



編者的話

新的一期物理通訊又和大家見面了。今年有64位本科生和55位研究生加入中文大學物理系這個大家庭。在此恭喜並歡迎他們。物理系的老師與助教們早已作好準備工作幫助同學們在往後的幾年裏發揮求知慾、才智、熱誠，踏上奇妙的物理旅程。物理是探究自然界本質的學科，愛因斯坦曾說：「The important thing is not to stop questioning」。希望新同學們和愛因斯坦一樣有著對宇宙萬物的好奇心來尋求萬物之理。

每年本系約有六成校友於畢業後選擇繼續升學，當中包括多間著名海外學府如美國普林斯頓大學 (Princeton University)、美國伊利諾大學厄巴納香檳分校 (University of Illinois at Urbana-Champaign) 及英國劍橋大學 (University of Cambridge) 等。今年本系有72位本科生、14位碩士研究生及6位博士研究生畢業，當中多位將會遠赴美國、歐洲、日本攻讀博士課程。我們祝他們學業順利。我們相信每一位畢業生都將成為中大及物理系的驕傲，在各自的工作崗位上盡責，同時也彰顯身為中大物理人的價值。

我們十分重視學生的學習成果及拓寬同學們知識面，今年有幸邀得台灣國立中央大學物理學系黎璧賢教授任教當代物理學專題，教授生物物理學。而為了迎接三三四學制課程，本系今年聘請了周琦教授及陳文豪博士加入我們的教師團隊，更把已有的教學實驗室翻新及加設一間教學實驗室，讓同學們在系內能獲得妥善的指導與良好的照顧以及有更多的學習與研究空間。

今年本系有8個項目獲得研究資助局的「優配研究金」(RGC General Research Fund)撥款，款項總和超過600萬港元。研究課題包括量子資訊、冷原子、軟物質、納米科學及熱湍流等。此外，由朱明中教授統籌的大亞灣中微子實驗項目獲得「協作研究金」(RGC Collaborative Research Fund)撥款800萬港元。

在未來，我們將會召開一系列的國際學術研討會及國際會議，使我們的教學研究與世界接軌。預計今年12月將舉辦「量子相干學動力控制於資訊技術中的應用」高等學術研討會及「第五屆固態量子計算國際研討會，而於明年1月更會舉辦大亞灣中微子振盪實驗合作會議。

最後，盼望這份通訊能為您打開通往物理之門。

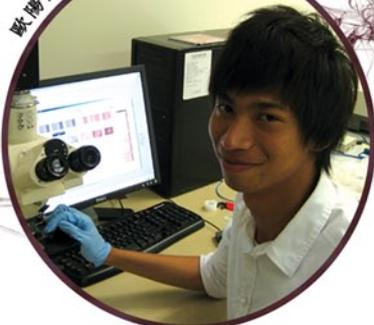
今年5月，本系歐陽志浩同學及傅凱俊同學獲得「2011高錕教授科研交流生獎學金」前赴美國加州大學柏克萊分校進行科研交流。

另外，黎子鍵同學及王峰同學在首屆的「高錕教授學生創意獎」中分別獲得本科生組及研究生組的獎學金。

傅凱俊在研究之餘往金門大橋遊覽



歐陽志浩在顯微鏡下研究些甚麼呢？



黎子鍵(左，三年級本科生)獲獎



王峰(右二，四年級博士生)獲獎



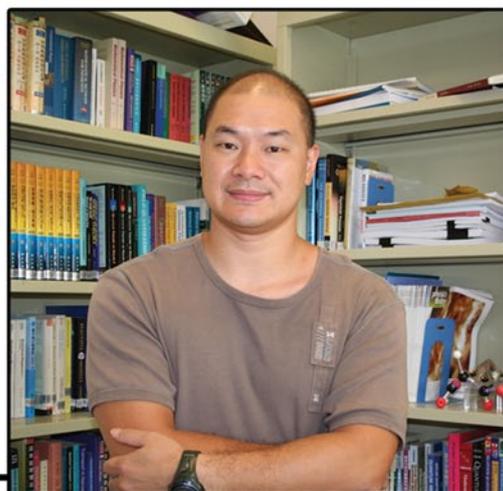
劉仁保教授及其研究團隊在量子科技研究上再創突破獲納米科技領域權威刊物《自然—納米技術》刊登為四月號封面故事。

