

A-Team[◆]

「月明星稀，烏鵲南飛，此非曹孟德之詩乎？西望夏口，東望武昌。山川相繆，郁乎蒼蒼；此非孟德之困于周郎者乎？方其破荊州，下江陵，順流而東也，舳舻千里，旌旗蔽空，酾酒臨江，橫槊賦詩；固一世之雄也，而今安在哉？」 蘇軾·前赤壁賦

台灣的自行車出口台數，自 1996 年創下 9,484,000 台後，隨著廠商外移大陸，一路下滑至 2003 年的 3,886,000。為挽回頹勢，巨大、美利達兩家台灣主要的自行車組裝廠，結合 11 家零件廠在 2003 年 1 月 1 日成立自行車產業「A-Team」，由經濟部工業局輔導財團法人中衛發展中心、國瑞汽車體系資源，導入世界知名的「豐田生產方式 (Toyota Production System；TPS)」¹。A-TEAM 以『提升自行車業在台灣的競爭力，創造差異化優勢，成為創新價值、一流品質、一流設計的名牌自行車商品及服務的全球最主要的提供者；致力於提供更具創意設計的主導性產品與服務，以最快的速度供應市場，開創嶄新的、高附加價值的市場。進而領導流行，成為自行車業之未來的開創者』為使命²，整合自行車業上中下游廠商之產業價值鏈，建構即合作又競爭的競合網路策略，共同研發足以拉大跟競爭對手差距的新車種，配合生產與行銷的通力合作，努力提升台灣自行車整體的國際競爭力³。

昔日蜀吳聯軍的赤壁之戰，蜀國在孔明巧計之下佔領了荊襄之地，但吳國在這場戰役中有何收穫呢？卻也因為荊州之爭，埋下日後反目之因。在 A-Team 聯盟中，身為龍頭的巨大機械公司能夠因為 A-Team 而獲得甚麼樣的好處呢？會不會像蜀吳聯盟，最後因荊州而瓦解？

國瑞汽車公司豐田式生產體系(TPS)的建立⁴

國瑞公司現有台灣地區協力供應商約有 60 餘家，國瑞公司在每一類的零組件祇會選擇一個供應商，同類型零組件供應商僅有少數，因此對於促進合作，減少體系中的敵對競爭，增加合作意願有正面的影響。除了品質/價格成本/交期準確之外，國瑞公司甚為重視供應商的發展潛力，及供應商的經營理念與企業文化與國瑞公司是否相同，因為國瑞公司認為改善是長期持續不間斷的要求，一方面國瑞公司認為供應商須有相同的企業文化才能夠持續不斷的進步，另一方面經營者有相同的理念，改善才容易推行。

[◆] 本個案由靜宜大學企管系黃銘章副教授所撰寫，並獲 2008 中區個案競賽選為競賽個案。本個案之目的在於提供課堂討論之用，並非指陳個案公司經營之良窳。本個案尚未發表，請勿逕行引用。如需使用本個案，請洽作者，聯絡電話：(04)26328001 轉 13302，e-mail: mchuang@pu.edu.tw。

國瑞汽車公司同時把豐田生產方式推展至協力廠，追求上下游同步提升品質與價格競爭力以發揮群體的相乘績效。例如艾力特公司的賴經理所描述的：

我們沒有 JIT, Toyota 也沒有辦法 JIT 啊，這就是許多廠商沒有辦法推行 JIT 的原因，因為他們只有自己 JIT，供應商沒有配合。

供應商關係的經營

為建立合作共識，國瑞公司是先將關鍵性零件的一階供應商組織成「國瑞公司協力會」，協力會成立於 1989 年，目的是要達成(1)國瑞公司與供應商之間訊息的交流；(2)成員間的相互發展與訓練；(3)建立成員間的社會網絡。協力會有總會，總會底下有三個部會，分為北、中、南三區，名稱上稱為第一、第二、第三部會，每一個部會選擇比較代表性的廠商擔任部會長、副部會長及顧問，部會長會選擇特定的議題來進行各項活動，定期性正式的活動以日本豐田式生產方式作為標竿學習的主題，非正式性的活動則以交誼活動為主，如高爾夫球球賽等。使得整個豐田人員的互動很密集，正式的會議與觀摩活動促成經驗的學習與傳承，非正式的活動活絡成員間的社會網絡關係，從高階開始，到中、低階均有交流，跨組織間的學習與互動關係更緊密。

對各階層的輔導與要求，在該體系下所有的供應商採取相同的理念與製程管理方式，透過一階與二階的輔導，將 TPS 專屬製程技術的 know-how，擴散給所有的供應商，以不藏私的想法，將經驗傳承給供應商，而除了小部份的營業機密以外，供應商亦須以相對的回應將其經驗提供並分享給體系內的成員，使不同類的供應商之間也能獲得交流，一旦供應商違反此一原則，將會受到經濟的制裁，如訂單減少，或是同儕的譴責。

為了達成鼓勵協力廠商持續學習與改善，國瑞公司每年舉行兩次的高階懇談會，以各協力廠的高階人員為對象，主要的目的是分享成員間的訊息，會中分為課題及議題進行研商，所謂的課題是以國際製造成本指標作為競爭力的評比，找出競爭力較弱的點或供應商，促使並協助弱者加以改善；而議題指的是未來長期的市場趨勢、政策或產銷計畫，提供訊息給供應商提早準備，例如油箱現在是用鋼鐵作為材料，將來四年後可能要用塑膠的或碳鋼的材料，各協力廠就要利用這四年開始研究相關的發展。當各協力廠有一致的理念後，利用高階人員往下傳達的方式，以高階的力量推行於各協力廠。在推行的過程中發生什麼樣的問題可以提出由國瑞公司來幫忙解決，國瑞公司無法解決時，則由豐田支援，所給的課題和議題要定期作報告，並於每年提年終報告。

