

港晉合研「水擦筆」 「綠教」免粉塵侵害

筆跡遇水即甩無毒 成本高內地遇冷轉攻港

香港文匯報訊(記者 歐陽文倩)甚麼東西既可解決課室使用黑板的粉塵問題,又可提升回收油墨紙張再造的效率,就連小朋友不小心用彩筆弄污衣服的情況亦可避免?答案就是由香港浸會大學化學系講座教授蔡宗葦和山西大學環境化學工程中心主任董川研發的「水擦筆」。「水擦筆」的墨水在正常光線下遇水即褪,筆跡用水一抹就能降解,對人體更是無毒無害。雖然優點多多,但由於成本較高,故於內地推廣不順,兩位教授遂「轉戰」環保意識更強的香港市場,希望可以殺出血路。

董川自1995年起已開始研究「可降解色料」,更憑着有關研究於2004年獲得國家技術發明二等獎。一路走來,這些色料由一開始褪色效果不明顯,到現在已是一般清水一抹就降解,顏色消失得無影無蹤;甫開始時,只有1隻顏色,到現在已有12色,可製成盒裝彩筆出售。

減浪費紙張 推教具革命

不過,董川看到的不止是這色料的神奇,更有它對社會的意義,「這色料能推動『綠色教學』,令老師、學生不再受粉筆的粉塵污染,或白板筆當中有機溶劑的侵害。而且它非常環保,減少紙張浪費,更可推動教具的革命,以後小孩子在牆上書寫都能夠洗掉,上課紙也不用,直接寫在桌上」。

同時,如果用這色料來印刷報紙,就能大大提升紙張



蔡宗葦(左)和董川(右)把用水一抹就能降解的「水擦筆」帶到香港推廣,希望能為「科研落地」踏出重要一步。 劉國權攝

的回收再造效率,減少對環境的污染。董順解釋道:「一般油墨很難處理,廢紙脫墨會產生大量污水,而這些廢紙亦只能再造成較為次的紙張,但如果這些墨水可以褪色,就會大大減低紙張的浪費。」不過,這些墨水「遇水即褪」的優點亦成為了缺點,「總不能一滴水就讓字沒了吧,所以我們在研究用很微細的膠囊去阻隔墨水,這些膠囊要加熱到48度左右才能破壞,然後再加水才把墨水『洗走』」。

讓港重環保 願免費供校用

也因為如此,他更希望將這項技術推廣至社會,讓一般人認為飄在空中的科學「落地」。不過,作為一向埋首

實驗室的科學家,董川和蔡宗葦都不太了解「營銷之道」。他們雖已聯過個別廠商作生產,製作出彩筆、萬年練字簿、畫板等商品,也曾登上過CCTV的節目,但亦得不到內地市民的青睞,「一般人看到我們的彩筆比別人貴兩三倍,就不會買了,而且他們環保意識還不夠強,所以都不認為這技術重要」。蔡宗葦亦不無感慨地說道:「所以這世界,說大很大,說小很小,有些知識的傳播還是很慢的。」

於是,他們這次「轉戰」香港,希望重視環保的香港能為他們的「科研落地」踏出重要一步,「我們覺得香港的企業家有國際化的眼光,香港也更重視環保,如果有學校願意使用,我們也願意免費提供給他們」。

每色值500萬 拒美德收購

香港文匯報訊(記者 歐陽文倩)雖然在中國還未打開市場,但這「可降解色料」在外國商人眼中卻是炙手可熱的商品,有商家更願以每隻顏色500萬元讓董川和蔡宗葦出售技術,但兩人堅定地表示「不賣」,「雖然說技術發明是無國界的,但這技術還在發明階段,如果這情況下賣給外國,我們就失去優勢了」。

雖然「水擦筆」置於內地超市出售的銷情並不理想,但放到國際層面,由於外國都未能掌握此技術,不少商人都「虎視眈眈」。董川就表示,自己曾帶着這些產品到外國進行研討會或展覽,其中美國和德國都有人向他「問價」,甚至願意用500萬元買下一隻顏色的專利,以目前12隻顏色而言,屈指一算就是6,000萬元。

發明無國界 賣外國失優勢

董川和蔡宗葦表示:「不過我們沒有賣,雖然說技術發明是無國界的,但這技術還在發明階段,如果這情況下賣給外國,我們就失去優勢了。作為科學家,我們也不必為了五斗米而折腰,現在我們又不是缺錢,自己生出來的孩子,為甚麼要送給洋人撫養呢?中國現在發展很快,相信只要5年到8年,中國就會既有想法、又有做法。」

