

優化我國中堅企業發展基盤之策略研究

近年來全球在金融海嘯、東北非局勢長期動盪、歐債危機擴散蔓延下，導致全球景氣曖昧不明，台灣產業除了必須要面對全球激烈化競爭、出口動能不足外，對內同時也面臨人才培養出現瓶頸、技術扎根不夠深、專佈局不足導致市場拓展障礙或必須支付高額權利金影響企業獲利、欠缺自由品牌等挑戰。因此在這樣的大環境變遷下，政府提出「推動中堅企業躍升計畫」，希望藉由此一計畫，培養眾多在特定領域技術專精、專注本業等具有國際競爭力之中堅企業，以達到我國經濟穩定與永續發展，提升就業與改善國民經濟等多元目標。希望培育更多的中堅企業，成為台灣下一波重要的成長動力來源。因此在本研究中，透過問卷調查與企業訪談，瞭解國內中堅企業發展的特性與面臨的困境，同時參考德國隱形冠軍與日本利基型企業在發展成功上，值得我們借鏡的地方，最後提出建議，藉以優化我國中堅企業之發展基盤環境。

壹、台灣發展中堅企業的重要性

一、中堅企業是台灣經濟成長的穩定來源

因為中堅企業具支配力，有重大影響力，不像大企業面對激烈的競爭，也不像大企業或中小企業，容易被支配者拋棄。例如面板幫韓國、中國代工，當景氣不佳時，他們會優先選擇自己國家的廠商，而減少台灣代工。所以中堅企業是個穩健的成長來源。因為他不被控制，所以即使他的規模不大，但它可以穩健的成長，不像大企業必須面對激烈的競爭，資訊電子相關的企業都很大，可是毛利保3保4，都是割喉競爭，使得出口價格一直下降。中小企業被大企業支配，國內的大企業型式上雖然大，但實際上又被國外更大的企業所支配，跳脫不了國外領先企業所製定的框架。利潤愈來愈低，價格愈來愈差，雖然這也會對經濟有貢獻，但卻非成長的來源。

而中堅企業可以成為經濟穩定成長的來源，因為不必依賴別人，所以也較不會被迫外移。例如台灣個人電腦、筆電的廠商都做得很大，但都因成本壓力，被迫移到生產成本更低的地方。對國家而言，就會傷害經濟成長，因為產業外移，對台灣而言，少了這個產業，但填補空缺的產業卻尚未出現，或無法彌補所造成的損失。

此外，當景氣波動時，不論是何種型態的企業都可能受到衝擊，然而因為中堅企業專注於利基市場，擁有自主技術能力，議價能力，雖然可能也會受景氣影響，但因握有技術、加上靈活調整、較強的應變能力或彈性，所以回復快，受景氣影響較小。

二、提高附加價值，強化台灣製造業實力

大型企業若沒有更大的技術領先，常常只能淪為價格與成本的競爭，而不具有價格的議價能力(bargin power)。例如蘋果一開始推出 IPHONE，其企業規模不只是大，而且技術領先，但是時至今日，蘋果在技術領先的差距縮小，後進者-三星都會挑戰領先者-蘋果。

當一個市場很大時，連潛在的競爭者覺得有利可圖，也會想辦法進入這個市場，而後進者為了搶奪市場，就是先殺價競爭，競爭激烈。

然而價格降低就是附加價值降低。若成本不變，但價格降低，附加價值就會減少，企業主為了維持利潤，而壓低勞工成本或其他成本，這將壓低國內的附加價值，更甚者直接將工廠搬到國外生產。如此一來就會讓附加價值有偏低或下降之虞。

而中堅企業因為擁有自有核心技術，雖然利基市場不大，但在利基市場具有影響力，不靠殺價競爭而使附加價值下降，其實也是接近一種藍海策略。(藍海策略的邏輯在於追求還沒有被開發的市場，以及尚未被創造的需求，只要能適當的掌握市場需求的趨勢，便能轉為企業成長契機。因此不僅公司營收可以成長，同時獲利也可以成長，最重要的關鍵是消費者得到最大的價值。其中的秘訣是創造有效的新需求，進行有價值的差異化，策略定價模式與選擇性降低成本。以經濟學觀點來說，「藍海策略」創造最大的消費者剩餘(顧客的效益)，同時產生比較大的生產者剩餘(獲利)。)

