

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

網際網路指數編製者與證券分析師納入/剔除網路業個股決策  
之影響變數暨其取捨時機

Internet Stock Index and Security Analysts' Adding/Dropping Their  
Coverage over Internet Stocks ~ The Drivers to and the Timeliness of  
These Decisions

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：NSC 90 - 2416 - H - 002- 002

執行期間：民國九十年八月一日 至 九十一年十月三十一日

個別型計畫：計畫主持人：林修葳

共同主持人：許宜中

處理方式： 可立即對外提供參考

一年後可對外提供參考

兩年後可對外提供參考

(必要時，本會得展延發表時限)

執行機構及單位：國立台灣大學國際企業系

中華民國九十二年五月十日

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 網際網路指數編製者與證券分析師納入/剔除網路業個股決策

Internet Stock Index and Security Analysts' Adding/Dropping Their Coverage over Internet Stocks ~ The Drivers to and the Timeliness of These Decisions

計畫編號： NSC 90 - 2416 - H - 002- 002

執行期限：民國九十年八月一日 至 九十一年十月三十一日

計畫主持人：林修葳 共同主持人：許宜中

執行機構及單位：國立台灣大學國際企業系

### 一、中文摘要

本研究欲檢測：(1)ISDEX 之納入刪除是否具訊息效果？不同經營模式之訊號反應是否相同？ISDEX 之納入刪除是否正確？(2)在 ISDEX 宣佈加入刪除前後一個月及當月，分析師之推薦評級為何？在這三個不同時期，分析師之推薦是否具有資訊價值？分析師之推薦是否正確？(3)分析師之推薦評級是否受 ISDEX 納入刪除訊息的影響？ISDEX 加入剔除與分析師推薦決策，何者領先？何者落後？本研究實證發現：(1)在市場模式下，ISDEX 所加入之公司成員，整體而言，具有訊息價值；而 ISDEX 所刪除之公司成員，整體而言，不具有訊息價值。(2)在不同經營模式下，ISDEX 所加入之網路零售公司成員之股價表現平均而言較非網路零售公司成員為佳。(3)在 ISDEX 宣佈加入某公司成員前一個月，並無任何分析師做出「薦售及強力薦售」之推薦評級；在 ISDEX 宣佈加入某公司成員當月，分析師所推薦的股票整體而言具有訊息價值(「薦續持有」組除外)，顯示當 ISDEX 加入某公司成員而分析師亦跟進，將可為投資人帶來超額報酬；在 ISDEX 宣佈加入某公司成員後一個月時，就不同的推薦評級而言，「薦售」及「薦續持有」組之推薦具有訊息價值。(4)就樣本量之觀察，ISDEX 加入公司成員之舉動影響著分析師之推薦評級，在市場模式下，ISDEX 之選取公司成員時點較分析師為佳。

關鍵詞：網際網路指數、證券分析師推薦股、指數的納入/剔除決策、及時性、財務/非財務變數

### ABSTRACT

This study empirically examines the performance of Internet stocks recommendations by ISDEX. The study inspect three questions: (1) Whether add or drop by ISDEX have any information content? Do different business model have the same performance? Is the decision of add or drop by ISDEX right? (2) To what extent different levels of analyst recommendations during the month that ISDEX announce to add or drop? Does the recommendation performance of analysts good during the three period? Is the recommendations of analysts right? (3) Between the decision of add or drop by ISDEX and the recommendations of analysts, which one is the leader? Which one is the backward? We find that (1) the companies that add by ISDEX have the positive information content. In contrast, the companies that drop by ISDEX do not outperform the benchmark portfolios. (2) For different business models, we find the performance of "E-tailers" groups is better than "Non E-tailers" group. (3) There isn't any "Strong Sell" and "Sell" groups before one month that ISDEX announce to add. Take as a whole, recommendations appear to have information content during the month that ISDEX announce to add. In addition, "Sell" and "Hold" groups appear outperform the benchmark portfolios. (4) We conclude that the decision of ISDEX and analysts recommendations influence each other.

Keywords: ISDEX, Security Analysts' Recommended Lists, Listing/Coverage Decisions, Timeliness, Financial/Non-Financial Variables

### 二、緣由與目的

分析師與指數編製者，是精明市場參與者(Sophisticated Market Participants)的代表，與評價的意見領袖(Opinion Leaders)。惟目前財務會計研究領域，較缺少探索精明市場參與者 (Sophisticated Market Participants)究竟如何產生比一般財務報表閱讀者，對於個別企業各期帳面盈餘與盈餘成份，產生獨到分析能力？精明市場參與者對於資料帶有衡量偏誤、潛在

評價模型複雜而不能以簡單公式判斷應該買進或是賣出的產業，如何調整其評價模型？甚至於如何從失敗中學習。同樣的，網際網路股不只是某一個產業，更是財務分析者的一大挑戰！其企業本質、經營模式與傳統產業不同，其評價模式也應有所不同，一般傳統產業往往用帳面每股盈餘 (EPS) 和本益比 (P/E) 乘數來推出目標價格，惟在網際網路產業，除了其中有不少是費用變異大或費用大幅遞減者，用營業額與市價比 (Sales/Market Capital) 判斷股價反而較為合理，此產業似符合經濟學收入面網路外部性與成本面學習與規模效果特性，舉凡網站流量、會員人數、每增加一個會員所需付出的行銷成本、營業額與市價比等標準都各有道理，都各有人採用。為評估網際網路公司價值，近年來許多學者提出許多非財務變數。在面對傳統的投資理論並不是很適用、非財務變數較難系統化界定的情況下，投資人自己應用財報資訊買賣股票時，似應有更大的解讀困難。

### 三、ISDEX 推薦訊息效果

ISDEX 會依據公司的現況加入 (add) 或剔除 (drop) 個股，我們首先探討推薦下股短期股價反應與長期的股價表現，區分當投資推薦這個訊息公佈時，股價的反應究竟只是宣傳效應 (publicity effect)，還是包含了有用資訊的揭露？透過本研究結果可更加了解對於網際網路產業有深入研究的 ISDEX 是否有資訊優勢。

(一) 資料分析方法：本研究以 1997 年 7 月 29 日到 1999 年 7 月 30 日曾經被納入 ISDEX 的公司為研究對象，原始樣本資料共有 75 家，由 CRSP 取得個股報酬及 Nasdaq (註 1) 報酬日資料，但其中有 10 家樣本公司無法取得原始報酬資料，所以總樣本數為 65 家。本研究採用事件研究法，樣本中有許多公司剛上市便被加入，故在估算參數 Beta 時所採用的估計期，以事件月後 2 個月為空窗期，再往後推算 90 個交易日作為估計期，而以事件月前 2 個月至事件月後 9 個月作為事件期，因此需要的資料庫期間為 1997 年 6 月 1 日至 2000 年 4 月 30 日。由於網際網路產業之發展尚未趨於成熟，取得三因子模型之樣本資料不易，故本研究捨棄三因子模型 (Three-Factor Model) 估計異常報酬 (註 2)，改而利用標準市場模式事件研究法 (Standard Market Model Event Study Methodology) 來估算在 ISDEX 的推薦下股價的反應，透過事件期間異常報酬分析，探討 ISDEX 的推薦是否具有訊息內涵，而該訊息是屬於短期的宣傳效應 (publicity effect)，還是一個具有價值的長期資訊呢？且 ISDEX 對個股加入或剔除時機是否適當呢？本研究以累積平均異常報酬 (Cumulative Abnormal Return, CAR) 為研究模型，我們首先對模型中的相關名詞作定義：事件月：ISDEX 確定加入或剔除網際網路類股的那個月，為  $t=0$ ，而  $-t$  表示事件月前第  $t$  個月， $t$  表示事件月後第  $t$  個月。估計期：用以估計市場模式參數，事件月後 2 個月之後 90 個交易日。礙於本研究取樣期間之困難，若在事件月前取估計期，將會損失許多樣本，故本研究之估計期與事件期重疊，但由附錄 C 可知並不會影響 Beta 之敏感度，亦即透過調整後市場模式估計異常報酬之結果與本研究採標準市場模式估算結果相似。事件期：事件月前後 12 個月，即  $t=-2$  至  $t=9$ 。在假定市場模型正確的前提下，探討證券  $j$  在第  $t$  期的實際報酬 ( $R_{jt}$ ) 與預計報酬 ( $R_{mt}$ ) 間的差異 ( $e_{jt}^i$ )，接著求取所有樣本  $e_{jt}^i$  之累積平均數

$$CAR_T = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t = \frac{1}{N} \sum_{t=T_1}^{T_2} \sum_{j=1}^N e_{jt}$$

其中  $AR_t$ ：平均異常報酬 (Average Abnormal Return)； $CAR_T$ ：觀察期間之平均異常報酬由  $t=T_1$  累加至  $t=T_2$  求得累積平均異常報酬； $N$ ：樣本數

投資人是否應聽從 ISDEX 之選取推薦呢？投資人若立即跟進 ISDEX 選取推薦，長短期股價表現是否如 ISDEX 預期呢？或投資人早在 ISDEX 選取前即已反應於股價上呢？為了更深入探討這些問題，本研究以  $(-2, -1)$ ， $(0, 1)$ ， $(0, 3)$ ， $(0, 6)$ ， $(0, 9)$ ，五個期間為子觀察期，分別觀察在事件月前後 CAR 的表現變化，比較事件日當天 ( $t=0$ ) 之平均異常報酬 (AR) 外，並以  $t=(-2, -1)$ 、 $t=(0, 1)$ 、 $t=(0, 9)$  之累積平均異常報酬 (CAR) 作為比較事件日前、短期訊息效果、長期股價表現的觀察期間 (註 3)，如此可得長短期市場報酬上，ISDEX 與投資人兩者之相互影響程度。此外在作兩組樣本差異性檢定時，本文使用樣本平均數的  $t$  檢定 (註 4)，以瞭解在區分不同經營模式的狀況下，各組樣本的推薦效果是否有所不同。

