

第四章 實証分析

第一節 樣本敘述

本研究以美國綜藝週報(Variety)所公佈於 1997 年 1 月 1 日至 2002 年 12 月 31 日間在美國上映且具有連續完整的銷售紀錄，並至少在三個以上的海外市場進行銷售的美國電影為研究對象。初步整理 1997 至 2002 年所有在美國上映的電影共有 2915 部；經剔除重複上映的 110 部電影、1997 年第一週前與 2002 年最後一週後仍上映的 191 部，以及電影類別未知的 6 部電影後，共有 2608 部，而其中具有連續資料的電影有 2076 部；本研究所需資料為由美國獨資或合資發行的電影，因此需扣除 418 部非美國所發行的電影與無法取得來源國資料的電影 270 部，得到由美國所發行的電影共計 1388 部電影；且為了計算電影的銷售反應函數，其上映週數必須大於等於四週，共有 1070 部電影；另由於本研究的重心在於海外市場的跨國擴張策略，因此必須囊括具有海外銷售紀錄的電影，而在美國上映期間內有海外銷售紀錄的美國電影，共計有 655 部，而於美國上映期間外有海外銷售紀錄的美國電影共 306 部，且海外銷售紀錄的涵蓋範圍，應包括自 1997 年 1 月 1 日至 2003 年 12 月 31 日之間於海外市場上映者；接著扣除資料不全、海外上映國家數少於三個、海外市場上映日期早於 1997 年 1 月 1 日與超過 2004 年 1 月 1 日的電影，並透過銷售反應函數的計算，刪除模式配適不佳者，最後得到的電影樣本為 563 部(見附錄二)。

其餘的樣本資料敘述將以依變數、自變數與控制變數等分類整理如下。

一、依變數(Y)

在 1997 年至 2002 年間所上映的 563 部電影中，平均間隔天數最短為 2.00 天，平均間隔最長則為 507 天；隨著時間的遞延，電影在各個海外市場的平均上

映間隔的平均值，由 1997 年的 70.48 天逐漸減少至 2002 年的 41.35 天，減少幅度長達 29.13 天；此外 2002 年電影上映平均間隔的標準差也呈現出逐漸下降的態勢，自 1997 年的 79.90 天逐漸降為 2002 年的 42.02 天，下降幅度達 37.88 天。因此自 1997 年至 2002 年的六年間，美國電影在各個海外市場間的平均上映間隔天數的確有逐漸減少的趨勢(見表 4-1 與圖 4-1)。

表 4-1 各年度電影上映平均間隔天數的分佈狀況

年度	最小值	最大值	平均值	標準差
1997	3.50	482.50	70.48	79.90
1998	2.14	273.50	54.78	54.45
1999	2.00	507.00	45.22	61.27
2000	3.14	183.75	40.02	41.30
2001	2.00	210.33	42.47	43.44
2002	4.14	251.50	41.35	42.02
平均值	2.82	318.10	--	--
1997 至 2002	2.00	507.00	48.90	56.00

資料來源：本研究整理

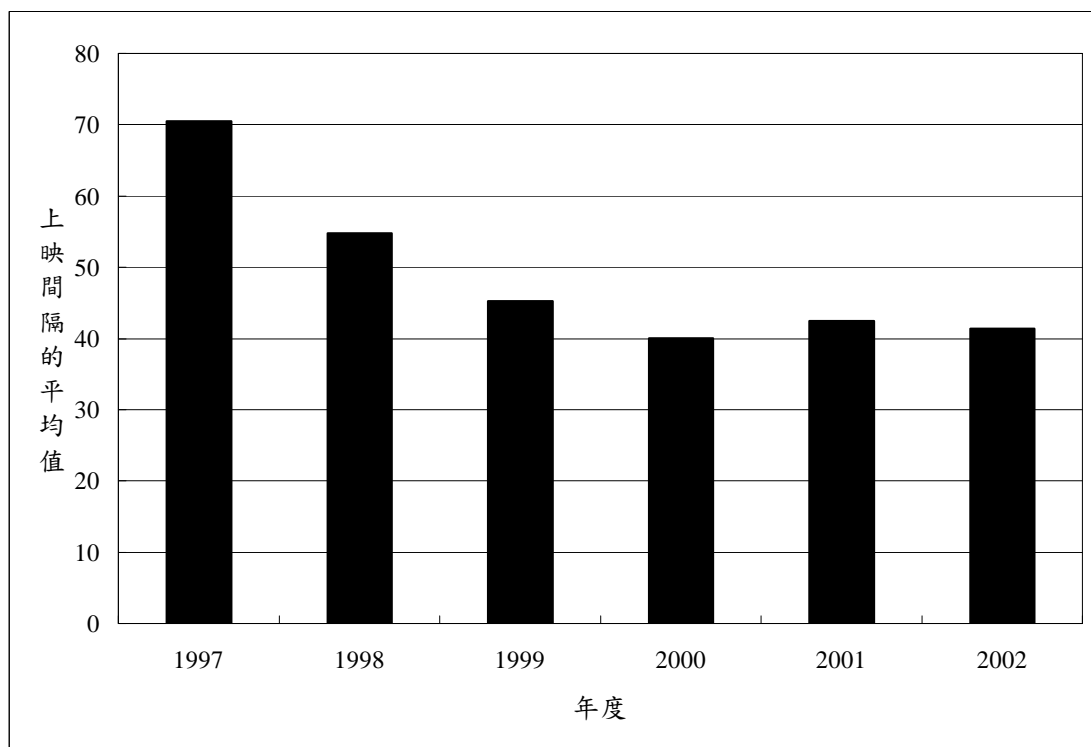


圖 4-1 平均上映間隔的平均值分佈圖

資料來源：本研究整理

從平均上映間隔次數分配圖(見圖 4-2)，以及個別年度的平均上映間隔次數分配圖(見圖 4-3 至圖 4-8)中，可發現分佈圖形隨著時間的遞移而顯得較為平緩，除了平均間隔天數的減少外，資料的散佈與極端值也有逐漸集中的趨勢，此外在 1997 至 2002 年之間，美國電影在海外國家上映的平均間隔天數大多集中在一個月左右。

