

# 跨國經營廠商技術能力與特性類型搭配創新策略對創新成功影響之研究-以台灣中小企業績優廠商為例

陳章豪、封德台

E-mail: 9417996@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

企業深信創造複雜且前所未有的產品性能，將帶來巨大的利潤，但科技市場改變時，許多產業的頂尖領導者不再擁有原先的領導地位，這是現今商場上最常見到的現象之一(Bower & Christensen, 1995; Bordogna, 1997)。本研究以台灣地區「進行創新活動且績效獲得肯定」之中小企業的製造業為對象，先將「技術能力」與「技術特性」分為2×2的矩陣。再者，將「創新成功」，劃分為「產品與市場績效」、「主觀績效」。分別探討四種技術能力與特性類型對其之影響。再將創新策略以「管理導向」、「製程導向」、「產品導向」為構面，區分為「前瞻型」、「反應型」；並探究其與創新成功的關係。最後，再將技術能力與特性類型、創新策略，與創新成功的關係作分析比較。研究結果顯示，不同的「創新策略」在「創新成功」上有顯著的差異。企業採用「前瞻型」創新策略，以擁有「低能力高特性」類型的創新成功程度最高，若為「反應型」時，以「高能力高特性」類型為最高。表示技術能力的高、低，並非創新成功的唯一關鍵；不應過份提昇產品性能以符合主流市場的企業，或滿足既有顧客的需求，而忽略產業技術特性結構的改變。

關鍵詞：技術能力、技術特性、創新策略、創新成功

## 目錄

第一章? 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究問題	2
第三節 研究目的	3
第四節 研究流程	5
第二章? 文獻探討	5
第一節 創新的意涵	6
第二節 創新策略	11
第三節 創新成功	16
第四節 技術能力與技術特性類型	25
第三章? 理論架構與研究方法	35
第一節 實證研究架構	35
第二節 變數定義與問卷設計	36
第三節 研究假設	46
第四節 研究樣本	50
第五節 資料分析方法	51
第四節 信度與效度分析	54
第四章? 研究結果與分析	57
第一節 回收問卷基本資料分析	57
第二節 技術能力、技術特性類型及其配適類型與創新策略	61
第三節 技術能力與特性類型、創新策略對創新成功影響分析	74
第四節 技術能力與特性類型搭配創新策略對創新成功影響分析	79
第五章? 研究結果與分析	84
第一節 研究結論	84
第二節 研究貢獻	89
參考文獻	96
附錄一 問卷	103

## 參考文獻

1. 王國(2001), 企業創新策略、核心競爭力類型及其配適對經營績效影響之研究-以海峽兩岸台商企業網路互證觀點實證 2. 吳凱琳譯 (2000), Clayton M. Christensen著, 創新的兩難, 商業周刊文化公司出版。 3. 吳思華(1998), 知識流通對產業創新的影響, 第七屆產業管理研討會論文集, 台北:政治大學科技管理研究所, pp.2-42。 4. 吳權穎(2004), 研發績效指標之研究 - 以IC封裝測試產業為例, 朝陽科技大學工業工程與管理研究所, 碩士論文。 5. 呂鴻德(1995), 「技術與製造策略配合對新產品績效影響之研究」, 中原學報, 第二十三卷第四期, 12月, 頁1-9。 6. 李宜軒(1999), 企業創新策略、經營績效與競爭優勢關係之研究 - 以台灣地區製造業為例, 東華大學企業管理研究所, 碩士論文。 7. 李信螢(2002), 個人創造力、組織創新氣候與創新績效相關之研究, 中央大學企業管理研究所碩士論文。 8. 林明杰(1992), 技術能力與技術引進績效相關之研究, 政治大學企業管理研究所, 博士論文。 9. 徐作聖、邱奕嘉(2000), Allan Afuah著, 創新管理, 台北:華泰文化事業股份有限公司。 10. 陳文章(2001), 企業技術創新績效影響因素之研究, 長榮管理學院經營管理研究所碩士論文。 11. 陳威岑(2003), 創新不確定性、核心能耐與創新策略對新產品績效影響之研究, 中央大學企業管理研究所碩士論文。 12. 劉常勇(1997), 技術資源管理能力對新產品開發績效影響之研究, 國科會專題計畫報告。 13. 劉常勇(1999), 中小企業技術策略與技術資源管理之探討—以建準電機為研究對象, 經濟部產業科技研究發展管理研討會第二冊 14. 蔣德?、謝瑞明(2003), 技術能力、組織特性與新產品發展績效之研究---以台灣織布業為例, *Commerce & Management Quarterly*, Vol. 4, No.3, pp.281-307。 15. 賴士葆(1990), 影響企業產品創新績效內部關鍵因素, 管理新思潮, 台北:管拓文化事業公司, pp.83-108。 二、西文 1. Abbie Griffin and Albert L. Page(1996), PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure, *Journal of Production Innovation Management*, Elsevier Science Inc., New York. 2. Abernathy, William J., Clark, Kim B.(1985), Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction, *Research Management*, Vol.14, Iss.1, pp.3. 3. Andrew J. Parsons(1992), Building innovativeness in large U.S. Corporations, *The Journal of Consumer Marketing*, Vol.9, pp.35. 4. Ansoff & Stewart(1988), *The New Corporate Strategy*, New York: John Wiley and Son. 5. Booz, Allen and Hamilton(1982), *New Product Management for the 1980's*, Booz, Allen and Hamilton, Inc. 6. Bordogna(1997), based on Kash and Rycroft, *Technology Policy in the 21st Century*. 7. Branscomb, Lewis M. & Fumio Kodama(1993), *Japanese Innovation Strategy-Technical Support for Business Visions*, MA: University Press of America, Inc.. 8. Brown, W. B. and Karagozoglu, N. (1989), *A Systems Model of*