將 ISDEX 在 1997 年 7 月 29 日到 1999 年 7 月 30 日按季公佈加入與剔除公司家數整理為表 3-1，這段期間 ISDEX 先後共選取 75 家公司，在 98 年 10 月 27 日前每季只選取 35 家公司，但在這之後，也是網路股股價開始起飛、網際網路公司大量成立之際，ISDEX 每季選取的公司也隨之增加至 50 家；為什麼 ISDEX 在這兩年中所剔

除的公司並不多，且相較於非自願性(包括被購併或強迫下市而消滅者) 剔除，ISDEX 主動剔除的公司並不多？推論可能原因為當 ISDEX 決定剔除某家公司時，相對的也必須承擔被該家公司怪罪的風險，該結論與 Womack (1996) 一致，即相較於分析師薦買訊息的發佈，分析師會較少且較不願意發佈薦賣之消息，因為分析師存在著經濟誘因去發佈買入的推薦評級；另一方面，由於 ISDEX 是在以季為基礎下選取個股，並不像一般分析師時常發佈推薦訊息，推論 ISDEX 所選取之個股傾向於適合長期投資，因此若 ISDEX 在宣佈加入後，馬上又將之剔除，似乎有否定自己之意味存在，故 ISDEX 並不常發佈剔除之訊息。本研究中所指的剔除為 ISDEX 認為其表現不佳而將之刪除的公司，若被剔除的因素為被購併或下市者，由於這些樣本在剔除之事件月前即無相關資料，故將其獨立於本節最後另行探討其相關股價表現。

表 3-1 ISDEX 加入或剔除網路股家數敘述統計

年度	1997		1998				1999			合計
	7/29	10/21	1/27	5/1	7/31	10/27	2/1	5/4	7/30	
加入										
新加入	35	2	6	0	0	19	2	5	6	75
繼續維持	-	33	29	34	32	31	48	45	44	-
合計	35	35	35	34	32	50	50	50	50	-
剔除										
購併	-	-	1	1	1	-	2	1	4	10
下市	-	-	1	-	1	-	-	1	-	3
ISDEX	-	2	4	-	0	1	-	3	2	12
合計	0	2	6	1	2	1	2	5	6	25

(二)、加入與剔除效果分析：ISDEX 在整體觀察期之加入或剔除 AR 及 CAR 事件研究結果整理如表 3-2，首先探討加入 ISDEX 事件之股價表現，在公佈加入 ISDEX 公司成員前，成員表現如何？發現宣佈加入 ISDEX 前之 CAR 為負(-1.65%)，顯示 ISDEX 準備納入的個股，在宣佈加入之前，有大部分是呈現下跌的走勢。而事件月之股價表現是否如預期呢？加入 ISDEX 之事件月 AR 為負(-3.36%)，但並不顯著，t 值為-0.98，故在 ISDEX 納入當月，若投資人根據其納入並短期持有，無法獲得超額報酬，且可能虧損。則 ISDEX 加入後長短期股價表現又如何呢？先就短期股價表現而言，在加入 ISDEX 後之一個月，可以有顯著的異常報酬(AR=7.91%)，長期股價方面，亦可有超額報酬，由此推論，在加入 ISDEX 方面，投資人的看法與 ISDEX 一致，投資人若隨著 ISDEX 之加入買進同樣投資組合，將可獲得正的異常報酬。另一方面，ISDEX 剔除之事件股價表現如何呢？在剔除前 CAR 為正(9.36%)，故 ISDEX 打算刪除的個股，在宣佈剔除之前，有大部分是呈現上漲的走勢。事件月之股價表現又如何呢？觀察 ISDEX 剔除事件月之股價表現，剔除事件月 AR t 值為 1.07，表示若投資者將 ISDEX 的剔除解讀為賣出訊息，將無法獲得超額報酬。ISDEX 刪除後長短期股價表現是否如預期呢？被剔除者之短期股價表現，在剔除後一個月，AR 為-9.09%，似乎可以推論為投資人對剔除訊息解讀的反應較慢，長期股價方面，非如預期之表現不佳，故 ISDEX 在剔除方面的建議對投資人並不具意義，實際上被剔除者之股價長期表現並不比加入 ISDEX 之股價遜色，若投資人持有期間為  $t=(-2,9)$ ，可獲累積異常報酬為 49.25%。因此，我們推論若投資人將 ISDEX 的剔除訊息視為買進並長期持有，將可以有顯著的超額報酬，甚至優於加入 ISDEX 訊息所帶來的異常報酬，另一方面，這也顯示 ISDEX 的剔除在投資人眼中或許並沒有那麼大的影響及意義。

表 3-2 整體觀察期 CAR 比較表

事件月	加入			刪除		
	AR	t 值	CAR	AR	t 值	CAR
t=-2	0.0224	0.49	0.0224	-0.0489	-0.53	-0.0489
t=-1	-0.039	-1.24	-0.0165	0.1425	1.11	0.0936
t=0	-0.0336	-0.97	-0.0501	0.0754	1.07	0.169
t=1	0.1293	2.83**	0.0792	-0.0909	-0.71	0.078

t=2	0.0357	0.94	0.1149	0.0462	0.54	0.1242
t=3	0.0237	0.83	0.1385	0.1524	1.21	0.2766
t=4	-0.046	-2.21*	0.0925	0.0236	0.30	0.3003
t=5	0.0802	3.40**	0.1727	-0.0128	-0.09	0.2875
t=6	-0.0155	-0.57	0.1573	0.1352	0.95	0.4226
t=7	-0.0401	-1.17	0.1172	-0.1863	-1.79	0.2363
t=8	0.0074	0.21	0.1246	0.2092	1.19	0.4455
t=9	0.0009	0.02	0.1255	0.047	0.48	0.4925

註：1.\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著

ISDEX 之擇時能力如何呢？表 3-3 所示為加入與剔除之子觀察期 CAR 值，比較表 3-2 與表 3-3，發現若在 ISDEX 發佈加入之前便持有這些投資組合，並將之持有到加入後一個月(t=1)，所獲得之異常報酬(7.92%)會小於 ISDEX 加入後才持有者(9.57%)，因此，ISDEX 在加入的時點上是適當的，投資人可以在 ISDEX 發佈加入消息後跟進，該訊息會為投資人帶來超額報酬！在加入之投資組合長期股價表現方面，當 t=(0,9)時，CAR 為 14.2%，t 值為 4.87，故宣佈加入訊息後跟著買進，無論長短期投資皆可獲有超額報酬：ISDEX 加入當月，股價相對的較低，加入後更是可以獲得異常報酬，且就短期及長期的股價表現而言，投資人若在事件月購入 ISDEX 所加入的股票，並持有一段時間可以獲得顯著的超額報酬，故以 ISDEX 納入事件言，預測「介入時點」是具有貢獻的，在擇時能力的表現上極佳。

而 ISDEX 是否也掌握良好的剔除時點呢？比較表 3-2 與表 3-3，若投資人於剔除前兩個月即擁有這些投資組合，並不跟進 ISDEX 發佈的剔除訊息，當 t=9 時，所獲得之累積超額報酬可達 49.25%，表示當 ISDEX 發佈剔除消息，投資人手中若持有該股，則不需跟進 ISDEX 的動作；若投資者手中無持有 ISDEX 剔除之個股，可在剔除發佈後一個月購入並長期持有，也會為其帶來異常報酬！故 ISDEX 之剔除似乎不具意義，投資人應將其剔除訊息視為買進。短期投資操作言，似掌握賣出時機，但在長期投資方面，ISDEX 剔除者之長期股價表現較剔除前優異。

表 3-3 子觀察期 CAR 比較表

(T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> )	加入		刪除	
	CAR	t 值	CAR	t 值
(-2, -1)	-0.0165	0.0018	0.0936	0.2483
(0, 1)	0.0957	0.8772	-0.0156	0.3455
(0, 3)	0.1550	2.6917**	0.1831	1.1092
(0, 6)	0.1738	4.3530**	0.3290	2.0040*
(0, 9)	0.1420	4.8784**	0.3989	2.6975**

註：1.\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著

2.T 之頻率為月

ISDEX 與投資人兩者之相互影響程度為何？將上述結果整理為表 3-4，首先探討 ISDEX 納入事件對投資人之影響程度：在宣佈加入 ISDEX 前(t=-2,-1)，CAR 為負值，加入後(t=0,1)為正，意味投資人將 ISDEX 之加入反應於短期市場報酬，公佈納入 ISDEX 之訊息會影響投資人；在長期市場報酬方面，CAR 為正，代表 ISDEX 之加入是正確的，整體而言，ISDEX 加入訊息之公佈影響投資人之投資決策，並為其帶來超額報酬。ISDEX 剔除事件對投資人之影響程度又如何呢？在宣佈被 ISDEX 剔除前(t=-2,-1)，CAR 為正值，剔除後(t=0,1)為負值，市場反應恰與加入 ISDEX 相反，故短期市場報酬代表投資人反應 ISDEX 之剔除，公佈 ISDEX 剔除消息會影響投資人；但長期市場報酬方面，CAR 為顯著正值，代表 ISDEX 之剔除是錯誤的，而投資人在 ISDEX 發佈剔除訊息時，會以悲觀之態度解讀消息，但以長期市場報酬觀察之，發現投資人短期之反應亦是錯誤的。