促成供應商間的合作

國瑞公司整合中心廠與供應商間相同需求的原物料，進行集體採購，提高議價能力，降低原物料的成本。例如，車身使用的鋼板就採取統購的方式，為能有效降低產品成本，在國瑞體系的供應商成員間，透過國瑞的建議和協助，促成體系內的供應商相互購買原物料，創造潛在交易機會增進商機，不僅擴大體系內供應商的規模經濟，也增進體系成員彼此之間關係的緊密，更有效降低成本和管控品質。以鋼板為例，因為鋼板是賣方市場，統一議價購買，使得採購量大談判空間也就會比較大，個別一家一家去談困難較高，除了採購成本節省外，集體統購前置時間會相對遞減，也促成了各供應商與中心廠進一步的合作。因為原材料成本較低，生產成本就會降低，整個車子的成本就會比較低，國瑞公司的競爭力就會提高。

資訊的分享

國瑞公司以平準生產作為生產計畫，提供三個月前的預估量給協力廠，再以看板的方式作為後補充，使生產量能控制在預期生產量上下 10% 的變動幅度變動之內，使供應商有明確的生產計畫，另外，透過營業會議也稱為實擔當會議，將明年的新車型，透過這個會議將營業情報告訴供應商，促進供應商與國瑞公司之間對未來訊息的交流，減少整備及人力浪費與物料的囤積，減少供應商對市場訊息誤判的可能性。

供應商的監督與管理

不製造不良品，不讓不良品流到下一個工程『從生產工程中創造品質』是國瑞汽車公司全員的共同理念。國瑞汽車公司為了達到與日本完全相同的品質水準，無論是從原料、零組件，甚至裝備、操控，其所展現的性能、耐久與質感，每年都通過豐田總公司嚴格的品質監察。相同的，國瑞公司對於供應商都一視同仁，因為一部車子的零件管理模式要一模一樣，但對於供應商額外的投入會作判斷，因為供應商是國瑞公司的延伸線，不管哪一家都是這樣，都會影響到整部車的品質。艾力特公司彭經理認為：

一般從事改善，最困難的就是不知道問題在哪裡，知道問題就好解決了，就怕不知道問題在什麼地方，要知道什麼是問題就是跟世界水準作比較，了解現在差別人多少？問題在哪裡？找出問題，從這些去各個突破，競爭力自然會獲得提昇。

一般說來供應商在努力一段時間之後多半能夠達成目標，因此國瑞公司自營運至今幾乎未曾更換過供應商。而在交貨品質上的要求上也是比照價格要求的作法。國瑞公司也成立品質委員會，每個月開會一次，會議內容主要探討納期及瑕疵，所有供應商進行評比，由最好的三家及最差的三家每個月作定期報告，促使供應商與中心廠及供應商與供應商之間的交流與標竿學習。另外國瑞公司會舉行年度的品質會議對於優秀的供應商

加以表揚，也進一步提供非經濟性的改善誘因給供應商，而各供應商也以獲得國瑞公司的各項獎章為榮。

在台灣地區成車市場中小客車的所佔比約 73%，其中國瑞公司又佔了三成以上，所以供應商對國瑞公司依賴程度相對較高，因此，供應商將符合國瑞公司的要求視為重要的事項，國瑞公司對於供應商的查核也就更為嚴密，在豐田式生產系統下價格固然重要，但它是長期目標，因為在豐田體系中改善是從不斷間斷的，國瑞公司會定期查核供應商，除了品質能夠符合要求，國瑞公司也會要求成本的下降，但是國瑞公司會給供應商時間作努力。國瑞公司會定期查核、輔導及跟催，若經營者沒有改善能力，國瑞公司會考慮換供應商，產品或生產過程被列為缺點時，改善的工作會作不完，所以供應商非常怕這種情形，所以一次就做好，達到所謂零缺點(zero defect)，因為這次沒做好，國瑞公司會擔心品質問題，會找更多稽核人員來查核，供應商的改善工作也肯定作不完，為了避免這樣的情況發生，供應商對於參與協力會的活動及與其他成員的互動也就更為密切，以避免這樣的情形發生。

利益的分享

國瑞公司會為供應商定下努力的目標，定期加以評估，在國瑞公司的輔導與要求之下，供應商的體質獲得改善，艾力特公司表示：

真正讓公司賺錢影響最大的就是製造技術，重點是在製造技術，……你一定要靠製程改善、交期、品質及成本，你才會賺更多。我們定期接受檢驗，…觀摩別人也被別人觀摩，不管對品質的觀念、生產技術的提升，都有很大的影響。…至於公司的在庫量，去年度設的，這個一年多的改善，大概從 21 天拉近 6-7 天左右，這伴隨著空間的節省，去年有統計節省 250 米平方，這一部份就節省五、六百萬元。

透過供應商能力的提升，使得供應商有降低價格、強化品質及遵守交期的能力，達到要求的供應商也會成為豐田公司全球供應鏈之一，也會確保未來的合作關係。如果供應商達不到國瑞公司的要求，或供應商不夠努力，則國瑞公司的下個新車款專案就不會和該供應商合作，但現行的採購量也不會立即切斷，而會慢慢降低。然而國瑞公司李經理卻也表示：

(供應商改善的情形)若不行，我們要趕快找外面的資源，從日本 Toyota 調或另外一家廠商，基本上國瑞是不願意做這樣的事情，還是以原廠商來作一個特別的研究，除非它放棄，若放棄這次的機會，將和國瑞的關係切掉，因為共生共榮的理念已經被破壞

