

匯率、公司規模與股票報酬相關性之研究-以台灣股票市場為例

陳滿紅、陳君達

E-mail: 9511150@mail.dyu.edu.tw

摘要

中文摘要 本研究主要探討匯率、公司規模與股票報酬波動之關聯性，以台灣證券交易所公佈的台灣50與台灣中型100指數成份股設定為大、中型股公司，其餘歸類為小型股公司股票，總樣本數共計有687家上市公司。研究期間自1996年5月23日起至2006年2月28日止，共約十年時間，使用日報酬資料共2379筆。研究方法利用共整合檢定、誤差修正模型、向量自我迴歸進行分析，實證結果發現：在變數間的長期均衡關係，小規模公司股價報酬與中、大規模公司股價報酬和匯率間具有長期均衡關係。大規模公司股價報酬與小、中規模公司股價報酬和匯率間具有長期均衡關係。在短期互動分析中可發現，公司規模較相近的解釋能力較強，而匯率波動又受大規模公司股價報酬的解釋能力較強。且由衝擊反應函數分析中可發現，當大、中、小規模公司股價各自受到衝擊時，各變數間確實會存在正相關或負相關。而當匯率受到衝擊時，對大、中、小規模公司股價指數報酬均產生負向衝擊，而以大規模公司股價指數報酬受匯率的影響最大，中規模、小規模公司股價指數報酬依序次之。關鍵字：公司規模、匯率、誤差修正模型、共整合檢定、向量自我迴歸。

關鍵詞：公司規模；匯率；誤差修正模型；共整合檢定；向量自我迴歸模型

目錄

目錄封面內頁 簽名頁 授權書.....	i
中文摘要.....	ii
英文摘要.....	iii
誌謝.....	iv
目錄.....	v
圖目錄.....	vii
表目錄.....	viii
1. 緒論 1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究之目的.....	3
1.3 研究架構.....	4
2. 文獻探討 2.1 有關股票報酬波動之相關文獻.....	7
2.2 有關規模效果之相關文獻.....	13
2.3 有關匯率與股票價格影響之相關文獻.....	21
3. 研究方法 3.1 資料選取、來源及期間.....	30
3.2 研究方法 單根檢定.....	31
3.3 共整合檢定.....	34
3.4 因果關係檢定.....	38
3.5 誤差修正模型.....	39
3.6 向量自我迴歸模型.....	41
4. 實證研究與結果分析 4.1 基本統計特性分析.....	44
4.2 資料分析.....	46
4.3 共整合檢定.....	48
4.4 誤差修正模型.....	49
4.5 因果關係檢定.....	53
4.6 向量自我迴歸模型結果.....	55
4.7 衝擊反應函數分析.....	59
5. 結論與建議 5.1 結論.....	67
5.2 建議.....	68
參考文獻.....	70
圖目錄 圖 1 研究架構圖.....	6
圖 A 大規模公司指數報酬衝擊反應圖.....	62
圖 B 中規模公司指數報酬衝擊反應圖.....	63
圖 C 小規模公司指數報酬衝擊反應圖.....	64
圖 D 匯率報酬衝擊反應圖.....	65
表目錄 表3.1 最適落後期數- AIC 準則.....	43
表4.1 各規模公司股價與匯率報酬率序列之敘述統計.....	44
表4.2 各規模公司指數與匯率之相關性矩陣.....	45
表4.3 ADF – 單根檢定 水準項.....	47
表4.4 ADF – 單根檢定 差分項.....	47
表4.5 最適落後期數 AIC 準則.....	48
表4.6 Johansen 共整合檢定.....	49
表4.7 誤差修正模型 (ECM).....	51
表4.8 各變數配對因果關係檢定.....	54
表4.9 大規模公司預測誤差變異數分解.....	57
表4.10 中規模公司預測誤差變異數分解.....	58
表4.11 小規模公司預測誤差變異數分解.....	58
表4.12 匯率公司預測誤差變異數分解.....	59

參考文獻

參考文獻 中文部分 王耀輝，1995，「台灣股票市場加權指數與交易量日內行為之研究 - 時間數列相關模型之綜合應用」，國立台灣大學財務金融學系研究所碩士論文。王宣惠，2005，「我國匯率、資本移動與總體經濟指標關係之研究」，朝陽科技大學財務金融系碩士論文。方文碩，2000，「通貨貶值對股市報酬與波動的衝擊；亞洲四小龍實證研究」，亞太管理評論，第五卷第四期，pp.451-465。古永嘉、李鑑剛，1998，「台灣股票市場報酬率之橫斷面與縱斷面混合分析」，輔仁管理評論，第五卷第一期，pp.77-96。李俊龍

