

# 能源科技與環境 今日香港+全球化

近年，空氣污染已成為全球議題，對人們的身體健康構成嚴重威脅。世界各地政府為了應對這個問題，紛紛推出各項紓緩措施，其中一項大熱項目就是電動車。而當電動車在世界各地全速前進的時候，香港是並肩奔馳，還是停滯不前呢？下文將會深入探討。

張揚 特約資深作者

## 新聞背景

### 廢氣增污染 港人易早逝

本港汽車數目日增，加上街道狹窄、大廈林立，有利汽車廢氣等污染物積聚，令空氣污染問題日趨嚴重。根據香港大學公共衛生學院研發的「達理指數」估算，本港在2016年有近1,700人因空氣污染問題感染各種相關疾病（例如呼吸道感染、肺炎等）而提前死亡，患病求診次數高達265萬次，造成超過21億港元的直接經濟損失。

環保政策和措施，包括推動電動車的發展，以改善空氣污染問題，保障市民的身體健康。

在2017至2018年度《財政預算案》中，財政司司長陳茂波便公佈了「一換一」計劃，符合條件的私家車車主如購買新的電動私家車（售價為37.75萬元或以下），並安排拆毀其舊私家車，所獲首次登記稅的寬減額上限為25萬元，措施為期3年。

## 多角度觀點

### 欠長遠目標 缺經濟誘因

以下是社會上不同持份者對香港政府的電動車相關措施和政策的看法：

- 1. 環保署：**政府推廣電動車是為了改善路邊空氣污染問題。在過去5年，路邊污染物二氧化氮的濃度減少了約三成，反映相關措施奏效。在電動車的充電配套方面，政府不希望市民依賴公共充電設施，故一直鼓勵私人住宅和商廈安裝充電設施，日後亦會研究優化政府停車場的電動車供電網絡。
- 2. 立法會議員：**政府似乎欠缺了長遠的發展目標，例如未能制訂日後電動車佔交通運輸車輛的比例，以及是否會

把電動車取代大部分燃油車（包括汽油車和柴油車）。

此外，政府早年曾經承諾，行政長官和官員都會率先使用電動車，但現時只有環保局局長以電動車為座駕。

**3. 環保人士：**如果政府訂立清晰的方向和目標，再配合適當的經濟誘因，例如降低電動車的隧道費、增設電動車專用咪錶車位等，定能鼓勵更多車主使用電動車，從而有助改善本地的空氣質素。

**4. 私家車主：**「一換一」計劃要求車主購買電動車後，要把舊車銷毀，才能享受稅務優惠，這變相令我們多了額外的購車開支，吸引力大減。

**5. 香港電動車協會：**25萬元的稅項寬免偏低，而且市面上售價低於37.75萬元的電動車款式舊，續航能力低，一般較少車主購買……我們建議政府增加汽油車的首次登記稅，拉近汽油車與電動車的售價距離，才有足夠的經濟誘因推動市民購買電動車。



政府不希望市民依賴公共充電設施，故一直鼓勵私人住宅和商廈安裝充電設施。 資料圖片

## 概念鏈接

**電動車 (Electric Vehicle)：**是指以電動馬達代替傳統汽油或柴油內燃引擎推動的車輛。電動車只需接駁外置電源，令車內循環充電式電池充電，即可利用電力驅動。

**空氣污染 (Air Pollution)：**是指空氣中存在危害人體健康與自然環境的懸浮粒子，或一氧化碳、二氧化硫等有害物質。

**可持續發展 (Sustainable development)：**是指既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能滿足他們的需求的發展模式。分為環境（發展的同時，亦要重視環境問題，以免超出自然界的負擔）、經濟（考慮生產成本時，要同時考慮環境成本計算在內，從而採用最合理、有效率的生產方法）和社會（要注意社會資源公平分配，以達至社會和諧，同時還重視文化傳承）三個向度。

## 小知識

「達理指數」(Hedley Environmental Index)：是一種量度香港空氣質素的評估方式，由香港大學公共衛生學院社會醫學系主席教授賀達理主導的研究小組創制，在2008年首次公佈。這項指數以健康和金錢的損失來估計空氣污染對香港所造成的成本代價。

# 推 港府仍欠馬力 港府仍欠馬力 港府仍欠馬力 港府仍欠馬力 港府仍欠馬力



香港的電動車充電位仍不足。 資料圖片

## 反應遜預期 充電難覓位

早在2009年，香港特區政府已成立由財政司司長領導的推動使用電動車輛督導委員會，並訂出在2020年有30%私家車及15%巴士和貨車改為使用油電混合動力或純電動車輛的目標，以推動香港成為亞洲區內最廣泛使用電動車的地區之一。在同年推出的《財政預算案》亦宣佈增設公共充電設施，包括規定新建築物要有三成的私家車泊位提供充電設施。

使用，而且主要集中在九龍及港島，面積較大的新界則只有不足400個，可見充電器不但數量少，分佈亦不平均。

**2. 充電時間較長：**有調查結果發現指，現時本港的約1,500個充電器中，超過七成都是慢速的，要充滿電，動輒花上六七小時，遠多於汽油車在油站加油的數分鐘，對不少車主而言是費時失事。

快速充電設施雖然能於30分鐘內把電動車充至80%滿電，但全港只有約150個，而且不同國家及地區生產的電動車，其充電制式均有所不同，以日本制式為例，全港只有十多個充電器支援，不敷應用。

