

# 採分子模擬技術 可倍增發電率 港大學者研環保燃料電池

【本報訊】香港大學化學系教授陳光宇計劃透過「多尺度結構材料」研發燃料電池，將液態氫轉化成電力，可大大提高發電率。以現時燃煤發電廠發電率四成為例，透過燃料電池可將發電率提高八至九成，而且不用燃燒，大幅減少污染。用在電動車上更可快速完成充電，期望五至十年有成果。陳光宇憑此研究獲今年裘槎基金會優秀科研者獎。

各國政府雖正努力發展太陽能、風能和水力等再生能源，但能源消耗仍以可燃能源為主，而且不能再生，燃燒時更會破壞環境。陳光宇近年從事材料的研究，利用分子模擬技術，在化學層面改善現有物質的結構與組成，發掘新的組合，找尋開發能源時不用燃料的方法，提升電池的效能及降低開發成本。

陳光宇日前接受訪問時表示，透過由白金和碳粉合成「多孔結構」的納米材料製成燃料電池，當與液態氫接合時可轉化成電能，「就像一個有很多門戶的會議室，工作人員能快速進入會議室開會工作，散會時又能快速地離開，不會造成堵塞。」

## 冀五至十年有成果

燃料電池功率比現時可燃能源更大。「以現時的燃燒型發電廠來說，由燃燒天然氣、石油、煤發電，六成能源成為熱和二氧化碳，僅有四成能源轉化成電力。」陳光宇說，以燃料電池發電，因過程中不用燃燒，能源中有八至九成可轉化成電力，合乎環保原則。除了發電功率，燃料電池也有助推動電動車發展。「現時電動車充電需時約二十分鐘至

半小時，但用上燃料電池，只要電動車沒電時，注入新的液態氫便可以。」

不過，因需利用白金等貴金屬作為儲體，燃料電池現時的成本仍然過高，如製造一架燃料電池車輛，便需要約百萬美元。陳光宇估計，要將燃料電池推出市場，最少需要五至十年時間。另外，陳光宇的「多孔結構」材料亦可應用在開發超級電容、臭氧生成等潔淨能源。

每年一度的裘槎基金會優秀科研者獎，頒予在科研工作上有卓越表現的學者，每位得獎者除了可獲六萬元研究補助金，另可獲七十八萬元資助，讓所屬院校另聘講師代替得獎者執掌教職一年，得獎人可全職投入研究工作。

（裘槎學人系列一）



陳光宇計劃透過「多尺度結構材料」研發燃料電池

（本報攝）

## 以低價招徠 無認證標籤

# 有機蔬菜檔九成涉作假

【本報訊】市場上售賣有機產品的渠道衆多，但在沒有監管下，出現良莠不齊的情況，尤其是街市更為混亂。浸會大學香港有機資源中心的調查顯示，在全港七十四個街市、七百零六個菜檔之中，有一百四十九個檔口聲稱出售有機蔬菜，但有九成未能出示認證資料。有機資源中心提醒市民，選購有機菜時要留意是否有認證標籤，以免被誤導。

香港有機資源中心於今年一月底至二月初，進行了一項有關本港濕街市販商對有機產品的認知及銷售實況調查，暗中走訪了香港十八區，調查了七十四個街市共七百零六個檔口。當中約二成一的檔口聲稱有售賣有機蔬菜，較中心去年調查的約一成二有明顯增長。但在一百四十九個聲稱售賣有機蔬菜的檔口中，僅約一成的有機產品有認證標籤，即在七百零六個檔口中只有百分之二售賣經認證的有機產品，其餘則全是以自稱有機。

## 夾雜擺放易受污染

至於售賣自稱有機蔬菜的商販，高達六成把產品定價低於十元一斤，明顯低於有認證的有機蔬菜。當調查員詢問該類商販為何「有機蔬菜」可以如此便宜時，約有近六成的商販拒絕作答或未能提供合理解釋。

