

搭上節能、減碳、 休閒與奧運商機的 自行車產業

華銀徵信產經研究部
李慧瑜

一、產業概況

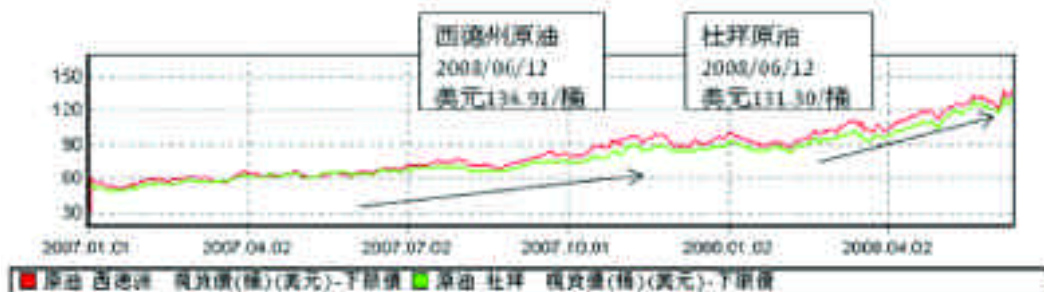
由於全球暖化受到重視，環保節能概念逐漸顯現，民眾改以自行車作為代步工具有增多趨勢，2007年全球對自行車需求明顯成長。中國自行車製造業挾其低價優勢對我國自行車產業帶來威脅，但中國低價競爭卻導致許多國家對中國自行車課徵高額反傾銷稅，加上歐盟及日本相繼提升自行車安全規範，反讓技術領先的我國自行車產業更具競爭優勢。另外中國有愈來愈多城市實施禁(限)騎乘機車，民眾改以自行車作為交通工具，有利於在中國設廠生產自行車的台商。惟原物料價格不斷上揚，以及全球最大自行車零件廠日本島野(Shimano)出貨

不順，導致國內自行車製造業出現缺料問題而延後出貨，成為我國自行車產業的隱憂。

二、國際市場概況

油價飆漲，刺激綠色節能交通工具成長。

在地緣風險、新興國家經濟發展、投機資金買盤推升以及供給面不穩定等因素影響下，油價自2007年起一路攀升，民眾紛改以綠色節能的自行車作為短途交通工具，其中以歐、美、日等市場最為顯著，該等地區對自行車的需求有助於我國自行車產業的外銷。



歐盟：自2001年起歐盟每年都會發起「歐洲無機動車日」活動，並受到近800個城市的響應，法國更於2007年推出「自助自行車(Velib')」活動，於主要道路建造自行車專用道，並於法國主要城市展開自行車租賃服務，不僅有效舒緩交通壅塞，減少二氧化碳排放，同時也帶動法國自行車銷售明顯成長。

澳洲：澳洲因民眾環保意識以及運動強身的觀念不斷提升，2007年自行車銷售量已連續八年超越機車，目前每年用於自行車道的建設約1億澳幣，澳洲政府已計畫擴大自行車道建設支出，此將有利於自行車的銷售。

南韓：南韓首爾市政府已計畫提供免費自行車讓民眾使用，同時亦計畫於2010年將自行車專用道由目前的55公里延長至360公里。

美國：美國鼓勵民眾使用綠色交通工具，部分企業配送自行車給員工，因而造就美國對自行車需求明顯成長。

加拿大：加拿大安大略省為了鼓勵民眾騎乘自行車，於2007年12月針對1,000加幣以內的自行車免徵零售稅，此有利於自行車的銷售，惟加拿大國際貿易法庭(CITT)於2007年12月公告對我國部分自行車課徵5年的反銷傾稅，此將不利於出口

至加拿大。但因我國自行車產品已朝向高品質、高單價發展，加上出口至加拿大的比重並不高，因此目前衝擊還不大。

全球各國提高自行車安全規範，對台灣自行車產業影響為正面。

2006年3月至9月，歐盟制定5項歐盟自行車安全標準，取代舊有DIN 79100及 79121的規範，範圍包含城市車(City bike)及旅行車(Trekking bike)、登山車、跑車、自行車零配件以及兒童車，2006年另頒布4項安全標準，並於2007年元月開始實施，規定輸歐之自行車在車架耐久性、剎車性能、耐衝擊力以及結構件強度等都必須符合新歐盟安全標準。

另外日本為提升自行車品質及安全，於2004年9月由日本自行車協會提出BAA品質認證標籤，規定在日本銷售的一般自行車及童車需實行認證。2007年日本以歐盟規定的EN為基礎，再提出第二階段的認證制度，2007年10月起實施SBAA(Sports BAA)標籤，擴大至各型車款。