展望未來,「可降解色料」這個項目,將會成為浸大新成立的「環境與生物分析國家重點實驗室夥伴實驗室」的主要研究方向之一,以符合國家和香港的需要,減少廢紙和污染,推動環保。此外,由於現時的黑色不夠深,他們希望未來能研發出「更黑的黑色」,還想看看這色料能否用於染髮劑、化妝品之上,減少對人體和環境的損害,繼續打造這具中國特色的產品。

「中國文明」網增英文版傳播漢學



網站於2003年獲聯合國頒予「世界最佳文化網站」大獎。 網站圖片



「燦爛的中國文明」網站按文史哲科學藝術製作成200個專題。 網站圖片



李業廣於2000年聯同中國文化研究院名譽院長汪道涵、常務副院長胡從經等人,創辦了「燦爛的中國文明」網站。 潘達文攝

香港文匯報訊(記者 鄭伊莎)中國歷史源遠流長,文化博大精深,要將從盤古開闢說起,中華五千年的歷史、文化發展紀錄在案已不容易,中國文化研究院就打破界限,於2000年率先創立「燦爛的中國文明」網站,按文史哲科學藝術製作成200個專題,讓世界各地的網民可隨時瀏覽,至今獲各方投入資助逾億元。研究院理事會主席李業廣透露,正與中國外文出版發行事業局開展合作,把其中150相關專題翻譯為英文,預計明年將會先完成50個,屆時內容均可中英對照瀏覽,把中國文化傳承拓展到海外。

200專題涵蓋多學科

為弘揚中國文化,增強中小學生對中國文化的認識,2000年由李業廣聯同中國文化研究院名譽院長汪道涵、常務副院長胡從經等人,創辦了「燦爛的

中國文明」網站(<http://hk.chiculture.net/>),並獲全國政協副主席董建華及中國文化院院長許嘉璐支持。項目歷來並成功獲政府優質教育基金批出共6,000萬元資助,讓研究院邀請各範疇中最具權威的學者撰寫18個系列,共200個專題,涵蓋中國語文、哲學、歷史、科學、藝術等範疇。

日韓星大學選作漢學教材

目前網站設有繁體和簡體中文版本,分別由香港及北京兩個伺服器支援。李業廣接受本報專訪時介紹,不少外國領事向他反映外國學生對中國文化具濃厚興趣,「但要將這些文化題材翻譯成英文難度非常高」,後幸得中國外文局答允負責有關工作,項目並獲李兆基贊助2,000萬元,英文版「燦爛的中國文明」明年才得以「面世」,預計3年後可推出150個專題。

李業廣又指,現時日本、韓國、新加坡等地已有不少大學採用網站內資料作為漢學教材;估計隨英文版推出,可為海外人士提供一個新平台認識中國歷史文化。

為涉獵更多不同範疇內容,李業廣透露,中國文化研究院正逐步於網站再增加100個新專題,包括於「中國文化地理系列」中加入中國名湖、台灣部分;「人文精神」中加入中國禪文化等。據了解,目前其中20個專題已完成,餘下80個則可於2年至3年備妥。而待網站擴建完成後,研究院將會積極推行研討會,進一步宣傳中國文化傳承。

作為全球首個最大規模的中國文化資訊網站,「燦爛的中國文明」2003年獲聯合國頒予「世界最佳文化網站」大獎;目前總點擊率已突破41億次,瀏覽人次逾5,400萬,覆蓋全球130多個國家和地區,為海外讀者了解學習中國文化打開一扇窗。

呂愛平的研究團隊與其他院校合作,完成了一項基於中醫「異病同證」的關節炎疾病研究。 資料圖片



呂愛平夥中外專家 研關節炎「異病同證」

香港文匯報訊(記者 高鈺)香港浸會大學中醫藥學院院長呂愛平的研究團隊,早前與美國夏威夷大學癌症中心兼上海交通大學醫學院教授和上海光華中西醫結合醫院蕭連波教授率領的研究團隊,完成了一項基於中醫「異病同證」的關節炎疾病研究,有關論文早前獲國際蛋白質組學領域權威雜誌《Journal of Proteome Research》刊登。

以科學述中醫 獲國際認同

「四種關節炎性疾病的血清代謝印跡」研究,主要探索常見的4種關節炎性疾病的異病同證現象和機制,包括類風濕性關節炎、骨性關節炎、強直性脊柱炎和痛風性關節炎。研究人員收集了患者血液樣本,運用聯用代謝組學檢測技術作分析研究。研究人員發現一組由6種代謝物組成的生物標誌物,可以作為該4種關節炎疾病的共同代謝標誌,專家亦留意到相關的能量代謝是關節炎、關節損傷的共同病理基礎,及每種疾病的特異代謝物譜,這均可以作為早期準確診斷的依據。