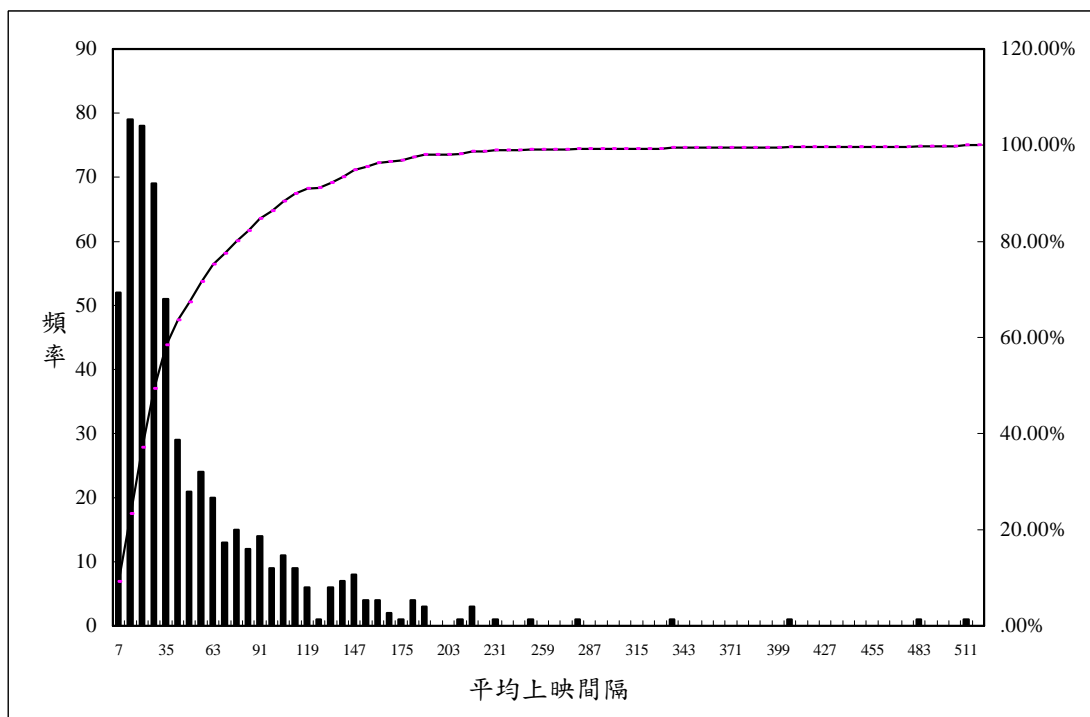


圖 4-2 各年度平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

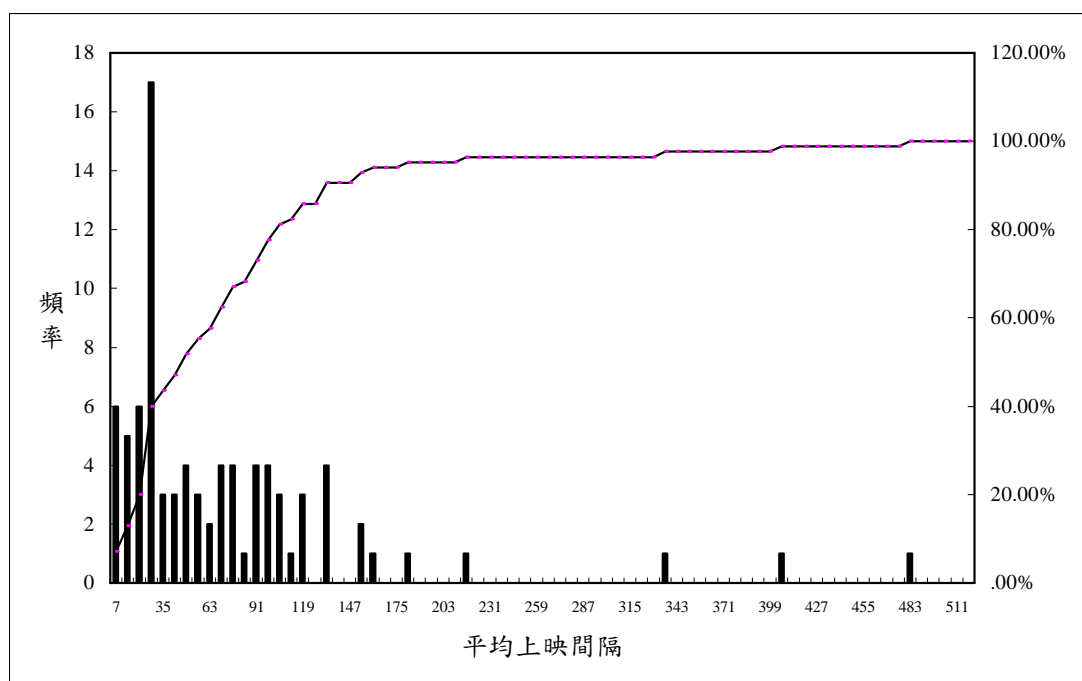


圖 4-3 1997 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

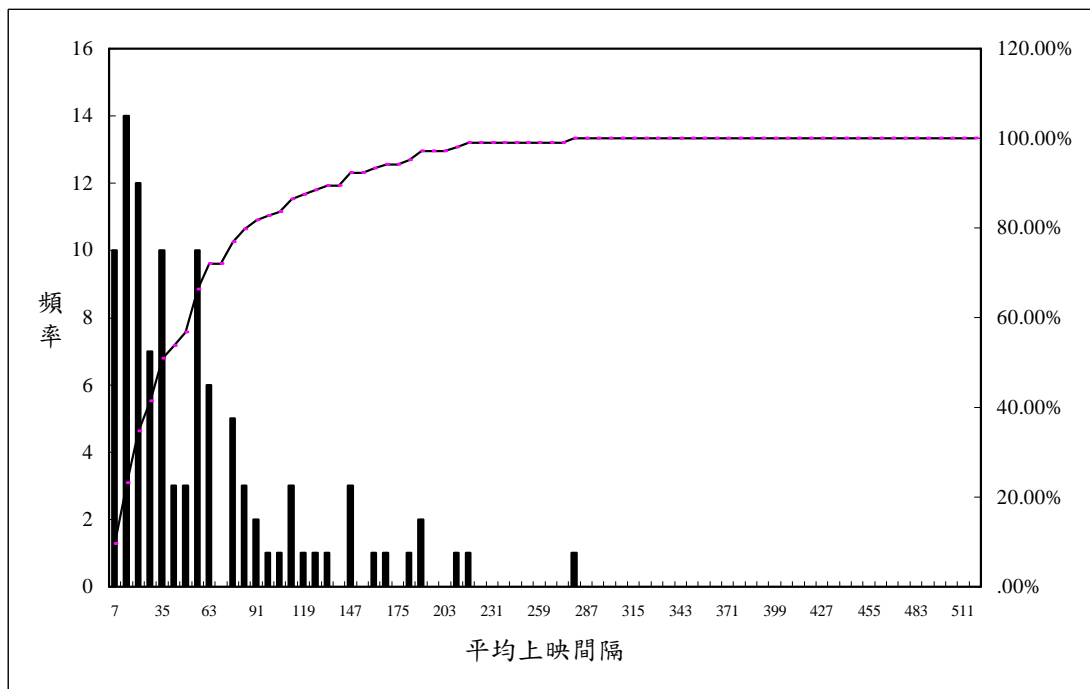


圖 4-4 1998 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

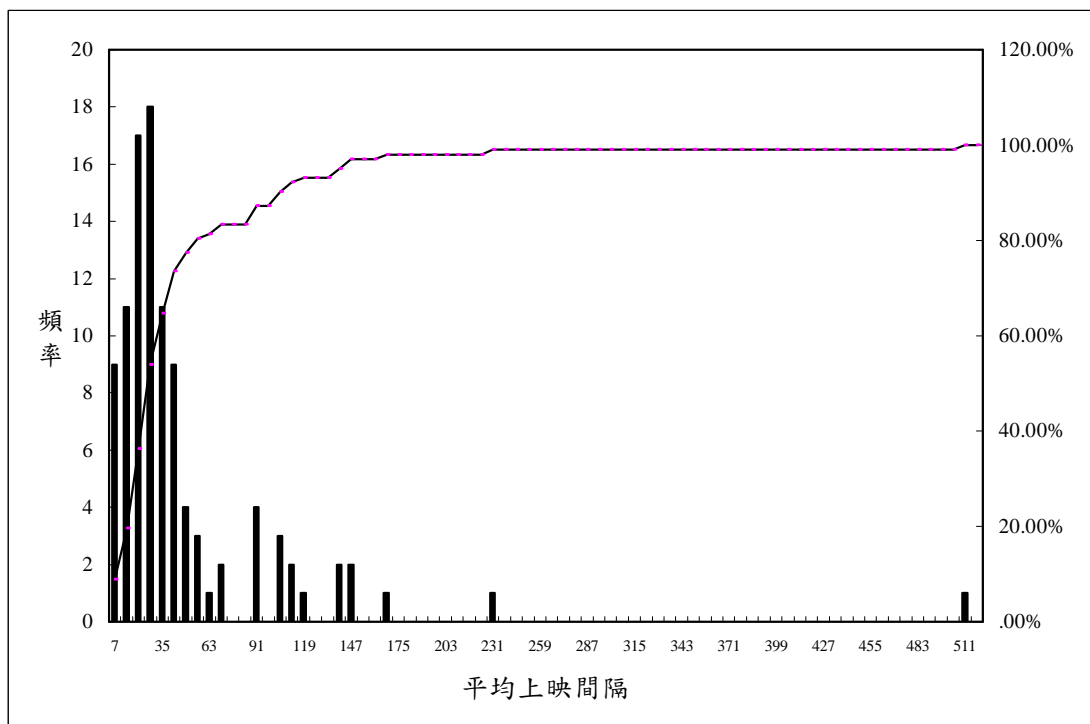


圖 4-5 1999 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

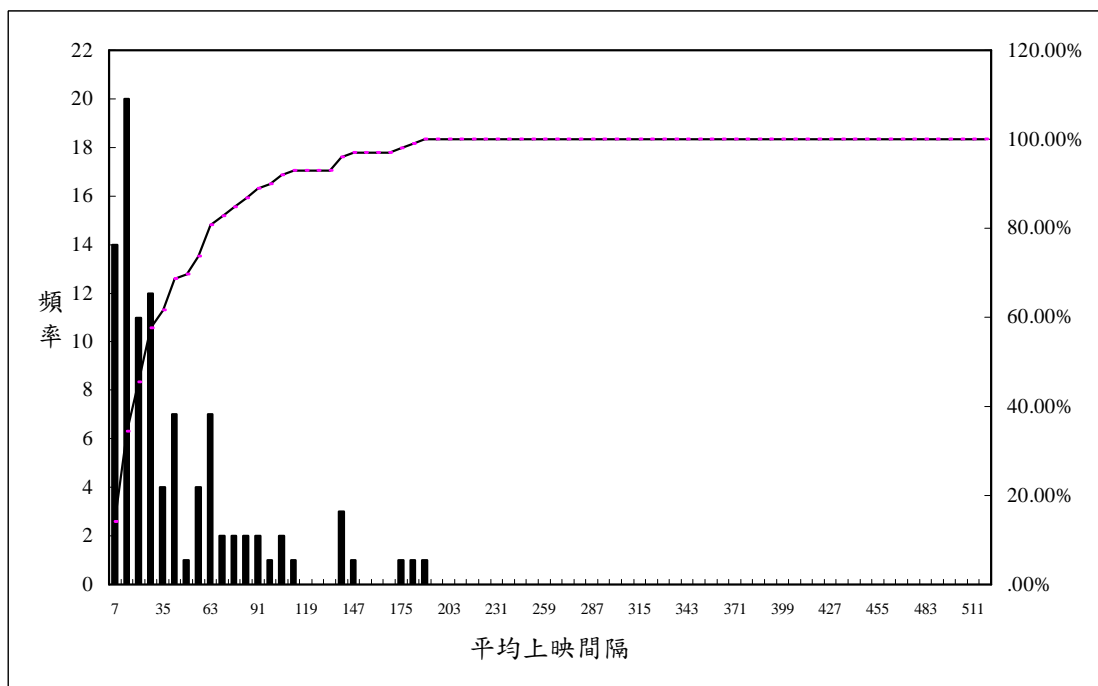


圖 4-6 2000 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

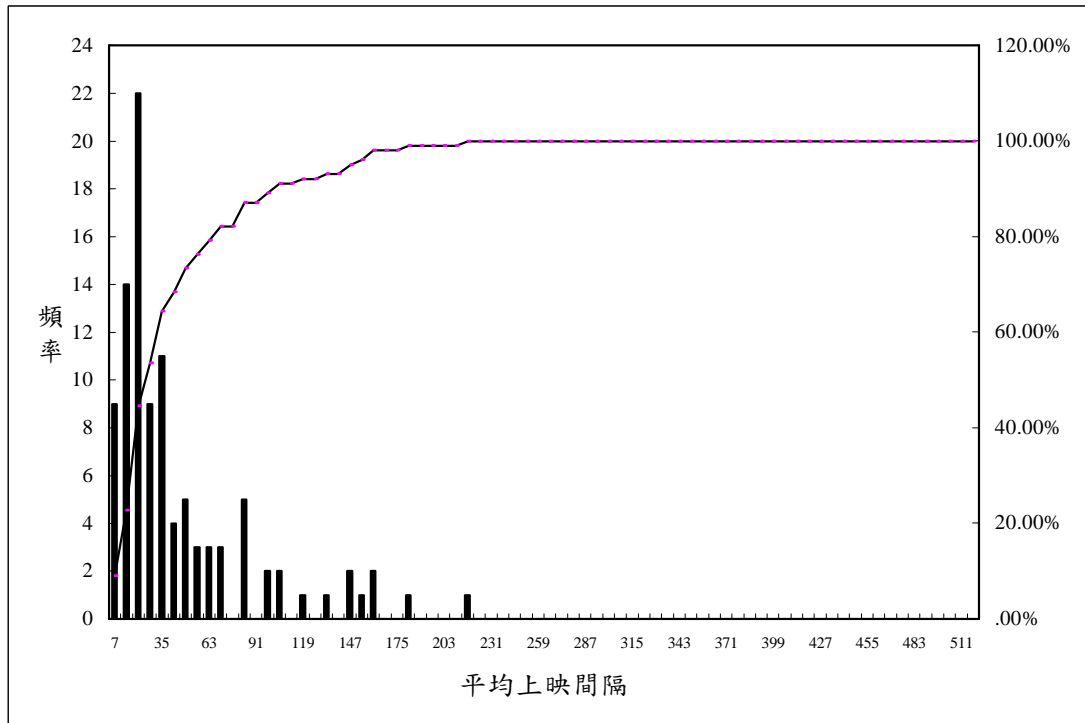


圖 4-7 2001 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

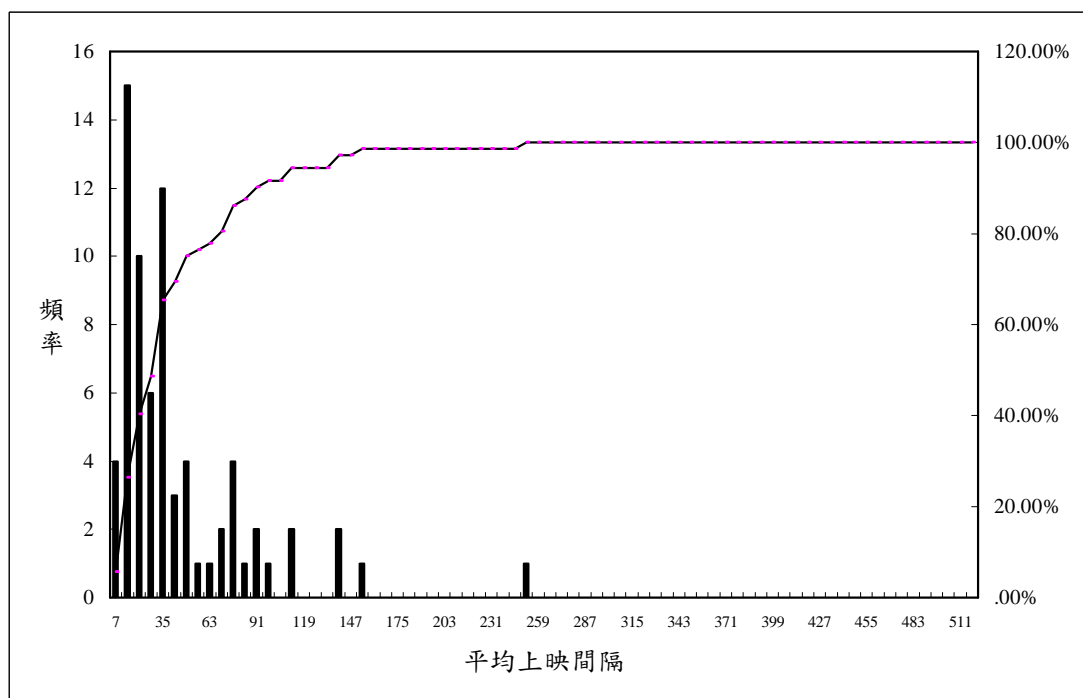


圖 4-8 2002 年平均上映間隔次數分配圖

資料來源：本研究整理

二、自變數

1. 銷售反應函數(X_1)