2009年，劉仁保教授的研究團隊和其他合作單位巧妙地利用微波脈衝多次翻轉電子自旋來大幅延長其量子態的壽命，朝量子計算邁進一大步。該研究成果曾於《自然》雜誌發表，並入選當年中國十大科技進展榜。

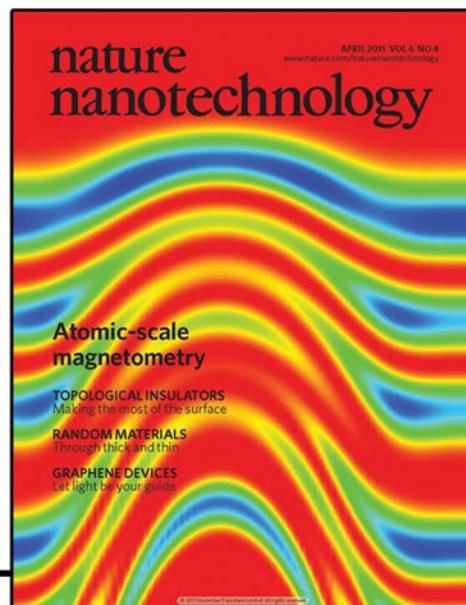
其後，他們進一步發現在超純淨的鑽石中，微量雜質的電子自旋的量子態壽命很長，因此對微弱磁場極其敏感。鑽石中雜質電子自旋被微波脈衝反覆翻轉的情況下，單個分子中核子的微弱磁場已經可以對電子自旋量子態引起很強的擾動，產生指紋圖譜般的信號振盪。這些指紋圖譜可以用來確定單個分子的結構或核子對的位置，有望使核磁共振的靈敏度大大提升至前所未有的原子尺度。

此次突破，有助促進開發具超高速運算能力的量子計算機。該研究獲納米科技領域權威刊物《自然—納米技術》(Nature Nanotechnology)刊登為四月號的封面故事。

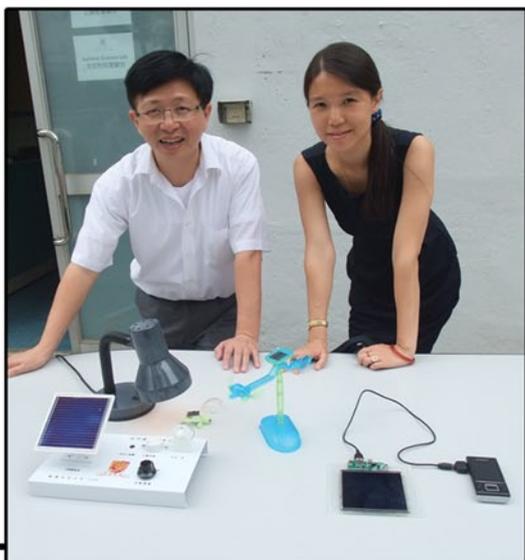
劉教授表示中大最近已成立「量子相干中心」以推動相關研究，並期望更多有創意且不畏困難的青年人加入量子科技研究的行列，為開啓量子信息時代作出貢獻。



劉仁保教授



圖片由《自然—納米技術》提供



蕭旭東教授和李泉教授

蕭旭東教授和李泉教授領導的研究團隊成功研發出低成本、高效率，且應用前景極佳的銅銦鎵硒(CIGS)薄膜太陽能電池。

今年六月，本系蕭旭東教授和李泉教授領導的研究團隊成功研發出低成本、高效率，且應用前景極佳的銅銦鎵硒(CIGS)薄膜太陽能電池。研究團隊開發的電池的最高光電轉換效率達17%，為大中華地區內同種電池之冠，達世界一級水平，是發展再生能源的一大突破。該電池纖薄易攜、性能穩定、生產成本低且應用範圍廣，既適用於本港屋宇樓頂及建築外牆發電，也可植入手袋及背包等個人物品即時為電子產品充電，亦可用作航天及軍用電子設備電源。

