

建構創意政府—活化都市生機，帶動經濟發展
談西屯區產業發展策略聯盟平台的建構



單位：台中市政府西屯區公所

姓名：蘇惠玲

日期：97年09月01日

目 錄

談西屯區產業發展策略聯盟平台的建構	14
摘 要	14
第一章 緒 論	15
第一節 研究背景與動機	15
第二節 研究目的與成果	16
一、創新參與機制、提升地區競爭力：	16
1、西屯地區特色與經濟發展趨勢之探討。	16
2、產業發展與民間團體參與關係解析。	16
二、整合社會資源，消除經濟發展障礙。	16
1、地區發展潛力與組織整合。	16
2、產業發展與輔導機制之建立。	16
第三節 研究架構與內容	16
一、現行管理方式及體制探討：	16
1、產發展期望及調查。	16
2、管理方式無法滿足地區發展期望及法令限制。	16
二、創新利基、平台操作及輔導措施檢討：	16
三、社會資源整合可行性探討：	17
四、輔導、協調及替代方案可行性探討：	17
第四節 研究發現與建議	17
一、管理體制與地區產業結構關係	17
二、產業發展、管理體制、措施及建議	17
三、提升參予機制、方案及操作績效檢討	17
四、策略聯盟作業平台、輔導措施及策略方案	17
第二章 相關研究領域	18
第一節 策略聯盟之理論探討	18
一、策略聯盟（Strategic Alliance）	18
(一) 名詞定義	19
1、優勢論	19
2、目的論	19
3、過程論	19
(二) 構面解析	21

1、成本面：	22
2、組織面：	22
3、技術面：	22
4、知識面：	22
5、形象面：	22
6、優勢面：	22
(三) 差異分析	22
二、理論基礎	23
(一) 策略行為理論 (strategic behavior theory)	23
(二) 交易成本理論 (transaction cost theory)	23
(三) 資源基礎理論 (resourced based theory)	24
(四) 資源依賴理論 (resource dependence theory)	24
(五) 組織學習理論 (organization learning theory)	25
三、企業聯盟類型	25
(一) 合約形式 (contractual)	26
1、授權：Licensing (含 Cross-licensing)	26
2、加盟 (Franchising)。	26
3、聯合研發 (Joint R&D)。	26
4、合約 (Management Contract)。	26
5、整廠 (Turnkey project)。	26
(二) 股權形式 (equity)	26
1、新公司 (New entity)。	26
2、合資 (Independent Joint venture)。	26
3、權利承接 (Dependent Joint Venture of Multinational Corporation Existing entity)。	26
4、購買 (Purchase of equity share)	26
5、權利交換(Equity swap)。	26
四、企業合作方式	26
(一) 成立新股權形式	26
1、資本結合。	26
2、專利技術。	27
(二) 依合約形式合作	27
1、研發聯盟 (R&D Alliance)	27

2、專利聯盟 (patent pool)	27
3、授權 (license)	27
4、採購聯盟	28
五、小 結	28
1、核心競爭力來自於資源創新與手段整合。	28
2、企業能量應整合產銷、人力、研發、法務等多元方案。	28
第三章 區域及產業發展	29
第一節 西屯區之地理環境	29
一、自然環境	29
二、地形	29
三、氣候	29
四、水文	29
五、土壤	29
第二節 聚落發展之過程	30
一、荷蘭據台時期(1622~1661)—平埔族分布	30
二、明鄭時期：(1661~1684)	30
三、清領時期：(1684~1895)漢人移墾始於此	30
1、康熙年間：	30
2、雍正年間：	31
3、乾隆年間：	31
4、道光年間：	31
5、同治年間：	32
四、日據時期：(1895~1945)	32
五、光復以後：(1945~1997)	32
第三節 西屯聚落的舊地名及主要姓氏分布探討	33
一、港尾仔：古稱浸港尾里。	33
二、八張犁、下七張犁：	33
三、馬龍潭：今為龍潭里。	33
四、水崛頭：	33
五、林厝、何厝：	33
六、惠來厝、潮洋庄：	34
七、上石碑、下石碑：	34
八、江西厝：	34

九、賴公厝：	34
第四節 地方產業特色	36
一、第一級產業	36
1、精緻農業。	36
2、休閒農業。	36
二、第二級產業	36
1、航太產業。	36
2、生物科技。	37
3、光電產業。	37
4、機械產業。	37
5、通訊產業。	37
三、第三級產業	38
1、批發及零售業。	38
2、餐飲業。	38
3、運輸及倉儲業。	38
4、工商服務業、社會服務及個人服務業。	38
5、金融及不動產業。	39
第五節 地區變遷及未來展望	40
一、民國36年迄今的變遷：	40
1、人口數大增：	40
2、經濟結構的變化：	40
3、交通設施的改善：	40
二、未來發展	40
1、多元商圈：	41
2、美食饗宴：	41
3、優勢科技：	41
4、人力資源：	41
5、文化嘉年華會：	42
三、小 結	42
第四章 產業發展議題、趨勢與策略	43
第一節 傳統產業議題	43
一、發展趨勢	43
二、發展特性	45

三、競爭議題	45
1、國內市場競爭激烈。	45
2、原物料價格居高不下。	45
4、人力資源不足與勞動成本上升壓力	46
5、新台幣升值的衝擊。	46
6、京都議定書生效之衝擊	47
7、創新與新技術投入的障礙。	47
四、經營策略方針	48
1、創新經營策略，整體規劃資源，提高附加價值。	48
2、引進產業均衡及風險管理觀念，避免空間錯置，增加風險承擔。	48
3、考量生產力循環因素，藉由節制資本、提升生產技術降低衰退及遞減現象。	48
4、正視全球化與區域化的加速進行，迎接全球化市場價格和速度的競爭挑戰。	48
5、加強基礎研究、技術商品化及運籌管理，建立品牌和行銷與服務，迎接產業新紀元。	49
五、發展願景	49
1、確立新兆元傳統產業的全球技術定位。	49
2、建立「產業創新體系」，提高企業科技擴散和吸收的能力。	50
3、整合國際創新研發資源。	50
4、強化產業知識人力的培養。	50
5、促進傳統產業與高科技產業技術融合（convergence）。	51
6、掌握產業競爭力與市場。	51
7、發展技術服務業、擴大創新能量。	51
8、重視企業無形資產，適切反應企業真正價值。	52
9、推動產官學合作，積極應對京都議定書。	52
10、以全球化佈局，掌握區域市場發展機會。	52
11、建構兩岸未來分工模式。	53
第二節 產業經營模式與需求調查	54
一、產業操作模式與策略聯盟	54
二、科技產業的策略聯盟	54

1、水平式策略聯盟	55
2、垂直式策略聯盟	55
3、混合式策略聯盟	55
三、傳統產業的策略聯盟	56
(一) 水平式策略聯盟	56
1、跨異業聯盟	56
2、委託代工	57
(二) 垂直式策略聯盟	58
1、股權入股	58
2、技術支援	59
(三) 混合式策略聯盟	59
四、策略聯盟與競爭力	60
五、小結：政府應扮演策略聯盟推手	61
第三節 產業再造與對應策略	62
一、全球產業發展經驗	62
二、台灣產業特性與結構變化	63
1、台灣產業特性	63
2、產業結構變化	64
三、產業再造：邁向台灣二次產業革命	65
(一) 第一次產業革命的成功關鍵	65
1、彈性與活力：	65
2、優質技術：	65
3、商品競爭力：	65
4、掌握市場脈動：	65
5、掌握市場脈動：	65
6、網絡供應鏈體系：	66
7、國際化策略：	66
(二) 產業再造議題與挑戰	66
1、缺乏自有品牌：	66
2、研發投資與能力不足：	66
3、代工地位面臨挑戰：	66
4、被取代壓力擴大：	66
(三) 產業再造：推動二次產業革命	67

(一) 產業再造與學習曲線.....	67
1、延伸核心價值：.....	67
2、技術效率提升策略：.....	67
3、多角化創新策略：.....	67
(二) 產業再造策略.....	68
1、定位核心價值，延伸服務價值。.....	68
2、創新設備技術，開發新能源。.....	68
3、運用生產新科技，改善管理製程。.....	68
4、改變組織型態，強化及時反應能力。.....	68
5、建立管理運籌機制，縮短市場行銷距離。.....	68
6、健全研發設計及智慧財產權管理。.....	69
7、善用技術移轉、授權策略。.....	69
第四節 產業政策與建議措施.....	70
一、業界建議.....	70
二、法制規範與計畫方案：.....	71
(一) 提高產業發展法律位階，訂定產業基本法。.....	71
(二) 再造永續產業資源利用規範.....	71
(三) 國土復育策略方案暨行動計畫應檢討。.....	72
(四) 再造國土計畫，加速都市更新，促進產業發展。.....	72
三、環境營造與創新機制：.....	72
(一) 開創產業發展與環境生態保護雙贏的環境。.....	72
(二) 推動創新研發設計，建立「創意台灣」產學經濟。.....	73
1、建立全國性共通之網路應用環境。.....	73
(1) 近程規劃：.....	74
(2) 規劃遠程：.....	74
(3) 兩岸廣電及資通系統：.....	74
2、加強公部門科技研發投資，帶動產業創新高值化發展。.....	74
3、擴大經費規模，強化製造業的創意設計能量.....	75
(三) 積極推動建立國際接軌之國家認證驗證體制。.....	75
1、建立安全產品檢驗及認證機制體系。.....	75
2、加強產業標準之建立。.....	75
(1) 制定高壓氣體業相關檢驗標準。.....	76
(2) 訂定大電力電氣設備標準規格。.....	76

(3) 國內新事業在法規上的制定，建議能參依德國、美國或日本等工業大國的標準。	76
四、開創發展契機，突顯群聚效應：	76
(一) 建構具地方特色產業群落，突顯群聚效果。	76
(二) 修改醫療法讓健康照護產業蓬勃發展空間。	77
五、政策與援產業面臨之困境，提供融資方案協助企業成長。	77
(一) 公共工程案量減少，營建材料價格飆漲	77
(二) 相關法規對營造業日趨嚴苛。	77
(三) 業主之合約管理對營造廠商不利。	78
(四) 外國廠商搶食國內營建市場。	78
(五) 訂定公平契約範本，避免衍生爭議。	78
(六) 契約單價訂定不合理.....	79
(七) 檢討修正營造工程物價指數調查機制。	79
(八) 降低現行工程履約保證約束，協助中小企業參與國家建設。	79
(九) 檢討修正仲裁與調解機制.....	80
(十) 對欲發展海外工程的本國營造廠提供銀行配合。	80
六、小 結	81
1、加速法制研訂與規範檢討，因應產業需求。	81
2、加速計畫方案更新，促進產業發展。	81
3、開創產業發展與環境生態保護雙贏的環境。	81
4、推動創新研發新制，建立「創意台灣」產學經濟。	81
5、積極推動建立國際接軌之國家認證驗證體制。	81
6、建構具地方特色產業群落，突顯群聚效果。	81
7、協助營造廠海外發展，提供銀行融資配合方案。	81
第五節 產業再造平台建構方案	82
一、建構替代市場需求(replacement market)。	82
二、優質經營環境與彈性法規制度。	82
三、適切反應無形資產的企業融資措施。	82
四、培養創新能量(innovation capability)，建構創新體系平台。	82
五、完善創新體系，落實輔導任務。	83
1、落實基礎研究投資，穩固產能基礎。	83
2、創造優質經營環境，提升業競爭力。	83

3、改善創新體系，整合企業人力資源。	83
第五章 產業利基與平台系統	84
第一節 產業新利基與管理平台	84
一、策略規劃與系統架構	84
1、建構基礎創新服務項目。	84
2、建構應用平台系統。	84
二、環境建構之探討與建議	85
1、協調推動創新研發平台	86
(1) 全方位的創新。	86
2、推動企業整合並加強研發工作。	86
3、落實服務業發展行動方案。	86
4、投入資訊研發資金，並協助其開發海外市場。	87
5、重視人才均衡發展，並引進國外人力資源。	87
二、建構產業發展平台系統	88
(一) 知識管理 (KMS) 與系統平台架構 (IKMIS)	88
(二) 系統平台架構內容	88
三、輔導措施	89
1、建構群聚的創新環境。	89
2、成立專案小組訂定創新知識管理基礎架構平台。	89
3、研訂協助獎勵企業建構 IKMIS 相關辦法。	89
四、創新組織制度建議方案	89
1、創新案例探討：工研院、金控公司	89
2、創新趨勢與組織制度方案	90
(1) 學習型組織：	90
(2) 魚網式組織結構：	90
(3) 分子型組織：	90
五、小結：創新策略規劃	91
(一) 策略案例探討	91
(二) 創新策略規劃因子	91
1、以利潤為目標取代業績目標取向。	91
2、消費者佔有率取代市場佔有率。	91
3、小眾取代大眾行銷。	91
4、資源整合取代內部資源。	92

5、概念勝於商品。	92
6、策略重於效率。	92
7、合作取代競爭。	92
8、附加價值競爭取代價格競爭。	92
9、全方位取代功能式概念。	92
10、全球化取代由近而遠的策略思考，為主要方向。	92
(三) 影響因子	92
1、外部環境。	92
2、企業核心能力。	92
3、企業經濟績效。	92
4、知識策略。	93
5、企業資金成本。	93
(四) 策略制定與推動	93
第二節 創新環境管理機制	94
一、創新學習方法：	94
1、跨領域學習思考：	94
2、群策思考：	94
3、情境式思考：	94
4、案例探討：	95
二、創新環境塑造：	95
1、硬體環境建置：	95
2、軟體環境建置—創新風氣的形成：	95
三、創新管理機制	96
四、小結：管理取向與策略。	96
1、無為而治與授權。	96
2、激勵式管理。	97
3、創新融為思考信念。	97
4、整體投入創新資源	97
第三節 文化氛圍與團隊組織	98
一、創新文化案例探討：	98
二、創新文化策略方案：	99
1、學習文化。	99
2、分享、開放文化。	99

3、創造文化。	99
4、參與的文化。	100
三、創新團隊組織	100
(一) 創新人才案例探討：	100
(二) 創新團隊策略目標：	101
1、研發團隊的建立	101
2、創新氣氛的塑造。	102
3、研究人才的培育。	102
四、創新技術	102
(一) 創新技術案例探討：	103
(二) 創新技術策略目標：	103
1、形成創新思想。	103
2、評估所需的創新技術。	103
3、獲得創新技術操作模式。	104
4、應用創新技術：	104
五、小結：創新文化組織的服務	104
1、服務導向：滿足顧客心理需求。	104
2、貼心服務：健康舒適、尊嚴便利的環境。	104
3、市場區隔：實用性、安全性、前衛性多元化的產品。	104
4、全年無休的電子化便民服務。	105
第四節 區域網路平台調查與分析	106
一、台中市西屯地區產業工(公)會組織現況	106
二、台中市西屯地區產業網路平台現況調查	110
三、台中市西屯地區工(公)會現況分析	114
四、台中市西屯地區工(公)會類別分析	115
第五節 平台系統的建構與輔導計畫	116
一、策略聯盟平台建構程序	116
二、網路平台的影響	116
三、網路商務與市場	117
(一) 電子商務	117
(二) 電子市場	118
四、網路商務經營策略	119
五、Web-based 策略聯盟發展類型	119

(一) 企業與供應商關係：	121
(二) 企業與橫向夥伴：	121
(三) 企業與顧客：	121
(四) 運用模式	121
六、結論與建議	122
(一) 輔導方針	122
1、建構群聚效益的創新環境。	122
2、成立創新管理架構平台專案小組。	122
3、研訂協助獎勵企業建構 IKMIS 相關辦法：	122
4、建構輔導標準平台，推動各項諮詢服務。	122
(二) 創新文化組織的服務模式	122
1、服務導向：滿足顧客心理需求。	122
2、貼心服務：健康舒適、尊嚴便利的環境。	122
3、市場區隔：實用性、安全性、前衛性多元化的產品。	123
4、全年無休的電子化便民服務。	123
(三) 完善創新體系，落實輔導任務。	123
1、落實基礎研究投資，穩固產能基礎。	123
2、創造優質經營環境，提升筭業競爭力。	123
3、改善創新體系，整合企業人力資源。	123
參考文獻	124
中文文獻：	124
英文文獻：	129
網路資料：	130

圖 目 錄

圖 1 產業新利基系統架構	85
圖 2 微軟的知識管理平台	88
圖 3 創新文化的建構	98
圖 4 創新人才的塑造	101
圖 5 西屯地區工(公)會現況分析圖	114
圖 6 聯盟專業平台建構程序	116
圖 7 網路應用的策略定位	117

表 目 錄

表 1	策略聯盟定義彙整	19
表 2	論述差異分析表	23
表 3	台中市西屯地區產業工(公)會組織現況一覽表	106
表 4	組織間關聯度與網路使用策略分析表	120

建構創意政府—活化都市生機，帶動經濟發展：

談西屯區產業發展策略聯盟平台的建構

摘 要

「沒有創意就沒有生機」表達了企業界競爭力的要素，只有創新才能擁有市場的一片新天地；同樣地，在日趨競爭的今日，公部門若只是遵循傳統、承襲舊襲、一成不變因循固有模式運作，不僅無法因應產業需求，更遑論整體經濟發展。

目前經濟發展機制仍屬管理約制模式，公、私部門企圖藉由「單一窗口」建立起共同的發展機制，依現況分析，產業管理層級分屬中央及地分政府，以工業而言，台中工業區屬經濟部工業局管理中心管轄，而地區產業發展及交通需求卻仍須由本府經濟發展處協助，另策略聯盟也只能藉由「發展協會」及「同業公會」等組織推動，然而囿於繁雜的行政流程、策略認同及聯盟機制的欠缺，以機制發展層面而言，公部門與企業界仍無法發揮整合的能量。

本文企圖藉由整合政府部門、專業機構、職業團體現行組織與發展策略，繼而開創台灣產業新利基，並建構出策略聯盟作業平台，以為經濟發展的基礎。

主要的研究方法以收集國內外相關研究報告，包括國內外期刊網站，雜誌書籍，相關法規文獻分析及實地訪談各公會團體組織，以探討政府如何建構優質環境，協助產業開創新利基及探討企業如何協助廠商開創產業新利基等。

本研究最後提出創新產業新利基網路平台架構，以創新管理系統為工作平台，發展基礎系統，包含組織制度、策略、環境、管理、文化組織及應用系統。呼籲公部門研訂工作平台標準，並獎勵建構平台，以全面提升產業開創新利基之效能與效率。

關鍵字：策略聯盟、網路平台、產業利基、策略

第二節 研究目的與成果

一、創新參與機制、提升地區競爭力：

1、西屯地區特色與經濟發展趨勢之探討。

2、產業發展與民間團體參與關係解析。

二、整合社會資源，消除經濟發展障礙。

1、地區發展潛力與組織整合。

2、產業發展與輔導機制之建立。

第三節 研究架構與內容

一、現行管理方式及體制探討：

1、產發展期望及調查。

2、管理方式無法滿足地區發展期望及法令限制。

二、創新利基、平台操作及輔導措施檢討：

最後針對網站平台操作模式的原則：轉型以保持競爭力、經營方向定位、顧客的關係建立、顧客情資、建立顧客關係、發展核心夥伴及建立策略聯盟等，研議輔導方針、發展策略及方案。

三、社會資源整合可行性探討：

整合民間資源，鼓勵企業公(工)會團體、參與機制，暢通推動管道。

四、輔導、協調及替代方案可行性探討：

由於經濟發展與地區建設、管理機制有密切關係，然因財政及資源侷限，政府部門應積極規劃引導外，更應激發地區發展潛力及社區團體參與，一則凝聚地區發展潛力，進而減輕政府財政負擔，另一方面又可讓整個經濟機能正常的運作，使地區經濟永續發展。

第四節 研究發現與建議

一、管理體制與地區產業結構關係

二、產業發展、管理體制、措施及建議

三、提升參予機制、方案及操作績效檢討

四、策略聯盟作業平台、輔導措施及策略方案

第二章 相關研究領域

第一節 策略聯盟之理論探討

策略聯盟（alliance strategy）源自於企業界，已廣泛應用於工商業、農業產銷、航空業、觀光業、醫療等事業，企業界在面臨強大的競爭壓力下，採行策略聯盟的方式來因應，創造彼此共同的競爭優勢。

一、策略聯盟¹（Strategic Alliance）

企業界把策略²定義為整合服務產品的優勢，促使業務順利運作競爭措施，是配合資源³及市場競爭的技術。而聯盟⁴則是目標、優勢、過程及關係的結合，

關係的改變有聯合⁵、合作⁶、合夥及⁷合資經營⁸的差異。

¹ A Strategic Alliance is a mutually beneficial long-term formal relationship formed between two or more parties to pursue a set of agreed upon goals or to meet a critical business need while remaining independent organizations. It is a synergistic arrangement whereby two or more organizations agree to cooperate in the carrying out of a business activity where each brings different strengths and capabilities to the arrangement.

² Strategies can be defined as : “The aggregate capacities in executing various products or services that can be smoothly delivered to customers with good differentiation versus perceived competitors.”

³ In intellectual property (IP) law, a patent pool is a consortium of at least two companies agreeing to cross-license patents and other IP rights relating to a particular technology. The creation of a patent pool can save patentees and licensees time and money. Competition law issues are usually important when a large consortium is formed. Patent pooling has recently become a hotly debated field.

⁴ An alliance is an agreement between two or more parties, made in order to advance common goals and to secure common interests.

⁵ Collaboration (co+labor+ation) refers abstractly to all processes wherein people work together —applying both to the work of individuals as well as larger collectives and societies. As an intrinsic aspect of human society, the term is used in many varying contexts such as science, art, education, and business.

⁶ Co-operation, or cooperation, refers to the practice of people or greater entities working in common with commonly agreed-upon goals and possibly methods, instead of working separately in competition.

⁷ A consortium is an association of two or more individuals, companies, organisations or governments (or any

(一) 名詞定義

策略聯盟的定義常因學者之研究觀點與角度的不同，目前並無完整一致的看法，以下列舉學者對於策略聯盟的定義。

1、優勢論

林隆儀(2000)將策略聯盟定義為兩家或兩家以上為達成共同的策略目標，藉由資源共享，功能互補的手段，彼此降低成本與風險，提高競爭優勢而締結合作的一種契約關係。

2、目的論

國外學者則籠統地把策略聯盟定義為：「由兩家或兩家以上的公司基於共同的商業目標而形成，包括正式與非正式的合作關係」，(參 <http://zh.wikipedia.org/wiki/>)。

3、過程論

策略聯盟是指組織間透過科技相互移轉，合作生產、研究發展、共同行銷及股權投資等方式，消除對立敵意，以減輕競爭壓力，以達成階段性成長或雙贏目標(<http://book.tndais.gov.tw/>)。

對於策略聯盟的定義也有許多異同之處，茲將其學者對策略聯盟之定義彙整如下表：

表 1 策略聯盟定義彙整

學者	定義
Killing(1983)	指二個或二個以上的組織為達某一策略目標所組成的聯盟。
Porter & Fuller(1986)	聯結各公司企業活動的一種正式、長期但非合併的聯盟。

combination of these entities) with the objective of participating in a common activity or pooling their resources for achieving a common goal.

⁸ A joint venture (often abbreviated JV) is a legal entity formed between two or more parties to undertake economic activity together. The parties agree to create a new entity by both contributing equity, and they then share in the revenues, expenses, and control of the enterprise.

Devlin & Bleackley(1988)	策略聯盟是基於公司策略的考量，以確保、維持或增進公司的競爭優勢。
Harrigan(1988)	公司間一起工作以達某一策略目標之合夥關係。
Lynch(1989)	合資與策略聯盟均是一種合作的商業行為，由兩個或兩個以上的獨立組織為了策略的目的而形成，彼此分享所有權責任、風險、及報酬。但合資會形成一個新的獨立個體而策略聯盟則否，聯盟具有正式的文件及終止日期，但不會形成一個獨立的企業。
吳青松(1990)	競爭者間非市場導向之公司間交易，包括科技間的相互移轉、共同行銷、合作生產、研發及少數或同等股權投資(合資企業)。
郭煌常(1990)	指企業間為達到互利共生的一種合作方式，雙方藉由聯合、結盟來創造有利的條件，以具備強而有力的競爭優勢，達到合作雙方的策略性目標。
葉匡時等(1991)	企業雙方(或多方)為獲取某種特殊經營資源，所採取非市場導向的交易方式。
蔡正揚(1992)	凡在強化企業長期競爭優勢之前提下，一種基於基本使命及方向的策略行動或長期規劃，其目的乃是要達成企業既定的長期目標。
Murray & Mahon (1994)	聯盟是二個或二個以上的成員組成，其為策略性達到對彼此有利明確目標之組織。
Rigby & Buchanan (1994)	不同公司為了達成相同的目標而共同投入資源，然後結合事業的某些部份而形成合夥關係。
邱柏松(1996)	所謂『企業策略聯盟』，是指兩個或兩個以上之企業為了某種特殊的策略目的，而在生產、銷售、研究等技術，以及產品、人員、財務上相互提供或交換資源，以利共同目的之達成的企業行為。
呂鴻德(1996)	企業個體與個體間結成盟友，交換互補資源，各自達成目標產品的階段策略目標，最後獲得長期的市場競爭優勢。
Hitt, Ireland & Hoskisson (1997)	結合各個企業的資源、能力與核心能力等，並追求研發、製造、配銷產品或服務方面的共同利益。

陳弘林(1999)	兩家或兩家以上的公司基於策略上的考量，經由正式契約而來之的合作關係。
李文瑞等(2000)	兩家或兩家以上的公司，基於相互需要，經由正式契約形成合作關係，並藉以達成策略目標。
方清居（2000）	提出策略聯盟指的是個人或組織間為維持或提昇競爭力優勢，以長期性利益為考量，聯合起來追求共同目標，期能自行掌握個人或組織之命運，所作的合作性或協議性結合。
林隆儀（2000）	為兩家或兩家以上的企業，為達成共同的策略目標，藉由資源分享，功能互補的手段，彼此降低成本與風險，提高競爭優勢，而締結合作的一種契約關係。
張中和（2000）	為兩個或兩個以上的組織，為了因應環境、求取生存或成長，以達某特定之策略目的所形成之組合，其中包含相互支援合作、契約管理策略聯盟相關理論及其在校際合作上之應用（包含公辦民營）、連鎖/直銷及合併等方式。
吳清山、林天佑（2001）	指組織之間為了突破困境、維持或提昇競爭優勢，而建立的長期或短期的合作關係。
陳玉錡（2001）	是兩家以上廠商，為某一特定目的而相互合作的廠商間行為，參與合作的廠商各自擁有營運自主性，且有機會「借用」合作廠商的優勢基礎，成為在環境快速變動中，尋求降低風險、擴張事業領域的廠商行為。
連寶如（2003）	為了取得互補性資源，和市場價值鏈定位有密切關係，是既競爭又合作的方式。

資料來源：本研究整理(2008.08)。

綜合以上學者的論述，可將策略聯盟定義為：「兩個或兩個以上的組織，為了因應環境、求取生存及提昇競爭優勢，藉由資源分享、功能互補，共同分擔責任、風險和報酬，以追求共同目標，其彼此間具有策略性的合作及競爭行為，且各自保有獨立自主的權力。」

(二) 構面解析

蔡鳳薇（2003）將策略聯盟的構面歸納為成本、資源、資訊科技、知識、形象和優勢等六方面，茲分述於下。

1、成本面：

為了分攤或降低生產成本、降低投資風險、因應市場的不確定性，希望透過策略聯盟以達成降低成本及風險的目的。

2、組織面：

為了補充組織不足的資源，及資源的流通與分享，成員透過資源的互補與共享，獲取優勢資源，以彌補自己資源不足的部分。

3、技術面：

為了獲取所需的技術與專利，及產品研發技術的交流，藉著聯盟夥伴資訊科技間的相互轉移或研發技術的交流，提昇競爭力，以因應科技變遷快速的時代。

4、知識面：

希望組織成員藉著相互的學習分享，促進組織間的知識交流，並建構組織資訊交換的循環過程，不斷的促使組織成長。

5、形象面：

為了擁有共同的策略目標，及附加價值的增加和互利，與具有共同策略目標的夥伴聯盟，對聯盟雙方企業形象的塑造具有正面的助益。

6、優勢面：

包括提昇競爭力優勢、組織相互支持合作、契約關係三個特徵。企業基於增加本身的競爭優勢，以共同訂定契約的合作關係相互支援，以達到成員間共同的策略目標。

綜言之，企業策略聯盟的特徵為成本的分攤、資源的互補與共享、資訊科技技術的交流、組織知識交流分享的循環過程、形象的塑造、以及透過契約關係，相互支援，爭取競爭優勢地位。