銷售反應函數曲線的型態是藉由創新係數 p 與模仿係數 q 加以判定，當 $q > p$ 時，銷售反應函數會先攀升而後下降並呈現 S 形曲線，而當 $q \leq p$ 時則會呈現持續下降的凹形曲線。首先在 563 部電影的創新係數 p 分佈情況中，最小值為 0.0100，最大值為 0.7694，而平均每部電影的創新係數 p 為 0.3386 (見表 4-2)；此外創新係數 p 介於 0.3 至 0.4 之間的電影數量最多共有 130 部，佔總電影數量的 23.09%，其次為創新係數 p 介於 0.4 至 0.5 與 0.5 至 0.6 之間的電影數量，各有 112 部與 86 部電影，分別佔總電影數量的 19.89% 與 15.28%，而創新係數 p 介於 0.7 至 0.8 之間的電影數量最少，僅有 7 部共佔 1.24% (見表 4-3 與圖 4-9)。

表 4-2 電影創新係數 p 一覽表

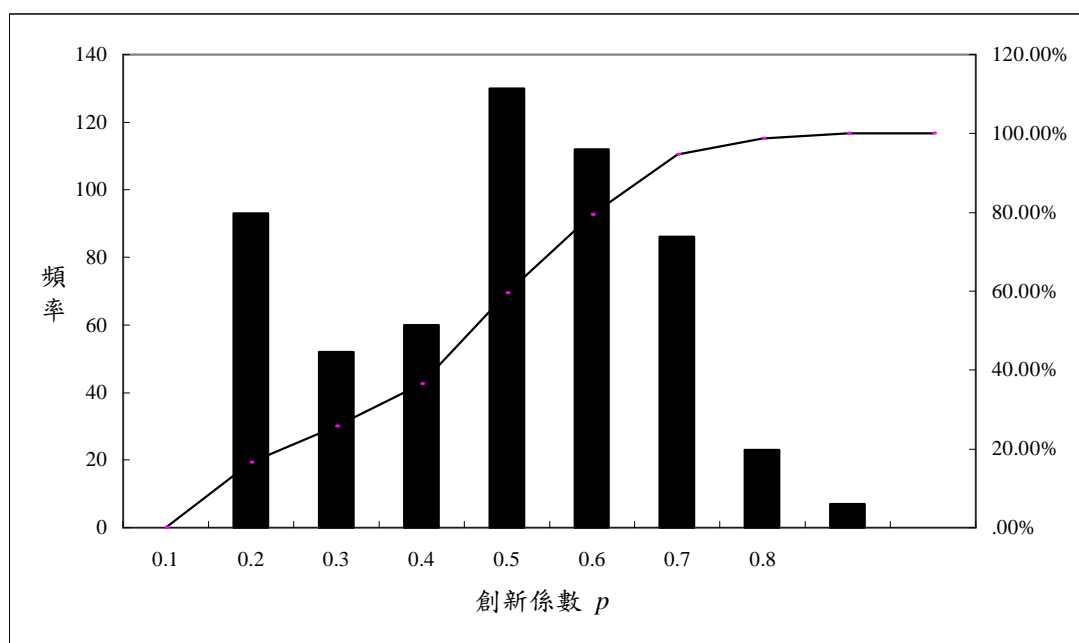
	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
創新係數 p	563	0.0100	0.7694	0.3386	0.1795

資料來源：本研究整理

表 4-3 電影創新係數 p 分佈情形

創新係數 p	片數	百分比	累積百分比
0 ~ 0.1	93	16.52	16.52
0.1 ~ 0.2	52	9.23	25.75
0.2 ~ 0.3	60	10.66	36.41
0.3 ~ 0.4	130	23.09	59.50
0.4 ~ 0.5	112	19.89	79.39
0.5 ~ 0.6	86	15.28	94.67
0.6 ~ 0.7	23	4.09	98.76
0.7 ~ 0.8	7	1.24	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

