

THE INNOVATION STRATEGY OF TAIWAN MAN-MADE FIBER DRAW TEXTURED YARN INDUSTRY

楊金原、劉原超

E-mail: 8901892@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Abstract There are three kinds of man-made fiber draw textured yarn (D.T.Y.); they are polyester DTY, nylon DTY, and polypropylene DTY. The man-made fiber industry in Taiwan began from polyamine DTY (nylon DTY) on 1985. Afterward, the successful development of partial oriented yarn (POY) has induced the polyester DTY to be the main part of man-made fiber DTY industry. Because of the rapid growth of polyester DTY industry, the scale of industry at Taiwan exceeded that of at Japan in 1985, bypassed USA in 1987, and then step on the top of the world and keeping the glory till now. Through those years of effort, Taiwan man-made fiber DTY industry has turned into a capital intensive and technical intensive industry. Although the DTY for the wearing purpose has developed a market competitive advantage, there is still a considerable DTY market space for furniture fabric purpose and industrial fabric purpose. The focus of industry has currently shift into new product development and quality progress. This research intend to find whether there is a relationship among technical characters, organizational characters, environmental context and innovation. Hopefully, to find the adequate innovation strategy of Taiwan man-made fiber DTY industry. The conclusions of this research are as follows : 1. The trajectories of man-made fiber DTY industry in products are at, differentiate and untraditional DTY, facilities are at, fully automatic controlled production line and high speed machin, techniques are at, process reengineering, new ply-fiber DTY, and synthetic fiber technic development. 2. There is no difference on technical characters and organizational characters between complete line DTY manufacturer and simple DTY manufacturer. However there is a bvious difference on technical characters and organizational characters between traditional DTY manufacturer and untraditional DTY manufacturer. 3. In order to find a best way on transforming the manufacturer into an innovation company , it needs to adjust the technic policy and organizational characters, and to built a supportive context for innovation. 4. In aspects of the capital investment, techniques, and experiences, the man-made fiber industry in Taiwan are gaining the best progress. The suggested strategy at present is to develop the new products which suit for the future and the market need and built a rapid response nnovative management system.

Keywords : INNOVATION STRATEGY ; MAN-MADE FIBER DRAW TEXTURED YARN INDUSTRY ; DTY ; TRAJECTORIES ; TECHNICAL CHARACTERS ; ORGANIZATIONAL CHARACTERS ; CONTEXT FOR INNOVATION ; TECHNIC POLICY

Table of Contents

| | | | |
|--------------|------|---------------------------|------|
| 目錄封面內頁簽名頁授權書 | iii | 中文摘要 | vi |
| Abstract | viii | 誌謝 | x |
| 錄 | xi | 圖目錄 | xvii |
| 錄 | xix | 第一章 緒論 | 1 |
| 機 | 1 | 第一節：研究背景與動 | 1 |
| 機 | 1 | 第二節：研究問題 | 2 |
| 機 | 1 | 第三節：研究方向與程序 | 2 |
| 機 | 1 | 第四節：研究範圍 | 3 |
| 機 | 1 | 第二章 文獻探討 | 6 |
| 機 | 1 | 第一節：創新策略理 | 6 |
| 機 | 1 | 論 | 6 |
| 機 | 1 | 一、創新的定義與本質 | 6 |
| 機 | 1 | 1. 創新的定義 | 6 |
| 機 | 1 | 2. 創新的本質 | 8 |
| 機 | 1 | 二、創新的來源與途徑 | 10 |
| 機 | 1 | 1. 創新的來源 | 10 |
