

文匯

WEN WEI EDITORIAL 社論

散佈「政治檢控」屬無稽之談

猴年初一晚旺角騷亂，大部分被捕人士被控暴動罪。警方和律政司依據事實和法律作出檢控，卻被少數人「污名化」為「政治檢控」。顯而易見的事實是，暴亂事件情節嚴重，對香港社會安寧構成粗暴挑戰。對此，律政司按照獨立檢控原則依法作出檢控。所謂「政治檢控」的指控根本沒有任何事實基礎，邏輯荒謬，完全是少數人按照一己政治利益作出的無稽指責、抹黑。一小撮人妄圖以「政治檢控」作為「免死金牌」，逃避法律的制裁，這是對本港法治的更嚴重傷害。我們完全支持律政司依法檢控暴徒，絕不姑息養奸。

根據《公安條例》第19條暴動罪，若3人或以上在公眾地方非法集結，並破壞社會安寧，參與集結的人即可能屬集結暴動。當晚旺角現場，暴徒襲警、衝擊防線、縱火、擲磚頭、破壞道路設施等種種無法無天的行徑，足以證明事件已經遠遠超越所謂的非法集結，而是給社會造成驚恐和動盪不安的暴動事件。律政司的控罪和入罪依據，完全是基於事件的嚴重性及相關暴力行為的罕見性，遵循法律規定，證據充分，按照《檢控守則》進行的合理法律行動，完全符合香港重視法治、有法必依、違法必究的核心價值。

一直以來，香港的檢控制度以「公正執行公義之法，維護公正法治精神」為主臬，檢控人員確保在刑事檢控程序各階段所作的決定公平、公正和一致，並不會考慮政治背景、立場等因素，更不會特別優待或刻意針對某一政治立場的人士。

少數人顛倒黑白，罔顧事實，將正常檢控污名化為「政治檢控」，散佈「不義政府打壓正義行動」的謬論，無非是要為非法暴行「漂白正名」，企圖為暴徒開脫罪責，讓他們逃避法律制裁。這種伎倆不僅不尊重檢控制度，更侮辱了香港的司法制度。

香港作為法治之區，從來沒有「政治檢控」的土壤。一個人不論政治主張如何，一旦涉嫌違法就會面臨被檢控。暴動分子公然觸碰法治「紅線」，肆意顛覆社會秩序，製造流血衝突，就必須承擔法律後果。這與他們抱持的政治主張無關，而與他們行為的違法性質有關。律政司如果對如斯暴行不作起訴，就有必要向公眾交代是基於法律上證據不足，還是基於政治考慮。如果律政司懼於「污名化」的壓力，而對違法者網開一面，才是真正的「政治考慮」，對本港法治造成傷害將難以估量。違法者逍遙法外，犯法零代價，必將導致政府管治威信蕩然無存，導致法治尊嚴蕩然無存，社會將因此面臨更大的動亂風險。

「法律面前人人平等」不是一句空話，捍衛法治尊嚴，需要執法者擁有排除干擾，頂住壓力的魄力和勇氣。律政司的專業判斷，司法制度的獨立性，不容質疑，更不容亂扣帽子、潑潑水，肆意抹黑。對於律政司的正義檢控，社會各界應該給予充分支持，以強大民意支持司法機關無畏無懼，依法對違法者作出恰如其分的法律處置，激濁揚清，切實維護本港的法治、穩定和繁榮。

樓價跌浪成型 需保樓市平穩

反映本港二手住宅樓價走勢的中原城市領先指數（CCL）最新報131.01點，跌至1年多新低，港島、九龍、新界東、新界西四區樓價指數亦連續3周齊跌，為金融海嘯後首見，顯示新一輪樓價跌浪開始。受外圍經濟不景、美國加息陰影揮之不去影響，再加上政府持續增加供應、調控樓市，樓價隨經濟周期輾轉下滑屬正常反應。需要注意的是，樓市走勢對香港經濟影響舉足輕重，更關乎市民的財富穩健，政府有必要密切注視經濟及樓市的發展，及時作出適當調整，保持樓市平穩發展。

2008年金融危機以來，全球經濟復甦很大程度上依賴於各國央行推出的貨幣寬鬆政策，經濟復甦的基礎並不穩固。去年底美聯儲正式啟動加息，引發全球資金流向的改變，全球經濟復甦的脆弱性暴露無遺。雖然美聯儲主席耶倫日前在國會作證時表示，未來是否加息將由經濟數據決定，意味着未來美聯儲雖然可能放緩加息步伐，但加息方向並沒有改變。受聯繫匯率影響，美國加息香港遲早要加，對樓價構成向下壓力。