表 3-4 加入與剔除之訊息效果

		加入	刪除
事件月前漲幅	t=(-2,-1)	-0.0165	0.0936
事件月 AR	t=0	-0.0336	0.0754

短期訊息效果	t=(0,1)	0.0957	-0.0156
長期股價表現	t=(0,9)	14.20%	0.3989
樣本數		65	8

(三)、不同經營模式效果分析：ISDEX 將其選取網路公司分為七類(註 5)，惟本研究探討不同經營模式效果時，基於樣本代表性不足之考量，將樣本分為網路零售公司與非網路零售公司兩大類。ISDEX 選取不同經營模式公司之選股能力是否相同呢？比較 ISDEX 選取網路零售公司與非網路零售公司前後股價反應之差異，如表 3-5 所示，網路零售公司在納入前之累積異常報酬為負(-5.47%)遠大於非網路零售公司(-0.99%)；事件月當月網路零售公司 AR 為 6.21%，非網路零售公司 AR 卻有相反結果(-5.10%)，但兩組 AR 並無顯著差異，t 值為-0.98；比較兩者事件月後 CAR，就短期股價而言，網路零售公司有顯著之超額報酬(54.73%)，非網路零售公司雖然也有正的異常報酬(1.36%)，但並不顯著，長期股價表現中，網路零售公司更亮眼，顯著異常報酬達 80.49%，而非網路零售公司隻累積異常報酬卻只有 2.16%，因此，不論長短期，網路零售公司之表現皆優於非網路零售公司，ISDEX 對網路零售公司的選股能力優於非網路零售公司，整體言，投資人根據 ISDEX 所納入公司進行投資操作，可以為其帶來超額報酬，惟其中的網路零售公司可為投資者帶來更亮麗的超額報酬！

表 3-5 不同經營模式 CAR 比較表

加入 (T <sub>1</sub> ,T <sub>2</sub> )	網路零售公司		非網路零售公司	
	CAR	t 值	CAR	t 值
(-2,-1)	-0.0515	-1.32	-0.0099	0.40
(0, 1)	0.5473	2.32**	0.0136	-0.57
(0, 3)	0.6971	5.15**	0.0565	0.35
(0, 6)	0.7905	7.98**	0.0617	1.08
(0, 9)	0.8005	11.02**	0.0216	0.94
樣本數	10		55	

註：1.\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著  
2.T 之頻率為月

在 ISDEX 歷年剔除的公司中，只有一家為網路零售公司(Cyberian)，且其加入與剔除的時間差距不到半年，因此我們對其獨立探討，如表 3-6 所示，ISDEX 對 Cyberian 之剔除或加入是否適當呢？Cyberian 在加入前 CAR 為正(13.12%)，而剔除前之 CAR 為負值(-10.45%)；加入事件月之 AR 為-11.56%，剔除事件月之 AR 為 28.54%，在 t=(-2,1)期間，ISDEX 似掌握時點加入或剔除，但就長期股價表現，Cyberian 若在加入後持有九個月，獲 65.54% 的超額報酬，另一方面若投資人不跟進 ISDEX 之剔除，續持 Cyberian 九個月後可以有 73% 之超額報酬，我們還發現若投資人將剔除視為買進訊號，持有九個月後甚至可以有 83.46% 之超額報酬！故相較之下，投資者在剔除時買進該個股可獲比加入時買進更多的超額報酬！Cyberian 在加入或刪除之前後 11 個月，都有亮麗的股價表現。

表 3-6 Cyberian 之 CAR 比較表

Cyberian 事件月	加入		刪除	
	AR	CAR	AR	CAR
t=-2	0.1736	0.1736	-0.0912	-0.0912
t=-1	-0.0421	0.1315	-0.0133	-0.1045
t=0	-0.1156	0.0159	0.2854	0.1809
t=1	0.3143	0.3302	-0.1327	0.0483
t=2	-0.1522	0.1780	0.2667	0.3150
t=3	-0.0866	0.0914	-0.0055	0.3095
t=4	-0.0544	0.0370	0.4576	0.7671
t=5	0.2855	0.3225	-0.1354	0.6317

t= 6	-0.1549	0.1675	0.1024	0.7342
t= 7	0.2586	0.4262	-0.0411	0.6931
t= 8	-0.0433	0.3828	0.1609	0.8540
t= 9	0.4041	0.7869	-0.1239	0.7301

ISDEX「剔除」是否可完全表達 ISDEX 對該公司之看法或 ISDEX 剔除是否具時效性呢？亦即當 ISDEX 決定剔除某個股之際，個股的短期公司表現或許並不是那麼好，但長期的表現卻是不錯時，ISDEX 究竟應該將其持續加入，還是先將其剔除再加入(目前並無此情形)？當 ISDEX 面臨个股有短暫的不佳表現時，或許可以發展出另一種名詞告訴投資人「可以暫時將其賣出，但該个股之基本面仍然是很好」，如此一來，相信可以為投資人帶來更多的超額報酬！此外，為什麼 ISDEX 未曾將某個股剔除後又加入呢？推測可能是 ISDEX 對投資人之投資建議較傾向於長期投資，故當其評估个股只是暫時表現不佳時，ISDEX 並不會將之剔除，惟一旦評估錯誤或个股表現不佳時間很長，將會使投資人之超額報酬降低，正如同表 3-3 所呈現之結果，加入之 CAR 只有 14.2%，相反地，ISDEX 慎重地剔除个股，這些个股卻有良好之股價表現！

在不同經營模式下，ISDEX 與投資人兩者之相互影響程度為何？將上述結果整理為表 3-7，探討 ISDEX 納入網路零售公司或非網路零售公司對投資人之影響程度：在宣佈加入 ISDEX 前(t=-2,-1)，CAR 皆為負值，加入後(t=0,1)亦皆為正值，故短期市場報酬意味投資人反應 ISDEX 之加入，公佈納入網路零售公司或非網路零售公司至 ISDEX 皆會影響投資人；在長期市場報酬方面，CAR 亦為正值，代表 ISDEX 加入網路零售公司或非網路零售公司大體上是正確的；整體而言，無論何種經營型態，ISDEX 加入訊息之公佈皆會影響投資人之投資決策，並可為其帶來超額報酬。由於剔除的公司中只有一家為網路零售公司，而該公司之股價表現已於前面討論過，故本研究不更進一步探討其訊息效果。

表 3-7 不同經營模式加入訊息效果比較

經營模式	加入	
	網路零售公司	非網路零售公司
推薦月前漲幅 t=(-2,-1)	-0.0515	-0.0099
事件月(AR) t=0	0.0621	-0.0510
事件月 AR 差異比較	t=-0.98	
短期訊息效果 t=(0,1)	0.5473	0.0136
長期股價表現 t=(0,9)	0.8005	0.0216
樣本數	10	55

(四) 因購併或強迫下市而消滅之探討：由於 ISDEX 所選取的个股中，有部分是因為購併而消滅，故我們將這部分樣本獨立探討，由於這些樣本皆在 ISDEX 宣佈剔除前便無股價，就樣本公司被購併消滅前三個月之 CAR，若投資人根據 ISDEX 選取標的公司進行投資操作，儘管該公司被購併，投資者仍可獲得超額報酬，且公司被購併對 ISDEX 而言，意味著其有好的選股能力，對 ISDEX 是個正面的訊息；此外，ISDEX 在 97 年 7 月 29 日到 99 年 7 月 30 日共選取 75 家公司，其中被購併公司有 10 家，這也表示 ISDEX 所選取的公司約 13 家中即有 1 家公司日後可能會被購併，且由附錄 B 我們可以觀察到購併他人的公司也幾乎都在 ISDEX 的名單裡！至於被強迫下市之公司卻仍被列在 ISDEX 名單的公司不多(見表 3-1)，除表示 ISDEX 並無法充分領先反應公司狀況，或意味著這些公司仍有 ISDEX 所欣賞的特質，或其他經濟誘因，致使 ISDEX 的反應與大盤不同呢？

註 1. 三因子模型由 Fama 及 French (1996) 所發展出來，該模型透過市場、規模及淨值市價比來解釋股價的表現，較其他方法考慮周到，且更能以風險溢價的共同因子衡量股票報酬。而 Fama and French (1993) 認為股票報酬的異常將會顯現在市場因子、規模因子及淨值市價比因子中，而這些因子便是考慮股票報酬的共同因子。

註 2. 由於本研究之主要對象為網際網路公司，故在事件研究法中的相對大盤報酬以 NASDAQ 為指標，使兩者有更高之相關性。此外，本研究未以 ISDEX 為大盤報酬指標是考慮到如此一來無法清楚觀察出 ISDEX 選取公司之能力。

註 3. 本研究以  $t=(0,1)$  之短期窗口作為短期訊息效果之觀察期，以  $t=(0,9)$  之長期窗口為最長期股價表現之觀察期。

註 4. 在本研究中採用事件研究法之 AR，屬經濟顯著性之測試；並輔以 t 檢定(屬統計顯著性)，透過 t 檢定可以判斷樣本中是否有異常偏差值致使結果誤差。

註 5. 就網際網路公司經營模式而言，ISDEX 將其成員公司分為七大類，如附錄 A。而本研究將經營模式分為網路零售公司及非網路零售公司，其本質上最大之差異在於：網路零售公司之利潤來源為網路上產品之銷售，非網路零售公司之利潤來源較為複雜，故將其分為這兩大類型探討。

