

電動車與插電式油電車 趨勢分析

報告者: 機煥智

目錄

01

研究動機

02

資料來源

03

圖表說明

04

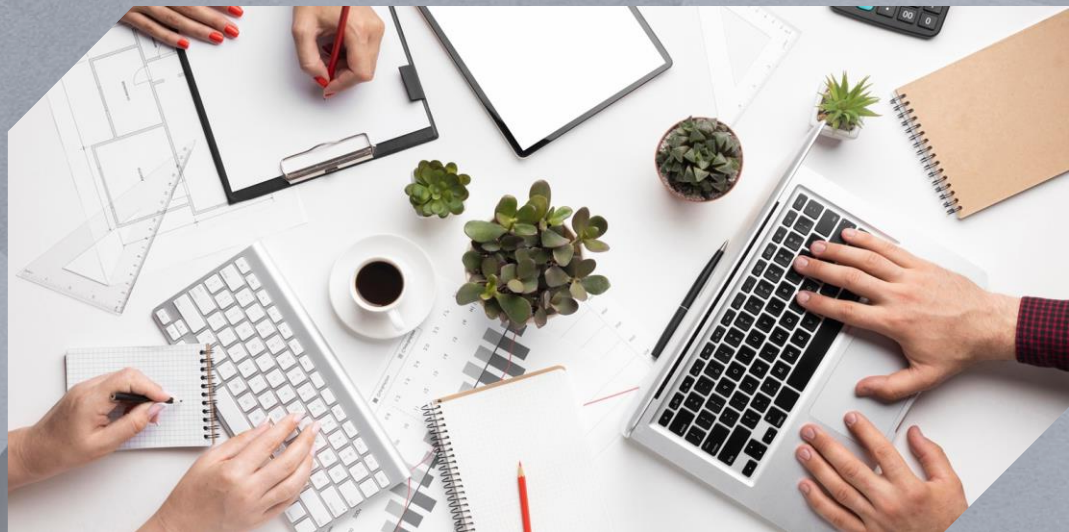
總結

05

問題與解決

01

研究動機

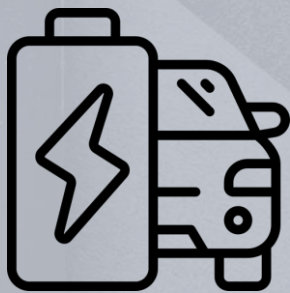


01

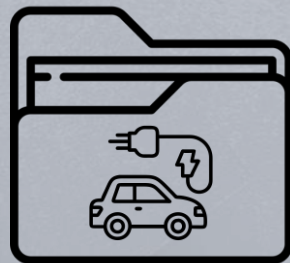
研究動機



環保減少碳排放



