

能源科技與環境 + 今日香港 + 全球化



驅除香江濁霧 電動車駕到



新聞背景

本港空氣污染問題一直備受關注，由車輛排放的廢氣是導致路邊空氣污染的主要源頭之一。根據《香港能源最終用途數據2012》，所有能源耗損包括煤氣、石油氣、油及煤產品及電力的總和。而現時運輸類別中耗用最多的能源類別為油及煤產品，其次為煤氣和石油氣，最少則為電力。這是由於現時道路上絕大部分汽車為內燃引擎車，一般以柴油及汽油作燃料。

全城逾千充電點「候命」

同時，本港汽車使用量有增無減，其中私家車增長更令人關注。截至去年11月，本港私家車登記數量已逾50萬，若以2010年起計算，按年增長約5%。對此，政府先後透過不同措施，希望減低車輛排放廢氣數量，包括「環保汽油私家車稅務寬減計劃」、「禁止汽車引擎空轉條例」等。即使如此，內燃引擎車在發動原理上難免排放溫室氣體，因此政府近年致力尋找代替品，電動車開始受到關注。若電動車能普及，將大大有

軟硬兼施

電動車的推廣並非一時三刻可做到，但未來本港及全球將致力推廣綠色運輸概念則毋庸置疑。在這數年，香港政府無論在私人、企業補貼上用了不少苦功，希望能藉不同形式優惠降低消費者購置電動車的 costs，另亦不斷增設充電樁，令回家更便捷，這些都是硬件的推廣及支持。

但在未來，政府應在軟件上多作推廣。當消費者比較電動車和內燃引擎車時，前者在各方面的

電動車—何方神聖？

小知識

此外，亦有混能車，即動力來自電力及另一種能量來源的電動車，例如燃料電池車及太陽能車等。

車龍廢氣「洋溢」馬路

效減少在運輸方面所排放的廢氣量，此為綠色運輸概念。

- 政府一直透過下列措施推動使用電動車：
1. 豁免電動車輛的首次登記稅，直至2017年3月底為止。此外，企業購置電動車輛，有關資本開支可在第一年獲100%利得稅扣減。
 2. 由2011年3月起設立3億港元綠色運輸試驗基金，供運輸營運商、為顧客提供車輛服務的非牟利機構及貨車車主申請，以鼓勵他們試驗創新綠色及低碳運輸技術（包括電動車）。
 3. 政府最終政策目標是全港使用零排放巴士。為此，政府已撥款1.8億元，供專營巴士公司購買36部電動巴士在港作試驗行駛，以評估它們在本地環境下的運作效能及表現。試驗計劃預計在2015年第一季陸續展開。
 4. 現時全港有約1,000個標準電動車充電點和超過100個中速充電點，以及10個快速充電設施。

■香港文匯報記者 吳欣欣

普及在望

限制難免顯得吸引力下降，縱然有各種配套補不足，亦難以顯得比內燃引擎車吸引，因此關鍵在軟件上。電動車的價值在零污染排放及能源效益，若消費者認同綠色低碳的生活概念，這種價值是無形而有力的，企業亦可視額外成本為推廣其重視社會責任的形象的開支。

概念鏈接

室氣體減量效果且能源密度及污染密度低運具的運輸系統，例如步行、單車、巴士、地鐵、火車等。

■香港文匯報記者 吳欣欣

綠色運輸（Green Transportation）

：是指以環境永續發展為基礎，使用低污染或零污染能源的運輸系統，即使使用溫室氣體減量效果且能源密度及污染密度低運具的運輸系統，例如步行、單車、巴士、地鐵、火車等。

舊不如新

環保減排廢氣是全球性議題，各國及地區都致力減少二氧化碳及其他溫室氣體的排放量，香港也不例外。本港有不少人以車代步，顧及環保問題，港府近年引入電動車，希望取代現有汽油汽車，惟當中有不少技術及配套問題須作考慮。本文將介紹電動車的發展及其利弊。

■丁彥文

作者簡介：香港青年時事評論員協會成員。文章散見於各大報章。

■港府積極引入電動車。資料圖片

正反對碰

儘管政府決心引入電動車，但社會對其使用仍有不同意見：

支持

減免污染物排放：傳統內燃引擎車使用時，汽車後方的排氣管會排放燃燒燃油的副產品，即溫室氣體，如一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及硫氧化物等，不但造成溫室效應，硫化氣體更會造成酸雨，影響生態及令魚類等物種死亡。而使用純電動汽車，因使用時毋須燃燒原料，因此毋須設置排氣尾管，行駛時也無污染物排放。

能源效益較高：不可再生能源是有限的，因此近年政府和環保分子都推廣能源效益的概念，即指該項服務或機器投入的能源及其產出之比，簡言之，若能源效益較高，即指只需較少能源便可達到相同效果。在電動車設計上，電池超過70%能量能傳至電動車化為動力推動車輛行駛，相對於內燃引擎車，在內燃引擎燃燒原料的能量只有約20%能轉化為動力。這個對比指出電動車的原理及運作模式含較高能源效益。

