

台灣自行車與電動自行車市場現況

投身自行車媒體工作近三十年的輪彥國際有限公司董事長暨總發行人阮素琴女士，為全球自行車業界知名的資深專業媒體人，今年3月5日應外貿協會與工研院之邀，代表台灣出席於2005年台北國際自行車展會上所舉辦的「自行車與輕型電動車產業雙峰論壇」，並針對「台灣自行車與電動自行車的市場現況」進行演講，以下為主要演講內容摘要。



整理 ◎ 編輯部

由於公路車、BMX、登山車的發明，變速器等零件研發的突破，鉬鉻鋼、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在過去三十年間得以蓬勃發展。

全球中高價產品的供應中樞

「Think Bicycle、Think Taiwan」是近幾年台灣對外宣傳的口號，眾所皆知，台灣是全球自行車業最佳的中高級零件供應地，從BMX、Freestyle、Scooter、Folding bike到MTB，台灣都扮演了相當吃重的角色，因為台灣自行車業的投入與配合，才使得上述產品可以大放異彩。雖然有些車款的流行時間不長，而MTB發展至今超過18年，雖

逐年小幅衰退，然而這幾年還是沒有真正創新性的新車種可完全取代它，也讓台灣自行車業在全球繼續扮演舉足輕重的角色。縱使中國自行車總出口5,175萬輛，但其中有45%為當地台商所生產。

出口總值與平均單價創新高

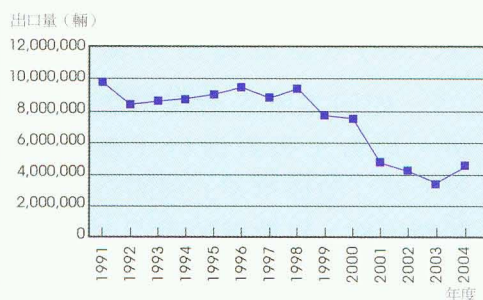
台灣自行車在2004年出口有434.8萬輛，比2003年成長11.98%；出口值總值達7.2億美元（成長23.63%）、平

台灣自行車出口統計(1991-2004)

年度	出口量 (輛)	出口值 (美金)	平均單價 (美金)
1991	9,831,048	1,095,860,538	111.47
1992	8,427,073	972,903,468	115.45
1993	8,621,303	1,044,805,655	121.19
1994	8,751,660	988,425,812	112.94
1995	9,064,129	1,066,415,794	117.65
1996	9,484,005	982,374,761	103.58
1997	8,826,513	862,355,008	97.7
1998	9,388,311	896,992,757	95.54
1999	7,782,869	760,273,775	97.69
2000	7,534,350	821,365,285	109.02
2001	4,796,148	536,190,083	111.8
2002	4,219,038	523,835,383	124.16
2003	3,884,872	582,986,585	150.07
2004	4,348,037	720,745,592	165.76

C.C.C. Code: 87120010 (Bicycles)
Source: BOFT Information Center

台灣自行車出口量變化



台灣自行車出口平均單價變化



均單價也達 165.76 美元（成長 10.41%），雙雙創新高。這幾年來，台灣生產量維持在 400 萬輛上下，同時以質制量，因為台灣祇有在質的提升，才能保有競爭力，因此，研發創新和少量多樣是台灣的競爭優勢，從單價的提高可以看出台灣以強化價值並且提供更多元的服務來滿足客戶的需求。多年來的努力，不少企業在自創品牌與創新上也獲得國際市場的認同，如 Giant、Merida、Maxxis、KMC、Kenda、Topeak、FSA、ZOOM、KHS、Alex、RST、Velo、Wellgo、Tektro、Kalloy、VP、Duro 等，都有很好的成果。另外，對於前往大陸設廠的台商更是努力提升質量並追求差異化以避開低價競爭的威脅，

從 1988 年到 2004 年底為止，前往大陸和越南投資設廠的台商已超過 320 家，其中到中國大陸投資的自行車業者就接近 300 家，前面提過中國年出口的 5,175 萬輛自行車中，預估有 45% 是來自台商所生產，當然這些車子多以 Mass

市場為主。為了區隔兩岸差異，台商將中低價車種移至大陸生產，台灣則生產中高檔車與零配件為主，不過，價格競爭還是很激烈，尤其美國 Mass 市場的市佔率近八成（約 75.4%），台商可說面臨來自大陸極大的低價競爭壓力；加上自去年開始，原材料的大幅漲價，使得生產成本也大幅提升，然而調漲價格又難被買主所接受，因此，去年許多企業雖然營收成長不少但利潤卻大幅下降，也難怪不少企業自我調侃幾乎在做白工，甚至有工廠反應停工還比出貨虧的少。

大陸年產量達 7,972 萬輛

大陸去年自行車總產量為 7,972.16 萬輛（包括電動自行車 675 萬輛），比 2003 年的 7,852 萬輛（其中 395 萬輛為電動自行車）微幅成長，總出口量 5,175 萬輛，這些尚不包括沒有透過協會統計的數字，由此可以看出中國自行車的生產數量已佔全球自行車出產量的三分之二強，中國已取代台灣成為自行車出口王國，兩岸自行車