電池技術的進步



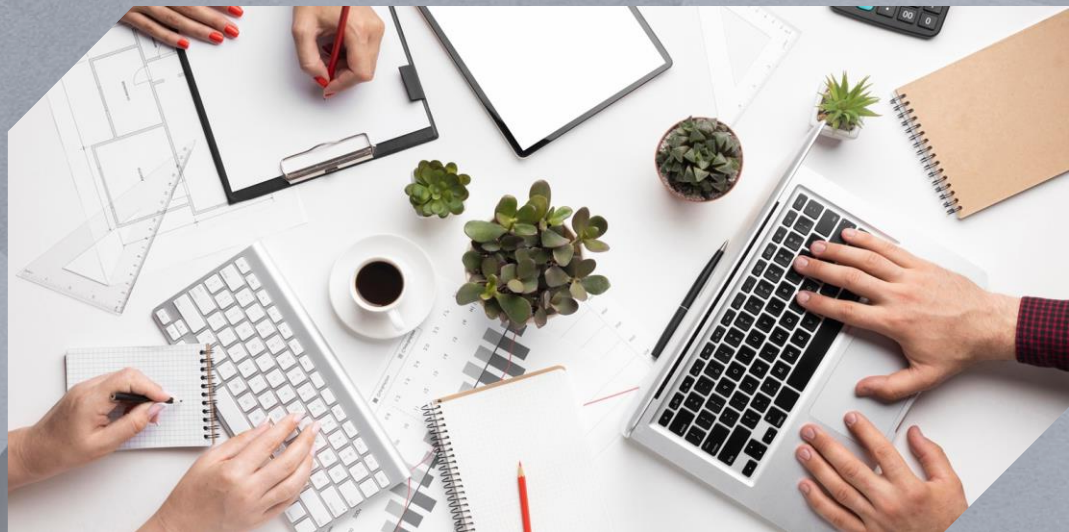
電動車和插電式油電車
數據集



2017 年後
各自的趨勢

02

資料來源



02 資料來源

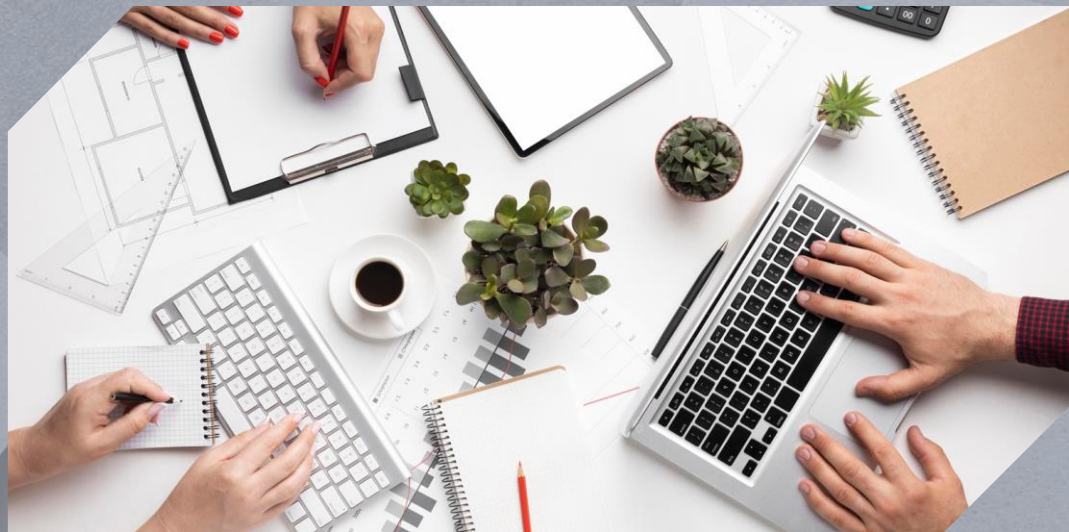


- 資料名稱:
Electric Vehicle Population DataSet (電動車總體數據集 csv 檔)
- 提供者:
ADARSHDE
- 資料狀態:
更新時間 2024/06/22