中堅企業有類似的藍海策略，即在這個小的市場中，中堅企業具有強大的影響力，競爭者少，不必壓低他的附加價值。透過產品創新(組成元件更簡單)或是在流程上的創新，即使是留在台灣生產在成本上，與中國、印度等新興國家生產成本相比，仍具競爭力。

三、提供就業機會，平衡城鄉差距

由於大企業是標準化，大量生產，如果留在國內生產，將會傾向自動化、往資本密集方向發展。或是當沒辦法往資本密集方向發展，則會外移到其他地區，以降低生產成本。而中堅企業，因為聚焦在特定產品市場上，所以比較接近藍海市場，中堅企業所生產的東西還沒有到要標準化、大量生產。所以在生產方法上，可以偏重高技術人力密集，而不需要外移到生產成本低的地方。此有助於提供國內就業機會。此外因為中堅企業的規模相對比較小，所以不一定要在大都市或是大工業區，而可以分散到各個鄉鎮去。

以台灣潛在的中堅企業來看，多設立在鄉鎮地區，且雇用當地人的比例高達80%-90%以上，例如有設立在雲林斗六市，專做頂級汽車輪圈、或設立在台中大甲市，專門生產自行車等的中堅企業，雇用當地人的比例都超過九成。

四、帶動台灣地方產業的發展

過去台灣產業的發展方式，都是海外接單台灣大規模生產，台灣做的只是生產鏈中間的某一段，這種做法雖然讓台灣產生產業群聚的效果，但產業群聚效果卻不一定很強，造成不夠強的原因在於簡單的加工，所以群聚在台灣，但裡面的關鍵技術或是關鍵零組件，卻是掌握在領先廠商的手裡，因此即使做了研發，也只是在降低成本，而無益於擺脫大企業的掌控。例如腳踏車的變速器，工具機的控制器等掌控在國外領先企業的手中。因此，如果我們能發展出擁有關鍵的技術或關鍵的零組件，不必受制於人的中堅企業，而由這些中堅企業所衍生出來的產業鏈，這樣的產業群聚將更完整，也能夠持續更久。

五、縮小貧富差距，維持社會安定

因為中堅企業表示其規模不是很大，但是如果台灣可以有許多中堅企業，表示企業主比較多。企業主比較多的本身，代表著貧富差距的縮小，因為不是只有幾個大老闆而已，而是有很多中、小型企業的老闆。其次，相較於大企業而言，員工在中堅企業的重要性較高，所以員工在整個附加價值的分配中所獲得的也會比較高。基本上中堅企業與員工的關係是比較密切的，也因此，就業變動也比較小，員工離職率也會比較小。(在對台灣中堅企業訪談中，關於員工離職率，多半在2%左右。)

此外，在面對景氣波動時，因為中堅企業握有關鍵技術，自主性高，擁有議價能力，因此在面對景氣波動時，其他企業仍必須跟他購買產品。所以就業波動

比較小。因此，就中堅企業內部而言，會有長期穩定的關係；外部而言，受景氣波動的影響也會比較小。

最後，對所得分配、貧富差距最大的影響因素就是失業，當失業者增加，所得分配將惡化，持續下去貧富差距將擴大。因此從這裏來看，中堅企業對縮小貧富差距，維持社會安定是很有幫助的。

六、提高台灣整體產業的競爭優勢

當我們只聚焦在幾個特定產業，但卻受制於人時，只要國外廠商技術突破時，我們所承擔的風險大，會受到很大的傷害。例如當 Ipad、智慧型手機問市之後，台灣生產筆電相關產業受衝擊大。但中堅企業因為擁有關鍵技術或核心能力，使其自主性高。且因為專注在利基市場，因此若能有更多的中堅企業，擁有更多產業的發展，因產業群聚，使範疇經濟加大。因此如果台灣能握有關鍵技術或核心能力的產品愈多，能有更多的中堅企業，這樣就不會因為當外國的技術進步，或是某一個特定國家的貨幣貶值，而對台灣產業的競爭力產生衝擊。