#### 四、分析師推薦評級效果

本研究進一步研究當 ISDEX 選取或刪除某個股時，分析師做出何種評級推薦；分別探討在 ISDEX 選取或刪除之事件月及其前後一個月內，分析師做出何種推薦？若分析師之看法與 ISDEX 相反時，何者可以使投資人有正的異常報酬呢？並透過長短期窗口了解不同推薦評級之資訊效果為何？而分析師的推薦時點是否恰當？希透過這些問題，瞭解在網際網路這個新興的產業中，分析師是否有資訊優勢，投資人參考分析師建議是否可帶來超額報酬！

(一) 資料分析：本研究係以 ISDEX 的成員作為網際網路類股樣本，且只選取 ISDEX 加入或剔除事件月及其前後兩個月的分析師推薦資料，而推薦資料是取自 First Call 資料庫，原始樣本資料共有 2427 個推薦資料，其中包括 354 個「強力薦購」(Strong Buy)、369 個「薦購」(Buy)、239 個「薦續持有」(Hold)、10 個「薦售」(Sell)、4 個「強力薦售」(Strong Sell) 及 1451 個「無推薦」(No Recommendation)。

研究期間為 1997 年 6 月 1 日到 1999 年 6 月 24 日的推薦樣本資料，本研究所採用之事件研究法中，以事件日後 2 個月，再往後推算 90 個交易日作為參數 Beta 的估計期，而以事件日前 50 日至事件日後 180 天作為事件期，因此需自 1997 年 3 月 20 日至 2000 年 3 月 10 日個股報酬及整體市場報酬日資料。

本章係以事件日估算異常報酬，不同於第三章以事件月計算異常報酬；透過事件期間異常報酬分析，探討分析師之推薦評級是否具有訊息內涵，並探討不同的推薦評級的訊息效果是否有所不同。本研究除了觀察事件日發生當日是否有顯著的異常報酬(AR)，驗證分析師事件日當天是否有資訊優勢，亦以  $(-50,-1)$ 、 $(0,4)$ 、 $(0,30)$ 、 $(0,60)$ 、 $(0,90)$ 、 $(0,180)$  之累積平均異常報酬(CAR)作為比較事件日前、短期訊息效果、長期股價表現的觀察期，瞭解分析師推薦股票是否具有訊息效果，並探討短期股價表現是誰在反應誰？觀察長期股價表現，判斷分析師、ISDEX 及投資人三者中，誰的反應是對的？

(二) 實證結果：將 First Call 資料庫中，1992 年 1 月 12 日到 1999 年 6 月 24 日的 ISDEX 成員相關推薦樣本資料，整理成表 4-1，其中因為「薦售」與「強力薦售」樣本過少(註 1)，因此將其合併為同一組，以方便觀察，從分析師推薦樣本的分佈可以得知，分析師的推薦集中於近兩年，分析師推薦樣本數在最後半年和 1998 年及 1997 年以前六年間的樣本個數差不多，顯示本產業較一般產業年輕許多，此外為什麼「無推薦」佔分析師推薦樣本中的多數？顯示分析師對於網際網路類股的评价及股價行為較難掌握，故多以「無推薦」的推薦評級代表其對各公司之推薦。

本研究只針對在 ISDEX 發佈加入消息前後各一個月的期間(即第三章之  $t=-1, t=0, t=1$  這三個月)，分析師所作



之推薦是否具有異常報酬這部分進行研究探討，故將分析師推薦資料經過篩選後，依分析師推薦評級分類整理如表 4-2，觀察 ISDEX 宣佈剔除前後期間之分析師推薦資料，發現並無任何相關推薦資料，故我們將此部份獨立於本章節最末處探討；從分析師推薦樣本的分佈可以得知，在「無推薦」部分，ISDEX 宣佈加入之前，該部分所佔之比率與「強力薦購」比率相近，而在 ISDEX 宣佈加入之後，「無推薦」評級佔整體推薦評級比率明顯下降，「強力薦購」比率卻相對提昇，顯示分析師轉而較願意發佈「強力薦購」，分析師可能受到 ISDEX 之影響，推薦評級中的「強力薦購」及「薦購」比率皆明顯較 ISDEX 未宣佈前高，故綜合表 4-1 及表 4-2 之結果，我們可以推論 ISDEX 的加入訊息公佈對分析師具有影響力，當 ISDEX 宣佈加入個股時，分析師會將此資訊納入考慮，參考 ISDEX 之選取來決定推薦評級。

表 4-1 分析師推薦評級分年統計表

推薦評級	薦售及強力薦																			
	強力薦購				薦購				薦續持有				售				無推薦			
	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
年度	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99	98
合計	10	12	31	12	31	31	22	38	44	34	118	2	5	9	6	2	5	14	7	9

表 4-2 分析師推薦評級統計表

推薦評級/樣本數	強力薦購	薦購	薦續持有	薦售及強力薦售	無推薦	合計
ISDEX 選取前一個月	53 (44.17%)	13 (10.83%)	4 (3.33%)	0 (0.00%)	50 (41.67%)	120
ISDEX 選取當月	62 (53.45%)	19 (16.38%)	4 (3.45%)	0 (0.00%)	31 (26.72%)	116
ISDEX 選取後一個月	68 (53.13%)	17 (13.28%)	3 (2.34%)	3 (2.34%)	37 (28.91%)	128
合計	183	49	11	3	118	364

(三) 發佈加入 ISDEX 消息前一個月之不同分析師推薦評級分析：當 ISDEX 宣佈加入個股前一個月時，分析師所作之評鑑為何呢？由表 4-2 可知，分析師並無對這些公司發佈「薦售」之評級，但有頗高比率為「無推薦」評級，顯示分析師對於網際網路類股的評價及股價行為較難掌握，故常以「無推薦」之推薦評級代表其對公司之推薦。再進一步觀察這些不同推薦評級訊息效果如何？如表 4-3 所示，所有推薦評級事件日前 CAR 皆顯著為負，就整體而言，分析師所推薦大部分之前為下跌走勢的股票，且「無推薦」及「強力薦購」組跌幅較深，而「薦續持有」組在事件日前也有顯著之跌幅。而不同推薦評級在事件日的異常報酬 t 值皆不顯著，「強力薦購」組在事件日當天 AR 為負(-0.08%)，t 值為-0.09，「薦購」組事件日當天 AR 亦為負值(-0.09%)，t 值為-0.05，「無推薦」組之 AR 為-0.09%，t 值為 0.68，而相較下「薦續持有」組 AR 卻皆為正值(2.13%)，t 值為-0.1，顯示分析師推薦當日，若投資人根據分析師當日推薦投資，並無法獲得超額報酬，且可能虧損更嚴重；此外由表 4-4 可知，「強力薦購」及「無推薦」組在事件日前兩天 AR 顯著為正，顯示該推薦訊息在事件日前便已洩露，而在事件日後隔天，所有的推薦評級 AR 皆為負，顯示投資人對正面訊息的反應很快便結束。此外比較表 4-3 之子觀察期 CAR 及表 4-4 事件日前後兩天 AR 顯著性，發現表 4-4 事件日前後兩天 AR 之顯著性較不明顯，推測可能是其中有雜訊存在，致使產生組間差距。不同推薦評級之長短期股價表現如何？以短期股價表現言，「強力薦購」及「無推薦」組之 CAR 皆顯著為負，而「薦購」及「薦續持有」CAR 卻顯著為正，長期股價之表現，發現「強力薦購」及「無推薦」組若持有 90 日可獲得顯著超額報酬，但若持有長達 180 日，結果卻是負的異常報酬，相對的，「薦購」及「薦續持有」之長短期 CAR 皆為顯著正值，故投資人若在事件日根據分析師之「薦購」及「薦續持有」建議作成投資決策，可獲顯著之超額報酬。由此推論，「強力薦購」有誤導意義；而「薦購」與「薦續持有」就訊息公告當天可視為

買進訊息，「無推薦」組之表現的確不佳，投資人可以不必理會該資訊。

表 4-3 ISDEX 宣佈加入前一個月之不同分析師推薦評級 CAR 比較表

推薦評級 (T <sub>1</sub> ,T <sub>2</sub> )	強力薦購		薦購		薦績持有		無推薦	
	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值
(-50,-1)	-0.2339	-12.98**	-0.1802	-14.02**	-0.1190	-9.47**	-0.2447	12.64**
(-2,2)	-0.0080	0.74	-0.0342	-2.76**	0.0810	3.19**	-0.0072	1.28
(0,4)	-0.0383	-2.75**	-0.0298	-1.86*	0.0594	2.32***	-0.0389	-2.71**
(0,30)	-0.0570	-8.88**	0.0259	1.43	0.0299	2.42***	-0.0082	-4.78**
(0,60)	0.0539	-5.92**	0.1535	6.10**	0.1356	4.61**	0.1051	-0.10
(0,90)	0.0729	-0.31	0.2092	10.67**	0.1913	5.92**	0.1438	7.23**
(0,180)	-0.1856	-1.70*	0.1003	14.41**	0.0974	7.00**	-0.1524	6.96**
樣本數	53		13		4		50	

註：1.\*\*表 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著；\*\*\*表示 0.1 水準下顯著  
2.T 之頻率為日

表 4-4 ISDEX 宣佈加入前一個月之不同分析師推薦評級事件日及前後兩日 AR 之比較表

推薦評級 事件日	強力薦購		薦購		薦績持有		無推薦	
	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值
t=-2	0.0117	1.69***	-0.0115	-0.33	0.0119	0.47	0.0152	2.43*
t=-1	-0.0006	-0.07	-0.0062	-0.53	0.0224	1.04	-0.0008	-0.11
t=0	-0.0008	-0.08	-0.0009	-0.05	0.0213	0.68	-0.0009	-0.09
t=1	-0.0122	-1.25	-0.0149	-1.56	-0.0109	-0.98	-0.0103	-0.99
t=2	-0.0062	-0.97	-0.0008	-0.13	0.0363	1.27	-0.0104	-1.67
樣本數	53		13		4		50	

