

監理資料觀察我國及新北市電動機車發展趨勢分析

新北市政府經濟發展局

壹、前言

隨著全球淨零排放趨勢及能源轉型政策推動，交通運輸部門減碳已成為各國重要施政方向。由於機車為我國民眾日常通勤及生活運輸的重要工具，推動電動機車發展除有助於降低運輸部門碳排放量外，亦可促進綠色運輸產業及能源服務產業發展。

近年中央及地方政府透過購車補助、能源補充設施建置、公共空間釋出及相關法規調整等措施，逐步建構電動機車使用環境，使我國成為全球電動機車普及率較高的市場之一。透過交通部公路局監理資料分析，可進一步了解電動機車市場發展現況、產業競爭結構及未來發展趨勢。

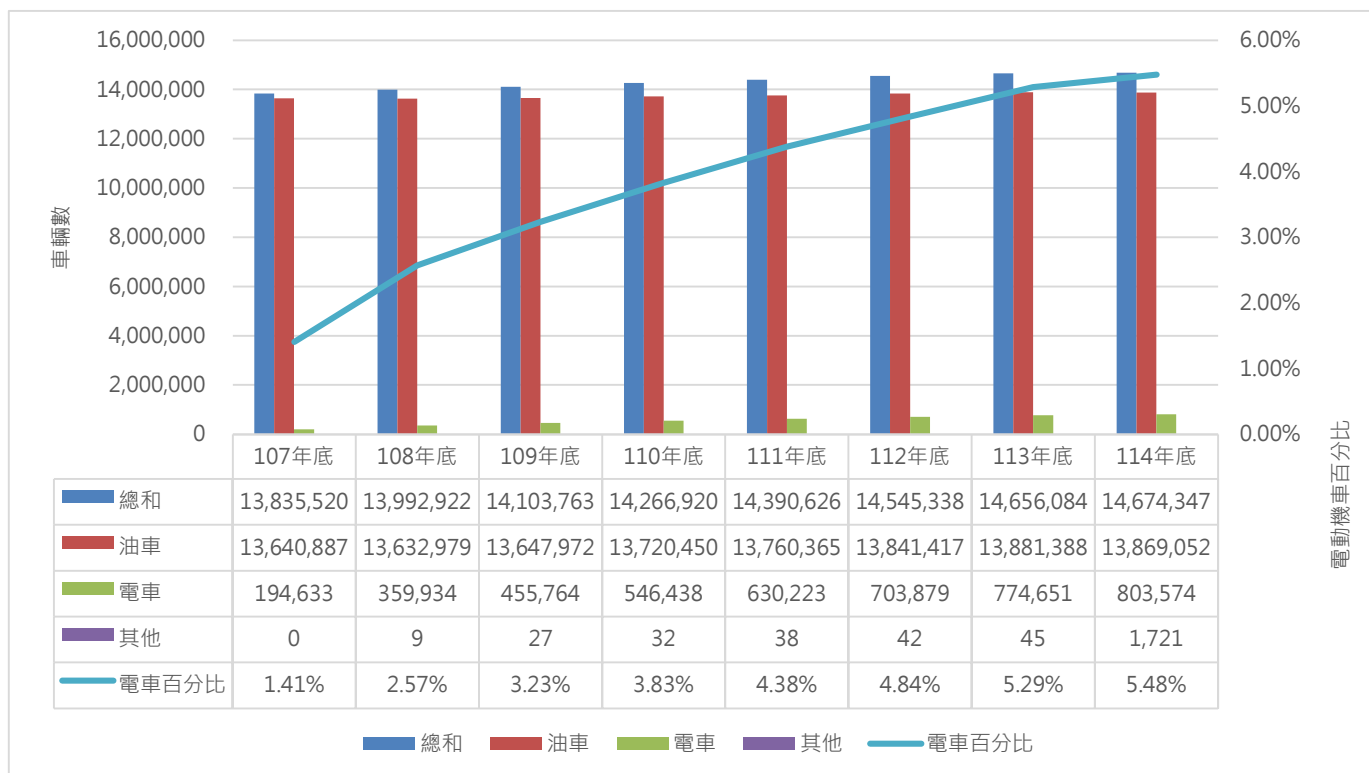
貳、全國電動機車市場發展情形

一、電動機車保有量持續成長，市場規模逐步擴大

截至 114 年底，全國機車登記數約 1,467 萬輛，其中電動機車約 80.3 萬輛，占整體機車數 5.48%。相較 107 年底 19.4 萬輛、占比 1.41%，電動機車保有量於七年間增加超過 60 萬輛，占比提升近 4 倍。

