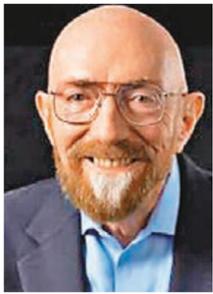


LIGO 團隊3學者獲邵逸夫獎

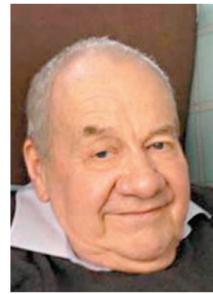
直接觀測重力波揭宇宙之謎 分享加碼 120 萬美元獎金



■天文學獎得主之一基普·索恩。
邵逸夫基金會供圖



■天文學獎得主之一雷納·韋斯。
邵逸夫基金會供圖



■天文學獎得主之一羅奈爾特·德雷弗。
邵逸夫基金會供圖



■生命科學與醫學獎得主之一艾德里安·伯德。
邵逸夫基金會供圖



■生命科學與醫學獎得主之一胡達·佐格比。
邵逸夫基金會供圖



■數學科學獎得主奈傑爾·希欽。
邵逸夫基金會供圖

2016年「邵逸夫獎」得獎者名單

天文學獎 (平均頒予3人)

■得主：羅奈爾特·德雷弗 (Ronald W P Drever)
職銜：美國加州理工學院物理學榮休教授
貢獻：「激光干涉儀重力波觀測站」(LIGO) 的構思和設計

■得主：基普·索恩 (Kip S Thorne)
職銜：美國加州理工學院費曼理論物理學榮休教授
貢獻：同上

■得主：雷納·韋斯 (Rainer Weiss)
職銜：美國麻省理工學院物理學榮休教授
貢獻：同上

生命科學與醫學獎 (平均頒予兩人)

■得主：艾德里安·伯德 (Adrian P Bird)
職銜：英國愛丁堡大學布坎南遺傳學講座教授
貢獻：發現一類基因和蛋白，有助確立基因突變是疾病雷特氏症的主要成因

■得主：胡達·佐格比 (Huda Y Zoghbi)
職銜：美國貝勒醫學院分子與人類遺傳學教授、德克薩斯兒童醫院珍與丹·鄧肯神經科學研究院主任及美國霍華德休斯醫學研究所研究員
貢獻：同上

數學科學獎

■得主：奈傑爾·希欽 (Nigel J Hitchin)
職銜：英國牛津大學 Savilian 幾何學講座教授
貢獻：對幾何學、表示論和理論物理學的貢獻

製表：香港文匯報記者 黎志
資料來源：邵逸夫獎



■2016年度「邵逸夫獎」昨日公佈得獎者名單。圖左起為理事會成員程伯中、楊綱凱和陳偉儀。

香港文匯報訊 (記者黎志) 第十三屆邵逸夫獎2016年度得獎名單昨日出爐，今年分別獲得天文學獎、生命科學與醫學和數學科學獎的，是6名來自美國和英國的科學家，其中獲得天文學獎的3名學者，因構思和設計廣受國際重視的「激光干涉儀重力波觀測站」(LIGO) 而獲表揚。LIGO在今年2月宣佈成功首次直接觀測到兩個黑洞在13億年前合併時產生的重力波，就愛因斯坦廣義相對論的基本預測提供證據，為人類進一步揭開宇宙起源之謎。

邵逸夫獎昨日亦宣佈，獎項推出以來今年會首次就獎金「加碼」，由100萬美元(約780萬港元)，增加至120萬美元(約936萬港元)。

邵逸夫獎昨日舉行新聞發佈會並公佈2016年度得獎名單，今年天文學獎平均頒予3名美國學者，包括羅奈爾特·德雷弗、基普·索恩和雷納·韋斯，他們均來自LIGO團隊。

LIGO今年初確認首次直接探測到重力波，被譽為天文學上最有意義的發現之一。相比以往人類只能通過電磁輻射或高能粒子觀察宇宙，LIGO也透過重力波創新地提供了第三個觀察方法，並創建了一個全新的天文學分支，在完全缺乏其他天文信號的情況下，都能觀察和研究天文現象，相信未來將會有更多未知驚人的發現。

證愛因斯坦百年相對論

LIGO直接觀測重力波輻射的存在，驗證了愛因斯坦

100年前提出的廣義相對論基本預測。而其最重要意義是所測獲的重力波源於強力和劇變的引力體系，正好能夠展示黑洞的特性。LIGO不僅探測到強大引力下的時空結構，並且能觀察到其動態的演變。其間發出的信號，如預期般兩個黑洞合併的信號，甚至在最終形成單一黑洞的過程中，視界的響鈴振動細節，都精確地與數值和分析計算所得的預測吻合，這一切都推動相對論引力的驗證進入嶄新的時代。

