

責任編輯：岑珮綾 美術編輯：劉國光

港產女科學家揚威國際

研發光材料奪「女版諾貝爾獎」

香港大學化學系教授任詠華，成功設計合成了可用於有機發光二極體（OLED）固態照明的全新分子功能材料，她近日獲得有「女版諾貝爾獎」之稱的「2011世界傑出女科學家成就獎」，成為本港獲此殊榮的第一人。此項本土研發的成果將大大提升電能的使用效能，並可望加速推動可再生能源的普及。

實習記者 汪澄澄

年僅四十七歲的任詠華是土生土長的香港人，她自八五年在港大化學系畢業以來，長年致力於無機化學、有機金屬化學、超分子化學和光化學的研究，後逐漸將工作重心放在與再生能源及能源節省有關的科研上。過去她獲獎無數，〇一年以三十八歲的年齡當選為最年輕的中國科學院院士，〇六年獲選第三世界（發展中世界）科學院院士。對於本次獲頒聯合國教科文組織「2011世界傑出女科學家成就獎」，任詠華坦言很興奮，但更受鼓舞。

任詠華用了不到十年時間，設計並成功合成了多種新的分子功能材料。她介紹說：「利用這些分子功能材料發光及電荷分離的特性，可將它們運用於有機發光二極體（OLED）顯示幕、固態照明及有機太陽能電池等技術上。」

可令太陽能電池更耐用

她稱固態照明有很多優勢，「傳統鎢絲燈會將很大一部分電能轉化為熱能浪費掉，但塗上分子功能材料的白OLED燈管則可大大降低這種無謂的消耗，將電能高效轉化為光能。與一般的鎢絲燈相比，使用相同電量，白OLED燈比鎢絲燈更光亮，而同樣的亮度它則比鎢絲燈維持時間更長。」她舉例說，一盞八瓦的白OLED燈與一盞六十瓦的鎢絲燈，其亮度完全一樣。

除上述應用外，任詠華研發的分子功能材料還可應用於有機太陽能電池，以幫助其吸收及轉化更多能量，該應用可望加速推動可再生能源的普及。另外，任詠華還設計出生物感應器，可探測出有毒物質。

任詠華表示，此次獲獎令她倍受鼓舞

，但她強調該榮耀屬於整個研究團隊。在被問及身為女性如何堅持科研時，她笑言：「在我的概念裡，男女並無分別，都是人。我很感謝我的博導支志明，是他讓我明白科學並無性別之分，只有好壞之分。」

對科研獲認同感鼓舞

在常人看來極其艱辛的科研工作，任詠華卻樂在其中。「我選擇化學完全是出於興趣，研究的過程雖然每天都可能遭遇挫折，但因為是發自內心喜歡就會專心去做，有信心去克服困難，我是一個從來不會放棄的人。」她希望青年人對喜歡的東西，或稱理想，要有堅定的意志去追求，保持一份執著。

任詠華還指出，科研的過程能鍛煉人的意志及精神。「我常跟學生說，即使以後不從事科研也沒關係，重要的是在過程中鍛煉自己。」

籲年輕人追求理想

本港學界有聲音批評政府在科研上的投資不夠，申請研究資助的程序亦過於繁瑣。擔任創新科技處評審的任詠華說，政府資源有限，建立嚴謹的評審機制來甄選投資項目或個人，才能保證資源的有效利用。但她希望政府能夠仿效日、韓的做法，對已經取得相當成績的科研人員給予長期穩定的資助，以保證他們心無旁騖地專注研究。

目前，任詠華的分子功能材料未投入市場。她表示，今次獲獎的十萬美元獎金將繼續用於研究，「價格及壽命問題還有待解決，我會找出更便宜、更普遍的金屬，合成效能更高的分子功能材料。」



◀任詠華設計合成的新分子功能材料可用於OLED燈，提升其使用效能

本報攝

任詠華近年主要獎項

2010年	世界傑出女科學家成就獎
2008年	香港傑出專業女性大獎
2007年	香港富布林特傑出學人獎
2006年	發展中國家科學院院士
2006年	日本光化學學會亞洲及泛洋光化學科學家講學獎
2005年	英國皇家化學學會百周年講座獎及獎章（全球首位華人獲此榮譽）
2005年	「國家自然科學獎」二等獎
2002年	香港十大傑出青年
2001年	中國科學院院士（當選時為最年輕的院士）

資料來源：香港大學

主力研究再生能源與節能

【本報訊】行年四十七歲的任詠華，是香港土生土長女性科學家，先後在香港大學取得化學系學士和博士學位。從事無機化學、有機金屬化學、超分子化學和光化學的基礎研究。

她的研究關乎再生能源及能源節約，其研究小組合成多種新的分子功能材料，具有光學、電荷分離、太陽能轉換和發光的特性，有關成果預期可應用於有機太陽能電池、有機發光二極體顯示幕、固態照明技術等。至於超分子化學及發光特性，則可用於偵測不同物質存在的訊號，可用於探測有害物質及環保領域，有助人類可持續發展。

而她今次獲得的「歐萊雅——聯合國教科文組織婦女與科學獎」，是由聯合國教科文組織和法國歐萊雅集團於一九九八年聯合設立，每年自全球不同地區評選出五位傑出女科學家，地位猶如「女性諾貝爾科學獎」。先

