

## 2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 電動車真的環保嗎？

摘要：近年來世界各國開始推行電動車，有許多國家甚至是即將淘汰燃油車，而我們台灣對於電動車也是給予許多空間推動，像是購買電動機車，政府會有相對應的補助，電動車不需要繳燃料稅等等，但這些看似很正向的事情，真是如此嗎？

文章內容：（限 500 字~1500 字）

聯合國在 2021 年舉行了各國的氣候變遷大會，其中包含的國家有美國、日本等重要國家，在這個氣候變遷大會中，各國簽訂了格拉斯哥氣候協定，在這項協定中各國同意在 2050 年達到淨零碳排，淨零是一項氣候變化指標，簡單來說就是不增加其中的溫室氣體排放量，對於這個目標一方面是希望能達到減少碳排放，而對於無法消除的溫室氣體，這是希望透過等量補償或抵銷來達成此目的，而臺灣政府對於這樣的議題也相當的看重，為何這麼說呢？如果我們從近年來政府推動的電動機車補助方案，老車汰舊換新等便能發現臺灣政府確實也相當重視這樣的議題，但對於電動車是否真的環保？我想這也是許多人心中的疑惑，為何有這樣的疑惑呢？我想可以透過專家們的分析來使我們更加的了解電動車到底環不環保，有專家對此進行了研究，發現了原來電動車的車體以及電池在製造時會使用到許多稀有的金屬材料，根據美國芝加哥 GREET 研究指出，在製造車身和電池上，特斯拉的電動車相較於豐田的燃油車，會產生更多的碳排放量，但電動車的主要動力來源是燃煤的話，大約行駛五到六年，即可讓車子的碳排放量低於燃油車，而台灣也有團隊和我國知名的電動機車廠商進行了合作研究，透過實際的拆解車子，來了解並分析製造的過程裡對於環境的影響，我國平均機車使用的年限約為 10.5 年，但燃油車在行駛兩年後，所排放的碳排放量就會超過電動機車，就研究結果來看，電動機車的減碳效益確實是存在的，也優異於燃油車。

### 參考資料

<https://learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=835> 能源教育資源總中心

<https://www.fubon.com/insurance/blog/information/electric-advantage.html> 富邦產險

<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-59252590>

BBC 新聞網

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