而這些專注在利基市場的中堅企業，隨著他的技術進步，產品發展，未來有一天也可能成為大企業，而成為台灣重要的競爭力來源。例如:Google 原本只是搜尋引擎，屬於一個小產業之中，但時至今日，Google 什麼都做。因此一個中堅企業取得一個核心的優勢之後，從此衍生、擴大。

因此，具有特殊利基產品與核心技術的中堅企業常能趁勢而起，且生產力、利潤、投資報酬率均可媲美或是超越許多世界知名的大企業，進而為未來晉階成為大企業預做準備。

七、重視創新研發創新投入，提升整體產業國際競爭力

做為一個中堅企業，必然會重視研發創新，所以才會有自主空間。若只是幫人代工，因為沒有自主空間，所以雖然也有研發，但研發方向是國外廠商決定。例如 Google 一開始規模小，但因為擁有自主空間，不受制於人，今日 Google 的規模比台灣多數企業來得大。

且此外，中堅企業因為擁有技術的核心，所以可以形成技術的堡壘。因為中堅企業會以核心技術為中心，專利佈局，建構出堅固的技術堡壘，使得競爭對手不易攻入，擁有很多防護性專利，使得別人越不容易超越，拉開與競爭者的差距，

提高進入的障礙。例如以生產確保工業安全的工業起重吊鉤與保護個人安全的工作帶配件之金屬加工製品的某家中堅企業，目前擁有一系列的吊鉤與個人安全配件的產品，也擁有多項專利形成的技術堡壘，而這個企業可以在台灣研發、生產製造，在對全球銷售。吊鉤可以是很少量多樣化的產品，也可以是很大量化生產。生產製程的關鍵就是中堅企業所握有的核心能力與技術。

此外，這些中堅企業掌握了研發優勢，因為有獨到的市場資訊，掌握市場，所以對於市場的瞭解，超過別人，知道市場需求、未來市場的發展方向，所以從事研發比別的競爭者精準許多，且加上擁有行銷通路，生產出來的東西，就可以將資訊傳遞給客戶，讓客戶知道。

中堅企業的這個研發優勢對台灣來說是非常重要的。而這個研發優勢，要比受制於人研發，可以從一個核心優勢，再衍生出更多優勢。例如今日要我們研發筆電、明天要我們研發手機、那後天呢？都是別人要我們做的，這樣永遠做不了核心。而這些中堅企業加起來之後，可以逐漸發展成一個核心。例如日本的京都陶瓷 KYOCERA，從一個核心能力，衍生出很多個關鍵的陶瓷做的零組件。京都陶瓷也從原本是日本的中堅企業，發展到現在已經是世界級的大企業。

貳、國外發展經驗值得學習之處

一、德國隱形冠軍

根據德國貿易日報所載，德國學者 Hermann Simon 計算出德國成功的中小企業年總營業額近約 9,000 億歐元，僱用 560 萬勞動人口，而這些隱形冠軍的中小企業僱用員工平均約 2,000 名，相較 10 年前的 1,300 人多出 700 人之多。且從以下幾項數據更能說明德國隱形冠軍中小企業的重要性：

- (一) 德國有 3 分之 2 的中小企業領先世界市場，平均達 22 年；
- (二) 德國中小企業接近客戶群比大企業多出 5 倍；
- (三) 每年經營平均成長 8.8%，研發投資也是每年倍數成長；
- (四) 中小企業每 1000 名員工持有專利是大集團的 5 倍，所獲每項專利之投資資金只需大集團的 20%；
- (五) 長年的營業利潤比許多德國大企業平均高出 2 倍以上。

德國隱形冠軍之所以成功，在於：

1. 雙軌技職教育制度，造就專業技術人才

德國雙軌技職教育的特色在於學生必須先找到工作，有工作合約之後再到與企業有關之學校就讀。因此，“企業”在技職教育體系扮演重要角色，德國技職教育所有成本，2/3 是由企業負擔。

2. 國際化程度高

德國隱形冠軍國際化程度高，不僅表現在開拓海外市場、善用當地人，連公司管理階層也逐漸國際化，因此在國際思維及外語能力的表現上，都較日本以及台灣中堅企業來得佳。

3. 核心項目不外包，不參與策略聯盟

德國工業化早，所以技術研發較早，在專利數上領先台灣。且因為研發創新能力強，為了將核心技術留在企業內部，核心項目不外包、會自行生產多數機械設備以及，不參與合作聯盟。

4. 德國在企業接班、企業繼承上的作法-「nexxt-change」網站.

