學界支持半工讀職訓

◀英皇書院升學及就業輔導副主任張逸峰支持政府推行職業教育 本報記者胡家齊攝

【大公報訊】**記者胡家齊報道**：新一份教育預算案側重職業培訓，除表明會支援學校推行生涯規劃教育外，又計劃推出半工讀職業先導課程。有中學升學及就業輔導教師認爲，先導課程可滿足有不同志趣的學生，令學業成績不足以升讀大學的學生也有其他出路。

加強宣傳職業教育

對於預算案宣布推行職業先導課程，英皇書院升學及就業輔導副主任張逸峰大表支持，「100%學生可升讀大學的中學不多，學業成績不佳的學生可能有獨特興趣，適宜學一技傍身。」他說，新高中課程推行後學生出路比以往廣闊，特別是應用學習課程可讓學生及早發掘興趣，如他任教的中學便有兩名中五學生現正修讀飛機維修應用學習課程。何東中學升學及就業輔導副主任許美賢認爲，不是人人適合讀大學，但不少學生基於父母壓力不敢從事勞力工作，建議政府多加宣傳職業教育。

特首梁振英早於上月發表的施政報告已提出由2014/15學年起，爲開辦高中的學校提供相等於一名學位教師薪金的額外經常津貼，以加強生涯規劃教育。張逸峰本身任教通識科，他表示自己平日要製作教材及處理行政工作，工作繁忙，若有專職老師負責生涯規劃，可減輕學校負擔。許美賢同樣支持有關津貼，但擔心有學校可能將撥款用作其他用途。

教院研討會論管理全球城市

【大公報訊】包括台灣輔仁大學國際及兩岸教育處處長侯永琪教授、東倫敦大學Terri Kim博士和香港教育觀察家鄭燕祥在內近三十名國際學者，昨天在教院出席香港教育研究學會周年國際會議，探討「管理全球城市：提升樞紐地位及其對教育及發展的重要性」。

出席的是次研討會的學者來自韓國、日本、新加坡、葡萄牙、英國、台灣及香港。香港中文大學地理與資源管理學系沈建法教授探討香港航空業，以及興建第三條跑道對維持香港作爲國際航空中心的重要性。會議亦舉辦以「聯合國教科文組織在過去十年的教育可持續發展」（UNESCO's Decade of Education for Sustainable Development, DESD）爲題的研討會。聯合國教科文組織技術教育及職業培訓與終身學習教席馬敬言教授，特別就亞洲地區推行DESD的原意及成效作出比較。

公大新校園啓用 每年收生750人
銀禧學院辦六大產業課程

香港公開大學賽馬會校園銀禧學院昨日啓用，該校園耗資7.1億元完成，其中由香港賽馬會慈善信託基金捐助約二億港幣。公大校董會主席方正表示：「銀禧學院將在文化創意、檢測認證及醫療相關範疇上，為學生提供專業高等教育的機會。」

大公報記者 彩 雯

公大銀禧學院坐落於何文田公主道及忠孝街毗鄰的顯著位置，預計每年收生人數爲750人，學院可容納總學額達2400個。適逢公大二十五周年，新學院亦因此命名爲銀禧學院，並將與現有何文田校舍發揮協同作用。學院重點開辦文化創意、檢測認證及醫療服務相關的全日制課程。方正博士表示，此三項課程爲政府六大產業其中三項，公大在這三方面已建立一定基礎。

馬會先後捐助逾3.6億

銀禧學院初期將提供創意寫作與電影藝術（榮譽）文學士、檢測和認證（榮譽）理學士、護理學(榮譽)學士等七項課程。出席啓用禮的馬會主席施文信表示：「馬會自1993年起便資助大學興建校園，先後捐助逾3億6000萬港元支持大學興建校舍及優化教學設施。我們今次的捐助除了興建包括銀禧學院在內的賽馬會校園外，也協助大學發展綜合健康護理教育課程，以應付本港人口老化而對護士及護理人員的殷切需求。」

公大校長梁智仁表示，今年施政報告提出，政府將探討推行一項新的資助計劃，讓學生修讀人力需求殷切行業相關的自資學士學位課程，學校支持此項建議，相信此舉將有助自資院校之長足發展，公大將全力配合本港教育政策。

啓用儀式由行政長官梁振英、教育局局長吳克儉、公大副校監李業廣博士、校董會主席方正博士、校長梁智仁教授、馬會主席施文信擔任主禮嘉賓。

設文化創意工作室

梁振英又稱，來年預算案中，教育繼續成爲經常性開支中最大範疇，每五元政府開支，就有一元用於教育，反映政府重視教育。

公大銀禧學院樓高12層，設有文化創意工作室及實驗室、檢測認證實驗室、臨床護理教學中心、綜藝廳、主動學習教室及學習共用空間等新設施。其中，檢測認證實驗室可進行包括微生物測試、紡織品及成衣、玩具及兒童產品等多項測試。新設的臨床護理教學中心是舊校舍教學中心的2.5倍，中心新實驗室特設全新「社區健康促進及研究專區」，配合健康學課程的發展。