圖 4-9 電影創新係數 p 分佈圖

資料來源：本研究整理

在模仿係數 q 的分佈情況中，最小值為 0.0005，最大值為 0.9416，而平均每部電影的模仿係數 q 為 0.1808 (見表 4-4)；而模仿係數 q 介於 0 至 0.1 之間的電影數量最多，共有 228 部電影且佔總電影數量的 40.50%，其次分別為模仿係數 q 介於 0.1 至 0.2 與 0.2 至 0.3 之間的 154 與 72 部電影，各佔了電影總數的 27.35%與 12.79%，模仿係數 q 介於 0.8 至 0.9 與 0.9 至 1.0 之間的電影數量最少，各僅有 2 部與 1 部電影，並佔總電影數量的 0.36%與 0.18%(見表 4-5 與圖 4-10)。

表 4-4 電影模仿係數 q 一覽表

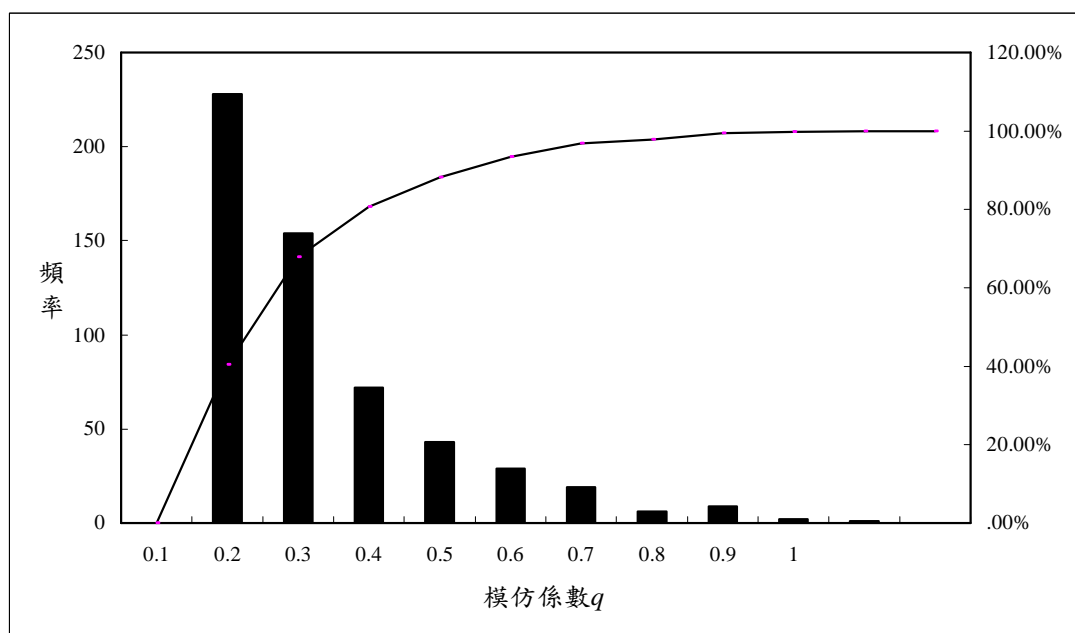
	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
模仿係數 q	563	0.0005	0.9416	0.1808	0.1691

資料來源：本研究整理

表 4-5 電影模仿係數 q 分佈情形

模仿係數 q	片數	百分比	累積百分比
0 ~ 0.1	228	40.50	40.50
0.1 ~ 0.2	154	27.35	67.85
0.2 ~ 0.3	72	12.79	80.64
0.3 ~ 0.4	43	7.64	88.28
0.4 ~ 0.5	29	5.15	93.43
0.5 ~ 0.6	19	3.37	96.80
0.6 ~ 0.7	6	1.07	97.87
0.7 ~ 0.8	9	1.60	99.47
0.8 ~ 0.9	2	0.36	99.82
0.9 ~ 1.0	1	0.18	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

圖 4-10 電影模仿係數 q 分佈圖

資料來源：本研究整理

就 563 部電影的銷售反應函數型態而言，呈現出凹形曲線的電影共有 416 部，佔總電影數量的 73.89%，而呈現出 S 形曲線的電影共有 147 部，佔總電影數的 26.11%(見表 4-6)。

表 4-6 銷售反應函數與電影數量的分佈情形

銷售反應函數	片數	百分比
凹形曲線	416	73.89
S 形曲線	147	26.11
總和	563	100.00

資料來源：本研究整理

2. 公司規模(X_2)

在 563 部電影中，不是由七大片商所發行的電影共有 210 部電影，僅佔全部電影的 37.30%；但是由七大片商所發行的電影卻有 353 部，共佔總電影數的 62.70%，因此電影市場仍是由七大片商所主導，其中由華納所發行的電影數量最多共有 85 部電影，並佔總電影數量的 15.10%；其次由新力與博偉發行的電影分

別為 57 部與 53 部，分別佔總電影數的 10.12%與 9.41%；其餘由二十世紀福斯、派拉蒙與環球所發行的電影分別有 48、47 與 39 部，而由米高梅所發行的電影數量最少，僅有 24 部且佔總電影數量的 4.26%(見表 4-7 與圖 4-11)。

表 4-7 公司規模與電影發行數量一覽表

發行來源		電影數量	百分比(%)
七大片商	華納	85	15.10
	新力	57	10.12
	博偉	53	9.41
	二十世紀福斯	48	8.53
	派拉蒙	47	8.35
	環球	39	6.93
	米高梅	24	4.26
七大片商		353	62.70
非七大片商		210	37.30
總和		563	100.00

資料來源：本研究整理

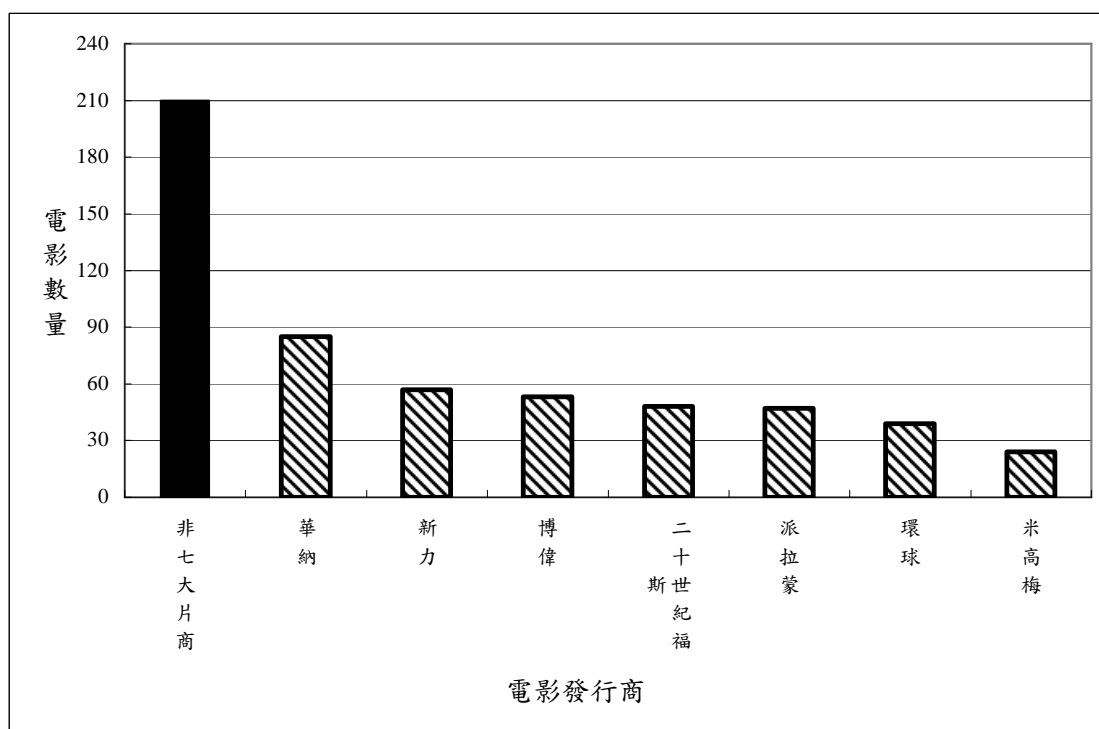


圖 4-11 公司規模與電影發行數量分佈圖

資料來源：本研究整理

3. 配銷的規模經濟(X_3)

在 563 部電影中，海外總銷售額最少為 50,843 美元，最高為 548,491,012 美元，平均每部電影的海外總銷售額為 211,665,255.41 美元(見表 4-8)，且由電影海外總銷售額分佈(見表 4-9 與圖 4-12)中可清楚地看到，海外總銷售額介於 1 至 2 億與介於 2 至 3 億美元之間的電影數量最多，各有 140 部與 113 部電影，分別佔總電影數量的 24.87%與 20.07%；其次為海外總銷售額介於 1 千萬至 1 億的 93 部電影，佔總電影數量的 16.52%；其餘為海外總銷售額為 1 千萬美元以下的 75 部電影、海外銷售額介於 3 至 4 億美元、5 億美元以上與 4 億與 5 億美元之間的 68、53 與 21 部電影，而其中海外銷售成績介於 4 至 5 億美元的電影片數最少，僅佔總電影數量的 3.73%。

因此在 563 部電影中，海外總銷售額低於 1 千萬美元以及超過 5 億美元的電影各佔 1 成左右，而大多數的電影海外總銷售額則集中於 1 至 3 億美元之間，則共佔總電影數量的四成以上。