此外，在有售賣自稱有機蔬菜的一百三十五個商販中，有一百零九個同時售賣自稱有機和常規產品，有四成二用容器將有機及非有機的產品分別盛載，但亦有大約四成四的商販將有機與非有機產品夾雜擺放，令有機產品可能在運輸、貯藏及售賣的過程中受到常規產品的污染。

相反，調查顯示，售賣認證有機產品的商販都用恰當的方法將有機和常規蔬菜分開，有五成商販以獨立密封方法包裝產品，有三成八商販使用獨立的容器盛載，有一成三商販分開兩個區域放置產品，以防止有機產品受到常規



產品污染。

香港有機資源中心中心主任、浸會大學生物學系教授黃煥忠說，市民好難單靠外表分辨普通蔬菜同有機蔬菜，呼籲市民要認清來源。

他表示，由於大多數市民都缺乏對有機認證標籤的認識，因而容易被無良菜販欺騙而買了較昂貴、但卻不是真正的有機食品，若然加上菜販處理或擺放有機產品不當，更會危害消費者的健康，令他們蒙受雙重損失，因此有必要

要加強公眾教育。

## 69本地農場獲認證

在推動消費者教育方面，有機資源中心於本月推出全新一系列的廣告，並於昨日在中環遮打花園舉行「全城有機減碳嘉年華」，希望加強市民對有機的認識。有機資源中心亦負責簽發有機認證予農場，現時已有近六十九個本地農場取得該中心的認證。



▲ 浸會大學香港有機資源中心昨日在中環遮打花園舉行「全城有機減碳嘉年華」

◆ 黃煥忠提醒市民，選購有機菜時要留意是否有認證標籤，以免被誤導

## 骨灰龕位嚴重短缺 議員轟政府欠規劃

【本報訊】現時骨灰龕業界約存放三萬個先人骨灰，但每年約有四萬人逝世，九成人選擇火化，即每年需要三萬多個骨灰位，供應嚴重不足。立法會議員李華明表示，當局沒有詳細規劃，令骨灰龕位短缺情況嚴重。殯儀業商會永遠會長吳耀棠說，早在〇三年已向當局反映問題，但當局一直充耳不聞，令不少先人骨灰暫時放在長生殿，輪候安置到骨灰龕位。

城市論壇昨討論本港骨灰龕位短缺情況嚴重的問題，台上台下嘉賓齊反映問題。台下有區議員表示，當局一直知道骨灰龕位不足問題，但礙於抽籤上龕位的制度，令先人輪候上龕位的時間沒有保障。他希望當局完善制度，並加強對私營骨灰龕的立法及規管。

## 天燈節放超級孔明燈

【本報訊】獲政府盛事基金資助、一連四天的梅窩洪聖誕天燈節，昨進入第三日。主辦方特別燃放兩隻史上最大孔明燈，打破健力士世界紀錄，掀起四日活動高潮，吸引兩萬人次參與。

梅窩銀灘昨晚特別舉行燃放天燈大會，入夜後，愈來愈多遊人聚集到沙灘，引領以待準備欣賞樓高十層的史上最大孔明燈。這兩隻孔明燈，每隻使用五百八十五張「雞皮紙」製作而成，面積三十八乘三十四呎之大，圓周達一百零九呎，打破哥倫比亞人去年創造的健力士世界紀錄，由經濟發展局常任秘書長蔡瑩瑩和國際水燈及天燈大使譚麟親手點燃。

不過，由於尺寸過大，根據消防條例，燃放時必須以沙包、「威吧」牽制，夜晚六時第一隻孔明燈點燃約兩分鐘後，已升到約兩呎高，引起現場歡呼不斷，但由於孔明燈被沙包牽制而引致爆裂，燃放宣告失敗，所幸無人受傷。

## 為內地教改出謀獻策 團體倡培訓農村教師

【本報訊】實習記者吳瑤報道：香港教育界人士昨日齊聚一堂，為「國家中長期教育改革和發展規劃綱要（二〇一〇—二〇二〇年）」建言，除關注現時內地城鄉教育水平差距問題之外，與會人士還提出，香港應在內地教育發展，尤其是發展內地鄉鎮教育中發揮積極作用。