掉，經過你很努力還是作不出來，將來大家誰都別理誰，在這個前提下大家互相信賴，我們不會擔心將來沒有作零件的來源。

國瑞汽車公司網絡型供應體系的形成

國瑞汽車的供應鏈已從傳統單線雙向式的鏈狀關係(如圖 1)，演變到網絡型(如圖 2)，網絡組織或稱為蛛網組織(spider organization)⁵對於具有非常高價及複雜的核心能力、許多個別的產品及多重獨立市場的公司運行良好，網絡組織可以同步的以快速連結到高專業化、多個地理區域及針對單一的問題或一群顧客作訓練，而網絡的本質是打破個別公司之間的結構障礙，增加網絡中每家公司的競爭力。Toyota 集團透過技術分享及外部協調，將由製程技術、品質理念等要素導入協力廠商，不僅使得 TPS 成為網絡成員的共享理念、價值與生產方式，協力廠商成員間也發展出相互依賴的關係。

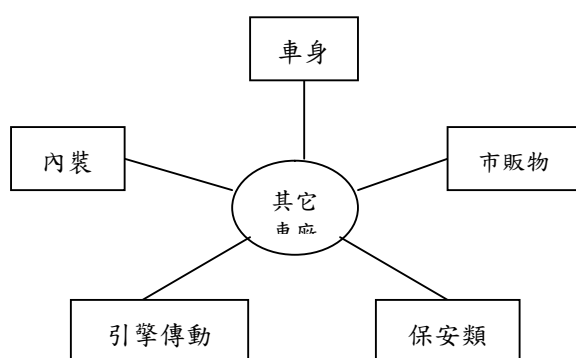


圖 1：傳統供應鏈體系

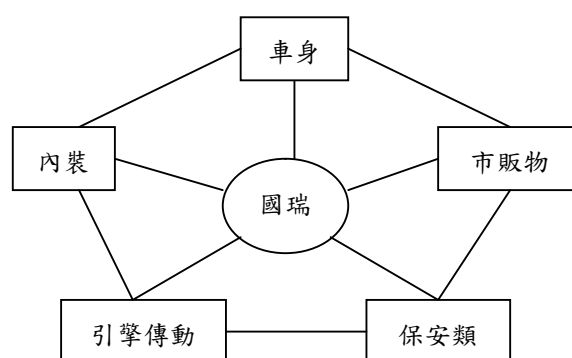


圖 2：國瑞網絡型供應體系

巨大機械(捷安特)公司

巨大公司(Gaint)成立於 1972 年，創業以來，以「人性訴求、創新科技」的精神，持續研發自行車，1981 年創立自有品牌 GIANT 及臺灣捷安特銷售公司，以「全球品牌，當地深根」的行銷策略，貫徹發展國際品牌為總體目標。集團總部設於台灣，在台灣、中國及荷蘭擁有四座自行車生產工廠、一座電動自行車製造工廠、二座材料工廠，以及遍及十餘個國家的行銷公司，以自創「捷安特」品牌透過一萬餘個銷售據點，為世界消費者提供服務。時至今日，巨大自行車王國之光榮版圖乃橫跨地球七大洲與五十餘國，位居全球自行車產業中，企業組織網分布最廣、最綿密的列強之一。

瑞士洛桑管理學院教授杜品曾經表示：「台商的弱點在於太短視，只想賺容易的錢，而不願做長期投資。」蓋工廠、接訂單、計算盈餘是台灣人的強項，但提到研發、

行銷等等短期不容易看到成效的投資，可就興趣缺缺。巨大機械卻是罕見的異數，創立品牌初期，巨大機械便訂下「全球品牌，當地深耕」的策略，以及追求「獨一無二(Only 1)，而非第一(No.1)」的目標⁶。巨大研發時尚車款，提供全球自行車領域多元化的商品及科技需求⁷。每年固定投入營收的 2%作為研發費用，同時結合協力廠商的智慧與努力，多年來，已率先開發出鈳鉬合金、鋁合金及碳纖維自行車，使得新材質的開發與運用促使巨大機械在業界一路領先⁸。四個研發中心共同合作進行國際性車種聯合開發，在全球同步上市 70%國際車種，也定期推出高達 30%的地區車種，表現出因地制宜的高度彈性，也表達了對地域消費者的高度尊重。產品多次榮獲國際指標產業雜誌評為「年度風雲車種」(Bike of the Year)，為產業界最高榮耀，又屢次獲得工業設計界的奧斯卡獎 iF 設計獎⁹。

巨大公司採全球分工策略來進行全球佈局，全球分工策略係指在品級差異化的前提之下，巨大公司充分運用各地資源及專長作全球分工，其具體分工策略又可分為研發分工與生產分工，例如其在歐洲走高價位、休閒為主的策略，而在亞洲則以實用、中低價位的自行車為主要策略。首先在研發分工方面，台灣進行新車種、新材料等基礎生產和核心技術研發全球銷售模式 Global Model 車款，各地再依區域需求及專長，開發區域銷售模式(Local Model)車款。如 Revive TCR 等由台灣研發，如競賽車及長途旅行車由歐洲負責，登山車由美國開發；大陸的市場大，則負責開發電動自行車，最後台灣再加以整合、導入製程；在生產分工方面，中國大陸生產中價位、量產車種，台灣生產高價多樣，附加價值高產品的分工策略。因此巨大設定高級車在台灣廠組裝，中級車由蘇州的昆山廠生產，歐洲車型約有半數由設在荷蘭的歐洲廠就近組裝供銷，達到全方位產銷目標¹⁰。身為全球最大的自行車企業之一，巨大機械謹慎拿捏品牌與代工的依存關係，與品牌同儕保持良好互動，截至 2006 年為止，仍維持穩定的 7 成自有品牌生產，3 成代工之比例，兼顧自有品牌及客戶品牌，小心掌握競爭與合作間的平衡錘，以誠信、公平手段競爭做為保證，實現高難度產業界合作模式，亦可見同業間對巨大機械之信賴互深¹¹。隨著「捷安特」在歐、美市場的受歡迎，巨大成為全球最大的自行車製造商，旗下一萬多家捷安特專賣店遍佈全球五十多國，捷安特現在是台灣和大陸銷售第一的自行車品牌，在美國和歐洲市場則分居二、三名¹²。