蕭教授和李教授領導的研究計劃歷時兩年，獲中大、創新科技署、中國科學院及深圳市政府資助，在中大及中國科學院深圳

先進技術研究院研製。兩位教授表示：「目前全球市場上的太陽能電池中，九成為晶體硅電池，亦為香港最常見之類型。國際上普遍預計在未來二十年間，薄膜太陽能電池的市場佔有率將從10%升至35%，當中銅銦鎵硒薄膜太陽能電池的效率較高，可媲美市場主流的晶體硅電池，而厚度卻比晶體硅電池薄50倍，可大大節省一半生產成本。只要量產技術成熟並加以推廣，它將成為相同功效產品中成本最低廉的太陽能電池，市場前景廣闊。」（💡小編：下頁的科研究焦點，將介紹這神奇電池）

中大研發高效薄膜太陽能電池

促進再生能源發展

隨著社會的持續發展和人口增長，能源需求日益增加，過度使用傳統化石能源（如煤、天然氣等）造成了能源危機和環境污染。目前本港約75%用電量來自燃煤和燃氣發電，其餘主要由核能發電提供。燃燒式發電會增加空氣中的污染物及碳排放，導致溫室效應；而最近日本東北地震所引發的核洩漏事故，亦引發全球對核能發電安全的廣泛關注。太陽能電池則提供安全、潔淨的可再生能源，可部分替代傳統發電及核能發電，有效紓緩能源危機及環境污染。

太陽能電池是把太陽光直接轉換為電能的電子器件，太陽光穿過透明導電層到達半導體吸光層，產生電子空穴對，經 $p-n$ 結的內建電場的作用電子和空穴分別到達透明導電層以及背電極層，形成直流電流直接為外部電路供電，或經逆變器轉換為交流電為市電網絡供電，提供潔淨能源。

香港中文大學物理系蕭旭東教授和李泉教授領導的研究團隊，成功研發出低成本、高效率，且應用前景極佳的銅銦鎳硒（CIGS）薄膜太陽能電池。該研究計劃歷時兩年，獲中大、創新科技署、中國科學院、以及深圳市政府資助，在中大及中國科學院深圳先進技術研究院研製。研究團隊開發的電池的最高光電轉換效率達17%，為目前大中華地區內同類電池之冠，達世界一級水平。該電池性能穩定、生產成本低，且應用範圍廣。

銅銦鎳硒薄膜太陽能電池以價格低廉的玻璃、塑膠、金屬箔片等不同材料作為基底，鍍上總厚度約1/200毫米的多層薄膜材料而組成，其中吸光層即為銅銦鎳硒半導體材料。其應用包括於製備大面積太陽能平板，用於發電廠及覆蓋於建築側牆或樓宇天台；亦可製成透視式太陽能電池，作為建築玻璃幕牆；亦可製成柔性太陽能電池，置於背包、手袋、帳篷、遮陽傘等個人物品上，隨時隨地為電子產品充電，或用於航天或軍用設備電源，以及為電動汽車補充電力。

目前全球市場上的太陽能電池中，九成為晶體硅電池，亦為香港最常見之類型。國際上普遍預計在未來二十年間，薄膜太陽能電池的市場佔有率將從10%升至35%，當中銅銦鎳硒薄膜太陽能電池的效率較高，可媲美市場主流的晶體硅電池，而厚度卻比晶體硅電池薄50倍，可大大節省一半生產成本。只要量產技術成熟並加以推廣，它將成為相同功效產品中成本最低廉的太陽能電池，市場前景廣闊。本研究團隊正研發中期試驗生產線，以解決大面積電池板產業化過程中的技術問題，同時積極尋求企業界投資，有望在未來一至兩年內向市場提供銅銦鎳硒薄膜太陽能電池商業產品，為本地區的可再生能源發展作出貢獻。