▲台灣自行車業能夠活躍於世界舞台，業者本身的努力為主要關鍵，當然媒體也扮演重要的角色。投入自行車業近 30 年的阮素琴女士，國外自行車媒體稱她為活躍於全球自行車業的 Bicycle Lady，她也是最早進入和採訪大陸自行車業的專業媒體人，對兩岸自行車產業貢獻良多。

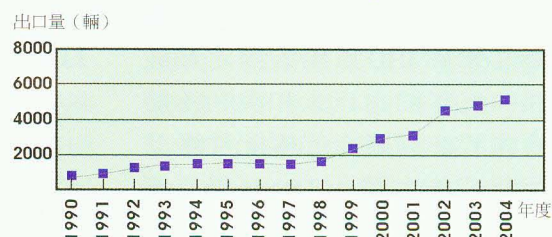
業在全球自行車的重要性與影響力可見一般。這幾年，中國大陸自行車業積極參加國際自行車展，如美國 Interbike、義大利 EICMA、德國 IFMA 以及日本東京展等，參展家數逐年增加，尤其在 EU 對中國仍有高達 30.6% 的反傾銷稅制裁下，仍有不少自行車業積極參加歐洲自行車展，其中以去年科隆 IFMA 展為例，大陸就有三個單位組織組團參展，由此可見中國自行車業對提升國際能見度、創造外匯和國際競爭

2000-2004 年中國自行車產量（含電動自行車）

年份	生產量 (單位：萬輛)	同比數(%)	出口量 (單位：萬輛)	同比數(%)
2000	5,222.00	--	3,286.07	--
2001	5,513.00	5.6%	3,494.00	6.33%
2002	6,875.00	24.7%	4,555.60	30.38%
2003	7,852.00	14.2%	5,043.93	10.72%
2004	7,972.16	1.5%	5,175.38	2.60%

資料來源：中國自行車協會

中國自行車出口量統計(1990-2004)



力相當積極。當然，歐盟對中國徵收反傾銷稅對中國輸歐障礙還是很大，尤其東歐 10 個國家加入歐盟後，對中國輸歐盟 (25 國) 的衝擊也不少。

台商到越南設廠的業者約 30 多家，其中整車廠有 6 家 (KHS 已撤退)，年產量 250-270 萬輛。隨著 EU 對越南控訴傾銷並積極調查，一旦成立，對越南台商又是一次衝擊；目前不少台灣大廠委託越南台商代工生產的訂單已陸續轉移，一些越南台商自行車廠也開始尋找其它生產基地。

歐盟去年正式取消對台灣自行車的反傾銷措施，則有助於提升台灣自行車業者在歐盟自行車市場上的競爭力。一旦 EU 對越南的傾銷控訴成立，對台灣自行車業來說是利基，但在台幣升值，殺價競爭以及原材料飆漲的壓力下，台灣自行車業今年仍然相當艱苦，不少企業積極轉型或多元化經營，如跨足運動器材、醫療器材、機車、嬰兒等產品生產，以分散風險並強化企業活力。

創造價值的 A-Team

爲了讓台灣走出低價競爭，並且創造價值來強化台灣自行車業的生命力與活力，也爲了鞏固 IBD 市場的穩定和成長，三年前由巨大和美利達結合同業志同道合的零配件廠商所組成的台灣 A-TEAM 優質團

台灣 A-Team 會員廠名單

一般會員：巨大、美利達、天心、彥豪、維格、維樂、鑫元鴻、榮輪、亞獵士、達建、鋁光、桂盟、速聯、建大、正新、佳承、極點、信隆 / 安大、久裕、利奇、政伸。

贊助會員：Colnago、Specialized、Scott、NBDA、Trek。

隊，希望藉由團隊合作，致力發展台灣成爲全球高級自行車的生產重鎮。目前 A-Team 會員廠已由一開始的 13 家增加到 21 家、國外贊助廠商 5 家，A-Team 成員這幾年來推動 TPS 成效卓著、經營效益更是大爲提升，他們也成爲業界效法的目標。A-Team 的宗旨在提升自行車製造及營運績效，即時供應全球市場高品質的產品與服務，開創一個嶄新的、高附加價值的市場，期能爲全球自行車產業開創向上提升的新局，將台灣轉型定位爲全球自行車市場創新價值商品的樞紐。而 TBEA 自行車公會與 CHC 研發中心近年來也積極舉辦創新獎與設計獎，表揚創新研發且有創意、又兼顧實用與安全的優良產品，有助提升台灣在研發設計上的水準。