這個數據集收錄了美國華盛頓州車輛管理局的登記資料，涵蓋目前在美國道路上行駛的電動車（BEV）和插電式油電車（PHEV）的數量

03

圖表說明

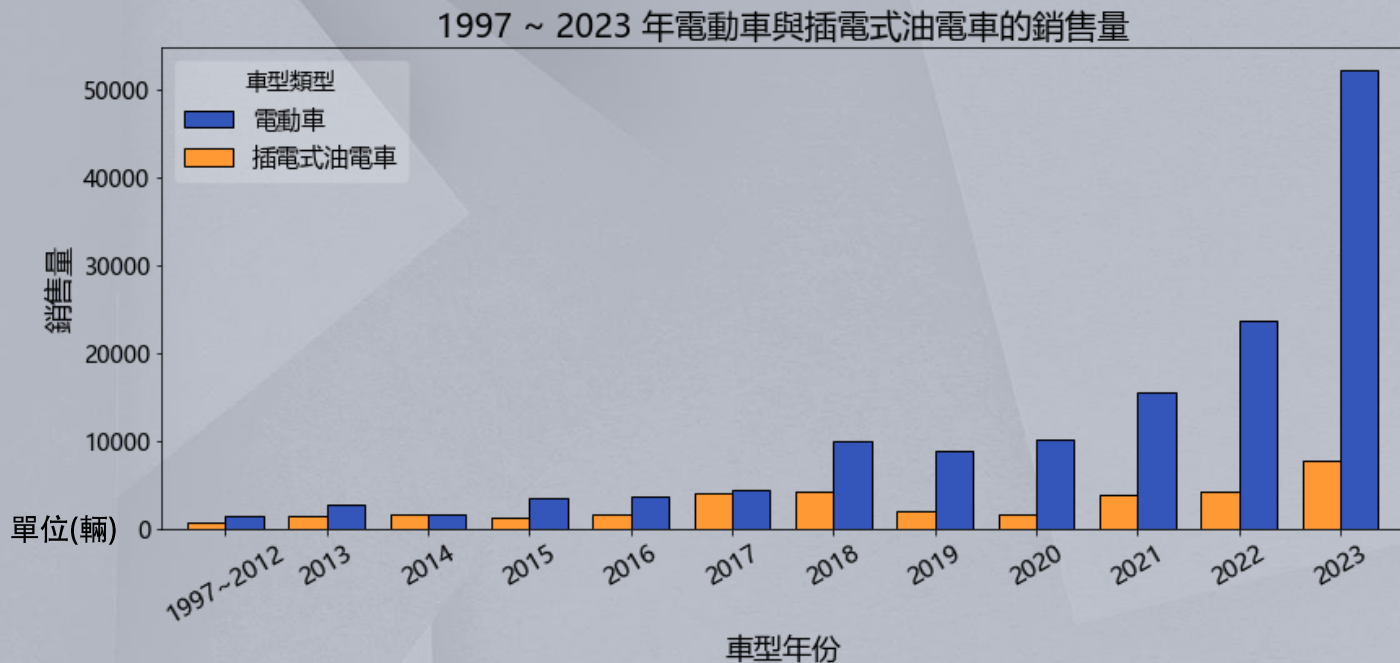


3-1 圖片簡述

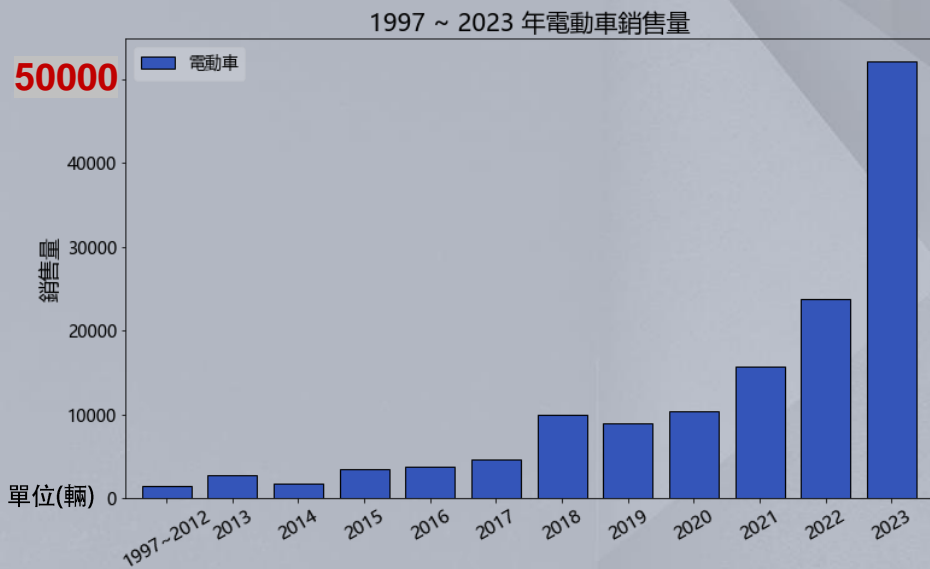
1. 1997 ~ 2023 年度電動車與插電式油電車銷售量
2. 1997 ~ 2023 兩種電動車類型各自的銷售量
3. 1997 ~ 2023 電動車品牌佔比
4. Tesla 電動車2017後銷售趨勢
5. 1997 ~ 2023 插電式油電車的品牌佔比
6. Toyota 插電式油電車2017後銷售趨勢

