

A Study on Departure from the Volume and Price in Taiwan

顏慧婷、林朝源

E-mail: 363544@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Security technical analysis is widely used to forecast the direction of prices through the study of past market data, primarily price and volume. However, there is no general consensus on whether there exist causal relations between price and volume and many investors sell their stocks just in case of departure from volume and price. This study seeks to clarify relationships between price and volume and to explore the advantages and the disadvantages of volume and price departures. And thus, this study, based on price and volume, can afford an easy way to confirm an up-trend or down-trend. This study investigated 33 stocks with good liquidity in addition to the Taiwan Capitalization Weighted Stock Index and the related period covered 10 years from 2000 to 2009. The significant findings are shown as follows: 1. There is no causal relation between volume and price: (a) Volume doesn't necessarily precede price. Very often huge trading volume appears after top price. In other words, climactic volume can occur both in an up-trend and down-trend. (b) Intraday rising price with rising volume doesn't appear more often than rising price with falling volume (16.72% : 19.15%). 2. Departure from volume and price means nothing bad: (a) Both rising price with falling volume and falling price with rising volume are technically defined as volume and price departure, which is a perilous signal. However, this study shows their following day's advance decline v ration are 99.60% and 100.5%, respectively, much better than that of rising price with rising volume (90.22%). (b) Falling price with rising volume often occurs near the lowest price. So it is a near-bottom indicator. 3. Huge trading volume is a very significant signal. It can be used as a leading indicator which confirms the future trend. (a) If it occurs with high price, the price movement may reverse. (b) If it takes place in a rebound stage, the price movement may fall again. (c) If it appears in the recovery period, the bullish market may start.

Keywords : technical analysis、relationships between price and volume、volume and price departure

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 中文摘要 iii 英文摘要 v 誌謝 vii 目錄 viii 圖目錄 ix 表目錄 xi 第一章 緒論 第一節 研究背景與動機 1 第二節 研究目的 3 第三節 研究架構與研究流程 4 第四節 研究限制 5 第二章 文獻探討 第一節 股票名詞解釋 7 第二節 股價走勢理論 10 第三節 價量關係 16 viii 第三章 研究方法 第一節 價量關係邏輯分析 22 第二節 樣本群體說明 30 第三節 研究項目設計 33 第四章 實證結果與分析 第一節 股價慣性研究 36 第二節 價量關係分佈研究 48 第三節 價量背離研究 61 第四節 顯著大量研究 75 第五章 結論與建議 第一節 結論 87 第二節 建議 88 ix 圖目錄 圖 1. 1 有利股市發展條件魚骨圖..... 2 圖1.2 研究架構流程圖..... 4 圖2.1 波浪理論的基本型態..... 13 圖2.2 因果關係圖..... 20 圖3.1 價漲量增圖(加權指數日線)..... 22 圖3.2 價跌量縮 I(加權指數日線)..... 23 圖3.3 價跌量縮圖II(加權指數日線)..... 23 圖3.4 價跌量增圖 I(加權指數日線)..... 24 圖3.5 價跌量增圖II(加權指數日線)..... 24 圖3.6 價漲量縮圖(加權指數日線)..... 25 圖3.7 多頭行情結束圖..... 26 圖3.8 價跌量縮盤跌圖..... 27 圖3.9 未跌段價量背離圖I..... 28 圖3.10 未跌段價量背離圖II..... 28 圖3.11 盤整價穩量縮圖..... 29 圖3.12 空頭行情結束型態圖..... 30 圖4.1 價量分佈說表說明..... 49 圖4.2 價量同步..... 76 圖4.3 量先價後..... 76 圖4.4 價先量後..... 77 圖4.5 台股加權指數價量關係..... 79 圖4.6 個別股：大華9905 價量關係..... 81 x 圖4.7 反彈大量說明..... 82 圖4.8 W 底走勢圖(永大)..... 82 圖4.9 W 底走勢圖(加權指數)..... 83 圖4.10 W 底走勢圖(台泥、東聯、鴻海)..... 83 圖4.11 趕底重挫(統一)..... 84 圖4.12 趕底重挫(台玻、國泰金)..... 84 圖4.13 脫離盤整(大華、台玻)..... 85 圖4.14 脫離盤整(中華電)..... 85 圖4.15 脫離盤整(台泥)..... 86 圖4.16 脫離盤整(永大、士電)..... 86 圖5.1 適合賣出之條件魚骨圖..... 88 圖5.2 適合賣進或持有之條件魚骨圖..... 88 xi 表目錄 表 1. 1 歷年股票市場概況表..... 1 表 1. 2 股票市場價量因果關係實證研究之分類..... 19
--