5. 在政策上，重視熟練技術人員供給是否充足

二、日本利基型企業

日本之所以能有日本製造業強大的原因之一，在於在日本各地廣泛存在著利基型、獨立性高的中小企業-「在世界上特定產品領域上有高度競爭力的「全球利基型企業(Global Niche Top enterprise，後面簡稱 GNT 企業)」。因此，日本利基型企業之所以成功，在於日本政府透過一連串的規劃，促使更多 GNT 企業的產生，包括了

1.產業群聚計畫:日本政府有計畫的透過產業群聚計畫，在日本全國以能夠產生「具有國際競爭力的企業」為目標。

2.產官學研合作機制:在產業群聚下，透過「業界、學術界、政府三方面不斷的溝通、互動」，建立起合作網絡，改善產業發展環境，使其能持續發展出

新的產品、新的技術。

3.發展特定技術升級補助金，只要符合規定有利用特定的 22 種精密加工技術的企業給予補助

4.透過法規促進跨業合作，產生新事業

三、德國與日本中堅企業之所以成功，共同特色

1. 德國、日本十分重視產品品質、皆以品質精良著稱，以價值取勝
2. 都很重視新創事業:從德國、日本政府相關政策上，不只強調創新也強調新創事業的產生，因為中小企業若沒有旺盛的企業家精神，就沒有未來。德國更把企業家精神的培訓融入到學生課程中。
- 3.重視員工的程度:不論是德國或是日本中堅企業，多以員工為公司重要資源。然而在台灣，從問卷中調查我國中堅企業對「滿足顧客、保證品質、重視員工、節省成本」在公司的經營理念中的優先順序。在 27 家中堅企業中，只有 2 家以重視員工為第一順位。其餘多以「保證品質」或「滿足顧客」為公司最重視的經營理念。

四、台灣中堅企業發展特色

1. 國際化程度台灣因為相對人力與財力較不足夠，因此在全球化的過程中，主要是透過經銷商或是代理商來經營當地市場。
2. 台灣中堅企業贏在性價比、生產交期彈性:不論是德國或是日本一開始即發展品牌，日本製造、德國製造產品都以品質精良著稱，德日兩國產品皆以價值取勝，而我國做為一個後進者，雖然也要求產品質和技術研發，但勝在性價比、生產交期彈性。
3. 缺乏市場導向的經營策略是台灣的中堅企業，長久以來集中發展製造與產品研發，雖然在製造端能與德國、日本廠商一較高下，卻侷限了經營思考，以致十年來的轉型僅加入了品牌識別。其餘四個品牌事業的關鍵項目——產品行銷、市場推廣、通路與銷售、售後服務/支援，仍缺乏市場導向的經營策略。反應在上面就是中堅企業在全球化上，將產品行銷、市場推廣、通路銷售、售後服務與支援，都交由經銷商或代理商代為執行，而非在海

外市場直接設立自己子公司。

4. 應善用與學校、研究機構合作來發展技術:台灣中堅企業因為發展較慢，技術也較德國、日本落後，當企業規模還小、研發創新能力相對較弱時，會傾向多利用政府相關資源或獎勵措施，或與學校、研究機構策略聯盟來發展技術。但是當企業規模夠大、研發創新累積到一定程度，也會採行「核心項目不外包，非核心項目充分利用外部資源」、「自行生產多數機械設備」、「不參與策略聯盟」等策略。

五、德國與日本值得我們學習的地方

(一) 高等教育國際化

我國中堅企業受限於人力與資金較不足的情況下，我國中堅企業多透過與經銷商建立良好關係，來拓展海外業務。德國隱形冠軍國際化程度高，不僅表現在開拓海外市場、善用當地人，連公司管理階層也逐漸國際化，因此在國際思維及外語能力的表現上，都較台灣中堅企業來得佳。在全球化的時代，英語是經商必學的語言。很多德國隱形冠軍普遍將英語能力列為必要工作條件，但真正力求全球化發展的企業，不僅僅滿足於英語一種語言。除了學習外語，在出國的旅程中也會培養國際觀。德國有鼓勵國外高學歷勞工入籍德國的歸化措施與程序，以便能更快速的進入德國勞動市場。並且成立一個官方網站「Recognition in Germany」確實能吸引國外人才，對於確保德國專業人才有重大貢獻。另外，對於「Made it in Germany」網站，也有相關措施，吸引國際專業人士到德國。