事實上，LIGO近期也憑其科學觀測屢獲殊榮，上月已先後獲得包括「基礎物理學特別突破獎」和「格魯伯基金會天文學獎」，表揚其突破性傑出科學成就。而香港學術界也有與其開展合作，中文大學近日正式與LIGO簽署了合作備忘錄，成為首所香港合作院校。

研基因和蛋白及幾何學 兩人奪獎

至於今屆邵逸夫獎其餘兩個獎項，生命科學與醫學

獎則分別頒予英國學者艾德里安·伯德和美國學者胡達·佐格比，以表揚他們發現一類基因和蛋白，能夠確認染色體脫氧核糖核酸(DNA)一種可以影響基因調控的化學改變，並確立這基因的突變是發育障礙疾病雷特氏症的主要成因。

雷特氏症是一種罕見的複雜性神經系統疾病，通常在小女孩身上發生，病童會出現快速退化及發展遲緩。

數學科學獎就由英國學者奈傑爾·希欽奪得，獎項表揚他對幾何學、表示論和理論物理學作出的貢獻。他引入了基本而優美的概念和技術，影響深遠。

除公佈得獎名單外，昨大會亦宣佈今年各獎項的獎金將由100萬美元增加至120萬美元，邵逸夫獎理事會楊綱凱表示，由於獎項已舉行了13年，故是適當時機增加獎金金額。

該獎項的頒獎典禮將於9月27日於會展舉行。

教學「為讀而讀」影響「普教中」成效

香港文匯報訊 (記者黎志) 以普通話教授中國語文科(普教中)成效近年引起爭議。有傳媒引述由語委會委託大學進行的研究報告指，現時學校推行「普教中」時，包括師資、教學方法及內容上都有不足之處，有學校安排普通話「聽、講」方面較好但語文知識較弱的老師負責「普教中」，亦有老師在課堂上多次要求學生重複朗讀變成「為讀而讀」，未能深化語文知識。而整體來說，則未有明顯證據證明「普教中」能有效促進中文學習，但也沒有負面影響。

教育局局長吳克儉表示，報告雖已完成但當局仍在分析，暫定在7月2日於立法會教育事務委員會上討論。

有線電視引述語委會委託香港教育大學，由2012年開始進行抽取4所學校的「普教中」追蹤研究報告，當中的專家透過觀課、訪談分析學生成績等，發現學校推行「普教中」時出現不少問題，例如有教師會叫學生分組讀、個別讀及輪流讀課文，但卻是「為讀而讀」，未能

深化知識。

部分校「普教中」師資欠理想

報告又提到，有中學一班用廣東話教中文，課堂討論氣氛熱烈，但「普教中」班則未有相同效果，而且教學內容表面，令本身成績較佳的學生感到缺乏挑戰，反而造成學習障礙。

報告又指現時部分學校安排「普教中」的師資未如理想，例如有學校以普通話「聽、講」方面比較好的老師負責，但因其本身不是中文本科，語文知識較弱，另有些教師就混淆普通話及教語文。報告又提到，有學校在教學時用普通話，但考全港性系統評估(TSA)時的說話訓練則用廣東話，兩者不配合亦影響成效。

報告又以「聽說讀寫」水平將不同年級「普教中」及「粵教中」學生作比較，大部分級別沒有顯著差異或未能比較，其他情況兩者各有千秋，例如在「聽」方面，小五

及中一「普教中」班較好，「讀」也有部分年級「普教中」班較佳，「說」方面則是「粵教中」班略勝。

「普教中」對中文科無負面影響

報告總結指，沒明顯證據證明「普教中」能促進中文學習，但「普教中」對中文科亦沒有負面影響；但如跨年級比較，如越低年級開始推行「普教中」，成效會較好。

吳克儉昨日回應時確認上述報告已完成，而局方需要時間分析，暫定會在7月2日的立法會教育事務委員會作詳細討論。

他又重申，語言學習是長時間的工作，局方一直以「兩文三語」為基礎，而「普教中」作為長遠目標，推行的過程要視乎校情、老師水平、信心和學生的準備程度而定，而「普教中」也不會影響學生日常的粵語運用。

印度服務見證生死 學懂珍惜



大學遊蹤

28日的義工之旅。

我們宿營的修會位於貧民區，門外滿街都是一個又一個簡陋的帳篷，人們用棄竹、拾回來的磚頭築起他們的「家」。大街是他們生活的居所，他們在街道旁撒尿、洗澡，而彼此不會感到尷尬、不雅。當然，我們這班外地人除外。

