

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）人體有不少未解之謎，當中的一大障礙，就是無法看清體內的情況。雖然不少科學家都積極研究「小分子螢光探針」，希望為解謎帶來「曙光」，但都遭遇瓶頸，但香港大學化學系教授孫紅哲領導的跨學科研究團隊，最近就首創可在活體細胞內標記標籤蛋白的螢光探針，價錢只是傳統技術的四分之一，而且能在數分鐘內尋找並標記相應的蛋白。有關成果可應用於追蹤病菌在感染過程中的蛋白活動變化，偵測藥物及其標靶蛋白質在細胞體內的反應，有助藥物的開發。

由於人體內沒有光源，人類一直在研發不同技術去透視人體，以更好地了解健康情況，其中「小分子螢光探針」可以為體內細胞注入顏色發光，以作標識，就是不少科學家的研究方向。不過，現有的探針要不穿透細胞膜的能力差，要不成本高昂、步驟繁複，即使科學家已建構出龐大的組氨酸標籤蛋白數據庫，有關技術仍難以更廣泛地運用。

定位準可跨膜 數分鐘見效

孫紅哲團隊與生物科學學院及生物化學系學者所做的「小分子螢光探針」，其不同之處在於針對蛋白而設計，令標識範圍能更「精準定位」。經過3年的不斷嘗試，透過控制探針的大小及結構，成功克服了細胞內外水溶性、細胞膜是油溶性的兩難情況，製造出「跨膜性」佳的「螢光探針」，令探針可以於數分鐘內尋找並標記相應的蛋白，與現有需時約1小時的技術相比，效率大大提升。

僅傳統技術四分之一價錢

由於能成功「跨膜」，研究團隊就能運用已有數據，而不用再另外構建標識，成本亦因此大大降低。孫紅哲指，現有的探針，一小箱大概售價為1,000美元，可進行約100次的實驗，但他們的「小分子螢光探針」，價錢只是傳統技術的四分之一。此外，有關探針的毒性極

港大創熒光「神針」睇清體內「抗菌戰」

標籤蛋白追蹤染菌反應 價平效速助開發新藥



■孫紅哲（中）領導的團隊首創出能於活體細胞應用的螢光探針，且成本只是傳統技術的四分之一，效能更高。 歐陽文倩 攝

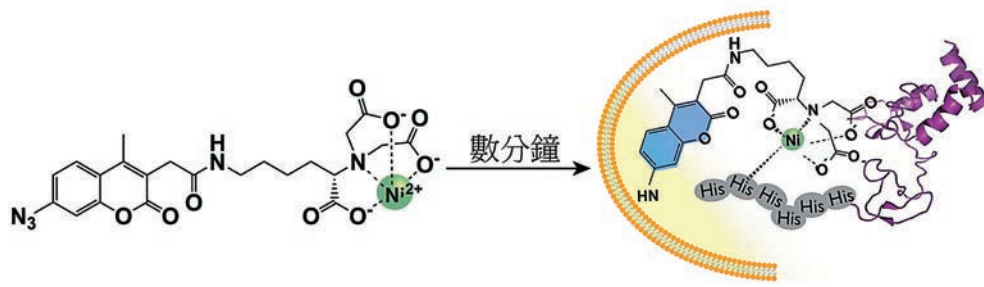
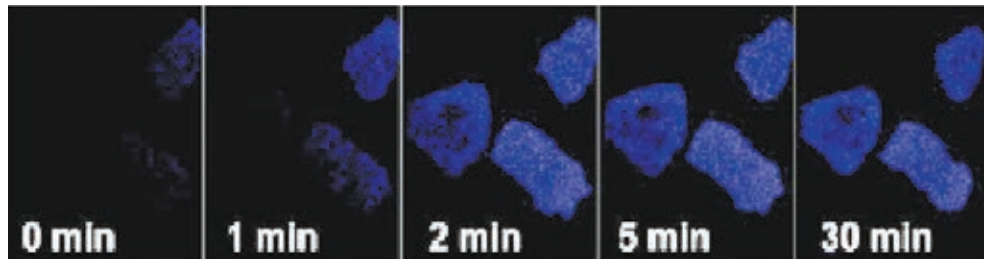
微，而且不會干擾蛋白的功能。