◀行政長官梁振英先生（右三）、馬會主席施文信（右二）、香港公開大學副校監李業廣博士（左二）、校董會主席方正博士（左三）、副主席張永銳（左一）及校長梁智仁教授（右一）為「賽馬會校園銀禧學院」揭幕 本報記者蔡文豪攝

電腦界冀盡快設科技局

【大公報訊】香港電腦學會認爲，財政司司長發表之財政預算案，關於推動及應用資訊及通訊科技（簡稱ICT）項目中，是歷年來內容最豐富，數量最多的一次，證明政府明白發展資訊及通訊科技的重要。該會希望盡快成創新及科技局。

政府提出，爲及早發掘具有ICT潛質的青少年，將在一些資訊科技教育表現突出的中學，加插增潤課程，培育他們成爲資訊科技專才甚至創業家，以滿足數碼社會的發展需求。香港電腦學會會梁建文稱：「香港學界的科技水平一向領先亞太地區，在最近三年舉行的亞太資訊及通訊科技大獎（APICTA）中，香港學界成績驕人，在中學推動ICT學習，正好可以爲本地人才發展奠下良好的基礎。」

梁建文建議政府盡快落實將程式編寫納入基礎教育內，並鼓勵學校及教師研究提升學習資訊科技的趣味性，將教學模式由重於「教」，改變爲重於「學」，強調培養學生學習ICT能啓發邏輯思維和創造力，以促成其事。

電腦學會又歡迎香港免費上網的Wi-Fi熱點數目倍增至二萬個，特別肯定財政司司長提出建設香港爲智慧城市、推動政府服務無紙張數碼化、培養本地ICT人才、資助中小企應用ICT特別是雲計算。梁建文認爲各項措施均能切合時代需要，有助發展香港的競爭力。

浸大研磷光LED燈奪獎
成本低 更節電 可製不同形狀

國家自然科學獎得主專訪

【大公報訊】**記者彩雯報道**：節能環保成爲全球關注的熱門話題，具有節能環保等特性的第四代光源——發光二極管（LED）成爲業界新寵，相關研究更是層出不窮。香港浸會大學黃維揚教授，近日憑其研發的新型金屬有機磷光材料，製作單層白光有機發光二極管(OLED)等相關研究，一舉奪得國家自然科學二等獎。

隨着白光LED的出現，發光二極管因其具有效率高，壽命長，不易破損等傳統光源無可比擬的優點，而逐漸被譽爲21世紀的新型光源。然而，在有機發光二極管領域實現白光發射，由於不同種類的發光層使用壽命不同導致的器件顏色調控是業界普遍面對的問題。浸大化學系講座教授黃維揚，就採用磷光材料代替傳統的熒光材料發射白光，不僅提高了有機發光二極管的能量轉換效率，還簡化器件製作過程並降低了製作成本。

開關處不需大電壓

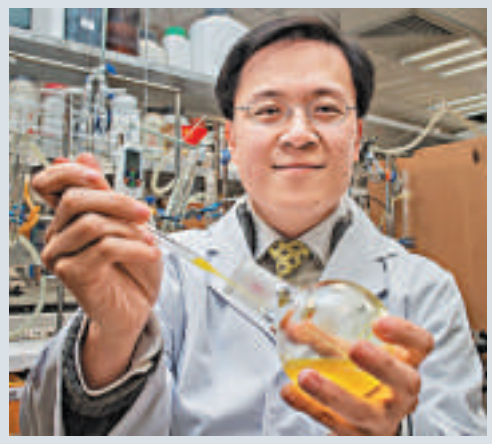
黃維揚過去從事傳統金屬有機化學的基礎研究，2005年起開始研究能量轉換問題，並先從由電能變成光能的有機發光二極管入手。他指出，有機發光二極管與普通發光二極管相比，開關處不需要太大的電壓，可以節電。同時前者更有彈性，可以因應不同需要製作不同的形狀。但利用OLED發出照明白光的研究仍有很多需要解決的問題。「傳統的白光是由紅、綠和藍光材料結合而產生，但我的研究是使用藍色與橙色或者藍色與黃色相結合，製作雙層的白光OLED。」這一過程不僅減少了製作所需的材料，還提高了傳統熒光的能量轉化效率由25%提高至100%。

在此基礎之上，黃教授的研究團隊進一步創新，提出磷光材料發光顏色調節的新理論，研發只需單層的白光有機發光二極管。「製作OLED燈最主要的是顏色調控、能量轉換效率及其壽命。」他透露，其團隊研發的技術將藍加橙或者藍加黃兩種顏色混合後，製作單層有機發光二極管。