NGO活知識立群創社社長許國輝表示，內地教改的工作方針、發展任務和體制改革的方向是正確的，但在教育發展的保障措施還有所不足。內地教育工作者在職進修計劃有很大發展空間，特別是鄉鎮教師培訓課程有待改善，香港社會組織應在其中扮演積極角色。他透露，活知識立群創社和香港相關機構擬在廣州開展「中國良師工程」，計劃將涵蓋內蒙古、甘肅、遼寧和雲南四省區，農村教育局幹部、校長和教師將接受專業教育知識方面的培訓。

# 65%讀障童家庭親子關係差



【本報訊】讀寫障礙是一種最常見的發展障礙，然而坊間對讀寫障礙的了解、接納和支持一直不足，父母因而受到很大壓力。小童群益會昨日公布對讀障學童家長的調查結果顯示，處理學障子女學習問題直接影響了六成五受訪家庭。

小童群益會於去年四月至六月訪問了三十二位讀障學童家長，了解父母在教養有讀寫障礙子女時所遇到的適應困難、處理方法及其對社會資源的意見。研究結果顯示，六成五受訪者表示親子關係因處理讀障子女學習問題受到直接影響，超過一半的受訪家長夫妻關係亦受影響。另有

近七成和四成的受訪家長表示自己在精神及身體健康方面因此轉差，小學高年級學童的家長所受的影響更為嚴重。

超過一半的受訪家長表示，現時社區資源和校內支援讀障學生及其家庭方面都存在不足，社會對讀障學生的接納度偏低。不過，許多受訪家長亦表示運用了正面、積極的方法來應付困難，其中利用適合子女學習的策略和建立正面態度的方法近七成。

讀寫障礙學生家長王女士表示，女兒小五學期初被評定有讀寫障礙，一度失去學習動力。幸而王女士與丈夫一直在旁鼓勵及支持，女兒順利升學，現時就讀中四。但王女士擔心在新高中學制下，配套支援未必足夠，女兒亦難以適應。

小童群益會助理總幹事梁永宜建議政府及相關團體，應加強有關讀寫障礙的公眾教育，同時政府應加強協調學校、家庭及社區的合作，多發掘學生的正面潛能，並加強推動家長互助及參與。



## 做8小時義工 迪園送門票

【本報訊】記者吳美慧報道：做義工，沒人會要求回報，只因施比受更有福。做義工進而免費取得迪士尼樂園門票，是施者對施者的一些額外獎賞，對義工無償工作的肯定。

由四月一日起，「迪士尼賞義工行動」展開，市民登入義務工作發展局（AVS）網頁登記。十二月三十一日前，完成八小時義工工作的四周內向AVS申報並獲核實，每人最多可獲一張迪士尼門票，門票先到先得。迪士尼樂園行政總裁金民豪說，希望派出三萬張門票。以三萬張成人門票計，門票金額逾千萬元，或成一些人的生財工具。義務工作發展局總幹事鍾媛梵說，門票不得轉售或轉讓圖利，但可向AVS表明轉贈他人。逾期未領的門票，AVS會將之轉贈弱勢社群。

長達八個月的義工計劃，分階段展

開不同範疇的活動，首階段是較常見的社會服務（四月一日至七月三十一日）

；次階段是環境／保育（八月一日至十月三十一日），包括植樹、清潔海灘、除草等；第三階段（十一月一日至十二月三十一日）是創意文化體藝，如為圖書館策劃比賽、提供博物館導賞等。

昨日有約四百名義工出席計劃啓動禮。年滿十八歲的可選擇以個人或家庭為單位登記。持香港身份證及出世紙的十八歲以下人士，需以家庭作單位，未滿三歲兒童不用登記。如欲登記，可瀏覽網頁（www.av.org.hk）或致電：2573825。

四百名不同背景的義工，用再造物料砌出「關懷」、「分享」、「共融」、「幫助」等字組成的巨型圖畫（黃洋港 摄）