| 機 | 1 | 2. 成功創新的途徑 | 11 |
| 機 | 1 | 三、創新策略 | 14 |
| 機 | 1 | 1. 策略面的探討 | 14 |
| 機 | 1 | 2. 事業經營策略與創新政策的配合 | 19 |
| 機 | 1 | 3. 自行研發策略 | 21 |
| 機 | 1 | 4. 利用外部創新來源策略 | 21 |
| 機 | 1 | 5. 產品差異化策略 | 24 |
| 機 | 1 | 6. 開發新用途策略 | 25 |
| 機 | 1 | 四、創新績效的評 | 26 |
| 機 | 1 | 估 | 26 |
| 機 | 1 | 第二節：技術特性 | 28 |
| 機 | 1 | 一、核心能力 | 28 |
| 機 | 1 | 1. 核心能力的意涵 | 28 |
| 機 | 1 | 2. 核心能力的發展 | 32 |
| 機 | 1 | 二、科技的成熟與退化 | 33 |
| 機 | 1 | 三、主要技術動向 | 33 |
| 機 | 1 | 1. 五個主要技術動向 | 33 |
| 機 | 1 | 2. 技術獲取策略、組織因素和技術特徵之間的關聯性 | 34 |
| 機 | 1 | 第三節：組織特性 | 38 |
| 機 | 1 | 一、組織知識創 | 38 |
| 機 | 1 | 造 | 38 |
| 機 | 1 | 二、有效的學習 | 41 |
| 機 | 1 | 1. 透過逆向工程的學習 | 41 |
| 機 | 1 | 2. 透過聯盟的學習 | 42 |
| 機 | 1 | 3. 學習型組織 | 43 |
| 機 | 1 | 三、創新組織 | 45 |
| 機 | 1 | 1. 組織結 | 45 |

| | | | | | | | |
|------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|----------|---|----------|
| 構 | -----46 | 2 . 組織氣候與文化 | -----53 | 3 . 創新組織的管理 | -----57 | 四、成功的創新過程管理 | -----58 |
| 新過程管理 | -----58 | 第四節：創新情境 | -----59 | 一、上下游產業 | -----59 | 二、大型公司與小型公司創新上的比較 | -----60 |
| 、大型公司與小型公司創新上的比較 | -----60 | 三、不同產業類別的科技變革來源與方向的區別 | -----62 | 四、產業生命週期與創新的關聯性 | -----63 | 五、國家創新系統以及競爭環境 | -----65 |
| 考 | -----67 | 第五節：創新思考 | -----67 | 第六節：近期內創新策略的國內外相關研究 | -----69 | 第三章 研究設計 | -----74 |
| 計 | -----74 | 第一節：研究架構 | -----74 | 第二節：變數定義與資料來源 | -----75 | 一、創新策略 | -----75 |
| 源 | -----75 | 一、創新策略 | -----75 | 1 . 事業經營策略類型 | -----75 | 2 . 技術政策 | -----75 |
| 策 | -----75 | 3 . 創新策略 | -----76 | 4 . 創新範圍 | -----76 | 5 . 創新管理 | -----76 |
| 理 | -----76 | 二、技術特性 | -----77 | 1 . 核心能力 | -----77 | 2 . 核心能力發展 | -----77 |
| 展 | -----77 | 3 . 技術動向 | -----78 | 4 . 尋找科技來源策略 | -----79 | 三、組織特性 | -----79 |
| 性 | -----79 | 1 . 知識創造管理過程 | -----79 | 2 . 有效的學習 | -----80 | 3 . 學習型組織 | -----80 |
| 組織 | -----80 | 4 . 創新的組織情境 | -----80 | 四、創新情境 | -----82 | 1 . 生產組合型態 | -----82 |
| 合型態 | -----82 | 2 . 公司規模 | -----83 | 3 . 產品範圍（傳統與非傳統） | -----84 | 4 . 國家創新系統 | -----84 |
| 創新系統 | -----84 | 5 . 市場特性 | -----85 | 第三節：研究過程 | -----86 | 一、研究樣本 | -----86 |
| 研究樣本 | -----86 | 二、研究方法 | -----86 | 三、資料收集方法 | -----87 | 第四章 產業概況與個案描述 | -----89 |
| 第四章 產業概況與個案描述 | -----89 | 第一節：人纖加工絲產品定義及範圍 | -----89 | 第二節：台灣人纖加工絲發展歷程 | -----92 | 一、緣起 | -----92 |
| 加工絲發展歷程 | -----92 | 二、萌芽期 | -----92 | 三、快速成長期 | -----92 | 四、發展成熟期 | -----93 |
| 成長期 | -----92 | 五、轉型期 | -----93 | 第三節：人纖加工絲產業結構 | -----95 | 一、產業體系 | -----95 |
| ：人纖加工絲產業結構 | -----95 | 二、產業結構 | -----95 | 第四節：廠商獲利分析 | -----99 | 第五節：國內外產品技術分析 | -----100 |
| 構 | -----95 | 一、人纖加工絲技術演進 | -----100 | 二、國內技術發展現況 | -----101 | 三、國外技術動向 | -----104 |
| 析 | -----100 | 第六節：國內人纖加工絲的競爭分析 | -----108 | 一、外在環境與內部能力資源分析 | -----108 | 二、產業競爭力分析 | -----108 |
| 外技術動向 | -----104 | 三、SWOT分析 | -----108 | 第七節：個案描述 | -----112 | 一、A公司 | -----115 |
| 分析 | -----108 | 二、產業競爭力分析 | -----108 | 三、B公司 | -----115 | 二、B公司 | -----117 |
| 述 | -----115 | 三、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第五章 個案分析與命題發展 | -----133 |