圖表說明 – 1997~2023 年電動車與插電式油電車銷售量

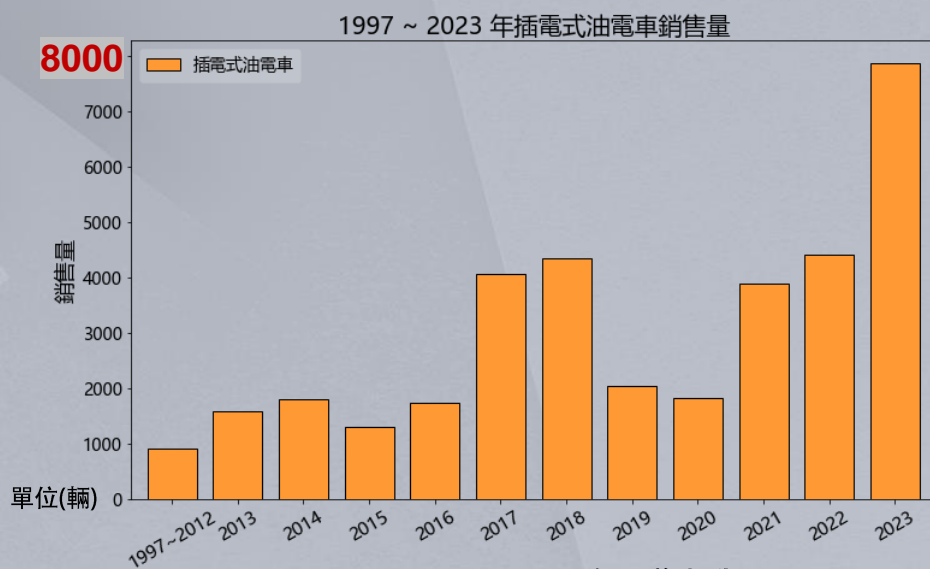
- 早期因環保意識不足和技術不成熟，電動車和插電式油電車銷量偏低。
- 2017年後，政府推出相關補助，為減少空氣汙染、碳排放量等，來推動電動車跟插電式油電車。