CIGS太陽能電池(10cmX10cm)演示器



CIGS薄膜太陽能電池結構示意圖

中大物理四年制課程 (三)

從上兩期開始，我們陸續介紹中大物理四年制課程的設計和特色。過往內容請參閱網址：
<http://www.phy.cuhk.edu.hk/newsletter>。今期本刊編輯繼續訪問許伯銘教授有關四年制課程的設計。

前文摘要

在前兩期，已詳細說明了物理本科四年制的設計理念，必修和選修科的設置等。今期繼續介紹物理課程的特色，包括物理精研組和支援學習的課程以外的活動，並談談如何入讀中大物理課程。

物理組與物理精研組

問：在過往三年制物理課程中，有兩個組別。那麼在四年制課程中，有沒有類似的設計呢？

答：在新的四年制課程中，設有物理組與物理精研組。與三年制的組別比較，有類似的部分，也有一些改進。

在前兩期說明的課程，71學分中包括50學分必修科和21學分選修科，是物理課程的基本設計，稱為物理組 (Physics Stream)。物理系的畢業生不少繼續深造，到各地的研究院開始他們在物理或相關學科的博士、碩士課程。有鑑於此，我們還設計了物理精研組 (Enrichment Stream in Physics)，藉此在選修科目中為同學作一些規範和建議，讓他們在選修科目時為將來的研究課程作好準備。同學在選擇物理作為主修課程時，不必立刻決定自己的組別。在修讀了大部份必修科後，同學可按照自己的進修或就業計劃，再決定是否按物理精研組的設計修課。一般來說，同學可在三年級時才作決定。

問：可否說明物理精研組的設計理念？

答：物理精研組的畢業要求是71學分，跟物理組一樣。必修學分為53學分，選修為最少18學分。

必修科：53學分中的50學分完全與物理組相同。這50學分為物理課程的主幹，給予學生們課程的主要學習果效，在前兩期已經介紹過。精研組多出的3學分必修科，是3學分的畢業班專題研習。簡單的說，精研組的同學必修兩學期（即一學年）的畢業班專題研習，而物理組的同學必修一學期的專題研習。

選修科：在最少18學分選修科中，精研組為同學提供了選課的建議。我們選擇了10門課，當中包括所謂「四大力學」（力學、量子力學、電磁理論和統計力學）的高等課程共4門，實驗物理相關的2門課、電算物理方法的2門課和數理方法的2門課。精研組的同學必須在10門課中選讀起碼4門（12學分），而其中最少兩門（6學分）是「四大力學」的高等課程。在滿足了上述的選課要求後，剩餘的兩門選修課可以自由選擇。

從精研組的設計，可以看到我們希望幫助同學在選課中為繼續進修作好準備。選課的要求並不是只著眼於理論課，還包括了實驗和電算物理課，這些知識和技能在做研究時會很有用。總的來說，物理組給予同學選修課很高的自由度，既可往深度鑽，亦可向寬度走。物理精研組提供了一些在選修科中的建議和規範，幫助同學準備進修，但選課的自由度稍低。

問：怎樣成為精研組的學生呢？

答：從設計看，有50學分的必修科是兩個組別共通的。因此，學生有充份時間思考自己的學習、就業、或進修計劃，約在三年級時向系方示意是否按精研組別修課。在低年級選擇主修物理時，並不需要擔心組別的問題。另外，精研組的學生在畢業時的主修科目積點須達到指定要求。

交流和實習機會

問：在四年制課程中，同學們會有實習和到海外交流的機會嗎？

答：在過往十年，物理系組織了很成功的交流和實習項目增進同學們在課堂以外的學習經驗，這些項目在四年制時會繼續發展。物理系每年均會與本地及海外的學術機構合辦一些實習和研究交流計劃給物理系的本科生。現有提供的實習機會包括暑期教師學徒計劃 (STAR)、香港天文台及香港太空館實習計劃。STAR讓有志於畢業後從事教學工作的同學在暑假到中學擔任教學助理，親身體驗中學老師的工作。天文台實習計劃就讓對氣象研究有興趣的同學在暑期或全年到天文台工作，在氣象專家的指導下參與各項研究；而參加太空館實習計劃的同學有機會協助太空館籌辦多項科學普及活動和推廣工作。此外，物理系也安排同學到出版社實習。這些實習計劃的目的在於讓同學從工作中獲得更多課堂以外的學習經驗，為將來選擇各行業作好準備。

續...