(三) 差異分析

根據丁信仁(2002)對於各學者對策略聯盟的定義，列出各學者定義之相同與相異處如下表。

表 2 論述差異分析表

相 同	相 異
1、共同行為：企業主體間的共同獲得利益及互賴的行為。	1、效力期限：在正式契約或終止時間方面沒有去定義。
2、共同目標：企業皆有共同目標，如提昇競爭力、獲利能力等。	2、實務運作：有正式契約及無正式契約的策略聯盟也都發生。
3、長期關係：為一種長期合作的關係。	

資料來源：本研究整理(2008.08)。

二、理論基礎

國內外學者對策略聯盟之動機也提出許多種理論，對於策略聯盟動機形成的探討已有明確的架構，如策略行為理論、交易成本理論、資源基礎理論、資源依賴理論以及組織學習理論等五個理論，分別從各自的角度解析策略形成動機的源由。以下就從策略聯盟動機理論的觀點，說明採行策略聯盟的理由有四項：

(一) 策略行為理論 (strategic behavior theory)

Day 和 Klein (1987) 敘述策略行為理論，認為企業聯盟之動機包括降低風險、建立進入障礙、技術互補等；而企業聯盟的形成在於以策略行為結合聯盟夥伴之資源、能力等，創造並維持競爭優勢，視合作為改善競爭地位的手段，以達到利潤極大化的目標。亦即企業視策略聯盟為一種影響企業競爭地位的策略性手段和工具。此理論強調企業藉由合資來強化其在市場的競爭地位，以改進競爭地位而獲取利潤的標準來決定交易方式，達到利潤的最大化或增加企業資產的價值，來削弱對手的競爭地位並阻止潛在競爭者的進入 (參陳佩芝，2006)

(二) 交易成本理論 (transaction cost theory)

學者吳思華(2000)對交易成本的定義是「在交易行為發生過程中，伴同產生的資訊搜尋、條件談判(議價)與監督交易實施(品管)等各方面的成本」。

Williamson (1985) 將交易的觀念應用在組織研究，認為每一項交易均會產生交易成本，包括資訊搜集、價格談判、擬訂合約、檢驗商品、發生糾紛時的調解或訴訟費用等，在在都會增加成本。而組織在交易時是根據生產成本與交易成本總合的最小值，來決定是否要達成交易。因此，交易成本足以影響

交易決策，其重要性是不容忽視的。通常在市場機能的運作下，若交易成本太高時，為了要降低成本，會把交易雙方包含在同一組織內，運用內部的溝通機制來取代市場機能。因此，除了併購的方式之外，企業為降低成本及投資風險，會選擇策略聯盟的方式來達到最大的獲利效益（參陳宏維，2003）。

(三) 資源基礎理論 (resourced based theory)

Collins 和 Montgomery (1995) 認為資源基礎觀點是將廠商視為結合許多不同實體資產、無形資產與各式能力的綜合體，而廠商所擁有的資產與能力，將決定其效率和效能，若廠商能將資源能力、目標與策略充分配合運用，將

能產生最高的經營績效。而在資源基礎的相關論述中，亦認為廠商需要擁有其他廠商所欠缺的關鍵資源能力項目，或所謂的核心能力，以建構獨特的競爭力。

Barney (1991) 認為企業應藉由本身資源能力的培養，以及執行資源策略，以形成永久性的競爭優勢（參蔡鳳薇，2003）。

(四) 資源依賴理論 (resource dependence theory)

Pfeffer 和 Salancik (1978) 提出資源依賴理論，認為在資源有限的情況下，沒有組織可以完全自給自足。為了取得組織生存所需且又為外部組織所控制的資源，組織將會與外部環境中的相關組織進行連結，以取得所需資源。就資源依賴理論之觀點來看，企業在面對多變、複雜及受限制的環境條件下，

組織不再保持被動，相反的，會發展出策略與組織架構，以降低其不確定性與依賴性。當組織無法完全自內部取得所需資源時，就需要向外找尋夥伴進行交換關係，形成利益的聯盟。

(五) 組織學習理論 (organization learning theory)

組織學習是指一個組織能夠不斷的學習，運用系統思考模式，嘗試各種不同的問題解決方案，藉以強化並擴充個人的知識和經驗，改變整體組織的行為（吳清山，1997）。策劃聯盟是使企業從合作中學習聯盟夥伴重要的知識與技能，從而建立起本身真正的核心能力和價值創造方法（Kougt，1988）。

從組織學習理論的觀點而言，在知識經濟和科技多樣化的時代趨勢中，企業必須建立知識基礎，然而組織中人員的經驗、商譽等隱性知識及無形資產無法透過市場交易移轉，必須經由聯盟組織學習而得。因此組織學習策略聯盟的目標是透過合作，學習到聯盟伙伴重要的知識與技能，從而建立本身真正的核心能力和價值創造方法。

三、企業聯盟類型

聯盟為「團體或組織之間因利害關係或共同目的而締結盟約，所形成之組織」⁹。換言之，聯盟是指兩個不同團體或組織（例如政府、公司、法人機構或是學校等）因為特定目的（此目的具有特殊性，或是特定標的，因而稱為策略性）或厲害關係所締結的合約。根據此說明，聯盟常指的是雙方以合約方式所進行的合作關係，因此一般合資企業（屬於股權式的聯盟）乃是上述合約式聯盟的更進一步結合，亦即形成一新的組織或企業。

根據 Wikipedia 定義，聯盟（alliance）為：「An alliance is an agreement between two or more parties, made in order to advance common goals and to secure common interests.」，包括商業上的政治上的。

根據 Wikipedia 把策略聯盟（strategic alliance）分類包括合約形式（contractual）與股權形式（equity）。

⁹教育部新編國語辭典。

(一) 合約形式 (contractual)

- 1、授權：Licensing (含 Cross-licensing)
- 2、加盟 (Franchising)。
- 3、聯合研發 (Joint R&D)。
- 4、合約 (Management Contract)。
- 5、整廠 (Turnkey project)。

(二) 股權形式 (equity)

股權形式包括成立新公司或是由現有公司承接，包括：

- 1、新公司 (New entity)。
- 2、合資 (Independent Joint venture)。
- 3、權利承接 (Dependent Joint Venture of Multinational Corporation Existing entity)。
- 4、購買 (Purchase of equity share)
- 5、權利交換(Equity swap)。

由上面說明與定義可見，聯盟的型態與運作機制空間極大，幾乎牽涉到原本兩獨立公司要合作時，便會牽涉到不同種類策略聯盟形式。

四、企業合作方式

策略聯盟又可分為成立新股權形式與以合約形式進行合作。

(一) 成立新股權形式

- 1、資本結合。

以資本角度而言，第一個成立新股權形式的聯盟就是大家共同出

錢，成立新的公司，共同擴展新業務與市場。這種模式對於新市場（非公司既有業務）的擴展具有助益，其中新市場包括新產品線，或是同一產品線於不同地域國家的市場開發等。這種模式不僅可以將風險分散，對於企業經營所需的人力與技術也可獲得綜效。

2、專利技術。

第二個成立新股權形式的策略聯盟就是“有錢出錢，有力出力”，亦即一方出技術出人力（包括專利技術計價入股），另一方出資金，共同創造新事業，其中周律師在《虎與狐的智慧力—智慧資源規劃九把金鑰》一書中「智慧財產的作價入股」一章所討論的主軸與此相關。然而，不論是上述哪一個成立新股權形式的聯盟，多是站在業務端的角度來看待，亦即如何成立新事業單位，獲取新市場商機。

(二) 依合約形式合作

另一種策略聯盟形式為不成立新公司，而是以合約形式進行合作。而合作的方式就非常多樣，包括在技術開發端、專利運用端或是任何營運機能的某一環節合作。

1、研發聯盟（R&D Alliance）

技術開發端之聯盟即是研發聯盟（R&D Alliance 或 R&D Collaboration）。由於新興技術（emerging technology）開發風險與不確定大，因此運用不同單位人才與資源，共同開發新技術與共享成果成為研發聯盟能否成功的重要議題。

2、專利聯盟（patent pool）

為擁有專利（多為核心專利）的企業與研究單位共組之聯盟，經由此聯盟的運作，和第三方之專利授權與談判工作得以進行¹⁰。

3、授權（license）

除了專利聯盟外，以專利為標的之專利授權（license）與交互授權（cross license）亦為聯盟之一類型。

¹⁰虎與狐的智慧力—智慧資源規劃九把金鑰，周延鵬，天下文化出版社，2006年3月

4、採購聯盟

其他企業營運機能中任一環節聯盟，包括再銷售端的加盟連鎖或是產銷聯盟，或是結合產業上中下游的策略聯盟，或是供應端的共同採購聯盟等。

五、小 結

1、核心競爭力來自於資源創新與手段整合。

全球經濟時代，如何整合與創新資源使用成為一重要核心競爭力。為求能槓桿資源使用即需要整合全球資源，因此有特殊目的之策略聯盟成為整合與運用全球資源的重要手段。

2、企業能量應整合產銷、人力、研發、法務等多元方案。

為了要成為一具有整合能量的企業，或是能夠容納不同策略聯盟的可能性，企業對應的運作型態，包括企業的生產、行銷、人力、研發、法務、稅務與運作模式等。

第三章 區域及產業發展

第一節 西屯區之地理環境

一、自然環境

台中市地理位於東經 120.4 度，北緯 24.09 度，西屯區位於西北部，東到本市北屯區與台縣潭子鄉，西到台縣沙鹿鎮和龍井鄉，南到本市南屯區，北鄰台中縣大雅鄉(附錄 1)。面積 39.769 平方公里。佔台中市總面積的百分之 24.4，與台中市其他行政區比較，面積僅次於北屯區。

二、地形

本區橫跨大肚台地與台中盆地兩地形區。筏子溪以西係大肚台地，本區之林厝、永安、福安、協和等里即位在台地之東斜面。其餘各里都位在台中盆地的平原上。

三、氣候

以台中市氣象觀測站的資料來看，年均溫約攝氏 23.2 度，最冷月均溫 16.1 度，最高月均溫 29.4 度(民國 85 年)，但受地形影響，大肚台地區的晝夜溫差變化較台中盆地大。年雨量 1460.2 公釐(民國 85 年)，較台灣西部各大都市少雨，但雨季與高溫季節一致，對農耕上的二期稻作有良好的影響。

四、水文

境內有多條東北向西南流的河川，各河大致平行排列，最後都注入大肚溪。其中麻園頭溪流過西屯區的東南邊緣，而筏子溪是本區主要河

五、土壤

由於本區的地質構造分屬於地四紀沖積層((台中盆地)和洪積層(大肚台故平原)上的土壤是屬於富有機質的大雅砂質壤土，而台地上則是由卵圓形石、礫和砂混合而成的西屯系黏質壤土和西屯系砂質壤土。平原的土壤肥沃，適宜農耕，而台地坡地上雖也有農作，卻未見有稻作，且多見雜草叢生之地，想必與土質有密切關係。

第二節 聚落發展之過程

台中市昔稱大墩，本區位位於大墩之西，故名西大墩，日據期間改為西屯庄，光復後屬台中縣西屯鄉，後因台中市轄區較小，未具備都市條件，乃於民國 36 年 2 月 5 日，將析屯鄉和北屯、南屯三鄉劃歸台中市管轄，故今為台中市西屯區。其聚落的發展過程詳述如後：

一、荷蘭據台時期(1622~1661)——平埔族分布

十七世紀台灣中部地方尚屬草莽未闢之地。康熙 36 年(1697)，當大陸杭州人郁永河抵台，路經大肚山以東的本市，所見的是(野番跳梁)，(見人則矢簇立至))，及(林木如蝟毛)，聯枝累葉...隨前山近在目前，而密樹障之，都不得見的原始景觀。而當時的西屯區，也是此(番人)的活動範圍，這些野番即是岸裡番社平埔番之拍宰海(PAZEHE)族。他們的經濟生活以狩獵為主，兼有簡單的農業生產及補魚活動。由於本區是森林地帶，極適合鹿之生存，故荷蘭人據台時期，乃要求原住民繳納鹿皮以為社餉，且准許少數漢人來此與平埔族進行鹿皮交易，所以當時僅有少數從事鹿皮交易的漢人出入，並未見漢人開墾或形成聚落。

二、明鄭時期：(1661~1684)

鄭成功在明永曆 15 年(1661)，驅逐荷蘭人，收復台灣，並設承天府和天興、萬年二縣，此時本區即屬於天興縣，後在鄭經統治台榭時，升為天興州。明鄭時期雖在台灣島積極獎勵農耕，但其拓殖工作僅是點狀分布。當時的中部地區因有土著騷亂事件，故鄭氏曾派軍屯駐在今大甲與大肚兩地，而台中盆地在時卻仍是一片原野景觀。

三、清領時期：(1684~1895)漢人移墾始於此

康熙 23 年(1684)，收台灣入清朝版圖，屬福建省轄區，而西屯當時是在諸羅縣境內。由於諸羅知縣張尹的招徠墾闢，尤其是康熙公葉以來，清政府嚴禁漢人移墾之令漸弛，故台中地區得開發局面有了明顯的改變

1、康熙年間：

康熙 54 年，岸裡諸社因先前助清廷平番亂有功，遂在該年歸化清廷。康熙 55 年，岸裡社土目錄(第一帶總士官)阿莫，請墾貓霧棟(霧峰)，西南至棟加頭(水崛頭)台中市的西屯區也在其請墾範圍。只是是時原住民之拓

墾，僅去樹木，改植蕃薯、陸稻而已，與漢人的精耕農作方式不同。

而移墾社會飲用水和農業灌溉用的解決，關係整個生存發展的空間，故後來的漢人移入開墾時，常出現水利的開發。西屯區最早的水工程是康熙 56 年，諸羅知縣周鐘瑄捐款二百石助庄民合築的馬龍潭坡。

2、雍正年間：

本區改為隸屬彰化縣，雍正三年，清政府任熟知番俗民情的張達京為通事，張達京就以張承祖的身份和番人以(割地換水)的方式取得耕地。(即是張氏和番人訂立墾約，出資開水圳，將水分作十分，其中二分歸番人灌溉，番人則以割地作為交換)。張氏因獲地極廣，無法自墾，就返鄉邀其兄弟鄉人前來大事開墾，其開墾範圍雖不在西屯地區，但當時漢人已大量移入，雍正 9 年時，馬龍潭和水堀頭二庄俱已墾成。後來郭氏等人的墾區過大，水源不足，於是在雍正 10 年由陳元謀、秦阿生、姚福隆、張英順(張達荆京子)和江右金等五庄首共同集資開墾的胡蘆璣圳，但因無法成功，故聘請二崙仔的廖朝孔前來相助，後來引大甲溪水成功，就蒙償分田永興庄，並列六管業戶，而今日永興庄已易明為港尾仔，主要就是紀念廖朝孔。(因其來台後是定居在雲林二林的港尾)。

至雍正十年，今之何厝、惠來里、林厝和西大墩也逐漸有漢人來開墾。

3、乾隆年間：

乾隆初年，清廷官府招民來台拓墾，在台中西屯區形成了馬龍潭、潮洋和西大墩三聚落。

乾隆中葉西大墩街的居民建了福德祠，就是為了供奉墾民的守護神——土地公。

乾隆 58 年，賴氏敏公由龍井鄉崙仔遷居下七張犁，至道光 2 年，已有聚落形態。

乾隆末年至嘉慶年初，今西屯一帶已全部成為漢人的耕墾區域。

4、道光年間：

此時，壩雅(大雅)、犁頭店二街通往西大墩街的道路已闢成，故西大墩在道光年間已形成街市。而道光 16 年，西屯的聚落尚包括水堀頭、八張犁、潮揚庄、惠來厝、上石碑、下石碑、賴公厝、何厝庄等。

5、同治年間：

同治 12 年，原大墩（台公市核斫地區）改稱東大墩，而本區（今西屯區）因位於大墩之西，故名為西大墩。（前述之西大墩是指聚落形成的區域位置，西大墩之名是同治 12 年才有的）。

四、日據時期：(1895~1945)

西屯區在清光緒 13 年(1887)屬台隴縣轄區。而光緒 20 年中日甲午戰爭，因清廷戰敗，割讓台灣給日本。日本在據台時期，曾多次變更行政區域，故本區在日據時期曾分屬過台灣民政支部落(1895)、台中縣市政府(1896)、台中廳(1901)、台中州(1920)，在日據末期(民國九至三十四年)，本區即是台中州大屯郡析屯庄。日本治台時，雖有自日本來台的農業移民，但西屯庄在清乾隆末年即由漢人開墾完成，故本區在日據時人口較無社會增加。而農業發展上，有一較顯著變化就是西屯在當時有許多水田都改種甘蔗，因日本本土對蔗糖需求量大，所以據台時就鼓勵農民種甘蔗，不過，後來就強制裁培，故轉作者很多。

五、光復以後：(1945~1997)

民國 34 年，日本投降，中華民國政府接管台灣，西屯是台灣省台中縣西屯郡，民國 36 年 2 月 5 日，才將本區劃歸台中市西屯區，以迄於今。其間因台灣整個經濟結構的改變，西屯區在民國 60 年代以後，人口激增，聚落規模日大，有關其發展及未來展望，於後再述。

第三節 西屯聚落的舊地名及主要姓氏分布探討

一、港尾仔：古稱浸港尾里。

其地名由來有二種說法；一說是來此首墾者廖朝孔是雲林港尾庄人，故將此地稱為港尾仔。一說是此地正當從花眉、馬公厝方面南流的筏子溪支流末端處，故得名(因港在此與水同意)。在光復以前，此地幾全為廖氏居民，今仍以廖姓為主，建有清武家廟(又稱廖祖廟)，堂號垂裕堂，此地居民大都為廖朝孔親友，據訪查，他們已組(祭祀公業廖朝孔委員會)來管理其產業，包括他們在雲林二崙的一大片產業及祖祠。

二、八張犁、下七張犁：

每一張犁是指耕地五甲，故漢人來墾時，就以墾耕地的甲數來稱其庄名，例如八張犁是指墾耕 40 甲地，但因北屯有個上七張犁，故今西屯的協和里之地即稱下七張犁，以為對稱。

三、馬龍潭：今為龍潭里。

該地附近往昔有筏子溪凹案岸深水處，據說艙年常有人落水，發生意外，曾為眾人畏避之險地，因此地名也取得神秘。有漢人來此農墾，馬龍潭庄的形成時間在台中地區僅次於犁頭店街。

四、水崛頭：

意為水坑的旁邊，即在水坑邊的聚落之意。水崛頭意指上方儲水處，因此地正當大肚台地山泉流出注入筏子溪之處，故名。也因水源較富，成為西屯區第貳個形成的村落。

五、林厝、何厝：

其聚落名稱與移民的姓氏有關。漢人來台時，常可見同姓氏聚族成村，今林厝里，即是因林姓移民築屋成村於此而得名。而今何厝、何安二里，即是和何姓移民有關。

六、惠來厝、潮洋庄：

皆是以移民的祖籍地名為庄名。在今惠來里的惠來厝，是由於初墾者來自廣東潮州府惠來縣；而今潮洋里的潮洋庄，其早期移[民則來自廣東潮州府朝陽縣。

七、上石碑、下石碑：

因岸里社頭目阿穆請墾後，為房漢人越界墾耕，所以豎立石碑為界，後被姚福隆以葫蘆圳水易地而成為漢人墾區，其庄位於石碑下方者，即為下石碑，在今大石、大河二里。界碑上方形成之聚落，稱為上石碑，在今上石里。

八、江西厝：

依史料記載，此地可能是與蠻西省移民有關，但據我訪察，居民都不贊成此說，其中最古老的建築是清和堂，建於大正八年，屋主姓張。其餘建築大多以改建為鐵皮屋，作為工廠。

九、賴公厝：

在下七張犁，前已述及其開發過程，目前建有一賴姓祖厝，命名蓮峰堂，附近有一賴厝橋，橋和安和路之間的聚落，居民仍都是賴姓。據宗祠內壁的沿革史，賴姓祖籍是來自福建省漳州平和縣心田房系。

由以上舊地名之探討可看出，西屯的聚落發展和漢人移民來此農墾的過程有密切關係。而今日西屯區的姓氏分布，也和早期來墾的漢人有關，其中以廖姓、張姓和張廖複姓居多，賴姓、何姓次之。前面在論述俱落發展史時，並未提及有複姓張廖的大陸移民來此，為何今日的台中市西屯區會多此姓氏之居民呢？在此就江張廖一姓的起源略述一下：

張達京後裔中的一支，因人丁單薄，與另一人丁單薄的廖姓共締姻緣，由於張家是男丁，廖家則僅此一女，雙方家長原來冀望子女繁衍更多子孫，並協定一、三、五歸張姓，二、四、六歸廖姓。不料兩人婚後僅育有一子，不得已只好讓他複姓張廖。據各縣市分姓人口數統計資料，此姓氏幾乎全集中在台中市西屯區和南屯區，即使外縣市有出現少數幾位，深入了解後，也發現多數是由台中市改籍而來。目前張廖家族在台中市西、南屯擁有廣大的人脈，故每屆市議員選舉，張廖家族成員常能

脫穎而出。原本在光明路 14 號建有一祖厝張廖家廟，但因此地緊鄰七期重劃區，已將古厝拆除，闢為龍門路，而張廖管理委員會另在工明路三之 10 號建了一白磚牆、紅鐵皮屋的新建築，因完工不久，故屋內陳設不多，較之江西厝的清和堂，賴公厝的賴氏宗祠遜色多了。這點發現讓人十分感慨。在現代這種重視經濟價值得社會，如何能在都市快速成長的過程中，既能顧及土地有效開發，又能做好文化古蹟的保存工作呢？

第四節 地方產業特色

一、第一級產業

台中市傳統農業耕地面積小且又零散，各種作物的耕種面積和產量呈現逐年遞減現象。本市屬消費型都市、農業人口僅約四萬八千人左右、農地面積大多分佈在南屯區、西屯區和北屯區，南屯區主要以稻米耕作，西屯區以普通作物與特用作物為主，而北屯區則是蔬菜、果品的產地。關於休閒農業方面，台中市休閒農業尚在起步中，則有從事休閒農業的業主大多數無明顯意願，資源潛力發展空間受限，業主的經營能力有待加強。面對WTO的威脅，台灣農業應走向精緻化，生產高經濟價值作物，台中市農業定位之方向有二：一為精緻農業，另一為休閒農業。

1、精緻農業。

依據農業發展條例訂定本市農業建設方案，推動農地利用綜合規劃工作，加強農業建設朝機械化、休閒化、精緻化、有機化發展，輔導本市農民作農產品品種更新、品質提升、品牌建立，並朝都市化休閒農業發展，調整農業產銷結構降低成本，以因應我國加入『WTO』後，提升本市農業競爭力，保障農民收益繁榮農村經濟。

2、休閒農業。

西屯區配合台中都會公園推動休閒農業，另配合南屯區望高寮遊樂區開發計畫，以建立地方特色妥善規劃農地利用方向；加強山坡地管理工作並以休閒農業方式（如市民農園；休閒農場）來保留農地，達成永續發展綠色資源為目標。

二、第二級產業

1、航太產業。

航太產業方面，漢翔航空工業股份有限公司成立於1996年，台中廠區坐落在福星北路，配合中山科學研究院航空研究所，以飛機、發動機及航空電子之研發、設計、製造、測試、後勤支援及維修為主。

2、生物科技。

生物科技方面，中部科學將朝向智慧型科學園區發展定位，以研發及生化科技為主，並將奈米業列為重點招商及發展的產業之一，為了有效推動奈米產業，將在中部科學園區內設一奈米研究中心，推動奈米相關產業。

3、光電產業。

依經濟部投資業務處延攬海外科技人才專案計畫顯示，來台科技人才主要投入業別以半導體、光電業為最多，分別各占 30.28%與 3.79%。中科是以光電產業為主，友達光電率先進駐中科，以旗艦角色發揮光電產業的群聚效應，甚至吸引美國、日本和韓國等看好光電產業的外商進駐投資，中科在光電產業的地位將很難撼動。

4、機械產業。

台中地區為國內機械業的重鎮，而為了促進機械業者的發展，推動機械科技創新園區，以促進工業之發展與升級。未來發展角色界定中部區域機械產業之「百貨櫥窗」及「機械產業聯盟原動機」。藉由專區集中業者之空間優勢及區內中衛合作效益，達到降低經營成本，提昇競爭優勢及整合週邊產業合作體之目標。

5、通訊產業。

根據工研院 IEK 的調查(2005)通訊設備產業發展狀況，總體產值達到 4,940 億新台幣，與 2005 年同期比較(4,003 億新台幣)成長率為 23.4%。通訊產業目前正轉向轉投資發展。未來數年之間，預料全球通訊產業將會鉅額投資，並朝向整合新世代語音、數據、錄影服務的設備發展。

三、第三級產業

1、批發及零售業。

批發業近五年來家數排行均未改變，呈現穩定狀態；而零售業登記加數成長率方面，近五年來為負成長（-5%），自民國 88 年來即普遍衰退，僅其他綜合零售業（19%）及燃料業（4%）正成長，其餘均負成長。

2、餐飲業。

除了各大旅館及百貨公司附設之餐廳，在五期、七期重劃區也有相當數量及規模之餐飲業，不論是裝潢設計、餐飲服務及場地規模均具有一流之水準之餐廳均極具特色。在登記家數而言，全市近五年平均成長率為 50%，西屯區佔 23%，其中在不景氣下餐館及飲料業分別高達 73% 及 64%。

3、運輸及倉儲業。

台中市運輸及倉儲業以西區分佈最多，北屯區與西屯區次之，其事業單位數和通信業者相加共為 415 家(西屯區 97 家)，比例 1.18%，勞工比例 14%。

4、工商服務業、社會服務及個人服務業。

以地區分佈來說，工商服務業以西區分佈最多，北區與西屯區次之；社會服務及個人服務業主要分布在西屯區，其次是北區。在其事業單位數，工商服務業事業單位數為 3,568 家，比例為 10.11%，就業人口達 44,000 人，而社會及個人服務的的事業單位數為 3,480 家，比例是 9.86%，就業人口達到 91,000 人。由此可知，工商服務業與社會服務業及個人服務業兩者在台中市相當發達之產業，也是台中市重要事業單位，也是本市的主要特色產業。

5、金融及不動產業。

台中市位於台灣中部，居南北交通位置的樞紐，且高鐵將通過大台中地區，再加上台中港未來可望開放成三通港口，以及原本台中工業區與中港金融服務商圈等條件，台中市可望發展成中台灣最重要的產業聚落，成為資金需求與供給的集中地，對台中市金融業而言為一個相當有利的條件。

在房地產方面，由於房地產易受地區性、政治面、市場枯榮及總體經濟因素等影響，房價會有波動的現象，以台中市來說，受到台中港將成為三通直航港口之預期因素影響，曾經造成台中港路一帶辦公大樓市場大搶手，因此可以看出市場景氣易受一些外在因素的影響。而近年來建商於七期重劃區推出大坪數、高單價之房屋商品興盛一時，各種造型獨特、外觀典雅的房子不僅成為七期的一大特色，也成為台中市的特殊景觀，間接帶動週遭的商業活動，形成不同的之次級市場。

第五節 地區變遷及未來展望

一、民國36年迄今的變遷：

1、人口數大增：

因西屯區是在民國33年劃歸台中市，故自民國36年起觀查，每隔十年的人口數變化，可看出民國60年代後，因台灣經濟結構改變，西屯區的農地逐改為工廠或住宅用地，吸引了外地人口遷入，人口成長非常快速，若與台中市或中部地區相比，西屯區人口成長都較兩者為高。

2、經濟結構的變化：

依據台中市建設局的統計資料，民國45年析屯區的農地面積尚有2704公頃，但依84年的資料顯示，耕地面積僅剩1222公頃了，由此可見農業雖然仍為西屯區的主要經濟活動，但顯然它的重要性已逐漸式微，代之而起的是工業發展。依84年底的資料，西屯區的工工廠家數居台中市之冠，而且遙遙領先，這應與台中工業區設在西屯有關。

3、交通設施的改善：

無論農業社會或工社會，交通建設往往都會影響聚落發展。道光年間，西大墩之成為熱鬧的街市，即是位在大雅和犁頭店的聯絡道路上。而今日的西屯，公路運輸更是便利，區內的二條主要道路西屯路和中港路；藉此可通往台中市區和聯絡台中港，對有高速紅路行經本區，中港交流道已成為進入台中市最重要的匝道；而中部唯一的空中門戶水南機場也在本區境內，故西屯區的交通設施，除了鐵路設施較為，其餘的交通設施，對於帶動西屯的發展，都具有相當大的影響力。

二、未來發展

市長胡志強上任後，帶領台中市走向「創意、活力、文化城」的宏觀遠景，結合苗栗以南、雲林以北的六百萬人口，和產、官、學界共同推動建構「中台區塊」，提昇都會及國際競爭力。「台灣之心」及「超高趕北」的施政願景將指日可待。