圖表說明 - 1997 ~ 2023 兩種電動車類型各自的銷售量



- 2017 年起銷量快速增長
- 2020 年後持續上升



- 2017-2018 年顯著上升
- 2019 年銷量回落
- 2021 年後再次攀升

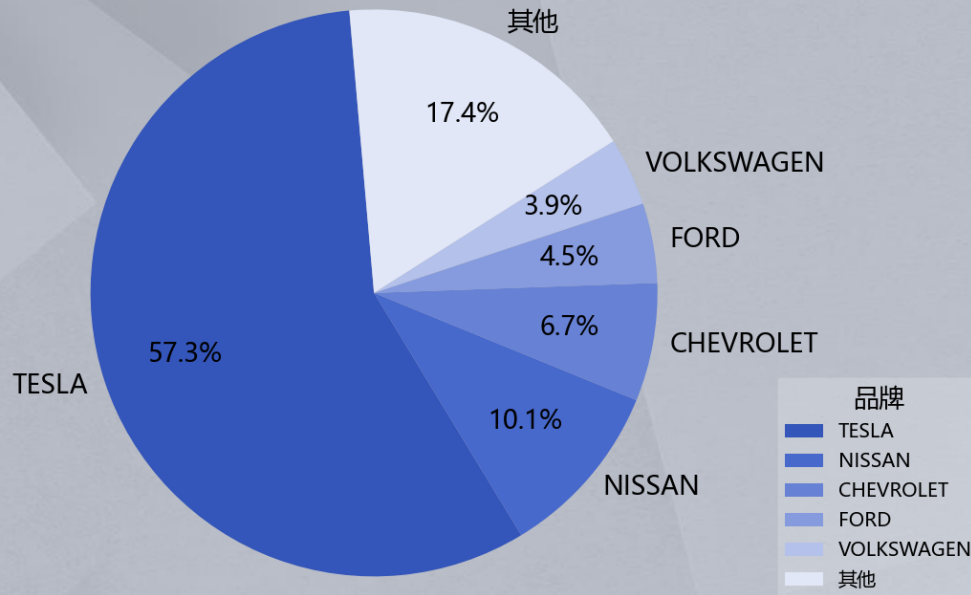
圖表說明 - 1997 ~ 2023 電動車品牌佔比

可以看的出來 Tesla 的佔比最大

Tesla 優勢：

1. 領先電池技術：更長續航
2. 品牌價值：電動車領導品牌
3. 超級充電網絡：快速充電站
4. 技術領先：自駕技術
5. OTA 更新：遠端自動升級

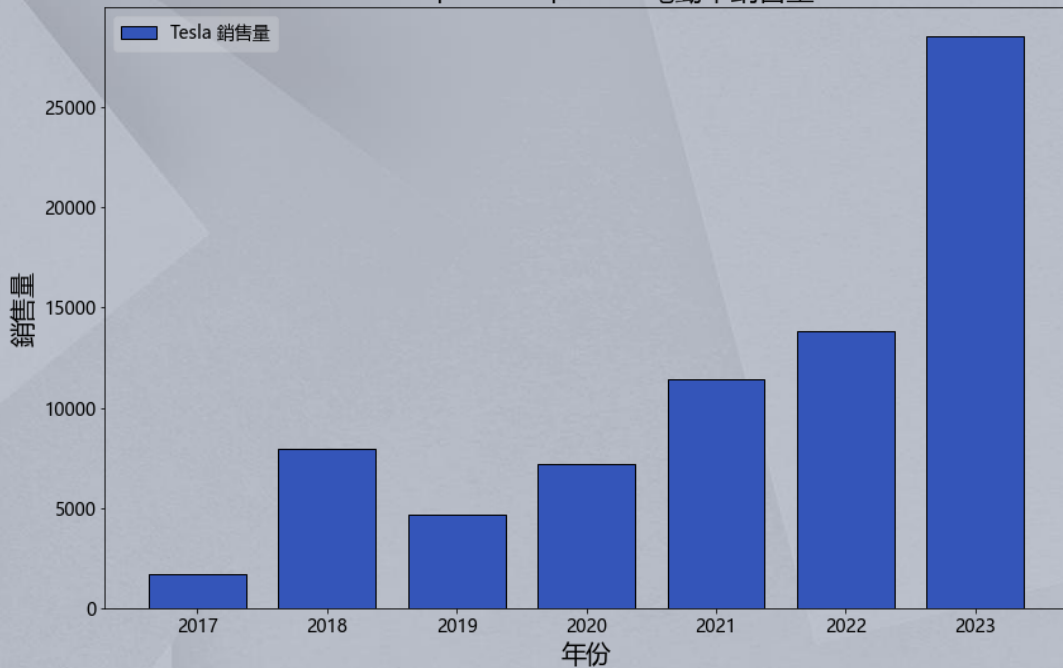
各品牌電動車累積銷售量佔比 (資料截至2023年)



圖表說明 - Tesla 電動車2017後銷售趨勢

- 2017-2018銷量上升：特斯拉推出平價車款 Model 3。
- 2018-2019 銷量下滑：美國削減電動車補助。
- 2019-2020 銷量上升：Model Y 的推出成功吸引偏好大型車型的美國消費者。
- 2022-2023 銷售高峰：特斯拉產能提升、新工廠啟用及供應鏈效率提高。