註：\*表示 0.05 水準下顯著；\*\*\*表示 0.1 水準下顯著

將上述結果整理為表 4-5，事件日當天投資人如何反應分析師之推薦？推薦當日股價的反應，除了「薦績持有」組可以獲得超額報酬外，分析師的預測和市場的反應皆相反，「強力薦購」、「薦購」與「無推薦」組，並未因此而獲得超額報酬，顯示若投資人根據分析師推薦進行投資，除當天無法獲利外，反而會遭受虧損。在短期市場報酬上，投資人又如何反應分析師之推薦？「薦購」及「薦績持有」組投資人有將分析師之推薦正向反應於市場，而「強力薦購」及「無推薦」組，投資人並未將分析師之推薦反應於市場上。分析師、ISDEX 及投資人何者之決策是正確的呢？觀察長期股價表現，「強力薦購」及「無推薦」組之長期市場報酬為負，亦即分析師在發佈 ISDEX 加入消息前一個月推薦 ISDEX 成員為錯誤之推薦；「薦購」及「薦績持有」組之長期市場報酬為正，亦即分析師在發佈 ISDEX 加入消息前一個月推薦 ISDEX 成員為正確之推薦，顯示投資人對分析師強烈建議之股票不具信心，與分析師未有相同的想法，或分析師太過樂觀之預測並不準確，至於「無推薦」組的股票表現的確亦不佳！因此在 ISDEX 宣佈加入股票前一個月，就分析師不同推薦評級而言，分析師之「強力薦購」組並不準確，反而會使投資人有更嚴重之虧損。

表 4-5 ISDEX 宣佈加入前一個月之不同分析師推薦評級訊息效果比較表

推薦評級	強力薦購	薦購	薦績持有	無推薦	
納入日前漲幅	t=(-50,-1)	-0.2339	-0.1802	-0.1190	-0.2447
事件日(AR)	t=0	-0.0008	-0.0009	0.0213	-0.0009
短期訊息效果	t=(0,30)	-0.0570	0.0259	0.0299	-0.0082
長期股價表現	t=(0,180)	-0.1856	0.1003	0.0974	-0.1524

## (四) 發佈加入 ISDEX 消息當月之不同分析師推薦評級分析

表 4-6 為 ISDEX 發佈加入消息當月之不同分析師推薦評級 CAR 之比較，我們可以發現並無任何「薦售」及「強力薦售」之推薦評級，推論分析師與 ISDEX 看法頗為一致；進一步觀察這些不同推薦評級之訊息效果如何？在分析師推薦公佈前( $t=-50$  至  $-1$ )，除了「薦購」組 CAR 顯著為負值(-4.6%)外，「強力薦購」、「薦續持有」及「無推薦」CAR 皆顯著為正，故分析師在 ISDEX 發佈加入消息當月所推薦之股票之前大部分為上漲走勢。在事件日當天，各推薦評級 AR 皆為正值，故投資人根據分析師當日推薦投資，可獲得超額報酬，其中「強力薦購」在事件日前一日更是有顯著之異常報酬，如表 4-7 所示，表示推薦訊息可能在公佈日前便已經先行透露。並觀察比較表 4-6 之子觀察期( $t=-2,2$ )之 CAR 及表 4-7 事件日前後兩天( $t=-2, -1, 0, 1, 2$ ) AR 顯著性，發現事件日前後兩天之顯著性較不明顯，推測可能是其中有雜訊存在，致使產生組間差距。而不同推薦評級之長短期股價表現如何？就短期及長期股價表現而言，除了「薦續持有」組外，其餘推薦評級的 CAR 皆顯著為正，尤其「薦購」組表現更是亮眼，故在 ISDEX 發佈加入消息當月，分析師也跟進推薦購入，可為投資人帶來超額報酬，此外，推測分析師對「薦續持有」組之擇時能力不佳！

表 4-6 ISDEX 發佈加入消息之不同分析師推薦評級 CAR 比較表

推薦評級 ( $T_1, T_2$ )	強力薦購		薦購		薦續持有		無推薦	
	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值
(-50,-1)	0.0033	-1.74***	-0.0460	-3.26**	0.0748	1.79***	0.1406	9.30**
(-2,2)	0.0553	4.38**	0.0440	0.79	0.1049	2.21*	0.0531	3.29**
(0,4)	0.0302	2.49*	0.0541	2.73**	0.0465	2.42*	0.0579	2.70**
(0,30)	0.0854	7.69**	0.0550	4.34**	-0.0163	1.24	0.1749	9.66**
(0,60)	0.1454	12.28**	0.2156	9.34**	-0.0213	-2.33*	0.2042	15.24**
(0,90)	0.1179	14.81***	0.1925	12.97**	-0.0785	-0.35	0.2116	17.82**
(0,180)	0.0594	20.64**	0.2047	5.52**	-0.1383	-9.26**	0.1508	1.08
樣本數	62		19		4		31	

註：1.\*\*表 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著；\*\*\*表示 0.1 水準下顯著  
2.T 之頻率為日

表 4-7 ISDEX 發佈加入消息之不同分析師推薦評級事件日及前後兩日 AR 之比較表

推薦評級 事件日	強力薦購		薦購		薦續持有		無推薦	
	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值
$t=-2$	0.0006	0.07	-0.0184	-1.29	0.0438	1.73	0.0138	1.25
$t=-1$	0.0300	2.88**	0.0139	0.78	-0.0144	-0.25	0.0162	0.92
$t=0$	0.0065	0.59	0.0164	0.84	0.0159	0.23	0.0141	1.03
$t=1$	0.0051	0.64	0.0032	0.24	0.0574	2.35	0.0125	1.11
$t=2$	0.0131	1.40	0.0287	1.38	0.0022	0.10	-0.0034	-0.29
樣本數	62		19		4		31	

註：\*\*表示 0.01 水準下顯著

表 4-8 為上述結果之整理，事件日當天投資人如何反應分析師之推薦？推薦當日股價的反應，除「薦續持有」組，分析師預測和市場的反應相同，投資人在事件日依據分析師推薦可以獲得異常報酬；在短期市場報酬上，投資人又如何反應分析師之推薦？惟「薦續持有」組之推薦，投資人未反應於短期股價上，「強力薦購」、「薦購」及「無推薦」組，投資人皆將其推薦反應於市場上。若以「無推薦」作為對照組，發現分析師「無推薦」的股票，在短期股價的表現上，反而比分析師看好而建議「強力薦購」及「薦購」之股票為佳，故同樣推薦 ISDEX 成員，分析師在「無推薦」組之選股能力似乎較「強力薦購」及「薦購」組佳。分析師、ISDEX 及投資人何者之決策是

正確的呢？觀察長期股價表現，在分析師影響股價反應方向而言，就長期的股價趨勢而言，除了「薦續持有」組外，「強力薦購」、「薦購」及「無推薦」組織長期股價表現皆為正，亦即分析師的推薦為正確推薦，該結論同於第三章：就長期市場報酬表現而言，ISDEX 加入公司成員決策為正確的。

表 4-8 ISDEX 發佈加入消息之不同分析師推薦評級訊息效果比較表

	推薦評級	強力薦購	薦購	薦續持有	無推薦
納入日前漲幅	t=(-50,-1)	0.0033	-0.0460	0.0748	0.1406
事件日(AR)	t=0	0.03	0.0139	-0.0144	0.0162
短期訊息效果	t=(0,30)	0.0854	0.0550	-0.0163	0.1749
長期股價表現	t=(0,180)	0.0594	0.2047	-0.1383	0.1508
樣本數		62	19	4	31

(五)、發佈加入 ISDEX 消息後一個月之不同分析師推薦評級分析：在 ISDEX 發佈納入消息後一個月，分析師的推薦評級為何？除了「強力薦購」、「薦購」、「薦續持有」及「無推薦」外，還加入了「薦售」組，在這之前兩個月並無「薦售」推薦評級，表示 ISDEX 宣佈加入前，分析師大體上與 ISDEX 看法一致，但 ISDEX 宣佈加入後，有部分的分析師與 ISDEX 持相反看法。投資人在面對兩種相反意見時，會參考何者之意見作成投資決策呢？