近年來台中市的发展以轉移到西屯、北屯和南屯等新興發展區。其

中坜鄰台中港且又有高速經過的西屯區發展潛力最大。西屯區未來的發展應依據都市計畫、做有效合理的開發。目前已確定的規劃是七期的新市政中心、台中市都會公園的設置。未來除了工業再擴建外，區還希望發展高科技產業，設立台中工業園區，並開發大肚山成為觀光遊憩區。如此一來，當西屯發展成為兼具文化、觀光和高科技產業的機能時，將會再為本區帶來大量的外來人口。

1、多元商圈：

多元與創新是台中這個消費型都市的競爭力來源；服務業是台中市最主要的產業，全市商家超過六萬五千家。西屯區融合了美食、文化與創意的商業型態就此聞名遐邇，青年學子流連忘返、完全流行也完全平價的「逢甲商圈」，加上新光三越、老虎城、衣蝶等百貨公司，提供多元的商業文化，讓人目不暇給。

2、美食饗宴：

聞名全台主題鮮明的各式美食餐廳，以長榮桂冠、永豐棧、福華等國際級飯店，吸引中部地區眾多消費人口來休閒消費。

3、優勢科技：

中部科學園區九十二年七月動土開發以來，截至九十三年三月底前，已經有四十六家高科技廠將投入超過六千億的資金，以發展光電科技、半導體、奈米科技、生物科技、精密機械、通訊航太等產業，其中還包括國際知名光電產業龍頭廠商友達公司及美國康寧公司也選擇中部科學園區為全球最大單一廠投資地點。台中市未來還將結合環隆科技工業園區、台中工業區、文山工業區，以及台中市精密機械科技創新園區，形成「大肚山台地科技走廊」，整合上、中、下游產業垂直分工，是提昇產業及國家競爭力。

4、人力資源：

台中市有東海、逢甲與僑光等三所大專院校，文風鼎盛，人才備出。提供投資環境與行政管理的高素質人力資源。而由台灣、德國、新加坡、澳洲、英國等國際團隊主導開發的台中國際會展中心，同時幫助投資者建立國際觸角，與國際經濟脈動緊密結合。

5、文化嘉年華會：

台中市藝文氣息濃厚，各類藝文展演活動蓬勃興盛，轄內有國家級的國家音樂廳為未來主要表演中心。

三、小 結

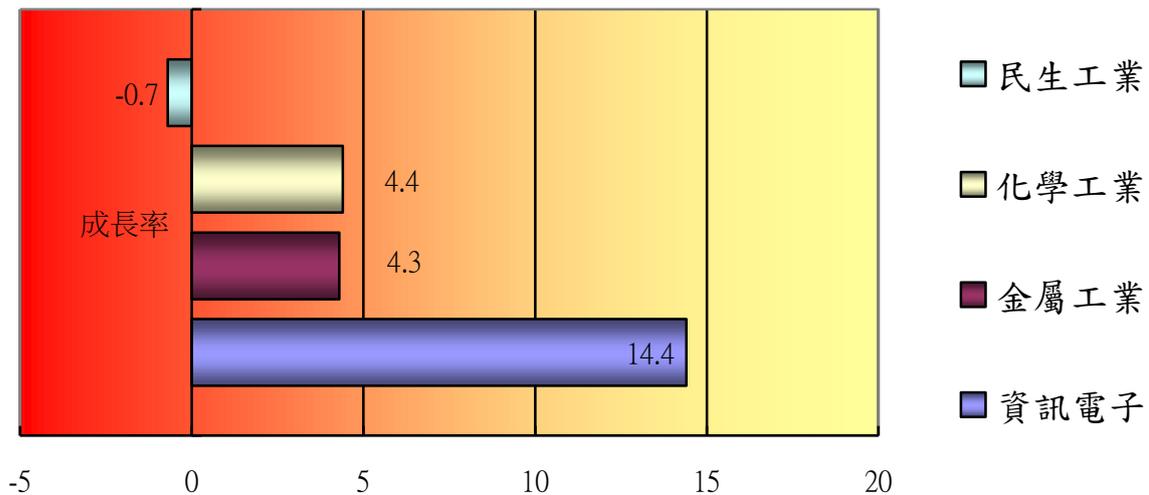
台中市西屯區因自然條件利於農作，故在康熙中葉清廷禁令漸弛之後，已逐漸有漢人前來墾殖，至乾隆末年，西屯已全為漢人耕墾區，並形成許多小聚落。而後的日據期和光復初並無多少變化。直到 60 年代，受台中港開闢、高速公路通車及後來工業區的設立等因素影響，人口驟增，聚落規模擴大，並行成多個新社區。未來則因台中市中心區發展已趨飽和，故發展方向轉至低發展率的西屯一帶，所以，政府應對西屯區的發展潛力做妥善規畫，以使將來之台中市仍有整體規畫的街道，以及合理的機能區配合。

第四章 產業發展議題、趨勢與策略

第一節 傳統產業議題

一、發展趨勢

若將製造業分成「金屬機械」、「資訊電子」、「化學工業」和「民生工業」等四類進行觀察¹¹，則可發現坊間所認定為高科技產業之「資訊電子」，固然在民國七十九至八十九年快速成長，平均年增率為 14.4%，其他被視為傳統產業之「金屬機械」、「化學工業」和「民生工業」，則發展相對遲緩或呈現衰退，其平均年增率分別為 4.3%、4.4%和-0.7%。



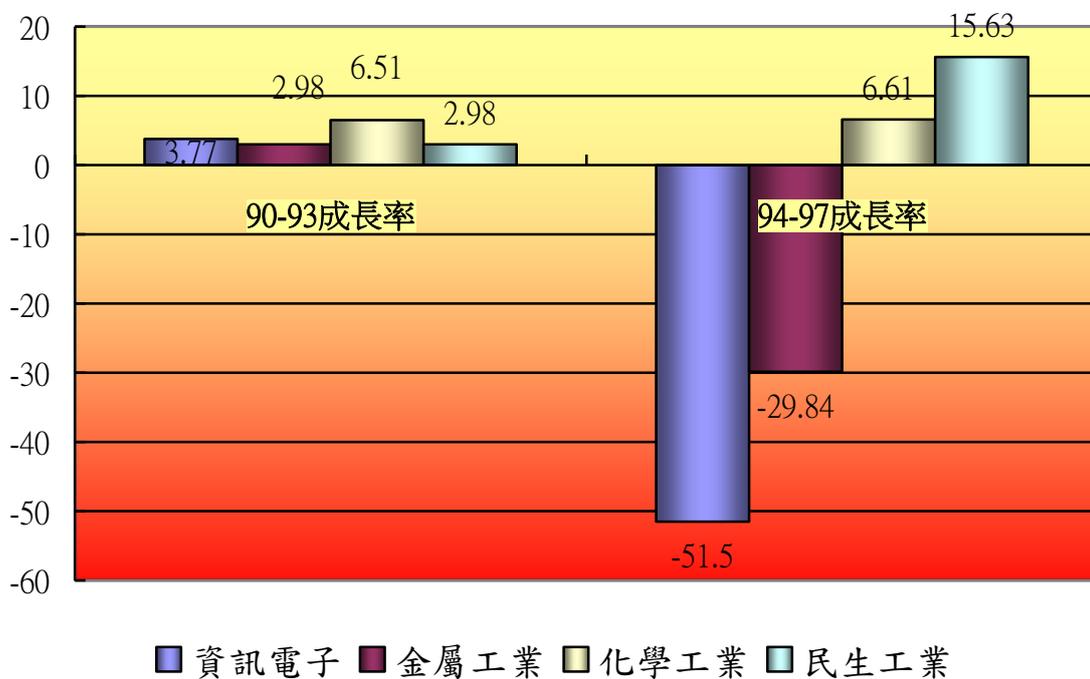
但是 90 年以來，全球資訊科技 (IT) 產業嚴重衰退，美、日、歐三大經濟體景氣同步下挫，加以「911」恐怖事件爆發，美國經濟受創不輕，世界經濟急轉直下，台灣電子資訊產業受到相當大的影響，其成長力道

¹¹ 金屬機械包括金屬基本工業、金屬製品業、機械設備業、運輸工具業；資訊電子包括電力電子業、精密器械業；化學工業包括皮革毛皮業、紙漿紙製品業、印刷業、化學材料業、化學製品業、石油及煤製品業、橡膠製品業、塑膠製品業；民生工業包括食品業、菸草業、紡織業、成衣及服飾業、木竹製品業、家具裝設品業、非金屬礦物製品業、雜項工業。

在九十至九十三年間減緩，平均年增率只有 3.77%。相對地，傳統產業中，除民生工業衰退幅度較大 (2.98%) 外，「化學工業」和「金屬機械」的平均年增率分別為 6.51% 和 2.80%。

若從新設工廠登記家數與工廠歇業家數觀察，資訊電子工業近四年新設工廠登記家數，平均成長率為-51.51%，工廠歇業家數平均成長率為 4.77%，但相對地，金屬機械工業雖然近四年工廠歇業家數平均成長率為 13.97%，但新設工廠登記家數平均成長率為-29.84%；化學工業近四年工廠歇業家數平均成長率為 8.88%，但新設工廠登記家數平均成長率為 6.61%；民生工業近四年工廠歇業家數平均成長率雖達 15.63%，但新設工廠登記家數平均成長率為 8.93%。

若以新設工廠登記家數與工廠歇業家數相對比例觀察，則資訊電子工業新設/歇業比率僅 105%，低於製造業整體水準，而金屬機械工業則高達 141%。此外，傳統產業中的化學材料業高達 163%，其次為機械設備業 154%、化學製品業為 154%、食品飲料業為 153%、金屬製品業為 150%、印刷及有關事業為 128%、石油及煤製品業為 113%、金屬基本工業為 110%。



二、發展特性

為實現傳統產業全方位躍升的願景，應根據產業生命週期與發展特性，規劃適切的相應策略¹²。

- 1、萌芽期產業：應多從事基礎設備和初期平台技術的研發。
- 2、成長期產業：以漸進式改良為主要研發方向。
- 3、成熟與衰退期產業：必須為產業尋找關鍵技術上的突破，或是藉由科技整合，尋找新的發展機會。

同時，產業政策也應改變過去以生產為主的模式，以資源的整體規劃分配和提高附加價值為基礎，使產業發展規劃擴及研發、技術合作、設計、服務、品牌、行銷及環保等創新策略。而實施產業界創新措施與克服新技術投入的障礙，更是關鍵課題。

三、競爭議題

1、國內市場競爭激烈。

至於在內銷市場上，經濟部製造業經營實況調查報告顯示，影響企業經營的環境因素中，以國內同業間的競爭激烈最高。製造業業者認為，在內銷市場的競爭對手中，以受到國內同業競爭之業者比率 83.26% 最高，中國大陸 23.85% 次之，海外台商 14.99% 居第三，日本 8.72% 及南韓 6.16% 分別為第四、五位。

2、原物料價格居高不下。

國內農工原料向來仰賴進口，其占進口總值比重達七成，在國際原油及工業原料行情走高下，進口成本水漲船高，進口物價較上年漲 11.8%，農工原料漲 16.3%，其中，原材料價格第 2 季漲超過 25%，第 3 季達 28.5%，前 3 季平均上漲 22.6%。但是原材料上漲之成本，因零售市場競爭激烈，廠商轉嫁能力受到約制，在各生產階段轉嫁幅度漸趨下降，

¹² 根據行政院「提升傳統產業競爭力方案」，傳統產業為新興重要策略性產業以外的其他產業。換言之，除了經濟部根據「促進產業升級條例」第八條所選定之「對經濟發展具重大效益、風險性高且亟需扶植之新興重要策略性產業」(3C 工業、精密電子元件工業、精密機械設備工業、航太工業、生醫及特化工業、綠色技術工業、高級材料工業及技術服務業等八大行業) 外，均屬傳統產業。

前3季中間產品價格上漲10.5%，而最終產品價格漲幅則僅0.7%。顯示廠商正面對成本上揚與獲利微薄之壓力，將影響其投資意願。

4、人力資源不足與勞動成本上升壓力

傳統製造業除了需要外勞配額作為補充人力外，在高科技產業蓬勃發展，使得傳統產業可利用之人才受到排擠的情況下，傳統產業技師、專業人員的人數也逐年減少，造成傳統產業升級轉型之困難。

同時，勞工退休金條例將於九十四年七月一日實施後，依據勞委會提供之數據資料推算，目前台灣全體企業依法提撥勞工退休準備金者，僅占12%，未提撥企業高達88%，估算未來五年內須足額提撥之準備金高達2兆6000億元；另依新制估算，自九十四年七月一日以後，每年業界須提繳1,472億元勞工退休金勢將衝擊產業營運週轉及財務調度，衍生企業資金凍結與利潤侵蝕，形成虧損問題。

5、新台幣升值的衝擊。

美國貿易赤字逐年擴增估計達六千億美元，已成為世界最大債務國，必須靠外資流入來彌補經常帳赤字，而美國政府似有意引導美元貶值，以減緩貿易赤字及工作機會流失速度。美元貶值策略，對中國大陸、台灣、韓國與日本等東亞國家貨幣帶來更大升值壓力。對台灣而言，雖然新台幣的升值，有助於降低原油進口成本、減輕通膨壓力。同時，內需型產業和原料，主要自國外進口的產業，包括鋼鐵、塑化、食品等產業，將因新台幣升值而受惠。

但是，我們還是不可忽略，長期而言，新台幣升值仍將衝擊台灣外銷產業的獲利率，例如一些較沒有議價能力的傳統外銷產業，如紡織、塑膠製品、民生用品等產業，受到新台幣升值衝擊將較大。特別是出口商若未做好匯率避險措施，將面臨極大的匯差損失，對於外銷廠商的獲利將有相當的影響，值得政府重視。

更值得注意的是，雖然人民幣一直採取釘住美元策略，但在美元長期走貶壓力的趨勢下，美國與日本要求人民幣升值的呼聲將更大，而在中國大陸持續採行宏觀調控措施、中國人民銀行調高利率與人民幣更升值壓力多重影響的情況下，不但對兩岸貿易帶來一定衝擊，且將影響兩岸三地股價，台灣金融市場亦不免受到波及，政府尤其應密切注意其未來發展。

6、京都議定書生效之衝擊

根據京都議定書之條約精神，對於締約國採取「全球總量抑制，國家個別目標」之策略，將締約國家分為三類，第一類已開發國家必須減量，並提供經濟援助及技術轉移；第二類東歐經濟轉型國家必須減量；第三類開發中國家於第一承諾期間（2008~2012年），並無減量義務。

我國非屬締約國，並無減排之義務，且非屬首波列管之38國，因此，並無減排之立即性與迫切性，但依京都議定書之條約精神及國際環保現況，我國與南韓同屬綱要公約非附件I成員中之「新興工業國」，預期綱要公約下一階段，將會針對高排放量之「新興工業國」列為管制對象。尤其，歐盟曾提案將南韓納為綱要公約「附件I成員」，因此，現階段我國該如何尋求合理減量排放之目標與策略、尋求國際合作空間及進行相關能源技術之研發與引進，並處理激增之有害廢氣及產業發展優先次序等迫切待解之課題，以減輕溫室氣體減量排放對我國石化、鋼鐵及能源密集度高之產業（包括基礎工業及傳統產業）發展及競爭威脅之衝擊，實為當務之急。

7、創新與新技術投入的障礙。

當然，新兆元產業目標之實現，有賴產業界在創新與新技術的積極投入，特別是企業如果能夠增加研發投資與創新能力，進而提升對先進國家產品的替代能力，或與開發中國家產品有所差異和區隔，則仍然能夠維持一定的競爭力。

至於業者生產技術的最主要來源，主要是以「由經驗累積而來」比例最高，占81.52%；「自設研究部門自行研發」（占49.23%）次之；「參考國外產品改良創新」（占27.64%）居第三，其餘包括：國外客戶提供技術資料（占14.35%）、與國內廠商技術合作（占14.09%）、與國外廠商技術合作（占11.82%）。

但是，根據2003年製造業經營實況調查顯示，企業在從事研究開發中，八成七的業者有遭遇困難。而企業從事研發所面臨的困難因素中，以規模太小、無開發能力者（占28.06%）最高；國內技術人才不足者（占27.00%）次之；資金不足者（占24.25%）居第三。換言之，如何克服產業創新與新技術投入的障礙，將是新兆元產業政策之關鍵。

四、經營策略方針

1、創新經營策略，整體規劃資源，提高附加價值。

釐訂產業政策時，則應改變過去以生產為主的模式，改以資源的整體規劃分配和提高附加價值為基礎，以使產業發展規劃擴及研發、技術合作、設計、服務、品牌、行銷及環保等創新策略。

2、引進產業均衡及風險管理觀念，避免空間錯置，增加風險承擔。

依前述廠商進出現象，反映出產業結構若過度集中於特定產業，將因該產業所遭受需求或外在環境變動之影響，而容易造成較大的經濟變動；若能讓傳統產業維持競爭力或一定的生存空間，則有助於減少集中於單一產業的風險。

3、考量生產力循環因素，藉由節制資本、提升生產技術降低衰退及遞減現象。

傳統製造業產值遞減的過程中，各產業勞動生產力並非全然是減少的，根據工業生產統計月報調查所示，過去四年，四大類型產業之受僱員工平均產值平均成長率中，資訊電子類僅成長 0.38%，化學工業成長 6.41%，金屬機械成長 2.12%，而民生則衰退 1.31%。若以九十二至九十三年觀察，則化學工業和金屬機械業之受僱員工平均產值成長率不但高於整體製造業，也高於資訊電子類。究其原因，除了產業循環因素外，應與資本使用增加與生產技術提升程度差異有關。

4、正視全球化與區域化的加速進行，迎接全球化市場價格和速度的競爭挑戰。

雖然我國商品在全球市場佔有率，均可維持在 2.5% 上下，但在各地市場之表現並不盡相同，台灣在美、日、歐三大市場之市場佔有率逐年下降，例如台灣產品在美國市場的佔有率，由 1993 年的 4.54%，降至 2002 年的 2.86%，在日本市場佔有率，由 2000 年的 5.16%，降為 4.32%。

另外，根據九十三年製造業經營實況調查報告顯示，中國大陸藉其

廉價的勞力優勢，成為我外銷市場上最強勁的競爭對手（44.06%），受到國內同業的競爭（33.56%）居次，其餘依序為海外台商（24.24%）、日本（15.34%）、東南亞國家（13.84%）、南韓（13.27%）、歐洲國家（11.52%）、北美國家（7.60%）及香港（4.59%）。顯示 1990 年代中期以來，大批開發中國家積極參與國際競爭，使我國勞力密集度較高之傳統產品出口市場，被東南亞或中國大陸大幅取代，而其中低科技產業裝配生產的崛起，則使我國科技產品亦出現被取代之現象。

特別是在全球削價競爭壓力下，跨國企業紛紛透過購併，來減少競爭對手，進而形成各產業全球市場寡占化現象，影響台灣企業之發展空間；同時歐美廠商紛紛購併東南亞或韓國廠商，或進入大陸的投資策略行為，更可能取代台灣的代工地位。

5、加強基礎研究、技術商品化及運籌管理，建立品牌和行銷與服務，迎接產業新紀元。

產業新紀元目標之實現，在於如何使台灣各個產業突破發展的「學習曲線」，並為「產業生命週期再造高峰」。因此，如何為各個產業找到新的發展方向與新的「競爭利基」，是其成功的關鍵。

特別是從台灣產業與各國的競爭態勢看來，如果我們還是停留在原來的技術層次和營運模式，一方面沒有辦法追上先進國家的水準；二方面我們也無法用既有的製造能力，面對後進國家低成本的競爭壓力。因此，必須往微笑曲線的兩端發展，一方面加強基礎研究，開發關鍵零組件，強化技術商品化能力；二方面加強運籌管理，建立品牌和行銷與服務，是絕對必要的。

五、發展願景

1、確立新兆元傳統產業的全球技術定位。

技術突破與整合是新兆元傳統產業發展的關鍵，由於產業技術將隨國際競爭時空的演化，而快速改變。政府唯有運用「系統動態」的觀念，掌握國際競爭的變動趨勢，定期評估我國各產業技術在全球競爭中之定位，以及未來之競爭威脅，掌握隨時可能發生變化的產業動態，才能進而評估從事自行研發、技術引進或國際合作開發等策略方案的可行性，

才能為產業找到可以投入研發、尋求技術引進或合作開發之方向。因此，政府有必要從針對各產業，進行「專利技術地圖（Patent Map；PM）分析」，除從我國、美國及日本等三國專利資料庫比較，了解技術差距外，也有助於掌握各產業創新專利之關鍵

2、建立「產業創新體系」，提高企業科技擴散和吸收的能力。

要克服既有研究發展與科技產業技術體系所存在的政府失靈和系統失靈現象，政府新兆元產業政策之推動，應為各個產業建立「產業創新體系」，整合相關政府、研發機構和企業的研發系統，促進企業和科研機構之合作關係，才能提升廠商的創新能量，提高企業科技擴散和吸收的能力。

特別是除要增進大學研究所在有關產業創新領域的基礎研究上的投入，並與既有技術研發單位進行分工整合外，更應擴大具有研發成果或潛能的大學研究所參與，且鼓勵其與技術研究機構、企業共同研商，選定投入研究項目，並提出相關研究計畫推動。

3、整合國際創新研發資源。

為增強在國際分工體系中的地位，可藉由科技專案計畫，參與國際共同研發，建立我國最新技術能力，縱使在目前我國技術尚未到達該水準，但透過這種研發，可使我國未來更有承接技術的能力，且在研發過程中，亦可獲得部分我國目前能夠承接的技術或關鍵理念。

4、強化產業知識人力的培養。

政府應強化產業知識人力的培養，釐清我國目前在各領域的科技人員能量，進而規劃應積極培養或引進之科技人員數量，並配合教育資源的配當，以規劃教育體系在各領域應有的科系、研究所分配與發展方向。同時，由於產業技術變動迅速，如何使課程設計兼顧基礎知識與進階的技術現況，卻是技職教育一貫課程必須注意的。

5、促進傳統產業與高科技產業技術融合 (convergence)。

新兆元傳統產業的發展，有賴經由跨領域結合所產生新的發展方向。例如早期的數位控制工具機(CNC)，及無線通訊技術與資訊科技在筆記型電腦上所出現的網路接取服務；更已經發生在諸多傳統產業提升附加價值的實際作法中，例如瓷器業者除了利用其既有的創意優勢及引進新材料外，還更進一步利用個人電腦中的軟體及相關配備，作為設計全新產品與提升效率及價值的工具，以及紡織業者利用奈米級材料，以提升其附加價值等。

為促進傳統產業與高科技產業技術融合，政府應藉由技術研討會、專家演講或期刊資料的推廣等方式，對產業界進行全面性觀念宣導，以傳播新的技術知識；並針對未來擬具或待開發的企業合作案，對相關業者進行意向調查，以發掘需求，同時也應針對具意願之相關業者，責成工研院等技術研發單位參與，共同進行先期研究與後續研究開發。此外，由於目前「提升傳統工業產品競爭力計畫」的經費有限，使申請該計畫錄取率甚低，形成僧多粥少局面，無法滿足業界及加速產業升級需求；對此，除應將應用奈米技術納入「提升傳統工業產品競爭力計畫」之適用範圍外，也應大幅增加計畫經費，以滿足業界及加速產業升級需求。

6、掌握產業競爭力與市場。

產業發展策略若未能對企業策略、需求條件、相關及支援產業、政府、市場前景等方面，提供詳細的產業技術競爭力與市場分析，則無法擬定合適的技術發展策略，因此，政府新兆元產業政策之推動，有必要進行完整的產業競爭力與未來市場發展趨勢分析。

7、發展技術服務業、擴大創新能量。

新兆元傳統產業的發展，有賴技術服務業提供必要的創新能量，而技術服務業的推動，應注意傳統產業的技術服務需求領域，以產品與生產技術的研發與創新為主軸，提高產品的附加價值。對此，政府應從既有的輔導計畫累積之經驗與產業需求調查中，分析歸納具有發展之技術服務業領域。

由於工研院和其他研發機構掌握了龐大的技術與創新能量，技術服務業之發展，應以鼓勵工研院和其他研發機構自行成立或與特定產業合作成立「衍生公司」，以工研院和其他研發機構既有人力為核心，並結合國內外專家與技術資源，方能有效推動。

8、重視企業無形資產，適切反應企業真正價值。

根據經濟部製造業經營實況調查報告，業者希望政府協助企業技術及開發新產品之措施，以協助融資並給予低利貸款所占比例最高，為40.33%；提供租稅獎勵（占35.49%）次之；直接資助研究經費（占34.79%）居第三。可見如何籌措研究發展的經費，以及降低經費成本，為業者最企盼的協助。對此，政府應改變既有之以有形資產的抵押或保證為主的融資方式，對於企業之無形資產，應予以適當的估價，以反應企業真正的價值。

9、推動產官學合作，積極應對京都議定書。

人們經常主張，石化業與煉鋼業是高耗能、高污染的行業，政府不應繼續批准這種高污染行業的重大投資案。但事實上，若從設備新效率提升的觀點，若能在設廠時，注意京都議定書生效後可能帶來的後續影響，採用最有效率、排放最低及最新的製程與設備，並藉以淘汰老舊的製程與設備，則未必是壞事。

至於，面對京都議定書執行後，對台灣產業的衝擊，政府一方面應全盤檢討京都議定書對於我國產業之衝擊，才能制定相應的產業調整政策；另一方面對於各產業的溫室氣體排放量與減量情形或成效，也應有客觀之評估，才能進一步與產業界合作，由各產業自訂出減少二氧化碳排放的標準，共同努力推動。

其中，京都議定書之因應方案應配合必要的產業調整方案，例如，政府應就各產業未來二氧化碳排放量削減目標及期程，與相關產業業者進行討論，並明確告訴業者，在特定的減量目標下，特定產業未來可維持多大的生產規模，以及特定產業未來應有的發展方向為何，才能使業者妥善因應。對於難以提高能源利用效率或改善污染的產業，政府應鼓勵其在台灣發展成為亞太採購中心或運銷中心業務。

10、以全球化佈局，掌握區域市場發展機會。

新兆元傳統產業的發展，有賴全球市場之拓展。但在全球區域經濟

整合的趨勢下，新兆元傳統產業的發展，可能受到影響。因此，面對全球區域經濟整合範圍的擴大，台灣必須更廣泛地進行全球化佈局，才能應對產業競爭情勢之發展。特別是目前全球重要的區域經濟整合，包括 EU、NAFTA、ASEAN 等均已具相當規模，而隨著歐盟東擴 25 國、印度等南亞新興市場崛起，以及 FTAA（美洲自由貿易區）逐漸成型，廠商如何因應此一趨勢，透過全球資源利用，及早進入市場，政府部門又應該如何調整對外投資政策，協助廠商進行全球布局？值得深入研究。

1 1、建構兩岸未來分工模式。

新兆元傳統產業的發展，與兩岸產業分工，息息相關。如何構建新兆元傳統產業的「兩岸良性的分工模式」，是一重要課題。因此，政府對於相關產業在兩岸產業競合過程中，維繫「良性的分工模式」的關鍵因素為何？應有清楚的掌握，才能找到擴展台灣產業技術與差異化優勢的關鍵技術，或產業發展領域，進而依據產業追求的目標市場與發展願景，規劃兩岸投資的產品與技術項目，以及未來在研發、設計、製造、行銷等的策略，俾能在兩岸與全球產業競爭中，持續掌握競爭優勢。

第二節 產業經營模式與需求調查

為化解企業本身的弱點、強化優點，以整體提升競爭力，近來，不分科技業或傳統產業的廠商，紛紛選擇對本身有利的同業、跨業、異業策略聯盟，以尋求資金、技術、通路等方面的互補。至於策略聯盟的方式，則依企業本身條件及市場狀況的不同，而採取垂直、水平及混合方式結盟。

一、產業操作模式與策略聯盟

隨著資訊發達，各種訊息也隨之快速傳遞，使產業間的互動、景氣、交易等等各種動向，呈現既競爭又聯合的局面，因此，過去一年來，已有越來越多的廠商選擇對本身有利的同業、跨業、異業策略聯盟合作關係，不但科技業盛行，傳統產業也有不少。

策略聯盟是指組織之間為了突破困境、維持或提升競爭優勢，而建立的短期或長期的合作關係，又可稱之為夥伴關係。策略聯盟是企業提升競爭力的重要策略，目的在透過合作的關係，共同化解企業本身的弱點、強化本身的優點，以整體提升企業的競爭力。

至於策略聯盟的方式，依企業本身條件及市場狀況的不同而異，一般來說，可分為垂直式、水平式、或混合式的策略聯盟模式。

二、科技產業的策略聯盟

由於科技日新月異，產品不斷推陳出新，生命週期短，或為了降低生產成本，或技術合作，而進行上、下游的垂直整合策略聯盟；或為增加產品的擴張性，而採取橫向整合的水平式策略聯盟，成為科技產業最常見的兩種策略聯盟方式。