巨大機械公司每年以銷售額的 5%作為全球行銷費用，2006 年更提高到 8%，策劃捷安特國際形象宣傳事宜，並提供全球行銷子公司相關廣告經費、贊助國際自行車隊或公益文化活動，快速建立起品牌系統¹³。而除了宏碁電腦，捷安特是台灣少數自創國際品牌的廠商，自創品牌，必須靠口碑、通路、能見度與廣告支撐，才能存活。宏碁為了提升國際品牌形象，1998 年斥資 1000 萬美金，贊助曼谷亞運會；1998 年起的五年內，

捷安特花了 600 萬美元贊助西班牙車隊¹⁴。綜觀巨大的經營策略，夥伴結盟、注重研發、自創品牌，是經營成功的指針。

美利達工業公司

1972年9月29日美利達公司(Merida)成立，專注於高級自行車的研發與生產，1988年起開始自創品牌，紅極一時的「來禮名車」原來就是美利達的化身，邁入21世紀開始，美利達公司加強推廣以「美利達」為首的自有品牌¹⁵。同時美利達公司在因緣際會投資了美國自行車廠SPECIALIZED約49%股權，並取得兩席董事，雖然SPECIALIZED並不是美國銷售量最大的自行車品牌，市占率約18%，仍次於Trek的33%，但卻是平均銷售單價最高的品牌，也是美利達公司獲利的主要來源。美利達公司主要SPECIALIZED、Merida 等自有品牌行銷全球。SPECIALIZED原本就是市場的領導品牌，設計概念非常強，兩者發揮「創意的部份交給美國、商品化的部份交給台灣」的分工角色¹⁶。為避免與大客戶正面競爭，也避開SPECIALIZED美國市場，美利達公司選擇以歐洲非核心地區的國家，作為拓展自有品牌的行銷基地，以經銷代理商體制經營。2007年SPECIALIZED與Merida各年營收比重的65%及30%，在發展自有品牌策略下，產品以中高階車種為主，主要外銷歐(60%)美(30%)市場，台灣與大陸市場佔10%，台灣廠內外銷比重為3%：97%；大陸廠內外銷比重為20%：80%，另有一品牌汎達以中國大陸中低階市場為主¹⁷。

「台灣接單，兩岸生產」是美利達公司的分工策略，目前美利達90%的營收來自於自有品牌，10%來自於代工。生產鎂合金車架為主的自行車，產品線並不如巨大工業的完整¹⁸。而代工部份則以普利司通佔最大宗。每年由美利達大陸廠輸出到日本的自行車數量，約有15萬台。普利司通公司為日本最大自行車品牌，年銷售量約130萬台，過去20年來一直委託美利達為其代工生產自行車，但多以登山車款為主¹⁹。為強化研發能力，供應符合市場需求的產品，美利達研發中心結合德國頂尖的自行車設計工程師，與專業登山車隊Team MERIDA International攜手合作，台灣總部投入龐大資金於更高的產品研究開發，持續不斷推出新世紀的專業車種，以追求創新的精神，研發多樣化之產品，滿足不同消費族群多元化的需求²⁰，目前在台灣的規模排名為第二，僅次於巨大機械。美利達公司的策略一直維持「老二哲學」，不注重產量最大，卻力求產品附加價值的提升²¹。

藉由參與SPECIALIZED經營方式，強化了與大客戶策略夥伴關係，取得對方從別家自行車廠轉過來的訂單，成為美利達營運成功的重要關鍵之一。美利達為維持SPECIALIZED的市場領導者形象，採取雙方協同設計、提早一季上市的新市場戰略，將最新款、功能最強的高單價碳纖維車源源不斷「塞」給SPECIALIZED去銷售。2007年出貨量及平均出口單價(ASP)均能穩定成長²²。美利達公司最近五年營收情形如表1所示。

表1 美利達公司最近五年營收情形 (單位：台幣百萬元)

年度	股本	營收	毛利	毛利率(%)	稅前淨利	純益	EPS
2003	2,019	4,462	403	9.03	149	210	0.99
2004	2,019	5,240	542	10.34	295	424	2.10
2005	2,153	6,091	744	12.21	321	612	2.84
2006	2,153	6,926	833	12.03	511	733	3.40
2007(F)	2,153	10,066	1,309	13.00	947	1,400	6.50

資料來源：金鼎證券公司

美利達公司剛開始投入車隊經營的第一年就投入三十五萬歐元(約新台幣一千五百萬元)經營車隊，之後車隊在公開賽事中屢獲佳績，不但囊括所有世界級 MTB cross-country 大賽首獎，而且世界前三名的選手都待過美利達車隊²³。美利達贊助 2004 年榮獲雅典奧運男子組亞軍使用的全碳纖維登山車，即以美學與高強度設計，是少數能通過德國最嚴格的 DIN PLUS 測試的碳纖維登山車，也因而使美利達車隊，囊括所有世界級 MTB cross-country 大賽首獎。美利達歐洲車隊明星選手挪威籍關莉塔 Gunn-Rita Dahle 在去年拿下奧運女子越野登山車賽金牌及世界盃總冠軍後，讓美利達品牌紅透歐洲市場²⁴。2008 年 8 月的北京奧運 8 月的北京奧運將有好幾個國家的選手騎著 Made in Taiwan 的美利達自行車，爭奪奧運金牌。