如表 4-9 所示，事件日前不同的推薦評級之股價表現如何呢？除了「薦購」及「無推薦」外，其他推薦評級在事件日前 CAR 皆顯著為負(只有「薦售」組不顯著)，值得注意的是，分析師「無推薦」組其事件日前 CAR 卻為 7.06%，遠高於其他推薦評級，就整體而言，推論分析師所強力推薦的股票，大部分之前為下跌走勢，且「薦售」及「強力薦購」組跌幅較深，相對地，推薦日前上漲幅度較大的股票，分析師反而沒有作推薦的決策。不同的推薦評級在事件日當天，其股價表現如何？「強力薦購」組 AR 為負(-1.03%)，而「薦購」、「薦續持有」、「薦售」及「無推薦」組 AR 卻皆為正值(只有「無推薦」組 AR 顯著)，顯示投資人根據分析師當日的「強力薦購」及「薦售」推薦投資，並無法獲得超額報酬，且可能虧損更嚴重。且由表 4-10 可知，在事件日前兩日，「薦售」AR 為負值，在事件日前一日，所有推薦評級之 AR 皆為正值，事件日隔天，「強力薦購」及「薦購」組之 AR 皆為負，顯示投資人在聽到分析師之推薦後，卻持相反看法，「薦售」組在事件日隔天 AR 亦為負值，顯示投資人悲觀的投資態度。不同的推薦評級之長短期股價表現是否如預期呢？在短期股價表現上，所有推薦評級 CAR 皆顯著為正(「薦售」組除外)，長期表現上，「薦售」及「強力薦購」組 CAR 皆為顯著負值，「薦續持有」組卻有優異之股價表現，CAR 為 32.86%，t 值為 13.71，「薦購」及「無推薦」CAR 亦是顯著正值，由此推論，投資者可將分析師「薦售」與「強力薦購」之投資建議視為賣出訊息，而「強力薦購」有誤導意義；「薦購」與「薦續持有」就訊息公告當天可視為買進訊息，且持有一段時間可為投資人帶來超額報酬。進一步推論，分析師發佈「無推薦」訊息，在事件日前後皆為上漲趨勢，相較之下，被分析師以強力字眼推薦者，表現卻不如「無推薦」組，反而有下跌趨勢。

表 4-9 ISDEX 發佈加入消息後一個月之不同分析師推薦評級 CAR 比較表

推薦評級 (T <sub>1</sub> ,T <sub>2</sub> )	強力薦購		薦購		薦續持有		薦售		無推薦	
	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值	CAR	t 值
(-50,-1)	-0.1218	-15.93**	0.0099	0.92	-0.0890	-8.67**	-0.1406	1.28	0.0706	2.38*
(-2,2)	-0.0286	-1.61	0.0382	1.83***	0.1856	0.93	-0.0485	0.08	0.0311	4.20**
(0,4)	-0.0380	-3.99**	0.0184	1.61	0.0988	1.96	-0.1600	-1.20	0.0144	1.98*
(0,30)	0.0155	3.62**	0.0475	3.44**	0.1563	4.77**	-0.2435	-6.51**	0.1046	6.71**
(0,60)	-0.0603	-2.48*	0.0507	4.16**	0.2597	7.26**	-0.2895	-7.66**	0.0877	11.43**
(0,90)	-0.0260	-5.27**	0.1554	6.68**	0.3912	9.38**	-0.1326	-7.69**	0.0386	11.50**
(0,180)	-0.1705	-11.05**	0.0868	6.73**	0.3286	13.70**	-0.4846	-11.53**	0.0968	17.12**
樣本數	68		17		3		3		37	

註：1.\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著；\*\*\*表示 0.1 水準下顯著

2.T 之頻率為日

表 4-10 ISDEX 發佈加入消息後一個月之不同分析師推薦評級事件日及前後兩日 AR

之比較表

推薦評級	強力薦購		薦購		薦續持有		薦售		無推薦	
	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值	AR	t 值
事件日										
t=-2	-0.007	-0.79	0.006	0.26	-0.013	-1.01	-0.019	-0.002	0.006	0.62
t=-1	0.010	1.13	0.014	0.64	0.012	0.38	0.049	0.002	0.023	2.05**
t=0	-0.010	-0.93	0.019	1.28	0.018	0.68	0.002	0.000	0.012	1.86***
t=1	-0.020	-3.00**	-0.005	-0.31	0.050	0.62	-0.014	-0.002	-0.003	-0.37
t=2	-0.002	-0.21	0.004	0.20	0.119	1.08	-0.066	-0.013	-0.008	-0.96
樣本數	68		17		3		3		37	

註：\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著；\*\*\*表示 0.1 水準下顯著

將不同分析師推薦評級之訊息效果整理為表 4-11，就事件日當天股價的反應而言，分析師對「強力薦購」及「薦售」組之預測與市場反應相反，顯示若投資人在事件日根據分析師之「強力薦購」及「薦售」推薦進行投資，除當天無法獲利外，且會遭受虧損。在短期市場報酬上，投資人又如何反應分析師之推薦？觀察各分析師推薦評級之短期市場報酬，發現投資人對分析師之推薦皆反應於短期市場上，所有推薦評級，就短期而言，皆具有訊息效果，且相較於「薦續持有」及「無推薦」，「強力薦購」及「薦購」組之訊息效果股價表現確不如「薦續持有」及「無推薦」，顯示分析師的樂觀預測並不準確，或是分析師所看好之股票，投資者並未有相同的想法。分析師、ISDEX 及投資人何者之決策是正確的呢？在長期的股價表現上，「強力薦購」組之長期市場報酬為負，顯示分析師在發佈 ISDEX 加入消息後一個月才推薦 ISDEX 成員為錯誤之推薦，投資人根據該推薦不會獲得超額報酬，甚至會有嚴重虧損，而「薦售」組之長期市場報酬為負，顯示分析師在發佈 ISDEX 加入消息後一個月即推薦賣出 ISDEX 成員為正確之推薦，此現象亦意味著「薦售」組建議對投資者具有較大的影響力，投資人多半抱著悲觀的態度做出投資決策，亦即對分析師強力推薦購進股票，不會跟進，但對於推薦賣出之股票，會跟進賣出。

表 4-11 ISDEX 發佈加入消息後一個月之不同分析師推薦評級訊息效果比較表

推薦評級	強力薦購	薦購	薦續持有	薦售	無推薦
納入日前漲幅 t=(-50,-1)	-0.1218	0.0099	-0.089	-0.1406	0.0706
事件日(AR) t=0	-0.0103	0.0194	0.0175	0.0019	0.0124
短期訊息效果 t=(0,30)	0.0155	0.0475	0.1563	-0.2435	0.1046
長期股價表現 t=(0,180)	-0.1705	0.0868	0.3286	-0.4846	0.0968
樣本數	68	17	3	3	37

(六) ISDEX 宣佈剔除時，分析師之推薦效果分析：ISDEX 發佈加入消息前後一個月，分析師很少有「薦售」訊息發佈，且在我們所觀察樣本中，當 ISDEX 宣佈要剔除個股時，分析師無發表任何的意見，故推測分析師或承銷商不傾向作賣出推薦，係為維護其與上市公司間的良好互動關係或彼此間的利益關係。若分析師在 ISDEX 宣佈剔除的期間持相反的看法(目前無此情形)，則何者之推薦可以為投資人帶來異常報酬呢？何者之推薦訊息為正確的呢？表 4-12 為 ISDEX 所剔除個股之 CAR 表，我們可以發現在長期股價表現上，ISDEX 在剔除方面並無好的擇股能力，被 ISDEX 所剔除股票，事後皆有好的股價表現，故在這方面，分析師與 ISDEX 持相反看法可以為投資人帶來超額報酬。但 ISDEX 之剔除對投資人是否能具影響呢？發現 ISDEX 宣佈剔除個股後一個月，股價確實有反轉，推論投資人抱持悲觀態度做出投資決策且對於壞消息過度反應；惟 ISDEX 對投資人之影響並不長久，因為這些被剔除股票長期表現，與 ISDEX 看法相反。總而言之，一般分析師或承銷商存在著潛在誘因致使其不常發佈售出推薦，另一方面，雖然長期市場報酬證明 ISDEX 的剔除是錯誤的，但分析師在同樣期間亦無表示任何意見，或許在分析師眼中認定 ISDEX 之網路業專業，故即使分析師與 ISDEX 之剔除持相反意見，分析師也不敢發佈與 ISDEX 相反之推薦。

表 4-12 被 ISDEX 刪除個股之 CAR

(T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> )	CAR	t 值
(-2,-1)	0.0936	0.2483

(0, 1)	-0.0156	0.3455
(0, 3)	0.1831	1.1092
(0, 6)	0.3290	2.0040**
(0, 9)	0.3989	2.6975*

註：1.\*\*表示 0.01 水準下顯著；\*表示 0.05 水準下顯著 2. T 之頻率為月

註 1. 由原始資料及經篩選後得樣本資料分布統計中，不難發現「薦售」與「強力薦售」樣本比率偏低，Lin (1998)認為分析師或承銷商不傾向作賣出推薦，係為維護其與上市公司間的良好互動關係或彼此間的利益關係。

## 五、ISDEX 納入刪除與分析師推薦決策何者領先？何者落後？

網路公司的價值究竟要如何正確評估，是財務分析者之一大挑戰！故本研究針對具有網路類股代表性之 ISDEX 指數與證券分析師推薦網際網路類股之績效進行探討，本章更進一步探討 ISDEX 決策與分析師推薦何者領先？何者落後？本章只針對 ISDEX 宣佈加入股票決策加以討論，而刪除部份已於第四章探討過，故本章不再贅述。表 5-1 為於 ISDEX 宣佈加入事件月及其前後一個月，分析師所發佈推薦評級 CAR 之比較。我們可以發現當 ISDEX 宣佈加入後，分析師也會發佈較多的「強力薦購」，推測可能原因是在分析師眼中，ISDEX 的推薦具有某種程度上的專業保證，或分析師認為其與 ISDEX 看法相同，故以「強力薦購」的方式給予投資人建議，而不僅是以保守的「薦購」字眼建議投資者；故當 ISDEX 宣佈加入個股後，分析師會較具信心跟著發佈強力推薦的訊息，但分析師所推薦之「強力薦購」組是否如預期有優異表現呢？發現「強力薦購」組之長短期股價表現，除了在 ISDEX 宣佈加入當月之 CAR 為正值外，加入前或後一個月之股價表現並不亮麗，這意味著分析師的擇時能力不佳。ISDEX 之投資組合與分析師「強力薦購」組，何者表現較佳呢？由表 3-3 可知，ISDEX 所加入之投資組合長期股價表現較分析師「強力薦購」組佳，故 ISDEX 之擇股能力較分析師「強力薦購」組好。

