

A Study of the Relationship between Company Performance, Company Profitability and Stock Price for Electronic Industry i

陳文勇、楊明璧；陳美玲

E-mail: 8919431@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

There have been many researches that try to find the relationship between financial ratio and earning per shares. However, none of them has focused on certain industry. We want to know what financial ratios will influence earning per shares significantly in electronic industry. We use Logit and Tobit to establish discriminate model, and use them to predict if a company will have high or low earning per shares, and to predict if the company will have a growing or declining earning per shares in this research. The results of the empirical study show that: 1.By using the discriminate model for distinguish if companies with high or low EPS: we found out that there are four financial ratios reach the significant level in Logit model, includes Days to Accounting Receiver, Total Assets turnover, Return on Total Assets and Benefits to Real Capital. And the prediction success ratio of the model is 89.38%. 2.By using the discriminate model for distinguish if companies with growing or declining EPS: we found out that which are four financial ratios reach the significant level in Logit model, includes Total Assets turnover, Return on Total Assets, Net Benefit Rate and Benefits to Income Rate. And the prediction success ratio of the model is 64.76%. 3.The financial ratios do have the power to discriminate the direction of earning per shares for companies in Electronic industry.

Keywords : EPS ; Logit ; Tobit ; financial ratios

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 授權書 iii	中文摘要 v	英文摘要 vi	誌謝 vii	目錄 viii	圖目錄 x	表目錄 xi	第一章 緒論 第一節 研究動機 1	第二節 研究目的 2	第三節 研究對象與限制 3	第四節 研究方法 4	第五節 論文架構與研究流程 5	本章註釋 8	第二章 文獻回顧 第一節 會計資訊與證券市場 9	第二節 國內外相關文獻 11	第三節 質量選擇模型概述 21	本章註釋 33	第三章 研究方法 第一節 研究期間與樣本選取 35	第二節 研究變數及定義 36	第三節 資料來源與處理 42	第四節 研究假說與模型的建立 43	本章註釋 46	第四章 實證研究結果 第一節 財務比率的選定 47	第二節 Logit模型與Tobit模型之實證結果 49	第三節 模型預測能力之判定 53	本章註釋 60	第五章 結論與建議 第一節 結論 61	第二節 建議 63	參考文獻 中文部分 65	西文部分 67	附錄 附表一 圖目錄	圖1.1 研究流程圖.....7	圖2.1質量選擇模型之種類簡圖.....723	圖2.2 Probit與Logit的比較.....31	表目錄 表2.1 相關文獻整理20	表2.2 i之機率分配24	表3-1 樣本分類表36	表3-2 研究變數表42	表4-1 財務比率相關係數矩陣.....48	表4-2 估計樣本之敘述統計.....49	表4-3 變數代號、名稱與衡量方式之說明.....50	表4-4 EPSAV、EPSG與財務比率關聯 Logit、Tobit模型.....51	表4-5 模式L1判定結果（估計樣本）.....54	表4-6 模式L1判定結果（測試樣本）.....54	表4-7 模式L2判定結果（估計樣本）.....55	表4-8 模式L2預測結果（測試樣本）.....55	表4-9 二種實證模型優劣之評估指標	59
------------------	--------	---------	--------	---------	-------	--------	-------------------	------------	---------------	------------	-----------------	--------	--------------------------	----------------	-----------------	---------	---------------------------	----------------	----------------	-------------------	---------	---------------------------	-----------------------------	------------------	---------	---------------------	-----------	--------------	---------	------------	------------------	-----------------------	---------	-----------------------------	-----------------------	---------	-------------------	---------	------------------	---------	------------------	---------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	----

