

The Competitive Strategy Analysis of Taiwan Electric Discharge Machine Industry Through A Real Case Study

邱泓毅、林朝源

E-mail: 9510744@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

In Taiwan's mould industry, the occupation rate has been increasing gradually in the global mould market. Recently, with the domestic and international development in the fields of Hi-Tech semiconductor, photonics and communication, the business of needing mould and processing equipment is huge, and relatively, the demand of Electric Discharge Machines is also increasing. Therefore, to survive in this competing environment, every enterprise has its methods to resolve, and tries hard to find out its core competence to maintain its own competitive advantage. Then, enterprise can establish its own competitive strategy by making use of this competitive advantage. In this thesis, I research the Electric Discharge Machines Industry from Industrial Analysis and a case study first, and find out the cause which influences the Electrical Discharge Machines from the related document. Second, I try to find out the reason and policy which is suitable to case study by using brainstorming method and studying the case company's experts. After establish analytic hierarchy process (AHP), I calculate the necessary weight of technique for order preference by similarity to Ideal Solution (TOPSIS) by AHP. At last, I figure out the proper order of every tactics in the matrix of TOPSIS. Finally, my research reveals the proper order is as following: talent training, international cooperation, network of setting up group's common understanding, information management and supplier network. Maybe the above-mentioned results will help Electrical Discharge Machines Industry to make strategical planning one day in this competitive environment.

Keywords : Electric Discharge Machines ; Competitive Strategies ; AHP ; TOPSIS

Table of Contents

第一章 緒論	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究動機與目的	2
1.3 研究範圍和限制	2
1.4 研究方法與工具	3
1.5 研究流程	4
第二章 文獻探討	6
2.1 競爭力	6
2.2 策略	6
2.3 台灣放電加工機產業分析	8
2.3.1 台灣放電加工機產業發展概況	9
2.3.2 放電加工機產業現況分析	11
2.3.3 台灣放電加工機之產業結構	12
2.3.4 台灣放電加工機產業的市場概況	14
2.3.5 台灣放電加工機產業之生命週期	15
2.3.6 台灣放電加工機之競爭情勢	16
2.3.7 台灣放電加工機產業未來發展趨勢	16
2.3.8 台灣放電加工機產業之上下游以及產業衛星工廠	18
2.4 Porter五力分析	19
2.5 SWOT分析	21
2.5.1 SWOT矩陣	21
2.6 屬性因子之文獻來源	22
2.7 策略方案文獻來源	27
2.8 層級分析法結合理想解類似度偏好順序排序評估法相關文獻	31
第三章 研究方法	34
3.1 層級分析法	35
3.1.1 層級分析法可運用之領域	35
3.1.2 層級分析法的目的與假設	36
3.1.3 層級與要素	37
3.1.4 層級分析法步驟	38
3.2 理想解類似度偏好順序排序評估法	46
第四章 個案分析	50
4.1 個案公司基本資料	50
4.2 個案公司描述	51
4.3 個案公司發展沿革	51
4.4 個案公司組織架構	54
4.5 個案公司之五力分析	54
4.6 個案公司之SWOT分析	56
4.7 個案公司之策略推導	59
第五章 研究設計	62
5.1 層級架構設計	62
5.1.1 屬性因素層	62
5.1.2 策略方案層	63
5.2 問卷設計	64
5.2.1 屬性因素權重之問卷設計	65
5.2.2 策略方案對應屬性因素合適值之設計	65
5.2.3 問卷對象介紹	66
5.3 問卷分析	67
5.3.1 專家系統分析結果	68
5.3.2 TOPSIS分析步驟	69
5.3.3 Matlab分析結果	72
第六章 結論與建議	73
6.1 研究結論	73
6.2 未來研究方向以及後續建議	76
6.2.1 未來研究方向	76
6.2.2 後續建議	77
參考文獻	78
附錄	83

REFERENCES

- 【1】丁馥萱（2001），“電子市集夥伴關係影響因素之探討”，中山大學企業管理學系碩士論文。【2】于德順（2000）企業流程管理與資訊技術之配合度研究 - 以工具機為例，交通大學科技管理研究所碩士論文。【3】工研院經資中心ITIS計劃（2002），我國放電加工機供應現況。【4】司徒達賢（1995），策略管理，遠流。【5】宋正勳（2001）企業轉型電子化之組織集策略配套之分析，交通大學科技管理研究所碩士論文。【6】李俊佳（2003）網路學習系統評估模式之研究 - 模糊多屬性決策之應用，中原大學資訊管理系碩士論文。【7】林泰成（2003）協力網路觀點下模組產品創新類型之探討 - 台灣工具機產業的實證研究，東海大學工業工程碩士論文。【8】波特著，周旭華譯（2002）競爭策略，天下文化。【9】許士軍（1988），管理學，東華書局。【10】許淑玲（2003）專訪放電加工機專委會召集人 - 健晟機電總經理 蔡耀坤，台灣區機器工業同業公會報導。【11】紀秋煌（2002）通路控制力、通路類型與通