整體而言，電動機車已由早期市場導入階段逐漸邁向穩定發展階段，並成為我國機車市場的重要組成部分。雖然目前整體占比仍未達一成，但持續成長的保有量顯示民眾對電動運具接受度已逐步提高。

從歷年資料觀察，電動機車成長速度在 108 年至 111 年間最為明顯，後續雖仍維持正成長，但增幅已有逐步趨緩現象，顯示市場正由政策驅動轉向需求驅動階段，產業發展逐漸回歸市場機制。



圖一 全國機車登記數

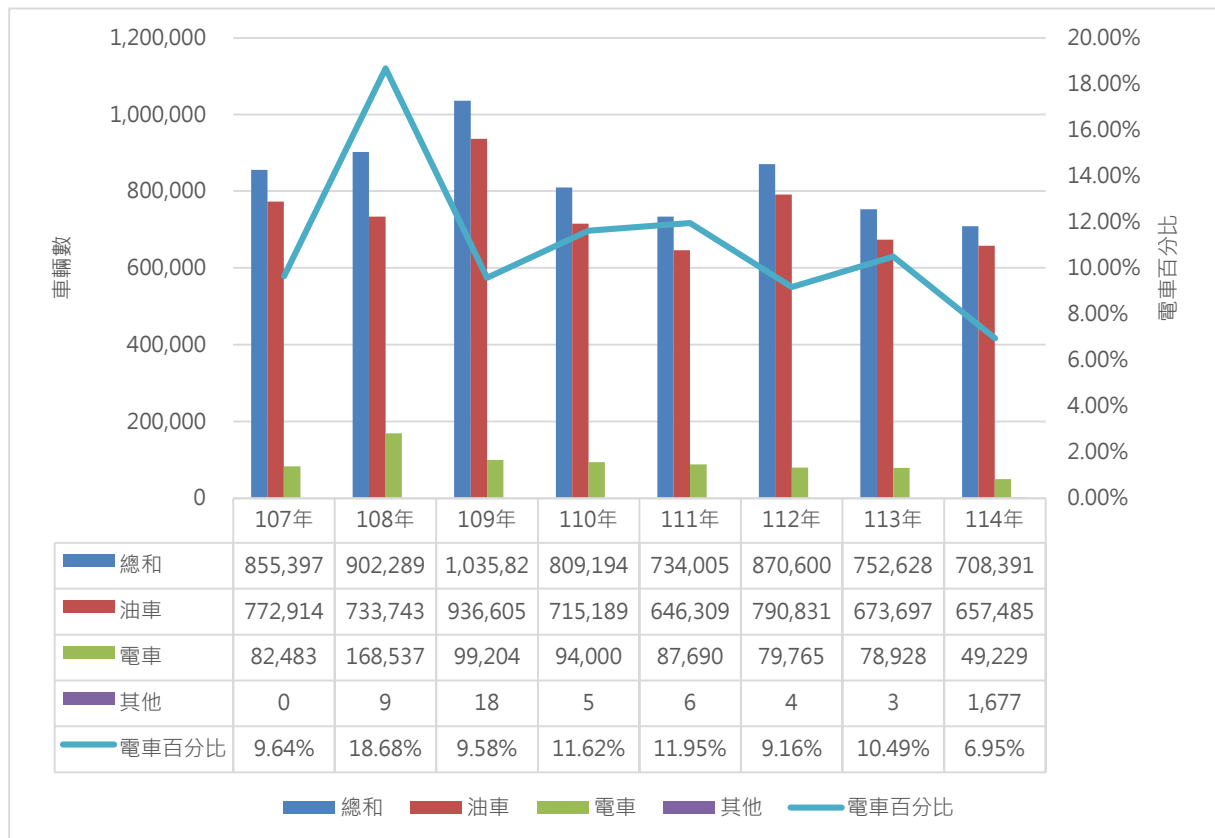
資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