另一方面，物理系與海外學術機構合辦的交流計劃有本科生海外交流計劃（OPUS）和暑期本科生研究交流計劃（SURE）。參加OPUS的同學會到海外頂尖院校作一個學期的交換生及在接著的暑期中跟從當地的教授進行研究工作。而SURE就讓同學在暑期到美國或歐洲的頂尖學府及研究機構跟從當地的科研人員從事研究工作。OPUS和SURE這兩項計劃給予有志於繼續到海外升學及從事物理研究的同學一個接觸前沿的研究課題及擴闊自己的眼界的好機會。參與這些計劃的同學往往能在當地的教授帶領下於國際權威學術期刊發表文章。而大部份曾參與這些計劃的畢業生亦已到海外的頂尖院校繼續升學。獲選參加這些實習和交流計劃的同學都會得到獎學金或物理系的資助（詳情請參閱<http://www.phy.cuhk.edu.hk/internship/>）。

聯招入學

問：在2012年如何入讀中大物理系的四年制課程呢？

答：為對應新高中課程和中學文憑試，中大理學院在2012年將11個本科主修課程的入學方法改為大類招生（Broad-Based Admissions）。要注意的是大類招生不等於學院招生，中大理學院在聯招（JUPAS）中的「理學」入學方法，包括了物理、生物、生化、化學、數學、統計、細胞及分子生物學、環境科學、食品及營養科學、分子生物技術、地球系統科學共11個主修課程。理學院還有其它的課程經聯招以個別課程招生。「理學」大類招生有超過400個學額。同學經大類招生便可入讀中大主修物理學。

問：經聯招「理學」入讀後，如何選擇物理學為主修呢？

答：經大類招生入學後，同學可按自己的興趣和能力任意選擇喜愛的主修課程。理學院強調的是尊重同學的選擇，和希望同學在認識和思考自己的喜好、專長、興趣和能力後，作出最好的選擇。首先，我們歡迎同學主修物理，並且我們的主修生名額不設上限。同學可以在剛入學，或升讀二年級，或升讀三年級時作主修物理學的選擇。對於在高中時已經知道自己很喜歡和適合讀物理的同學，他們可以在剛入學後馬上選擇主修物理課程。新高中課程與過往不同，學生也較年輕，有些不一定在入學時已找到自己的主修方向，他們可以通過修讀學院課程中的一些不同範疇的導論科目摸索自己的興趣，然後在一年級後作選擇。需要更多時間作決定的同學，可以在完成兩年課程後才作決定。理學院將為各同學提供輔導，建議他們選讀配合他們正在考慮選擇為主修課程的科目。總的來說，同學經過一個不設名額限制，學生為本，興趣為主的機制，選讀與其興趣和能力相配合的主修課程。

問：那麼，早作主修決定和較遲作決定有何差別？

答：在修讀物理科目方面，差別不太大。早一些決定主修物理，可以早些按照物理課程提議的選課模式修課。同學的學業導師也會由物理系的老師擔任。一般來說，同學決定主修物理學後，系內老師將會是同學的導師，輔導同學選課或其它事宜。此外，主修物理的同學可申請參與物理系系方提供的交流和實習活動，亦可爭取系方設立的獎學金。