表 4-8 電影海外總銷售額一覽表(美元)

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
海外銷售額	563	50843	548491012	211665255.41	161440084.86

資料來源：本研究整理

表 4-9 電影海外總銷售額分佈情形(美元)

海外銷售額	片數	百分比	累積百分比
1 千萬以下	75	13.32	13.32
1 千萬至 1 億	93	16.52	29.84
1 至 2 億	140	24.87	54.71
2 至 3 億	113	20.07	74.78
3 至 4 億	68	12.08	86.86
4 至 5 億	21	3.73	90.59
5 億以上	53	9.41	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

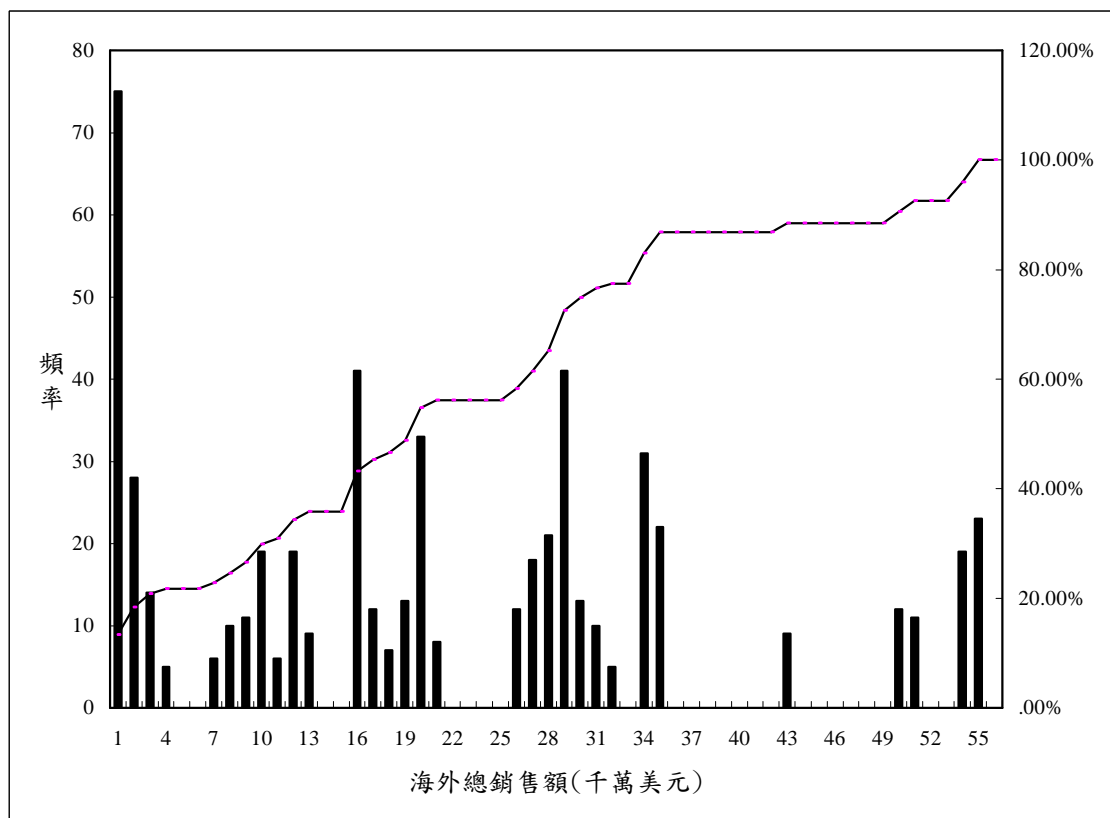


圖 4-12 電影海外總銷售額分佈圖

資料來源：本研究整理

4. 外溢效果(X_4)

在 563 部電影中，外溢效果最低為 0.1832，最高為 0.3839，平均每部電影的外溢效果為 0.2706(見表 4-10)，且大多數電影的外溢效果均集中於 0.20 至 0.30 之間，且外溢效果介於 0.25 至 0.30 之間的電影數量最多，共有 424 部，佔了總電影數量的 75.31%(見表 4-11 與圖 4-13)。

表 4-10 電影的外溢效果一覽表

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
外溢效果	563	0.1832	0.3839	0.2706	0.0296

資料來源：本研究整理

表 4-11 電影外溢效果的分佈情形

外溢效果	片數	百分比	累積百分比
0.15 ~ 0.20	30	5.33	5.33
0.20 ~ 0.25	82	14.56	19.89
0.25 ~ 0.30	424	75.31	95.20
0.30 ~ 0.35	25	4.44	99.64
0.35 ~ 0.40	2	0.36	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

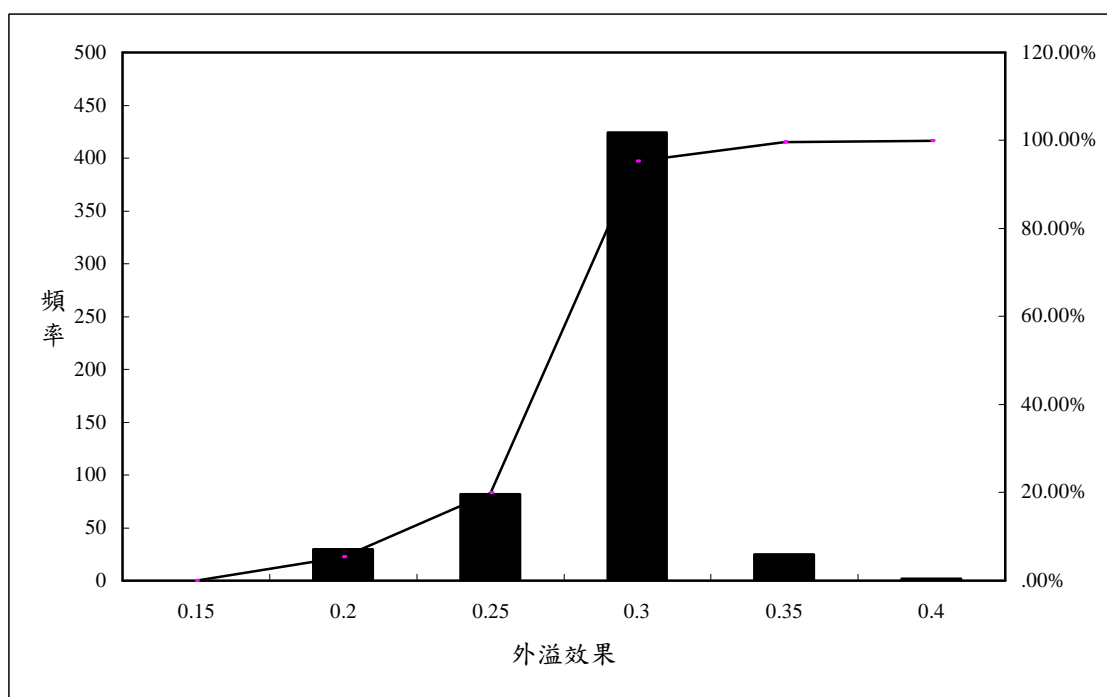


圖 4-13 電影外溢效果分佈圖

資料來源：本研究整理

5. 個別市場成長率(X_5)

在 563 部電影中，個別市場成長率最少為-0.1011，最高為 0.1691，每部電影的個別市場成長率平均值為 0.0487(見表 4-12)；而佔總電影數量比例最高的個別市場成長率為 0.075 至 0.1 之間，共有 188 部電影佔 33.39%，其次為 0.05 至 0.075 與 0.1 至 0.125，各有 97 部與 79 部電影，佔總電影數量的 17.23%與 14.03%，因此個別市場成長率介於 0.05 至 0.125 等三個區段的電影數量共有 364 部，佔總電

影數量的 64.65%，而個別市場成長率介於-0.075 至-0.05 之間的電影數量也達到 73 部，佔總電影數量的 12.97%(見表 4-13 與圖 4-14)。

表 4-12 個別市場成長率一覽表

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
個別市場成長率	563	-0.1011	0.1691	0.0487	0.0609

資料來源：本研究整理

表 4-13 個別市場成長率的分佈情形

個別市場成長率	片數	百分比	累積百分比
-0.125~ -0.1	1	0.18	0.18
-0.1 ~ -0.075	12	2.13	2.31
-0.075 ~ -0.05	73	12.97	15.28
-0.05 ~ -0.025	9	1.59	16.87
-0.025 ~ 0	52	9.24	26.11
0 ~ 0.025	4	0.71	26.82
0.025 ~ 0.05	37	6.57	33.39
0.05 ~ 0.075	97	17.23	50.62
0.075 ~ 0.1	188	33.39	84.01
0.1 ~ 0.125	79	14.03	98.04
0.125 ~ 0.15	9	1.600	99.64
0.15 ~ 0.175	2	0.36	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