表 5-1 ISDEX 宣佈加入事件月及其前後一個月，分析師所發佈推薦評級 CAR 之比較

推薦評級	強力薦購			薦購		
	加入前一個 相對 t 日	加入前一個 月	加入後一個 月	加入前一個 月	加入前一個 月	加入後一 個月
(-50,-1)	-0.2339	0.0033	-0.1218	-0.1802	-0.0460	0.0099
(0,30)	-0.0570	0.0854	0.0155	0.0259	0.0550	0.0475
(0,180)	-0.1856	0.0594	-0.1705	0.1003	0.2047	0.0868
樣本數	53	62	68	13	19	17

推薦評級	薦績持有		薦售		無推薦	
	加入前一 個月	加入前一個 月	加入後一個 月	加入後一個 月	加入前一 個月	加入後 一個月
(-50,-1)	-0.1190	0.0748	-0.0890	-0.1406	-0.2447	0.1406
(0,30)	0.0299	-0.0163	0.1563	-0.2435	-0.0082	0.1749
(0,180)	0.0974	-0.1383	0.3286	-0.4846	-0.1524	0.1508
樣本數	4	4	3	3	50	31

而「薦購」組之樣本資料，在 ISDEX 宣佈加入前後，分析師的推薦數並無增加太多，推測或許是分析師認為其與 ISDEX 看法相同，故以「強力薦購」的方式給予投資人建議，而不僅是以保守的「薦購」字眼建議投資者；在不同期間下，投資人眼中之「薦購」組訊息效果為何？發現不論分析師是在 ISDEX 宣佈加入前後發佈「薦購」訊息，都能有正的異常報酬，顯示大多數投資人會以悲觀的態度做出投資決策，所以他們較不認同分析師樂觀看法之「強力薦購」，反而較願意相信「薦購」組；ISDEX 之投資組合與分析師「薦購」組，何者表現較佳呢？比較「薦購」

組與 ISDEX 所加入之投資組合之 CAR，在長期股價表現上，「薦購」組之表現較為優異，表示分析師會將 ISDEX 所加入之投資組合中有好的股價表現之股票，以「薦購」之推薦訊息傳達給投資人，而 ISDEX 所加入之投資組合中股價表現不佳之股票，反而給予「強力薦購」之推薦評級。

「薦續持有」推薦樣本數並不多，在 ISDEX 宣佈加入當月，分析師若對其發佈「薦續持有」，則在長期股價表現上無法為投資人帶來超額報酬，反之，分析師如果在 ISDEX 宣佈加入後，給予「薦續持有」之推薦評級，長期股價表現是優異的，可使投資人帶擁有超額報酬，故 ISDEX 對個股之介入時點似乎是較為適當的。當 ISDEX 決定加入個股時，分析師卻持相反看法，即宣佈「薦售」之推薦評級時，究竟何者才是正確的呢？ISDEX 宣佈加入當月及其前一個月，分析師並無相反之看法；若在 ISDEX 將個股加入名單後，分析師卻持相反看法，認為需將其賣出，從表 5-1 我們可以明顯地得知「薦售」組之 CAR 為顯著負值，故分析師之看法似乎是正確的，這也表示 ISDEX 所選取之投資組合中，並非所有的股票都可為投資人帶來異常報酬；在第三章中，我們曾提到：若將 ISDEX 選取股票依不同經營模式觀察股價表現，可以發現 ISDEX 所選取之網路零售公司股價表現會較非網路零售公司佳，且兩者之 CAR 差異極大。若進一步觀察分析師「薦售」公司，發現這 3 家公司皆為非網路零售公司，故顯示 ISDEX 在非網路零售公司之擇股上不若網路零售公司。至於「無推薦」樣本，分析師在 ISDEX 宣佈加入後，明顯的減少對 ISDEX 成員公司發佈「無推薦」；以「無推薦」組作為對照組，發現分析師「無推薦」的股票，就長期的表現而言，反而比分析師看好而建議「強力薦購」之股票為佳，顯示分析師的樂觀預測並不準確，或是在投資人的眼中，會較贊同 ISDEX 的看法。

更進一步比較在不同經營模式下，分析師與 ISDEX 兩者間，誰的推薦較具資訊效果？先前探討過，ISDEX 所選取網路零售公司股價表現較選取的非網路零售公司佳；為了獨立探討不同分析師在不同經營模式下之推薦效果，我們將 ISDEX 未發佈選取消息前，分析師的推薦評級樣本資料，依不同經營模式之訊息效果整理為表 5-2，如此一來，可以更加清楚分析師在不受 ISDEX 影響下，對何種經營模式之推薦較具訊息效果？結果發現在不同的分析師推薦評級中，網路零售公司的長期股價表現皆不佳，分析師對非網路零售業之推薦較具訊息效果，恰與 ISDEX 相反。總體而言，分析師就不同的經營模式而言，其預測並不準確，且分析師似乎對網路零售公司的預測較非網路零售公司困難，可能原因為網路零售公司獲利率相較於其他網路公司低，故分析師對其評價方式困難度較高，而由於 ISDEX 為一專業機構，對網路產業投入大量時間研究，參見表 3-6 可知：在加入方面，ISDEX 之整體預測較分析師準確，不論網路零售公司或非網路零售公司都可以有正向訊息效果(加入視為買進訊息)，尤其網路零售公司之超額報酬極佳！此外，這也有可能是因為投資人較願意相信 ISDEX 所發佈之訊息，或投資人在大體上與 ISDEX 對市場的看法是相同的。

表 5-2 分析師在不同經營模式下之推薦訊息效果表(ISDEX 未發佈加入前一個月)

推薦評級	強力薦購		薦購		薦續持有		無推薦	
	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售
不同經營模式								
推薦日前漲幅								
t=(-50,-1)	-0.3673	-0.2.82	-0.4545	-0.1477	-	-0.1190	-0.7583	-0.2202
事件日(AR)								
t=0	-0.0557	0.0026	-0.0754	0.0053	-	0.0213	-0.0607	0.0044
推薦評級	強力薦購		薦購		薦續持有		無推薦	
不同經營模式	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售	非網路 網路零售	非網路 零售
短期訊息效果								
t=(0,30)	-0.0511	-0.0586	-0.1251	0.0385	-	0.0299	-0.0669	-0.0030
長期股價表現								
t=(0,180)	-0.3856	-0.1697	-0.3782	0.1402	-	0.09740	-0.3851	-0.1272
樣本數	4	49	1	12	0	4	5	45

上述結果整理為表 5-3，分別指出市場對 ISDEX 決策及分析師推薦的短天期價格反應，及透過市場長天期股市報酬佐證市場對短天期價格反應之正確與否。發現 ISDEX 之決策及分析師之推薦，兩者是相互影響，而就本研究觀察發現 ISDEX 對分析師之影響程度較大；根據研究結果 ISDEX 之納入為一有效指標。

表 5-3 市場對 ISDEX 決策及分析師推薦之長短天期價格反應

	推薦型態	市場短天期價格反應			
			ISDEX 納入前一個月	ISDEX 納入當月	ISDEX 納入後一個月
(1)ISDEX 之決策	納入	顯著;同向			
	剔除	不顯著;同向			
(2)分析師之推薦	強力薦購		顯著;反向	顯著;正向	顯著;正向
	薦購		不顯著;正向	顯著;正向	顯著;正向
	薦續持有		顯著;正向	不顯著;反向	顯著;正向
	薦售		-	-	顯著;正向
	無推薦		顯著;反向	顯著;正向	顯著;正向
	推薦型態		ISDEX 納入前一個月	ISDEX 納入當月	ISDEX 納入後一個月
ISDEX 與分析師互為影響					
(1)ISDEX→分析師	分析師在 ISDEX 宣佈納入後，會增加推薦買進及減少無推薦評級。				
(2)分析師→ISDEX	在 ISDEX 宣佈納入前，分析師並無對 ISDEX 成員發佈任何薦賣之推薦。				
長天期市場價格反應					
(1)當市場對分析師推薦短期反應不明顯或反方向時	強力薦購		顯著;反向	-	-
	薦購		顯著;正向	-	-
	薦續持有		-	顯著;反向	-
	無推薦		顯著;反向	-	-
(2)當市場對分析師推薦短期反應明顯或正向時	強力薦購		-	顯著;正向	顯著;反向
	薦購		-	顯著;正向	顯著;正向
	薦續持有		顯著;正向	-	顯著;正向
	薦售		-	-	顯著;正向
	無推薦		-	不顯著;正向	顯著;正向
(3)當市場對 ISDEX 決策短期反應不明顯或反方向時	納入	-			
	剔除	顯著;反向			
(3)當市場對 ISDEX 決策短期反應明顯或正向時	納入	顯著;正向			
	剔除	-			

## 六、結論

多數網際網路公司成立的時間不長，且符合經濟學收入面網路外部性與成本面學習和規模效果特性，故相對於傳統產業言，評估網際網路公司價值格外困難，而投資人所信賴的分析師在面對網路公司時，績效如何呢？華爾街日報對全美的投資分析師 2000 年的投資理財建議結算，結果發現明星分析師對 2000 年的行情幾乎都大失算；「財星」雜誌(Fortune)在 2000 年 6 月的「全美明星分析師」寫道，好分析師不是只會叫投資者買進而已；真正高明的分析師應該是懂得如何把某一些股票降級。因此希望藉由本研究瞭解美國分析師(包括 ISDEX)之推薦績效，提供投資人及分析師意見：建議投資者，應以自身專業知識與投資經驗的累積，並佐以理性的態度面對分析師的推薦，進行投資決策；而分析師應適時調降公司推薦評級。實證結果如下：一、在市場模式下，ISDEX 所加入之公司成員，整體而言，具有訊息價值，投資人根據 ISDEX 之建議進行投資操作買進，可有超額報酬；而 ISDEX 之刪除公司成員整體言不具訊息價值，投資人若根據 ISDEX 之建議反向操作(刪除訊息視為買入訊息)，可以有較「加入