**3. 電動車位常被霸佔：**過往屢次有傳媒報道，運輸署轄下附有充電設施的泊車位，經常被汽油車佔用。例如天星碼頭停車場的38個充電點中，曾僅餘兩個予電動車司機使用。

**4. 維修困難：**相比起汽油車，電動車涉及更複雜的機電技術，坊間大部分車房技工未必懂得修理，車主只能光顧原廠服務，維修保養費用高昂，往往令購車人士卻步。

近幾年，香港政府亦有陸續推出多項推廣電動車的措施和政策，包括豁免電動車輛繳付首次登記稅，以稅務誘因鼓勵市民購置電動車。

但有輿論指出，經過多年的推廣，截至2017年9月底，全港只有約1.1萬輛電動車，僅佔整體已登記車輛總數的1.3%，與預期目標可謂相差甚遠。

電動車在本港的發展乏力，遲遲未能普及，主因有以下各項：

**1. 充電站少：**雖然政府一直積極鼓勵私人商廈和私人樓宇安裝電動車充電設施，但本地現時只有約1,500個充電器供公眾

## 歐洲大手筆 禁售汽油車

近年，全球多地政府均推出不同措施和政策，大力推動電動車的使用和發展：

**英國：**英國政府計劃於2040年或之前，全面禁售汽油車和柴油車，以改善國內的空氣質素，保障國民健康。

**德國：**德國政府為電動車提供專用車道，以方便電動車司機。此外，該國政府訂定了2030年有500萬輛電動車在路上行駛的目標。

**丹麥哥本哈根市：**市政府在市內設立免費電動車專用車位予電動車司機。

**挪威：**挪威政府計劃於2025年或之前，全面禁售汽油車和柴油車。2016年，挪威有超過13萬輛電動車，市場佔有率高達28.8%，冠絕全球。

當地有四分一出售的汽車是電動車，而且政府向市民提供多種經濟誘因，包括稅項減免、路費豁免、免費泊車及充電，提高他們使用電動車的意慾。

**法國：**法國政府計劃於2040年或之前全面禁售汽油車和柴油車，改為使用電動或混合引擎的汽車。其中，法國格諾伯勒市早前推出一項創新的交通計劃，結合車廠、能源公司和汽車共享服務供應商，為市民提供接駁公共交通工具的電動車共享服務。市民可在市中心的30個充電站租用共享電動車，亦可上網預訂，租金為每15分鐘3歐元至每半小時5歐元。



電動車涉及更複雜的機電技術，坊間大部分車房技工未必懂得修理。 資料圖片

## 想一想

- 根據上文，指出並說明香港政府推動電動車發展的原因。
- 根據上文，分析引致電動車未能在港普及的兩個障礙，並舉例加以說明。
- 你認為香港政府可怎樣提高本地電動車數量？試舉兩例加以說明。

## 答題指引

- 此題是原因說明題。同學作答時，必須按照題目要求，援引上文提供的資料。參考答案：近年，本港汽車數目日增，加上街道狹窄、大廈林立，導致汽車廢氣等污染物積聚，令空氣污染問題日趨嚴重，市民健康和城市經濟均面臨重大威脅。根據香港大學公共衛生學院研發的「達理指數」估算，本港在2016年有近1,700人因空氣污染問題感染呼吸道感染、肺炎等疾病而提早逝世，患病求診次數更高達265萬次，造成超過21億港元的直接經濟損失。香港政府為了應對空氣污染問題，近年積極推動電動車的發展，以改善空氣質素，保障市民的身體健康。
- 此題是困難分析題。同學作答時，必須援引上文提供的資料，並可從充電設施不足和維修困難兩個角度加以說明。參考答案：首先，本港的充電設施不足，不利電動車司機。雖然政府一直積極鼓勵私人商廈和住宅安裝電動車充電設施，但本地現時只有約1,500個充電器供公眾使用，而且主要集中在九龍及港島，新界只有不足400個，可見充電器不但數量少，分佈亦不平均。此外，相比起汽油車，電動車涉及更複雜的機電技術，惟坊間大部分車房技工未必懂得修理，車主只能光顧費用高昂的原廠服務，而這往往令市民卻步。
- 此題是建議題。同學可建議香港政府參考外國成功經驗，並研究將相關措施和政策微調，在港試行。參考答案：首先，香港政府可仿效挪威政府，訂立全面禁售汽油車和柴油車的時間表，並向市民提供多種經濟誘因，包括稅項減免、路費豁免、免費泊車及充電，以提高他們使用電動車的意慾。此外，香港政府亦可參考法國格諾伯勒市的做法，邀請車廠、能源公司和汽車共享服務供應商合作，為市民提供接駁公共交通工具的電動車共享服務，以推動電動車的廣泛應用。

## 概念圖



## 延伸閱讀

- 《電動車雖好 香港普及難》，香港《文匯報》，<http://paper.wenweipo.com/2016/10/24/ED1610240019.htm>
- 《電動車發展未如理想 政府應做好「促進者」》，香港《文匯報》，<http://paper.wenweipo.com/2017/09/29/WW1709290002.htm>
- 《「尿袋車」救電動車 又4分鐘行20公里》，香港《文匯報》，<http://paper.wenweipo.com/2018/03/24/HK1803240037.htm>