在激烈的品牌競爭中，除了在各國媒體宣傳與贊助各種單車活動之外，世界冠軍等一流選手的肯定更強化了美利達的品牌形象。近年來不遺餘力成立的美利達國際車隊(Team Merida International)網羅了世界冠軍在內的許多頂尖選手，美利達自行車因而歷經了最嚴苛的「race proved」賽場洗禮，選手也為新產品的研發提供最專業的寶貴意見。「MERIDA」的品牌行銷基於創新、開發，同時以考慮消費者價值觀為導向，創造更有價值的產品與技術。是以 2003 年針對全歐洲地區自行車消費者市場調查，顯非「MERIDA」品牌認知(Brand Awareness)，三年內成長 19%，已高達 57%；同時認為「MERIDA」的品牌知名度高的消費者，由 2001 年的 35%到 2003 年的 49%，三年內成長 14%。依數據顯示，「MERIDA」國際品牌形象已普遍地獲得消費者的認同。美利達公司 2007 年在台灣的品牌價值達到 0.99 億美金，較前一年成長 73%，排名第 18 名²⁵。展望 2007 年到 2008 年的重點計畫，美利達公司王隆進協理指出²⁶：

另一項重大計畫是完成針對大陸內需市場的山東廠設置興建，主要生產中、高級車種與電動自行車，以符合大陸現階段內銷市場之需求，現在美利達亦積極導入豐田式管理系統(TPS)，以力求供應鏈的穩定供應與產品及有效降低庫存，同時並導入

推動全員品保(TQM)與全員設備保全系統(TPM)，其主要目的在強化提高該公司的供應能力與滿足訂單之需求。

A-Team 供應網絡的成形

由於公路賽車、BMX、登山車的發明，變速器等零件研發的突破，鈹鉻合、鋁合金與碳纖維等輕量材料的開發，以及在製造及避震等先進技術的導入等等，使得全球自行車產業得以蓬勃發展。然而，進入廿一世紀後，熱潮減退，全球自行車缺乏新產品的開發，市場不但趨近成熟且供過於求，並且開始式微、喪失活力，專賣市場的市佔率轉向量販市場，產業逐漸趨向低價格、低品質和沒利潤，產業向下沉淪，造成消費者對自行車不再感興趣，轉而消費其他產品，留給業者一個受到重擊、沒有明天的市場。面對持續惡化的經營環境，必須設法阻止事態的惡化。於是巨大公司邀請其協力廠商及競爭對手美利達公司成立 A-Team，巨大公司總經理羅祥安說²⁷：

我們必須採取行動以阻止事態惡化，A-Team 是我們的解決方案之一。

在 A-Team 成立前半年，巨大公司遴選 4 家協力廠做先期導入，這 4 家廠商除與巨大依存度較高外，高階主管也具備積極改革的決心，半年後，每家廠商都有不錯的績效，例如其中一家廠商，生產線在人員無增減的情況下，不用加班就可生產以前需加班 3 小時一樣的產量²⁸。A-Team 的目標在提升自行車製造及營運績效，即時供應全球市場最高品質、研發更具創意設計的新產品，以最快的速度供應，開創一個嶄新的、高附加價值的市場，為自行車產業開創向上提升的新局，將台灣轉型定位為全球自行車市場創新價值商品的樞紐。A-Team 成員不涉及商業、交易利害關係。其成立的目的是在規劃整合業界資源與行銷通路，推動零組件開發、品質，整車的質感、縮短開發、交貨時程等系列升級計畫，將腳踏車產業經營體質增強，產品品質提升，增加訂單，並爭取政府支持，以集體力量踩出自行車的新天地²⁹。A-Team 會長(現任巨大的羅祥安總經理)及副會長(現任美利達曾崧柱總經理)都全程參加。A-Team 計畫是不談價格，而先談特色、差異化，將產品開發出後，再定價格與成本，完全和以往零件廠作幾樣成品讓成車廠挑，成車廠就送來的樣品中挑出想要的之後，即先砍價格大為不同³⁰。

加入會員的條件為：在台灣設立「及時化」的倉庫、向台灣廠商委託代工生產，或在台灣設立生產工廠等。又若願與 A-Team 成員共同努力者，即使是國外業者也可加入。考慮的理由在於 A-Team 並非與世界競爭，而是以實務為歡迎的考量，目前世界自行車業少有人敢如此做。羅祥安說，台灣已佔世界一環，有其重要地位，別人不加入，台灣一樣很強，這麼做的目的，在於說服其他人過來，因為假使其他國家業者有客戶在

台灣，自然就得在台灣設倉庫，完全是以生意為誘因，沒加入者會怕孤單。像有家鏈條廠原都已全部搬走，後來參加了 A-Team 計畫，又再搬回來³¹。

自提出 A-Team 構想後，全員每天操練，共同參與決策，組織常用聚會(meeting)來洗腦，共同設定目標與計畫，每三個月便驗收一次，各成員公司內均自有一小組，屆時便各率同仁到其他小組公司觀摩，被驗收者，也趁此機會發表成果³²。輔導團隊是巨大二人、中衛中心二人、豐田公司派五人，時間是一個月巡迴一次，五個月做一次總體檢，輔導內容是輔導、教育訓練、廠商觀摩。廠商觀摩對 A-Team 會員而言，衝擊是最大的，因為儘管他們以前就是很熟、常見面的朋友，但從沒看過對方的廠。參與 A-Team 後，每家參與的業者都敞開胸懷讓同業參觀，這是以往不曾有的。當時巨大先開放給美利達看，弘光開放給同樣是做腳踏板的維格看，參觀完後，每個負責人都衝擊甚大，因看到別人進展那麼大，自己不更加努力不行³³。幾年下來徹底改造了整個工廠的營運模式，進而大幅提升整個公司的營運績效，讓各廠生產力提升 25%、庫存量低減 40%、空間節省 30% 以上³⁴。