一街之隔，舊英國建築取代貧民窟，矗立在馬路兩旁，混合着連鎖快餐店、大型書店，雖然建築物略為殘舊，但街道上車水馬龍，人們熙來攘往，繁忙的節奏隱約散發出都市氣息。加爾各答矛盾的街景引發我對這城市更大的好奇心。

花了數天適應跟香港南轅北轍的環境，我們開始在「仁愛之家」(Missionaries of Charity) 做義工。「仁愛之家」是德蘭修女在加爾各答創立的第一間收容所，收容生病或無家可歸的人，旗下共有7間院舍，照顧不同群組的需要。

我們分別去了「兒童之家」(Shishu Bhavan)及「垂死之家」(Nirmal Hriday)。「兒童之家」的對象是身體殘障的孩子，我們主要負責餵食、清潔用具、陪他們玩耍、換

尿布等。雖然這些都是簡單工夫，但對我來說，這些工作不僅滿足了孩子物質和心靈的需要，更是自我挑戰和突破的一個過程，例如在餵食時，由於孩子難以控制自己的口，他們有時會把飯吐到義工身上。遇到髒物，人當然不想觸碰，但志願者以服務對象為中心，就要突破自己的界限。

「垂死之家」感到死神擦身而過

在「垂死之家」，雖然工作類同，然而服務的對象有異，因此所遇到的挑戰也很不同。在「垂死之家」的人，多為年紀老邁或患病的人，這裡幾乎每天都經歷死亡。以前總覺得死亡離自己很遠，但在「垂死之家」，當看到其他志工抬着屍體經過時，就會忽然感到死亡跟自己擦身而過，令我重新反思生與死，亦學懂珍惜每一分每一秒。

除了到「仁愛之家」服務，我們還到位於加爾各答東北的塔蘭(Tangra)的Stars學校義教。因欠缺經費和人手，學校無法像香港那般，把學生分成不同年級，當地學生由3歲至10多歲不等，差不多共100名同學，擠在面積約1個籃球場的課室內一起上課。與其說是學校，不如說是託兒所。很多印度草根階層的父母對小孩學習都沒什麼期望，認為小孩應盡早工作，幫補家計。

縱使如此，小孩都很投入我們準備的課堂，如早操、語文課等。在設計課程中，我們運用了不少學科上的知識，例如中文系教授曾在文字學課堂中講解不同文字的



■劉佩靜(前中)與同學到加爾各答一間學校義教，教授當地兒童簡單漢字。筆者供圖

演變過程，有些字更包含了一些故事，當時我感到漢字很有趣味性，於是在義教中文課時，用了一些圖像顯示文字的進化，讓他們畫畫甲骨文。雖然教的漢字很簡單，只是「田」、「人」等，他們卻能感受到漢字的智慧和趣味，連他們的老師都主動要求一起畫。

整個旅程，由計劃服務行程、聯絡機構、義賣籌款，至資金安排等都由我們5人一手包辦，即使過程或有不足，但大家卻在旅程中一點點進步，視野不但較以前廣闊，亦學會從不同角度思考社會議題和人生觀。有人選擇在暑假假遊，擴闊視野；有人選擇實習，汲取社會經驗；我們則選擇在貧窮落後的印度服務，但我們並不後悔！

(標題和小題為編者所加)
■嶺南大學社會科學院三年級 劉佩靜 (嶺南大學服務研習計劃參加者)



■將軍澳香島日前舉行畢業典禮，由教育局副局長楊潤雄(左)主禮及頒獎。學校供圖

楊潤雄「頓號論」勉香島畢業生



校園放大鏡

香港文匯報訊 (記者高鈺) 將軍澳香島中學於剛過去的星期日舉行2016年度畢業典禮，邀請教育局副局長楊潤雄任主禮嘉賓，連同該校校董會主席袁武、校監葉燕平、校長鄧飛及各界嘉賓、學生、家長等逾三百人出席，場面熱鬧。

楊潤雄於畢業禮致辭時指，六年的中學生涯是同學人生旅程的其中一個頓號，而非句號，而在離開校園後，學生的人生路上還會面對很多挑戰與困難，勉勵大家要抱持積極態度面對。他又表示，年輕人追求知識不應只考慮工作前景和收入，更重要的是學會欣賞生命、規劃人生，為身邊的工作崗位和人生增加正能量。他又希望同學銘記師長付出，繼續開來貢獻社會。鄧飛則提到，希望各畢業生不論文憑試結果如何，都要抱持積極態度面對困難，牢記「勤學是福」，終身學習充實自己。

典禮上又舉行薪火相傳儀式，由畢業生代表將象徵香島精神的錦旗授與學弟，希望學弟學妹們將香島精神薪火相傳、回饋社會。