二、新車市場由高速成長轉向穩定發展

從新車領牌數來看，108 年電動機車新車領牌數達 16.8 萬輛，占當年度新車市場 18.68%，創下歷年新高；至 114 年則降至 4.9 萬輛，占比約 6.95%。

分析其原因，除整體機車市場需求減少外，亦與補助政策調整、市場逐漸成熟及消費者購車行為改變有關。相較於產業發展初期，現階段消費者除考量購車價格外，也更加重視能源補充便利性、後續使用成本、維修服務及產品耐用性等因素。

此一現象反映電動機車產業已逐漸由政策扶植階段進入市場競爭階段，未來產業成長動能將更多來自產品競爭力及服務品質提升。



圖二 全國機車新車領牌

資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

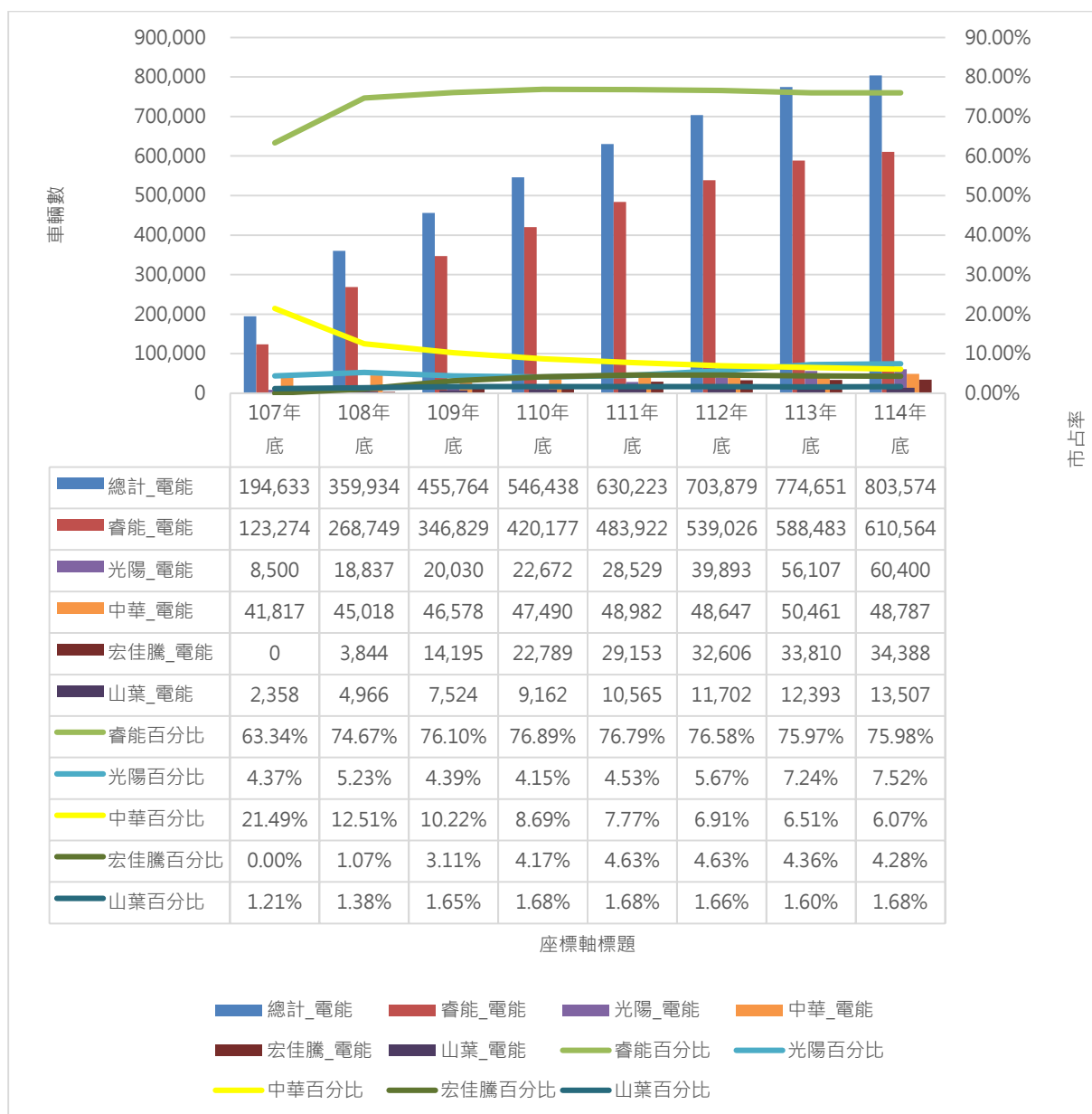
三、產業競爭結構分析

(一) 市場仍以換電系統為主流發展模式

目前國內電動機車市場主要以換電模式為發展主軸，透過能源補充設施網絡建置，降低民眾充電時間及里程焦慮問題。

截至 114 年底，市場前三大品牌合計占整體電動機車保有量近九成，其中 Gogoro 體系仍為市場主要品牌，占整體電動機車約 75.98%，其次為光陽 7.52%、中華 6.07%。

