

Tesla 熱銷

一線車廠競推電動車型搶市

來源：[科技商情](#)

(提供：電動車暨車載資通系統專輯)

日期：2013/08/01

Tesla電動車花了10年推展，近幾年電動車營銷也相應開出紅盤，以2013年第一季就售出4,900輛Tesla電動車，不只吸引一線車廠競相研發全電動車搶市，各大車廠積極推出EV車型為更嚴苛的歐/美碳排放標準預做準備。

純電動車車型發展，目前已成各大一線車廠積極研發的產品項目，一方面是Tesla品牌全電力驅動車輛在市場獲得顯著關注，2013年第一季銷售表現不俗，另一方面是呼應節能減碳的環境訴求，透過發展電動車產品減低品牌對空污、碳排放量的環境影響。

Hybrid、Serial-Hybrid車型節能效益有限

而Tesla電動車的市場動向，讓原本個車廠僅積極發展Hybrid油電混合車種的保守開發方向，轉為積極投入更前衛的全電動車EV(Electric Vehicle)車型，例如，原有發展Serial-Hybrid(或稱Voltec Propulsion System)Chevrolet Volt車型，為利用電動車基礎搭配一內燃發動機帶動充電馬達提供較EV車型更佳的巡航增程設計，或是Toyota針對Hybrid車型擴增電池容量再追加Plug-in直接充電機制、改善Hybrid油電混合動力車型的節能效益，這類較折衝的設計方案由於或多或少仍會使用到石化燃料，環保與節能效益表現有限，而在EV車型持續改善充電技術下，也可能因越來越多EV車型推出而受到市場擠壓。

Tesla可以說是目前最純粹的電動車廠，有別於知名車廠發展電動車的腳步，是先有內燃機引擎動力車堅實的發展基礎，進行潔淨動力轉換的微創新產品開發方向，自石化燃料動力(汽/柴油)為主銜接到Hybrid油/電混合、甚至到全電力驅動車的發展途徑，Tesla電動車一開始就朝以電力驅動動能為主的開發方

向，在電子技術持續精進改善下，也使得純電動車在用車體驗漸有超越採內燃機引擎動力車型的性能表現。

Tesla積極改善EV車型性能表現

Tesla全電動車為例，Tesla在市場上推展為以Model S車型最具代表性，Model S設定為都會用的轎式跑車設定，有別於Nissan或是Honda等日系車廠剛投入EV車型時，選擇以積極「節能」的角度出發，車型設計偏小、車室空間因而受限，即便成功量產投入市場，也可能因為使用條件受限較多而影響實銷表現。

對Model S產品定位來說，其定價高達7萬美元，以Tesla Model S Performance版本檢視，Model S電力驅動動力峰值測試表現可達416hp，扭力可達600Nm，性能表現可以說是相對優於市場強調節能的電動車種，若以直線加速表現數據觀察，Tesla Model S Performance在直線加速測試中可以達到12.371秒達到時速110英哩表現，達到全球加速最快量產電動車的表現，克服一般用戶對電動車可能在性能表現較弱的疑慮，但市售車型已對動力輸出設定限速，極速僅有210km/h表現。

Tesla Model S產品設計顛覆造車傳統

觀察Model S產品設計會發現，全電動車的設計基礎已完全顛覆傳統汽車的設計邏輯，首先Model S將車輛引擎改以電動馬達驅動，低速的扭力表現直接，不會有內燃機引擎在低轉速驅動表現受限現象，在Model S車型中，為讓消費者延續傳統轎式房車經驗，車輛外型不採取前衛的設計方案，反而是中規中矩的房車外型，引擎室由於不需設置龐大的引擎，騰出來的額外空間就成為擴充的行李箱置放空間，至於採取利用車輛底盤配置蓄電模組的設計方案，一方面使成車具相對穩定、平均的底盤配重，也能使車室空間的延展性可延伸到車尾，創造出最多可以5+2人的乘車空間。

比較有趣的是車室內的中控平台設計，由於全電子化的應用環境，不只儀表板採全液晶顯示屏幕搭配擬真時速表使用者介面(User Interface)設計，除可利用習慣的判讀方式取得關鍵指標數據檢視外，車主還可透過即時行駛資訊的分析圖表，判斷目前剩餘電力的巡航距離、車輛狀態等數據。而全數位化儀表板

使用高動態LCD屏幕，連中控區塊也建置一17吋觸控式多媒體應用平台，此大型觸屏可控制全車機電功能，舉凡冷氣空調、車輛資源監控外，此大型觸屏仍可支援3G上網、影音娛樂、下載應用軟體、導航指引等加值功能。

巡航距離與充電效率 為EV車型成功關鍵

Tesla Model S總車重約1,700公斤，0-60mph加速為5秒內達成，性能表現已具備採內燃機引擎的跑車設定水準，Tesla Model S也提供多元動力設定選擇，例如基本款為整合續航力超過200公里範圍的電池模組，進階版可選續航力達360公里的電池模組，另也有頂級版本續航力可達480公里的版本。在充電設計方面，使用110V市電進行蓄能可以在3小時完成100%充電。若是選用快速充電模式進行蓄能，一般需45分鐘即可完成80%電能蓄能。

不讓Tesla純電動車專美於前，其實目前車市已量產的EV車種也不光Tesla產品，像是Nissan的LEAF車型，在2011年第四季投入量產，以LEAF的性能設定為利用220V進行充電需要8小時，車輛巡航範圍可達160km。同時其也有Mitsubishi i-miev EV車型，巡航距離也同樣定位在160km左右，但i-miev EV車型為採行低價策略推出市場，採用較小容量的16kWh鋰電池模組、更低的價格搶攻小型車市場。

BMW推出i3全電動車型 積極搶入EV市場

而BMW車廠也選在本月29日發表新款BMW i3車型，高調進軍全電動車市場，並以美國、大陸作為主要開發市場，預估將在2013年11月先於歐洲販售，2014年第一季將進入美國、大陸市場，業者評估2013年第一季目標計畫在美國販售約17萬輛、大陸為18萬輛銷售，若不計環保政策購車補貼，BMW i3車型販售價格將設定在4.135萬美元，另BMW i3也能如Chevrolet Volt車型擴充內燃機引擎增程器，利用內燃機動力來為EV車擴增巡航距離，但增加增程器功能擴充車價約在4.5萬美元。

較Tesla Model S產品設定方向不同的是，BMW i3選用更多先進造車技術整合開發，由於延續BMW量產車多年優勢，在i3純電動車型上機構上使用碳纖維製作，底盤為利用輕量化的高

強度鋁材設計，而BMW i3單次蓄滿電量的巡航距離最高為160公里，若使用220V進行充電，約需耗用3小時可完成充電，若搭配特殊的DC Combo快速充電器，則充電時間可縮短至僅需30分鐘。而在BMW在EV車市場規劃，在i3車型之後還將推出以「運動」性能訴求的i8休旅EV車型，i8車型將採行較特殊的前驅電力驅動、後驅為三汽缸汽油引擎配置設計。

至於EV車種的市場發展，在未來歐、美市場持續針對碳排放量積極法規管制下，一線汽車大廠若僅專注採內燃機的引擎動力車種，將會影響其車款區域銷售的數量配額，發展全電力驅動車或是Hybrid車型是必然發展趨勢，但實際上若以全電力驅動車來說，可以透過EV車型量產投入市場獲取更多車輛配額，車廠也樂於積極推出EV車型，形成市場正向發展。