日本在其就業人才戰略上(三大策略:增加日本女性投入職場的比率、超級國際學校、吸引高級外國人才)，可以看出日本政府對於國際化的重視，不僅要走出去，包括了

- A.與國外大學合作，增加以英文修得學分、畢業的課程。
- B.選定 13 所大學做為 Super Global 大學，進行重點支援。
- C.國際文憑大學預科課程 (一種國際通用的高中學歷)的認定學校，從目前 16 所增加到 200 所。並將充實小學英語學習；
- D.在全國指定高中為 Super Global High School(超級國際高中)，增加學生使

用英語的機會、支援各校培育學生廣泛的問題解決能力、國際知識素養。

另外，還要走進來，包括了

A.超級國際學校策略中，預定增加留學國外學生一倍，至 12 萬人，到日本留學的外國學生至 30 萬人。

B.為了吸引高級外國人才，2012 年日本政府推出「高級人才積分制度」。以外國人才的年收入、學經歷評分，達到 70 分以上，能獲得日本政府認定為高級人才，享受如申請永久居留權等的優惠待遇。

我國在高等教育方面，也有採行國際化，但似乎效果不彰。

(二) 強化我國產業群聚功能

日本中堅企業之所以成功的其中一個重要因素在於日本政府有計畫的透過產業群聚計畫，在日本全國以能夠產生「具有國際競爭力的企業」為目標。迄今為止，日本政府透過產業群聚相關政策給予日本中堅企業的支援，透過產學合作和跨業合作等合作網絡，提高開拓利基市場的成功機率，不斷創造出日本的中堅企業，進而活化地區經濟的政策。對於日本中堅企業的形成，日本的產業群聚政策，扮演了很關鍵的角色。

台灣產業群聚方面，台灣除具有靈活彈性的企業、完善的基礎建設以及適合先進科技研發的產業環境外，目前更是世界最密集的產業聚落區域。台灣科技產業競爭力主要仰賴優異的高科技基礎建設與研發人才聚集，已成為全球高科技產品的供應基地。WEF 的「2013 年全球競爭力報告」，評選台灣的產業聚落發展排名世界第一。強化產業聚落的功能，發揮創新效益，陸續得到國際機構肯定。因此，我們應該要強化我們產業群聚的功能，加強區域內產業群聚、產業與學研機構之間的合作，創造出產學研三方面密集合作的網絡。

(三) 我國應強化產學研合作機制，來發展技術

德國工業化早，所以技術研發較早，在專利數上領先台灣。且因為研發創新能力強，為了將核心技術留在企業內部，核心項目不外包、會自行生產多數機械設備以及，不參與合作聯盟。而日本中堅企業之所以成功，其中一個因素在於日本產官學研合作機制非常的活絡。日本在產業群聚計畫下，透過「業界、學術界、

政府三方面不斷的溝通、互動」，建立起合作網絡，改善產業發展環境，使其能持續發展出新的產品、新的技術。

而我國中堅企業因為發展較慢，技術也較德國、日本落後，當企業規模還小、研發創新能力相對較弱時，會傾向多利用政府相關資源或獎勵措施，或與學校、研究機構策略聯盟來發展技術。但是當企業規模夠大、研發創新累積到一定程度，也會採行「核心項目不外包，非核心項目充分利用外部資源」、「自行生產多數機械設備」、「不參與策略聯盟」。因此，對於那些潛在中堅企業、可能成為中堅企業的中小企業，政府應加強促使產學合作、策略聯盟(例如腳踏車的 A-Team)，促進產業與學界合作，以培養人才、提升產品品質以及管理升級為目的，在臺灣要生產能創造高附加價值的產品。