| 公司 | -----120 | 四、D公司 | -----123 | 五、E公司 | -----125 | 六、F公司 | -----127 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第一節：個案分析 | -----133 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 一、A公司之分析 | -----133 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 二、B公司之分析 | -----133 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 三、C公司之分析 | -----134 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 四、D公司之分析 | -----137 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 五、E公司之分析 | -----137 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 六、F公司之分析 | -----140 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 七、G公司之分析 | -----140 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第二節：命題發展 | -----141 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第六章 結論與建議 | -----160 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第一節：研究結論 | -----160 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 第二節：研究建議 | -----160 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 參考文獻 | -----168 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 附錄 圖目錄 | -----169 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖1 . 1 人纖加工絲產業創新策略研究歷程 | -----5 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 1 創新的空間範圍 | -----9 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 2 資訊結構和創新型態的關係 | -----9 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 3 Post-Schumpeterian持續創新架構圖 | -----11 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 4 日本創新成功的來源：The Nonaka-Takeuchi Analysis | -----11 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 5 序列式（A）對重疊（B及C）層面的發展 | -----12 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 6 創新的鏈聯結構模式 | -----13 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 7 創新過程中必須管理的四個部份 | -----18 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 8 技術政策架構 | -----21 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 9 合作的模式 | -----23 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 10 品質機能展開矩陣 | -----25 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 11 核心能力的四個構面 | -----31 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 12 企業核心能力發展圖 | -----32 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 13 科技壽命S型曲線 | -----33 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 14 尋找科技來源的策略 | -----37 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 15 科技知識的外部來源 | -----37 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 16 知識創造的兩個構面 | -----39 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 17 四種模式所創造出的知識內容 | -----39 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 18 組織知識創造螺旋 | -----40 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 19 超聯結組織 | -----51 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 20 創新過程中的組織文化 | -----55 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 21 組織文化型態 | -----56 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 22 創新管理過程的例行活動 | -----59 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 23 技術與市場成熟度決定行銷程序 | -----64 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 24 市場成熟度影響創新過程 | -----65 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 25 國家創新系統理論基本架構 | -----66 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖2 . 26 Schumpeter 模式 | -----72 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖3 . 1 研究架構 | -----74 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 1 人纖加工絲的生產方式 | -----91 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 2 台灣人纖加工絲的技術發展沿革 | -----94 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 3 人纖加工絲產業體系圖 | -----95 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 4 台灣人纖加工絲產能設備變遷 | -----97 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 5 台灣人纖加工絲單機平均產能變遷 | -----97 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 6 人纖加工絲產能結構變化 | -----98 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 7 廠商主要獲利因素 | -----99 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 8 人纖加工絲市場趨勢之動向 | -----100 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 圖4 . 