REFERENCES

- 1.王淵海，民國85年，「統計學」，王冠出版社。
- 2.古美如，民88年，「研究發展規模經濟之探討 以台灣電子產業為例」，國立中興大學經濟學研究所碩士論文。
- 3.台灣證券交易所，「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」，民國89年1月25日修正。
- 4.吳瑞源，民國81年，「財務比率預測每股盈餘之研究」，政治大學會計學研究所碩士論文。
- 5.邱玉玫，民國81年，「運用財務報表分析預測股票超額報酬率之研究」，台灣大學會計學研究所碩士論文。
- 6.林灼榮、施孟隆，「淺介質量選擇模型 學子就讀私立院校意願之案例分析」。
- 7.施能義，民國88年，「當代統計方法與應用」，高利圖書有限公司。
- 8.Stephen E. Fienberg著；高明秀，許博雄譯，民國79年，「類別資料分析」，巨流圖書公司，台北市。
- 9.陳肇榮，民國74年，「運用財務比率預測企業財務危機之實證研究」，政治大學企業管理研究所博士論文。
- 10.陳順宇，民國86年，「迴歸分析」，華泰書局。
- 11.陳正昌；程炳林，民國87年，「SPSS、SAS、BMDP統計軟體在多變量統計上的應用」，五南圖書出版公司。
- 12.許俊雄，民國83年，「不同型態的常態分配檢定 Hausman檢定」，國立中正大學國際經濟研究所碩士論文。
- 13.張幸如，民國85年，「不景氣時期以經濟指標、廠商因素及財務指標建立經營績效預測模式 以紡織業上市公司為例」，大葉大學事業經營研究所碩士論文。
- 14.張紹勳、林秀娟，民國82年，「SAS/PC統計分析與實

務應用」，松崗出版社。15.黃建順，民國83年，「台灣股市日內間斷性價格變動之分析 Ordered Probit、Multinomial Logit模型之應用」，國立中正大學財務金融研究所碩士論文。16.楊佳穎，民國84年，「台灣電子產品製造業技術引進與研究發展關係之研究」，國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。17.潘玉葉，民國79年，「台灣上市公司財務危機預警分析」，淡江大學管理科學研究所博士論文。18.劉平文，民國82年，「經營分析與企業診斷 企業經營系統觀」，華泰書局。19.戴鳳鈴，民國85年，「類神經網路與Logit模型對財務危機預測能力之比較研究 以台灣股票上市公司為例」，東吳大學企業管理研究所碩士論文。20.簡銘宏，民國78年，「財務比率預測每股盈餘之研究」，政治大學會計研究所碩士論文。

二、西文部份: 1.Altman, E. I. 1968. Financial ratio, discriminate analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*: 589-609. 2.Alves, Jeffery R. 1978. The prediction of small business failure utilizing financial and nonfinancial data. Ph.D. Dissertation University of Massachusetts. 3.Beaver, William H., The Information Content of Annual Earnings Announcement, *Journal of Accounting Research (Supplement 1968)*, P.68. 4.Deakin E. B. 1972. A discriminate analysis of business failure. *Journal of Accounting Research (Spring)*: 167-79. 5.Damodar Gujarati, 1992. *Essentials Of Econometrics*. McGRAW-HILL International Editions. 6.Donald R. C.; C. William Emory, 古永嘉譯, 1996, *Business Research Methods*, Richard D. Irwin, Inc. 7.Huang W. T., 1989. Estimation of Some Simultaneous Equations Tobit Models. Institute of Statistical Science Academia Sinica Taipei, Taiwan, R.O.C. 8.Iversen, G. R., & Norpoth, H. 1976. Linear probability, logit, and probit models. (Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences). 9.John. N. & William. W., 1990. *Applied linear regression models*. Richard D. Irwin. Inc. 10.Kenneth J. White, 1993 *SHAZAM USER'S REFERENCE MANUAL VEERSION 7.0*, Ronalds Printing. 11.Liao, T. F. 1994. *Interpreting probability models: Logit, probit, and other generalized linear models* (Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-101). Thousand Oaks, CA: Sage. 12.Shumway, R. H. 1988. *Applied Statistical Time Series Analysis*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N. J.