

暑期綜合版



科學生活

再生能源 救地球

近日，莎因斯女俠宣布重出江湖。消息人士指出，女俠出山，想必與近年環保問題愈來愈嚴重有關。綠色和平指出：「我們一直依賴化石燃料提供能源，科學家已證實燃燒化石燃料會釋放大量二氧化碳，令地球氣溫持續上升，繼而引發全球性災難。」莎因斯女俠亦回應：「能源危機殊甚廣，影響的豈止燃料短缺？不過，現在人們已開始利用現代科學鑽研環保新法，各位不妨留意各國最新研究，攜手合作！」

文：紅豆 攝影：褚樂琪 部分圖片：ClipArt.com

能源危機 敲響環保警鐘

煤：一百四十八年。石油：四十三年。天然氣：六十一年。

上述是全球化石燃料估計餘下壽命。美國地質學家哈伯特（King Hubbert）曾提出哈伯特頂點（Hubbert's peak）：全球石油產量將於2004至2015年之間達到頂點，之後勢必出現能源危機。面對即將出現的供不應求，以至因使用不可再生能源產生的環保危機，發掘可再生能源已是各國主腦當務之急。現時，能源大致可分兩類：

不可再生能源 (Non-renewable energy sources)
 主要為植物化石殘留物所儲的化學能，稱為礦物燃料（Fossil fuel），如煤、石油、天然氣。

可再生能源 (Renewable energy sources)：
 來自太陽：水力、太陽能、風、波浪及生物能量。
 非來自太陽：潮汐、地熱能。



綠色兵器通天地

雖然，人們已陸續開發多種可再生能源，但現有方法仍有缺點，如地熱能成本極高、風車佔用地方太多，如要供應全人類，地球2%陸地要用作建風車。於是，有科學家試着還原基本步，研究日常飲食，從中抽取可用材料開發可再生能源，物盡其用。

美國

菇類包裝物料
 近日，有公司研發了菇類纖維及農業廢棄物加工的包裝物料。這種技術利用棉花、水稻及麥糠等農業廢棄物，替代發泡膠。當中的菇類纖維緩衝墊更是自然生長，使用後能被分解，形成緩衝墊所需的能量，全部由農業廢棄物中的碳水化合物和糖分提供。

拜自然為師

切葉蟻在一個蟻穴收集樹葉，再讓菌類把葉發酵，轉化成糖分，作為糧食。美學者Gareth Soon認為，人類可以學切葉蟻的方式製糖，再配合釀製技術，把它再轉成乙醇（酒精）作為燃料。其實，現時巴西有近半汽車都是以純乙醇驅動。另一邊廂，加州理工學院的Nathan Lewis教授亦試圖通過「人工樹葉」，以人造光合作用，把太陽光轉化成家居汽車也可使用的化學能。「簡單來說，人工樹葉即是植物和太陽能電池的混合體。人們可以把『人工樹葉』鋪在屋頂，給它送水送陽光，令其製造能源，作為家用燃料。」

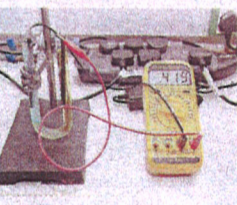
歐洲

生物燃料起飛
 空中巴士的母公司歐洲宇航防務集團（EADS）在剛過去的巴黎航空展發表構思中的「零排放超音速運輸工具」（ZEHST）。它配備三組不同引擎，使用由海藻生產的生物燃料推動，運作時只會排出水分，污染減至最低。

廚餘發電 香港起動！

眼見世界各地都有高科技點子救地球，為開發再生能源貢獻良多，其實港人同樣厲害！剛摘下第十三屆香港學生科學比賽初中組冠軍的中華基金中學，就是一個好例子。

林瑩、陳子康、張柏森、簡嘉佑和陸怡怡都是醉心科學的中二生，早在十歲前已常看理科書籍自學，今次雖是首次製作大型實驗品，卻絕非科學門外漢。「沒有能源，世界就不能運作。能源危機一日存在，推行別的環保措施也不能完全解決問題。是以，我們希望用科學知識，改善地球環境。」他們自選的比賽題目是研究將廚餘垃圾用作新電源，代替傳統電池發電。雖然僅為實驗階段，儀器以示範為主，並沒太強發電功能，但已是不錯的開始。「香港很多廚餘垃圾，應該善用。」為完成作品，他們到處收集廚餘做實驗，又在校內植物園測試發酵效果，花了超過六個月時間完成作品。「今次只是小試牛刀。希望日後繼續朝能源方面發展。」港人每天製造的廚餘有3,200公噸，其中七成源自住家。即使當不成發明家，也謹記別成為破壞地球的幫兇。