9 我國人纖加工絲產業五力分析 | -----111 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表目錄 表1 . 1 本研究之研究範圍與構面 | -----4 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表2 . 1 國內外學者對創新的定義 | -----7 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表2 . 2 Rothwell的五代創新模式 | -----8 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表2 . 3 透過創新產生的策略優勢 | -----8 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表2 . 4 達成較佳創新各功能的角色 | -----15 |
| 公司 | -----127 | 七、G公司 | -----129 | 八、受訪公司與受訪者簡介 | -----132 | 表2 . 5 情境對創新管理的影響 | -----16 |

| | | |
|------------------|---|-----------------------------|
| 響----- | 18 表2 . 6 技術參數與策略配合----- | 19 表2 . 7 聯盟的型 |
| 式----- | 24 表2 . 8 SUSs及核心能力----- | 30 表2 . 9 五個主要技術動 |
| 向----- | 34 表2 . 10 技術獲取策略、組織因素和技術特徵之間的關聯性----- | 35 表2 . 11 知識創造的三個管 |
| 理模式比較表----- | 41 表2 . 12 美國大公司競爭者創新的有效學習方式----- | 42 表2 . 13 透過聯盟學習的決定 |
| 項----- | 43 表2 . 14 創新組織的構面----- | 46 表2 . 15 Mintzberg""組織結構原 |
| 型----- | 47 表2 . 16 依公司規模大小的創新頻率與來源 (法國1993 / 94) --- | 61 表2 . 17大小公司實現創新策略 |
| 任務上的不同作法比較表----- | 62 表2 . 18國內外學者創新相關研究----- | 73 表3 . 1 研究樣本個案訪談家 |
| 數----- | 86 表4 . 1 1998年台灣人織加工絲設備 / 產能統計----- | 98 表4 . 2 人織加工絲開發過 |
| 程----- | 101 表4 . 3 我國人織加工絲技術發展方向----- | 102 表4 . 4 假燃複合工程概要技 |
| 術----- | 103 表4 . 5 人織加工絲供給方法----- | 104 表4 . 6 人織加工絲與天然纖維相較尚未達 |
| 到之特性----- | 105 表4 . 7 新合織產品開發理念別之主要技術----- | 106 表4 . 8 東南亞主要國家之發展動 |
| 勢----- | 107 表4 . 9 我國人織加工絲產業之SWOT分析----- | 114 表6 . 1 本研究之命題彙 |
| 總----- | 161 表6 . 2 台灣人織加工絲產業發展動向----- | 164 表6 . 3 非傳統加工絲與傳統加工絲 |
| 廠商技術與組織特性之差異 | 165 表6 . 4 國內人織加工絲業之因應策略----- | 167 |

REFERENCES

- 原文部份 1. Abernathy, W. and Utterback, J. (1978) , " Patterns of industrial innovation " , Technology Review, 80,pp. 40~47. 2. Abetti, P. A. and Peters,L.S. (1998) , " Innovation in the ' Baby Bell ' companies: a comparative longitudinal analysis " Int. J. Technology Management, vol,15,Nos 6/7, pp.761~780 3. Aiken, M. and Jerald H. (1968) , " Organizational Independence and Intra-organizational Structure, " American Sociological Review,33 (December) ,pp.12~930 4. Allen, T. (1997) " Managing the Flow of Technology " , MIT Press, Cambridge,Mass. 5. Amabile. T.M. (1988) , " A model of creativity and innovation in organization " , In B.M. Staw. and L.L,cummings (Eds.) Research in Organizational Behavior, 10,pp.123~167 6. Ansoff, H.I. and Stewart, J.M. " Strategies for a Technology based business " , HBR, Nov.-Dec, 1967. 7. Arundel, A. ,Vande Paal, G. and soeta, L. (1995) , " Innovation Strategies of Europe ' s Largest Industrial Firms " , (Pace Report) . MERIT, University of Limbourg, Maastrich. 8. Bessant, J. (1998) " Continuous Improvement: Creating the high-involvement Innovation Process " , International Journal of Technology Management Vol.14 No.1 9. Brian Shaw. (1998) , " Innovation and new product development in the UK medical equipment industry " IJTM, Special Issue on Management of Technology in Health care, pp.433~445 10. Burn, G.R. (1990) " Quality Function Development " in Dale, B.G and Plunkett, J.J. (eds) , Managing Quality, Philip Allan, London, pp.66~88. 