呂教授表示,通過代謝組學技術、生物標誌物研究及轉化醫學研究,能以科學方法闡述中醫藥學,使中醫藥的診斷和治療方法獲國際社會認同,更有效地推動中醫藥走向國際。

「更」字用法多 粵普有不同

普通話與廣東話 詞彙對照 用作動詞



「更」字用作動詞,意為「改變、改換或經歷」時,在粵語和普通話的用法完全一樣,如「更換」、「更衣」、「除舊更新」、「少不更事」。

用作副詞

「更」字用作副詞,意為「程度增加或再」時,彼此用法基本一致,例如「更加」、「更甚」、「更好」、「更喜歡做」、「更上一層樓」。不過,表示「程度增加」的意思時,粵語有更口語化的說法。

1.修飾形容詞時常說「仲」,例如「仲好」、「仲快」、「今日仲凍過琴日。」對應普通話為「更好」、「更快」、「今天比昨天更冷。」

2.修飾動詞時,常說「更加」,很少只說「更」。例如句子:「更加鍾意睇電影。」對應普通話為「更喜歡看電影。」

用作名詞

「更」字用作名詞,意為「一夜的五分之一」時,此意義在粵語和普通話中都有相同用法。例如「打更」、「更深人靜」、「三更半夜」。普通話還說「起五更睡半夜」。粵語可說「夜夜瞓覺,早早起身。」特別一點的是「巡更」一詞,粵語指「警察、保安人員在夜間巡查警戒」;普通話則說「巡夜」。因為「巡更」一詞在普通話指「舊時打更巡邏」。

需要特別注意的是,「更」在粵語中,擴大為工人或警察一天之內的一段工作時間,例如「交更」、「編更」、「轉更」、「替更」;對應普通話分別為「交班」、「編班」、「換班」、「替班」。這裡的「更」,普通話都要說「班」。

資料提供:一環教育 <http://www.globalfirst.edu.hk> (標題和小題為編者所加)



阿德里德之中學篇 筆者今期會繼續為大家介紹海外的中學課程,而地點方面是近年很多家長和學生熱選的澳洲阿德里德(Adelaide)。筆者先談談為何澳洲這麼多城鎮不選,而選擇推介這個位於南澳省的城市。

從家長的角度來說,相信大家最關注的必是留學費用。與澳洲任何一個大城市相比,阿德里德的衣食住行的花銷是最低的。據統計,悉尼、墨爾本及布里斯本,生活成本分別比阿德里德高出25%、24%及12%。正所謂「小數怕長計」,留學進修短則一年,長則數年,如抱著「慳得幾多幾多」的原則,阿德里德的確是留學不二之選。

治安良好市民熱情友善

由於修讀中學課程的學生年齡較小,所以家長會非常著眼於留學地點的安全和環境。阿德里德曾獲美國雜誌《New York Magazine》稱讚為「the last well planned metropolis on

澳洲阿德里德 消費平文化味濃

earth」。該城市生活便利,周圍綠意盎然,市內臨立藝術館與博物館,文化氣息非常濃厚。最重要的是,當地治安良好,市民熱情友善,令人感到易於融入社區。大家不要以為環境純樸等於「落後」,事實上剛好相反,阿德里德大部分中學也採用高科技的教學設備如資訊與通訊科技(ICTs),而且每名中學生也會配備一台手提電腦或平板電腦以供上課或個人學習之用,如閱讀電子檔案課本和上網尋找資料等。學校內聯網系統可供學生遞交習作或讓家長查看學生學習進度。

路德會寄宿校學術水平高

在學校介紹方面,實在不得不提其擁有超過118年辦學歷史的路德會私立男女子寄宿學校Immanuel College。全校約有950名學生,其中約50人為海外學生。該校開辦優質的國際IB MYP課程(第七班至第十班)和南澳中學SACE課程(高中第十一班至第十二班),其校內學生於表演藝術和體育方面亦非常出色,贏得不少獎項。該校教學設施和學生宿舍也非常現代化,

務求為學生提供最新穎和充足的學習設備。該校學生的學術水平很高,於2012年SACE公開考試中,近15%的第十二班學生考獲全南澳省首5%的優秀成績,54%的學生考獲全省首20%的優秀成績。

除了私立學校之外,家長和同學也可考慮報讀南澳政府學校(South Australian Government Schools)。參與國際教育課程的政府學校不但資源豐富,設施完善,着重全人教育,學術水平高,而且一般規模較大,校園佔地甚廣,可提供多元化的學科選擇或課外活動。

學校能為海外學生提供絕佳的學習支援和住宿安排服務。學生可申請入讀南澳政府學校轄下的政府中學(取錄與否視乎名額和學生成績而定),亦可由校區協助揀選最合適的政府中學。

澳洲中學的主要開學日期為每年的1月尾,現在便是辦理入學申請的最好時機。有關詳情可向尚學堂查詢:2591-9997。

尚學堂(Ada Tam) (標題和小題為編者所加)