策略聯盟是指組織之間為了突破困境、維持或提升競爭優勢，而建立的短期或長期的合作關係，又可稱之為夥伴關係。策略聯盟是企業提升競爭力的重要策略，目的在透過合作的關係，共同化解企業本身的弱點、強化本身的優點，以整體提升企業的競爭力。至於策略聯盟的方式，依企業本身條件及市場狀況的不同而異，一般來說，多數採取垂直式、水平式、或混合式的策略聯盟模式。

1、水平式策略聯盟

水平式策略聯盟是指功能類似的企業結合，有效運用既有資源，以擴大市場或技術研發的點與面。

例如友達光電為在平面顯示器技術及搶佔市場上，取得領先地位，就跨國與韓國三星電子簽署專利交互授權合約，雙方期藉由互相享有對方專利技術之優勢，增進彼此在創新數位消費電子產品的技術發展空間，也就形成一種水平式的策略聯盟關係。

以共同開發技術，擴大市場行銷領域，也是一種水平式策略聯盟。從事消費性 IC 設計的義隆電子公司為例，該公司推出 RF 收發器及手寫辨識 IC 系統晶片。其中 RF 晶片已打入國際主要供應商 CCT 及 VTECH，第二季開始出貨；另手寫辨識 IC 則第一季出貨持續增加。另外，該公司也利用其關係企業八方科技，與日商 A-CUTE logic 公司進行策略聯盟，合作開發數位影像處理晶片，率先打入數位攝影機晶片市場，新產品在第一季內推出，將可取代美日廠商，搶佔市場。

中華電信去年底則分別與鴻海、趨勢科技公司進行水平式策略聯盟。該公司計畫與鴻海策略聯盟進軍網路電視（IPTV）領域，同時由鴻海量身訂做多媒體隨選視訊（MOD）機上盒，讓中華電零庫存，並視產品零元件價格異動隨時降價，雙方可望在今年第一季宣佈這項合作案。中華電信與趨勢科技的策略聯盟，則是計畫合作推出「手機防護精靈」（TMMS），提供用戶免費下載、獨家享用全新的手機安全保護服務，以防範日益增多的手機病毒。

2、垂直式策略聯盟

垂直式策略聯盟則指與具有互補功能的不同企業或單位建立夥伴關係，以提升企業的研發功能與產銷效能，常見的有上、下游整合、建教合作、產銷合作、擴大服務項目等。

3、混合式策略聯盟

在科技產業中，企業絞盡腦汁的研發專利技術，就常常成為業界時有所聞、互控侵權的焦點，最後常以付出權利金和解。但也有為了合作搶市場，而進行專利相互授權策略聯盟的例子。

在這項交互授權涵蓋範圍，包括 TFT-LCD 及 OLED 相關技術的專

利，特別是在液晶電視應用上的技術。友達光電及三星此次的專利交互授權，將更強化彼此未來在產業的競爭地位，並加速推動 TFT-LCD 在包括液晶電視及其他新技術的應用與發展，而從原先各自競爭的局面，開啟雙方合作擴大市場新局。

隨著消費性電子時代來臨，華碩電腦公司今年初也大舉參加美國拉斯維加斯舉辦的「CES」全球最大消費電子展，發表首款液晶電視，此舉象徵華碩進軍消費家庭產品及經營品牌的決心。另外，華碩為佈局數位家庭時代來臨，以及為了更貼近數位家庭的完整佈局，最近也採取一些水平式策略聯盟手段，如購併網通大廠亞旭電腦公司，並利用華碩上海浦東南匯新廠的產能優勢，與工業電腦大廠研華公司策略聯盟，合資成立新公司，以跨出更加多角化的腳步。

三、傳統產業的策略聯盟

(一) 水平式策略聯盟

1、跨異業¹³聯盟

在傳統產業方面，2006 年策略聯盟案例很多，並不讓科技業專美於前。裕隆汽車集團與力晶半導體集團合作，聯合台灣區模具工業同業公會、台灣區車輛工業同業公會、台北市電腦商業同業公會，以及台灣半導體協會協商，在去(2005)年 12 月中旬正式宣布合組「台北車用電子商機推動辦公室 (TCPO)」，推動汽車電子產業商機，也是一種為了整合汽車與電子的共同發展，所進行的跨業水平式策略聯盟表現。

另外，為發展台灣風力替代能源技術能力，金豐機器工業公司去年底結合 5 家業者及 6 個研發單位，所共同成立的「風力發電設備研發聯盟」，也是基於節省研發資源的水平式策略聯盟。預計自今年起至 2008 年間，將投入 300 名以上人力及 6 億元經費，研發國產 2MW (百萬瓦) 級大型風力發電設備機組，以建立台灣自主風機電廠整廠技術。

該聯盟的成員涵括國內產、官、學、研等各界，除經濟部外，尚包含金豐、中鋼機械、東元、力鋼、磁震科技等 5 家國內廠商，及中科院第一航空研究所、聯合船舶設計發展中心、金屬中心、建國科技大學、

¹³ 塑膠機械業與模具業進行塑膠射出模具研發，也是一種跨業策略聯盟。

工研院能源與環境所、機械與系統研究所等 6 個學校與研發單位。

金豐的合作研發策略聯盟，可說是傳統產業常見的案例。其他如中正大學與工具機業策略聯盟合作開發隱藏式高速主軸；金屬工業研究發展中心與模具業策略聯盟，從材料、拆卸等多元化角度研發新模具；去年年中經濟部中小企業處主辦，中國生產力中心與國立成功大學執行的馬達培訓班，培育馬達專業分工與合作團隊的產業研發菁英種子，促進產業策略結盟等。

而為使射出模精密度提高，拆卸方便以利快速換模，多年前塑膠射出成型機業者，即與模具業者合作，開發並製造出快速生產使射出成品品質精良的模具，這也是一種跨異業水平式策略聯盟關係。

在汽車產業的水平式策略聯盟，可以裕隆汽車公司為代表。裕隆先與技術夥伴日產成立裕隆日產汽車公司，去年又與美國通用汽車公司合作，合資設立裕隆通用汽車公司，成為代理商，並進一步由裕隆代工國產化，未來則將藉通用的全球行銷通路，創造出更多零元件外銷的商機，把台灣建立成零元件供應中心。

2、委託代工

委託代工、商品通路合作等，也是常見的水平式策略聯盟方式。統一企業為拓展亞洲飲料市場，今年初將與宏全國際公司合作，期透過「包廠」模式，由宏全在台中港為統一建立專屬飲料充填新廠，統一則提供 10 年的保證訂單。預估宏全新廠總投資金額將超過 10 億元，預定今年下半年開始投產。

事實上，統一與宏全的策略聯盟關係，從台灣一路延伸到大陸以及東南亞，宏全已經取代中富公司，成為統一亞洲佈局最重要的合作夥伴。

另外，為了打通路和擴大企業規模，頂新集團亦積極進行兩岸佈局，旗下康師傅繼先前引進朝日啤酒、日本伊藤忠集團、龜田製果，以及果蔬汁大廠日本可果美等外資策略聯盟夥伴後，未來包括紙箱、包材及瓶蓋等配套事業，也將尋求策略夥伴入股，該公司計畫從過去只服務自家集團，進一步接受外界訂單，提高規模，創造利潤。

台灣產業分布可以常見一些產業聚落，而這種產業聚落也常會產生水平式策略聯盟的效應。例如，國內玻璃加工廠約有 2,400 多家，台中縣市及彰化三縣市就佔了 500 多家，其中台玻公司在台中港區就有三座窯爐，日產 1,100 噸玻璃原片，是世界上密度最高，也是最具潛力的玻璃加

工區。

2005 年業者建議以彰濱工業區台灣玻璃廠為中心，半徑 72 公里以內「畫一個圓」，結合區內約五百餘家玻璃相關生產及設備廠商，成為玻璃加工產業專區，共同推動策略聯盟，藉求資源整合、產業分工，並避免重複投資。業者同時並爭取設立國家級的玻璃檢測認證中心，未來則將結合鐵鋁管業、玻璃業，產能合計將占台灣總產量的 35%，在產業產值上約占 25%，成為國內規模最大的玻璃產業策略聯盟，以增進實力進軍全球市場。

另外，鶯歌、草屯等台灣陶瓷重鎮，也常在「藝術生活化，生活藝術化」的口號下，讓傳統陶業結合地方飲食文化特色等，拓展和其他產業結盟。因此，產業群聚效應常是激發廠商間策略聯盟關係的發酵因素。

(二) 垂直式策略聯盟

1、股權入股

至於垂直式策略聯盟，2005 年以科技廠商買進公司股權方式，進行上、下游垂直或橫向的策略聯盟最為多見，最知名的要屬鴻海精密工業公司。

2005 年 4 月，英群企業公司公告完成一億股私募案，鴻海董事長郭台銘與其子郭守正即透過鴻海旗下聯巨公司，參與投資認購，持股達 16%，成為英群最大法人股東，而被外界解讀為英群已正式成為泛鴻海集團一員，這是鴻海繼收購法國湯姆笙光碟機部門後，另一次的光碟產業策略聯盟結盟動作。在此之後，包括廣宇、鴻準、首利等公司，也陸續在鴻海投資其股權後，成為鴻海集團策略聯盟旗下的一員，同時也成為股票市場大家矚目的焦點。

威力盟電子公司，則是以股權入股方式，達成垂直式策略聯盟的最新案例。該公司原先以生產液晶監視器的燈管為主，在引進面板第一大廠友達光電公司成為股東與策略聯盟夥伴之後，該公司即研發出電視用的冷陰極管（CCFL），並從去年 12 月起，開始將 26 與 32 吋液晶電視面板所使用的燈管出貨給友達，使得威力盟領先同業，率先開發出大尺寸電視所使用的燈管。

2、技術支援

科技業也常進行技術相互支援合作的垂直式策略聯盟。台灣快閃記憶體控制 IC 大廠群聯電子公司在成立之初，便尋求策略合作夥伴東芝（Toshiba）及以色列快閃記憶體大廠 M-Systems 入股投資。近一、兩年快閃記憶體（Nand Flash）市場需求大幅增加，隨著這波 Nand Flash 熱，群聯成績耀眼，今年營收因而可望首次跨越新台幣 100 億元大關。

事實上，群聯與東芝合作開發產品，早在東芝製程起跑時就已開始，所以當東芝快閃記憶體推出時，群聯控制 IC 馬上能跟上，現階段已進入 55 奈米以下世代，群聯就積極進行下一款 IC 設計的準備，以迎合新產品的開發。

群聯計畫採垂直式策略聯盟方式，快速切入中國大陸這個亞太區域最龐大的市場，今年還將進一步集中火力與下游模組廠配合，目標則鎖定在前十大模組廠為合作對象，利用策略聯盟帶來衝刺市場的能量。

另一家 IC 設計廠商安國國際科技公司，由於擁有開發 IP 的能力，去年來以突出的價格競爭優勢，快速搶佔市場，加上完成研發手機傳輸線控制晶片，致業績大幅成長。最近該公司宣佈與記憶體模組廠創見資訊公司上、下游垂直策略聯盟，未來更將結合彼此技術，陸續推出相關新產品，而成為國內外法人青睞的投資對象。

（三）混合式策略聯盟

混合式策略聯盟是指兼具垂直式與水平式的策略聯盟方式，以全面提升企業間的競爭力。最新的案例是鋼鐵業龍頭中國鋼鐵公司，已將與下游策略聯盟列為今年的重要工作。中鋼與下游用鋼產業垂直策略聯盟，並可望進一步帶動手工工具廠商間水平式的策略聯盟。

長久以來，中鋼每季鋼品開盤皆與下游客戶舉行產銷聯誼會，為因應中國大陸同業的競爭，中鋼站在原料供應商的立場，樂於與下游產業界合作，從過去協助業界選料與用料，擴大到與金屬中心共同合作、走入產業，挖掘問題、尋找機會，建立產業策略聯盟夥伴關係。

中鋼在去年底，即率先與 20 多家手工工具等相關業者籌組成立「手工工具業研發聯盟」，揭開該計畫的序幕，以輔導台灣手工工具產業升級轉型，提升國際市場競爭力。

這項策略聯盟計畫，將配合手工工具產業數位化，由公會主導推展組

成、金屬中心協辦，並邀請中鋼帶領業界，以協助業界脫胎換骨、升級與加強研發，並找尋升級的策略，朝產業強韌化、輕量化、高值化目標發展。

中鋼認為，以台灣手工具業年產值逾新台幣 700 億元、九成以上出口為例，是典型的外銷導向產業，其他還有很多下游用鋼產業也是如此。但面對中國大陸低價勞力成本等威脅，未來只有升級、開發高附加價值新產品，才能永續經營¹⁴。

四、策略聯盟與競爭力

數位電視逐漸取代傳統電視，其所需的控制晶片成為各方搶手的新產品。由於主宰半導體景氣成長的動力，漸由個人電腦換手至消費性電子、無線通訊等產品，未來三、五年內，手機及數位電視晶片將成為最具成長潛力的產品。

目前國內數位電視晶片生產業者才剛起步，但與國外廠商進行策略聯盟的晨星半導體公司，最近卻獲得半導體界刮目相看。因為，知名的聯發科技公司是上市櫃 IC 設計公司的股王，而晨星半導體公司則是未上市股的股王，被譽之為小聯發科。雙方在數位電視晶片領域首度交手，格外受到市場注意。

晨星半導體與歐洲 IC 設計公司 CeRoma 垂直策略聯盟，今年合力拓展數位電視晶片，是發揮產品互補優勢的最佳明證。即晨星提供數位電視後段晶片、CeRoma 提供數位電視前段晶片，形成完整的晶片供應方案，並以各自品牌銷售。

國內印刷電路板 (PCB) 廠商，目前已呈現大者恆大局面，進行垂直整合策略聯盟，已成為各家大廠的積極策略。為了開拓中國大陸市場，最近市場即傳出，大廠瀚宇博德公司基於原先供應商佈局大陸腳步太慢，因此計畫轉向與合正科技公司，進行策略聯盟打市場。

¹⁴中鋼將與下游產業進行策略聯盟，加強研發升級，列為今年工作重點，並在去年底率先與手工具業展開策略聯盟。

五、小結：政府應扮演策略聯盟推手

企業界策略聯盟的最終目的，在於尋求企業間資金、技術、通路等方面互蒙其利的互補關係，如今也成為國際競爭的重要手段。妥善運用跨國與本國的策略聯盟，將有助建立企業成長與多角化策略之優勢，而盟友的地緣分配應力求分散，以及可進行多方聯盟，擴大企業視野，這將有助於日後聯盟條件協商時的談判籌碼。

另外，國內企業在制訂國內或海外投資策略聯盟時，應對影響企業營運的外界環境因素與內部組織資源，仔細加以評估、分析，並預估企業所面臨的環境機會與威脅，以及資源優勢與弱勢情況，來決定投入資源及涉入程度的最佳進入策略。

當然，政府扮演企業策略聯盟的牽手或推手也不可免，近年工業局、外貿協會等單位一直在扮演這個角色，但面對開發中國家的競爭竄起，尤其是對岸的中國大陸，協助產業界進行全方位的策略聯盟的腳步，似應更再加速。

第三節 產業再造與對應策略

台灣自 1970 年開始推動鋼鐵、石化、機械、重電機、電子組件等工業，建立自主的產業基礎，堪稱是台灣的「第一次產業革命」。但在面對科技與知識競爭的新世代，台灣的產業必須從過去扮演國際分工價值鏈的代工生產基地角色，走向高附加價值的創新與研發，並加速建立與強化企業競爭的核心技術能力，以及將這些核心技術專長有效的整合，發揮更大的綜效。也就是說，在面對全球競爭壓力下，台灣的製造業必須找到高附加價值化、知識化的「新競爭利基」。對此，台灣有必要重新檢討各產業的「成功關鍵因素」，進而找到各個產業新發展策略，再藉由二次產業革命，讓台灣經濟脫胎換骨。

一、全球產業發展經驗

根據全球產業發展的經驗顯示，科技突破(Technological breakthrough)是經濟長期發展的主要動力，而科技突破則源自於科學知識的長期累積，使技術障礙逐漸減小，最後達到突破。在重要科技突破後，則可帶動相關的應用、改良與衍生產品的風潮，透過科技的採用及擴散，可帶來高速的經濟成長期。

1770 年代，由於煉鐵術、蒸汽機、工業用車、紡織業機械化及工廠系統的建立等之發明，造成 1781 年之後經濟快速成長；1830 年至 1850 年間，因為蒸汽機帶來的鐵路及汽船運輸、瓦斯照明燈等之發明，以及棉織業及鋼鐵業之技術及效率持續提升，使得經濟成長快速；1860 年至 1900 年間，除了汽油動力內燃機、電燈、電力、煉油術、電氣化學、電氣金屬等之發明外，各項工業皆出現相當大的進步，而鋼鐵、石油、電力、電話及汽車，則是主要領先工業，且其影響持續存在；1895 至 1930 年間，創新率卻減慢；1930 至 1950 年間，雖然紡織、鐵路、瓦斯燈、煤業等，皆已達到飽和或停止成長、創新分散，但創新之領袖廣泛，使合成物質及電子業成為主要領先工業。

1980 年代以來，科技進步使經濟社會發生極大變化，電腦、網際網路、行動電話，以及新藥物等技術，已經改變人類生活、工作、旅行、購物和通信方式，而此種科技創新的速度，遠比過去任何時期更為快速。由於資訊科技產品技術日益成熟，技術擴散速度加快，IT 產品生命週期

大幅縮短，產品價格快速下降，以個人電腦產業為例，在 1980 年代，個人電腦產業的產品生命週期約為一年，但至 1999 年，則縮減為約三個月，產品生命週期縮短，則使個人電腦價格持續下降。

另外，1990 年代中期以來，半導體產業設備投資的大幅增加，也使得 IC 價格滑落，動態隨機存取記憶體(DRAM)每百萬位元組(MB)價格，由 1995 年的 26.8 美元，劇降至 1998 年之 1.5 美元。

除了資訊科技產業外，紡織、石化、鋼鐵、汽車等行業，也存在技術趨於成熟，以及全球產能過剩等現象，而衍生價格持續下跌的壓力。

這種「產業科技缺乏突破性創新之動力」與「各產業全球產能過剩現象」，無疑是當前全球經濟景氣低迷，而難以突破的主因。我們若期待全球經濟能有新一波的發展週期，便需要在材料、生物科技、奈米、數位網路、軟體等新技術領域有所突破，全球經濟才有長期突破性發展的可能。

值得注意的是，技術的突破須有足夠的力度(powerful)，而非些微的技術改進，也就是說，它是結合突破性的基礎研究，以及克服科技運用障礙後的結果。

同時，綜觀全球產業革命的發展條件，我們可以發現，除了教育與科學能力對科技創新有關鍵性的影響外，西方民主開放的意識型態(ideology)和制度，更是孕育創新與科技突破能量的重要基礎。這點對台灣而言，更具有啟發性。

二、台灣產業特性與結構變化

1、台灣產業特性

台灣產業的發展歷程為一典型的「逆向垂直整合」發展模式，台灣光復初期，考量當時有限的人力與物力和經濟所需，開始發展電力、農業生產必需的肥料工業、以及紡織業、食品、合板、水泥、平板玻璃、味精、化學品、電器業等工業，同時在政府採取鼓勵外銷措施下，勞力密集輕工業打開國外市場。

在累積初步發展基礎後，為求中上游原料供應不再受制於其他國家，鋼鐵、煉銅、煉鋁等基本金屬工業，造船、汽車、機車等交通運輸工具業，塑膠、人纖所需的中間原料，及乙烯、丙烯等石化工業，機械、重電機、電子組件等工業，成為 1970 年代工業發展的重點。

其中，政府在 1970 年代所推動的十大建設中之一貫作業鋼鐵廠、造船廠及石油化學工業等投資與產業發展，則加速產業逆向整合的落實。例如，石化業除了下游紡織、橡膠製品及塑膠製品等加工出口產業外，更得以發展中、上游的中間原料產業，進而形成中、上游以供應內需為主，以及下游以加工出口為主的完整石化業產業體系。

1980 年代中期以後，一方面由於政府重點發展策略性產業(市場潛力大、關聯效果大、附加價值高、技術密度高、能源係數低及污染程度低的工業)，帶動了電子資訊工業的快速發展；

二方面由於環保運動盛行，勞工意識抬頭，生產成本增加，使傳統產業面臨生存困難，紛紛移至國外工資低廉的國家生產，如紡織業、成衣服飾業、皮革業、木竹製品業、雜項工業等，移至泰國、馬來西亞、印尼及中國大陸等地設廠。

2、產業結構變化

近十年台灣製造業的生產結構快速調整，依四大行業實質生產毛額觀察，1990 年時，民生工業產值 5,147 億元，佔製造業的比重達 32.1%，惟因低廉勞動成本優勢漸失及廠商外移，比重逐漸降低，至 2000 年民生工業佔製造業的比重已經不及二成，退居末位。

反觀資訊電子業，則受惠於國際分工專業化而蓬勃發展，十年間平均成長 14.4%，遠高於同期平均經濟成長率 6.4% 及整體製造業之 5.4%，所占比重亦由 15.0% 倍增至 34.2%，對經濟成長之貢獻，自 1995 年起，即高居四大行業首位，2000 年達 1.7 個百分點；至於金屬機械及化學工業變化則相對穩定，十年平均成長 4% 左右，所占比重各約四分之一。

上述產業發展的消長與各產業固定投資的成長差異有關，近十年製造業固定投資平均年增 14.6%，其中高科技產業因市場需求殷切，加以製程不斷精進及產品壽命週期日益縮短，國內廠商莫不積極引進新機器或建置新廠，至 2000 年資訊電子業固定投資達 5,197 億元，十年來平均每年增幅超過三成，占製造業投資比重由 1990 年的 14.5%，大幅提高至 2000 年的 53.6%，而民生、金屬機械及化學工業所占比重則相對降低，平均年增率均不及一成。

在勞動生產力與成本方面，隨技術創新、人力素質提升及資本設備投入增加，製造業勞動生產力指數逐年升高，近十年平均年增 5.5%，其中資訊電子業平均增幅達兩位數，為其高成長之要因；由於生產指數增

幅高於薪資調幅，致製造業單位產出勞動成本指數，由 1990 年增加 8.8% 至 2000 年轉為減少 2.1%，其中尤以資訊電子業降幅最大，有效提高我國對外競爭力；另化學與民生工業雖 2000 年單位產出勞動成本，仍分別上升 1.3% 及 2.3%，惟相較 1990 年之 11.0% 及 7.0%，亦明顯改善。

三、產業再造：邁向台灣二次產業革命

(一) 第一次產業革命的成功關鍵

由台灣工業發展的歷程觀察，自 1970 年開始推動鋼鐵、石化、機械、重電機、電子組件等工業，建立自主的產業基礎，可以稱得上是台灣的「第一次產業革命」。三十多年來，台灣產業界不但已經成為全球商品的重要供應商，同時台灣產業在產品全球供應鏈中之地位，也已經逐漸從過去單純的「貿易」、「製造」，向上提升至「工程」、「設計」等階段。

此一競爭力的提升，主要是源自於：

1、彈性與活力：

冒險奮鬥不懈的企業家及創業家，以中小企業為主，具有高度彈性與活力。

2、優質技術：

台灣有充沛及高素質的工程師，勤奮聰明追求改善的優質勞工和成熟的生產技術。

3、商品競爭力：

台灣業者有商品化能力及價格競爭力，尤其是針對海外市場特性，設計產品。

4、掌握市場脈動：

快速應變的反應能力，充分掌握市場脈動。

5、掌握市場脈動：

台灣業者勤於引進，並實施各種先進管理機制，改善的管理精神與技巧。

6、網絡供應鏈體系：

眾多中小企業形成的產業網絡關係與完整的供應鏈體系。

7、國際化策略：

台灣業者大多採取積極的國際化策略，透過技術引進、接單代工與策略聯盟，參與國際市場經營。

四、產業再造議題與挑戰

雖然總體而言，台灣產業的競爭力已有提升(如中鋼公司的技術和管理水準，已達世界水準)，但仍未達頂峰，當前仍面對下列挑戰：

1、缺乏自有品牌：

台灣固然在晶圓、電腦相關產品的產銷上執世界之牛耳，包括筆記型電腦在內，多達十四項產品的產量高居世界第一，但除了宏碁的 ACER 稍具國際品牌地位外，其他資訊科技產業的國際品牌地位，仍有待加強。

2、研發投資與能力不足：

企業研發是創新體系運作的主體，雖然我國研究發展經費占國內生產毛額(GDP)比率，由 1997 年的 1.9% 增至 2001 年的 2.2%，但相較於日本在 1998 年已達 2.87%，還有一段不小的距離。特別是台灣企業在從事研究發展時，普遍面臨「人才缺乏」、「相關技術資訊取得不易」、「研發人員流動率高，使研發工作延續不易」和「資金不足」等困難，造成產業發展的限制。

3、代工地位面臨挑戰：

在金融危機與削價競爭壓力下，跨國企業紛紛透過購併，來減少競爭對手，進而形成各產業全球市場寡佔化現象，影響台灣企業的發展空間；同時歐美廠商紛紛購併東南亞或韓國廠商，或進入大陸的投資策略行為，更可能取代台灣的代工地位。

4、被取代壓力擴大：

國內同業惡性競爭與國際市場競爭激烈，是廠商所面對的最大問題。1980 年代中期以來，大批開發中國家積極參與國際競爭，使我國勞

力密集度較高之傳統產品出口市場，被東南亞或中國大陸大幅取代，這些開發中國家中，低科技產業裝配生產的崛起，使我國科技產品亦出現被取代的現象。

五、產業再造：推動二次產業革命

(一) 產業再造與學習曲線

在面對科技與知識競爭的新世代，台灣的產業必須從過去扮演國際分工價值鏈的代工生產基地角色，走向高附加價值的創新與研發，並加速建立與強化企業競爭的核心技術能力，以及將這些核心技術專長有效的整合，發揮更大的綜效。

相對於過去的發展經驗，台灣產業若能推動二次產業革命，將凸顯出以下有別於過去發展型態的特色。

對台灣而言，在面對全球競爭壓力下，製造業高附加價值化、知識化是未來在國內外市場競爭唯一的途徑。也就是說台灣的製造業必須找到新的「競爭利基」，此一新利基除了企業多角化經營(如製造業跨足物流)外，有必要找到各個產業的新發展方向，推動「台灣的二次產業革命」。

二次產業革命之推動策略，在於如何在自身發展的「學習曲線」上，獲得突破，或是如何趕上工業國家之「學習曲線」。

對此，應該從市場與技術兩個構面，針對不同的市場導向與技術結構，來思考突破的策略，產業的策略思考包括：

1、延伸核心價值：

在「原有市場與原有技術」的情況下，應該重新思考產品的核心價值，擴大延伸性服務價值。

2、技術效率提升策略：

產業也可以思考在「原有市場」運用新的技術，為產品創造更高的價值。

3、多角化創新策略：

運用新的技術開創新市場；四、產品新定位策略：即將原有技術運用在新的市場上，如泡麵廠商將泡麵縮小成「小丸子」的休閒食品。

(二) 產業再造策略

對企業而言，突破「學習曲線」的具體策略包括：

1、定位核心價值，延伸服務價值。

重新思考產品的核心價值，擴大延伸性服務價值，特別是讓產品製程與客戶需求相互結合，例如東和鋼鐵的型鋼，是經由生產、研發暨行銷組成的團隊代表，前往消費廠商處，說明或指導使用的方式、說明如何運用產品讓終端產品更好等，讓工業產品因附加價值服務，而無限延伸產品線。

2、創新設備技術，開發新能源。

開發新的設備及加工技術，如以新的紡織機及無梭織布機改變傳統紡織流程，提高生產效率及產品品質；開發電弧爐，使小型煉鋼廠得以有效經營；以連續式鑄造技術減少煉鋼廠的能源需求量。

3、運用生產新科技，改善管理製程。

運用資訊科技，改善製程的速度及控制、生產的管理及零售，如製衣業運用資訊科技於設計、剪裁，可節省材料及生產成本，並及時反映顧客的需求；專家系統可使煉鋼業的作業最適化及標準化；汽車業可藉資訊科技瞭解顧客的需求及市場趨勢。

4、改變組織型態，強化及時反應能力。

改變組織型態，強調及時反應能力，精確控制零件數量，生產少量多種產品，並思考新產品定位，把產品功能和營運範圍由製造延伸至設計、財務、行銷、物流，亦即轉行為製造服務業，這對以製造為發展基礎的台灣產業，是一項很重要的新方向。如東鋼公司除賣型鋼產品外，也注意如何設計讓建築產品更省錢，符合使用者經濟、美觀之需求。

5、建立管理運籌機制，縮短市場行銷距離。

建立物流管理與全球運籌機制，縮短企業與市場之間的距離，甚至於運用網際網路科技，形成垂直與水平整合的虛擬企業。例如，台灣的物流業除了便利商店外，已經逐步建立起便捷之物流系統，中小企業可運用 7-Eleven 或其他便利商店，作為推動電子商務之物流系統，藉以直