11. Burns, T. & stalker, G.M. (1962) . The Management of Innovation, London, Tavistock. 12. Burton, J. (1997) The conjunction of competition and collaboration in international business London, Routledge pp.102~125 13. Burton, J. (1999) , " innovation, entrepreneurship and firm: a post-schompeterian approach " , Int. J. Technology Management, vol. 17, nos, 1/2, 1999. 14. Clark, K and Fujimoto, T. (1992) " Product Development Performance " , Harvard Business School Press, Boston, Mass. Cliff, NJ. 15. Cooper, R.G. (1979) , " The Dimensions of Industrial New Product Success and Failure, " Journal of Marketing, Vol, 43, No.3 summer, 1979. 16. Cooper, R.G. (1999) " From experience-The Invisible Success Factors in Product Innovation " PROD INNOV MANAG, 1999 , 16: pp. 115~133 17. Drazin, R. and Sandelands, L. (1992) , " Autogenesis: a perspective on the process of organizing " , Organization Science, 3 (2) ,pp.230-249. 18. Taylor, F. (1911) , The principle of Scientific Management 19. Freeman, C. (1988) " Japan: a new national system of innovation " Technical Change and Economic Theory, Pinter, London, pp.300~348. 20. Freeman, C. (1987) , " Technology Policy and Economic Performance~Lessons from Japan " , Pinter, London. 21. Galvin, P. (1999) , " Product modularity, information structures and the diffusion of innovation " , Int. J.technology Management. Vol.17, No.5,1999. 22. Gerth, H.H, and C.W.Mills, (1972) , " From Max Weber:Essay in Sociology " , New York. 23. Gioia, D.A. and Sims Jr. H.P. (1986) . " Introduction: Social Cognition organizations " , In Sims, J.R. and Gioia, P.A. (eds) . The Thinking Organization. Jossey-Bass. 24. Glueck, W.F. and Jauch, L.R. (1984) , strategic Management and business Policy , 2nd ed. 25. Hage, J. Aiken, M. (1971) , The Organic Organization and Innovation Sociology, 5, 1971, pp.63~82. 26. Hamel, G. and Prahalad, C.K. (1994) , " Competing for the Future " 27. Hart, J.A. (1977) , " Cognitive maps of three Latin American policy maker " , World Politics, 30, pp.115-140. 28. Harvard Business School Press, Boston, Mass. 29. Heinen, E. (1987) " Unternehmenskultur als Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre " Munchen/Wien: pp.1~48. 30. Huber, G.P. (1996) " Organizational Learning: the contribution process and the literatures " , Organizational Learning, Sage, London, pp. 124~162 31. Huff, A.S. (1990) , " Mapping Strategic Thought " Chichester, England: Wiley and Sons. 32. Kanter. R.M. (1983) . " The change masters: Innovation for Productivity in the American Corporation " . New York. 33. Kay, J. (1993) , " Foundations of Corporate Success; How Business Strategies add Value " . Oxford University Press, Oxford, p.416 34. Kim, L. (1993) , " National system of industrial innovation: dynamics of Capability building in Korea " . 35. Kim, Y. Lee, B. Lim, Y. (1999) " Organization in Korea: a comparative study of managerial features. " 36. Kim, Y.; Lee, B. and Lim, Y. " Organizational Innovation and structure " Journal of Business Research, 8, 1980, pp.225~45 37. Kline, S.J. and Rosenberg, N. (1986) , " An Overview of innovation " , Washington National Academy press. 38. Levin, R. ; Klevorick, A. ; Nelson, R. and Winter, S. (1987) " Appropriating the returns from industrial research and development " , Brooking Paper on Economic Activity, 3, pp.783-820. 39. Lewis, J. D. (1995) The Connected