(四) 建立專家顧問人力資料庫，給予企業最需要的建議

在日本產生 GNT 企業的相關政策中，值得注意的是日本在跨業合作產生新事業的機制，制定了「中小企業新事業促進法」，促使各地區不同領域的中小企業進行跨業合作，進而產生新產品、新服務等。在相關輔導支援，主要負責輔導中小企業進行跨業合作的單位是日本獨立行政法人 中小企業基盤整備機構，該機構在日本國內有十個據點，透過各個據點，對各地區內的中小企業，進行諮詢、提供相關支援服務，協助不同領域的中小企業，從新合作事業規劃初期，到最後的商品化，提供一系列服務。其中值得我們學習的是在專家顧問人力派遣，利用實務經驗豐富的專業人士，例如企業現職人員、與人力資源管理決策有關人員、中小企業顧問公司等，派遣到需要協助的企業，根據企業不同發展階段，派遣專精於各領域包括了經營管理、技術、財務、知識產權等的專家顧問，給予企業最需要的建議。此一作法值得我們學習，然而目前我國欠缺有關專家顧問人力資料庫，因此，建議應先建立專家顧問人力資料庫，網羅業界具有豐富實戰經驗的人才，企業則可以透過此一資料庫，尋求協助。

(五) 參考德國的企業接班人的做法，解決企業世代交替問題

在臺灣不只是中堅企業，中小企業也一樣，都面臨世代交替的問題，如何能確保找到企業接班人，或是新業主，讓企業營運能繼續順利運作，對穩定社會與就業相當重要。在德國的聯邦經濟與科技部與多家銀行、企業、專業機構所共同推出的「nexxt-change」網站的做法，或許可以提供給我們參考。

該網站是德國最大的幫助公司尋找新一代管理人的配對網站。約 70% 在該平臺的幫助下轉讓或接管公司的人認為該平台的幫助很大。該網站所提供的服務，除了可以在上面刊登免費廣告，企業、潛在投資商和企業家可以從約 820 個「區域合作夥伴」的全球網路尋求協助，同樣提供指導、聯繫和實際援助。2012 年，「nexxt-change」與德國聯邦外貿與投資署向外國投資商開放了該網站。自推出以來，該網站已經幫助超過 1 萬家企業找到接班人。

參、建議

中堅企業在面對基盤環境上所遭遇到限制其成長的問題，針對不同面向提出以下因應對策。

(一) 針對我國現階段專利智財之改善的方向

專利申請費用與專利申請量之間的關係，美國密蘇里大學 Dennis Crouch 教授的實證分析就指出，一般申請人提出專利申請的決定對規費價格的高低缺乏彈性，除非提高很高的價格，才會相對的反映在申請案的減少；同樣的，規費也必須降低很多，才能使申請案量明顯提升。

- ✓ 政府在智財方面應該對中小企業多加輔導，以及當廠商面臨國際爭訟時，能成為廠商的後盾。
- ✓ 透過科專計畫，協助企業完成相關技術專利地圖分析與智財權分析，讓企業了解企業相關技術功效與專利分佈，提升技術優勢與市場競爭力。
- ✓ 調降專利規費

調降專利規費可以鼓勵國內企業（特別是預算不多的中小企業）、個人及學校踴躍申請專利外，對外國廠商也有一定的吸引力，有望吸引更多外商在台申請專利，或是已有在台申請專利的外商可申請更多專利。

✓ 培育專利工程師

台灣有很多工程師，不一定適合寫程式，但由於對所處產業技術的瞭解，可以培訓他們成為專利工程師，或是提早在求學階段，在大學或是科技大學開設相關課程，培育年輕、優秀的青年學子朝向專利工程式方向發展。

(二) 針對研發投資抵減可改善的方向

- ✓ 研發投資抵減的認列，可改採「新增的研發投資」才予以認列，或正面表列，明訂某些技術或研發項目，可排除在總額限制外

在目前的產創條例之研發投資抵減的放寬上，多朝向放寬投資抵減額度的考

量，但因為財政部每年研發投資抵減有總額限制，所以他必須對申請的案件進行篩選。然而放寬此一部分，就會排擠到其他部分，幫助不大。以日、韓在研發投資抵減的做法來看，是以「新增加的部分」可抵減，而非用總額的概念。因此建議，以去年或是過去三年平均為標準，今年所提出研發投資抵減與過去不同的部分，則可以抵減，鼓勵新增研發投資的部分。或是採正面表列的方式，明定某些技術或是研發項目可排除在總額限制外。另一方面，大企業本身具備較大的財力，即使沒有政府的研發投資抵減，大企業有能力且仍會持續進行研發創新投資。但中小企業往往財力不足，應是政府該給予鼓勵研發之對象。應設法擴大研發投資抵減的對象的範圍。