此結果顯示國內電動機車產業具有明顯的規模經濟特性，能源補充網絡、品牌知名度及使用者規模已形成一定市場門檻。



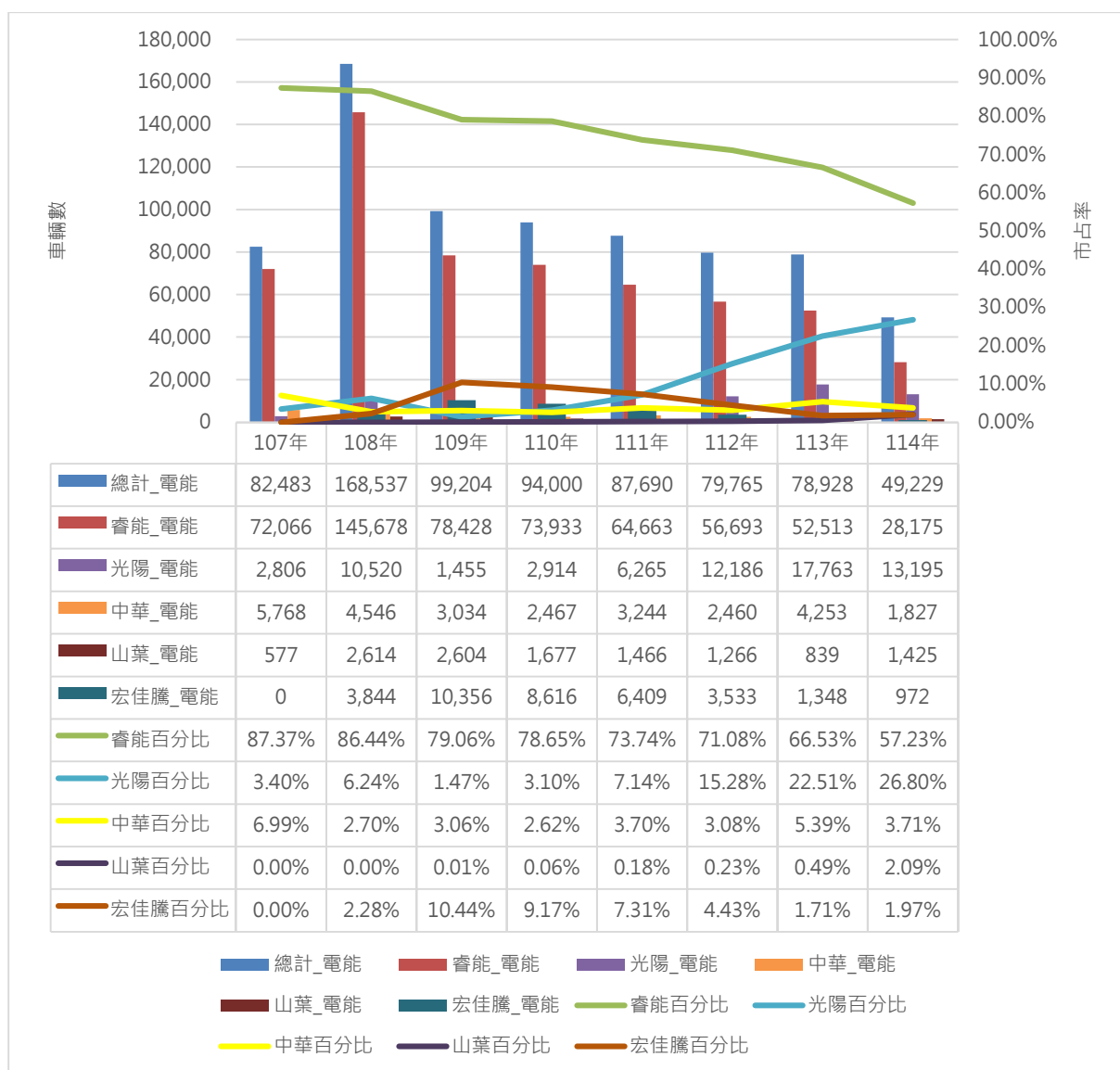
圖三 電動機車前 5 大品牌登記數

資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

(二) 市場競爭逐漸多元化

雖然主要品牌仍維持市場領先地位，但近年其他業者市占率逐步提升。以新車市場觀察，主要品牌新車市占率由 107 年的 87.37% 下降至 114 年的 57.23%，而光陽電動機車則由 3.40% 提升至 26.80%。