2017年~2023年 Tesla 電動車銷售量



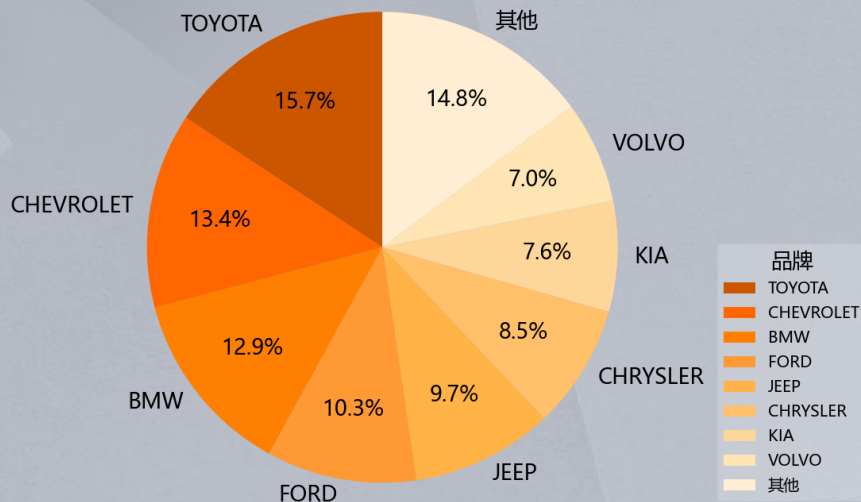
圖表說明 – 1997 ~ 2023 插電式油電車品牌佔比

可以看的出來各個品牌間的銷售量差異不大，
但是Toyota是賣得最好的

Toyota 優勢：

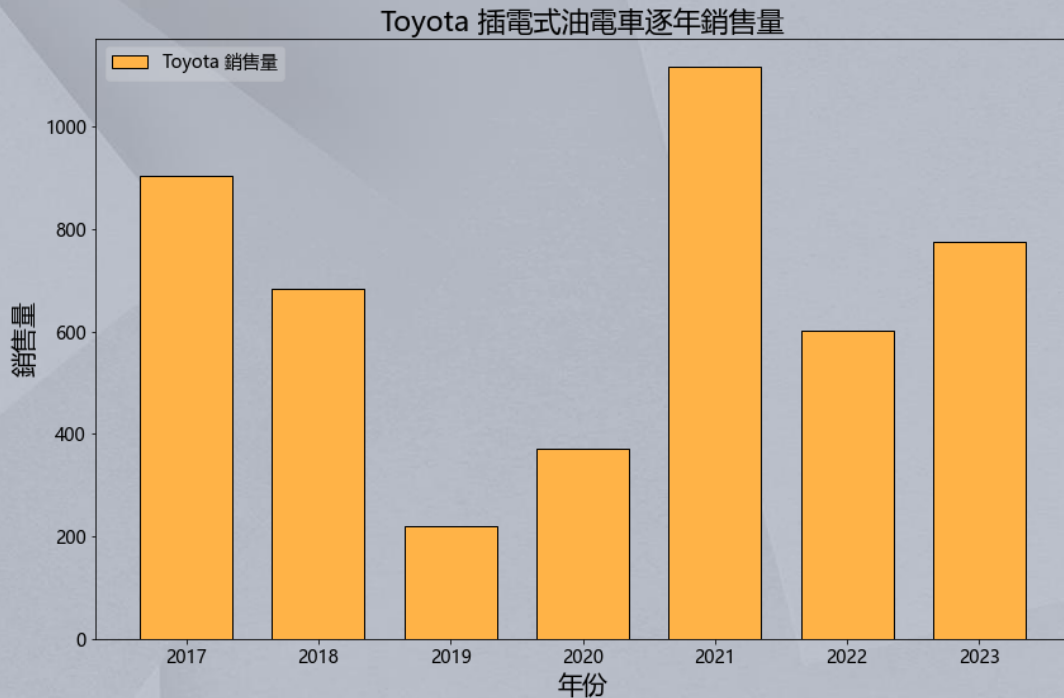
1. 低油耗與電力續航里程佳
2. 高安全性
3. 保值率佳
4. 插電式油電車兼具效率、可靠性與成本

各品牌插電式油電車銷售量佔比 (資料截至2023年)



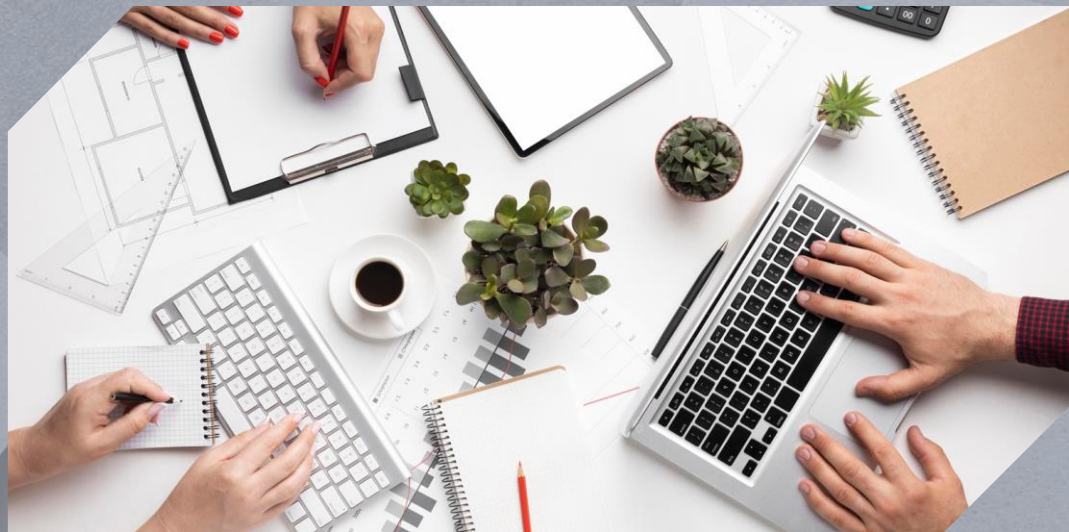
圖表說明 - Toyota 插電式油電車2017後銷售趨勢

- 2017-2019銷量下滑：特斯拉推出親民 Model 3 後，電動車受關注。
- 2020-2021銷量攀升：能源價格的波動，加上Toyota 推出新功能車型。
- 2021-2022銷量下滑：隨著電動車市場成熟、特斯拉市占提升，插電式油電車需求減少。