接對顧客提供服務。

6、健全研發設計及智慧財產權管理。

產業想要永續經營，除了完善的營運管理方針及良好的產品行銷策略外，如何創造產品附加價值，提高產業競爭力，智慧財產權扮演重要角色，因此，產業應該除重視研發設計外，更應健全智慧財產權的管理，保護研發成果、減少重複研發經費及人力、避免侵害他人之智慧財產權、防止離職員工不正競業。智慧財產權管理之標的，包括商標、專利、積體電路佈局、著作權、營業秘密等。

7、善用技術移轉、授權策略。

因技術移轉及授權涉及供需雙方之互動，因此，首先必須確定公司發展的目標與需求，然後界定技術移轉之任務，接下來須就技術源之取得、對象之選擇、技術之分析評估，以及與對方進行談判協商，最後才進入簽約程序。有關產業欲透過技術移轉、授權之策略，提升產業競爭力，建議可利用政府設置的「台灣技術交易市場整合服務中心」，減少技術源尋找之時間與人力。

第四節 產業政策與建議措施

鑑於各國政府在其本國產業的發展過程中，皆扮演舉足輕重、不可或缺的角色，特別是以領航者的角色，洞燭機先地掌握國際脈動、匡正市場機能，並衡酌主客觀情勢，採取因時因地制宜措施，建構一個適合產業永續發展的機制，以激發產業活力，為產業注入源源不絕的生機。

一、業界建議

產業是國家經濟發展的磐石，而產業競爭力是國家競爭優勢的具體呈現；根據瑞士洛桑國際管理學院對「國家競爭力」所下的定義為：「國家競爭力為經濟學理論中之一領域，係用來分析影響國家創造及維持一個能夠讓產業創造更多價值、讓全體國民生活更富裕的環境之事實與政策。」在這個定義之下，創造價值的角色，是在一個國家之中的產業，而不是國家。

國家的任務，僅在於提供一個「環境」，讓企業可以持續性的創造價值，並使產業具有競爭力，也讓國家的競爭力自然獲得提升。

就以去（2007）年 10 月底，世界經濟論壇（WEF）公布的全球競爭力指標為例，台灣 2007 年競爭力排名從 2006 年的第 13 名掉至第 14 名，不僅首度落後主要競爭對手南韓，更首度淪為亞洲四小龍之末，台灣國際競爭力評比之所以「直直落」，一言以蔽之，完全是政府將經濟問題泛政治化、空洞化、邊緣化，造成企業界對台灣「環境」失去信心而出走所致。

因此，各國政府在其本國產業的發展過程中，皆扮演舉足輕重、不可或缺的角色；特別是以領航者的角色，洞燭機先地掌握國際脈動、匡正市場機能，並衡酌主客觀情勢，採取因時因地制宜措施，建構一個適合產業永續發展的機制，以激發產業活力，為產業注入源源不絕的生機。基此，業界¹⁵就產業發展提出 12 項務實的政策建議：

- 1、提高產業發展法律位階，訂定產業基本法。
- 2、再造永續產業資源利用規範。
- 3、國土復育策略方案暨行動計畫檢討。

¹⁵工業總會 2008 年白皮書特在產業發展方面，提出產業界務實的 52 項政策建議。

- 4、再造國土計畫，加速都市更新，促進產業發展。
- 5、開創產業發展與環境生態保護雙贏的環境。
- 6、推動創新研發設計，建立「創意台灣」產學經濟。
- 7、積極推動建立國際接軌之國家認證驗證體制。
- 8、建構具地方特色產業群落，突顯群聚效果。
- 9、修改醫療法讓健康照護產業有發展空間。
- 10、營造業亟需政府扶持壯大、進軍海外。
- 11、營建業當今面臨之困境，亟需政府奧援。
- 12、對欲發展海外工程的本國營造廠提供銀行配合。

二、法制規範與計畫方案：

(一) 提高產業發展法律位階，訂定產業基本法。

為因應「促進產業升級條例」將於2009年底落日，目前經濟部正積極研議全新產業政策套案，研擬制定我國首部「產業基本法」，做為協助台灣產業發展的綱領式根本大法，執行面則搭配「產業創新價值條例」及「產業園區發展條例」，以建構完整的產業發展法規，此三項法規草案預定今年6月底出爐，並提報行政院討論。

鑑於產業發展政策是國家發展政策的一環，且勞工、環保等領域皆訂有基本法，今為取得產業發展與勞工、環境保護間的平衡點，政府實有必要提高產業發展的法律位階，並除將產業發展提升為國家政策層次外，也調和經濟發展與勞工、環境保護之目標。

產業基本法之議，為台灣產業轉型升級與經濟持續成長，不可或缺的法案，建議採國科會「科技基本法」型態提議。

(二) 再造永續產業資源利用規範

永續發展為目前產業界共識，尤其台灣的天然資源普遍缺乏，因此政府應有明確有效之再造永續產業資源利用規範，以利業界遵循。而目前最急迫當屬穩定能源供應；另為因應原物料短缺，造成物價上漲，政府宜考慮管制重要原物料出口，以優先滿足國內需求。

產業界期望政府在釐訂因應高油價時代的能源政策時，應以多元化原則進行規劃，而其具體措施應包括優先推動節約能源、持續推動再生

能源的發展等，特別是在業界工廠用電比例居高不下的情況下，維持適當比例的核能發電，不僅可使我國在自產能源匱乏的環境下，維持能源供應的穩定性與安全性，更能大幅降低工業部門的 CO2 排放。

(三) 國土復育策略方案暨行動計畫應檢討。

民國 94 年 1 月 19 日行政院同時通過「國土復育條例(草案)」，以及「國土復育策略方案暨行動計畫」。其中「國土復育條例(草案)」已核轉立法院進行立法程序。另「國土復育策略方案暨行動計畫」部份，因行政院恐「國土復育條例(草案)」之立法曠日費時，緩不濟急，乃先以「國土復育策略方案暨行動計畫」函令所屬機關付諸執行。然因「國土復育策略方案暨行動計畫」第 1.1.5 條、第 1.1.12 條、第 1.2.3 條中，有關禁止中海拔山區新開發、公有土地不得出租或放租、山坡地不得新闢及拓寬道路等管制事項，已嚴重衝擊礦業及土石採取業。

(四) 再造國土計畫，加速都市更新，促進產業發展。

由於都市更新除可將都市內原低度利用的土地，重新開發，賦予新的生命與活力，也可將舊市區再發展為機能更密實的地區，同時也將相關公共設施充分使用，尤其是可創造更多的工作機會，以及帶動營建關聯產業，刺激經濟成長；因此，政府應積極導引民間資源投資挹注更新重建市場，加速國內都市更新，進而帶動國內產業與經濟的發展。

三、環境營造與創新機制：

(一) 開創產業發展與環境生態保護雙贏的環境。

鑑於環保永續時代將帶來企業新的規範與新的商機，為此，政府實應運用公部門資源，協助產業界因應國際環保新規範及新趨勢（如溫室氣體減量等），並帶領產業界融入環境資源概念，進行產業結構暨能源使用結構調整、引進環保技術、掌握綠色行銷商機，發展綠色能源產業、水資源產業（含深層海水、海水淡化、水污染防治）等，落實產業發展與環境保護雙贏新局面。

(二) 推動創新研發設計，建立「創意台灣」產學經濟。

科技研發是產業長期發展的重要投資與成長動力，各國政府均視為施政重點，除政府本身積極投入外，亦以租稅減免等誘因，鼓勵廠商投入。

台灣過去的經濟發展，相當程度受惠於科技產業的發展，以及政府、產業在科技研發方面的投入，台灣產業需加強創新研發才有可能再創另一波產業顛峰。

科技研發本質存有持續性、風險性和外部性，台灣以中小企業為主，研發風險承受能力有限，仍須政府協助企業分擔風險，並帶動產業之積極參與。

在全球化競爭下，政府應帶領業界投入知識經濟發展（知識產學經濟、生技、ICT、新興產學），俾能利用知識來發展開發中國家較不具競爭力的產業，促進國家產學經濟之國際接軌，融入國際社會，並避免因追逐降低成本而必須將產業外移，同時避免就業機會被搶走，以及避免在要素價格均等化的效應下，國內工資和所得被開發中國家拉下去。甚至還可以平衡對中國大陸經濟的過度依賴。為此業界建議：

1、建立全國性共通之網路應用環境。

數位洪流的到來使得傳播、通訊與資訊的匯流加速形成，因此傳播變成溝通、電視網路化、網路電視化，固網轉為行動、有線變無線、被動變主動、主動化為互動，已鮮明勾勒出數位家庭的輪廓，各項數位服務也一再整合朝向數位生活時尚邁進。

近年來，我國發展的數位廣播、通訊、資訊都在個別領域單打獨鬥，而數位化與 IP 化的加入，使得數位匯流時代的來臨，數位家庭網路的形成，已涵蓋傳播、資訊及通訊等領域。由於上述三領域技術及標準之互通尚待整合，因此必需建立全國性共通營運網路。

因此，我們建議政府依循序漸進方式，建立我國以數位電視為起始，結合目前正在發展的「M-Taiwan(Mobile Taiwan)」架構為基礎，建構「IP 化多媒體服務」環境，並配合現有的傳播、通訊及資訊應用技術，亦即「無所不在的感知網路 (Ubiquitous Computing and Sensor Network)」，進而將我國「IP 化多媒體服務」環境建立成為一個「全方位的網路服務」。

(1) 近程規劃：

以未來 1~2 年為時程，建議以「M-Taiwan」為概念，建構「IP 化多媒體服務」環境，形成(1)傳播與行動網路的匯流：利用同一個手持式設備平台，將 DVB-H 與 3G 網路、無線網路整合與應用。(2)固網與行動的匯流：IMS(IP Multimedia Subsystem, IP 多媒體子系統)，結合語音、視訊和數據能力，簡化了整合式「生活時尚」(Life Style) 服務。在 3G 行動通訊、WiFi / WiMax 無線網路和有線網路上提供整合的服務，有助於降低新服務產業的成本。

(2) 規劃遠程：

以未來 3~5 年為時程，建議以「M-Taiwan」現有架構為基礎，發展 U-Taiwan(Ubiquitous Taiwan)為概念，建構一個「無所不在的感知網路」。如射頻身份辨識(RFID)系統、衛星定位導航(GPS) 系統、家庭健康照護系統等升級應用，進而將我國「IP 化多媒體服務」環境，升級成為一個「全方位的網路服務」。

(3) 兩岸廣電及資通系統：

兩岸廣電及資通電信相關部門，在行動通訊、數位電視建立共通標準及交流管道，主導亞洲華文地區市場，推動行動通訊及數位電視產業區域論壇，進而爭取廣大的國際市場。

2、加強公部門科技研發投資，帶動產業創新高值化發展。

雖然製造業依技術密集產業、基礎工業、傳統工業區分之分類方式與現行分類標準不一致。但無論是傳統產業、內需產業抑或是高科技產業，若要提升競爭力，都必須注重科技研發，以不斷創新來提升競爭優勢。因此，期望政府能積極推動創新研發，建構一個以高科技為主的產業發展體系，加速形成「高科技產業群」，並運用科技促使傳統及內需產業順利升級，希望在公元 2020 年時，技術密集產業占製造業比重能達到 55 %，基礎工業比重達 25 %，而傳統工業比重則維持在 20 %，期使所有產業皆能逐漸科技化，落實台灣經濟永續發展的宏偉藍圖。

3、擴大經費規模，強化製造業的創意設計能量

經濟部工業局為強化製造業的創意設計能量，特藉由專案計畫進行設計產業輔導，雖然目前有「創意生活產業發展計畫」、「台灣設計產業翱翔計畫」二項，但為讓更多的產業也能強化及累積創意設計能量，經濟部工業局等政府有關單位，不僅應擴增該專案輔導的經費規模，更應將該專案輔導的對象擴大，讓更多的產業也能受惠。

另外，強化製造業的創意設計能量，不能夠光靠政府補助計畫，對於提高創意設計能量的誘因--智慧財產權制度的設計良好尤為重要，宜檢討現行智財權制度申請審核時效、專利期限等誘因。

(三) 積極推動建立國際接軌之國家認證驗證體制。

當今的全球經濟競爭，已經開始由「資本」競爭向「技術」競爭轉變，並逐步演變為「標準」之爭。因此，誰掌握了標準的制訂權，誰的技術便成為國際標準，並進而掌握了市場的主動權。再者，缺乏標準、標準滯後不僅讓本土企業喪失國際話語權，也嚴重制約產業發展。

鑑於我國發展電子、電機工業近 60 年，不僅已有 15 項產品的銷售與製造佔全世界的第一位，更累積了無數的製造經驗與技術人才。加上隨著中國大陸的開放與經濟崛起，目前中國大陸已成為世界生產的重鎮。因此，為了提高台商產品的競爭力，政府實有必要結合中國大陸相關單位，共同建立兩岸或華人的產業標準，並積極參與國際標準制定。

1、建立安全產品檢驗及認證機制體系。

儘管目前全球安全產業市場約有 800 億美元產值，但由於我國安全產業規模較小，以致現有之研發、輔導獎勵措施及資金等資源嚴重不足，也缺乏適當的檢驗、認證機制及配套的法令規章。因此，如果要帶動我國安全相關產業起飛，亟需改善當下產業發展環境。例如為減輕我國廠商赴國外檢驗認證之時間與金錢，政府部門應建立我國在工安消防與安全監控產品檢驗認證體系與機制，提升自主安全技術能量。

2、加強產業標準之建立。

配合業界需要，適時增修標準。例如宜儘速制定高壓氣體業相關檢驗標準及訂定大電力電氣設備標準規格。

(1) 制定高壓氣體業相關檢驗標準。

鑑於由高壓氣體產業進口之臥式車載型集合容器，因政府尚未制定檢驗標準，不僅造成業者積壓龐大資金外，且影響業者工廠的運輸作業，增加營業成本，甚至影響高壓氣體產業客戶之權益與國家經濟之發展。為此，建議經濟部標準檢驗局主動指示或制定高壓氣體業相關檢驗標準。

(2) 訂定大電力電氣設備標準規格。

目前市面上 161KV 大電力電氣設備如變壓器等規格不一，使業者在採購時無所適從，且會造成購買不同規格之變壓器後，無法互相支援之情事，減少生產效率，增加生產成本，例如：一般馬達都有標準機架尺寸，但大電力電氣設備則無標準機架尺寸。為此，建議政府針對現有大電力電氣設備訂定標準規格。

(3) 國內新事業在法規上的制定，建議能參依德國、美國或日本等工業大國的標準。

國內企業為持續保有競爭力，需要不斷的研發與創新，對於新事業的發展，經常面臨國內無法源可依循的窘境，因而錯失良機喪失競爭力。

工業大國如德國、美國及日本等在許多的產業發展及法規的制定上，經常走在世界的前端，而當國內有相同新事業的需求時(例如:液氫車、加氫站及氫氣產生站的設置等等)，往往國內的環安、道路交通運輸及勞工安全等法源及規定卻來不及制定，跟不上世界潮流。因此，建議對於國內新事業在法規上的制定，能依循德國、美國或日本等工業大國的標準。

四、開創發展契機，突顯群聚效應：

(一) 建構具地方特色產業群落，突顯群聚效果。

面臨國內產業空洞化的環境，各地方政府應積極推動建構產業群落，並考量地方特色與優勢（各地方之產學研連接）進行中長期規劃。尤其應將「鼓勵地方政府招商獎勵機制」，改以根據各縣市產業群聚規劃，於辦法中針對不同產業訂定差異化的獎勵幅度，並配合「產業基本法」中的中長期產業發展規劃，調整獎勵產業內容。

另則應考量各縣市產業發展階段的差異性訂定獎勵，適度調整投資金額超過十億以上重大投資為基準的現行獎勵標準，提高地方政府招商誘因。

(二) 修改醫療法讓健康照護產業蓬勃發展空間。

健康照護產業為新興產業，法源依據尚未完備，營運模式亦亟待建立，目前亟需各界共同努力，以促進該產業良性發展。而為平衡城鄉醫療差距，產業界除建議政府應儘速修法，以提供遠距照護業者執行業務的相關法源依據外，也建議放寬執業資格限制。另外，或許可考量在最終法律尚未訂定之前，政府可以選擇爭議性與危險性低的遠端照護種類先行起跑，使得產業有開始發展契機，政府可在過程中吸取真正的經驗，做為遠距離照護之定義及法令修訂之依據。

再者，或可思考南部縣市政府採用 BOT 方式，將遠端醫療照護產業外包民間企業或是醫院承接，縣市政府並可提供適當優惠條件做為誘因，鼓勵民間投資優質醫療資源，以加速健康照護產業蓬勃發展。

五、政策與援產業面臨之困境，提供融資方案協助企業成長。

(一) 公共工程案量減少，營建材料價格飆漲

國內在高鐵及高捷相繼完工後，公共工程之推案量日趨減少，競爭激烈；近年來，又因油價急遽上漲，使得國際原物料跟著上漲，同時國內營建材料，如鋼筋、鋼構、混凝土、瀝清、砂石、水電材料及設備等價格於短時間內大漲，導致營造廠手上現有在建工程遭受重大虧損，另一方面則因政府機關預算編列趕不上物價上漲幅度，而使現有招標工程經常流標。

業界建議保障公共工程材料價格超過基本風險部份，由政府補貼予生產廠，以維持營造業購買價格，或者貼補予營造業。

另因應砂石材料價格上漲且供應不穩定，建議設專責單位整頓砂石供應體系，以維持供應量及價格。

(二) 相關法規對營造業日趨嚴苛。

「營造業法」中規定，綜合營造業承攬之營繕工程或專業工程項目，除自行施工者外，其餘需交專業營造業承攬；但由於目前專業營造廠登

記家數非常少，若要求所有分包商均須具備專業營造廠之資格，不符營建市場上所採分包之現狀。此條款，在以往並未嚴格執行，故對營造廠未造成傷害，但目前主管機關有意確實執行該規定，將造成營建秩序大亂、成本增加。

行政院環保署於96年底公告「噪音管制標準」修正草案，其中將施工機具（大部份為低頻 20Hz~200Hz）之容許標準，日間由 70 分貝降為 47 分貝，夜間由 50 分貝降為 42 分貝，且上午 8 點前、晚上 9 點以後，以及例假日不得施工，又若需使用低頻機具，在施工前要向當地環保單位申請許可，核准後方可進行施工。如此一來，所有需使用機具施作之工程，均無法順利進行，耗費大量額外成本。

(三) 業主之合約管理對營造廠商不利。

公共工程業主合約管理趨向繁瑣，文件需求量大，額外增加人員負擔。又因公共工程設計採最低標發包，設計品質往往良莠不齊，承商經常遭到圖說不清及無法執行之困難，但業主卻畏於承擔責任，要求承商吸收額外之支出及因變更設計所產生之延誤。目前行政院公共工程委員會修改機關仲裁之規定，將營造廠若要提出仲裁必須在業主不同意爭議調處之結果後方可進行，而現實之狀況，為行政院公共工程委員會之調處往往作出對業主較有利之裁判，易為業主接受，而營造廠又喪失提出仲裁之權利，此對營造廠之經營大為不利。

(四) 外國廠商搶食國內營建市場。

由於內政部營建署無視於各國均將營造業列為特許行業，外國營造公司除非於特殊工程外不得參與本國工程，片面將外國營造廠之地位提升為「視同本國營造廠」並享有與本國營造廠相同之「國民待遇」。因此，大量之日本著名大型營造廠，均在台灣設立分公司（約有 20 家左右）搶食台灣之營建市場。日商由於其地緣及歷史淵源關係，又挾其雄厚之資金及先進之技術，不計盈虧搶標國內公共工程，造成本國營造廠在原本工程量已大量減少之情況下，更加難以生存。

(五) 訂定公平契約範本，避免衍生爭議。

公共建設各主辦機關之制式合約，往往未以甲、乙雙方平等互惠原則辦理，致常見霸王條款並衍生諸多爭議，為此，我們建議應邀集法律學者、營造業者，研討並訂定公平契約範本，避免衍生爭議，影響公共

建設之推動。

(六) 契約單價訂定不合理

行政院公共工程委員會雖三令五申「主辦機關決標後不得強以機關預算單價調整廠商單價」，惟實務上，絕大多數仍慣以其編列預算依標價比例調整後作為訂約依據，復拒絕接受廠商提出調價建議，以致有部份項目之單價嚴重偏離市場行情，遇有變更設計即造成不合理之追加減帳，因而增加履約爭議。因此，我們建議落實訂定契約單價應經雙方協商，主辦機關不得逕以其預算為依據訂定契約單價。

(七) 檢討修正營造工程物價指數調查機制。

儘管行政院公共工程委員會所訂給予物價調整補償之機制，係以主計處定期公佈營造工程物價指數為計算依據，惟其與實際市場價格波動狀況差異極大，應請主計處檢討進行調查之取樣方式、權重，尤其應兼顧買賣雙方於市場實際交易狀況。依現制，廠商已須自行吸收漲幅 2.5% 損失，不應於物調款計算模式再予以限縮。同時亦建議主計處發佈之營造工程物價指數應統一適用（北市、高市調查所得應僅供參考），或由承攬廠商於投標後自行選擇。

(八) 降低現行工程履約保證約束，協助中小企業參與國家建設。

國內多數銀行為確保債權，往往不同意辦理公共工程融資貸款，造成營造廠商除必須面對營造物料飆漲之苦外，也得面臨營運資金短缺的壓力。

雖然憑工程合約、設立備償專戶，已為現行銀行對中小企業辦理工程貸款之運作模式，惟可能面臨到發包單位不願出具同意書，同意將工程款項匯入備償專戶之困難，另銀行不願承作公共工程融資貸款因素，尚包括中小企業資金規劃不當(例成本增加、資金週轉不靈)，致中途停工，銀行亦無法從備償專戶收回貸款本金。對此，我們期望政府通令與督促各銀行，配合國家政策，善盡社會責任，加強對承包政府機關工程的中小企業融資貸款，以利國家重大建設。

現行中小企業參與政府機關之工程，多數招標文件皆規範廠商須繳納承攬工程總價之 5% - 10% 押標金，另加履約保證金或同額預付還款保

證金；而中小企業的資本額有限、融資管道狹隘受限，現金流動捉襟見肘，且資金常需做高度移動，無論單獨投標或共同投標，履約保證金或同額預付還款的設限門檻，讓中小企業廠商屢屢望梅止渴。對於無法籌措流動資金的中小企業，雖可由銀行出具書面保證，但因銀行相對會要求廠商對等價值之擔保品，往往又讓殷切想參與國家工程之中小企業打退堂鼓。

目前部份招標文件雖接受廠商取具殷實保證，即委請同業或其他可靠廠商保證，當承攬商無法履行合約時，可由同業保證廠商繼續完成；但殷實保證的爭議相當多，促使招標單位仍以中大型廠商為優先遴選對象，中小企業又是雪上加霜。

所以，建議政府檢視現行採購法之規定，降低對中小企業的限制，如要求金融機構接受廠商得以合約書要求出具履約保證或取得融資，另降低履約保證金之金額為合約總價金之比例（5%以下），以扶助中小企業參與政府之各項建設與工程。

(九) 檢討修正仲裁與調解機制

鑑於仲裁與調解程序冗長，且諸多挑剔明顯不公平、不公正，及當機關對於無法辦理之變更在形成爭議後，常要求一連串之「誠意磋商」程序，要求在雙方正式磋商不成之後方可聲請調解程序。事實上機關本已函覆不同意之案件，寄望可在雙方會議室中獲得解決已難有期待可能性，實務上也常見機關藉此拖延，以磋商尚未結束為由阻礙廠商聲請調解。

(十) 對欲發展海外工程的本國營造廠提供銀行配合。

鑑於本國營造廠規模小，不足以承擔海外工程營運所需資金及可能發生之風險，國內營造廠除大陸工程外，大部份均未具備有承做海外工程所需之規模，且政府並未積極協助營造廠取得所需資金及分散風險所需之保險，故國內營造廠要拓展海外工程極為困難。

另則欠缺銀行融資及保證，故赴國外承攬工程最先決的條件，是要能提出銀行對營造廠所做之保證（如押標、履約、預付款、保固保證等），其次是，工程進行中須得到銀行的融資作為施工週轉之用。

加上台灣之銀行業大部份均未向外發展，僅有極少數銀行在少數地方設立分行，致使本國營造廠若欲爭取國外工程，卻得不到本國銀行的

奧援。又即使有國內銀行願意承保，但輾轉經由本國銀行透過外銀取得當地銀行之保證及融資，其所產生之費用極高，並不可行。

鑑於外國營造廠（如日、韓等國）赴國外承攬工程，通常都由其政府指定其本國之進出口銀行，承做營建之融資及保證。基此，我們建議政府對有意赴國外承攬工程的本國營造廠，提供銀行配合。尤其是，對於邦交國工程援助項目，外交部及國合會與輸出入銀行和中國國際銀行合作，由本國營造工程廠商承擔建設工程業務，其詳細辦法由外交部訂定。

六、小 結

綜上所述，產業發展政策係為國家整體經濟發展之目標方針重點所在，實不可草率等閒視之；其中最關鍵者為「知予之為取，政之寶也」，政府只要建立具有投資誘因的合情、合理、合法的環境與機制，產業界自會努力打拼，為台灣的經濟再創高峰。

- 1、加速法制研訂與規範檢討，因應產業需求。
- 2、加速計畫方案更新，促進產業發展。
- 3、開創產業發展與環境生態保護雙贏的環境。
- 4、推動創新研發新制，建立「創意台灣」產學經濟。
- 5、積極推動建立國際接軌之國家認證驗證體制。
- 6、建構具地方特色產業群落，突顯群聚效果。
- 7、協助營造廠海外發展，提供銀行融資配合方案。

第五節 產業再造平台建構方案

對政府而言，二次產業革命是台灣經濟脫胎換骨的根本。政府應該調整過去將資源集中於發展新興工業的策略思維，而應更加重視協助既有的產業突破發展瓶頸，進而促進產業高值化的發展。對此，政府應建構有利於產業知識化與高附加價值化的平台。

一、建構替代市場需求(replacement market)。

就需求面而言，政府應鼓勵消費者需求的提升，創造替代需求的市場(replacement market)，以鼓勵高品質產品和市場的發展，例如美國用租稅促進民眾換房子，使民眾願意賣掉 3 萬美元房子之後，換住 6 萬美元房子。

二、優質經營環境與彈性法規制度。

就發展的環境與法規制度而言，二次產業革命需要更符合企業創新與彈性變動需求的法規與經營環境，政府除了應檢討現行經濟法規是否造成企業創新與公平競爭的限制外，更應該提供彈性的勞動條件與法規鬆綁環境，讓企業可以適應市場的變動，彈性調整其人力的僱用。

三、適切反應無形資產的企業融資措施。

就企業的融資而言，傳統的銀行融資是以有形資產的抵押或保證為主，但在二次產業革命中，企業的無形資產將更具價值，對此，金融機構應改變過去融資條件的思維，對於企業的無形資產，應予以適當的估價，以反應企業真正的價值。

四、培養創新能量(innovation capability)，建構創新體系平台。

就產業發展而言，政府有必要集合產官學力量，為台灣製造業的各個產業部門，進行總體檢，進而找到各個產業新發展策略。特別是需要找到各產業面對全球競爭的「成功關鍵因素」，以及突破「學習曲線」的策略。

企業創新能量(innovation capability)的培養，是推動二次產業革命的根本策略。對此，政府應傾全力增進產業創新和新科技領域發展，並促進企業和科研機構的合作關係，才能提升廠商的創新能量，提高企業科技擴散和吸收的能力，進而建立整合產官學研之「產業創新體系」，以提供推動台灣二次產業革命之平台。

五、完善創新體系，落實輔導任務。

建立「產業創新體系」，則包括以下三項任務：

1、落實基礎研究投資，穩固產能基礎。

投資於基礎科學研究，做為新觀念、方法、產品的來源。

2、創造優質經營環境，提升筭業競爭力。

創造企業創新的適當環境，包括穩定的總體經濟狀況、促進競爭及創新的法規架構、協助人民取得順應科技發展需要的教育及技能等等。

3、改善創新體系，整合企業人力資源。

協助改善創新體系，使企業、大學、研究機構得以順利合作，例如大學中的研究人員，需要有合宜的誘因，參與有商品化可能的研究，或與企業合作。

第五章 產業利基與平台系統

第一節 產業新利基與管理平台

創造產業新利基，主要是要探討企業或產業如何不斷創造新的領域，新的價值，以提升競爭力達到企業永續經營之目的。而開創產業新利基可由兩個層面推動，一則為協助產業開創新利基，另一層面為輔導企業何建構創新知識管理系統平台。