問：中學文憑試明年3月便考試了，對想要入讀中大物理系的同學，有些什麼提議？

答：今年是第一屆中學文憑試。學校在年底或明年初便完成課程，緊接便是校內考試。了解到第一屆新高中無論在課程和考試都是新事物，對同學來說，一定會有些因陌生而引致的不安。希望入讀中大物理系的同學，我們希望他們在高中理科科目中用功，爭取好成績。如有修讀數學的M1或M2附加課程，對於在大學主修物理會很有用。今年第一屆新高中的課程，教起來在時間上有些緊迫，希望同學放鬆心情，認識清楚DSE要求的程度其實與過往A-Level是有差別的，重點複習。

中大物理系歡迎高中畢業生入讀。我們的課程是按DSE的大環境從新設計的，保持了過往中大物理數十年優良教學的傳統，改良了三年制時代的局限。過往中六生入學計劃中，先後有66位學生入讀物理課程，證明我們的課程一直都是最受喜愛物理學的中六生歡迎。為迎接四年制的新時代，我們準備好了。希望明年暑期後在校園歡迎你們入讀中大物理系四年制的新課程。

中學老師和同學對主修物理課程有任何問題，可電郵4-year-physics@phy.cuhk.edu.hk查詢，或參閱網頁<http://www.phy.cuhk.edu.hk/ugadm/334/>。

物理之 歲月輕狂

編者年青時，也曾為物理輕狂。看著天上繁星不睡覺，天天想著要當科學家，最愛拿著講述「愛因斯坦的相對論」科普讀...就是這樣成為了中大物理人。

今年有64位新鮮物理人，他們都有著這份輕狂。而當中有六位透過「中六優先錄取計劃」入學的，我們通常叫他們為「拔尖仔」、「拔尖女」。隨著下年第一屆「三三四」學制畢業生升大學，他們也將成為最後一屆的「拔尖仔」、「拔尖女」。所以，編者找來他們，要看看他們對物理有多輕狂！

編：為何會選擇早一年入讀大學而不是多讀一年中學呢？

Esther: 能獲大學優先錄取而不必參加公開試，當然想去把握機會進入心儀的學府了。高考的壓力大，競爭又激烈，實在為自己能選擇早一年入讀大學而感到幸運。

Andy: 無錯！而且我一直嚮往大學的生活，這樣更可以讓我早些選擇自己心儀的學科，避開舊制與新高中交接的一年，對我來說是一個非常難得的機會。

Edwin: 大學的學習環境畢竟與中學不同，當中七學生的考試壓力是大學生活所無法比擬的。能夠早一年開始鑽研自己所熱衷的學科，也是我選擇早一年進入大學的原因啊！

Hong: 對呀！還可以學習更高深的物理及數學知識呢！

Sherman: 除了上課以外，亦有很多不同的自主學習機會，例如上莊等；相較之下，中學的課程多為考試主導，比較狹窄，難以全面學習。

Esther: 確是如此，大學有很多部門，從中我們可以有更多機會認識各方專才及有意思的人，見識也會比在中學更廣闊。

David: 體驗多一年大學生活，就多些時間去學更多知識、參加不同的活動和團隊、擴闊更多視野。

編：為何會決定進入中大物理？

Esther: 就是喜歡物理，沒有原因的喜歡。於是就不理會這個科目將來能否糊口或是有多困難或是人們認為「拔尖的學生就應該選某某科目」的觀念，決定主修物理。

David: 我也是，小時候就想做科學家。中大物理一直有好好的口碑，無論師資、學生、課程設計、研究成就都是香港物理界最優秀的。而且影響我決定的是中大物理的朱明中教授、鄭啟明博士和陳俊霖校友。

我從中學生天文訓練計劃認識鄭啟明博士，在最後決定選科之前，我與他討論了很久，更加肯定了我選中大物理的決心。朱明中教授，他的魄力和對天文的熱誠和貢獻感染到我，面試時也令我留下很好的印象。而陳俊霖校友為推廣天文付出的努力，和對我的啟發，也引發我選擇了中大物理。