此一趨勢顯示市場正由單一品牌高度集中逐漸朝向多品牌競爭發展，有助於促進產品創新及服務品質提升，亦有利於消費者獲得更多元的產品選擇。



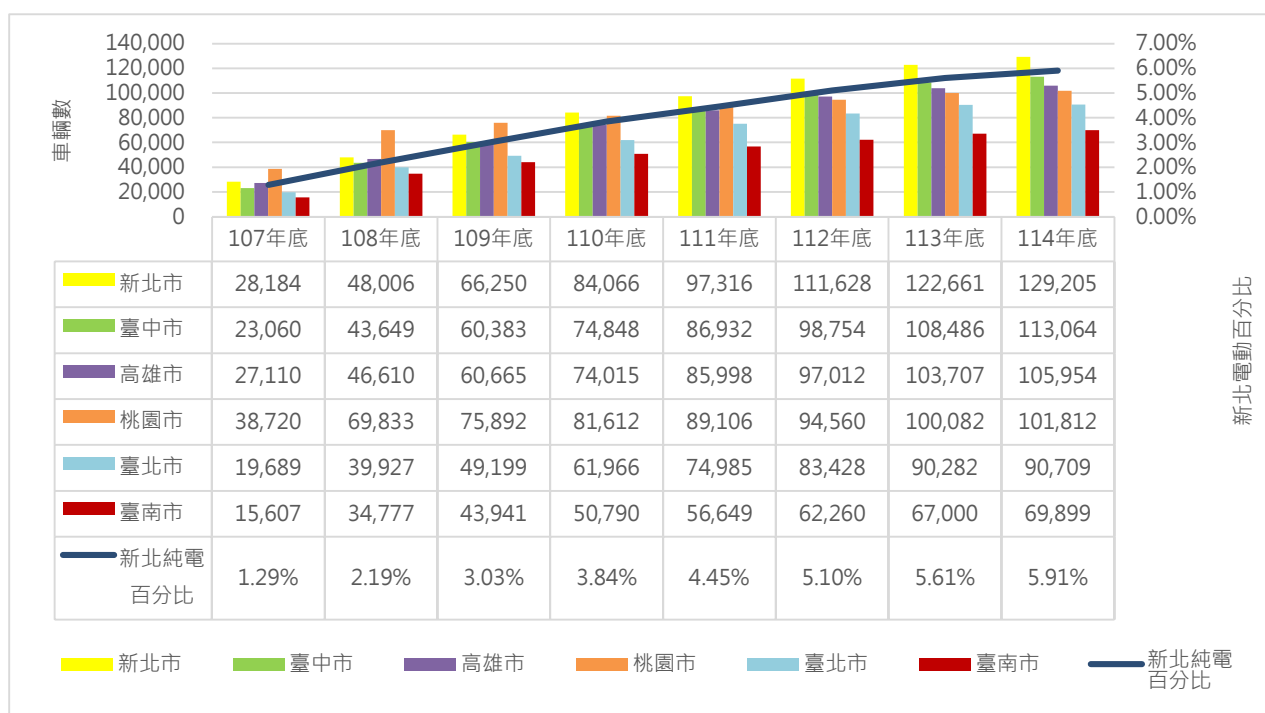
圖四 電動機車前 5 大品牌新車領牌數

資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

參、新北市電動機車發展情形

一、 新北市電動機車數量分析

107 年底新北市電動機車約 2.8 萬輛，占全市機車數 1.25%；至 114 年底已增加至 12.9 萬輛，占比提升至 5.91%，七年間增加超過 10 萬輛，成長幅度超過 4 倍，顯示在中央及地方政府推動綠色運輸政策，以及能源補充設施逐步完善下，市民對電動機車接受度持續提升，電動機車已逐漸成為新北市重要運具之一，新北市電動機車保有量達 129,205 輛，位居六都第一，高於臺中市及高雄市，此結果與新北市人口規模及機車市場規模具有高度關聯。由於新北市人口數、機車登記數及電動機車登記數皆為全國最高，皆占全國約 16%，電動機車登記數占機車登記數比率也接近(略高於)全國電動機車占比，新北市可以說是全國機車發展的縮影。