一、策略規劃與系統架構

國際策略大師麥克·波特曾經說過，台灣未來成功的最重要關鍵是企業而不是政府，因此如何創造產業新利基，則為當前最重要的課題。

經濟發展有三個階段，第一個階段是資源導向經濟或稱生產因素導向經濟，第二個階段則為投資導向經濟，第三個階段為創新導向經濟。因此企業發展要開創新利基便需要發展不斷創新的能力。

開創產業新利基可以分成兩個層面來說明，第一個層面為政府如何協助產業開創新利基，第二個層面則為企業本身如何建構創新知識管理系統平台，以開創產業新利基。

協助開創產業新利基包括下列項目：1.兩岸經貿政策之探討與建議。2.政府獎勵方案之探討與建議。3.產業環境建構之探討與建議。4.推動自由貿易港區設置。5.協調推動創新研發基地。6.落實「服務業發展綱領及行動方案」。

建構創新知識管理系統平台包括創新服務項目及建構應用平台系統。

1、建構基礎創新服務項目。

包括創新組織制度、創新策略、創新環境、創新領導、創新管理、創新文化、創新人才。

2、建構應用平台系統。

包括發展創新商業模式、創新產品、創新技術、創新服務、創新市場。

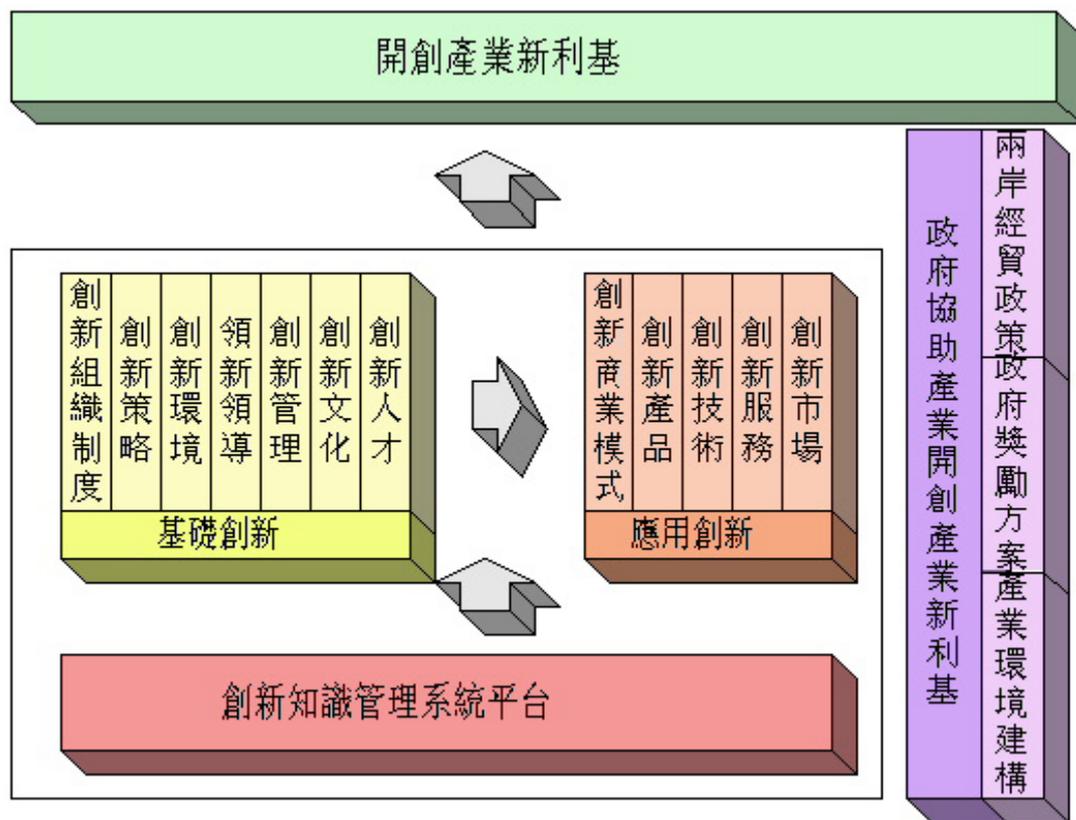


圖 1 產業新利基系統架構

資料來源：王駿發，2007，創造產業新利基，新世紀第二期國家建設計畫研擬，專題研究系列 II 131。

二、環境建構之探討與建議

世紀末的「資訊革命」，造就了與傳統經濟體系大相徑庭的「新經濟體系」。所謂新經濟，除了針對在市場活動的改變，也包括了因創新科技而產生的產業結構變革，當中包含了企業管理模式的改革、電腦行政文書處理與網路化等，這些都降低了企業的整體生產成本。若從產業整體來看，因為新的競爭平台而影響了傳統的產業結構，新建立的企業運作模式與虛擬產業結構則更快速地蓬勃發展。為了因應時代的快速變遷，

政府對於國內的產業環境也應作適當的改變，因此如何建構一個新的產業環境以協助各產業迅速發展便是相當迫切且需要的，針對協調推動創新研發平台及行動方案進一步探討。

1、協調推動創新研發平台

為了提升我國科技競爭力，行政院於民國 91 年 5 月 31 日推動「挑戰 2008：國家發展重點計畫」，並提出「國際創新研發基地計畫」，其目的便是要透過延攬培育人才、提供企業研發資金、成立產業創新研發中心以及推動重點產業科技計畫等相關措施，建立出一個國際級之創新研發環境。透過此計畫的實施，我國也爭取到了許多科技大廠如美國惠普（HP）、微軟（Microsoft）、英特爾（Intel）、日本新力（Sony）、瑞典易利信（Ericsson）等來台設立創新研發中心，此成果也對我國成立創新研發基地的目標向前邁進了一步。

(1) 全方位的創新。

產業的創新不應僅僅著重於科技的創新，除了技術面的創新外，我們亦可在其他方面尋求創新，如市場創新、服務創新、商業模式創新等也是我們可以努力的目標，相信透過這些創新，將促使台灣成為一個真正全方位的創新基地。

2、推動企業整合並加強研發工作。

台灣的經濟主要由中小型的企業所組成，因此其在技術及創新研發上較為生疏，所以政府應扮演好推手的角色，盡力協助這些民間企業進行研發，讓創新研發能深耕到每一個角落，而不是只有在高科技大廠，另外也應努力推動民間企業整合，如此才能提升台灣全體產業的競爭力。

3、落實服務業發展行動方案。

國家之所以要推動經濟計畫其目標便是為了要達到低失業率、促進產業升級及提升生活品質，這些都與服務業發展有密切關係。高效能之生產服務業可協助相關行業提升競爭力，高品質的生活服務業則有助於延攬高科技人才。目前服務業的產值已占我國國內生產毛額（GDP）將近 3 分之 2，因此其發展對於提升經濟成長率將有著關鍵性的影響。

基於此點，行政院院會於民國 93 年 3 月 31 日通過「服務業發展綱領及行動方案」，以「Brighten Taiwan's Smile」說明台灣未來服務業發展應著重於服務內容（Service）、市場（Market）、創新（Inno-value）、生活（Life）、就業（Employment）等五部分，以讓台灣在全球產業鏈中能有新的定位。

在未來四年將全力發展服務業，大幅鬆綁法規限制，積極培育人才，希望藉由高附加價值的服務業，創造台灣第二次經濟奇蹟，達到 2008 年服務業產值占 GDP 比重提升至 67%，服務業就業人數占總就業人口比重提升至 6 成的目標。

行動方案包括金融，流通運輸，通訊媒體，醫療保健及照顧，人才培訓、人力派遣及物業管理，觀光及運動休閒，文化創意，資訊，研發，環保，工程顧問等重點服務業，其中所面臨的問題包括人才培訓、投資獎勵、資金融通、法規鬆綁以及與國際接軌等，隨著服務內容的不同，所面臨的問題自然也不同。

4、投入資訊研發資金，並協助其開發海外市場。

台灣的資訊軟體業由於發展較緩慢，相對的在研發上的競爭力就比較弱，之所以會如此主要是因為國內市場規模太小，市場不足以致發展困難。因此國內政府除了應積極協助其開發海外市場，也應投入更多的資金以協助提高競爭力。

5、重視人才均衡發展，並引進國外人力資源。

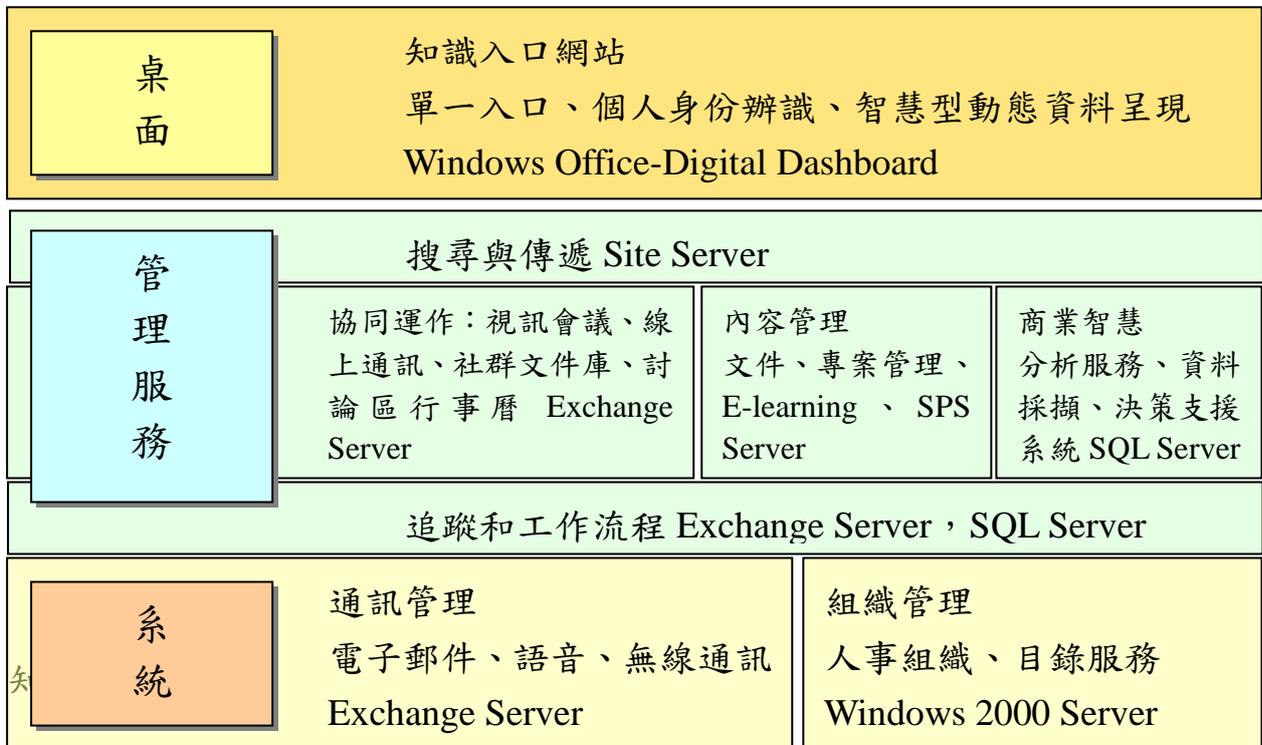
國內現在因為科技人才不足，使得產業界找人困難，但卻有更多的人失業，如資工的找不到人才，但資管系畢業的卻因不會寫程式而無法填補空位，簡單來說就是現在國內所培育出的人才與國家需求不符，因此政府在未來應注重國內人才的培育，使其皆能發揮所學、適得其所，如此才不會浪費國家的教育資源；除此之外，政府亦可引進國外人才以幫助國內產業發展，舉例來說，政府可在國內設立程式設計中心，引進大陸人才來台，並統一管理。

二、建構產業發展平台系統

(一) 知識管理 (KMS) 與系統平台架構 (IKMIS)

健全產業科技創新體系，開創產業新利基，必需植基於不斷的創新始克其功，惟如何有效創新是一個主要之課題：建構一個系統平台；即創新知識管理系統平台 (IKMIS, Innovative Knowledge Management Information System)。

圖 2 微軟的知識管理平台



資料來源：整理自周欣欣編譯/Jerry Honeycutt 著，知識管理策略應用 / Knowledge Management Strategies，華彩軟體，2000；知識管理技術高峰會。有關創新知識系統管理平台

(二) 系統平台架構內容

平台架構基本平台，包括知識入口網站、搜尋與傳遞、協同運作、內容管理、商業智慧、追蹤和工作流程、通訊管理、組織管理等，惟此系統較偏重於知識管理系統，可據此系統再建構創新支援系統，包括基礎創新，含創新組織制度、創新策略、創新環境、創新領導、創新管理、

創新文化、創新人才，及發展應用創新中的創新商業模式、創新產品、創新技術、創新服務、創新市場等系統。

三、輔導措施

- 1、建構群聚的創新環境。
- 2、成立專案小組訂定創新知識管理基礎架構平台。
- 3、研訂協助獎勵企業建構 IKMIS 相關辦法。

四、創新組織制度建議方案

建構創新平台包括：創新組織制度、創新策略、創新環境、創新領導、創新管理、創新文化、創新人才等項目。

組織結構主要是替組織定位其工作角色及組織的固定活動及管理跨越組織活動，創新組織制度為在資訊科技、知識爆炸的企業環境下，組織的工作角色、活動及流程將為適應時代的改變而調整，而工作流程的設計，不再吻合內部管理的需要，且必須視外部顧客、環境的需求來重新建構新的競爭優勢。

1、創新案例探討：工研院、金控公司

案例一、工研院從跨領域技術交流與整合的觀點，針對組織再造來推動創新前瞻研究，並先以成立前瞻研發指導委員會及技術發展中心，並重建組織以電子資訊、機械與航太、生醫與材料、及永續發展等五大技術領域，從原先以各所和中心之營運單位為主的組織結構，調整為網路式管理的組織結構，建立以資訊流通為架構的跨組織管理系統。

金控公司從民國 92 年開始展開購併，以創新組織制度的方式，希望達到 1+1 大於 2 的綜效，而組織重整中，需要有創新的組織架構來打破子公司各自為政的本位主義，如台新金控以採事業群的功能性組織架構方式，使組織的運作更為順暢，因此可知，創新組織制度的目標不只是創新，更為了讓組織能更趨近未來時代趨勢。

2、創新趨勢與組織制度方案

企業的組織制度將形成組織的溝通管道、以配合工作流程為主，而組織制度中存在的紀律、標準化及水平化會協助組織的創新及彈性化。且彈性、非正式化與參與式決策之組織制度將有助於組織的創新。

企業組織從過去金字塔型的科層組織，逐漸的轉型為扁平式且彈性的組織，跨部門的工作團隊，在組織間成了一般普遍的工作任務。

因此企業的組織制度也變的非固定型態，而需視企業本身的需求及目標而制定或改變，目前有部份學者提出適於創新的組織制度趨勢如下：

(1) 學習型組織：

學習型組織的最終的目標是共創團體的願景，其不只重視學習，還要達成目標，而且不只局限在個人學習，Peter M. Senge 提出學習型組織的五項修練為自我超越、改善心智模式、建立共同願景、團隊學習和系統思考，當五項修練匯聚起來，將使學習型組織蛻變成一項創新。

(2) 魚網式組織結構：

Johansen 和 Swigart 提出魚網式組織可以快速的重組成各種不同的連結方式，同時又可以保留內部凝聚的力量，有助於創新的跨領域思考，而魚網式組織必需以學習性組織為前提，而且呈現快速反應、彈性自主、多能互補、及團隊精神等優勢，但魚網式組織似乎仍有部份的脈絡網結阻礙跨領域的團隊結合，並可能會影響到相關的組織人員。

(3) 分子型組織：

Gerald Ross.和 Michael Kay 提出分子型結構組織，分子型組織是最自然的，沒有正式結構的情況下，讓員工參與整個改變的流程，重新創造及組織本身的工作方式。在此組織結構中，所有的活動都盡可能以顧客為主，結合組織的所有成員，擁有共同分享的遠景及價值觀，主管從傳統的監督功能轉換為制定決策、建立遠景及文化。其主要特徵有：顧客導向、樹立目標、授權式組織，以使用自我制約的成本結構，提供顧客所需要的產品和服務。

在變化不快的企業中，傳統金字塔組織結構，可以運作得宜，但隨著全球經濟型態的改變，組織需要有快速的反應能力及學習能力，因此

創新的組織制度就變的非常重要，一個反應快速並擁有彈性、知識學習的組織型態，在環境變化時，即可以馬上調整組織制度，並發展創造適應環境的組織制度及型態。

五、小結：創新策略規劃

Perer Drucker 認為要把握未來世界發展的脈絡，就必須理解並有效地運用知識創新的本質。在產業變化迅速的 21 世紀，企業必須有效的觀察環境的變化，持續的發展企業的創新策略，凝聚對未來的創新競爭的挑戰。創新策略即為企業在經營策略上創新、創造新的經營模式、新的競爭方式及想法。

(一) 策略案例探討

策略創新的案例很多，如 Dell 因應經營環境的改變，不以「研發」與「新產品」的創新，達到業績成長的目標，而以創新的策略，改變傳統的銷售策略，以網際網路行銷的方式直接販售電腦；Nike 實行區隔明顯的經營策略，並聘請麥可喬登作為廣告代言人，將產品由一般 144 創造產業新利基較廣義球鞋的定位轉變成區隔明顯的特殊專業運動鞋。

策略的創新是企業突破與轉型的前提，Dell 和 Nike 都發展了其獨特且創新的經營策略，而非只專注於管理、經營運作和產品研發上的創新，但策略創新的競爭優勢的缺點即為容易引起其它企業的模仿，因此企業因創新策略可能在一開始能達到驚人的營業成長，但經過一段時間後，優勢將漸漸的變弱。

(二) 創新策略規劃因子

21 世紀突破傳統的管理與行銷策略應思考因子：

- 1、以利潤為目標取代業績目標取向。
- 2、消費者佔有率取代市場佔有率。
- 3、小眾取代大眾行銷。

- 4、資源整合取代內部資源。
- 5、概念勝於商品。
- 6、策略重於效率。
- 7、合作取代競爭。
- 8、附加價值競爭取代價格競爭。
- 9、全方位取代功能式概念。
- 10、全球化取代由近而遠的策略思考，為主要方向。

(三) 影響因子

而企業在制定創新策略時，必需注意策略是動態的，需隨時配合環境的改變而修正，其主要受影響的因素說明如下：

1、外部環境。

一個開放性系統需與環境互動才能存活，對外在環境消耗資源和輸出資源，且需持續的改變和適應外在的環境，因此外在的社會環境狀況，如社會經濟、政府政策、社會文化、資訊科技的改變與進步和資訊基礎建設環境的建立等及顧客、供應商、競爭與標竿企業等因素都會影響到創新策略的制定與修正。

2、企業核心能力。

企業核心能力是最需要被管理和發展的知識，其隱含在產品背後且深入組織內部的整合性技能，具有能夠創造顧客價值，不易被競爭對手模仿且能拉開競爭差距的能力。因此企業的核心能力會影響到策略的設定與執行，而其與外部環境的改變影響相關，在推動組織創新時，企業需依其核心競爭能力制定創新策略。

3、企業經濟績效。

當創新策略能給企業帶來經濟利益和競爭優勢時，較能得到企業的

支持。而當企業的願景和策略以創新為主，會造成知識創造及組織創新與運用知識整合，知識有效整合與運用之後，將增加企業網路相關的溝通結構的建置及增加員工承諾、支持，並強化願景進而激發組織創新形成一個循環，使企業產生創新的經濟效益。

4、知識策略。

組織的知識地圖，會形成企業的知識資料庫平台，將組織知識呈現有效的管理與運用，企業的知識地圖會從知識的再應用過程中改變、並從企業的策略及核心能力的改變中不斷地被修正，進而決定組織的創新方向與策略。

5、企業資金成本。

創新需要投入大量的企業資金，沒有足夠的資金無法支持創新的發展，因此一般面對重大的前瞻產業的創新時，企業可以以創業投資的型式來募集資金，因此企業之資金與意願，將影響組織創新功能的建構及深度，也決定著企業執行創新的關鍵要素。

(四) 策略制定與推動

創新策略的推動，主要從創新策略的制定，訂定一個清晰的策略，是創新策略推動的最初步驟，接下來即任命負責創新過程的單位或負責人，再客觀的評估企業的創新能力及使產品市場化的能力後，組織企業的相關利益者，如合作者、供應商等相關企業單位，在進行創新的過程時，必需定期的回饋，以提高策略的品質和效率。

新的經營策略思考是目前台灣企業求生存發展的方法。策略上的突破與創新是企業突破與轉型的前提，因此台灣企業需尋求一個可發展獨特競爭力的市場利基，才能發展出一個在消費者心中佔有獨特地位的經營策略。

第二節 創新環境管理機制

創新環境能有效協助企業持續創新，經由創新的產出，可以激發出企業的各種經濟效益，當組織的創新環境，能有效的支援及影響員工的創新思考及知識來源時，將使組織的創新能力更加完善。

創新環境是一種感覺，可能是精神上的支持、也可能是空間環境所帶來的影響。許多科技廠商，如台積電、明基、智邦、光寶等，皆紛紛以企業內部空間的設計，改變組織的氣氛，以空間影響員工的行為或在企業內設置員工休閒設施。

奧美廣告為以創意、創新為主的藝術工作，其廣告產品獲獎無數，更以其獨特的創意，製作出讓人印象深刻的廣告，奧美廣告主要以為員工創造愉快的工作環境為其創新環境的重點，其中包括舒適的環境、充分的學習機會、素質好的工作夥伴，以及暢通的溝通管道，並以創意比賽，以製造分享知識的環境壓力，加強創新知識分享的風氣。

一、創新學習方法：

創新最主要的就是開展性思考，而開展性思考的方法主要有跨領域學習思考、多人式思考、情境式思考、創新案例思考和創新獎勵與比賽：

1、跨領域學習思考：

創意建立在多元的技能基礎之上，一位偉大的作曲家通常也是一位技藝精湛的音樂家，他懂得如何演奏各種樂器，熟悉各種樂器的音色，所以當一位創新者擁有多元的技能，將可增加進其創新的能力。

2、群策思考：

中國人有一句諺語：「三個臭皮匠，勝過一個諸葛亮」，史記亦云「智者千慮，必有一失；愚者千慮，必有一得。」因此不論思考者的創意是否具有效益，當多人集合起來思考並發揮創意時，通常其產生的效能遠遠大於獨自思考的效能。

3、情境式思考：

任何創新都是從許多的小創意累積與衍生而成，而任何創意都是從一個生活中的自我想法發展而得的。生活中的感受、四周的風景，都是

想法與創意的來源，也是只是一句話或一個感想的點子，就可以創造一個偉大的創新，一般藝術的創作，就比較趨向於情境式的思考，如梵谷一生中不斷的挑戰新的畫法，隨著其人生的狀態，有著不同的畫風。

4、案例探討：

創新不僅僅只是從學習或思考而來，其實很多創新都是從既有的創新案例再進而更新或引發更進一步的創新而完成。因此創新的方法包含建立一個資料庫或知識庫，提供人們去查閱相關的創新案例，以進行衍生創新的過程。

創新需要具體化，因此建立和舉辦創新獎勵與比賽，有助於幫助人們激勵創意並將創意具體化，進而形成創新。

二、創新環境塑造：

塑造創新思考的環境，可從硬體和軟體兩大方面來探討，在硬體方面，主要為資訊科技系統的設置；在軟體方面則為領導、管理、文化、員工訓練等促進創新風氣形成的作法。

1、硬體環境建置：

Alavi & Leidner 認為資訊科技在知識管理上的貢獻有下列四項特點：

- 可以延伸個體在組織內部的網路
- 可以提供快速的學習、組織的資訊網路、資訊硬體、軟體都是知識管理系統所需的資源
- 提供快速的儲存，取用，更新資訊
- 結構化的知識和查詢在組織中垂直和水平的散播。

資訊技術在創新中現為輔助的主要工具，提供知識的儲存，取用散播及學習的資訊網路，基本的技術為網路基礎架構、知識管理平台，協助資訊的來源及路徑。而創新知識管理除了擁有知識管理的功能外，尚需擁有支援創新的功能，並運用人工智慧輔助創新，以達到創新的最佳目標。

2、軟體環境建置—創新風氣的形成：

創新環境的建置，可從組織制度、文化、領導、管理和彈性化的工作流程等方面，來引導組織創新風氣的形成。當組織為以知識、學習與

創新為基礎的學習性組織，領導風格及管理方理越傾向鼓勵創新、分享及學習時，將影響人員具備學習與創新的能力，並激發員工創新的意願和能力。創新需讓員工參與，使員工有參與感，並擁有彈性的工作權限，如同一個樂團指揮者，帶動整個組織的運作與前進，而整個樂團的成員，在隨著指揮者的手勢演奏時，沈浸在演奏的環境中，彼此影響著一場演奏會的成敗。

三、創新管理機制

創新是一種將新知識運用於企業能力的提昇，並進而開發新產品與新服務以創造企業的優勢能力與市場利益。管理是利用企業組織的活動，達成企業的共同任務或目標，其功能為規劃、組織、領導與探制。創新管理即為利用企業的活動來達成創新的目標，創造企業的競爭優勢。

創新是當前企業從激烈競爭中脫穎而出的關鍵，但先決條件則是必需經過適當的管理，並將創新信念深植員工的心靈，創新才能實現。而创新的主要重點為人，因此創新管理更強調人的因素，最重要的是把人放在最主要的位置，讓每一位員工可以發揮創造性，鼓勵員工創新且樂於創新。

3M 公司採用「15%模式」的管理方式，組織管理者充分授權每位員工去搜尋構想，投注 15% 的時間在自行發展的專案上，可以自由運用公司的資源，不用尋求上層的核准，並建立 30/4 法則，也就是 30% 的銷售額必需來自 4 年內上市的產品。3M 運用管理的方式，讓員工自由創新，並塑造出創新的文化，最後更讓 3M 成為全方位創新的企業，達到創新的競爭優勢。

四、小結：管理取向與策略。

許多管理者認為創新是一種高風險、高成本，而且無法保證任何收益的支出，因此，創新是需要被管理者接受並且執行，讓創新信念深殖在企業組織裡面並付出實行。

而創新管理的執行，主要有下列幾個方向：

1、無為而治與授權。

創新需往前瞻性的方向發展，但其中必需經歷多次的嚐試修正，才能達到創新。因此容許錯誤、允許失敗，才能創造出令人驚異的創新產

品。

在這段嚐試的過程中，管理者應允許員工擁有自我創新的空間，而不是不斷的設限，規定或評論員工的創新或創造，但這也非全部不管，管理者需在其中取得平衡點，以前瞻性的方向為原則，引導員工執行創新並適當、適時的授權員工創新。

2、激勵式管理。

由管理方式和文化價值的改變，會影響員工的行為及組織的知識運作，高度的人力資源管理和激勵知識工作者會改善知識管理的績效，並進而發展出智慧資本的能力並進而創新（Carter and Scarbrough，2001）。

創新管理需以激勵分享創新的管理方式，鼓勵員工執行學習、分享及創新之管理，而激勵的管理方式，需配合有效的組織績效評估制度及薪資結構，才能達到最大的管理目標。

3、創新融為思考信念。

創新的信念應存在於組織的各個層面，並獲得組織成員的認同，才能讓創新真正徹底的實行。當創新的信念相容於組織文化時，對激勵員工分享知識及參與創新程度，將達到事半功倍的效能。

4、整體投入創新資源

公司發展創新，組織成員主要分類為四種角色—創新領導者、管理高層、新產品團隊成員及職能領導者，管理高層和職能領導者的主要任務是在激勵及支援創新領導者和新產品團隊成員。創新需組織全體成員的參與及協調合作，並且搭配適當的資源分配，而不是只有某一部份成員投入創新或資源由獨厚於某一工作團隊，更重要的是管理者也需參與其中，一個優良的管理者，就是能夠與屬下一起投入工作任務、適當的分配資源，達成目標。

管理是一門藝術，需要依賴管理者的智慧來完成，創新管理更牽涉到未來全球發展趨勢與方向的思考，甚至將決定企業的成敗及未來的競爭力，因此更值得企業的管理者深思。

第三節 文化氛圍與團隊組織

創新文化是有利於發展創新活動的一種氣氛。如企業環境、企業形象、規章制度等是組織在創新文化的外在表現形式；而創新精神、組織思想、價值觀等，則是創新文化的內在核心內容。

一、創新文化案例探討：

創新文化就是要讓企業的每一位員工理解企業的文化與價值觀，從每一個工作任務中都要有創新的意識。

統一從食品生產到 7-Eleven 便利商店，一直在發揮集體的創意。不只從產品、行銷通路、需求鏈、組織制度等各個角度思考、學習，讓組織員工發揮創意，管理者不加以干擾，並容忍犯錯，以發展創新的文化來持續企業的創新與績效的成長。

