

新興智慧型產業 發展永續能源

—智慧電動車輛發展策略與行動方案

整理 / 編輯部

善用台灣優勢 成就智慧電動車

馬政府自上任來，加速推動「六大新興產業」包括：生物科技、精緻農業、醫療照護、綠色能源、觀光旅遊與文化創意產業外，也積極推動發明專利的產業化、雲端運算中心、智慧型電動車及智慧型綠建築等四大「新興智慧型產業」，藉由前瞻性產業帶動整體競爭力，並揭櫫台灣未來將發展低碳高值之產業方向。

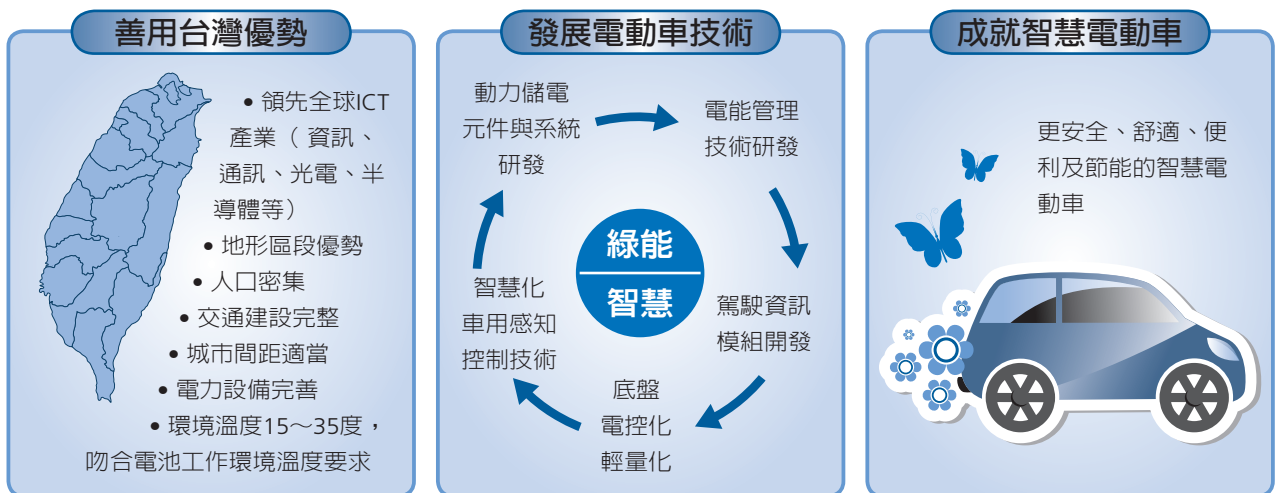
由於我國具領先全球ICT (Information and communication technologies) 產業，無論是在資訊、通訊、半導體及光電產品等領域，均有極佳之發展經驗，結合電動車之發展將可以使成為更安全舒適的智慧電動車。而台灣城市間距適當、交通建設便

利、電力充足，相當適合發展智慧電動車。

行政院為達產業發展政策目標，相繼核定「電動機車產業發展推動計畫」及「智慧電動車發展策略與行動方案」，訂定具體推動我國新興智慧電動車產業之策略與行動方案，並成立智慧電動車發展推動小組，執行推動方案。

台灣發展智慧電動車趨勢

電動車輛種類大致區分為電動大客車【甲類電動大客車(大巴)、乙類電動大客車(中巴)】、電動汽車及電動機車等3類。目前電動機車部分國內屬領先地位，已開發多款小型輕型電動機車及輕型電動機車，且已打入國際市場。電動汽車部分，因為混合動力車



台灣發展智慧電動車趨勢

台灣城市間距適當、交通建設便利、電力充足，相當適合發展智慧電動車。圖為2012年台中市智慧電動車實車運行暨充電站啟動儀式。



©台中市政府

專利布局嚴密，雖然國內已有車廠導入國產化量產，但關鍵技術仍掌握於國際大廠，且節能減碳效益仍屬有限；而插電式混合動力車及增程式電動車，雖為混合動力車及純電動車衍生產品，但可採一般家用電源或引擎發電機進行充電，屬過渡產品，然已較混合動力車更具節能減碳效益，且在電池技術限制車輛續航力及充電設施尚未普及之環境下，民衆接受度較高。

發展願景

- (一) 電動汽車—建立以臺灣關鍵零組件為核心的新產業鏈。
- (二) 電動中大巴—建構節能的運輸環境。

發展目標

電動汽車：以自主關鍵零組件培養基礎，切入全球供應鏈

- (一) 推動產業開發2款以上增程式及插電式混合動力電動車。
- (二) 輔導廠商推出工程車或工務車用途之廂型車或貨車等商業車種。
- (三) 推動5家以上關鍵零組件廠商進入國際電動車供應鏈。
- (四) 國產化：原產地附加價值率提升，105年達55%。

