



台灣電動車產業發展 的十字路口

中華經濟研究院 國際經濟所 研究員兼所長
文/陳信宏

中華經濟研究院 國際經濟所 研究員
溫蓓章

關鍵詞(Keywords)

- 台灣汽車產業 Taiwan's Auto Industry
- 電動車 Electric Vehicle
- 策略選擇 Strategic Choice

摘要(Abstract)

近來國內外電動車發展走向已經有所不同。對於以純電動車作為車輛產業發展主軸的我國而言，帶來難以迴避的策略選擇問題。考量純電動車市場應用之轉換階段長、產業發展的兩岸因素、台灣車輛產業之結構性瓶頸，建議我國必須跳脫純電動車主軸發展模式，納入多元技術路徑的考量。可能發展方向包括：切入增程式電動車、示範計畫著重利基市場整體解決方案、培育可以一對多的系統整合供應商。

Development trends of electric vehicles have been dynamically changed recently. It brings strategic issues to be settled for Taiwan's electric vehicle industry which has mainly taken the path of battery electric vehicle. We suggest that the Taiwan's strategic path should be realigned, taking into account a longer-than-expected switchover of electric vehicles in the global market, cross-strait dynamics of the auto industry, and the



structural weakness of Taiwan's vehicle industry. We tend to think that Taiwan has to switch to a strategy of multi-technology path of powertrains. The development potential of Taiwan's electric vehicle industry might be enhanced by the development of extended-range electric vehicles, formulating appropriate total solutions for niche markets out of the demonstration projects in place, and fostering one-to-many Tier 1/system integrators.

根據報載在 2013 年 3 月開幕的第 83 屆日內瓦車展一個值得注意的現象是：並沒有新款電動車問世；相當程度反映出主要國際車廠對於(純)電動車(battery electric vehicle, BEV)市場銷售和發展前景的疑慮。事實上，近來一些國際機構(如 Pike Research、JD Power 等)的預測大多指向：從傳統的內燃機引擎(internal combustion engine, ICE)汽車到電動車會有較長的轉換期；油電混合車(hybrid electric vehicle, HEV)、增程式電動車(extended-range electric vehicle, EREV)等可能非短期過渡性產品；甚至於燃料電池驅動與壓縮空氣混合動力汽車也可能形成不容忽視的替代選擇。此外，儘管許多國家的政府(包含中國大陸)都推出和正在執行多技術的電動車(xEV[註 1])示範運行計畫，但是在推廣應用與市場接受度等方面，電動車似乎仍存在一些不易克服的瓶頸；即便台灣也不例外。這些因素對於過去以來以電動車作為發展主軸的我國而言，將帶來難以迴避的策略選擇問題。

近年來我國車輛產業發展有不同於過去數十年的風貌。尤其，經由經濟部的整車計畫，我國催生了納智捷的傳統汽車整車與電動車。在新能源車領域，納智捷當時選擇電動車作為切入點，一部份是因為可以迴避以豐田為主在油電混合車領域的專利屏障，另外則是因為看重電動車的技術挑戰性和品牌效益。同時，國內一些零組件廠商也順勢切入電動車領域。政府也著眼於環保、節能和智慧產業發展，推動「智慧電動車發展策略與行動方案」之示範運行計畫(99 年~102 年)，希望到 102 年時，能推動 10 個智慧電動車示範運行專案，創造 3,000 輛智慧電動車上路。

誠然納智捷在傳統汽車還有不錯的銷售成績，但是電動車的發展目前卻相對不如預期。經濟部推動中的示範運行計畫，執行成效也難達規劃目標。整體而言，目

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】361期・102年3月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：www.automan.tw