04

總結



04

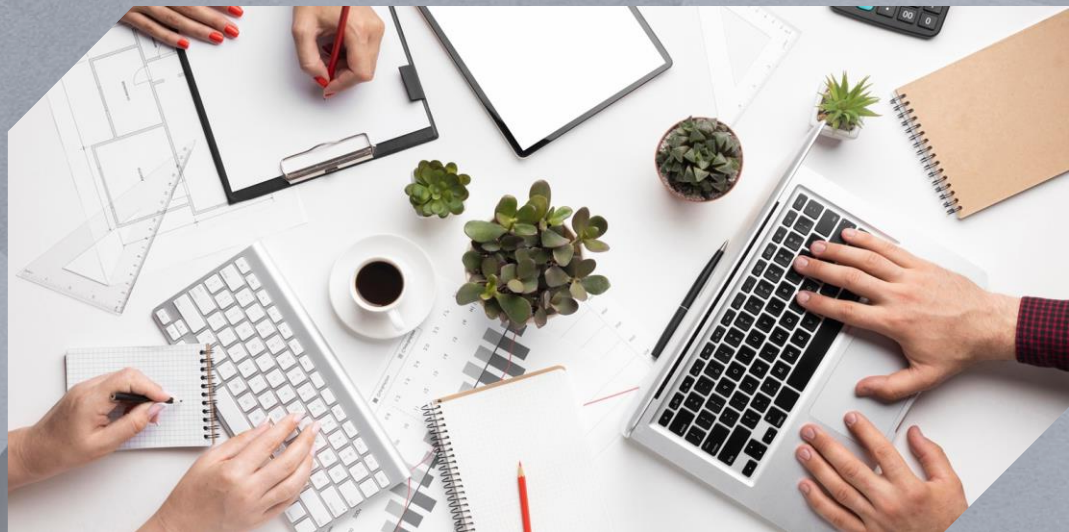
總結

隨著**環保意識的提升和鋰電池的技術進步**，以及政府補助都會影響綠色車輛的銷量，可以從這份美國資料集，看出綠色車輛越來越貼近生活，如果各位要買車的話可以參考，**市佔率最高且穩定的品牌是Tesla和Toyota**。

未來，在路上看到綠色車輛也將成為常態，期許購買電動車不只是為了新潮是為環保。

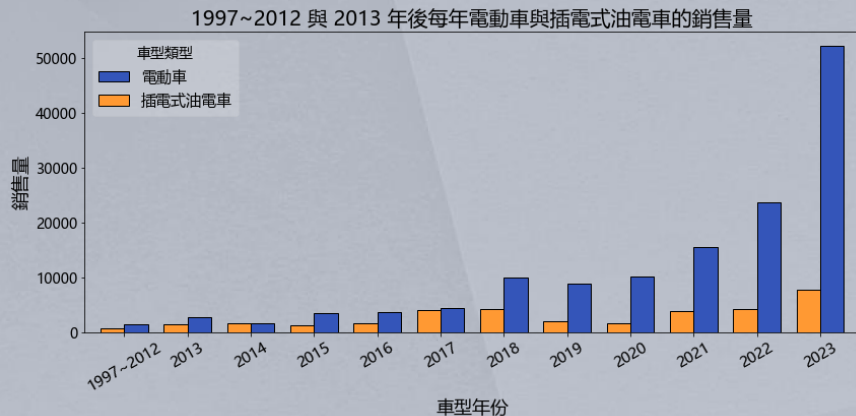
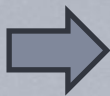
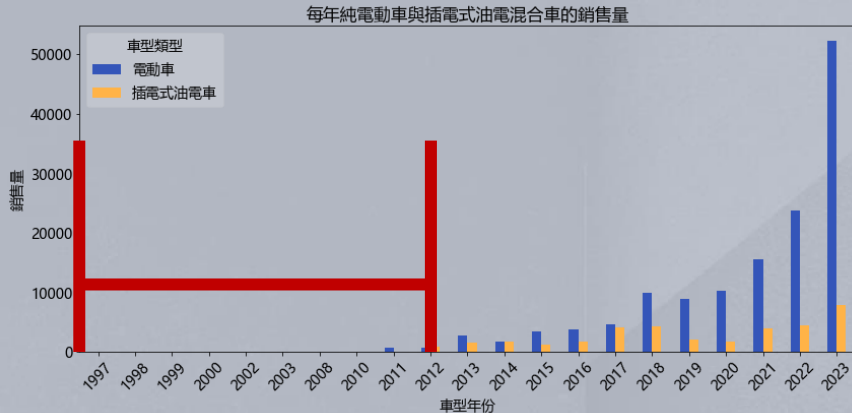
05