Corporation pp.6~7. 40. Luchs, B. (1990) , “ Quality as a Strategic Weapon ” European Business Journal, 2 (4) ,pp.34~47. 41. Maidique, M.A. and Patch, P. “ Cooperate Strategy and Technological Policy ” , In Tushman and More ed. Reading in the Management of Innovation. (Pitman, 1982, pp.283~285) 42. Hauser, M. (1998), “ Organizational culture and innovation of firms-an integrative View ” , Int. J. Technology Management, Vol, 16, Nos, 1/2/3, 1998 43. Mc Gregor, D. (1960) , The Human Side of Enterprise, New York: Me Graw-Hill. 44. Menon A. , Sundar, G. , Bharadwaj and Roy, H. (1996) “ The Quality and Effectiveness of Marketing Strategy ” Effects of Functional and Dysfunctional conflict in Intra- Organizational Relationships ” Journal of the Academy of Marketing Science, 24 (Fall) ,pp.299~313. 45. Mintzberg, H. (1979) “ The Structuring of Organizations ” , Prentice-Hall, Englewood 46. Morser, M.R. “ Measuring Performance in R&D Settings ” , R&D Management, Sep-Oct. 1984,pp.31~33. 47. Nelson and Winter, (1984) , “ Schumpeterian dynamics: an evolutionary model of innovation and imitation ” , Journal of Economic Behavior and Organization. pp. 159~190. 48. Pappas, R.A. & Remer, D.S. “ Measuring R&D Productivity ” , Research Management, May June, 1985, pp. 15~22 49. Patel, P. and Pavitt, K. (1994) “ National innovation system: Why they are important, and how they might be measured and compared ” , Economics of Innovation and New Technology, 3, pp.77~95. 50. Pavitt, K (1984) “ Sectoral Patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory ” , Research Policy, 13, pp.343~373. 51. Pfeffer, J. (1994) “ Competitive Advantage through People ” , Harvard Business press, Boston, Mass. 52. Tremblay, P. J. (1999) “ Organize to Generate Innovation ” International Journal of Technology management 1999, Volume 17.nos.7/8 53. Prahalad, C.K. and Hamel , G. (1990) “ The core competencies of the corporation ” , harvard Business Review, May-June ,pp.79~91. 54. Rajesh, K.C. and Gerard J. T. (1998) , “ Organizing for Radical Product Innovation: The Overlooked Role of Willingness for Cannibalize ” ,Journal of Marketing Research vol.12,pp.474~487 55. Robert, P.W. (1999) , “ Product Innovation, Product-market competition and Persistent profitability in The U.S. pharmaceutical Industry ” Strategic Management Journal Volume 20 No.7 July 1999 pp.655~670. 56. Rothwell, R. , Freeman,C. (1974) “ Sappho updated project Sappho phase II ” , Research Policy, Vol3, pp.258~291. 57. Rothwell, R. (1992) “ successful industrial innovation: critical success factors for the 1990 ’ s , R&D Management, 22 (3) , pp.221~239 58. Sahal, D. (1981) “ Patterns of Technological Innovation ” , Addison-Wesley, Reading Mass. 59. Schein, E.H. (1995) Unternehmenskultur, Frankfurt. 60. Schein, E.H (1993) “ Innovative cultures and organizations ” Information Technology and the Corporation of the 1990s, Research Studies. 61. Schumpeter, J.A. (1934) . “ The Theory of Economic Development ” , Harvard University press, Cambridge. 