(三) 在產學合作、技術移轉方面可改善的方向

- ✓ 讓技轉中心引進業界的專業智權經理人來擔任技轉中心執行長，以落實產學合作及專利商品化

以 2010 年上任的前成大技轉中心盧姓執行長為例，他一上任即主動的拜訪成大各系所及研究中心的教授，跟教授們溝通交流，也鼓勵教授們從業界的需求及角落出發，積極研究創新；此外，也分享了本身在業界的經驗，讓教授們了解專利的重要性，從而積極申請。

- ✓ 簡化或放寬公立學研機構所產生的技術或專利之相關規定，讓技術和專利更容易擴散到業界
- ✓ 透過租稅獎勵，引導、強化資金到研發創新的投資
- ✓ 加強產學合作，培育產業適用人才

強化大學系所發展與產業連結，規劃學位及課程朝研究與實務導向分流；引導學生重視實作學習，培育產業適用人才；推動第 3 期獎勵大學教學卓越計畫，提升學生就業競爭力。

- ✓ 建立專家顧問人力資料庫

日本在跨業合作機制中，重視不同領域專家顧問派遣到需要協助的企業給予經營管理、技術、市場行銷、財務、知識產權等各方面諮詢與建議。然而我國在派遣專家給予協助是比較欠缺的，因此，應建立一專家顧問人才資料庫，網羅業界具有豐富實戰經驗的人才，企業則可以透過此一資料庫，尋求協助。

(四) 在人才培育之改善方向

- ✓ 在人才惡意挖角方面，透過法規修訂，在部分關鍵性技術上進行修法，加重其刑

對於人才的惡意挖角，或是惡性競爭，建議在部分關鍵性的技術上進行修法，健全法規制度，使得人才在被惡意挖角去到中國時，可能面臨一些刑則問題，甚至無法回到台灣來，以達到點嚇阻效果。目前一月份所通過的營業秘密法是類似「競業禁止」，而上面也規範的很清楚，“境外犯罪”會加重其刑。在目前的營業秘密法下，對於不正當方法取得營業秘密，或取得後進而使用、洩漏者，處 5 年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣 100 萬元以上 1,000 萬元以下罰金。該法規上也規範當發生「境外犯罪」會加重其刑(處 1 年以上、10 年以下有期徒刑，得併科新臺幣 300 萬元以上 5,000 萬元以下之罰金。且如犯罪行為人所得之利益超過罰金最多額，得於所得利益之二倍至十倍範圍內酌量加重)，藉此達到嚇阻效果。在此之下，企業在引進人才時，必須事先作反向保護的規劃以及內部控管制度的建立。對於公司引進的人才，在善用他的智慧與專業研發創新的同時，也要保護公司不受這些新進員工因可能用到「老東家」的東西，而遭受控訴。

- ✓ 重新檢視外國人士（含留學生）投入我國勞動市場之人力運用政策
- ✓ 邀請在國外工作之優秀研發或專業技術人才，返國就職或進入學校授課，以求快速提升國內人才的技術水準與經驗傳承。

(五) 針對我國現階段技職教育之改善方向

- ✓ 發展技職體系的縱向彈性銜接學制，以利學生學習一貫化

結合高職、技專校院與合作廠商(職訓中心)的資源，建置緊密之教學實習合作平臺，發揚技職教育「做中學、學中做」之辦學特色。配合推動十二年國民基本教育之「結合技職教育與產業發展」子計畫，建立兼顧就學與就業之新教育模式。

- ✓ 落實校外實習課程及職業證照法制化，彌補重點產業技術人才需求缺口，強化職場就業能力

提高參與校外實習課程之技專校院學生數相對於前一學年度畢業人數的比例；建立海外研發基地，培育具國際視野專業人才。

- ✓ 配合技職教育再造，由經濟部媒合產學合作，釋出業界專家投入教學並建構實習環境，培育契合需求之實務技術人才。

- ✓ 教育部應編列預算協助技職校院採購實作設備，以提升學生實作能力。
- ✓ 協助教育部產業學院計畫，推動產業發展所需之產業技師學程。
- ✓ 技職教育中重視專業技師，強化教師的專業技能
- ✓ 在教育部「邁向頂尖大學計畫」中，目前已進入第二期計畫，其中入圍的技職大專院校中僅台灣科技大學，增加技職院校保障名額(例如保障名額三間)，以解決我國教育資源分配過少投入技職教育體系