雖然歐盟及日本提高自行車安全規範，但因我國自行車技術本已領先其他國家，較易達成新規範之要求，因此新規範雖增加業者的製造成本，但在歐盟及日本市場則更具競爭力。

三、中國市場概況

歐盟對中國開徵高額臨時反傾銷稅。

中國為全球自行車產量最大國，但因長期低價策略搶佔市場，引發許多國家對中國採取貿易制裁，其中歐盟為我國自行車製造業最大出口地區，雖然1998年8月歐盟對我國自行車開徵臨時反傾銷稅，並於1999年2月終判確定，但國內業者不斷提升技術品質朝向高階產品發展，2004年歐盟終於終止對我國自行車課反傾銷稅。

反觀中國，歐盟先對中國自行車課徵高額反傾銷稅，後並擴及自行車零件業，甚至2005年7月歐盟對中國自行車之反傾銷稅提高至48.5%(同時亦對越南自行車課徵高額反傾銷稅)，部分於台商為規避高額反傾銷稅，先將自行車產品運至台灣，再以台灣名義出口至歐盟地區，導致歐盟再度關切，我國政府遂針對此事結合相關業者成立「自行車出口歐盟監控小組」，對外銷至歐盟可疑案件定期進行查核，以嚇阻部份廠商之不法行徑，遂使得我國自行車業迄今未再被歐盟貿易制裁，因此中國及越南自行車業遭受歐盟課徵反傾銷稅反而有利我國自行車產業發展。

禁(限)騎機車法令有利中國境內自行車產業成長。

隨中國經濟不斷成長，城市交通問題日益惡化，1985年北京首度實施市區內禁(限)騎機車法令，其它城市起而效尤。2004年3月，中國已超越140個城市實施禁止或限制騎乘機車，2007年底更高達170個以上城市實施，因此對自行車的需求持續成長，其中又以電動自行車成長幅度最為快速。加上中國於2008年1月公布「車船稅暫行條例」，7月起實施自行車及電動自行車等非機動車輛免交車船稅，此將使2008年中國自行車市場銷售再度成長，對已在中國設廠之台商帶來龐大商機。

四、台灣市場概況

政府倡導騎乘自行車，並開闢自行車專用道，近年自行車內銷比重逐年上揚。

雖然國內交通不利自行車騎乘，但自行車業者提倡民眾騎乘自行車，政府亦因綠色節能概念，開闢多條自行車專用道，供民眾休閒及運動之用，使得民眾增加購車意願。另外巨大董事長以及馬英九先生以自行車環台旅行之作法，讓民眾騎乘自行車更加形成潮流，因此2007年自行車內銷比重上揚至5.16%。



資料來源：經濟部、台經院

我國自行車業者持續朝高值化方向發展。

2007年全球對高階自行車的需求明顯增加，另外國內自行車業者不斷朝高階產品開發，並長期贊助國際自

行車賽事，隨著贊助之選手屢創佳績，國內自行車產品知名度大幅提升，同時歐元持續升值，我國高階自行車產品在歐洲市場更具競爭力，因此2007年我國自行車外銷平均單價上揚至7,790元。



資料來源：經濟部、台經院

五、廠商概況

國內主要三大自行車廠為巨大、美利達、愛地雅，銷售多以外銷市場為主，且多集中歐美市場。銷售型態方面，除了愛地雅以OEM為主外，巨大與美利達近年在積極推出自有品牌後，目前自有品牌銷售比重已大幅提高，美利達最高達

90%、巨大則達70%。

巨大：

巨大為國內自行車龍頭，早期以OEM專業製造商起家，1981年推出自有品牌GIANT，目前GIANT已成為全球知名品牌。「捷安特GIANT」自行車，在歐洲超過38萬台，為歐洲三大品牌之一；在美國銷售

約32萬台，在專賣店市場居第三大品牌；在日本銷售逾8萬台，居登山車中進口品牌第一名；在澳洲亦為最大進口品牌，在台灣市場亦維持第一品牌。

代工部分，TREK是美國前三大優良品牌，在歐洲的SCOT與COLNAGO為全球知名品牌，另外巨大為北京2008年奧運女子自行車贊助商，電動自行車將是未來成長主要貢獻之一，今年出貨35萬輛，預計到2010年可達出貨100萬輛目標。

美利達：

美利達為國內第二大自行車製造業者，主要以 Specialized、Merida、Centurion 等自有品牌行銷全球，台灣廠主要以外銷歐(60%)美(30%)市場為主，至於大陸廠因內銷市場拓展不如預期，內外銷比重為 30%：70%。美利達2002年以前自行車銷售自有品牌比重僅60%，OEM約佔40%，但2002年以3,000萬美金向美國Specialized公司購入47%股權，且在德國成立Centurion公司，以Specialized、Merida、Centurion三大自有品牌行銷全球策略奏效，2004年起自有品牌比重已提高到90%，OEM則僅佔10%。自有品牌比重提高使得美利

達自行車平均售價大幅提升。由於美國自行車市場競爭激烈，新進者很難切入市場，美利達透過入主Specialized的方式，新增了穩定的訂單來源。除了受惠於全球對自行車需求增加外，美利達因自有品牌知名度大幅提升，品牌效益逐漸顯現，高單價產品出貨成長，使其2007年營收較2006年成長45.33%。