路績效之研究 - 以兩岸台商工具機供應鏈為研究對象，中原大學企業管理學系碩士論文。【12】莊淑惠（1998）高階主管資訊系統之研究 - 以工具機為對象，東海大學工業工程碩士論文。【13】張文德（2001）協力廠參與產品創新之類型探討 - 台灣工具機的實證研究，東海大學工業工程碩士論文。【14】張家瑞（2001），“建立台灣地區瀝青路面網級養護管理系統 - 以公路局中壢工務段為例”，中央大學土木工程研究所博士論文。【15】孟憲敏（2005）2005年1-5月中國大陸工具機新產品發展分析，工研院IEK-ITIS計畫。【16】陳松盛（2004）線切割放電加工機加工參數自動化系統研究，大葉大學機械工程研究所碩士論文。【17】陳榮輝（2000）台灣工具機廠商產業彈性，製造管理活動與事業績效之關係研究，中華大學工業工程與管理碩士論文。【18】陳人楷（2004）中小企業經營策略研究以中部地區五家小巨人獎企業為例，雲林科技大學企業管理碩士論文。【19】陳鐵元（2005）工具機工業全球競爭力發展願景與策略。【20】湯明哲（2003），策略精論-基礎篇，天下文化。【21】黃素芬（2002）我國工具機發展概況，產業調查與技術季刊第142期。【22】黃宗銘（2003）企業競爭力對產業進入國際市場策略影響之研究 - 以汽車零件業為例，大葉大學國際企業管理碩士論文。【23】蔡錦惠（2000）工具機專刊，產業調查與技術季刊第135期。【24】楊錦洲（2004）策略創造優勢:運用策略規劃,永續經營事業，中國生產力中心。【25】施春生（2001）沖壓機械廠經營策略之研究，雲林科技大學企業管理碩士論文。【26】郭伊琍（2003）航空公司合併績效評估與決策模式之建立，淡江大學運輸管理學系碩士論文。【27】劉信宏（2005）我國機械產業的挑戰與展望報導，機械工業雜誌。【28】康淵（2003）工具機的發展與困境，演講錄。【29】靳炯彬（2004），“我國大學校院電子圖書館績效評估”，中華大學博士論文。【30】蘇拾忠（1994），策略規劃指南，遠流。【31】劉銘晃（2004）臺灣中部地區工具機廠商競爭策略之分析 - 以高鋒公司為例，臺中健康暨管理學院經營管理碩士論文。【32】謝銘雲（2003）台灣印刷電路板產業的競爭策略，台灣大學管理學院知識管理組碩士論文。【33】鄧振源，計畫評估 - 方法與應用。【34】鄧振源、曾國雄，層級分析法的內涵特性與應用（上），中國統計學報，27卷第6期5-22頁，1989。【35】鄧振源、曾國雄，層級分析法的內涵特性與應用（下），中國統計學報，27卷第7期1-20頁，1989。【36】機械工業六十年史（2004），台灣區機器工業同業公會。【37】盧敏雄（2003），“結合層級分析與德爾菲法之建立航太企業投資評估模式”，成功大學工程管理碩士在職專班碩士論文。【38】盧志強（2000）工具機行銷高階主管資訊系統架構之研究，東海大學工業工程碩士論文。【39】蕭建興（2000）運用多準則評估方法於新銀行經營績效之研究，朝陽科技大學財務金融系碩士論文。【40】蕭淵學（2003）台灣中部地區銑床機械產業的組織能力與競爭策略分析-以協鴻工業股份有限公司為例，台中健康暨管理學院經營管理碩士論文。【41】戴熒美（2001）我國工具機廠對未來三年市場預測，工研院經資中心ITIS計畫。【42】盧維信（2002）台灣工具機產業國際行銷策略與行銷通路之探討 - 以亞崴公司為例，中央大學管理學院高階主管企管碩士論文。【43】Ansoff, H. Igor (1988), “The New Corporate Strategy”, John Wiley & Sons, N.Y.【44】Cool, K. O. (1985), “Strategic Group Formation and Strategic Group Shifts”: A Longitudinal Analysis of U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982, Doctoral Dissertation, Purdue University.【45】Heinz Wehrich (1982), “Heinz Wehrich: The Tows Matrix: A Tool for Situational Analysis”, New York, McGraw-Hill, pp.17-36.【46】Hill, W.L. Charles & Jones, R. Gareth (1998), “Strategic Management Theory: An Integrated Approach”, Fourth Edition, Boston, MA: Houghton Mifflin Company.【47】Hofer, W. Charles & Schendel, E. Dan (1987), “Strategy Formulation: Analytical Concepts”, St. Paul: West.【48】Hwang C.L. and K. Yoon, Multiple Attributes Decision Making and Application, Springer, Berlin Heidelberg, 1981.【49】Jose L. Salmeron*, Ines Herrero (2004), “An AHP-based methodology to rank critical success factors of executive information systems.”, Computer Standards & Interfaces 28 (2005) 1-12.【50】Mintzberg, Henry (1979), “The Structuring of rganization”, Prentice Hall, NJ.【51】Porter, M.E. (1980), “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors”, N.Y., The Press.【52】Robbins, Stephen. P. (1990), “Organization Theory: structure, Design and Applications”, 3rd ed., Prentice Hall, NJ.【53】Satty, T.L., The Analytic Hierarchy ocess McGraw-Hill, 1971.【54】Satty, T.L., Decision Making With Dependence And Feedback. The Analytic Network Process, second edition, 2001.