- (五) 開發滿足國營企業用車需求車型及持續推動國營企業使用電動車。

電動大巴士：以國內市場培養基礎，進軍國外市場

- (一) 交通部及環保署合推市區公車及一般公路客運公車汰舊換新10,000輛（103~112年）及經濟部推動先導運行案390輛（103~105年），合計10,390輛
- (二) 原產地附加價值率提升，105年達50%以上；106年達70%。

目前我國智慧電動車產業則依循「以環保節能減碳標準健全智慧電動車的發展環境」、「推動智慧電動車先導運行」、「提高消費者購車誘因」、「健全智慧電動車友善使用環境」，以及「輔導產業發展」等五大發展策略逐步推動。

發展智慧電動車先導運行計劃 申請補助對象

為推動智慧電動車、創新服務模式及建置完善基礎設施，政府提供相關補助。

■關於申請補助對象，應符合下列資格條件之一：

(一) 政府機關

(二) 國內依法設立登記之公司：非屬銀行拒絕往來戶、其公司淨值必須為正及申請者為製造業者應檢附工廠登記證或免辦工廠登記證之證明文件。

■補助範圍

電 動 車	補助項目：可領牌上路之四輪以上智慧電動車為限。 智慧電動車係指四輪以上經交通部車輛型式安全審驗合格，並已取得電動車專用牌照之智慧電動車者。其中如屬公務應用補助車型，應以公共服務為限。
營運模式	補助項目：營運模式之軟體、硬體設備及其他支援項目。 包含充電站設備、車輛管控制度中心、電動車維修設備、充電管控制中心、相關設施所需資訊軟體系統、國際技術合作與引進導入及相關支援設備費用；其中硬體設備部分，須符合政府檢測驗證法規。
<p>充電設施及電動車充電系統須符合能源局「屋內線路裝置規則」，以及中華民國國家標準CNS 15511-2及CNS 15511-3規範；但就直流充電系統部份，在工業局決定並公告本計畫直流充電系統應採用之規範 / 標準前，本計畫所使用充電系統應符合下列條件之一：在工業局公告決定直流充電系統採用之規範 / 標準後，應從其規定。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取得經濟部標準檢驗局核發符合CNS國家標準之審核合格函；或 2. 產品已取得國際直流充電系統規範 / 標準，並經計畫審會及審議會認可同意者，提案單位（或產品製造廠商）得以提交產品安全聲明書，檢附相關證明文件，並投保適當額度產險自主保證；或 3. 非屬前述條件者，必要時，計畫審會得另邀請專家委員協同進行個案審查，若經審查認可同意，則比照條件（2）方式辦理。 	

■經費配置

補助比例：計畫經費依本計畫所訂會計科目、編列原則與查核要點規定，區分為「政府補助款」及「自籌款」二項；僅共同提案單位可受領補助款；同一專案中，所有受領補助率為核定補助率，即受領補助款之單位亦須負擔自籌款。

項目	政府補助款	自籌款
經費來源	<ul style="list-style-type: none"> • 環保署空污基金 • 經濟部能源局石油基金 	提案單位
規定	先導運行專案核定總經費不超過50%為上限	不得低於計畫核定總經費之50%
性質	贈與（營業外收入）	自有資金
受補助之專案計畫成果歸受補助者所有		

各縣市補助 發展電動機車

另，為落實節能減碳及帶動新興產業發展，透過補助購置電動機車擴大國內市場，並獎勵業者投入量產，擴大電動機車產業規模，政府依據環保署『淘汰二行程機車補助作業規範』及『淘汰二行程機車換購電動機車補助作業規範』辦理各縣市補助措施。

■補助方案

(一) 方案一：本規範所稱二行程機車指於92年12月31日（含）前出廠，並於補助期間內由本署認可之機動車輛回收商回收車體或向公路監理機關完成報廢，及其回收或報廢當年度或前一年度有機車排氣定期檢驗紀錄之二行程機車，得申請補助。

(二) 方案二：凡購置依「經濟部發展電動機車補助及獎勵實施要點」，由經濟部認可之國內合格電動機車製造商或代理商所生產或進口之已申請並通過購置補助之可抽取式鋰電池電動機車，並符合方案一汰舊高汙染老舊二行程機車，得申請補助。

■各縣市環保局及單位補助聯繫窗口，請參見經濟部工業局電動機車產業網，網址<http://www.lev.org.tw/subsidy/default.aspx> 或電洽0800-527-027。

資料來源：行政院全球資訊網，http://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=7084F4E88F1E9A4F&sms=114AAE178CD95D4C&s=561489C3CB4C9809，以及經濟部智慧電動車先導運行計畫資訊網http://www.lev.org.tw/iev/caseLink_C.aspx