反對

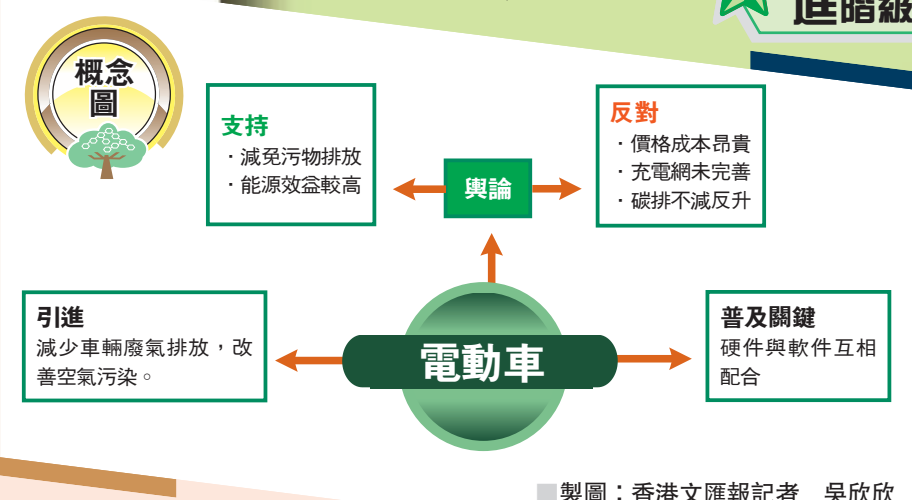
價格成本昂貴：個人及企業角度而言，選購車輛時，價格始終是關鍵因素之一。雖然電動車的優勢很多，但生產尚於起步階段，相對傳統內燃引擎車，價格有天淵之別。若以一幅與內燃引擎車同性能的電動車而言，其價格一般高兩倍。另外，電動車的電池亦是另一缺點，現時相關電池壽命只有約3年，其價格更高達車價的三分之一，總成本令不少消費者卻步，縱使政府有不少稅務或其他優惠政策作補貼，但高昂價錢始終是令電動車現時難以普及的主因。

充電網未完善：電動車的充電細分為標準充電及快速充電，若使用標準充滿電池需時約6小時至8小時，快速充滿則可於20分鐘內可充80%電量。而現時全港標準充電樁約有1,000個，分布於180個不同地點，惟快速充電樁只有10個，以用家角度而言，實在不便。

碳排不減反升：雖然電動車能做到路面零污染物排放，但追溯至源頭，若供電方式仍依靠燒煤、天然氣或核能發電等發電模式，對全球溫室氣體及碳排放量並沒太大改善，而且不能解決污染問題，只是把城市內的污染物轉嫁到發電廠，環保成效仍取決於發電方式。再者，電動車的生產工序較傳統內燃引擎車更複雜，不單生產廠房的碳排放因此上升，電動車的電池和內置電動機的生产亦含不少有毒重金屬元素，如鎳、鋁等。

進階級

環保「先驅」VS 電不「乾淨」



延伸閱讀

1. 《在香港推廣使用電動車輛》，環保署 http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/prob_solutions/promotion_ev.html
 2. 《政府車場周五起增百電動車充電器》，香港《文匯報》，2014年7月30日 <http://paper.wenweipo.com/2014/07/30/HK1407300033.htm>
 3. 《民記試電動車促增充電站》，香港《文匯報》，2014年3月20日 <http://paper.wenweipo.com/2014/03/20/HK1403200020.htm>
- 香港文匯報記者 吳欣欣

想一想

1. 根據上文，說明本港引進電動車的背景因由。
2. 參考上文並就你所知，比較電動車和汽油車的優劣。
3. 針對目前情況，你認為本港推廣電動車時可能遇到甚麼問題？試從兩個角度加以分析。
4. 你在多大程度上認同「電動車對環保沒太大幫助」這個觀點？解釋你的答案。
5. 你認為政府應如何加快推廣電動車的步代？試提出兩項建議並分析。

■香港文匯報記者 吳欣欣

答題指引

1. 考生必須引用本文內容，舉例說明本港引進電動車的原因，參考答案為減少道路車輛廢氣，從而改善整體空氣污染情況。
 2. 建議可在能源效益、價格成本等方面上，比較電動車和汽油車的好處和壞處，並舉例為佳。
 3. 可從充電配套設施、價格成本這兩個角度，討論政府推廣電動車時可能遇到的問題。前後兩者均涉及消費者的使用便捷問題及購買力。
 4. 可選答「很大程度上」或「很小程度上」，無論選答何者，均需加上駁論為佳。
 5. 此題屬建議類型題，考生可提出寬免稅項、完善充電網絡這兩個可行性較高的建議，從而加以分析。
- 香港文匯報記者 吳欣欣