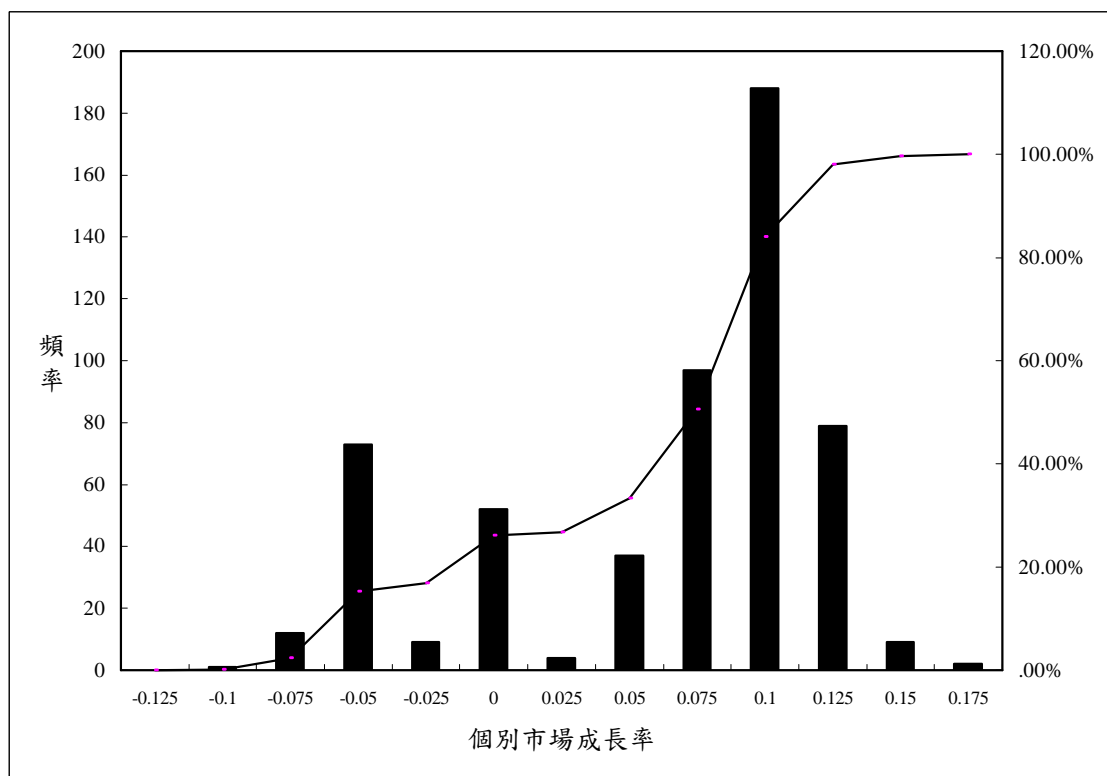


圖 4-14 個別市場成長率分佈圖

資料來源：本研究整理

6. 個別市場銷售穩定度(X_6)

在 563 部電影中，個別市場銷售穩定度最少為 0.0296，最高為 0.1044，每部電影的個別市場銷售穩定度平均值為 0.0690 (見表 4-14)；而佔總電影數量比例最高的個別市場銷售穩定度為 0.06 至 0.07 之間，共有 143 部電影佔 25.40%，其次為 0.07 至 0.08、0.05 至 0.06 與 0.09 至 0.1，各有 131 部、98 部與 90 部電影，佔總電影數量的 23.27%、17.41% 與 15.99%，因此個別市場銷售穩定度多集中於 0.05 至 0.1 等五個區段，且共有 500 部電影，佔總電影數量的 88.82% (見表 4-15 與圖 4-15)。

表 4-14 個別市場銷售穩定度一覽表

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
個別市場銷售穩定度	563	0.0296	0.1044	0.0690	0.0155

資料來源：本研究整理

表 4-15 個別市場銷售穩定度的分佈情形

個別市場銷售穩定度	片數	百分比	累積百分比
0.02 ~ 0.03	3	0.53	0.53
0.03 ~ 0.04	26	4.62	5.15
0.04 ~ 0.05	28	4.97	10.12
0.05 ~ 0.06	98	17.41	27.53
0.06 ~ 0.07	143	25.40	52.93
0.07 ~ 0.08	131	23.27	76.20
0.08 ~ 0.09	38	6.75	82.95
0.09 ~ 0.1	90	15.99	98.94
0.1 ~ 0.11	6	1.06	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

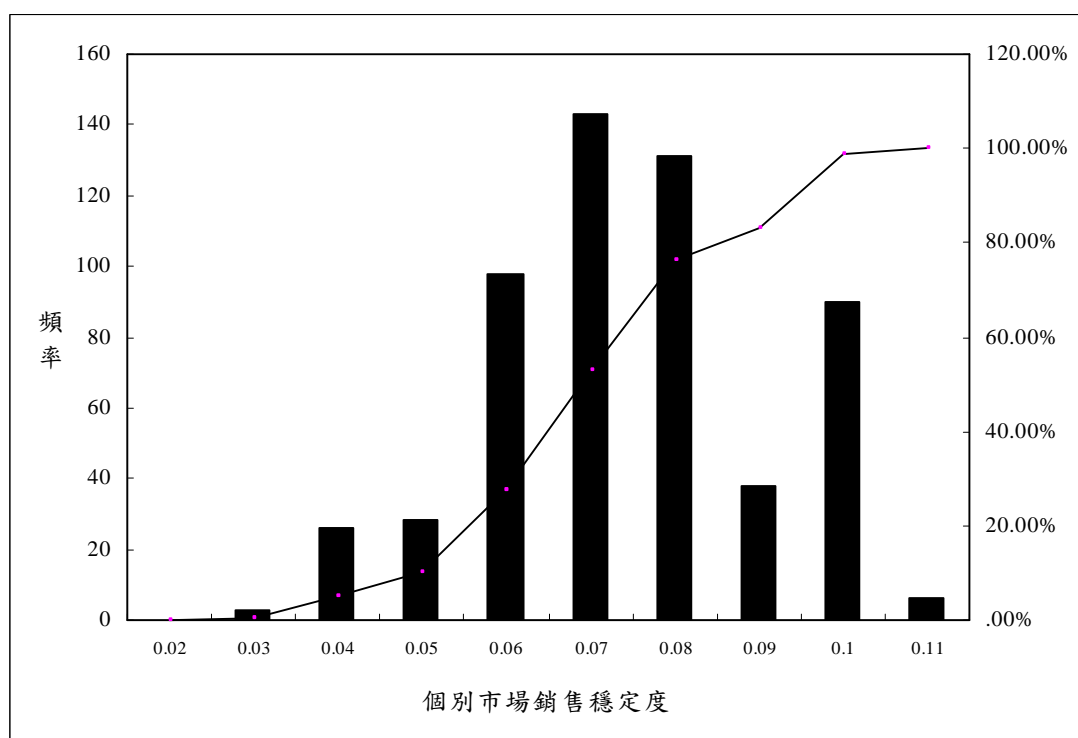


圖 4-15 個別市場銷售穩定度分佈圖

資料來源：本研究整理

三、控制變數

1. 美國上映年度(X₇)

在 563 部電影中，佔總電影數量比例最高為 1998 年的 18.47%，共有 104 部電影，其次為 1999 年、2001 年與 2000 年的 102 部、101 部與 99 部電影，分別佔了 18.12%、17.94%與 17.58%，所佔比例最低的是 2002 年的 72 部電影，佔總電影數量的 12.79% (見表 4-16 與圖 4-16)。

表 4-16 美國上映年度與電影數量分佈情形

美國上映年度	片數	百分比	累積百分比
1997	85	15.10	15.10
1998	104	18.47	33.57
1999	102	18.12	51.69
2000	99	17.58	69.27
2001	101	17.94	87.21
2002	72	12.79	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

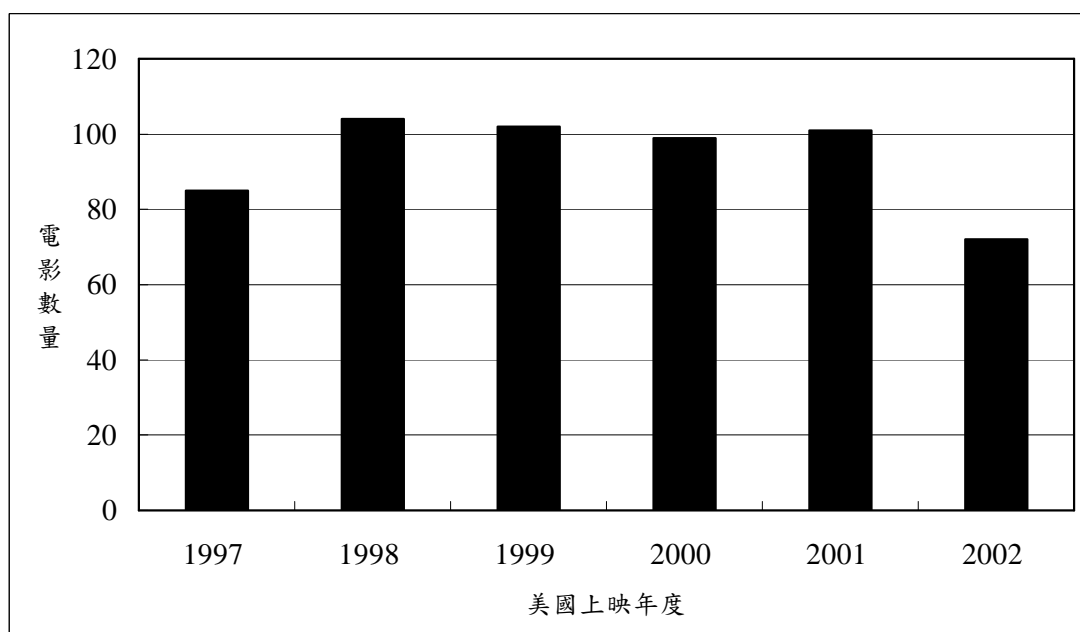


圖 4-16 美國上映年度與電影數量分佈圖

資料來源：本研究整理

2. 海外上映國家數(X_8)