不過，孫紅哲亦指出，有關探針只能顯示出體內情況，並非藥物，但亦有廣泛的應用領域，例如可監測細菌、細胞及植物組織內的標籤蛋白，以追蹤病菌在感染過程中的蛋白活動變化、偵測藥物及其標靶蛋白質在細胞體內的反應，包括標靶藥物對病菌及癌細胞的作用和成效、細菌抗

藥性等。這些應用有助開發新標靶藥物，並針對細菌抗菌性藥物進行研究。由於它在植物上亦能發揮作用，故亦可應用於農業上，幫助改良農產品品種。

已申歐美專利 刊國際雜誌

有關技術已申請了美國及歐洲的專利，成果亦刊登於



■港大的新型螢光探針技術，能於數分鐘內就尋找並標記相應的蛋白。下圖為相關化學式，上圖屬效果圖。 港大供圖

國際權威學術雜誌《美國國家科學院院刊》，文章更被評為《美國國家科學院院刊》優異研究的首20%內，及同期合計研究中的前10%內。孫紅哲表示，研究團隊目前已發表了藍色螢光探針的論文，綠色和紅色探針亦開始有成果，未來可於一個活體細胞內同時監測多種蛋白的動態活動，了解多項生命活動之間的連鎖反應。

港專赴9中學推介生涯規劃



■陳卓禧（中）與兩名港專畢業生尹家琪（左）及麥敬宜（右）大談生涯規劃的重要性。 李穎宜 攝

香港文匯報訊（記者 李穎宜）特區政府近年大力推動「生涯規劃」，期望讓學生早日掌握就業發展方向。香港專業進修學校校長陳卓禧透露，該校將會更

僱主服務部夥伴機構增至逾千

為配合上述計劃，港專新設僱主服務部，特別加強願意與學界合作的僱主網絡，夥伴機構增至超過一千間。陳卓禧表示，僱主的反應熱烈，商界亦認同先向

有系統到中學推動生涯規劃，包括善用民政事務局的122萬元撥款，在20個月內走訪9間中學，為中學生提供相關講座，港專學生亦會到場現身說法，講解早日規劃發展方向的重要性。陳卓禧又透露，位於馬鞍山的新校舍將於今年9月落成，但預料尚欠二千萬至三千萬元經費，將於月底再對外籌款。

陳卓禧昨日與傳媒茶敘，分享學校的未來發展方向。他表示校方獲得民政事務局撥款逾122萬元，合作推行青年生涯規劃活動資助計劃，校方將以20個月時間，到9間中學提供有關生涯規劃的培訓及講座活動等，協助中學生提早了解自己的志向，校方亦會安排學生現身說法，分享自身的經歷。

中學生灌輸生涯規劃的概念十分重要，也要令新生代對不同行業產生興趣。

同時，港專亦得到賽馬會620萬元捐款，以發展「港專賽馬會服務學習計劃」。計劃為期3年，讓學生進行工作體驗，了解職場的運作。陳卓禧認為，現實工作環境複雜，不只是上一兩堂課就能學到，不同的實習機會就能令學生的工作經驗變得豐富。

馬鞍山新校舍9月落成續籌款

對於中六生人數逐年下降，陳卓禧並不擔心收生不足的問題，因該校近年收生人數平穩；該校未來會繼續優化各個課程，增加課程中的技能內容，又擬籌劃與社會科學相關的課程，「當中會加入社會創新的元素，讓學生有機會思考如何在政策層面解決深層次的社會問題，並嘗試提出具體的改善方式。」至於位於馬鞍山的新校舍，將於今年9月落成，陳卓禧預計尚欠二千萬至三千萬元經費，將會再對外籌款。



■有網民上載一張於室內拍攝的相片，指有學童在本港舉行的一個藝術展時，導賞員以繩索連繫學生，帶領參觀。 網上圖片

繩拖幼童觀藝展 網傳照片惹爭議

香港文匯報訊（記者 馮晉研）前晚有網民於社交網站上載一張於室內拍攝的相片，指在本港舉行的巴塞爾藝術展(Art Basel)場地，導賞員以繩索連繫學生帶領參觀，批評做法視學生如同囚徒和囚犯。據大會回應指，安排繩子是讓涉事的幼稚園學生捉住排隊前行，強調沒作任何網綁。但有幼稚園校長表示，以此方法避免學童在參觀時走失，在香港聞所未聞，又指藝術展屬安全場地，而讓幼稚園學生排隊非難事，質疑走失機會不大。

