

無煙上路、健康相隨 2004 電動車嘉年華會

整理◎ TBEA

具有低污染、低噪音、省能源的綠色交通工具—電動車，隨著油價日益高漲與環保意識抬頭等因素之影響下，其魅力已逐漸展露而深獲各國政府推動綠色工業的青睞。由經濟部工業局、能源局、行政院環保署與台北市政府共同主辦，工研院材料所與機械所共同執行之「2004 電動車嘉年華會—展示暨試騎活動」，於2004年10月2日上午10點至下午5點假台北國父紀念館東西兩側廣場熱鬧登場。以無煙上路、健康相隨的環保觀念為本次活動的主軸，希望藉此活動推廣兼具環保、健康、多功能、高效率之優勢的新世紀綠色交通工具—電動車，讓喜好者輕鬆自在的進入電動車的世界，享受運動休閒的新體驗，並期望藉此為台灣的交通環境導入一股健康的新潮流。

近幾年來由於溫室氣體排放的增加，已對全球生態環境造成衝擊。主要國家於1997年日本京都協議也承諾，至2010年要將溫室氣體排放量減至低於1990年排放標準的5%，加上石油幾十年後將耗用殆盡，使能源與環保問題逐漸成為全球關注的焦點，世界各國車輛污染法規漸趨嚴格，對新能源車輛與電力動力系統車輛的需求提高，加上高齡化人口的來臨也使得電動車輛的市場潛力看好。另外，在解決燃油車污染問題的同時，輕量化、可回收材料、能源效率高及低噪音的電動車輛也成為當前最符合經濟發展與環保訴求的綠色交通工具。由於受能源不足與環保意識日趨高漲等因素之影響，使得結合環保與高科技於一身的電動車，已儼然成為各國政府積極推動之新興「綠色工業」。在國外，歐

美、日本等先進國家對都會區交通工具的空氣污染及石油儲存量日益短少相當重視，均認為目前是發展使用電動車輛的時機。

電動車主要是「以電代油」驅動動力系統之交通運輸工具，能有效降低燃油車所造成的空氣污染以及對環境品質的傷害。雖然不可否認地，電動車輛甫推出之際，由於各項技術未臻理想、效能不佳，常有車身重、續航力低、外出充電不方便的缺點，且在售價方面無法與傳統車輛相競爭，導致消費者接受意願偏低，市場遲遲未能順利推展開來。然而，經由過去幾年來，在政府政策引導和廠商積極投入於技術研發之情形下，電動車輛性能已獲大幅度改善。因此，電動車輛性能已不再是消費者排斥使用電動車輛之主要原因，取而代之者為電動車輛之購置成本、法規限制、使用環境與維修體系…等。

據英國Footnote公司的估計，2001年與2002年全球電動車輛銷售值與量分別為71.5億美元及89.4億美元，銷售量各為209萬輛及265萬輛，預期2010年總銷售額將達243.5億美元，銷售量超過1,200萬輛，10年平均複合成長率為13.0%及19.1%。在市場潛力可期與競爭者仍少的狀況下，台



灣電動車產業實具有相當大的商機，因此如何結合市場與技術將是業者發展的重點。

根據市場的反應，電動機車的持有者多半為年齡較長者，電動車的消費群逐漸被定義為短程菜籃族婦女，追究原因不外乎是電池技術瓶頸所引發的問題，以致無法滿足消費者的需求。對此，經濟部工業局、能源局、國科會、工研院等及多家電動車廠開始致力於電動車的研發與改良，期待由「政策面」、「技術面」及「經濟面」全面性的努力，許多既有的問題在他們的努力下已不復存在，電動車已脫胎換骨，成為符合「健康、環保」又兼具「休閒、娛樂」的新世紀綠色概念交通車。

有鑑於此，為改善民眾對電動車舊有的刻板印象，提昇民眾使用電動車的意願，特舉辦「2004 電動車嘉年華會—展示暨試騎活動」，以健康、環保、休閒及歡樂為主軸，展示電動車省能節源、低污染的特性，強調「無煙上路、健康相隨」的新世紀主張。

工研院材料所副所長彭裕民博士表示，台灣電動車產業

鏈因早期的自行車、機車產業深具雄厚的研發與製造基礎而建構完整，政府更將輕型高效率電動車輛列入「挑戰 2008：國家發展重點計畫」的重點推動，致力於發展電動車輛所需之整車、電子控制及高性能電池等關鍵技術，形成輕型高效率電動車輛產業價值鏈之完整體系。另一方面亦應該積極建立電動車輛相關零組件間之介面標準與電動車輛的驗證環境，將有助於塑造電動車輛產業發展環境，提高整車系統匹配效能並提昇附加價值，創造出差異化優勢，以增強台灣的競爭力。

2004 電動車嘉年華會以健康、環保的概念再加上休閒、歡樂的氣氛將電動車以全新的風貌呈現，並且讓參觀者有機會親身體驗享受騎乘電動車的舒適愜意。園遊會區集結了近百家電動車廠聯合展出，包括有巨大、光陽、勁華、瑞能、惠寶、世鋅、亞太燃料電池、信隆、隴億、利昂、穩正…等廠商，展出車種包括電動機車、電動自行車、二輪電動休閒代步車、四輪電動代步車…等全員集合，同時還展出最新



的電動車種以及太陽能車。體驗區特別規劃有快速車、慢速車不同的區域，讓民眾免費體驗電動車輛便利又環保的好處，享受騎乘電動車的樂趣。

當嘉年華會曲終人散時，政府方面如何設立統籌各相關部門的電動車推廣單位，充分運用台灣現有的各項優勢條件積極發展電動車產業，才是現階段努力重點，也唯有如此，才能真正受惠於業者並提升台灣電動車整體技術與國際間的競爭力。

此外，對於台灣現有的相關協會各自為政無法作相互間的橫向連繫，使得各會員在會員重複性高與力量薄弱的狀況下無法充份發揮協會功能，因此各協會是否能摒除已見成立電動車聯盟，經由凝聚各協會力量共同督促政府相關部門重視電動車產業，並讓類似電動車嘉年華會的活動轉而由聯盟主辦，那意義與執行面或許較能貼切業者的需求與產業發展。

(資料來源：工業技術研究院工業材料研究所、工商時報；照片由台灣區自行車輸出業同業公會提供)