廚餘再生 小作有計

雖然廚餘發電裝置未必人人懂做，但只要花點心思，你我亦可善用廚餘，做個小手工，為環保作出貢獻。

- 橙皮驅蚊**
- 將橙皮剪成絲，放在筲箕曬約三日。之後放入透氣紗袋中，掛於門邊或窗邊。
 - 將曬乾的橙皮絲代替電蚊香，在室內燃點，可以驅蚊，同時消除室內異味。

自製廚餘堆肥

將廚餘（洗淨過的蛋殼、茶葉渣及咖啡渣亦可）及泥土逐層鋪在剪去頂部及底部的膠樽內，再用泥土蓋面避免蚊蟲滋生，可用於小盆栽。

小作提醒你：廚餘必須是未經烹飪的蔬果皮或已爛掉的生果。



出門修煉去

跟手作做環保D.I.Y.，是時候外出吸取養分，提升戰鬥力。

K11 Design Store
 「K11 Design Store x Strida Riding Green」
 多個藝術單位打造六款各具特色的環保單車，提倡節能交通工具。當中不少作品採用自然物料製作，如 CreativeKids「冰沙轉、糖花園」以毛蟲變態成蝴蝶的成長過程為設計概念。
 展覽日期：6月23日至8月14日
 地點：尖沙嘴河內道K11購物藝術館1樓K11 Design Store
 時間：上午11時正至晚上10時正

中華電力公司舉辦的「點亮綠色生活時尚節能照明展」
 主題：家居及大廈節能最新科技發展及應用
 展覽日期：即日起至9月30日
 時間：星期一至日上午11時至晚上7時
 查詢：https://www.cponline.com.hk/eceevent

天氣+是日精選推介

- 日期：2011年7月26日
- 天氣：天晴炎熱
- 氣溫：28-32℃
- 濕度：65-85%



能源危機已迫在眉睫，世界各國都積極開發再生能源來拯救地球。一班奪得科學比賽冠軍的初中生，想到利用科學知識來改善地球環境。留意《科學生活》(P1) 就知道他們的新發明如何救地球。有調查顯示，青少年如果長時間上網，腦部組織有可能已受損。《Goodies News》(P4) 今日會跟你探討這個切身話題。

科學生活：
 再生能源救地球

放映室送禮：
 《反斗車王2》3D立體優先場電影門票

Goodies News：
 Too much internet affect teenagers' brains

今日活動

文：蜜柑
 圖：星島圖片庫、網上圖片

大埔足球隊招募青年軍

作為第一隊由丙組打進甲組賽事的球隊，大埔足球隊一路走來，是一匹極具實力的「黑馬」。升班後迅速在甲組站穩住腳，成績不俗，亦出產不少出色球員。李威廉、李康康都是大埔出身，李威廉更帶領大埔勇奪0九年足總盃，並獲選為香港足球先生。大埔一連三日招募各級別青年軍，如果你有「足球小將」的夢想，是時候踏出第一步。

組別：U19 (7月26日下午3時至6時)
 U17 (7月27日下午3時至6時)
 U15、U13 (7月28日下午1時至4時30分)

地點：大埔廣福公園球場
 詳情：http://www.tpic.org.hk
 參加者請自備球鞋、仿真草球鞋及護脛，早半小時到達球場。

青年夢想啟航

夢想因人而異，但無分高下——最重要有夢，有行動。油尖旺青年社推行為期兩年的「青年夢想啟航」活動，在眾多夢想計畫書中選出十個具代表性、對個人及社會有啟發的計畫，例如成立社會企業，提倡和諧共融、扶助弱勢社群，並邀請專業人士作導師，幫助年輕人實現夢想。

截止日期：8月8日
 報名詳情：http://www.wehavetdreams.hk