上載照片的網民指，有關學生穿著印有「UBS Junior Art Hub」衣服，指藝術展會場「為了不要走散，居然用繩，套在他們的手，一個個串連起來。導賞員只要提起繩頭，就可以帶著他們走來走去，真的多麼方便」，質疑學生的待遇如同囚徒或狗一樣。有網民留言指「學生根本冇得反抗」，又有人諷刺做法是「行為藝術」，批評做法「不知所謂」。

公關：無細綁 校長：聞所未聞

根據負責藝術展公關公司的回覆，參觀學童為約5歲的幼稚園學生，事件中是由導賞員手執着繩頭，學童則用手捉着繩子跟着前行，確保學生不會走失，強調沒有用繩細綁學童。

對有關事件，大埔及北區幼兒教育校長會主席郭楚翹相信大會的出發點是為安全計，但未有直接評論是否恰當。不過，她表示用繩索串連年幼學童，避免在參觀時走失的做法在香港聞所未聞，因為一般幼稚園參觀活動都會分組和有教師帶領，加上場地屬戶內「好安全」，走失機會不大。

她又解釋，現時幼稚園每天都有機會教學生排隊，即使是較年幼的K1幼兒班的學生，教師邊行邊唱兒歌或講故事，便能吸引其注意力。

中大半年派1200安全套

香港文匯報訊（記者 高鈺）香港中文大學新亞書院學生會與「關懷愛滋」合作，於書院內的自動售賣機放置安全套供學生免費索取，以推廣安全性行為及預防感染性病及愛滋病。計劃推出至今年，已派出逾1,200個安全套。中大新亞書院學生會常務幹事鄧曉鋒認為，有關安排可提升學生對安全性行為的意識，亦可預防性病及愛滋病傳播及意外懷孕，若計劃反應理想，有望推廣至全中大校園及其他大專院校。

「關懷愛滋」項目總監張曉華指，年輕人感染愛滋病數字近年有上升趨勢，故預防工作刻不容緩。張曉華以台灣為例，截至去年底，全台灣共有約10所大學設有安全套售賣機，並配合一系列預防及教育活動。張認為香港亦可借鏡台灣的做法，在不同院校繼續進行。

港生赴台升大 了解校系特色



生喜愛的熱門校系？有什麼選系建議？學費大概多少？

Eric：你好。台灣招收港生的大學共有146所、2,720個系組，校系及名額豐富且多元，無論是對學術研究有興趣，還是想培養個人一技之長，台灣的大學都能滿足需求。

獸醫系受港生青睞

以「聯合分發」為例，申請者一次可選填70個志願，「海外聯合招生委

員會」的統計顯示，第一類組(屬文、法、商、傳播等相關學群)中，外語、傳播、餐飲管理等學系，較受港生歡迎；第二類組(屬理、工、科技、資訊等學群)則以土木工程、電機工程、資訊工程等學系，較吸引港生報讀；第三類組(屬醫、農、生物等相關學群)的獸醫、物理治療、醫學等學系，最受歡迎，尤其是獸醫系，特別受到香港學子青睞。

由於近年申請人數增加，一些熱門學系的競爭更加激烈，以本年度剛剛結束的「個人申請」為例，公立中興大學的獸醫學系就出現164人搶1個名額的情況。因此，建議申請人報讀前，宜先瀏覽「海外聯合招生委員會」網站，點選「學群介紹」及「系所名額查詢」網頁，深入了解台灣各大學的校系特色，因應個人興趣

選擇不同的校系，增加選填志願的靈活性，如此也可以令進入心儀校系的機會增加。

台灣高等院校(含公私立大學)全年學雜費約1.01萬港元至3.62萬港元(下同)不等，住宿費一年約2,400元至5,800元；生活費約1.08萬元至2.28萬元，相較亞洲國家或地區便宜，港生亦可享有保健及學校完善的生活輔導照顧。目前海華服務基金正接受台灣各大學學士班「聯合分發」及「二年制學士班」報名。