訊息視為買入訊息」更多之超額報酬。二、在 ISDEX 加入公司成員方面，投資人會將 ISDEX 加入公司之訊息反應在短期市場報酬上，且觀察長期市場報酬，發現 ISDEX 加入公司之決策是正確的；而 ISDEX 剔除公司成員方面，投資人會將 ISDEX 剔除公司之訊息反應在短期市場報酬上，但觀察長期市場報酬，發現 ISDEX 剔除公司之決策是錯誤的。三、在不同經營模式下，ISDEX 所加入網路零售公司成員之股價表現平均而言較非網路零售公司成員為佳，顯示對不同經營模式的公司而言，分析師的推薦績效有所不同，而分析師與投資人的看法亦不同。四、在 ISDEX 宣佈加入某公司成員前一個月時，投資人未反應分析師之「強力薦購」於短期股價市場上，且觀察長期市場報酬，發現分析師於 ISDEX 宣佈加入某公司成員前一個月即推薦公司成員之決策是錯誤的。此外，在 ISDEX 宣佈加入某公司成員前一個月，並無任何分析師做出「薦售及強力薦售」之推薦評級。五、在 ISDEX 宣佈加入某公司成員當月，分析師所推薦的股票整體而言具有訊息價值（「薦續持有」組除外），亦即投資人反應分析師之推薦於短期股價市場上（除「薦續持有」組），且觀察長期市場報酬，發現分析師於 ISDEX 宣佈加入某公司成員當月也推薦公司成員之決策是正確的。顯示當 ISDEX 加入某公司成員而分析師亦跟進，將可為投資人帶來超額報酬。六、在 ISDEX 宣佈加入某公司成員後一個月時，就不同的推薦評級而言，投資人皆將分析師之推薦反應於短期股價市場上，但觀察長期市場報酬，發現分析師於 ISDEX 宣佈加入某公司成員後一個月才「強力薦購」公司成員之決策是錯誤的，而同一時期分析師之「薦售」決策是正確的。顯示投資人抱著悲觀之態度進行投資決策。七、ISDEX 宣佈刪除某公司成員之前後期，並無任何分析師跟進發佈推薦訊息，顯示分析師存在潛在誘因而不對 ISDEX 之刪除舉動作任何回應，且 ISDEX 刪除並無訊息價值，表示 ISDEX 之刪除並不適當，投資人與 ISDEX 之看法相反。八、就樣本量之觀察，ISDEX 加入公司成員之舉動影響著分析師之推薦評級，而分析師之推薦評級亦影響 ISDEX 之決策；在市場模式下，ISDEX 選取公司成員時點較分析師為佳，由本研究三個不同時期之分析師推薦效果，亦可發現在 ISDEX 宣佈加入公司成員當月，分析師也跟著推薦整體訊息效果較其他兩者佳。就不同經營模式而言，ISDEX 在網路零售公司之預測較分析師準確，而分析師對非網路零售公司之預測較為準確。

## 七、計劃結果自評

分析師與指數編製者，是精明市場參與者(Sophisticated Market Participants)的代表，與評價的意見領袖(Opinion Leaders)。惟目前財務會計研究領域，較缺少探索精明市場參與者究竟如何產生比一般財務報表閱讀者，對個別企業各期帳面盈餘與盈餘成份，產生獨到分析能力？精明市場參與者對於資料帶有衡量偏誤、潛在評價模型複雜而不能以簡單公式判斷應該買進或賣出的產業，如何調整其評價模型？甚至如何從失敗中學習。同樣的，網際網路股不只是某一產業，更是財務分析者的一大挑戰！其企業本質、經營模式與傳統產業不同，其評價模式也應有所不同。本研究為國內外首篇針對 ISDEX 推薦網際網路類股(Internet Stocks)的績效進行探討論文。議題具有原創性。

## 八、參考文獻

1. Arosio, Roberto, Giudici Giancarlo, and Paleari Stefano, (2000), "Why Do (or Did?) Internet-Stock IPOs Leave So Much 'Money on the Table'?" Working paper.
2. Bauman, W. Scott, Sudip Datta, and Mai E. Iskandar-Datta (1995), "Investment Analyst Recommendations: A test of 'The Announcement Effect' and 'The Valuable Information Effect'," *Journal of Business Finance & Accounting* 22, 659-670.
3. Beneish, Messod D. (1991), "Stock Prices and the Dissemination of Analysts' Recommendations," *Journal of Business* 64, 393-416.
4. Chandy, P. R., John W. Peavy, and William Reichenstein (1993), "A Note on the Value Line Stock Highlight Effect," *Journal of Financial Research* 14,171-179.
5. Demers, Elizabeth and Baruch Lev, (2000), "A Rude Awakening: Internet Shakeout in 2000." Working Paper.
6. Easterwood, John C. and Stacey R. Nutt (1999), "Inefficiency in Analysts' Earning Forecasts: Systematic Misreaction or Systematic Optimism," *Journal of Finance* 54, No 5, October 1999,1777-1797.
7. Fama, Eugene F., and Kenneth R. French (1996), "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies," *Journal of Finance* 51, March 1996, 55-84 8.
8. Hagel, John and Singer, Marc (1999), "Net worth-Shaping Markets When Customers Make the Rules," *Harvard Business Review*, March/April 1999,199-141.
9. Hand, John, (2000), "Profits, Losses and the Non-Linear Pricing of Internet Stocks." Working Paper.
10. Hand, John, (2000), "The Role of Economic Fundamentals, Web Traffic, and Supply and Demand in the

- Pricing of U.S. Internet Stocks.” Working Paper.
11. Harmon, Steve (1999), “The Metrics for Evaluating Internet Companies, Morning Report of Internet.com,” Feb 23, 1999 .Available at <http://www.internetnews.com>.
  12. Hirshey, Mark, (1998), “How Much Is a Tulip Worth?” Financial Analysts Journal, July-August 1998, 70-74.
  13. Huth, William L., and Brian A. Maris (1992), “Large and Small Firm Stock Price Response to ‘Heard on the Street’ Recommendation,” Journal of Accounting, Auditing, and Finance, 27-47.
  14. Jafee, Jeffrey F. and James M. Mahoney (2000), “The Performance of Investment Newsletters,” Journal of Financial Economics 53, 289-307.
  15. Keating, Elizabeth K., (2000), “Discussion of The Eyeballs Have It: Searching for the Value in Internet Stocks.” Working Paper.
  16. Lin, Hsiou-wei W., 1994, “Security Analysts' Investment Recommendations,” Stanford University.
  17. Lin, Hsiou-Wei W., and Maureen F. McNichols (1998), “Underwriting Relationships, Analysts' Earnings Forecasts and Investment Recommendations,” Journal of Accounting and Economics 25, February 1998, 101-127.
  18. Liu, Pu, Stanley D. Smith, and Azmat A Syed (1990), “Stock Price Reactions to the Wall Street Journal's Securities Recommendations,” Journal of Financial and Quantitative Analysis 25, 399-410.
  19. Maroney, Tyler (1999), “Net Stock Rules: Masters of a Parallel Universe,” Fortune, June 7, 1999, 26-48.
  20. Peterson, David R. (1995), “The Informative Role of the Value Line Investment Survey: Evidence from Stock Highlights,” Journal of Financial and Quantitative Analysis 30, 607-618.
  21. Schipper, Katherine (1991), “Analysts' Forecasts,” Accounting Horizons 5, No 4, December 1991, 107-121.
  22. Stabell, Charles B. and Fjeldstad, Qystein D. (1998), “Configuration Value for Competitive Advantage: On Chains and Shops and Networks,” Strategic Management Journal 19, 413-437.
  23. Shapiro, Carl and Varian, Hal R. (1999), “Network Effects , Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy,” Harvard Business School Press.
  24. Trueman, Brett, M.H. Franco Wong, and Xiao-Jun Zhang (2000), “The Eyeballs Have It: Searching for the Value in Internet Stocks,” Working Papers, Haas School of Business, University of California, Berkeley.
  25. Trueman, Brett, M. H. Franco Wong and Xiao-Jun Zhang, (2000), “Back to Basics: Forecasting the Revenues of Internet Firms.” A Rude Awakening: Internet Shakeout in 2000.” Working Paper.
  26. Vickers, Marcia and Jeffrey M. Laderman (2000), “Is the Party Over,” Business Week, April 17 2000, 51-57.
  27. Womack, Kent L. (1996), “Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?” Journal of Finance 51, 137-167.
  28. 李志傑(1999), 「網路資訊中介公司的評價」, 國立台灣大學財務金融研究所未出版碩士論文。
  29. 林子貞(1989), 「台灣股市明牌對股價波動影響的實證研究」, 國立政治大學企業管理研究所未出版碩士論文。
  30. 邱淑珍(1997), 「股票公開推薦資訊有效性之實證研究」, 國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文。
  31. 陳若菁(1996), 「會計資訊與分析師推薦股票之研究」, 國立台灣大學會計研究所未出版碩士論文。
  32. 羅莉莉(1992), 「股市專家預測對股價的影響—以工商時報票選個股專欄為例」, 國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文。