62. Schumpeter, J.A. (1954) “ Capitalism. Socialism and Democracy, ” New York; Harpar and Row. 63. Schreyogg, G. (1986 b) , “ Zu den problematischen konsequenzen straker kulturen ” In Zeitschribe. fur betriebswirtschaftlicme Forschong (2) : pp.94~113 64. Souder, W. and Sherman, J. (1994) , “ Managing New Technology Development ” , McGraw-Hill, New York. 65. Stalk, G. and Hout, T. (1990) , “ Competing against Time: How time-based competition is reshaping global market ” , Free Press. New York 66. Teece, D. and Pisano, G. (1994) , “ The dynamic capabilities of firms: an introduction ” , Industrial and corporate change.3, pp.537~556 67. Teece, D.J. (1986) , “ Profiting from technology innovation; implication for integration, collaboration, licensing and public policy ” . Research policy, 15, No.6, pp.285~306. 68. Ruggles, T. (1993) , “ New Product Development: Managing and Forecasting for Strategic Success ” , John Wiley, New York 69. Tidd, J. ; Bessant, J. ; Pavitt, K. 1997; Managing Innovation 70. Tidd, J; Driver, C. and Saunders, P. (1996) Linking technological, market and financial indicators of innovation ” , Economics of Innovation and New Technology, 4, pp.155~172. 71. Trice, H.M. and Beyer, J.M. (1993) , “ The culture of work organizations ” , Englewood Cliffs. N.J 72. Utterback, J. (1994) , “ Mastering the Dynamics of Innovation ” , Harrard Business School press. Boston, Mass. 73. Van de Ven, A.H. “ Central Problem in Management of Innovation ” , Management Science, 32 (5) May 1986, pp.590~607 74. Van de Ven, A.H. (1979) , Review of Howard E.Aldrich, “ Organizations and Government ” , Administrative Science Quarterly. 75. Van de Ven, A.H. (1986) , “ Central problems in the management of innovation ” , Management Science, 32, pp.590~607 76. Weick, K.E. and Bougon, M.G. (1986) , “ Organization as cognitive map ” , In Sims, Jr and Gioia, P.A. (eds) , The Thinking Organization, Jossey-Bass. 77. Womack, J; Johns, D. and Roos, D. (1991) , “ The Machine that Changed the World ” , Rawson Associates, New York. 78. Yin, R. (1989) , Case Study research, Barely Hills, CA: Sage Publication. 中文部份 79. 司徒達賢, 「簡介企業政策」, 收於司徒達賢主編, 管理與政策個案, 第一輯, 政治大學企業管理研究所, 台北。頁7~10. 80. Charles W.L.Hill & Gareth R. Jones, 1998, Strategic Management theory 策略管理 黃營杉 譯 華泰出版社 81. Peter F. Drucker, 1995, Innovation and Entrepreneurship 創新 與創業精神 蕭富 峰、李田樹 譯 麥田出版社 82. Dorothy Leonard-Barton, 1995, Wellspring of Knowledge 知識 創新之泉 王美音 譯 遠流出版社 83. Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, 1995, The Knowledge- Creating Company 創新求勝 楊子江、王美音 譯 遠流出版社 84. Michael E.Porter, 1980, Competitive Strategy 競爭策略 周旭 華 譯 天下文化出版社 85. Michael E.Porter, 1985 ” Competitive Advantage 競爭優勢 李明軒、邱如美 譯天下文化出版社 86. Peter M. Senge, 1990, The Art and Praticce of the Learning Organigation 第五項修鍊 新進龍 譯 天下文化出版社 87. 洪照榮 1999. 創造永續經營的武器 工商時報 88. 野中郁次郎 1993 ” 創造新知識才能持續創新 ” 世界經理文摘 89. David A Garvin, 1997, ” 學習型組織 ” 世界經理文摘155期 90. 蔡啟通 (1995) 組織創新之社會認知模式: 一種因果圖分析 91. 中國紡織研究中心ITIS (1998) 尼龍紡織品專題調查報告 92. 中國紡織研究中心ITIS (1996) 人纖加工待產業現況與發展趨勢分析 93. 日本機能性纖維研討會 (1997) 94. 人纖加工絲會訊第15期 95. 黃俊英, 行銷研究----管理與技術 (第五版) , 華泰書局, 1996 , pp.311~316. 96. 黃佑安 (1997) 創業創新能力對新產品研發過程影響之研究; 政大博士研究論文. 97. 溫肇東, 陳泰明 (1997) 臺灣的綠色創新組織初探, 台大管理論叢第八卷第二期 (1997.9) pp.99~121. 98. 徐作聖 國家創新系統與競爭力 聯經出版社 1999 , pp.8~9 99. 劉原超 (1999) 大葉大學事業經營研究所課堂論述