Andy: 這也是我一直聽聞的中大物理，就是香港所有大學的物理系裡最出色的，而且我也非常喜歡中大優美的環境。

Edwin: 無錯！入讀中大物理系，一部份是因為中大自身的自由氣氛，但最重要的因素就是中大物理系的教學質素、學習環境和氣氛優於其他大學。

Hong: 中大物理課程享譽全港，對物理知識的傳授更深入，學習氣氛也比較好。

編：對於中大物理的教授及師兄姐有甚麼感覺？

衆：師兄姐們，都很親切、很有熱忱、有特很惹笑！功課上若有問題，他們都會放下手上的工作幫助我們。就算是課外的校園生活，由適應生活、前途問題，小至找不到課室，他們都樂於幫助我們，真的很好很溫暖。而教授們是非常親切友好，並非一臉嚴肅的樣子。他們很關心學生，和學生相處得很融洽，又樂意花時間和學生食飯，討論。



接上頁

編：對於物理方面，有沒有想更深入了解的範疇？

Esther: 天體物理學！每當我聽到黑洞、星體、暗物質、反物質、暗能量等等的資訊我就會感到興奮。美國國家航空暨太空總署是我的夢想之處。

David: 對呀！我也是呢！

Andy: 量子物理與氣象物理也是我最感興趣的範疇呢！

Hong: 我就希望多了解熱力學，相對論及量子力學。

Sherman: 其實，物理很多範疇都想了解更多。

Edwin: 我個人比較熱衷於實驗物理，所以希望未來大家在實驗室中會常常見到我！既然有四年的時間，其實不需要規限自己的興趣範疇，不妨放鬆去自由探索物理這門學科吧。



“我們還年輕，還有夢想的資本，
為什麼要放棄自己對科學的夢？” - Edwin

活動回顧

<http://www.phy.cuhk.edu.hk/sure/>

今年暑假，我們的暑期本科生研究交流計劃(SURE)首次與歐洲核子研究組織合作，讓郭家希同學與梁乘宙同學參與研究，與世界各地的科學家交流。不知道他們經歷是如何呢？



The experience at CERN was of course much more than just lectures and work. The friendships with other summer students are there made my summer more colorful and memorable. It was enjoyable to meet friends from all over the world in a place like CERN, where every culture is well respected.

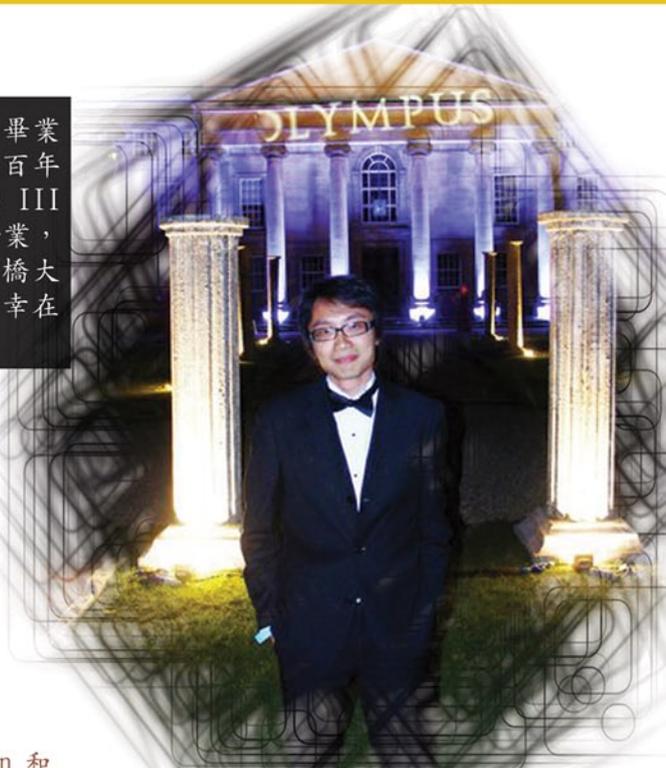
Martin Kwok

I was involved in a project on the construction of cathode stripe chambers, which are muon detectors installed on the endcaps of CMS, a particle detector installed in LHC. The 'factory' where I stationed is maintained by experienced technicians from all over the world. It is a great place to learn about different cultures and the way of effective communication.