在 563 部電影中，海外上映國家數最少為 3，最高為 8，每部電影的海外上映國家數平均值為 6.3020 (見表 4-17)；而佔總電影數量比例最高的海外上映國家數為 8 個，共有 195 部電影佔 34.64%，所佔比例最低的是 3 個海外上映國家，共有 47 部電影，僅佔總電影數量的 8.35%，且當海外上映國家數增加時，其電影數量也呈現上升的趨勢(見表 4-18 與圖 4-17)。

表 4-17 海外上映國家數一覽表

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
海外上映國家數	563	3	8	6.3020	1.6643

資料來源：本研究整理

表 4-18 海外上映國家數與電影數量分佈情形

海外上映國家數	片數	百分比	累積百分比
3	47	8.35	8.35
4	54	9.59	17.94
5	80	14.21	32.15
6	78	13.85	46.00
7	109	19.36	65.36
8	195	34.64	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

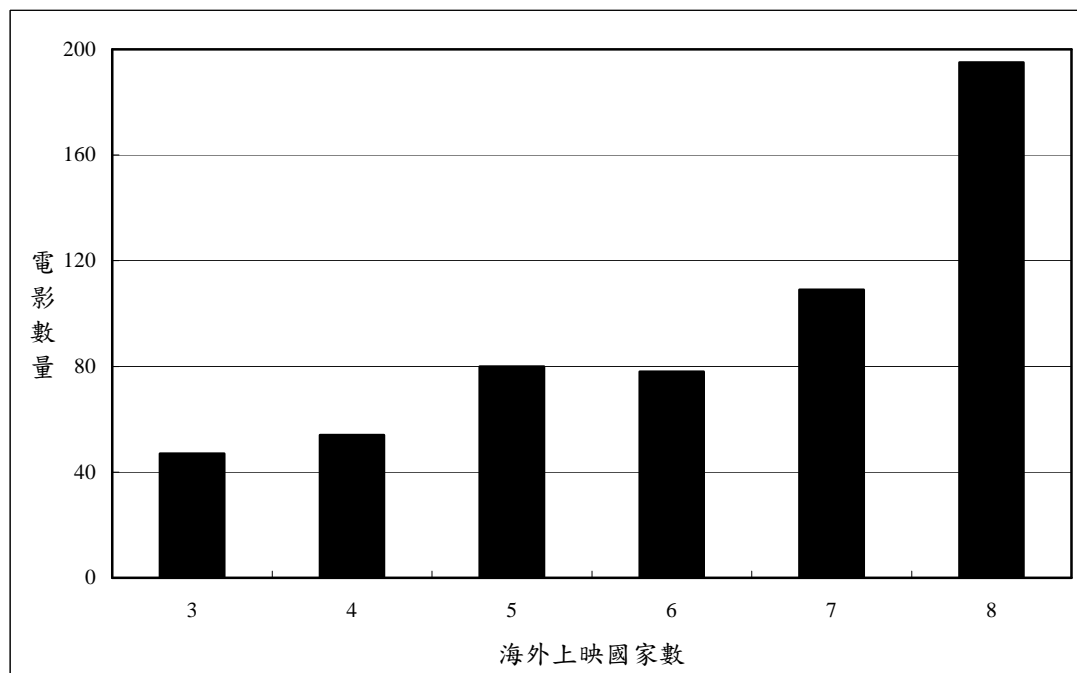


圖 4-17 海外上映國家數與電影數量分佈圖

資料來源：本研究整理

3. 海外首映日(X_9)

在 563 部電影中，海外首映日最短為 23 天，最長為 2263 天，每部電影的海外首映日平均值為 1144.18 天（見表 4-19）；而佔總電影數量比例最高的海外首映日為 400 天至 800 天，共有 118 部電影佔 20.96%，海外首映日在 2000 天以上所佔的比例最低，共有 43 部電影，僅佔總電影數量的 7.64%（見表 4-20 與圖 4-18）。

表 4-19 海外首映日一覽表

	片數	最小值	最大值	平均值	標準差
海外首映日	563	23	2263	1144.18	591.41

資料來源：本研究整理

表 4-20 海外首映日分佈情形

海外首映日	片數	百分比	累積百分比
400 以下	70	12.43	12.43
400 ~ 800	118	20.96	33.39
800 ~ 1200	110	19.54	52.93
1200 ~ 1600	108	19.18	72.11
1600 ~ 2000	114	20.25	92.36
2000 以上	43	7.64	100.00
總和	563	100.00	--

資料來源：本研究整理

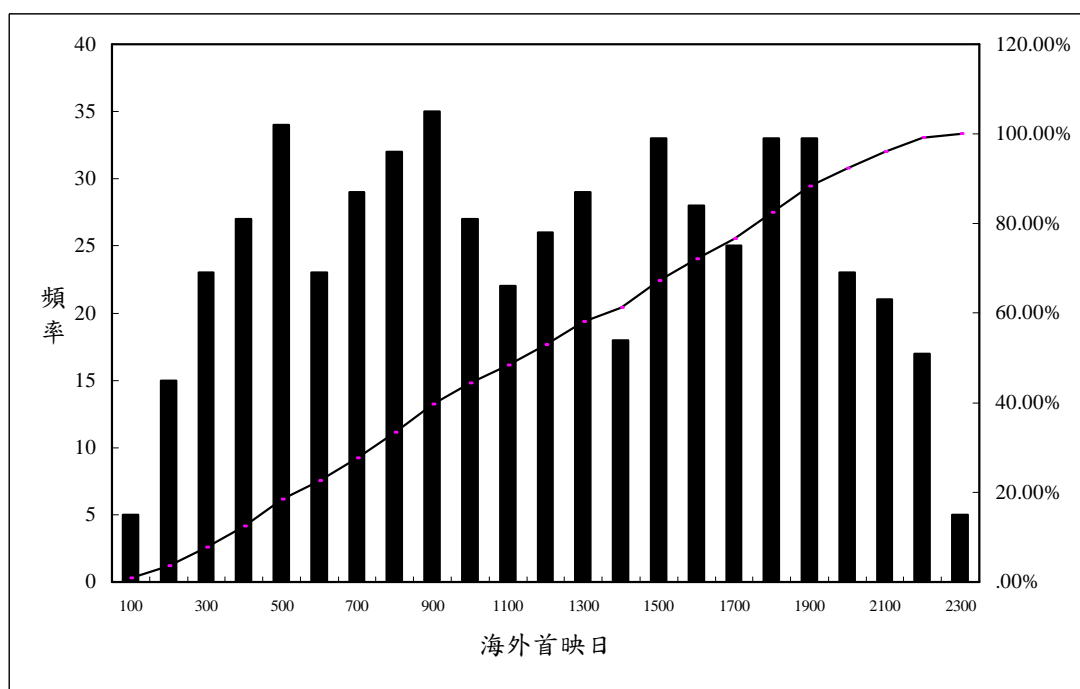


圖 4-18 海外首映日分佈圖

資料來源：本研究整理

第二節 羅吉斯迴歸分析

本研究採用羅吉斯迴歸分析(Logistic Regression Analysis)以了解產品、公司與市場等三類因素是否會對跨國市場擴張策略的選擇造成影響、影響的方向性與強度等。在從事複迴歸分析前，本研究先進行各變數間的相關分析，結果如附錄三。

在羅吉斯迴歸分析方面，本研究曾將象徵電影本身特徵的電影類別變數放入迴歸模式中，但其結果未達顯著，因此決定不放入電影類別變數。因此可得到下列解釋力最佳的迴歸模式，於整體模式的適合度上，卡方統計量為 182.934， p 值為 0.000，表示本研究的羅吉斯迴歸模型適合度不錯(見表 4-21)。而進一步計算假性變異解釋量 R^2_{pseudo} 為 0.514，而 Nagelkerke R^2 為 0.370，因此上述的迴歸模式具有相當的解釋力(見表 4-22)。

表 4-21 模式係數檢定

卡方	自由度	顯著性
182.934	9	0.000

資料來源：本研究整理

表 4-22 模式摘要

-2對數概似值	假性變異解釋量 R^2_{pseudo}	Nagelkerke R平方
596.610	0.514	0.370

資料來源：本研究整理

本研究以最大概似估計法所得到的羅吉斯迴歸模型估計結果列於表 4-23。

表 4-23 羅吉斯迴歸模型之估計結果

變數	係數	標準誤	Wald 值	顯著水準
銷售反應函數(X ₁)	0.433	0.260	2.777	0.096*
公司規模(X ₂)	0.608	0.274	4.930	0.026**
配銷的規模經濟(X ₃)	0.000	0.000	4.745	0.029**
外溢效果(X ₄)	-15.762	5.109	9.517	0.002***
個別市場成長率(X ₅)	-2.652	1.809	2.149	0.143
個別市場銷售穩定度(X ₆)	8.797	6.754	1.697	0.193
美國上映年度(X ₇)	-0.526	0.296	3.164	0.075*
海外上映國家數(X ₈)	0.788	0.095	68.116	0.000***
海外首映日(X ₉)	0.001	0.001	3.174	0.075*

