



專題分析

電動巴士普及困難重重

資料一

近日兩間專營巴士公司先後推出電動巴士服務。九巴新一代的純電動單層巴士已於日前投入服務，城巴母公司匯達交通則推出全港首輛雙層電動巴士，本月將走訪各區，開放給市民參觀，最快在暑假正式投入服務。公共運輸系統全面電動化，已成為全球大趨勢，根據政府的《電動車普及化路線圖》，展望明年電動車試驗計劃將擴展至的士和公共小巴。不過業界坦言並不看好，面對成本較高，如一輛傳統雙層巴士成本約為500萬元，一輛電動巴士則要800萬元。技術方面，電動車電池損耗快、換電池費用高昂、充電設施又不足等問題，要普及商用車電動化，仍然困難重重。

整理自2022年5月報章資料

成本較燃油巴士昂貴

資料二

九龍巴士公司向中國比亞迪和英國亞歷山大丹尼士兩間巴士製造商，購入52輛電動雙層巴士，預計明年赴運。兩款巴士車身長為12米，預計載客量約為120人，約需2.5小時便能完成充電，續航力約300公里。即將投入服務的雙層電動巴士，除配備「電池管理系統」和水冷系統外，其中比亞迪的雙層巴士，更採用其

先進的「刀片電池」技術，將大幅提升電池效能。九巴新購置的雙層巴士，更會在車頂安裝太陽能薄膜，為巴士設施供電，在電能車的基礎上，更進一步使用可再生能源。

整理自2022年4月報章資料

資料三

首輪香港電動巴士內部照片（見下圖）

(a) 解釋巴士公司全面使用電動巴士面對的挑戰。解釋你的答案。（8分）

成本方面，現時電動巴士仍未普及，無論是雙層或單層巴士，成本較一般燃油巴士昂貴。巴士公司要全面轉用電動巴士，或會面對成本上升的問題，最終也轉嫁至乘客身上。以今天的價格來說，一輛傳統雙層巴士成本約為500萬元，一輛電動巴士則要800萬元，中間300萬元的綠色溢價誰來負責？縱使乘客不是全部承擔，也要負責部分。這是巴士公司全面使用電動巴士面對的挑戰。

充電方面，要全面推動電動巴士前，首要建造足夠充電點。現時，一些巴士站未必有足夠條件增設充電設施，如地方不足或電力負荷不足等。因此，若巴士充電時要回巴士廠才可進行，會大大影響巴士調配及運行效率，造成不便，增加成本。因此，政府及電力公司要加以配合及支援，否則全面推動電動巴士服務將會困難重重。這是巴士公司全面使用電動巴士面對的挑戰。

技術方面，雖然電動巴士較燃油巴士節省八成能源消耗，但現時電動巴士技術仍未成

熟，不論續航力、載客量、充電時間也不及燃油巴士。香港有獨特的地理環境，如夏天天氣炎熱和部分地方較為陡峭，巴士要上斜，又要開冷氣，耗用不少能源。現時電動巴士充電兩小時可行駛約200公里，而港島至機場來回一次約100公里，即來回兩次就需要充電一次，續航能力仍有待改善。還有，電池體積龐大，佔用巴士不少位置，影響載客量。這是巴士公司全面使用電動巴士面對的挑戰。

(b) 「政府應為保護環境，大力資助巴士公司將燃油巴士改為電動巴士。」你是否同意這個看法？解釋你的答案。（12分）

同意

環境方面，有較大誘因令巴士公司將燃油巴士改為電動巴士，有利保護環境。電動巴士成本較貴，巴士公司要考慮增加成本和盈利的關係。若政府作出資助，巴士公司負擔會減輕，較容易將更多巴士轉為電動巴士，有利保護環境。

推動環保良好示範

教育方面，有助推動環保，建立良好的示範作用，令香港建立一個美好的環境，提升市民大眾的生活素質。市民大眾乘搭的巴士是利環保的電動巴士，令他們明白環保的重要性，或會令他們將環保習慣擴至其他生活層面，如回收習慣等，有利保護香港環境。