表3.1 樣本說明.....	32	表4.1 股價慣性定律分析表：台股加權指數.....	38
.....	37	表4.2 股價慣性定律分析表：亞泥.....	38
.....	39	表4.3 股價慣性定律分析表：統一.....	38
.....	41	表4.4 股價慣性定律分析表：聯華.....	40
.....	41	表4.5 股價慣性定律分析表：華新.....	40
正新.....	43	表4.6 股價慣性定律分析表：台玻.....	42
.....	43	表4.7 股價慣性定律分析表：台塑.....	42
.....	45	表4.8 股價慣性定律分析表：聯電.....	44
.....	45	表4.9 股價慣性定律分析表：華碩.....	44
.....	47	表4.10 股價慣性定律分析表：裕民.....	46
.....	47	表4.11 股價慣性定律分析表：元大金.....	46
.....	50	表4.12 價量定義表.....	49
.....	51	表4.13 台泥價量分佈表.....	50
.....	51	表4.14 亞泥價量分佈表.....	50
.....	51	表4.15 統一價量分佈表.....	51
.....	51	表4.16 聯華價量分佈表.....	51
.....	52	表4.17 台塑價量分佈表.....	52
.....	52	表4.18 福懋價量分佈表.....	52
.....	52	表4.19 南紡價量分佈表.....	52
.....	53	表4.20 土電價量分佈表.....	52
.....	53	表4.21 永大價量分佈表.....	53
.....	53	表4.22 華新價量分佈表.....	53
.....	53	表4.23 東聯價量分佈表.....	54
.....	54	表4.24 永記價量分佈表.....	54
.....	54	表4.25 台肥價量分佈表.....	54
.....	54	表4.26 台玻價量分佈表.....	55
.....	55	表4.27 中橡價量分佈表.....	55
.....	55	表4.28 正新價量分佈表.....	55
.....	56	表4.29 裕隆價量分佈表.....	55
.....	56	表4.30 鴻海價量分佈表.....	56
.....	56	表4.31 台積電價量分佈表.....	56
.....	56	表4.32 宏碁價量分佈表.....	56
.....	57	表4.33 技嘉價量分佈表.....	57
.....	57	表4.34 中華電價量分佈表.....	57
.....	57	表4.35 新興價量分佈表.....	57
.....	58	表4.36 裕民價量分佈表.....	58
.....	58	表4.37 國泰金價量分佈表.....	58
.....	58	表4.38 元大金價量分佈表.....	58
.....	59	表4.39 大華價量分佈表.....	59
.....	59	表4.40 巨大價量分佈表.....	59
.....	59	表4.41 民國97年價量分佈統計記表.....	60
.....	60	表4.42 民國98年價量分佈統計記表.....	60
.....	60	表4.43 價量關係對次日股價影響(台股加權指數).....	62
.....	62	表4.44 價量關係對次日股價影響(台泥).....	62
.....	64	表4.45 價量關係對次日股價影響(統一).....	65
.....	64	表4.46 價量關係對次日股價影響(台塑).....	66
.....	66	表4.47 價量關係對次日股價影響(土電).....	67
.....	66	表4.48 價量關係對次日股價影響(華新).....	68
.....	68	表4.49 價量關係對次日股價影響(永記).....	69
.....	68	表4.50 價量關係對次日股價影響(台玻).....	70
.....	70	表4.51 價量關係對次日股價影響(中鋼).....	70
.....	71	表4.52 價量關係對次日股價影響(鴻海).....	72
.....	72	表4.53 價量關係對次日股價影響(大華).....	73
.....	73	表4.54 價量關係總計一.....	74
.....	74	表4.55 價量關係總計二.....	74
.....	74	表4.56 加權月線頭部價量關係表.....	77