由全球逾一千多名科學家提名來自世界五大洲的候選人，再由十六位科學界名人組成評審委員，根據各國候選人在科學領域的貢獻和影響力，以及社會效應，從中推選出五名自然科學領域的女性科研工作，作為最終得獎者。

頒獎儀式定於二〇一一年三月在該組織巴黎總部舉行，每位獲獎者將得到十萬美元（七十八萬港幣）獎金。任詠華是第二名獲此殊榮的香港科學家。2004年香港科技大學生物化學系暨生物技術研究所所長葉玉如亦獲此獎。



▲任詠華經常勉勵學生說，學習科學最重要是在過程中鍛煉自己



▲李安琪形容自己為社區做了一件令人驕傲的事，感到很開心

為悲情城市洗刷「污名」 「星之女」：天水圍人很努力

【本報訊】記者孟苑報道：名留太空小行星的「星之女」李安琪出身天水圍，昨日她挺身為天水圍正名，「天水圍是個好地方，每個人都很努力，天水圍不悲情。」她不在乎外界放大「天水圍」標籤，表明不想藉拔尖一步登天，要腳踏實地，通過公開試入讀大學醫科，未來懸壺濟世，為天水圍爭一口氣，洗脫悲情色彩。

二〇〇五年本港首誕「星之子」陳易希後，事隔五年也產生首名「星之女」。天水圍順德聯誼總會翁祐中學中五生李安琪憑「烏龍茶濃縮液和茶多酚對前列腺癌細胞的影響」這一發現，在美國「英特爾國際科學與工程大獎賽」中獲獎，加上多年在科研方面的不懈努力，獲國際天文聯會認可及批准，將由國際知名業餘天文學家楊光宇於美國內華達州「沙漠之鷹」私人天文台所發現的小行星（2005SM113），以其名字命名「110073 Leeonki 李安琪星」。

天水圍睦鄰和諧不悲情

膺此殊榮，出自天水圍基層家庭的李安琪形容「代表自己的社區做了一件令人驕傲的事，能以自己名字為小行星命名，感到很開心。」對於外界標籤天水圍為「悲情城市」，她極力為社區平反，「我在水圍長大，水圍是個好地方，每位學生都會做好自己的事，每個人都很努力，天水圍並不悲情。」她又說，悲情城市不會給人悲情感覺，「同鄰居關係很好，見面打招呼聊天，一點都不冷淡。」對於如何摘掉天水圍「悲情」帽子，「星之女」坦言要靠每個人的努力，「如果公開試成績優異，人們就會覺得天水圍是個好地方。」成績彪炳，李安琪曾在各種比賽中

嶄露頭角，同齡人難望其項背，但她的「摘星之旅」亦非一帆風順。李安琪坦言，初入大學實驗室，面對各類英文文獻和高檔設備，亦曾手足無措，但自己比其他學生更具堅持精神，「做研究困難重重，亦很辛苦，從未言棄，一直堅持下來。」想讀西醫的她稱，不會提早升大學，「醫科要求較高，會繼續努力，通過公開試檢驗自己是否達標。」

冀憑實力考進大學醫科

昨日，新一代文化科學創客中心特為李安琪及第五位「星之子」、同樣畢業於翁祐中學的科大機械工程學一年級學生林俊禧舉行嘉許禮，由創新科技署署長王榮珍主禮。

林俊禧的研究是從膠水樽開始。他從一個水樽得到靈感，想到研究將不同的塑膠物料一次過循環再造，較如今人工分類節省成本，又可以令再造物料更耐用。他說，地球污染日趨嚴重，堆填區快將爆滿，啟發了他的研究。

至今，他已將六顆星以本港學生名字命名，包括陳易希、陳嘉鍵、劉德誠、劉德健、李安琪、林俊禧，他們都在美國「英特爾國際科學與工程大獎賽」中獲二等獎或以上，獲主辦當局以各人名字命名小行星。



▲首位「星之子」陳易希（右二）亦有到場鼓勵兩位後輩

【本報訊】為表揚本港學生在國際及全港比賽中獲得佳績，前教育統籌局（現稱教育局）設立「薈萃館」，展示學生的學習成果。首位「星之子」陳易希、本港首位「星之女」李安琪等的研究，亦將在「薈萃館」中展示。

教育局自一九九七年至今，共收集一千六百九十九名香港學生於三千六百九十五項國際性和全國性比賽取得佳績的資料，並製成「香港卓越學生資料庫」，讓公眾查閱或瀏覽。局方希望為後進樹立良好榜樣，發揚同儕互相砥礪的學習氣氛。

展覽項目共分為七個範疇：數學、藝術、科學及科技、語言及人文科學、設計、體育和思維；包括拔萃男書院、拔萃女書院及聖公會林護紀念中學的合唱團在第六屆世界合唱比賽中的影音資料，第二十一屆國際發明創新及科技展暨亞洲青年發明家博覽中港生獲獎作品，如「多功能防嬰兒窒息裝置」、「防止愈看愈壞眼小花盆」等。（詳情可瀏覽：www.edb.gov.hk/YAG）。

研究將於教局薈萃館展示



▲香港創新科技署署長王榮珍（左五）頒發證書予「星之女」李安琪（左三）及「星之子」林俊禧（左六）

中通社