另外，去年以來，受油價、商品價格下跌、匯率波動及中國內地經濟放緩等多種因素影響，環球經濟有陷入新一輪危機的風險。近日歐美股市、港股已大幅下跌，近年新低頻現，預示未來經濟不容樂觀。整體經濟不景，市場對物業的投資意慾轉趨冷淡，樓價自然有持續向下調整的壓力。

本屆特區政府一再強調把房屋問題作為施政的重中之重，3年半來多次推出壓抑樓價飆升的「辣招」，並多管齊下增加土地供應，制定短中長期計劃，解決供求失衡。今年的施政報告指出，政府未來5年將興建9.71萬個公營單位，當中資助出售單位2.04萬個，及8.7萬個一手私營單位，是2004年9月以來新高。政府的努力開始扭轉本港樓市只升不跌的心理預期，樓市初現逆轉的勢頭。

目前本港樓價指數已出現62周新低，重返2014年上旬水平，相比去年高位，已累積下跌10.8%。市場已有一些意見要求政府「減辣」，甚至減少土地供應。事實上，香港的樓價租金仍然遠超市民的負擔能力，政府的責任是滿足市民的住屋需要，而非保證樓價只升不跌，更不應靠人為的短缺維持樓價高企。所以，樓市政策因一時樓價的下跌而朝令夕改，並非上策。

不過，樓市始終是本港經濟的重要支柱之一，亦是財富效應所繫，倘若樓市大幅下滑，重演2003年樓市崩潰、負資產激增的一幕，對本港經濟、社會穩定造成沉重打擊，亦是香港社會難以承受的。如今政府最需要的，就是防止樓市大起大落，既要保持樓市政策的連續性，避免引發市場誤判，亦要因應經濟大環境的變化，對調控進行合理調整，並注重樓市政策的透明度，增強市場的心理承受力，避免市場出現恐慌性的踩踏反應。

測出重力波 港科學家料奪諾獎

黎冠峰講論證關鍵 增探測器敏感度3倍並「減雜訊」

香港文匯報訊（記者 姜嘉軒）LIGO（雷射干涉儀重力波觀測站）合作組前晚宣佈證實了百年前愛因斯坦的重力波預言，國際社會都大感振奮，原來香港也有科學家參與其中。作為唯一的香港院校參與者，中文大學物理系研究助理教授黎冠峰昨日向傳媒分享有關研究的歷程，講解合作組如何重組探測器，將其敏感度增加3倍，並同時「減少雜訊」，最終探測器一啓用就測出重力波。他形容有關成果是史上廣義相對論的「最佳認證」，也讓天文物理學進入新時代，有信心可獲諾貝爾獎。

黎冠峰自2009年修讀博士開始加入LIGO從事研究，着力利用探測器尋找黑洞撞擊及相關數據分析等工作。他昨日在記者會上詳細解釋研究成果及細節，指出重力波（Gravitational wave）驗證的關鍵在於「加強儀器敏感度」及「減少雜訊」，在如今科技下總算得以實現。

有關探測到底有多難？黎冠峰以「21個零」去進一步解釋。他表示：「今次估算的兩個合併黑洞位於13億光年外，所產生的重力波傳送至地球已經非常微弱，轉變極細。」以比喻來說，如同一根頭髮的厚度去除以地球與恒星之間的距離；以數字表示即「0.00000000000000000001」，因此只有極精密的儀器才可監察。

僅一輛車經過亦影響探測

不過，要探測如此細微的訊號，自然也會探測到大量的雜訊，哪怕只是一輛車經過，其震動都會構成影響。黎冠峰指，LIGO在20年來一直想方法及設計專門裝置減少雜訊，另外也在美國列文斯頓及漢福德兩地各設一個觀測站，互相比對數據以加強可靠性。

為了進一步提高探測器的性能，LIGO在2010年開始重新組建及進行升級工作，直至去年終於將探測器性能大幅加強3倍，更於試行當日，黎冠峰首日於中大上班時就發現重力波。對於這意外驚喜，黎冠峰謹慎看待，時刻聯身在美國的學生作檢查，並再三詳細比對及分析，才確認真正探測到雙黑洞碰撞所產生的重力波。