(六) 在高等教育國際化方面

檢討我國在高等教育國際化成效不彰的原因中，英文授課高等教育國際化中扮演一個重要的角色。因為英語授課可提升教師與學生在國際間的流動力(mobility)，增加學術動能。近年來政府持續鼓勵國內大學以英語授課，但在目前資源短缺及缺乏全面規畫下，英語授課似乎未能達到協助高等教育國際化的目的。且學校的行政體系是否能夠有計畫支援配合是實施以英語授課的重要因素。因此提出以下建議:(羅雅芬，2010)

✓ 以英語授課之課程需要整體規劃

課程國際化一直是被行政單位忽略的一環。達到國際化的目的並非是單一課程可以完成，而是需要整體課程配合。目前許多學校的老師們各自以單一課程提出申請以英語授課，缺乏規劃，無法提供國際化的課程，對國際學生而言較不具吸引力。而對本國學生而言，以英語授課的學習延續性較不足，較無法彰顯以英語授課的成效。如果規劃學程，則對招收國際學生，及提升本國學生學習經驗都有助益。在配套措施方面則需要於課程中加入學術英語訓練課程，以加強學生學術英語能力，讓學生能夠應付以英語授課之要求。另外以英語授課課程若為必修課，補救課程該如何進行以維護學生權力，也須加以規劃。

✓ 提供老師需要的資源及協助

如前述，校方可提供專業科目教師教育訓練課程，以提升專業老師以英語授課的能力與技巧。獎勵辦法可能也必須修改，以提高老師以英語授課之意願。

✓ 修訂薪資獎勵辦法

台灣大學教師的僵硬化薪資制度，並不利於國際化發展，但是利用獎勵制度可彌補一些不足之處。如果希望老師們也要照顧學生的語言學習，老師的教

學負擔勢必增加。提高鐘點費倍數，讓可自行運用補助金，老師才覺得有實質鼓勵效用。

✓ 以英語為母語的專業師資不足之問題，可與國外學校進行教師交換，或聘任外籍教師擔任短期講座也是另一項方式。

✓ 實施教學評估調查

學校方面需針對老師、學生的教學成效及態度評估，以了解實施以英語授課對教師與學生的影響。調查結果可供學校行政、教學規劃及教師教學之參考。

✓ 營造有利於以英語授課之環境

學校整體環境必須營造有利於以英語授課之環境，以潛移默化方式增加學生修習以英語授課之課程。例如推動校園雙語環境，舉辦各類英語競賽，成立相關社團，鼓勵學生考取語言證照等，以增加學生對以英語授課之興趣。

(七) 在國際行銷上，政府可以協助的方向

由於中堅企業專注在利基市場，又必須全球化，在海外行銷時，主要是透過海外參展，對於規模不是很大的中小企業，參展費用也是個負擔。

✓ 補貼海外參展費用或透過國內工協會出面，直接與國外主辦單位談判展場租金價格

✓ 透過駐外單位或貿協的研究，提供廠商海外新興市場相關資訊

✓ 落實 ECFA，展開 FTA，讓台灣企業在拓展海外市場時也能有免關稅的優勢

✓ 引進國際人才，用當地人經營當地海外市場

(八) 針對我國企業融資之改善方向

✓ 建議中堅企業在資金需求過於龐大時，可以透過國際聯合貸款，增加資金取得的可能性

在企業融資方面，台灣商業銀行林立，其實資金不虞匱乏，但兩造雙方的認知落差，使得中堅企業可能難借到錢。以中堅企業的向中企業為例，該企業在英國併購當地通路商，平均應收帳款周期為 6 個月。向本國銀行貸款營運所需資金，本國銀行在擔保品上比較標準化，例如若是廠房擴建，就以廠房為擔保，若是購買機械設備，就以機械設備為擔保品。

本國銀行可能對於資金過於龐大，而對貸款有所疑慮。建議可以透過國際聯合貸款來取得資金，增加資金取得的可能性。