Technological Innovation, *IEEE Transaction on Engineering Management*, 36(1), pp.5-16. 9. Clayton M. Christensen and Michael E. Raynor(2003), *The Innovator ' s Solution: Creation and Sustaining Successful Growth*, Harvard Business School Publishing Corporation. 10. Cockcroft, David(1980), *New office technology and employment*, *International Labour Review*, Vol. 119, pp.689. 11. Cohen, W. M. & Daniel, A. L.(1990), *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*, *Administrative Science Wuartierly*, Vol.35, pp.128-152 12. David Choi & Liisa Valikangas(2001), " *Patterns of Strategy Innovation* " ,*European Management Journal* Vol.19,No.4,pp.424-429. 13. *Disruptive Technologies: Catching the Wave*(1995), Joseph I. Bower and Clayton M. Christensen, *Harvard Business Review*, pp. 43-53. 14. Donna Marie De Carolis(2003), *Competencies and Imitability in the Pharmaceutical Industry: An Analysis of Their Relationship* 15. Eric M. Olson, Orville C. Walker, Jr. & Robert W. Ruekert(1995), *Organizing for Effective New Product Development: The Moderating Role of Product innovativeness*, *Journal of Marketing*, Vol.59, pp.48 16. *Firm Performance*, *Journal of Management*, Vol.29, No.1, pp.27 – 50. 17. Gilbert, Joseph t., " *Choosing an Innovation Strategy: Theory and Practice*, " *Business Horizons*, Vol. 37, Iss.6, 1994, pp16-22. 18. Gobeli, David H., Brown, Daniel J.(1987), *Analyzing Product Innovations*, *Research Management*, Vol.30, Iss.4, pp.25. 19. Hitt & Ireland(1985), *Strategic Management Journal*, Vol. 6, pp. 273-293. 20. Kim B. Clark (1985), *The Interaction of Design Hierarchies and Market Concepts in Technological Evolution*, *Research Policy* 21. Michael L. Tushman & Philip Anderson (1990), *Technological Discontinuities and Ooganizational Environments*, *Adminstrative Science Quarterly* 22. Miles, Raymond E., Snow, Charles C., Meyer, Alan D., et al.(1978) , *The Academy of Management Review*, Vol. 3, Iss. 3, pp. 546. 23. Montoya-Weiss, M. M. and Galntone. R. J. (1994), *Determinants of new product performance: a review and meta analysis*, *Journal of Innovation Management*, Vol.11, pp.397-417. 24. Morden, Anthony R(1989), *Strategic Aspects Of Innovation*, *Management Accounting*, Vol.6, pp.46 25. Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York. 26. Robert G. Cooper and Elko J. Kleinschmidt(1995), *benchmarking the Firm ' s Critical Success Factors in New Product Development*, *The Journal of Product Innovation Management*, Vol.12, pp.374-391 27. Robinson, Richard, D.(1989), " *The International Transfer of Technology-Theory, Issues, and Practice* " Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing Company. 28. Rochford, Linda, Rudelius, William(1997), *Industrial Marketing Management*, New York, Vol. 26, Iss. 1; pp. 67. 29. Rosenberg, N., & Frischtak, C. (1985), *International technology transfer*. New York: Praeger. 30. Schumann, Paul, Donna Prestwood, Alvin Tong & John Vanston(1994), *Innovate: Straight Path to Quality, Customer Delight, and Competitive Advantage*, NY:McGraw-Hill, Inc 31. Schumpeter, J.A.(1934),*The Theory of Economic Development*, Cambridge, Mass: Harvard University Press(originally published in German in 1911; reprinted by Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey in 1997). 32. Sharif(1988), M. N. " *Basis for Techno-Economic Policy Analysis* " , *Science and Public Policy*, 15-4, pp. 217-229. 33. Simonin B.L. (1999), *Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances*, *Strategic management journal*, Vol.20, pp.595-623 34. Song, X. M. & Parry M. E.(1997), *A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and The United States*, *Journal of Marketing*, Vol.61, April, pp.1-18. 35. Souder W. E. (1987), " *Management New Product Innovation* " , Lexington Books, pp. 217-220. 36. Teece, David J. (1996), *Firm organization, industrial structure, and technological innovation*, *Journal of Economic Behavior*, Vol.31, pp. 193-224. 37. Thomas Ritter, Hans Georg Gemuenden(2004), *The impact of a company ' s business strategy on it ' s technological competence, network and innovation success*, *Journal of Business Research* Vol.57, pp.548-556. 38. Thomas D. Kuczmarsh & Steven J. Silver(1982), *Strategy: The key to successful new product development*, *Management Review*, Vol.50, pp.26 39. Ulrike de Brentani(2001) , *Innovative versus incremental new business services: Different keys for achieving success*, *The Journal of Product Innovation Management*, Vol.18, pp.169-187. 40. William E. Souder, J. Daniel Sherman, and Rachal Davies-Cooper, *Environmental Uncertainty, Organizational Integration, and New Product Development Effectiveness : A Test of Contingence Theory*, *The Journal of Product Innovation Management*, Vol.15, pp.520-533 41. William E. Sounder(1989), *Improving Productivity Through Technology Push*, *Research Technology Management*, Vol.32, pp.19