, 1990, 「公司規模、負債權益比與股票報酬關係之實證研究」, 私立東海大學企業管理研究所碩士論文。李岳龍, 1999, 「金融風暴發生前後期間東亞各國股匯市間之連動關係」, 成功大學企業管理學系碩士論文。李承翰, 1998, 「金融風暴期間東亞各國股匯市之整合關係」, 國立成功大學企管系碩士論文。李崇主、劉祥熹, 2000, 「台灣地區外資, 匯率與股價聯性之研究; VAR與VECM之應用」, 證券市場發展, 第十二卷第三期, pp.1-41。李雅文, 2002, 「股票、外匯與股票期貨市場的聯結:取自四個準工業化國家的實證」, 逢甲大學財務金融學所碩士論文。杜美勳, 2004, 「中央銀行貨幣政策與股價指數報酬相關性之研究」, 台灣大學政治學系政府與公共事務碩士在職專班碩士論文。吳建瑩, 1987, 「台灣股票市場上市公司規模效果之研究」, 私立淡江大學金融研究所碩士論文。林秋炭, 1991, 「經濟因素、公司規模與股票報酬率關係之研究」, 私立東海大學企業管理研究所未出版碩士論文。林建廷, 2001, 「台灣股票市場因子探討」, 國立東華大學國際經濟研究所碩士論文。林華德、王姓, 1995, 「台灣股市成交量對股價波動的影響1986-1994 - GARCH修正模型的應用」, 企銀季刊, 第十九卷第二期, pp.40-58。林奕秀, 1997, 「股價與總體經濟因素之關聯性研究」, 成功大學企業管理研究所碩士論文。林倉榆, 2000, 「歐洲貨幣整合對歐元區股票市場之影響」, 成功大學企管所碩士論文。周志隆, 1991, 「股票風險波動之研究 - 異質條件變異數分析法」, 國立台灣大學商學研究所碩士論文。陳建良, 1994, 「我國股票市場異常現象之實證研究」, 國立交通大學管理科學研究所碩士論文。陳裴紋, 1995, 「台灣股票市場報酬率與波動性預測之研究 - ARCH family模型之運用」, 國立台灣大學財務金融學系研究所碩士論文。陳惠萍, 1998, 「股票報酬率之橫斷面分析-以台灣及上海之股票市場為例」, 私立逢甲大學企業管理研究所碩士論文。陳盈君, 2003, 「台灣上櫃公司規模與股票報酬波動之關聯性研究」, 南華大學財務管理研究所碩士論文。黃伯乙, 2004, 「歐元匯價與歐洲主要股市之關連性研究」, 長庚大學企業管理研究所碩士論文。許維真, 1996, 「何種比益比資料有助於選股 - 台灣股市橫斷面報酬率影響因素之研究」, 國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文。許淑華, 2001, 「歐洲經濟暨貨幣聯盟會員國匯率長期趨勢效果之檢定」, 銘傳大學金融所碩士論文。彭國根, 1997, 「規模及淨值與規模比對股票報酬之影響 - 台灣股票市場之實證研究」, 私立東吳大學企業管理研究所碩士論文。溫晉慶, 2000, 「東亞各國外資與股票市場、外匯市場的相關性」, 成功大學企管所碩士論文。張升寶, 1989, 「股價震盪幅度的衡量與分析」, 國立中山大學企業管理研究所碩士論文。楊景惠, 2003, 「金融風暴的狙擊對美國與東亞各國股匯市之長、短期連動關係之研究」, 國立成功大學高階管理碩士在職專班碩士論文。張哲睿, 2000, 「歐洲貨幣整合前後歐元匯率與股價連動性分析」, 成功大學企管所碩士論文。張裕鑫, 2001, 「歐元成立對台灣貿易影響」, 成功大學企業管理研究所碩士論文。詹凱婷, 2001, 「兩岸三地金融市場互動關係之探討」, 淡江大學財務金融所碩士論文。蔡育迪, 2000, 「亞洲金融風暴對台灣與東南亞各國股價及匯率間互動的影響」, 中國文化大學經濟學研究所。蔡文賢、林建煌及蔡佳靜, 2001, 「現金流量、帳面價值、市場價值、帳面價值對市場價值比率與股票報酬之關係 - 台灣股票市場規模效果之研究」, 輔仁管理評論, 第八卷第二期, pp.141-164。蔡玠施, 1995, 「亞洲股市間動態波及效果之實證研究 - GARCH模型之應用」, 國立台灣大學財務金融學系研究所碩士論文。蕭翠玥, 1988, 「台灣地區上市公司股票報酬規模效應之實證研究」, 國立中山大學企業管理研究所碩士論文。鄭瑞彬, 1997, 「台灣與亞洲股市股票報酬之分析 - GARCH模型之應用」, 私立逢甲大學經濟學系研究所碩士論文。謝宗良, 1993, 「股權分散、公司規模、股票週轉率對股價波動性影響之研究 - 台灣上市公司之實證研究」, 國立中興大學企業管理研究所碩士論文。英文部分 Akgiray, V., 1989, "Conditional Heteroscedasticity in Time Series of Stock Returns. Evidence and Forecasts," *Journal of Business*, Vol. (62), pp.55-80. Abdalla, I.S.A., and Murinde, V., 1997, "Exchange Rate and Stock Price Interactions in Emerging Financial Markets: Evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines," *Applied Financial Economics*, 7(1), pp.25-35. Ajayi, Richard A., and Friedman, Joseph 1998, "On the Relationship between Stock Returns and Exchange Rates: Tests of Granger Causality," *Global Finance Journal*, Vol (2), PP.241-251. Ajayi, Richard A., and Mougous, Mbodja 1996, "On the Dynamic relation between Stock Price and Exchange Rates," *Journal of Financial Research*, Vol XIX (2), pp.193-207. Banz, W. Rolf., 1981, "The relationship between return and market value of common stock," *Journal of Financial economics*, Vol. (9), pp. 3-18. Barber, W. C., jr. S. Mukherji., and G.A. Raines 1996, "Do sales-price and debt-equity explain stock returns better than book-market and firm size," *Financial Analysis Journal*, pp.56-60. Bhandari, L. C., 1988, "debt-equity ratio and expected common Stock returns: empirical evidence," *Journal of Finance*, Vol. (43), pp. 507-528. Bollerslev, T., 1986, "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity," *Journal of Econometrics*, Vol.(31), pp.307-327. Bollerslev, T., Chou, R., and K. Kroner 1992, "ARCH Modeling in Finance: A Review of The Theory and Empirical Evidence," *Journal of Econometrics*, Vol. (2), pp. 5-59. Chan, K. C., and N. F. Chen, 1991 "Structural and return characteristics of small and large firms," *Journal of Finance*, Vol. (46), pp.1467-1485. Cheung, Yin-Wong., and Lilian K. Ng. 1992, "Stock Price Dynamics and Firm Size: An Empirical Investigation," *The Journal of Finance*, pp. 1985-1997. Chou, R. Y., 1988, "Volatility Persistence and Stock Valuations: Some Empirical Evidence Using GARCH," *Journal of Applied Economics*, Vol. (3), pp.279-294. Chu, S., and Freund. S., 1996, "Volatility Estimation for Stock Index Options: A GARCH Approach," *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. (36), pp.431-450. De Santis, G., and S. Imrohorglu 1997, "Stock Returns and Volatility in Emerging Financial Markets," *Journal of International Money and Finance*, Vol. (16), pp. 561-579. Duffee, R. Gregory., 1994, "Stock Return and Volatility: A Firm Label Analysis," *Journal of Financial Economics*, Vol. (37), pp.399-420. Engle, R.F., 1982, "Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of UK Inflation," *Econometrica*, Vol. (50), pp.987-1008. Fama, E. F., 1965, "The Behavior of Stock Market Prices," *Journal of Business*, Vol. (38), pp.34-105. Fama, E. F., and K. F. French 1992, "The cross-section of expected stock returns," *Journal of Finance*, Vol. (47), pp. 427-466. French, Kenneth. R., Schwert, G. William., and Stambaugh, Robert. F., 1987, "Expected Stock Returns and Volatility," *Journal of Financial Economics*, Vol. (19), pp.3-30. Garza-Gomez, Xavier., Jiro. Hodoshima, and Michio. Kunimura 1998, "Does Size Really Matter in Japan?" *Financial Analysis Journal*, pp. 22-34. Kim, D., and S. Kon, 1994, "Alternative Models for The Conditional Heteroskedasticity of Stock Returns," *Journal of Business*, Vol. (67), pp. 563-588. Koutmos, G., Lee, U., and P. Theodossiou 1994, "Time-varying Betas and Volatility Persistence in