問題與解決



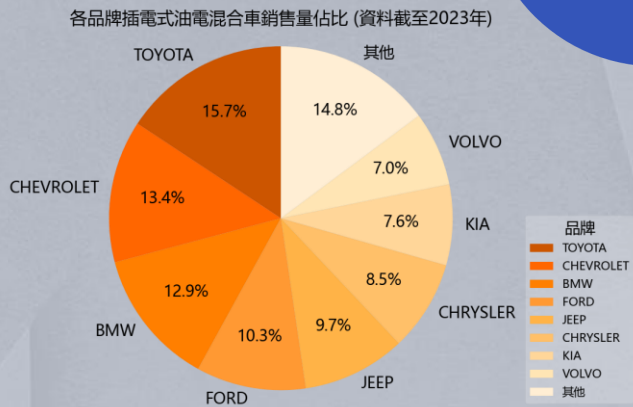
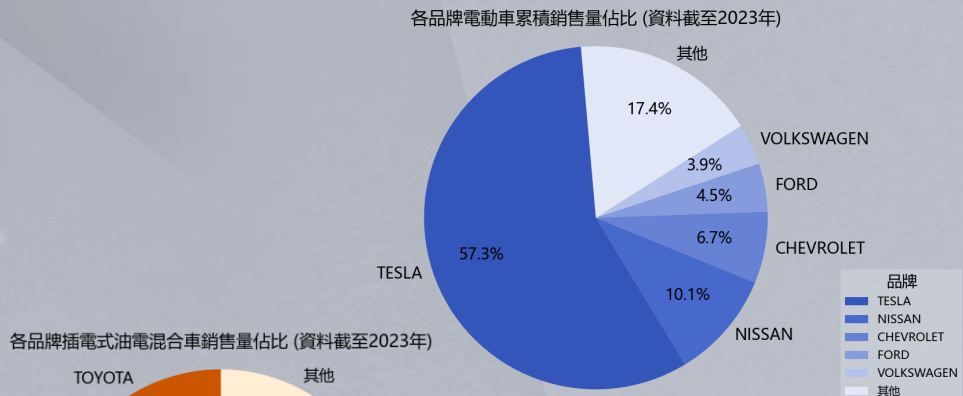
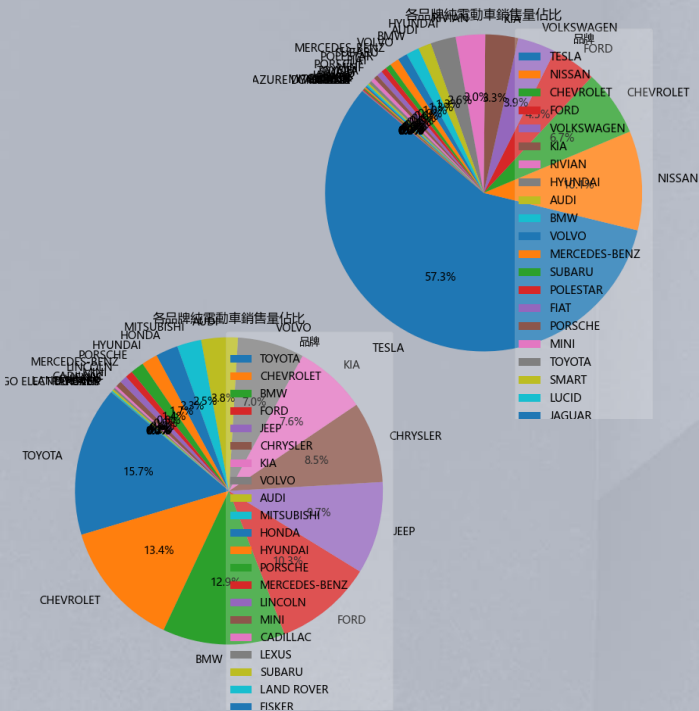
5-1 問題

問題：圖表年份為什麼合併？1997~2012年數據量太少，無法顯示圖表
解決：合併前幾年較少的資料



5-2 問題

問題：品牌為什麼有其他類別？其他品牌的佔比不高，所以合併
解決：合併佔比不高的資料



文獻

1. Tesla 優勢
2. 特斯拉公司銷售數據 - 美國市場
3. 聯邦電動車稅收抵免
4. Tesla 汽車生產和交付
5. Toyota 優勢
6. 車輛的安全等級查詢
7. Toyota 銷量
8. 美國油價

謝謝各位