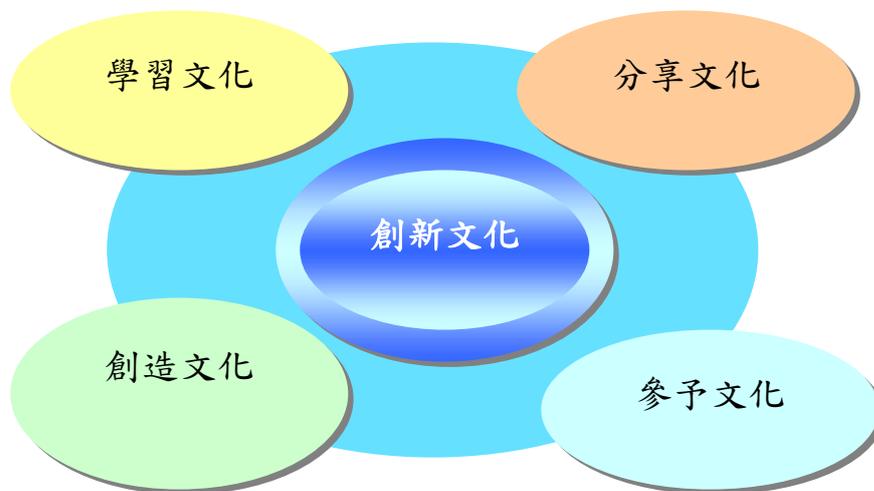


圖 3 創新文化的建構

資料來源：本研究整理。

二、創新文化策略方案：

一個企業的文化不僅影響組織知識和成果，更會影響到知識的傳播及知識成果的轉變。一個創新文化的形成可從觀念、制度、領導、管理多個層面建構，並影響企業經濟活動的發展，因此一個越有利於創新的文化環境，越是可以創造企業的產業新利基。而組織擁有創新的文化，可以從學習、分享、開放、創造和參與文化的組織環境來建構。

1、學習文化。

台積電董事長張忠謀認為一個組織要不斷創新，必須先成為一個學習型組織。創新的起點即為豐富的知識，知識越廣、越深將加深創新的能力，而不斷開放的環境，不斷更新的知識，將促使組織中個人的想法及知識穿越空間、時間及階層與其他人分享，成為組織性的學習，而學習的組織文化，最終的目標是創造團體的願景，不只是重視學習，還要達成目標。

2、分享、開放文化。

分享、開放的組織文化，會塑造、加深組織的知識傳遞。建立資源共用平台，可使組織有效的執行知識管理，如中央檔案制度，可將有形的智慧資本，如專利、資料、客戶檔案、製程技術、做事的方法以及營業機密等顯性知識，有效的儲存運用進而學習。而開放、分享的組織文化，可使員工樂於與人討論、分享彼此的想法與經驗，以共同執行工作，善用資源共享，快速激發創新。

3、創造文化。

組織應要鼓勵員工勇於探索，勇於提出新觀點，面對失敗，創新活動不可能有 100% 的成功率。因此，鼓勵員工擁有工作洞察力並在容許的錯誤容忍度範圍下，容許員工勇於冒險，擁有接受失敗、鍛鍊雅量的氣度，並不時學習超越自己，使組織主管與同仁具有自由與自主的創新意願。

4、參與的文化。

組織員工在工作團隊上參與知識的創造和傳送，是一個必要的文化價值，建立一個授權、合作的基礎，從公司文化、信任和權力的分享參與、是達成目標和發展的力量。

創意的過程不是漫無目的、天馬行空，必須有良好的資料整理習慣，因此當一個組織的人員可以充份運用及學習個人及組織的知識，將加深創新的能力，因此學習與創新的文化會使員工更樂於知識管理及創新。

人類在迎接新挑戰、解決新的問題時，必然要對舊的生產方式及制度進行改造，創新文化則為人們在創新活動中的文化、思想與行為的實踐與轉變，創新文化是一種行為文化、環境因素，影響創新人員的行為和表達，因此創新文化的建設必須從組織制度、文化環境、價值觀、管理方式各個方面著手。

三、創新團隊組織

創新最主要的重心即為人，組織必需要有優秀的人才來不斷的追尋創新，才能達到創新的目標。而教育訓練、個人知識行為、教育程度、個人創造力特質、績效衡量都會影響到人員吸收知識及創新的能力。因此加強人力資源的管理可增加組織人員在組織中持續學習、分享隱性知識與創造的推動要素，而有效的績效評估，將使員工則會願意將知識與其他人分享。

(一) 創新人才案例探討：

杜邦公司雖然非高科技產業，但其非常重視提供資源充足的環境和優秀的人才來創新，除了在員工的專業領域上加強外，更設立網路，提供即時的資訊諮詢。

而華碩的經營理念即為強調人才，認為創新人才能讓華碩的產品有更高的價值跟創新。華碩十分重視研發技術人員跟幹部的槓桿效果，對於不同層級的人要有不同的要求方式，上方的人自律、下方的操作者要求的則是紀律，而紀律和創意並不會衝突，這就是所謂的自律。華碩會延攬有潛力的人才，講求技術，並注重員工的教育訓練，新進人員由資深員工一對一教導，有助於新進人員建立扎實的技術及組織的文化理念。

(二) 創新團隊策略目標：

早期創新以領導者與高層決策制定者為主，近年則擴大到其他具有影響力的個人，在創新人才方面，本文建議可從研發團隊的建立、創新氣氛的塑造及研究人才的培育三大方面來塑造組織的創新人才，並以突破性的思考為員工創新思考的中心要點。

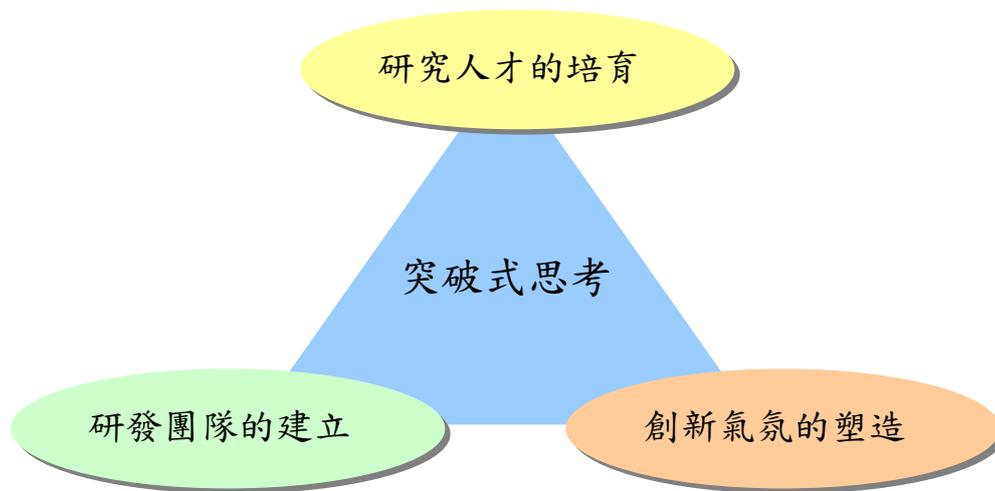


圖 4 創新人才的塑造

資料來源：本研究整理。

1、研發團隊的建立

創新的起點即為豐富的知識，知識越廣、越深將加深創新的能力，Nonaka & Takeuchi 提出組織知識創造的過程即為在隱性知識與顯性知識的互動過程中，經由個人、團體、組織層面及社會化、外化、連結及內化四個階段的轉換，形成一個知識螺旋循環而創造出組織知識。

麻省理工學院 (MIT) 多媒體實驗室的研究人員來自各行各業，有哲學、心理學、宗教、兒童、藝術、生物、物理學方面的專家，實際上資訊的人才並不多。但每周的午餐會，往往會出現激烈而友好的爭論，這種跨領域、多學科的知識撞擊將會產生創新的火花。

因此組織中的研發團隊，可將知識工作者的專業知識、經驗和人格特質透過知識螺旋的運作，經由人員與資訊互動，可促進彼此之間的知識不斷的更新、改變，達到創新的效果。

2、創新氣氛的塑造。

組織內創新氣氛的塑造，將影響人員學習與創新的能力，並激發員工創新的意願和能力。塑造創新氣氛的方法有很多種，如在激勵方面可以績效評估、考核或獎勵的方式鼓勵員工創新；在組織文化上或由上級階層帶領人員執行創新；在資訊系統設計上，以智慧型的創新知識管理系統引導人員創新或容許彈性的工作程序及方式等種種可以將組織人員引導入創新的氣氛的事宜，都可塑造出創新的氣氛，引導人員達到創新的目的。

3、研究人才的培育。

組織內人員的特質將對組織的創新造成影響，而高等教育人口數對創新則有正面影響，因此加強人員的教育訓練，將有助於人員的創新能力。

知識經濟是以知識資源的擁有、配置、生產和使用為最重要生產因素的經濟型態。知識的基礎主要為一人，而知識經濟基礎在於教育，因此可由教育來培養有創造知識能力的人才。

從各國在科學與工程領域人才培育的情形，可發現美國是高等教育人才培育的主要成就國家，而美國的高等教育吸收了各國優秀學生，所孕育出的科學、工程背景之專業技術人才，形成美國經濟發展的寶貴知識資產。

近年來台灣的經濟成長，增加了對高科技人才的需求，在學校與企業的人才需求發生供需失衡時，產生了高科技人才缺口，而人才的素質方面，學校教育應以基礎教育為重點，企業仍需訓練及培育屬於自己企業的創新人才。

四、創新技術

當前的產業環境科技產業佔有相當重要的地位，而科技產業所賴以生存的便是其獨特的技術，技術在科技產業裡的重要性就如同樹木中的神木，必是非常牢固、堅若磐石的。

科技產業一但沒有了技術，就等同於沒有競爭力，終究會被這現實的時代潮流所吞沒，只有不斷的研發新的技術，也就是所謂「創新技術」。

對創新技術的定義，不同領域的見解也不盡相同。以科技界來說，

創新技術等同於一個新發明，一個創新的技術必定是前所未見的，如最近相當熱門的奈米科技便是屬於此類；但就經濟學界而言，若一個產業在這一期的生產過程比上一期的還要好，就可以稱作創新技術，經濟學界的創新技術未必是一個新發明，它可以是由現有的技術改良而來。

(一) 創新技術案例探討：

以惠普（HP）為例，其在技術創新方面是投入相當大的心力，它並不只是單純地把硬體設備組裝起來而已，它還提供了很多創新技術。曾擔任 SGI 公司中國惠普資訊產品副總裁及商用渠道集團工作站產品部總經理的姜磊就指出，惠普在工作站產品上所投入的技術研發、工程師隊伍的完備等方面是沒有一家競爭對手可以與之並駕齊驅的。

舉例來說，使用同樣硬體設備的惠普工作站在測試中要比其他品牌的工作站性能提高 20%-30%，很多人不能理解其中的原因，之所以會有這樣的差別，主要是因為惠普的工作站在進入市場之前會先針對各種軟體作測試並得到認證。除此之外，惠普還使用了一種叫“HP Performance Tuning Framework”的軟體，來幫助客戶對系統進行最佳化，這些技術都是其他對手所無法提供的。

(二) 創新技術策略目標：

技術創新所需承擔的風險是非常高的，對於技術創新有一個著名的失敗案例，那就是摩托羅拉投資 60 億美元巨資進行鉅星電話的研發，結果差點拖垮了整個公司了。

因為技術創新的風險相當的高，因此願意嘗試技術創新的企業並不多；但相對的，高風險代表的即是高利潤，因此一家企業若能在技術上有所創新，便能在市場上獨占鰲頭。

1、形成創新思想。

其形成通常是從市場、環境等因素分析而得。

2、評估所需的創新技術。

其中包括可行性、風險、投資報酬率等部份。

3、獲得創新技術操作模式。

- (1)自己獨立發展。
- (2)共同發展。如與其他企業或科技部門合作。
- (3)外部引進。也就是本身不作技術研發而直接向別的企業購買。

4、應用創新技術：

將創新技術應用於產品中，並利用市場行銷策略來推廣產品以獲取利潤。綜上所述，不論是現有技術的創新或是投資一個創新技術，都是一個企業所需要嚴加評估的，惟有不不斷的創新，才能在這競爭激烈的社會保有領先，但技術創新的風險相對於其他方面的創新來講是比較高的，因此當一個企業在選擇以技術創新作為前進的腳步時，必須要擬定好適當的危機管理機制，如此才能將失敗的風險降到最小，進而達到技術創新的目標。

五、小結：創新文化組織的服務

1、服務導向：滿足顧客心理需求。

創新服務是一種新的商業模式旨在創造一種嶄新的服務，以滿足顧客的心理達到增加商品銷售的目的。

2、貼心服務：健康舒適、尊嚴便利的環境。

消費者的心理包括：健康、舒適、尊嚴、價格、便利性、實用性、安全性、前衛性等等因素，將決定其消費模式及行為。銷售者如何針對市場需求導向以創新服務獲得客源將是重要的任務。

3、市場區隔：實用性、安全性、前衛性多元化的產品。

創新服務即以差異性來創造產業利基，如以價格、便利性、實用性、安全性、前衛性而言，如租車業相較於購買新車，不需立即付出大筆資金，業界為方便顧客提供多據點、高級車及休旅風等符合多元化消費需求。

4、全年無休的電子化便民服務。

隨著科技變化進步快速政府部門為提升行政效能推動「電子化政府創新 e 化整合服務」將新科技導入及應用，只針對單一窗口、一次申辦即可依照需求提供未來 24 小時全年無休的電子化便民服務。這是政府創新服務的願景。

第四節 區域網路平台調查與分析

一、台中市西屯地區產業工(公)會組織現況

表 3 台中市西屯地區產業工(公)會組織現況一覽表

序	名稱	地址	聯絡方式
1	台中市不動產仲介經紀商業同業公會	台中市西區華美西街一段 142 號 4F-1	artpp@ms55.hinet.net , http://www.house119.com.tw/
2	台中市儀器商業同業公會	台中市西屯區福安北巷 14 號	http://www.tcica.org.tw/ 04-24615655
3	台中市公寓大廈管理維護服務商業同業公會	台中市西屯區西屯路二段 256 巷 6 號	http://www.tbmma.org.tw/ 04-27066801
4	台中市廣告工程商業同業公會	台中市西屯區惠來路三段 258 號	http://www.tcca-aw.com.tw/
5	台中市不動產估價師同業公會	台中市文心路一段 378 號 19 樓之 5	http://www.creaa.org.tw/ 04-3503-2151
6	社團法人台中市兒童福利發展協會	台中市西屯區安街 78 號	Email:tcwda008@gmail.com , http://tcwda.org.kikikoko.com/ 04-27027761
7	台中市營養師公會 台中榮總營養室	台中市中港路三段 160 號	23592525
8	台中市工業會	台中市西屯區中港路 2 段 122-19 號 6 樓之 2	http://www.tccia.org.tw , E-Mail : a2580595@ms52.hinet.net 04-27060669
9	台中地區公證人公會	台中市西屯區大墩路九七六號	http://www.tairna.com.tw/ 04-23109339
10	台中市養豬協會	台中市西屯區林厝里西林	http://kiili2.myweb.hinet.net

		60-7 號	t.net/ :04 -24631977
11	台灣省牙醫師公會	台中市西屯區永昌二街 20 號之 2	04-3142722
12	台灣省結構工程技師公會	台中市西屯區中港路 3 段 123 號 6 樓之 9	04-23588249
13	社會工作師公會	台中市西屯區台中港路 3 段 160 號	04-23588184
14	台灣區電機電子工業同業工會	台中市西屯區工業一路 70 號 8 樓	04-23503278
15	台灣村田 (股) 公司產業工會	台中市西屯區中清路 225 號	(04)2425-4151*151
16	漢翔航空工業 (股) 公司產業工會	台中市福星北路 68 巷 111 號	(04)2707-0001
17	三福氣體 (股) 公司台中廠產業工會	台中市工業區三路 3 號	(04)2359-3082*223
18	台中果菜運銷 (股) 公司產業工會	台中市中清路 180-40 號	(04)2426-2811
19	中連汽車貨運 (股) 公司產業工會	台中市西屯區工業一路 7 號	(04)2234-1669
20	台中精機工業 (股) 公司產業工會	台中市台中港路三段 266 號	(04)2359-2101*391
21	台灣日東光學 (股) 公司產業工會	台中市西屯區工業五路 14 號	(04)2350-8750
22	台中市台灣煙酒股份有限公司台中酒廠產業工會	台中市工業區二八路二號	23501318-460
23	台中市哈林企業公司產業工會	台中市工業區十一路八號	23591388
24	台中市達新工業公司產業工會	台中市工業區三十五路 51 號	23595511-220
25	台中市三櫻企業股份有限公司產業工	台中市台中港路三段 89-20 號	23582171-200 22512171-4

	會		
26	台中市台灣村田公司產業工會	台中市西屯區中清路 225 號	24254151 24254152
27	台中市大新電機公司產業工會	台中市工業區十路 3 號	23591630 23591737
28	台中市億新精機公司產業工會	台中市西屯區廣福路 398 號	27025182-105
29	台中市台灣奧黛莉股份有限公司產業工會	台中市工業區工業三路 6 號	23592212 23592211
30	台中市台中精機工業股份有限公司產業工會	台中市台中港路三段 266 號	23592102-5 F : 23599159
31	台中市裕力機械公司產業工會	台中市工業區工業九路 10 號	23591221
32	台中市大東樹脂化學公司產業工會	台中市工業區三四路 35 號	23587676-312
33	台中市三福氣體股份有限公司台中廠產業工會	台中市工業區三路 9 號	23593082-622
34	台中市果菜運銷股份有限公司產業工會	台中市中清路 180-40 號	24262811
35	台中市漢翔航空工業股份有限公司產業工會	台中市西屯區福星北路六八巷 111 號	27070001-502438
36	台中市三富汽車工業股份有限公司產業工會	台中市工業區 28 路 333 號	3593000-614.656
37	台中市中連汽車貨運股份有限公司產業工會	台中市工業區一路七號	22118890

38	台中市台灣日東光學股份有限公司產業工會	台中市工業區工業五路 14 號	23508750
40	台中市汽車駕駛員職業工會	台中市西屯區漢口路二段 19 號	23131501、23131543 Fax：23131549
41	台中市清潔管理服務業職業工會	台中市西屯區長安路二段 35 巷 156 號	22973892
42	台中市家事服務職業工會	台中市西屯區惠安巷 100 弄 14 號	23111973 F:23111510
43	台中市玻璃裝配業職業工會	台中市北區大誠街 130 巷 5 號	22239610
44	台中市旅遊服務人員職業工會	台中市西屯區西屯路二段 90-15 號	23160739 F:23160745
45	台中市褓姆職業工會	台中市西屯區惠安巷 100 弄 14 號	23111973 F:23111510
46	台中市新聞職業工會	台中市西屯區甘肅路二段 25 號 1 樓	23153456
47	台中市陸上運輸服務人員職業工會	台中市西屯區民航路 92 號	22830277
48	台中市青草藥製造職業工會	台中市東區練武路 297 號	22123107
49	台灣休閒農業發展協會	台中縣西屯區安和路協和北巷 3-7 號	www.taiwan-farming.org.tw/ 電話：04-23583118、 傳真：04-23501919
50	台中工業區廠商協進會	台中市西屯區工業區 5 路二號	電話：04-23592974 http://www.tcipa.org.tw/
51	社團法人中華民國工業安全衛生協會	台中市西屯區順和七街 62 號	電話：(04)37031316 傳真：(04)37031317

資料來源：本研究整理，2008.08。

二、台中市西屯地區產業網路平台現況調查



台中市工商發展投資策進會



中興大學育成中心



逢甲大學育成中心



朝陽大學育成中心



中山科學研究院

鞋類運動休閒育成中心



中國醫藥學院



聯合大學



東海大學育成中心



T I T 動物科技研究所



工業團體服務網

電子工業同業公會



中小企業處



公證人公會



養豬協會

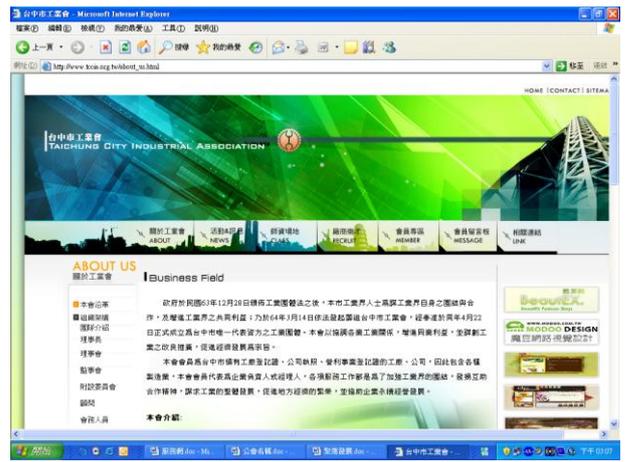


廠商協進會



休閒農業旅遊網

新興服務業技術研發中心



精密機械服務網



台中市工業會



中部科學工業園區



經濟部產業輔導中心



中科商圈

逢甲商圈



資訊工業發展推動服務網

中區人才培訓策略聯盟

資料來源：本研究整理，2008.08。

三、台中市西屯地區工(公)會現況分析

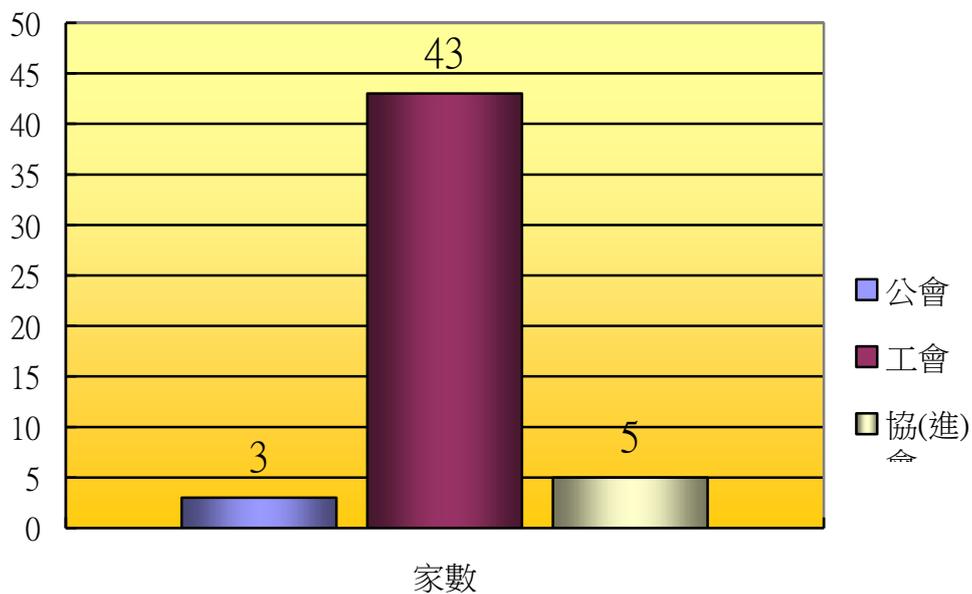


圖 5 西屯地區工(公)會現況分析圖

資料來源：本研究整理，2008.08。

四、台中市西屯地區工(公)會類別分析

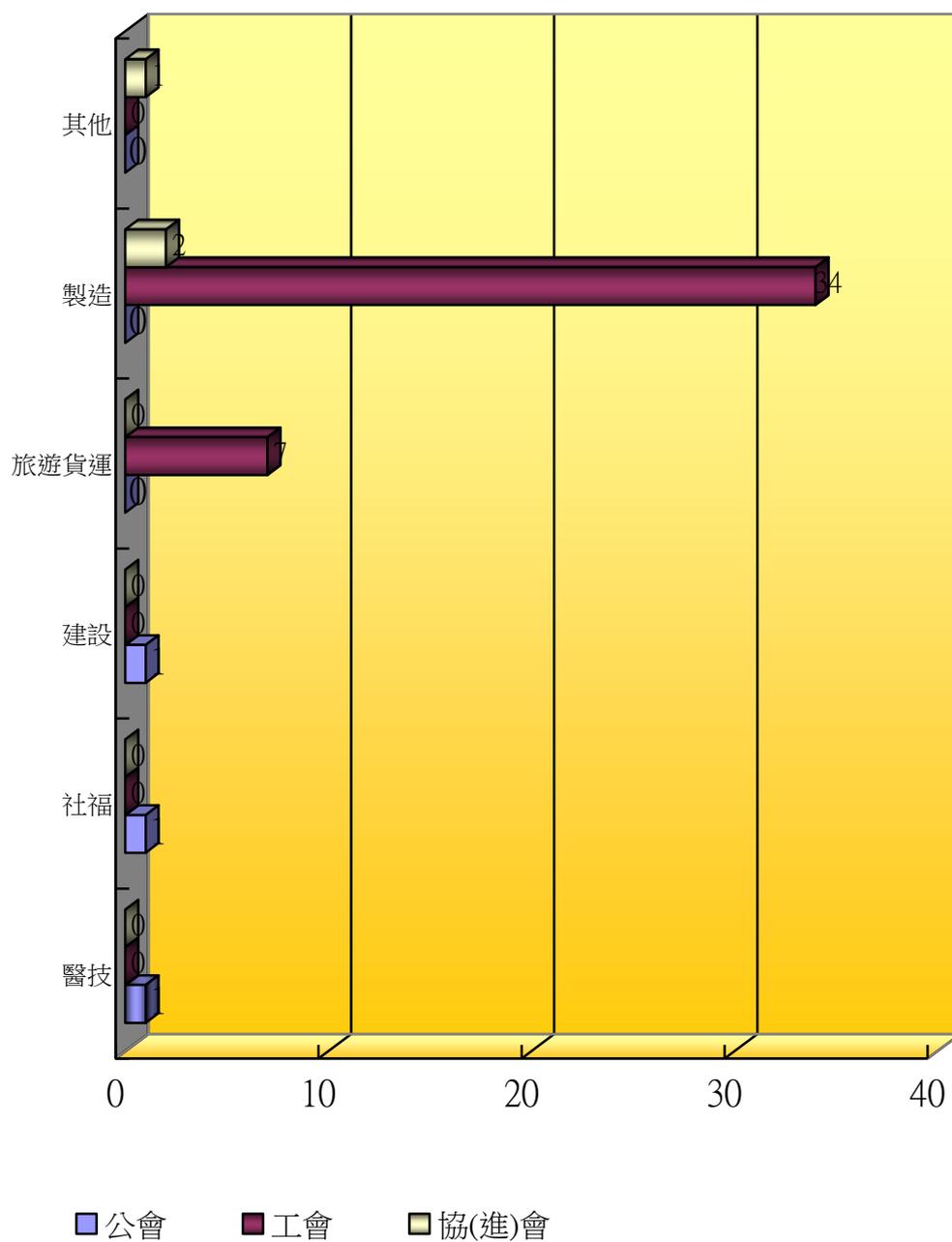


圖 西屯地區工(公)會現況分析圖

資料來源：本研究整理，2008.08。

第五節 平台系統的建構與輔導計畫

一、策略聯盟平台建構程序

Inkpen(1998)針對聯盟專業知識獲得程序，如圖 1。企業基於不同的動機與目的結合，在選擇聯盟夥伴的首要準則，就是對方專業知識的價值評估，其次是我方藉由聯盟可以獲得對方專業知識的比例，以及是否可以有效的獲得及學習。

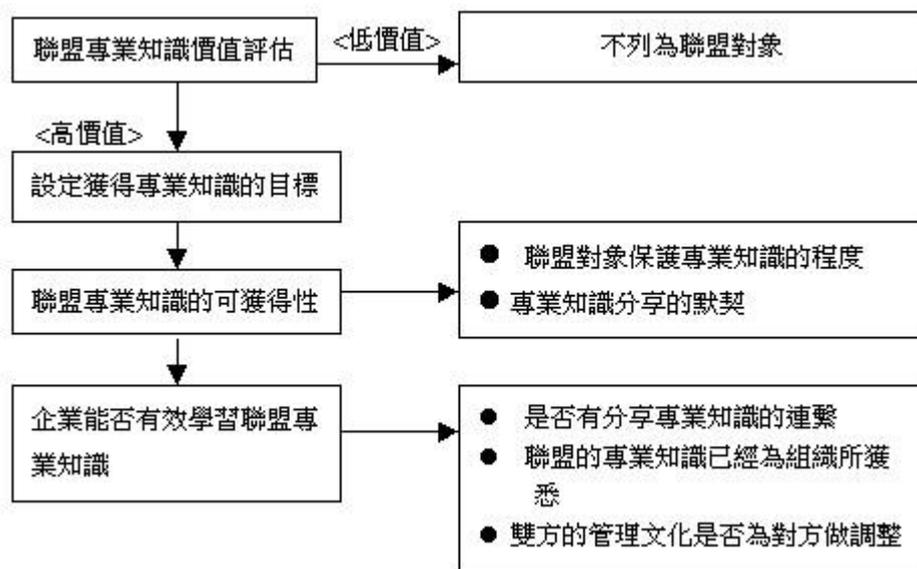


圖 6 聯盟專業平台建構程序

資料來源：本研究整理，2008.08。

二、網路平台的影響

世界經理文摘(1996)針對網際網路對企業的影響可從幾個觀點：成本結構改變、進入障礙降低、通路的衝突、角色改變、及市場整合。Cronin(1994)認為網際網路可提昇並改善企業與顧客之關係，包括行銷與產品研究、銷售與配置及支援與顧客服務功能。而這三種功能可建立網際網路價值鍊(Internet Value Chain)，可為企業帶來增加市場佔有率、降低邊際成本、以及增加顧客滿意度的競爭優勢。Cronin(1996)將網際網路應用的策略定

