

世界主要手機大廠之銷售量趨勢研究

蔡秀敏、劉文祺

E-mail: 365433@mail.dyu.edu.tw

摘要

手機的發展日益競爭，各家手機大廠皆投入大量資源以搶食這塊大餅，整個供應鏈也深受手機發展趨勢影響，為了瞭解全球手機的消長變化與未來趨勢，本研究蒐集手機大廠的各季銷售量，最後選定市占率最高的前兩名手機大廠Nokia及Samsung，作為研究對象。本研究使用Nokia及Samsung於2001~2011期間之季銷售量，進行銷售量趨勢之研究。實證的結果顯示，Nokia與Samsung季節循環皆為四季，亦即今年與去年同季的關係相當顯著。兩者第一季銷售量之減幅，明顯高於其他三季的平均，而Nokia於第四季及Samsung於第三季之銷售量增幅，則明顯高於其他三季的平均。

關鍵詞：手機銷售量、SARIMA模式

目錄

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 中文摘要..... | iii | 英文摘要..... | iv |
| iv 致謝辭..... | v | 內容目錄..... | v |
| ... vi 圖目錄..... | vii | 表目錄..... | vii |
| ix 第一章 緒論..... | 1 | 第一節 研究動機..... | 1 |
| 1 第二節 研究目的..... | 3 | 第三節 研究範圍及資料來源..... | 4 |
| 第四節 研究架構..... | 4 | 第二章 文獻探討..... | 6 |
| 第一節 全球手機市場現況..... | 6 | 第二節 Nokia與Samsung的發展現況與策略..... | 18 |
| ARIMA預測模式相關文獻..... | 35 | 第三節 第三章 研究方法..... | 39 |
| 實證研究..... | 49 | 第一節 敘述性統計..... | 49 |
| 單根檢定..... | 53 | 第二節 第四章 結論與建議..... | 61 |
| 料-SARIMA最適模式之選取過程..... | 66 | 第三節 Seasonal ARIMA Models模型估計..... | 57 |
| | | 第五節 附錄資料..... | 62 |

參考文獻

- 一、中文部分 林怡綠(2005)，行動電話產業之發展與我國手機製造商之發展策略分析，碩士論文，國立成功大學，電信管理研究所。林柏齊(2011)，Samsung行動電話事業動態與策略分析，MIC產業情報研究所。林彩梅、陳怡伶(2009)，台灣電子資訊業對大陸投資與貿易關係之研究---ARIMA 移轉函數模式分析，多國籍企業管理評論，3(2)，45-65。林楓淳(2007)，結合ARIMA 與支援向量迴歸於財務時間序列預測模式之建構---以新加坡交易所日經225 指數期貨為例，碩士論文，輔仁大學，管理學研究所。陳仁惠、周麗芳、徐偉初(2003)，我國全民健康保險藥品費用預測模式之探討，保險專刊，19(2)，157-176。陳袖蓁(2010)，IPv4位址配發與亞太地區網路位址枯竭之預測，碩士論文，國立中正大學，通訊資訊數位學習碩士在職專班。張家維(2011)，Nokia行動電話事業動態與發展策略分析，MIC產業情報研究所。連偉志(2011)，臺灣股價指數時間序列研究，碩士論文，國立交通大學，管理學院碩士在職專班財務金融組。曹銳勤(2004)，股票投資規劃與分析---以上市銀行股票為例，玄奘管理學報，1(2)，1-16。黃育亨(2005)，DRAM產業市場需求預測模式之研究-運用ARIMA預測模型與類神經網路，碩士論文，長庚大學，企業管理研究所。黃信源(2002)，台灣地區行動電話需求預測模式之建構與評估--時間序列之應用，碩士論文，台北大學，企業管理學系。黃翠蓮(2011)，散裝海運運費與主要原物料價格之互動關係研究，碩士論文，大葉大學，管理學院碩士班。賈繼德(2009)，台灣電力需求預測模型之探討---ARIMA模型及回歸模型，碩士論文，東吳大學，經濟學系。葉小蓁(1998)，時間數列分析與應用，葉小蓁，臺北，1-2、46-47、54-55。葉怡成、楊耀華與張萬鈞(2009)，ARIMA-BPN 時間數列神經網路，技術學刊，2009年，24(1)，77-86。楊奕農(2009)，時間序列分析，雙葉書廊，臺北。鍾惠民、周寶鳳與孫而音(2011)，財務計量，新陸書局，臺北。
- 二、英文部分 Box, G. E. P. & G. M. Jenkins (1976), "Time Series Analysis: Forecasting and Control," Wiley, 17-19. Bianchi, L., J. Jarrett & R. C. Hanumara (1998), "Improving Forecasting for Telemarketing Centers by ARIMA Modeling with Intervention," International Journal of Forecasting, 14, 497-504. Dickey, D. A. & W. A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with Unit Root," Journal of the American Statistical Association, 71(366), 427-431. Ediger, V. S. & S. Akar (2007), "ARIMA Forecasting of Primary Energy Demand by Fuel in Turkey," Energy Policy, 35, 1701-1708. Funk, J. L. (1998), "Competition between Regional Standards and the Success and Failure of Firms in the World-Wide Mobile Communication Market," Telecommunication Policy, 22, 419-441. Law, R. & N. Au (1999), "A Neural Network Model to Forecast Japanese Demand for Travel to Hong

Kong, " Tourism Management, 20(1), 89-97. Law, R. (2000), " Back-Propagation Learning in Improving the Accuracy of Neural Network-Based Tourism Demand Forecasting. " Tourism Management, 21(4), 331-340. Lewis, C. D. (1982), " Industrial and Business Forecasting Methods, " London: Butterworths. Ljung, G. M. & G. E. P. Box (1978), " On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models, " Biometrika, 65, 297-303. Oh, K. J. & K. J. Kim (2002), " Analyzing Stock Market Tick Data Using Piecewise Nonlinear Model, " Expert Systems with Applications, 17(4), 295-301. Pagan, A. R. & M. R. Wickens (1989), " A Survey of Some Recent Econometric Methods, " Economics Journal, 99, 962-1025. Pankratz, A. (1983), " Forecasting with Univariate Box-Jenkins Models: Concepts and Cases, " John Wiley, NY, USA. Phillips, P. C. B. & P. Perron (1988), " Testing for a Unit Root in Time Series Regression, " Biometrika, 75 (2), 335-346. Said, S. & D. Dickey (1984), " Testing for Unit Roots in Autoregressive-Moving Average Model of Unknown Order " , Biometrika, 71, 599-607. Schwarz, G., (1978), " Estimating the Dimension of a Model, " Annals of Statistics, 6, 461-464. Wu, F. S. & W. L. Chu (2010), " Diffusion Models of Mobile Telephony, " Journal of Business Research, 63, 497-501. 三、網路資源 MIC產業情報研究所 <http://mic.iii.org.tw> IEK產業情報網 <http://ieknet.iek.org.tw> 科技產業資訊室 <http://cdnet.stpi.org.tw> 高德納公司 <http://www.gartner.com/technology/home.jsp> 資策會網站 <http://www.find.org.tw/find/home.aspx> 國際數據資訊IDC <http://www.idc.com.tw> 電子工程專輯 <http://forum.eettaiwan.com> 維基百科 <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%A4%A7%E5%93%A5%E5%A4%A7#.E6.89.8B.E6.A9.9F.E6.BB.B2.E9.80.8F.E7.8E.87>