海華服務基金查詢電話：2332-3361或至海華facebook專頁「海外聯合招生委員會」網頁：www.overseas.ncnu.edu.tw 資料來源：台北經濟文化辦事處(標題與小題為編輯所加)

《特殊傳說》肯定自我

這是一本台灣的小說，最開始吸引我的，是它封面的精美插圖及搞笑的情節，但隨着劇情發展越發深入，我越發現它的魅力。故事主線是描寫主角褚冥漾如何了解自我並肯定自己的過程，因為在他就讀的亞特蘭提斯學院裡，「所有的知識都不是知識，只有肯定了自己，世界才會肯定你……」作者護玄嘗試運用談諧的手法來闡述全文最主要的想法——肯定自我。這是主角褚冥漾的成長故事，而隨着故事的高潮起伏，我們也可以體會漾漾的歡樂與悲傷，最後在心靈上也與他一同成長。

漾漾與我們所有人一樣，都是個平凡、沒什麼自信、也沒什麼特別專長的高中生。唯一不同的是，他遇到了學長——年紀輕輕就擁有「守世界」中代表最高能力的

黑袍。學長很強，但他不驕傲，遇到長輩或地位崇高者亦很謙遜。學長是漾漾在學院中的榜樣，負責教導他在守世界中的基本知識，包括尊重、信任與禮尚往來。

跟着學長，在開闊眼界的同時，漾漾也開始了解到自己的身份和能力：代表禁忌的妖師。這是一個不被認同的族群，他們可以透過「思想」的力量就扭轉未來會發生的事，所以在其他黑暗種族都被接納的時候，就只有妖師與掀起種族戰爭的鬼族依舊被迫殺。對背負着這種能力的漾漾，學長說了一句話：「如果人能說話，那就是咒語般的言。」

這句話雖然是學長針對漾漾的能力而說出的，但對我們一般人來說又何嘗不是呢？由心出發、了解自己內心真正的聲音，這都是我們應

該學習的。而在了解世界是如此廣大之後，漾漾也知道一個人的存在是多麼的渺小，所以對任何事物都要存着一份感恩之心，我們擁有的都不是必然的，一定有人付出，後人才能享受。所以閱讀這本書，在歡笑與悲傷之餘，也有些想法是值得我們去思考、去接受甚至是學習的。

在故事的最後，漾漾得到了一個結論，對於所有正值青春期的人們來說，或許都應該思考一下：「有人告訴我，路還是不會繼續走。縱使，所有人都不會永遠在身邊，但是努力活過之後，自己就會是自己。」



中華書局編輯經理于克凌點評：看完同學的書評，小編感覺這本書太合口味了，好看！肯定自我是一個老生常談，又歷久彌新的問題，因為「我」並不是一個固定的概念。「我」由甚麼東西組成？被甚麼事情影響？用甚麼尺度衡量？在人短暫或長久的一生中，都在不停轉變。但謙遜、忍耐、感恩肯定要比狂妄、煩躁、刻薄更有利於我們去找尋答案。讓我們的心，充滿祝福的咒語，而不是毀滅的詛咒。

中華書局 有聲枝

收錄詩人廖偉棠40篇優秀散文：有懷念一代巨星張國榮、梅艷芳的風采，有對作家三毛、商禽等的深切悼念，還有初為人父的無限喜悅；他又以細膩的文字，帶領讀者雲遊四方。廖偉棠是得獎最多的香港作家之一，本書亦收進他多篇獲獎作品。他現為自由作家、攝影師。曾獲香港文學獎雙年獎，香港藝術發展獎2012年度最佳藝術家（文學）。



學生：潘俐如
學校：福建中學（小西灣）

徵稿啟事

本報教育版最近新增投稿專欄，廣邀全港中學生撰寫書評，藉此推動學界閱讀風氣。投稿作品每篇介乎500字至800字，須為原創，不贈送一稿兩投。作品一經刊登，可獲由中華書局贈送50元書券乙張，以及精選書籍一本。投稿者請把書評電郵至www.edu@gmail.com。電郵標題請註明「書評專欄投稿」，並列明學生姓名、就讀年級、所屬學校、住址、聯絡電話和電郵，以便編輯跟進。