由於 A-Team 成效顯著，有意加入者眾多，為顧及會員品質及權益，2004 年會員廠僅增加 7 家(達 20 家)，2005 年也只再增 2 家(達 22 家)。著名的日本零件供應商 Shimano、Colnago 相繼成為國外贊助會員³⁵，連聲譽卓著的全球自行車品牌 TREK、SPECIALIZED 及美國自行車經銷商組織 NBDA(National Bicycle Dealer Association)，也決議加入 A-Team 成為贊助會員，以提供有價值的協助與建議³⁶。A-TEAM 三年來以 1-1-10(零件廠每天交貨，接單後 10 天交貨)為共同主題，2003 年達成 2 家示範廠建立，2004 年會員廠全數納入 1-1-10 交易原則，2005 年度達成 100% 品目納入 1-1-10 交易，真正達成了快速回應的目標，這樣的成果讓成車廠從客戶下單至出貨 14 天完成(以前交貨期都一個月以上)³⁷。A-Team 的供應網絡于焉成形(參見圖 3)，然而值得注意的是，國瑞公司的供應網絡僅國瑞公司一家中心廠，但 A-Team 卻有「巨大機械」與「美利達工業」兩個核心。

競爭與合作兩難

綜觀全球自行車年需求量約 1 億台左右台灣 2004 年的產量雖不及 500 萬台，但以總產量的平均單價來看，台灣為 US\$165 元，遠遠超越中國大陸的 \$32 美元。再以 2004 年與 2005 年 1-6 月同期比較，2005 年 1-6 月成車出口量為 277 萬 5000 台，出口值為 5 億 0227 萬美元，與 2004 年同期的出口量比較，約成長 14%，出口值卻成長 35%，這反映出台灣自行車廠商持續進行轉型生產中高價位車型已見成效，除與中國大陸的低價車種作為市場區隔外，台灣衍然已居全球高級自行車供應的領先地位³⁸。2004 年 A-Team

台灣出口金額成長 30%、2005 年前 3 季營收成長 44%，平均單價也成長 30%，超過 300 美元。美利達公司在 2003 年之年就想導入豐田式生產管理，卻一再遭到失敗，直到 2003 年，加入 A-Team，正式與中衛中心合作，並由國瑞汽車輔導，美利達才真正掌握豐田管理的精神³⁹，製程的控管使美利達自行車之成車平均單價成長 12%，達到 272 美元。⁴⁰(參見表 2)，2007 年美利達自行車的出口平均單價更成長到 412 元美金⁴¹。隨著能源價格的高漲，全球吹起環保風，自行車的需求量大增。而中國大陸許多城市更進一步禁止摩托車的成長，自行車需求大，隨著大陸地區人民所得逐漸提高，大陸地區貢獻之獲利可望持續向上⁴²。

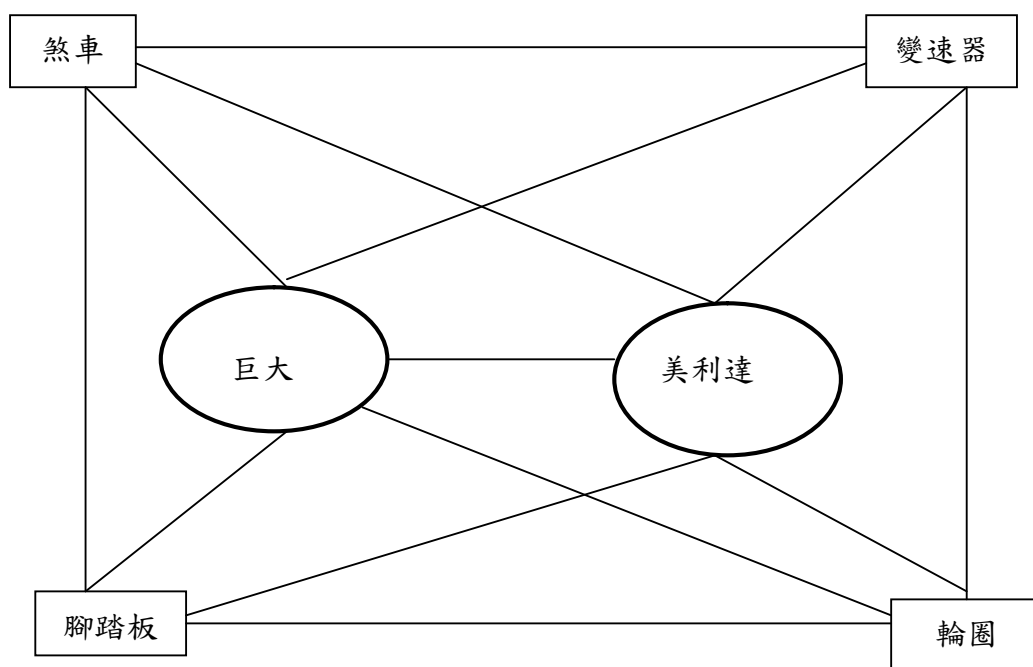


圖 3：A-Team 的雙核心供應體系

然而在掌聲之中，身為 A-Team 發起公司的巨大公司卻也發現，原來的競爭對手美利達公司受惠於 A-Team 的供應鏈創新與效率，不僅成車單價大幅提昇，營收也大幅增加(參見表 3，表 4)。巨大公司 2007 年全球合併營收達到 330.8 億元，較 2006 年同期 271.7 億元成長 21.75%。巨大台灣母公司 2007 年營收 110 億 9245 萬元，亦較 2006 年 90 億 2499 萬元成長 22.91%。美利達 2007 年營收達 100.65 億元，較 2006 年 69.25 億元大幅成長 45.34%，創開廠 35 年來的新高記錄。2007 年累計出貨量達 75 萬 5374 台，較 2006 年 53 萬 227 台成長 42.46%，全年出貨量亦突破近 15 年來轉型產銷中高級車的新高水準⁴³。