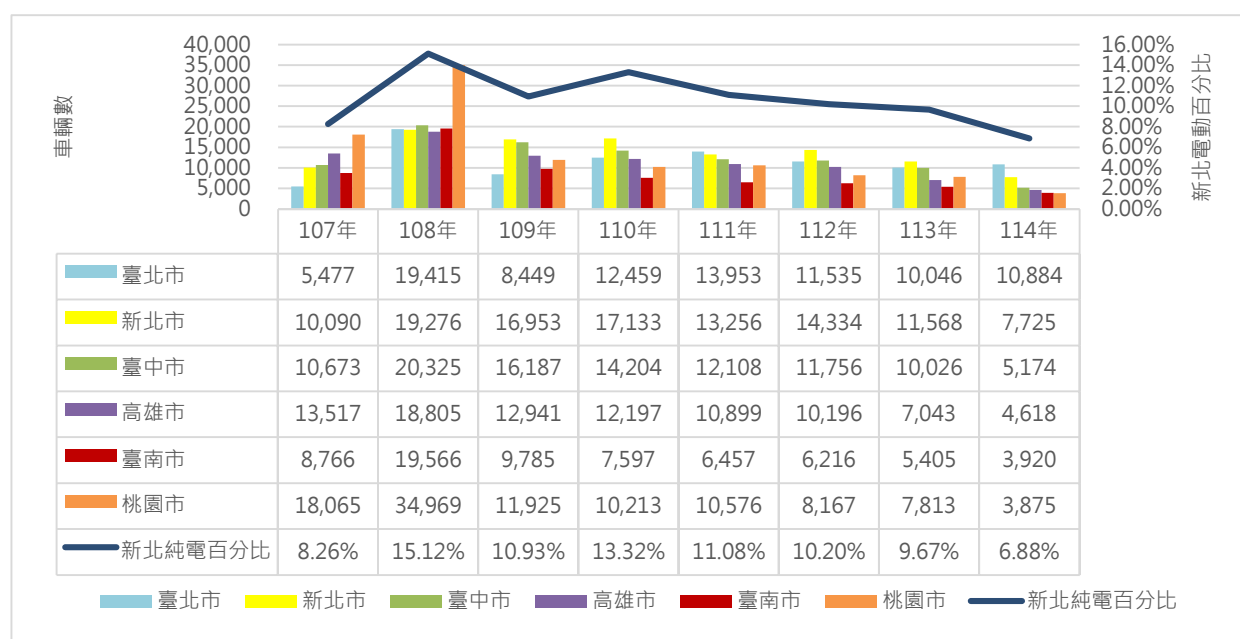


圖五 六都電動機車登記數

資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

二、 電動機車新車領牌變化

新北市電動機車新車領牌數於 108 年達到高峰，接近 2 萬輛，至 114 年約 7,700 輛，雖然新車銷售規模較高峰時期減少，雖然電動機車保有量持續成長，但目前於整體機車市場占比仍未達一成，顯示市場仍具有相當發展空間，未來如何提升一般民眾採用意願，仍為產業發展重要課題。



圖六 六都電動機車新車領牌數

資料來源：交通部公路局統計查詢網(統計至 114 年底)。

三、各行政區電動機車數量與能源補充設施占比

綜合下表資料顯示(表一)，新北市共設有 796 站能源補充設施，平均每站能源補充設施約服務 162.23 輛電動機車，新北市電動機車使用情形以板橋區、新莊區及中和區等人口密集區域為主，其中板橋區電動機車數為 17,963 輛，為新北市最高，板橋區每站需服務約 201.83 輛機車，其餘土城區、林口區等地，平均每站使用量分別達 236.61 輛及 222 輛，高於全市平均。其他如汐止、五股、蘆洲、板橋、泰山、中和等地亦呈現類似情形。

表一 新北市各行政區電動機車與能源補充設施服務量分析

行政區	電動機車數量(輛)	能源補充設施數量(站)	平均 1 站能源補充設施 幾輛電動機車使用
新北市	129,205	796	162.32
板橋區	17,963	89	201.83
新莊區	15,184	97	156.54
中和區	14,365	80	179.56
三重區	13,477	99	136.13
新店區	8,086	55	147.02
土城區	7,808	33	236.61
永和區	7,212	40	180.30