成本方面，政府大力資助巴士公司將燃油巴士改為電動巴士的財政支出，大於日後環境破壞引致產生的支出。表面上，政府資助巴士

公司將燃油巴士改為電動巴士要付出大量資金；實際上，環境損壞後引致的經濟損失更大，如影響旅客來港旅遊意欲，市民因空氣污染染病的支出，政府恢復環境破損的支出等等。因此，政府應為保護環境，大力資助巴士公司將燃油巴士改為電動巴士。

不同意

公平方面，會引致其他持份者不滿，如小巴司機、的士司機等，甚至其他範圍的持份者，如回收廢紙的商人等。政府不應只對某單一持份者作出環保資助，其他持份者會覺得不公平和不合理。政府資源有限，也難對全部持份者作出資助。

利潤方面，會引致政府干預商業社會，影響自由市場的商業運作。巴士公司是企業，利潤歸入股東手中。政府以公帑來資助私人企業，而產生的利潤並非回報社會，而歸入該私企的股東中，這給人公私不分的感覺，難得到社會認同。

資源方面，政府大力資助巴士公司將燃油巴士改為電動巴士，會引致政府投放於其他範疇的資源減少，影響其他持份者。如房屋、長者福利、教育等，市民生活素質或會受損。如市民大眾要更長的時間來等候公屋等，這不利社會整體發展。因此，政府不應為保護環境，大力資助巴士公司將燃油巴士改為電動巴士。

備註：紅字為主題句；藍字為例子／引用資料

陳志華老師



零排放電動巴



已投入服務



開放市民參觀



天空海闊任你闖



新聞解析·生活與社會

香港中學文憑試（DSE）已經放榜，疫情下不少大學相繼採取彈性收生安排，例如香港大學宣布，今屆DSE考生即使在兩科核心語文科或兩科選修科，其中一科未能達到最低收生要求第3級，僅考取第2級，而六科總分「打九折」後仍達心儀科目的預期收生分數，仍有很大可能被錄取，為一時失手的學生提供入讀本地大學的機會。然而，即使學生入讀「神科」，是否已踏入「人生勝利組」？相反，未能跨過大學門檻的學生，是否意味着沒有向上流的機會？

「一技之長」攀事業階梯 繼續執業仍需進修
中大碩士畢業要靠綜援度日及大學生寧棄職轉行做茶鐵工等例子，似在反映本地大學生已風光不再，但這是否已應驗了「讀書無用論」？在解答這個問題前，各位同學不妨先了解自己的志趣和才能。在學術科目主導下的學制，不少中學生都埋怨所學知識難以應用，捱過六年的中學生活後想學烹飪、裝修及設計等「一技之長」賺取收入，透過累積工作經驗攀上事業階梯。然而，在知識型經濟下，掌握專門知識仍是開拓美滿人生的金鑰匙。鑽研人工智能技術的湯曉鳴教授，創辦的商湯科技市值曾高達逾2000億港元，這絕非一般「藍領工人」所能比擬，還未計及他在創新科技領域作出的貢獻。再者，自從香港資歷架構由2008年開

始推行，涵蓋本港超過一半的勞動人口後，各行各業的從業員都要陸續通過不同的考核，取得資歷證明書才能繼續執業，所以即使矢志成為技術勞工的人也離不開持續進修。

鍛煉體能溝通技巧 機會來臨大派用場

不少同學在求學時期已立下要成為醫生、律師及工程師等不同專業人士的宏願，但事與願違的情況也不少，那麼同學應如何面對理想與現實之間的落差呢？「天生我才必有用」絕不只是一句安慰話，反而是要勉勵我們無論在順境逆境都要認清自己的個人長處。未能考取理想成績、未能考入心儀學系的確令人感到氣餒，但這又何嘗不是給予自己另闢新徑的一個機會？也有同學標榜「今朝有酒今朝醉」，盡情享受校園生活，從不把規劃人生當作一回事。這種「佛系」的生活態度固然免去不少壓力，但在香港這個講求競爭力的社會卻很可能落後於人。有見及此，同學為自己訂下中短期目標仍相當重要，例如可針對鍛煉自己的技能訂下目標，包括增強自己的語文能力、溝通技巧，也可訓練自己的體能及反應能力，當機會來時便可大派用場。

