

本研究假設四屬於第一種情形，假設五屬於第二種情形，其結果分析詳如表 4-34 及 4-35。

一、在台之英美日子公司對所有權型態與經營績效的干擾分析

為了解在台之英美日子公司對所有權型態與經營績效的干擾情形，本研究以在台之英美日公司為自變數，再以經營績效 9 個題項為依變數，進行 ANOVA 分析，統計結果詳如表 4-34。

由表 4-34 結果得知，在台之英美日子公司對所有權型態與經營績效之干擾，F 值為 11.517，呈顯著結果，表示在台之英美日子公司對所有權型態與經營績效產生干擾效果，亦即在台之英美日子公司持有之股權越多，其經營績效越佳；反之，在台之英美日子公司持有之股權越少，其經營績效也越差。

接著，由表 4-35 結果得知，不同的國籍對所有權型態與經營績效之干擾結果，只有在日本是成立的，亦即干擾程度日本＞美國，日本＞英國。

表 4-34 在台之英美日子公司對所有權型態與經營績效的干擾分析結果

依變數	調整後 R ²	F 值
經營績效		
自變數		
在台之英美日子公司*所有權型態	0.554	11.517***

註：***P<0.01

表 4-35 不同國籍對所有權型態與經營績效多重比較之分析結果

	平均差異	標準誤差異	P 值
日本&英國	7.25	1.336	0.000***
日本&美國	-6.94	0.874	0.000***
英國&美國	-0.31	1.403	0.977

註：***P<0.01

二、在台之英美日子公司對技術能力與經營績效的干擾分析

為了解在台之英美日子公司對技術能力與經營績效的干擾情形，本研究以在台之英美日公司為自變數，再以經營績效 9 個題項為依變數，進行迴歸分析，統計結果詳如表 4-36 及圖 4-4。

由表 4-36 結果得知，在台之英美日子公司對技術能力與經營績效之干擾，F 值為 30.217，呈顯著結果，表示在台之英美日子公司對技術能力與經營績效產生干擾效果，亦即在台之英美日子公司擁有之技術能力越強，其經營績效越佳；反之，在台之英美日子公司擁有之技術能力越弱，其經營績效

越差。

由表 4-37 結果得知，英、美、日不同國籍對技術能力與經營績效，均具有干擾關係，干擾程度則為日本＞美國，日本＞英國。

表 4-36 在台之英美日子公司對技術能力與經營績效的干擾分析

結果		
依變數	調整後 R^2	F 值
經營績效		
自變數		
在台之英美日子公司*技術能力	0.422	30.217***

註：*** $P < 0.01$

表 4-37 不同國籍對技術能力與經營績效之干擾分析結果

	β 係數	t 值	P 值
英國*技術能力	-0.193	-2.146	0.034*
美國*技術能力	-0.366	-4.284	0.000***
日本*技術能力	0.590	7.969	0.000***

註：*** $P < 0.01$ ，* $P < 0.1$

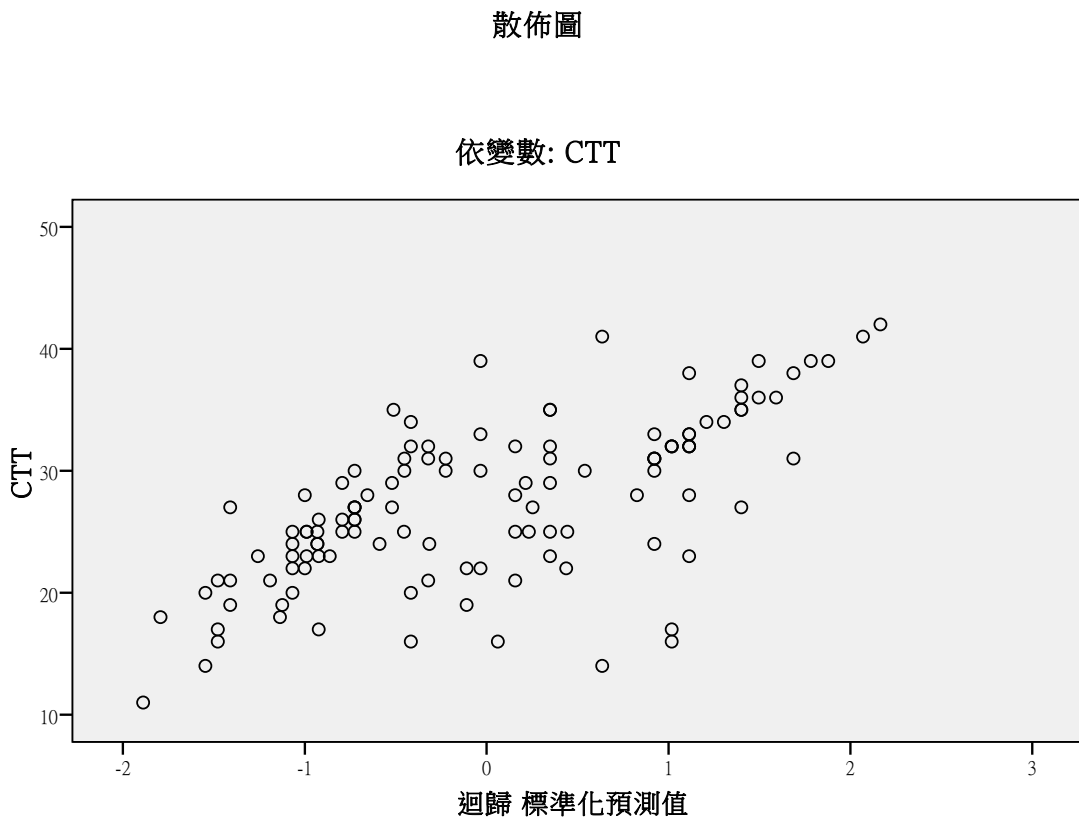


圖 4-4 在台之英、美、日不同國籍子公司對技術能力與經營績效干擾統計圖

小結：綜合上述實證研究，結果發現英美日不同國籍企業對所有權型態與經營績效呈顯著差異，表示英美日不同國籍企業會對所有權型態與經營績效產生干擾效果，因此，假設 4 獲得支持，此表示在台之英美日子公司所有權型態與經營績效之關係，會因不同國籍而存在差異；另外，英美日不同國籍企業對技術能力與經營績效亦呈顯著差異，表示英美日不同國籍企業會對技術能力與經營績效產生干擾效果，因此，假設 5 獲得支持，此表示在台之英美日子公司技術能力與經營績效之關係，會因不同國籍而存在差異。