REFERENCES

- 中文部分 1、葉銀華(1991)。台灣股票市場成交量與股價關係之實證研究 證?金融季刊, 54 期, 19-32 頁。 2、陳東明(1991)。台灣股票市場價量關係之證實研究。台灣大學商學研究所, 碩士論文。 3、鄭涼仁(1992)。台灣股市日內價量關係之探討。政治大學企業管理研究所, 碩士論文。 4、陳立國(1993)。台灣股市價量關係之研究。台灣大學財務金融所, 碩士論文。 5、徐合成(1993)。台灣股市股票報酬與交易量關係之實證研究:GARCH 模型之應用。台灣大學財務金融研究所, 碩士論文。 6、廖家群(1995)。台灣股市個別交易價量關係之實證研究。台灣大學財務金融研究所, 碩士論文。 7、劉永欽(1996)。台灣地區股票市場之線性及非線性Granger 因果探討。證?金融季刊, 54 期、19-32 頁。 8、楊踐與許志榮(1997)。台灣股票集中與店頭市場價量因果關係之關係之研究。交通大學管理科學研究所, 碩士論文。 9、吳東安(2001)。股價波動與交易量之關係。暨南國際大學經濟學系, 碩士論文。 10、杜金龍(2001)。價值分析在台灣股市個股應用的訣竅。財訊出版社。 11、蔡垂君(2003)。台灣股價指數期貨與現貨之實證研究。台北大學企業管理學系, 博士論文。 12、黃偉雄(2003)。台灣上市電子類股價量因果關係之研究 -VEC-GJR-GARCH 模型與非線性因果模型之應用。台北大學合作經記學系, 碩士論文。 13、胡立陽(2009)。投資股市100招, 經濟日報出版社。 14、台灣證?交易所 <http://www.twse.com.tw/ch/about/links.php> ?92? 英文部分 1. Karpoff, J. K. (1987). The Relation between Price Changes and Trading Volume: A Survey. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 22,109-126. 2. Clack,P.K.(1973) A subordinated Stochastic Process Model with Finite Variance for Speculative Price Econometrica,41,135-155. 3. Ying,C.C.(1966) Stock Market Prices and Volumes of Sales. Econometrica,34,676-685. 4. Martikainen, T.,V.Puttonen,M. Luoma,& T.Rothovious (1994). The linear and non-linear dependence of stock returns and trading volume in the finnish stock market. Applied Financial Economics,4,159-169. 5. Fama, E.F. and M.E. Blume, (1966), ?Filter Rules and Stock-Market Trading. Journal of Business, vol.39, pp.226-241. 6. Fama, E.F. (1970), ?Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Works. Journal of Finance, vol.25, No.2, pp.383-417. 7. McInish T.H & R.A. Wood (1991). Hourly returns, volume, trade size, and number of traders, the Journal of Financial Research,14,303-314. 8. Lakonishok, J & S. smidt(1989). Past price changes and current trading volume. Journal of Portfolio Management, 151 18-24 9. Smirlock,M & L.Starks (1988) An empirical analysis of the stock price-volume reationship.

Journal of Banking and Finance, 8, 217-225 10. Aksu, C., & Gunay (1995) An empirical analysis of the causal relationship between short interest and stock process. Journal of Business Finance and Accounting 22(5), 733-749 11. Jain, prem C. & Gun-Ho Jon (1988). The dependence between hourly prices and trading volume. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 23(3), 269-283.