愛地雅：

愛地雅產品外銷比重高達95%，主要銷售市場為美國與歐洲。目前愛地雅有台灣廠、大陸廠與波蘭廠等三座生產基地，各廠特色，台灣廠主要專注於中高價位車種研發生產，大陸廠主攻美、日平價車種，波蘭廠主攻歐盟的MASS(量販路線)。由於推出自有品牌相對巨大、美利達為晚，目前OEM比重仍高達90%。

2006年因波蘭廠終止與法國Decathlon的合作關係，加上管理及生產發生問題，導致營收大幅衰退，2007年因將波蘭廠生產之登山車轉換為全配備城市車種，以及開始走向高單價自有產品，同時與Pacific以策略聯盟方式進入美國大賣場，使得2007年愛地雅營收擺脫2006年衰退走勢。

我國自行車產業概況

	2001	2002	2005	2008 (推估)
生產值	40,018	38,606	49,500	53,500
工廠家數	526	511	508	510
平均每廠產值	76	76	77	90
從業員工數	17,884	16,863	17,033	17,050
平均每員工產值	2.24	2.29	2.35	2.75
內銷/外銷比率	31/69	26/74	30/70	35/65

資料來源：自行車發展中心；單位：新台幣百萬元



* A車特色：收納容易、拆裝組合方便，適用都會狹小空間停放、收縮後輕易進出小型電梯，輕鬆置入車後行李箱，亦可帶上捷運作為接駁車。

* B車特色：有大且舒適之坐墊，造型酷炫受年輕人喜愛，同時在緊急狀況下，可以很快的將腳放到地上。

* C車特色：利用身體適當傾斜擺動就能達到隨心所欲的轉彎效果，更可藉由騎乘時扭腰擺臀達到運動的效果。

六、自行車產業下一個明星產品- 「電動自行車 (e-BIKE)」

節能議題當道，綠能產業在全球發燒，原本自行車就是具環保、健康又具休閒特色的交通工具。而隨著電動自行車充電電池技術的大幅提升，再加上經濟快速起飛的中國大陸市場提供了電動自行車奔馳成長的潛力商

機，電動自行車被點名為台灣下一個環保明星產業！

根據 ITIS 指出，全球電動自行車市場近年呈現高速成長，2006年為885萬輛，2007年躍升至1,511萬輛，大幅成長70.7%，預估2008年將成長19%至1,798萬輛，2010年則將達3,082萬台。中國大陸則自2002年開始，便已成為全球最大的電動自行車市場，

2010年需求量預計將達2,200萬台。

電池技術升級帶動電動自行車起飛。

電動自行車近年在全球得以高速成長，最大的關鍵，便是電池技術的升級。同樣一顆電池，鉛酸電池的重量達10公斤以上，鋰離子電池重量卻只要4-5公斤，但是鋰離子電池的續航距離卻是鉛酸電车型的2倍；在全球市場現已有不少的頂級電動自行車使用性能優異的鋰離子電池。業界咸認為，未來電動自行車全面換用先進充電電池的趨勢將會愈來愈快速，尤其占全球電動自行車需求大量的中國市場，對電動自行車性能提升的要求，可能引發電動自行車另一波換車潮。

台灣自行車多年來已建構完整供應鏈，電動自行車商機成長可期。

台灣原本就是自行車王國，產業多年來上中下游更建構了相當完整的供應鏈。目前台灣電動自行車產業，專供自有品牌組裝的廠商包括巨大、美利達、愛地雅；製造高壓MOSFET(金氧半場效電晶體)的廠商包括富鼎、強茂；專攻馬達控制MCU的廠商包括凌陽、義隆電以及盛群；茂達、崇茂提供類比IC；台達電、必翔、新普、統振則積極搶進電瓶領域。除了太陽能、LED外，「電動自行車」已成為下一個「綠能產業」。

另外，太平洋自行車出產的千奇百怪的特殊車種，如一台一萬歐元的「DiamondBack」競技用高階登山車、專為腦性麻痺病患設計的三輪車、可以高速轉彎的電動三輪車等，最特別的是聯合國訂製，專門給被地雷炸斷雙腳的衣索匹亞難民使用的手動三輪車，其鋼製坐墊可在誤觸地雷時保護上半身。

由於國際油價屢創新高與溫室效應造成氣候異常，綠色能源相關議題已成為全球最受關注的話題。身為目前唯一量產化的「純電池動力交通工具」，電動自行車在高性能電池、馬達技術與電源管理系統等先進核心組件加持下，將以超低使用成本和環保節能等優勢，大舉進攻中國、印度等新興國家與歐美先進市場，總體產值高速成長可期。

參考資料

1. 台經院 2008/5 我國自行車製造業分析
2. 自行車會訊 152期 節能環保下的法國自行車市場簡況
3. 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心 自行車產業
4. IEK 2007/6 電動自行車因環保議題崛起
5. 電動車輛產業資訊專刊 2005/11 全球主要國家電動自行車發展概況
6. 鉅亨網 電動自行車躋身綠能概念股