表 2 2003~2004 年台灣 A-Team 成車廠之業績表現比較 (單位：美元)

項目	2003 年 實績	2004 年 目標	2003 年 前三季成果	2004 年 前三季成果	04/03 成長率	2004 年 目標達成率
巨大成車平均單價	258.81	270.00	248.00	248.00	0%	92%
美利達成車平均單價	246.79	250.00	243.00	272.00	12%	109%
巨大台灣營業額	186,153,837	200,000,000	127,202,683	161,302,235	27%	81%
美利達台灣營業額	124,117,647	132,000,000	72,004,777	93,000,376	29%	70%
合計	310,271,484	332,000,000	199,207,460	254,302,611	28%	77%
台灣成車出口金額	557,349,710	600,000,000	409,605,946	488,990,192	19%	81%

表 3 巨大機械公司簡明損益表(單位：千元)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
營業收入淨額	6,091,797	6,884,090	8,807,750	10,750,280	9,024,994
營業成本	5,172,922	5,838,739	7,492,371	9,100,623	7,759,208
營業毛利	918,875	1,045,351	1,315,379	1,649,657	1,265,786
調整項目	-22,422	-25,851	-16,225	0	0
營業費用	802,182	908,886	890,083	966,812	879,099
營業利益	94,271	110,614	409,071	569,150	428,733
營業外收入	690,977	1,068,846	884,095	809,702	780,204
營業外費用	27,054	11,433	92,635	77,687	60,724
稅前純益	758,194	1,168,027	1,200,531	1,301,165	1,148,213
所得稅費用	12,050	36,051	60,568	152,697	134,447
會計原則變動之累積影響數					-1,002
稅後純益	746,144	1,131,976	1,139,963	1,148,468	1,012,764

資料來源：公開資訊觀測站

表 4 美利達工業簡明損益表(單位：千元)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
營業收入淨額	3,630,276	4,462,151	5,239,591	6,090,900	6,926,256
營業成本	3,237,484	4,059,271	4,697,944	5,347,041	6,092,797
營業毛利	392,792	402,880	541,647	743,859	833,459
調整項目	0	0	0	319,556	332,468
營業費用	221,993	247,000	261,330	379,732	482,698
營業利益	170,799	155,880	280,317	459,951	590,306
營業外收入	111,683	265,257	413,502	138,914	79,212
營業外費用	80,322	115,768	118,017	700,769	993,792
稅前純益	202,160	305,369	575,802	181,825	262,883
所得稅費用	83,708	95,517	152,275	518,944	730,909
累積影響數	0	0	0	93,051	1,655
稅後純益	118,452	209,852	423,527	611,995	732,564

資料來源：公開資訊觀測站

巨大機械公司以發展為 Global Total Cycling Solution Provider(全球自行車生活完整解決方案的提供者)為目標，追求顧客滿意、持續改善、創新挑戰、追求卓越的經營理念，平實而貼近市場⁴⁴。捷安特的品牌價值，在 2003 年經 Interbrand 公司、外貿協會等單位共同評定為七十一億餘元，在台灣十大國際品牌排名第六；2004 與 2005 年獲選為第七名，2006 年雖然排名下跌一名，但品牌價值仍達到在 2.56 億美金，但在 2007 年卻意外的跌至十二名，品牌價值降低到 2.48 億美金⁴⁵。

對領導廠商而言，與競爭者知識分享可能會危害企業核心競爭力，而競爭對手策略可藉由與領導對手合作，學習生產管理、行銷通路，來提高市場佔有率⁴⁶。在做餅的時候，商場是合作；在分餅的時候，商場事戰爭，競合策略可以合作，但不要忘記爭取自己的好處，如果努力做餅，最後自己啥都沒撈到，這就是輸贏(Lose-win)模式⁴⁷。因為 A-Team，台灣兩大自行車龍頭公司在合作之外，似乎差距愈來愈接近了。在這項合作計畫下，巨大機械公司似乎沒有獲得甚麼好處，要放棄這種合作模式嗎？但如果放棄 A-Team 的合作模式，基於巨大機械的國際分工策略，巨大機械公司只留下高價值部門，對零組件廠商的存活條件是不夠的，必須要有足夠的產業規模，才能使整個結構妥善發展⁴⁸。放眼未來，如果持續合作下去，創造台灣自行車產業更好的未來，巨大該如何發展或者維持領先差距呢？