降低成本三分之一

「這種做法不需要三種顏色，即不需要三種材料，成本大概可以降低三分之一。另外製作的過程也相應簡化。」黃維揚解釋，製作有機發光二極管所需的層數越多，需要考慮的因素就越多且複雜。關鍵是每一層之間的表面化學反應很複雜，直接影響OLED最後的發光性能。「單層的有機發光二極管還能簡化製作過程，可以利用類似噴墨打印技術來製造白光OLED器件，有利於製作大面積的白光OLED。」

不過該技術尚未進入實踐應用階段。黃教授指，多層白光有機發光二極管的能量轉換效率已經超過熒光燈。至於單層的OLED，黃維揚表示，2009年他發表第一篇關於單層OLED材料。當時的能量轉換效率遠不能達到熒光燈的轉換效率。直至2013年，其能量轉換效率僅略微超過現時傳統熒光燈的最低能量轉換效率。他希望，未來有機發光二極管所作出的白光照明系統，可以與熒光燈媲美。



▲香港浸會大學黃維揚教授，憑其研發的新型金屬有機磷光材料，製作單層白光有機發光二極管(OLED)等相關研究，奪得國家自然科學二等獎 本報記者蔡文豪攝

▲浸會大學理學院講座教授朱力行憑藉「回歸中的模型檢驗和降維」獲得2013年國家自然科學獎二等獎 本報記者蔡文豪攝

◀浸會大學積極參與國家科研發展

港獲8項國家自然科學獎

「國家自然科學獎」是中共中央、中國國務院主辦的「國家科學技術獎」下設5個獎項類別之一，是國家在自然科學領域中規格最高的獎勵。香港高校科研人員主持或參與完成的科研專案共獲8個「國家自然科學獎」二等獎。

除了黃維揚教授主持的「多功能金屬有機聚合物／磷光材料及其在新興領域的應用研究」外，理工大學滕錦光教授主持的「高性能纖維增強複合材料（FRP）加固混凝土結構的力學性能及設計理論」；科技大學趙天壽教授的研究項目「燃料電池中多相能質傳遞與電化學反應的相互作用機理」；以及浸會大學朱力行教授的研究項目「回歸中的模型檢驗與降維」。

學者創概率論引入統計學

機遇只偏愛有準備的人，浸會大學理學院講座教授朱力行憑藉「回歸中的模型檢驗和降維」獲得2013年國家自然科學獎二等獎，他坦言，二十幾年的研究生涯，最困難的就是創新的將概率論的概念應用於統計學，「全賴自己多年的積累，以及相關領域的訓練」。

處於世界領先地位

「GDP與工業、農業發展的關係，股票指數與其他股票之間的關係等等，所有涉及變量之間關係的問題都可以用統計學的方法解決。」朱教授解釋，回歸模型分析是最基本的統計工具之一，是統計領域的一個重要研究方向。他在該領域的研究有突出貢獻，特別是他在模型檢驗和降維技術這兩個基本問題的研究成果處於世界領先地位。

朱力行於1998年率先提出將概率論中的概念引入統計學中的模型檢驗的問題，此類方法論成爲文獻中的兩類主要方法論之一。他解釋，第一類方法是局部光滑方法，其缺點是計算過程中涉及到函數估計，使得模型檢驗對調整參數十分敏感，另外變量增多也容易使局部方法受限。「我們提出的方法是基於經驗過程的全局光滑方法，引入概率論的方法避免了函數估計及檢驗對調整參數的敏感，令檢驗的功效更好。」

朱力行的降維領域研究處於世界領先水準，成爲該領域世界四大研究組之一，其研究成果廣泛應用在計量經濟學研究、生物、醫學等。「在這個領域中，我們主要完善了切片逆迴歸法的理論基礎，還提出了在切片方法論中如何找到最優切片數的問題。」事實上，朱教授的降維方法是自1995年以來的最好結果，被認爲是構建一般維數檢驗的基石，實質上首先提出了相合的確定維數的方法。

不過，朱力行坦言，在統計學領域沒有哪種方法是最好的方法，只是不同的方法則重點也不同。「我們的降維方法優點在於它能處理非線性問題，運算速度快，其速度甚至是某些運算方法的1/10，對所有的變量一視同仁。但它的缺點也在於其一視同仁。」他續言，其降維方法的缺點在於它總是能找到線性組合，但卻不能找到特定的變量。該研究已經被二十多個領域的研究者所引用。

成果應用於生物醫學

朱教授坦言研究過程中最困難的但也是最成功的部分，就是創新的將概率理論應用於統計學。他希望下一步能夠繼續相關研究，找到更有效的計算方法，同時加強應用領域的研究，將其成果應用於生物醫學、基因研究等領域。

曾在中國科學院從事十年科研工作的朱力行，對兩地科研的優缺點了然於胸。「香港可以在基礎理論研究領域起到很大的作用。發揮其在科研環境、國際交流等方面的優勢，促進兩地合作。」他認爲科研合作重過競爭：「學界畢竟不同於商界，合作才能出好的科研成果，促進科學進步。」