打造台灣成為自行車觀光島

台灣自行車業以出口爲主，大約 85% 的產量都銷往全

世界，業者也正在努力改寫以往台灣給人印象：「祇會生產自行車卻不騎自行車。」在巨大、美利達、功學社、自行車新文化基金會以及自行車騎士協會等企業與組織持續不斷地推動自行車騎乘活動下，台灣單車騎乘的風氣也不斷加溫中，加上政府積極建設自行車專用道，預計 2008 年將完成 1,200 公里的自行車專用道建設，相信要建設台灣成爲自行車觀光島的夢想已經不遠了。

定位與願景

台灣自行車業未來的優勢建立在定位明確、創新開發、自有品牌的行銷，國際策略聯盟以及掌握通路，因爲唯有創造本身的差異化，強化本身的核心競爭力，加上擁有充足的人才、自有品牌和通路，才能接近成功，而成功來自魄力、毅力、執行力與整合能力。

電動自行車市場的商機與瓶頸

就市場和利潤的角度，電動自行車仍舊高處不勝寒，雖然前景看好，但因爲許多瓶頸待克服，所以全球市場需求量仍有限 (年銷售約 1 千萬輛，包括大陸生產的 675 萬輛)。面對高齡化的社會以及節約能源與環保的訴求，電動自行車市場潛力無窮，而針對電動自行車性能的市場面，重量輕質化、

價格普遍化、續航力與充電時間縮短等要求，仍有很大的發揮空間。據了解，台灣一年的產量包括出口不到3萬輛，其中包括馬達在內。2004年台灣電動車出口總量不到5千輛。

台灣採PAS系統

台灣在製造電動自行車技術面上的四項優勢：1.自行車產業本身雄厚基礎及高成熟度，而且是世界最重要的供應中心之一。2.電子電機業的強勢和活躍，馬達外銷量是世界首位；3.控制系統及大型鎳氫電池的量產技術逐漸成熟；4.鉛酸電池的技術已臻非常成熟階段。

台灣電動自行車採用PAS系統，屬於助動車(Pedelecs)，Pedelecs來自Pedal + electric的混合字，馬達動力和腳踏力連接在一起。台灣中央標準局的國家標準中規定，必須是電動輔助自行車(Electric-auxiliary bicycles)，最高速限30公里。內銷價從8千多到將近3萬台幣，由於成本相對中國大陸高出許多，不少業者甚至非法自大陸進口E-bike銷售。據台灣E-bike理事長李宜和表示，台灣在採用相關主要零件都考慮到品質和安全性，像控制器、馬達或者電池都採正規品，例如控制器，台灣採用以電腦控制，其成本要US30，大陸在這方面的技術與觀念有

待改進，成本相對也低許多。

近年來電動自行車在大陸相當受歡迎，也有很好的市場銷售成績，中國大陸在E-bike上的發展時間較長，經驗也較豐富，相關的主零件也不斷去開發，像鎳氫和鋰離子電池，中國大陸在這方面都有很大的投入，當然，台灣在鋰電池的發展也獲肯定，但價格一直是最大問題，也因此，目前台灣和中國大陸的電池大多以鉛酸為主，但一些中高級的電動車則採用鎳氫電池。

台灣電動自行車法令根據 CNS 14126 標準

- 1.整車重量(含電池)不超過40kg。
- 2.電池不超過48V。
- 3.馬達不超過400W。
- 4.動力輸出：超過3秒不踩踏，即自動停止供電。
- 5.超速自動斷電：車速超過30km/h自動斷電；或3秒內暫停供電。
- 6.停車3秒即自動斷電。
- 7.故障時、馬達失效時自動斷電。

期待開放進口大陸電動車

台灣自行車業投入E-bike製造行列的不少，如Giant、Merida、中廣、菲力、盛傑、鉦尚、美輪、見誠、見發、高瑋、耀馬等，主要以外銷為主，也有推廣內銷，大部份廠商都在大陸生產，考量到競

爭力，有業者向政府提議自大陸進口，但仍然未獲通過，未來是否以有條件配套措施來開放自大陸進口E-bike有待觀察。不過，對於台灣必翔與大陸天津邦德富士達的策略合作，台灣E-bike業者也相當關注，有業者認為對台灣將有影響，但也有業者表示這種策略聯盟也是未來台商可行之道，如何善用兩岸資源優勢加以整合，期盼電動自行車也能成為繼自行車後另一個明星產業。

內銷擬降價衡量

根據台灣電動自行車協進會理事長暨中廣公司總經理李宜和指出，京都議定書讓環保商機乍現，中廣與菲力、美輪、泰葵、見發、惠寶等六家台灣電動自行車同業，一致認為台灣電動自行車市場推展多年不成最大的癥結，在於車輛銷售價格過高，無法在市場普及。有鑑於此，六家業者決定要求上游控制器、電動馬達與電池等主要零組件供應廠商配合降價，設法將每輛電動自行車售價壓縮至台幣1萬3千元以內，配合環保署的購置電動自行車補助3千元獎勵措施，消費者購買每輛電動自行車實際只支付1萬元，與機車價差擴大，搭配京都議定書的環保議題日受重視，將可刺激今年台灣的電動自行車市場，目標希望一舉擴增至兩萬輛，較去年增加三倍。