-
- ¹ 資料來源：自行車 A Team 去年前 3 季營收單價大幅成長，<http://72.14.235.104/search?q=cache:qSaCviRmdVgJ:www.epochtimes.com/b5/6/1/10/n1184934.htm+A+team%E8%87%AA%E8%A1%8C%E8%BB%8A&hl=zh-TW&ct=clnk&cd=6&gl=tw>。
- ² 資料來源：<http://w2kdmz1.moea.gov.tw/user/news/detail-1.asp?kind=&id=10568>。
- ³ 資料來源：提升自行車產業整體競爭力，http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/policy/2005/policy_05_018.htm。
- ⁴ 有關豐田式生產體系的建立引自，黃銘章、邱秋燕與周沛莉所寫「國瑞汽車公司」個案，智勝出版社。
- ⁵ Quinn(2000)將網絡狀合作體系稱為蛛網型組織。
- ⁶ 資料來源：巨大機械－捷安特騎向世界悠遊藍海，
http://epaper.pchome.com.tw/archive/last.htm?s_date=old&s_dir=20070413&s_code=0789&s_cat=。
- ⁷ 資料來源：巨大「全球品牌，當地深根」，<http://www.wakema.com.tw/store-1546-8961/>。
- ⁸ 資料來源：巨大機械－捷安特騎向世界悠遊藍海，
http://epaper.pchome.com.tw/archive/last.htm?s_date=old&s_dir=20070413&s_code=0789&s_cat=。
- ⁹ 資料來源：「巨大機械：共榮社群哲學」，http://csr.moea.gov.tw/cases/cases_content.asp?cs_ID=1120。
- ¹⁰ 資料來源：鄒嘉瑜(2005)，「巨大機械公司－捷安特品牌行銷策略分析」，
<http://web.ed.ntnu.edu.tw/~minfei/educationmarketing/marketingcaseanalysis/94-2caseanalysis-6.pdf>。
- ¹¹ 資料來源：「巨大機械：共榮社群哲學」，http://csr.moea.gov.tw/cases/cases_content.asp?cs_ID=1120。
- ¹² 資料來源：全球最大自行車製造商巨大機械，
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!pZaFg5yLFRIGwQUobkRQhNe3/article?mid=5&prev=7&next=4>。
- ¹³ 資料來源：el.mdu.edu.tw/datacos/09422232031A。
- ¹⁴ 資料來源：「環法車賽屢創佳績，捷安特幕後英雄」，<http://www2.inmjh.kh.edu.tw/th187/n91074.htm>。
- ¹⁵ 資料來源：<http://www.merida.com.tw/history.shtml>。
- ¹⁶ 資料來源：游麗玉(2007)，「接單滿檔年假只放 4 天的美利達」，<http://news.yam.com/view/mkmnews.php/469997>。
- ¹⁷ 資料來源：www.tisc.com.tw/new/newreport/monthly/upload/monthly20080401-11.pdf。
- ¹⁸ 資料來源：web.ntit.edu.tw/~mhlai/bc/96/e-3.ppt。
- ¹⁹ 資料來源：「台商藉策略聯盟變大變強」，<http://www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100290&Part=finance93-36>。
- ²⁰ 資料來源：<http://www.brandingtaiwan.org/public/bestCompanyContent.asp?id=185>。
- ²¹ 資料來源：「美利達加值不重量策略成功」，http://www.tbea.org/chinese/110.files/136/136_5_2.htm。
- ²² 資料來源：www.tisc.com.tw/new/newreport/company/upload/m9914.pdf。
- ²³ 資料來源：「苦學品牌與行銷，把台灣單車推向歐洲，美利達行銷專員陳譽文」，
http://www.brandingtaiwan.org/public/newsContent_1.asp?id=890。
- ²⁴ 資料來源：「自行車業藉養車隊翻身」，
<http://www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/ptdetail.phtml?Part=magazine9404-1>
- ²⁵ 資料來源：<http://www.brandingtaiwan.org/public/bestCompanyContent.asp?id=185>。
- ²⁶ 資料來源：http://www.tbea.org/chinese/110.files/139/139_5_2.htm。
- ²⁷ 資料來源：自行車業 A-Team 解決方案，<http://www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100164&Part=mgz9305-4>。
- ²⁸ 資料來源：http://www.cisp.com.tw/images/files/epaper/news_letter_mar_08.html。
- ²⁹ 資料來源：鄒嘉瑜(2005)，「巨大機械公司－捷安特品牌行銷策略分析」，
<http://web.ed.ntnu.edu.tw/~minfei/educationmarketing/marketingcaseanalysis/94-2caseanalysis-6.pdf>。
- ³⁰ 資料來源：同註 7。
- ³¹ 資料來源：同註 7。
- ³² 資料來源：同註 7。
- ³³ 資料來源：同註 7。

-
- ³⁴資料來源：<http://w2kdmz1.moea.gov.tw/user/news/detail-1.asp?kind=&id=10568>。
- ³⁵資料來源：劉仁傑，「台灣自行車 A-team 的源起與意義」，http://www.or.com.tw/MZ/down_mz_7/down_mz_7-a-5.htm。
- ³⁶資料來源：提升自行車產業整體競爭力，http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/policy/2005/policy_05_018.htm。
- ³⁷資料來源：<http://w2kdmz1.moea.gov.tw/user/news/detail-1.asp?kind=&id=10568>。
- ³⁸資料來源：提升自行車產業整體競爭力，http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/policy/2005/policy_05_018.htm。
- ³⁹資料來源：「美利達導入豐田管理模式」，http://pro.udnjob.com/mag2/hr/storypage.jsp?f_ART_ID=27193。
- ⁴⁰資料來源：「2004 年 A-Team 會員成就看 A-Team 之未來發展」
<http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/200412060921290000002-10CF-0.doc>。
- ⁴¹資料來源：游麗玉(2007)，「接單滿檔年假只放 4 天的美利達」，<http://news.yam.com/view/mkmnews.php/469997>。
- ⁴²資料來源：http://money.hinet.net/z/zd/zdc/zdcz/zdcz_5A73934F-2E7D-46DC-947A-A84B52C48AD5.djhtm。
- ⁴³資料來源：休閒環保運動風正夯 自行車業者積極擴產，http://pchome.sysspower.com.tw/stock/?stock_no=9914&stock_name=%AC%FC%A7Q%B9F&mkt=1&item=51&newsid=1303230
- ⁴⁴資料來源：http://www.linkingbooks.com.tw/basic/content_default.asp?Productid=49257&contentid=2&bookname=%C3M%A4W%AEp%B3%BB。
- ⁴⁵資料來源：<http://brandingtaiwan.org/public/bestCompanyList.asp?keyword=&YR=&PG=2>。
- ⁴⁶資料來源：羅澄龍(2005)，產業競合模式策略探討－以自行車產業為例，中央大學資學管理學系碩士專職專班未出版碩士論文。
- ⁴⁷資料來源：http://www.cico.com.tw/new_page_38.htm。
- ⁴⁸資料來源：「巨大機械：共榮社群哲學」，http://csr.moea.gov.tw/cases/cases_content.asp?cs_ID=1120。