蘆洲區	6,815	33	206.52
淡水區	6,497	42	154.69
汐止區	6,130	29	211.38
樹林區	5,233	35	149.51
林口區	4,218	19	222.00
五股區	3,119	15	207.93
三峽區	2,982	25	119.28
泰山區	2,645	14	188.93
鶯歌區	2,396	26	92.15
深坑區	1,546	5	309.20

續表一 新北市各行政區機車總數及電動機車數

行政區	電動機車數量(輛)	能源補充設施數量(站)	平均 1 站能源補充設施 幾輛電動機車使用
八里區	1,210	9	134.44
瑞芳區	612	10	61.20
三芝區	390	8	48.75
萬里區	376	6	62.67
金山區	349	5	69.80
石門區	207	3	69.00
貢寮區	192	7	27.43
烏來區	163	1	163.00
雙溪區	113	1	113.00
石碇區	113	5	134.44
坪林區	95	3	61.20
平溪區	55	2	48.75

資料來源：本局綠色產業科統計。

肆、結論

綜合公路監理數據與新北市各行政區統計，截至114年底，全國電動機車登記數已達80.3萬輛，其中新北市以12.9萬輛居六都之冠，顯示本市推動低碳運具與永續城市轉型已奠定良好成果。雖然近期新車銷售動能減緩，產業發展進入成熟調整期，但這也反映出市場仍具備廣闊的既有車輛替代空間與轉型潛力。

在基礎設施與用車環境方面，新北市目前已建置796站能源補充設施，全市整體基礎設施已具備相當之服務承载力。因應板橋、新莊、中和等核心行政區人口稠密且使用率較高，民眾購車考量已全面提升至使用成本、耐用性及長期充換電體驗等綜合因素；後續現有的基礎上，透過公私協力進一步優化市民的用車環境，提高燃油機車族群汰換為電動機車意願，穩健引導新北市邁向綠色運輸與低碳城市之永續目標。