「有心栽花花不開，無心插柳柳成蔭。」每位同學在將來遇到的際遇各有不同，迎接的人生也各自各精彩。但只要在不同階段訂立提升自己的目標，定可天空海闊任你闖。

思考問題：

1. 在訂下自己的職業志願時，你會考慮哪些因素？（提示：可從個人能力及興趣、朋輩的取向及父母的期望等因素考慮）
2. 香港目前的宏觀環境對你的人生規劃帶來什麼機遇和挑戰？（提示：可從學歷貶值、政府支援青少年創業及環球人才競爭等因素考慮）

香港未來教育協會評論部總監 王偉傑

公民科考察並非旅遊玩樂



公民科

公民與社會發展科除了課程、授課安排、考評的改革之外，三年內到內地考察學習一次也是值得關注的新猷。教師組織學生到內地考察交流並非新鮮事物，這是體驗式學習經常採用的方法，而且行之有年。不過，儘管多年以來全港中學都在這方面做過或多或少的工作，但效果並不明顯，原因是行程安排未能準確針對學習目的。

古人說的讀萬卷書和行萬里路；也就是今天的課堂學習和體驗式學習。自從教育成為一門學科之後，人們愈來愈明白，如果不得其法，讀萬卷書不一定令人學識淵博，行萬里路也未必就能夠增廣見聞。香港是旅遊之都，無論來港遊客和港人外遊的數目都位居世界前列。不過，經常外遊的港人不見得都有寬廣的世界視野，也未必在遊歷中了解到別國的風土人情；因為大多數的外遊港人並非為了增廣見聞，而是轉換一個處境吃喝玩樂購物，藉此平衡一下香港緊張繁瑣擠迫的生活經驗。

因此，安排香港的學生到內地考察以能提升他們對國家的認識和認同，這是美好的願望，也可能是一廂情願的想法。香港人最喜歡去日本旅遊，是否因此加深了他們對日本的認識不得而知，但肯定增強了他們對日本的認同。不過，香港人對日本的認同其實是因，到日本旅遊是果；不少香港人第一次踏足日本國土之前，已經長期活在日本硬件軟件充斥的環境之中。反之，在我們的中小學生對國家略知一二甚至毫無認識的情況下，安排他們到內地交流考察，結果與期望往往相去甚遠，甚至惹起反效果。

明乎此，公民科的內地考察儘管出於良好的用意，但必須從長計議，妥善安排，方能達到預期的學習成果。

公民科關於內地考察的指引非常簡潔，就是在三年課程中，學生必須參與一次內地考察。為免校方在組織考察活動上拿捏失據，最近教育局推出了21條建議路線予學校參加試行。這些路線照顧了去年業界就活動長度的不同意見，分為兩天團、三天團、四天團、五天團，豐儉由人。兩三天團主要集中考察大灣區和廣東省其他地域；四天團去福建考察海上絲路；五天團再去遠一點的湖南或者貴州。

教育局的建議路線我大部分都考察過，行程相當配合課程中認識國家的學習內容。不過，負責公民科的教師不能以參加旅行團的心態按路線報名，然後將行程的安排交給旅行社的導遊。教師應該在選定路線之後，為學生做好出行的準備；包括行程內容的預習，考察重點的確認，甚至鼓勵學生動手在線上查找與路線相關的資訊等。考察的過程中教師也應該扮演主導的角色，帶領學生實踐體驗式學習；然後在回程之後，與學生就考察的行程作出相關的延伸討論和交流，以強化甚至內化體驗式學習的成果。

期望將來通關之後，公民科的學生可以順利出團，為內地考察做出預期的學習成果。

嶺南大學協理副校長 劉智鵬

備註：《大公報》教育版—公民科欄目，歡迎本港公民科專家來稿，分享公民科易錯點、公民科教學心得。稿件字數為800至1000字，請投至tkpeducation@takungpao.com.hk。來稿者請註明文題、筆名、作者簡介及聯絡資料。