*表示達到 0.1 的顯著水準；**表示達到 0.05 的顯著水準；***表示達到 0.01 的顯著水準

接著計算本模型的預測正確率，表 4-24 為羅吉斯迴歸估計模型的分類表，當觀測值為 1 且預測值也為 1，以及觀測值為 0 且預測值也為 0 時，代表正確地預測了事件的發生或不發生，因此正確預測出瀑布式策略的機率為 71.5%，而能正確預測灑水式策略的機率為 79.9%，整體的預測正確率為 75.8%。

表 4-24 羅吉斯迴歸估計模型的分類表

			預測值		
			瀑布式策略	灑水式策略	百分比修正
			0	1	
觀測值	瀑布式策略	0	193	77	71.5
	灑水式策略	1	59	234	79.9
概要百分比					75.8

資料來源：本研究整理

在討論過整體迴歸模式後，以下分別就各變數作進一步的探究：

一、自變數

1. 銷售反應函數(X_1)

本研究經分別計算出所有電影樣本的創新係數 p 與模仿係數 q 後，藉由 p 與 q 間的大小關係決定出銷售反應函數為 S 形曲線或凹形曲線。實證結果發現，銷售反應函數的係數為 0.433，其 Wald 值在 $\alpha = 0.1$ 的水準下達到顯著，表示當銷售反應函數為凹形曲線時，會選擇採用灑水式的跨國市場擴張策略；而當銷售反應函數為 S 形曲線時則會運用瀑布式的跨國市場擴張策略。此與 Ayal and Zif (1979) 所提出的命題相符，同時也呼應著當今的電影市場中，某些電影會以廣告、公關與宣傳活動等媒體操作製造上映初期的銷售佳績，但在短期內便達票房瓶頸而下滑，此種銷售反應函數為凹型曲線的電影在進行海外市場的擴張時，必須運用灑水式的跨國市場擴張策略，在許多的海外市場中獲得短期而大量的票房成績；而有些電影雖然在上映初期未能擁有亮麗的票房成績，但隨著時間會有緩慢的票房成長，且能維持較長的銷售時間，這類電影是屬於 S 形曲線的銷售反應函數，且在海外市場的拓展上需採用瀑布式的跨國市場擴張策略，以在少數市場中維繫住少量但長期的銷售額。此外在樣本中呈現出凹形曲線的電影共佔總電影數量的 73.89%，顯示在電影市場上大部份的電影於上市初期會產生爆炸性的成長，但銷售量隨即遽降的情況。

2. 公司規模(X_2)

本研究以電影的發行商是否為博偉 (Buena Vista)、米高梅電影公司 (Metro-Goldwyn-Mayer Inc.)、派拉蒙電影公司 (Paramount Pictures Corporation)、新力影業 (Sony Pictures Entertainment, Inc.)、二十世紀福斯影片公司 (Twentieth Century Fox Film Corporation)、環球影業 (Universal Studios, Inc.) 與華納兄弟電影公司 (Warner Bros.) 等七大發行商，作為公司規模的操作方式。實證

結果顯示，公司規模的係數為 0.608，其 Wald 值在 $\alpha = 0.05$ 的水準下達到顯著，表示當電影發行商的公司規模愈大時，會選擇採用灑水式的跨國市場擴張策略；而當電影發行商的公司規模愈小時則會採用瀑布式的跨國市場擴張策略，此一結果與文獻的研究結果相符。同時可觀察到樣本中超過六成的影片是由七大片商所發行，表示公司規模的大小對於目前的電影市場具有某種程度的影響，而大型電影發行商擁有較豐富的資源，且在跨國市場上的風險較低，因此可同時進入大量的海外市場，相對之下小型的發行商囿限於資源較少與風險的考量，較可能選擇漸進地在各個海外市場進行銷售。

3. 配銷的規模經濟(X_3)

由於當電影發行商在海外市場的電影銷售額較高時，代表在跨國市場上具有較高的配銷規模經濟，因此本研究以電影首度於跨國市場上映該年度的總銷售額作為配銷規模經濟的操作方式。而迴歸分析的結果顯示，配銷規模經濟的係數為 0.000，其 Wald 值在 $\alpha = 0.05$ 的水準下達到顯著，表示當電影發行商的配銷規模經濟愈大時會採用灑水式的跨國市場擴張策略；而當電影發行商的配銷規模經濟愈小時則運用瀑布式的跨國市場擴張策略，此與 Ayal and Zif (1979) 的說法並不一致，但卻符合 Piercy (1981b) 的論述。Ayal and Zif (1979) 指出當配銷的規模經濟較高時，企業會運用並維繫此一優勢對少數市場進行擴張，而採用瀑布式的擴張策略，而當配銷的規模經濟較低時，由於配銷的成本較高而會使用灑水式的市場擴張策略，以抵銷各市場間所增加的配銷成本；而 Piercy (1981b) 卻認為當配銷成本較低時較會採用市場分散的策略。因此本研究由實證的結果推論，當配銷的規模經濟較高時，代表其配銷的成本相對較低，電影發行商反而會運用此一優勢同時向大量的海外市場擴張，而配銷的規模經濟較低時，發行商考量較高昂的配銷成本後，會採用瀑布式的擴張策略，先進入少數的海外市場，以避免成本遽增導致公司資源的耗損。

4. 外溢效果(X_4)

本研究在外溢效果的操作上，乃以該電影的海外首映年度為基礎，計算上映國家間於該類型美國電影的平均銷售相關係數。實證後發現，外溢效果的係數為-15.762，其 Wald 值在 $\alpha = 0.01$ 的水準下達到顯著，表示當海外市場間的外溢效果愈大時會採用瀑布式的跨國市場擴張策略；而當海外市場間的外溢效果愈小時則採用灑水式的跨國市場擴張策略，此一結果與文獻的說法不一致。Ayal and Zif (1979)認為當外溢效果低時，市場的接受程度較低，因此較適於運用瀑布式策略，而外溢效果高時，因相同的產品或服務很容易被許多不同市場所接受，所以適合使用灑水式策略。本研究推測對於電影產業而言，或許當市場間的外溢效果較高時，會先在少數國家上映後醞釀口碑，再漸進地於不同時間進入各海外市場以降低風險，因此會採用瀑布式的跨國市場擴張策略。

5. 個別市場成長率(X_5)

本研究在個別市場成長率的操作上是以該電影的海外首映年度為基礎，計算海外上映國家的平均年度電影銷售成長率。經分析後發現，個別市場成長率的係數為-2.652，其 Wald 值未達統計顯著性，即個別市場成長率對於跨國市場擴張策略的負向影響未獲證實。

6. 個別市場銷售穩定度(X_6)

本研究以該電影的海外首映年度為基礎，計算海外上映國家的年度電影銷售成長率的標準差，以作為個別市場銷售穩定度的操作定義。實證後發現個別市場成長率的係數為 8.797，其 Wald 值未達統計顯著性，即個別市場銷售穩定度對跨國市場擴張策略的負向影響未獲證實。

二、控制變數

1. 美國上映年度(X_7)

本研究在美國上映年度的操作上，乃依據電影在美國上映的年度，分別以 1 至 6 代表 1997 年至 2002 年等六個年度。而實證結果顯示，美國上映年度的係數為 -0.526，其 Wald 值在 $\alpha = 0.1$ 的水準下達到顯著，表示當電影在美國所上映的年度愈晚時是採用瀑布式的跨國市場擴張策略；而在美國所上映的年度愈早時則採用灑水式的跨國市場擴張策略。

2. 海外上映國家數(X_8)

本研究經分析後發現，海外上映國家數的係數為 0.788，其 Wald 值在 $\alpha = 0.01$ 的水準下達到顯著，表示當電影在海外上映的國家數目愈多時，會採用灑水式的跨國市場擴張策略；而當電影在海外上映的國家數目愈少時，則是採取瀑布式的跨國市場擴張策略。

3. 海外首映日(X_9)

本研究另一個控制變數是該電影的海外市場首映日，實證分析後發現，海外上映國家數的係數為 0.001，其 Wald 值在 $\alpha = 0.1$ 的水準下達到顯著，表示當電影的海外市場首映日期愈晚時，會採用灑水式的跨國市場擴張策略；而當電影的海外市場首映日期愈早時，則會採取瀑布式的跨國市場擴張策略。

除了上述對於各變數的羅吉斯迴歸分析結果闡述之外，本研究亦將分析結果與文獻論述做一比較如下：

表 4-25 各變數實證結果一覽表

因素類別	影響因素	理論		是否支持文獻
		瀑布式策略	灑水式策略	
產品	銷售反應函數(X_1)	S 形曲線	凹形曲線	支持
公司	公司規模(X_2)	小	大	支持
	配銷的規模經濟(X_3)	高	低	反向支持
市場	外溢效果(X_4)	低	高	反向支持
	個別市場成長率(X_5)	高	低	不支持
	個別市場銷售穩定度(X_6)	高	低	不支持

資料來源：本研究整理