Leung Shing Chauk



前言：蘇士俊分別在2007和2009年畢業於中大物理系本科和碩士，畢業後曾於東方匯理銀行工作。去年九月前往英國劍橋大學修讀已有數百年傳統的Master of Advanced Study in Applied Mathematics (Part III of the Mathematical Tripos)，在該課程中以distinction的成績畢業，並成功取得裘槎劍橋國際獎學金，全費資助他於今年十月開始在劍橋大學攻讀博士學位，他將研究宇宙微波背景輻射的非高斯性。小編有幸在2011年9月份訪問了蘇士俊校友。



劍橋大學大部份的書院於六月的考試後都會舉行盛大的May Balls。這照片是蘇士俊在劍橋Downing College舉行的May Ball中留影。

問：你什麼時候開始對物理感興趣？

答：我想大約在小二、小三時透過閱讀科普書，開始對科學及數學感興趣，特別是天文物理，覺得那些中子星、黑洞、銀河很酷。當然，當時年紀很小，根本沒有想到後來真的會讀物理。到了中學，記得有一次在「我的志願」中寫了天文物理學家，只因覺得很特別，卻沒有想過如何實踐。到大學聯招才決定讀物理。

問：你在劍橋Part III中取得distinction的榮譽，能否分享一些心得？

答：記得去年在前往英國修讀碩士前，已為此行定下目標：拿到distinction 和取得獎學金攻讀博士。但是，其實大多數人都訂下此目標，而我只是二百多位學生中的其中一個。定下目標當然是一個好開始，但能否成功卻取決於有沒有付出相應的努力。當我得知成功錄取後，即使當時我還在香港工作，但已開始自修一些將會選讀的課程。到了英國後，我也盡力地將所學到的概念弄明白，為我訂下的目標而努力。

問：在這過程中你有沒有遇到什麼困難？你又如何解決？

答：很多！例如英國的食物很差也很貴，害我在頭一個月瘦了很多(開玩笑)。其實，最大的困難是如何在任何情況下，都能相信自己的能力。這碩士課程中，幾乎所有人都在本科中取得一級榮譽或相等的成績，大家都很聰明和很努力。在上課時跟不上進度或在課後弄不清一些概念時，就很容易認為自己糟透了。事實上，這是每一個人都會遇到的問題，所以要相信自己。因為當你對自己不信任時，付出的努力將會大打折扣，影響自己的表現，形成惡性循環。

問：你畢業後曾投身社會工作，為什麼有這樣的決定？

答：老實說，在進了大學後，想著本科畢業後就出外留學，繼續學術研究。但很不幸，在本科和碩士畢業時都未能出外升學，只好選擇投身社會工作。對於當時毫無準備投身社會的我而言，簡直是晴天霹靂，一切來得太突然了。更不幸的是，當時正值金融風暴過後，很多公司正在裁員。莫說要找工作，很多人連自己的工作也怕不保。對我這個毫無工作經驗的人來說，既不知自己想找什麼工作，更不知有什麼工作可以做。一方面因自己未能到海外升學感到非常失望，對自己失去信心；另一方面對前景一片迷茫。但塞翁失馬，焉知非福。我在這段日子中體會很多。既學會如何在困境中重拾自信，慢慢走出谷底，更從尋找工作過程中，了解自己的優點及缺點。

問：那你在工作過程中，有些什麼體會？

答：在社會工作很需要主動，而且是在各方面都要主動的。在自己的工作上，要主動做好；在和其他人合作的時候，要表現得主動；在建立自己事業時，要主動裝備自己和計劃將來。不像求學時有既定的課程，在社會中沒有既定的path，能否立身於社會很依賴你是否主動準備、爭取。事實上，求學也應如此，千萬不要被既定的課程所規限死。相反，應該主動學多一點。如果想繼續升學，更應主動計劃如何實踐(這方面物理系內很多導師和教授都可以並樂意幫助)。

小編：在此感謝蘇士俊校友接受訪問，並預祝他往後數年在劍橋大學的博士研究一切順利。