位分成市場滲透、成本/效能、產品轉型以及績效改善四個構面，見表一。

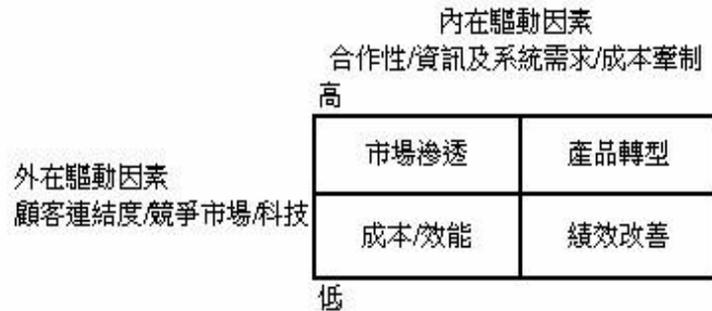


圖 7 網路應用的策略定位

資料來源：本研究整理，2008.08。

三、網路商務與市場

(一) 電子商務

Strader & Shaw(1997)將電子商務定義為「一種現代企業方法旨在滿足組織、商品及顧客對於如何以較低的成本情況下，提昇產品及服務的品質及加速服務的遞送」。Segev, et al.(1997)指出電子商務是包含「企業與企業」以及「企業與顧客」兩部份的交易行為。前者須借助 EDI 的資料交換標準，至於後者則指具有網路瀏覽器的個人單獨的消費行為。Parsons, et al.(1998)就顧客需求面更指出網際網路提供雙向連續性互動(2-way continuous interactivity)、可依顧客需求設計的能力(customization capabilities)、可依顧客需求交易的能力(on-demand availability)、可依址尋獲(addressability)、以及安全的交易(seamless transaction)的環境。Shaw, et al.(1997)研究電子商務的範圍共有五個構面：企業管理面、全球電子商務架構、供應商的連結程度、通道的連結、及消費者的介面。在供應商的連結部份，可以合作的方式甚多，包括產品來源、產品資訊收集、採購流程管理、供應商管理、以及應付帳款管理等。在通道連接方面可以掌控的部分有，市場反應、庫存補充、產品資訊的遞送、訂購、應收帳款

管理、零件服務及合約管理。

(二) 電子市場

Strader & Show(1998)將電子市場定義為「組織間的資訊系統，可提供買賣雙方，針對價格及產品提供兩方面交換訊息」。Parsons, et al.(1998)指出電子市場吸引企業的原因有三的機會：一個具有顧客及企業的市場空間正逐漸發展興起、科技的障礙界線逐漸消除、互動式的媒體形成獨特的行銷能力。在電子市場的機會有三：資訊遞送、建立關係的機會、以及中介管道的機會。

Parsons, et al. (1998) 提出企業進入電子市場的演進情況，從偶發階段、對焦階段、正式化階段、組織化階段因此可以瞭解企業，對於進入新市場的投資過程中，無論是組織架構、投入的人力、運用的技術、以及資金的分配都是漸進式的行為。Strader & Show(1998)認為電子市場對企業架構會造成一些改變，隨著進入電子市場發展程度對組織的架構影響更顯著。Poon(1997)提出根據追求潛在的利益，企業會由極少部份網際網路與內部應用系統整合(inter-organizational exploitation)、到有限的系統整合(selective local integration)、再到全面網際網路與內部應用系統整合(full local integration)逐步發展。

Parsons, et al. (1998)將電子市場的架構分成吸引(吸引消費者)、經營(使消費者產生興趣並參與)、維持(使顧客會持續使用)、學習(學習消費者的偏好)、關聯(差異化的互動及交易行為)。O' Connor & Keefe (1997)定義電子市場中的參與群體有驅動者(Drivers)、吸引者(attractors)、居住者(inhibitors)。驅動者的表現行為有提供低成本通道、伴隨低依賴度的通道合作關係、有效的廣告費用、直銷的市場、以及實體的配銷行為。吸引者的表現行為是，一個許多網路使用者大量介入且正在成長中的市場、全然無國界的展示空間、以及具備支援性勤務系統、管理相關事件能力的網路空間。居住者的表現行為是受限於有限的頻寬、市場偏見、以及先進科技、市場區隔等。

至於在電子市場跨國界的國際化交易策略中，須先考量一些障礙因素，包括心理上、作業上、組織、以及產品/市場的因素(Hamill, 1997)。至於電子市場跨國界的國際化交易策略，成功的關鍵因素，則包括尋找正確的海外代理商/中間商、建立有效率管理海外代理商/中間商的管理模式、對企業邁向國際化要有強烈的承諾、企業在國際化的準備及認知、

選擇適當的海外市場、建立海外顧客關係、做好國際化的規劃及策略發展、建立快速溝通管道及適當的簡化文件往來程序、搭配有效的產品組合政策、以及企業長期經營海外市場的觀點。

Angehrn & Meyer(1997)提出 ICDT 模式，將網際網路策略分成四個部份的組合策略，虛擬資訊空間(Virtual Information Space)、虛擬交易空間(Virtual Transaction Space)、虛擬溝通空間(Virtual Communication Space)及虛擬通路空間(Virtual Distribution Space)。衡量經營策略方式以顧客化及複雜化兩個構面來判斷。

四、網路商務經營策略

Saw & Gardner(1997)認為網際網路經營策略包括網路上的虛擬價值鏈(virtual value chain)、以資訊流為基礎的經濟型態(information-based economy)、發展數位化的商品和電子市場交易、以及提供電子市場上差異化的產品或服務、電子付款、線上消費者組群(online user community)、組織之間的協調採用資訊科技、透過網路作業來改變組織現行作業程序、整合 Internet, Intranet, Extranet 三種網路使其具有網中有網，網網相連功能的資訊整合網、虛擬企業、運用 Web 科技在供應鏈網路上的管理等。

Koh & Baltazard(1997)將網際網路的發展分成三類型，資訊提供型(Informational)、網路交易型(Transactional)、網路作業型(Operational)。網際網路的應用分成三階段，行銷資訊應用、銷售應用、以及企業網路應用(Intranet)。由於 Web 上的應用逐漸擴大，企業生產產品的型態也未必完全是實體型態，企業也可發展數位型態的商品；加上 SFNB 網路銀行的發展階段已應用結合異業代理商的策略(信用卡、保險、貸款)，所以 Web 上的交易已不侷限於單一公司的產品，而是異業結合的一次購足服務型態(one-stop shopping)，以及包括網上交易，委託貨運聯盟公司快遞運送、委託金融貨幣機構認可的安全性電子轉帳付款的虛擬價值鏈架構。黃照貴(民 88)實證銀行業的網際網路企業策略發展，研究結果顯示網際網路的運用是採階段性成長。

五、Web-based 策略聯盟發展類型

Sorensen & Reve(1998)提出聯盟形成四步驟：選擇合作對象、找出發展合作過程可能發生的困難、合作對象的個數及合作案的細節擬定。形成

的途徑有下游整合、上游整合、水平整合及多角化經營。國內設置網站的企業，目前所採用的網際網路行銷策略有兩類，包括網際網路服務業者、資訊設備廠商、通路業者及物流業者間所組成的「策略聯盟」，以及資訊設備廠商與通路業者共同投資的「合資企業」(郭賢敏，民86)。

O'Connor & O'Keefe(1997)實證小型企業進入網際網路所採用的行銷模式及進入路徑。使用資訊內容(information content)及交易處理(transaction processing)兩個構面加以分類成線上公佈欄、電子型錄、虛擬商展(Virtual Bazaars)及電子市場四類。Poon & Jevons(1997)依照組織間的合作的關係，分成四種不同類型：聯盟關係(confederation)、私下結盟關係(conjugate collectives)、凝聚關係(agglomerate collectives)、有機組織(organic collectives)，這四種類型所使用網際網路程度的策略聯盟，依次為，集中管理、互惠式連結、貿易協會、低廉廣告產品服務。

表 4 組織間關聯度與網路使用策略分析表

組織間關係	網路使用策略
聯盟關係 (小型企業在連署合約中分享資源)	集中管理 提供網路會員行銷產品及服務如虛擬代理商服務
私下結盟 (封閉群體間的合約如供應商與顧客)	互惠式連結 提供會員間的網頁連接
凝聚關係 (協會、協進會)	貿易協會 提供國內外市場研究情報、跨國的貿易協會也可行銷產品及服務
有機組織 (社區服務團體)	低廉廣告產品服務

資料來源：資料來源：Poon & Jevons(1997)，

Morgan & Hunt(1994)依企業與供應商、橫向夥伴、顧客等方面，將策

略聯盟進行分類如下：

(一) 企業與供應商關係：

- 1、製造商與供應商，例如及時系統與全面品質管理。
- 2、企業與服務提供者，如廣告代理商或行銷研究者。

(二) 企業與橫向夥伴：

- 1、企業與競爭者，如技術聯盟、行銷聯盟、全球策略聯盟。
- 2、企業與非營利組織。
- 3、企業與政府共同研發，如科技專案計劃。

(三) 企業與顧客：

- 1、企業與最終使用者之長期關係，如服務行銷。
- 2、企業與通路。

(四) 運用模式

電子商務的策略聯盟運用模式分成以下七種：

- 1、**製造商與供應商**：供應商可分成原物料或零件供應商、金融財務供應商、服務供應商、網路勞務供應商等(Frazier, Spekman & O' Neal, 1988)。
- 2、**企業與服務提供者**：服務提供者可分成廣告代理商、行銷研究者等(Moorman, Zaltman & Deshpande, 1992)。
- 3、**企業與競爭者**：競爭者可分成市場競爭者、潛在競爭者及國外競爭者等。
- 4、**企業與非營利組織**：非營利組織可分成公益團體、學校、宗教機構等(Steckel & Simons, 1992)。
- 5、**企業與政府**(Comer, O' Keefe & Chilenskaskas, 1980)
- 6、**企業與最終使用者**(Berry, 1983)。
- 7、**企業與通路**：通路業者與物流業者(Anderson & Narus, 1990)。

六、結論與建議

(一) 輔導方針

政府協助企業建構開創產業新利基系統平台，主要需從以下三點著手：

1、建構群聚效益的創新環境。

群聚效應的發展，可以形成仿效風氣，加速企業創新環境塑造的形成。

2、成立創新管理架構平台專案小組。

政府應成立專案小組訂定創新知識管理基礎架構平台，以協助企業開創產業新利基的發展基礎。

3、研訂協助獎勵企業建構 IKMIS 相關辦法：

除了硬體設備的建立外，政府必需從政策制定的角度，訂定相關辦法協助企業建構及發展，創新知識管理資訊系統。

4、建構輔導標準平台，推動各項諮詢服務。

呼籲政府訂定開創產業新利基標準平台，並獎勵產業建構創新知識管理系統平台（IKMIS），以全面提升產業開創新利基之效能與效率。

(二) 創新文化組織的服務模式

1、服務導向：滿足顧客心理需求。

創新服務是一種新的商業模式旨在創造一種嶄新的服務，以滿足顧客的心理達到增加商品銷售的目的。

2、貼心服務：健康舒適、尊嚴便利的環境。

消費者的心理包括：健康、舒適、尊嚴、價格、便利性、實用性、安全性、前衛性等等因素，將決定其消費模式及行為。銷售者如何針對市場需求導向以創新服務獲得客源將是重要的任務。

3、市場區隔：實用性、安全性、前衛性多元化的產品。

創新服務即以差異性來創造產業利基，如以價格、便利性、實用性、安全性、前衛性而言，如租車業相較於購買新車，不需立即付出大筆資金，業界為方便顧客提供多據點、高級車及休旅風等符合多元化消費需求。

4、全年無休的電子化便民服務。

隨著科技變化進步快速政府部門為提升行政效能推動「電子化政府創新 e 化整合服務」將新科技導入及應用，只針對單一窗口、一次申辦即可依照需求提供未來 24 小時全年無休的電子化便民服務。這是政府創新服務的願景。

(三) 完善創新體系，落實輔導任務。

1、落實基礎研究投資，穩固產能基礎。

投資於基礎科學研究，做為新觀念、方法、產品的來源。

2、創造優質經營環境，提升筭業競爭力。

創造企業創新的適當環境，包括穩定的總體經濟狀況、促進競爭及創新的法規架構、協助人民取得順應科技發展需要的教育及技能等等。

3、改善創新體系，整合企業人力資源。

協助改善創新體系，使企業、大學、研究機構得以順利合作，例如大學中的研究人員，需要有合宜的誘因，參與有商品化可能的研究，或與企業合作。

參考文獻

中文文獻：

1. 毛治國，1985，高科技企業及其戰略面與管理面之特性，中華戰略協會經濟研究會。
2. 吳青松，1990，產業高科技間組織之管理，中華民國科技管理研討會論文集。
3. 陳哲堯，1990，台灣地區電子商務業者策略群組與策略聯盟夥伴選擇之研究，淡江大學國際貿易學系碩士論文。
4. 林秀英，1991，國際策略聯盟之研究，工業技術研究院工業經濟研究中心。
5. 林玲君，1991，策略聯盟因素形成與績效之研究成果~ 資訊電子業之實證，施鴻志、解鴻年，1991，台灣地區科技廠商屬性研究，台灣銀行季刊，第42卷第3期。
6. 劉大為，1991，發揮聯盟綜效，錢談雜誌，第15期：68-74。
7. 經濟部，1991，中小企業白皮書，經濟部出版。
8. 葉匡時、蔡敦浩、周德光，1992，策略聯盟的發展策略-交易成本觀點，管理評論，第12期。
9. 林玲君（1991），策略聯盟形成因素與績效之研究—資訊電子業之實證，台灣大學商學研究所碩士論文。
10. 蔡威廉，1992，運用策略聯盟進軍國際，經濟部中小企業處編印，中小企業政策聯盟編彙。
11. 蔡正揚、許政郎，1992，「運用策略聯盟促進技術引進之研究」，中華民國科技管理研討會論文集。
12. 蔡宏明，提振傳統產業競爭力之策略與政策建議，經濟情勢暨評論，<http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/8903/htm/sag4-a3.htm>。
13. 吳青松，1992，高科技產業廠商聯合組織之管理，經濟部中小企業處編印，中小企業策略聯盟編彙。
14. 黃志明，1992，我國國際策略聯盟夥伴選擇準則之研究，國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
15. 王健全，1992，產業特性對研發策略聯盟之影響，台灣經濟研究月刊。
16. 司徒達賢，1992，國內現行策略聯盟的模式，經濟部中小企業處編印，中

小企業政策聯盟編彙。

17. 李文瑞，1992，高科技產業之特性及其經營管理，產業金融季刊，第 75 期：48-59。
18. 吳青松，1993，台灣資訊電子產業成功關鍵因素，公司能力與聯盟策略之實證研究，台大管理論叢，第四卷，第一期，p. 14-21。
19. 劉常勇，1993，工業科技專案最是移轉模式之研究，國科會專題計畫研究成果報告，NSC82-0310-H-110-008
20. 葉律言、遲秀玲，1993，我國企業產銷合作案例之啟示，台灣經濟研究月刊。
21. 司徒達賢，1995，，策略管理新論，台北市：遠流出版。
22. 楊幼蘭譯，1995，改造企業—再生策略的藍本，Michael Hammer & James Champy / 牛頓出版股份有長公司，台北。
23. 林晉寬，1995，從資源基礎理論探討資源特性與成長策略之關係，政治大學企業管理所博士論文。
24. 于卓民等著，1996，，商學總論，麥田出版社。
25. 胡幼慧和姚美華，1996，一個質化方法上的思考，胡幼慧主編（1996）；質性研究—理論、方法與本土女性研究實例，台北：巨流圖書公司。
26. 財團法人中華民國會計研究發展基金會，1998，中華民國財務會計準則公報第五號，長期股權投資會計處理準則，國立台灣大學商研所碩士論文。
27. 吳青松，1996，策略聯盟之國際發展趨勢，經濟情勢暨評論季刊，第 2 卷第 3 期。
28. 呂鴻德，1996，Q&A 企業策略聯盟，商周文化事業股份有限公司出版。
29. 高敬文，1996，質化研究方法論，台北：師大書苑。
30. 經濟部，1996，經濟部 1995 產業技術白皮書，台北，經濟部
31. 柯意敏譯，Nicholas Basta 著，1997，進入高科技業，台北：滾石文化。
32. 經濟部工業局，「發展台灣成為亞太製造中心」，<http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/sata11-5.htm>。
33. 經濟部技術處，1997，產業科技白皮書 1997，經濟部出版品。
34. 吳鈴真，1997，高科技產業發展之挑戰—以資訊電子業為例，台灣經濟研究月刊，20 卷 12 期：68—72。
35. 黃真傳，1997，台商以策略聯盟模式進軍大陸市場之研究，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
36. 伍忠賢，1998，企業購併聖經，遠流出版公司。

37. 盧復國，1999，台灣企業策略聯盟發展之研究（上），產業經濟，第 209 期。
38. 天下編輯，1997，波特解讀波特—輕鬆解讀大師（二），台北市：天下雜誌。
39. 波特，1999，競爭優勢（李明軒、邱如美譯），台北市：天下遠見。
40. 方至民，2000，企業競爭優勢，台北縣三重市：前程企管。
41. Yin，2001，個案研究法（尚榮安譯），台北市：弘智文化。
42. 王宇晨，2003，電子商務策略聯盟之研究—以 B2C 資訊商品為例，台北大學企業管理學系博士論文。
43. Marshall and Rossman，2006，質性研究：設計與計劃撰寫（李政賢譯），台北市：五南。（原作 1999 年出版）
44. 吳怡瑄，2003，台灣地區數位內容產業知識管理與創新策略發展現況分析—以遊戲及 3D 動畫廠商為例，台灣大學商學研究所碩士論文。
45. 吳思華，2000，策略九說：策略思考的本質，臺北市：臉譜出版。
46. 邱文鎮，2001，策略聯盟、關鍵成功因素與競合關係之研究：資源基礎觀點，中原大學企業管理學系碩士論文。
47. 苗豐強，2002，棋局雙贏：苗豐強的全球化策略，台北：天下雜誌股份有限公司。
48. 林季紅、何帆，2003，戰略聯盟與企業競爭優勢：基於資源基礎論的分析，經濟管理雜誌，24。
49. 胡惠萍，2003，快速變遷環境下核心資源之累積：遊戲產業之多個案研究，東吳大學商學院企業管理商學碩士論文。
50. 楊丁元、陳慧玲，1996，業競天擇，工商時報社。
51. 陳錦輝，2000，應用資源基礎論探討經營策略與競爭優勢：以高雄港為例，中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
52. 曹爾忠，2000，策略聯盟類型與績效影響因素之研究，中山管理評論。第八卷，第二期，p. 273-302。
53. William A. Marsteller/吳世家譯，2000，創意管理，滾石文化股份有限公司，台北
54. 蔡明恭，2000，策略聯盟宣告對股東財富影響之研究，私立朝陽大學企業管理研究所碩士論文。
55. Rubbermaid/蘇怡仲譯，2000，創新高手談創新，智庫股份有限公司，台北。

56. 莊素玉等，2000，創新管理—探索台灣企業的創新個案，天下遠見，台北。
57. 呂彥慧，2000，股權結構、監督機制、轉投資、交叉持股與公司經營績效的關係—以台灣新上市公司為例，國立中山大學財務管理研究所碩士論文。
58. 莊素玉、張玉文等著，2000，張忠謀與台積的知識管理，天下遠見出版股份有限公司，台北。
59. 劉曼紅，2001，創業投資：創新與金融，五南圖書出版股份有限公司，台北。
60. 周龍鴻，2002，「智慧型知識管理系統建構流程—以半導體產業為例」，國立成功大學管理學院高階管理碩士論文。
61. 普哈拉等著，2001，企業策略（李芳齡譯），台北市：天下遠見。
62. 葛允娟，2001，企業轉投資之表達與揭露：個案探討，國立台灣大學計學研究所碩士論文。
63. 王信文，2001，B2B 企業策略聯盟宣告對股價影響之研究，國立台灣科技大學企業管理研究所碩士論文。
64. 王慧美，2001，國際代工夥伴關係下之資產專屬性與能力建構—供應商觀點分析，國立台灣大學國際企業研究所博士論文。
65. 林家煒，2001，美國上市公司國際策略聯盟宣告對股東財富影響之研究，私立元智大學管理研究所碩士論文。
66. 林容瑜，2001，上市公司策略聯盟宣告對公司市值影響之研究-以電子業為例，私立中國文化大學會計研究所碩士論文。
67. 游家豪，2001，國際策略聯盟宣告對股價影響之研究-以台灣上市、上櫃資訊電子公司為例，私立淡江大學會計研究所碩士論文。
68. Debra M. Amidon/金周英等譯，2001，知識經濟的創新策略，米娜貝爾出版公司，台北。
69. 林隆儀，2002，不同聯盟型態之下經濟誘因與信任之重要性研究—以台灣清涼飲料產業為例，台北大學企業管理學系博士論文。
70. 李俊賢，2002，策略聯盟宣告對股價影響之研究—以台灣上市電子產業為例，國立台灣科技大學企業管理研究所碩士論文。
71. 余佑蘭譯，2003，放下管理，展開領導：組織民主締造高效能的經營團隊，Kenneth Cloke & Joan Goldsmith /中國生產力中心，台北。
72. 楊芳妮，2003，策略性互動影響公司價值之研究—以國際策略聯盟為例，國立成功大學國際企業研究所未出版碩士論文。

73. 巫忠信，2003，台灣中部地區製造產業策略聯盟概況之研究，私立朝陽科技大學工業工程管理系碩士論文。
74. 李文欣，2003，國際策略聯盟長期績效之研究，國立成功大學國際企業研究所出版碩士論文。
75. 潘淑滿，2003，質性研究：理論與應用，台北市：心理。
76. 李洋寧，2003，「知識可及性對創新的影響」，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。
77. 李弘暉，2003，知識經濟下領導新思維，聯經出版事業股份有限公司。
78. 2003 年標竿企業－創新領導，天下雜誌，天下遠見出版股份有限公司，台北，2003/10 (<http://www.CW.com.tw>)。
79. 徐冠華，2003，「中國科學家人文論壇－科技創新與創新文化」，中國科學院研究生院，<http://big53.xinhuanet.com/gate/big5/www.xinhuanet.com/zhibo/20030417b/wz.htm>
80. 20030417b/wz.htm
81. 侯貞雄，2004，推動台灣二次產業革命，中華民國全國工業總會。
82. 陳美蓮，2004，「創新知識管理關鍵要素與系統架構之研究」，成功大學工學院工程管理碩士專班碩士論文。
83. 方世杰、林麗娟，2005，參與科技專案廠商之組織學習、社會資本與技術移轉之實證研究，管理學報，22 卷 3 期：295-315。
84. 蔡宏明，2005，產業全方位躍升的挑戰與策略，中華民國全國工業總會
85. 周一德，2006，產業結盟創新局，中華民國全國工業總會
86. 王駿發，2007，創造產業新利基，新世紀第二期國家建設計畫研擬，專題研究系列 II 131
87. 知識經濟時代的新創新策略，工商時報經營知識版 90/02/01 <http://www.moneystorecenter.com/doc/doc-1/doc7.doc>。
88. Arthur Andersen & APQC，2001，知識管理的第一本書，勤業管理顧問公司，商周出版，城邦文事業股份有限公司，台北，p102-127，p71-74。
89. 天下編輯，前瞻台灣－新定位，天下雜誌發行，台北，1994。
90. 突破傳統經營迷思的 10 大創新策略，工商時報經營知識版，<http://www.moneystorecenter.com/doc/doc-1/doc14.doc>。
91. 借鏡紐西蘭－小農打遍全世界，天下雜誌，天下遠見出版股份有限公司，台北，2002/10 (<http://www.CW.com.tw>)。
92. 王惟貞，「從各國科學與工程博士培育看高階科技人才流向」，行政院國科會科學資料技術中心資訊分析組。

93. 周延鵬，2006，*虎與狐的智慧力－智慧資源規劃九把金鑰*，天下文化出版社

英文文獻：

1. Aaker. 1992. *Developing Business Strategic*, 3rd ed. New York: John Wiley & Son.
Anand and Khanna. 2000. Do firm learn to create value? The case of alliance *Strategic Management Journal* Vol21(3):295-315.
2. Astley and Fombum. 1983. Technological innovation and industrial structure: The case of telecommunications. *Advances in Strategic Management* 1(4):205-227.
3. Badarcco. 1991. *The knowledgeLink: How Firm Compete Through Strategic Alliance* Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.
4. Barney. 1997. Cooperative strategies: strategic alliances Gaining and sustaining competitive advantage:284-313.
5. Barson. 1990. Transnational Strategic Alliances: Where and How? *Multinational Business*, Summer:054-61.
6. Bieshaar, Knight, and Wassenaer. 2001. Deals that create value. *The McKinsey Quarterly*: 64-73.
7. Bleicher, F. and Paul, H. 1983. Managerial Framework for Innovation Responses in High-Tech Organization. *Business Horizons*:69-78.
8. Boretsky, M. 1982. *The Threat to U.S. High Technology Industries. Economic & National Security Implication Draft International Administration U. S. Dept of commerce.*
9. Chan, Kensinger, Keown, Martin .1997. Do strategic alliance create value? *Journal of Financial Economics* Vol.46(2):199-221.
10. Das, Sen and Segupta. 1998. Impact of Strategic Alliances on Firm Valuation. *Academy of Managemnet Journal* Vol.41(1):27-41.
11. Lee and Lim. 2006. The impact of M&A and joint ventures on the value of IT and non-IT firms. *Revie of Quantitative Financial Accounting* 27:111-123
12. Lei and Slocum. 1992. *Global Strategy, Competence-Building and Strategic Alliance.* *California Management Review* Fall:81-97.

13. Murray and Mahon. 1993. Strategic Alliances: Gateway to the New Euorope?. Log Range Planning Vol1.26 No4:102-111.
14. Ohmae .1989. The Global logic of Strategic Alliance. Harvard Business Review :794-829.
15. Whipple. 2000. Strategic Alliance Success Factors. The Journal of Supply Chain Management:21-28.
16. Yoshino and Rangan. 1995. Strategic Alliances: A Entrepreneurial Approach to Globalization. Harvard Business School Press. Boston Massachusetts.
17. Bozeman, B., 1994, "Evaluating Government Technology Transfer: Early Impacts of the Cooperative Technology Paradigm," Policy Studies Journal, 22(2): 355-337.
1. Badaracco(1991), The Knowledge Link: How Firms Compete Through Strategic Alliances, Boston, MA: Harvard Business School Press.
2. Collis and Montgomery (1995), Competing on Resources: Strategy in the 1990s,Harvard Business Review, July-August.
3. Porter and Fuller (1986), Coalitions and globalstrategy, Boston : Harvard Bussiness School Press, p. 315-344.

網路資料：

1. 《EQ 2》明年夏季推出亞洲版 遊戲橘子、SOE 合資研發 (2004 年 07 月 23 日)。2006 年 6 月 13 日，取自 <http://gnn.gamer.com.tw/9/16059.html>。
2. NVIDIA 與中華網龍建立策略聯盟 (2004 年 11 月 29 日)。2006 年 6 月 13 日，取自 <http://gnn.gamer.com.tw/3/17893.html>。
3. 六大廠商共同成立「數位遊戲傳播傳播」(2002 年 01 月 16 日)。2006 年 6 月 13 日，取自 <http://gnn.gamer.com.tw/9/2809.html>。
4. 台竣資訊與美商藝電策略聯盟 (2002.10.8)。2006 年 7 月 30 日，取自 <http://gnn.gamer.com.tw/5/6095.html>。
5. NEC 集團與樂陞科技，策略聯盟進國際 (2002 年 9 月 26 日)。2006 年 7 月 30 日，取自 <http://gnn.gamer.com.tw/1/5911.html>
6. <http://www.sinica.edu.tw/~tdbproj/dict/>
7. <http://en.wikipedia.org/wiki/Alliance>
8. <http://en.wikipedia.org/wiki/Collaboration>
9. <http://en.wikipedia.org/wiki/Cooperation>

10. <http://en.wikipedia.org/wiki/Consortium>
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Joint_venture
12. http://en.wikipedia.org/wiki/Strategic_alliance
13. http://en.wikipedia.org/wiki/Patent_pool