International Stock Markets, " Journal of Economics and Business, Vol. (46), pp.101-112. Kim, Ki-ho., 2003, " Dollar Exchange Rate and Stock Price: Evidencd from Multivariate Cointegration and Error Correction Model, " Review of Financial Economics 12, pp.301-313. Lamoureux, C., and W. Lastrapes 1990a, " Eteroskedasticity in Stock Return Data: Volume vs. GARCH Effects, " Journal of Finance, Vol. (45), pp.221-229. Ma, Christopher K., and Kao, G. Wenchi 1990, " On Exchange Rate Changes and Stock Price Reactions, " Journal of Buseinss Finance and Accounting, Vol. (XI), Summer, pp.441-449. Mandelbrot, B., 1963, " The Variation of Certain Speculative Prices, " Journal of Business, Vol. (36), pp.394-419. Morgan, I. G., 1976, " Stock Prices and Heteroskedasticity, " Journal of Business, Vol. (9), pp.496-508. Mukherji, S., M. S., Dhatt, and Y. H., Kim 1997, " Fundamental analysis of Korean stock returns, " Financial Analysis Journal, pp.75-81. Nelson, D., 1991, " Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach, " Econometrica, Vol. (59), pp.347-370. Reinganum, Maro. R., 1981, " Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yield and Market Values, " Journal of Financial Economics, Vol. (9), pp.19-46. Schwert, G.W., and J. P., Seguim 1990, " Heteroskedasticity in Stock Returns, " Journal of Finance, Vol. (45). pp. 1129-1156 Shawky, H. A., and A. Marathe 1995, " Expected Stock Return and Volatility in a Two-Regime Market, " Journal Of Economics and Business, Vol. (47), pp-409-421