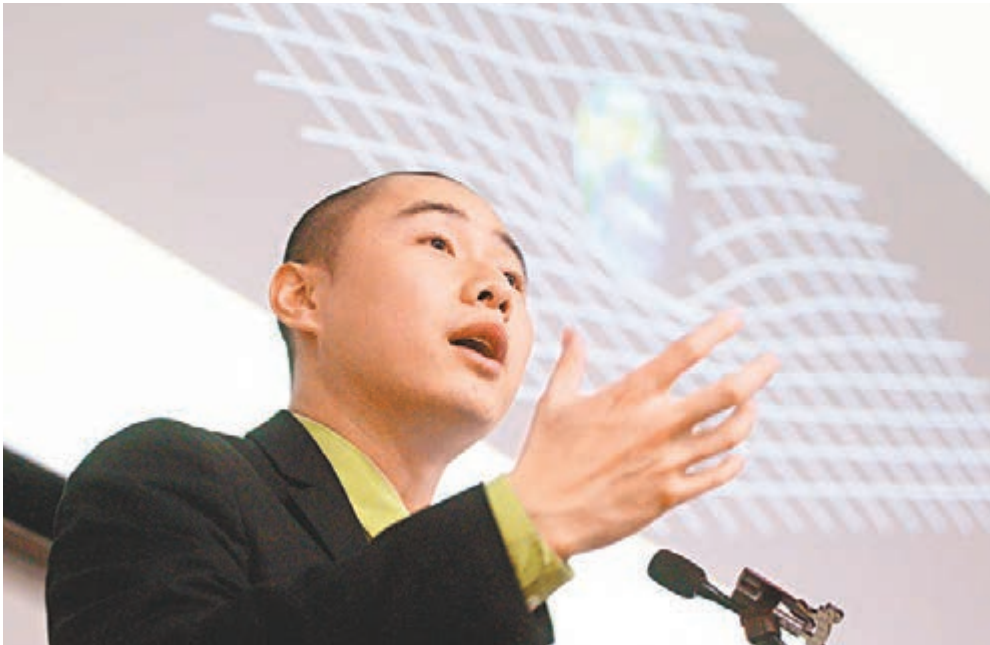
他笑言，獲得證實的一刻有同僚歡呼大叫，今次的發現亦幾乎獲得全球科學家肯定，令坊間視之為諾貝爾獎大熱，「幾乎100%可奪獎，不是今年就是下年。」

很多人關心探測重力波到底能為人類帶來什麼，黎冠峰首先指出有關發現是人類目前為止對廣義相對論的「最佳認證」，終結科學界長達百年的迷思。他又表示：「人類在16世紀開始轉用天文望遠鏡看星，才發現天上的並非全都是星，原來當中還有銀河等超越當時人類認知的事物存在。」同理，今次成功探測重力波猶如「第一次看清」太空謎團，相信重力波未來可以引領科學家更了解天文現象，發現前所未想的事物。

黎冠峰透露，目前正在分析其他資料，加上今年預計仍有很大機會能探測到其他重力波，相信好消息將陸續有來。

中大生或能赴LIGO助析數據

此外，中大下月開始將正式加入LIGO成為其中一員，屆時雙方將會有更多交流計劃，中大學生亦有機會到LIGO總部協助分析數據。



移民倍思鄉 回港盼「尋根」



振港科研

黎冠峰自4歲已隨家人從香港移民荷蘭，一直在西方國家生活及長大，理論上香港應是他童年已淡去的回憶。不過，昨日在記者會上，黎冠峰講得一口流利的廣東話，更一直心繫香港，希望回來「尋根」，故於去年加入中大工作。適逢本港政府近年大力推動科研工作，他期望政府能多投入支持，幫助業界發展。

年僅29歲的黎冠峰，雖然生於香港，但4歲已移居荷蘭，其後升讀劍橋大學的自然科學系，主攻於實驗及理論物理，於2009年學士及碩士畢業。之後他從荷蘭亞原子物理學國家研究所(Nikhef)/阿姆斯特丹自由大學獲得物理博士學位，專研重力波物理。

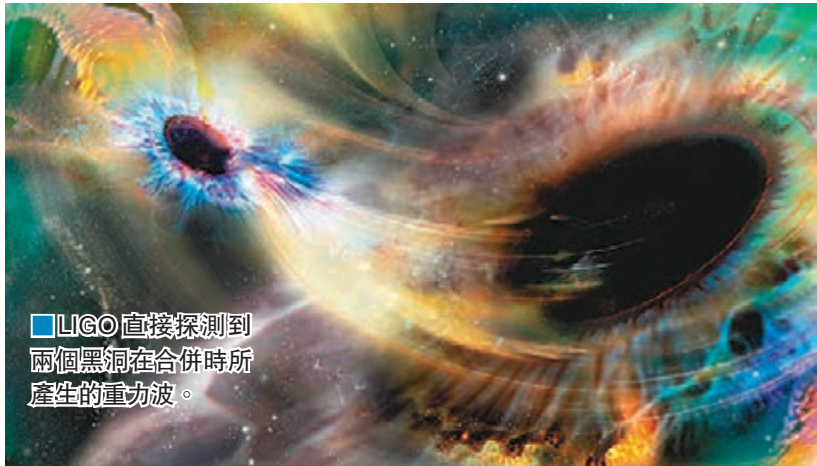
從2009年開始，黎冠峰就參與Virgo與LIGO的研究項目，曾獲2013年度Stefano Braccini 國際最佳重

力波物理論文獎。

研究經費僅荷一成 冀港府投入更多

在外國發展順利，但黎冠峰仍對香港有一份感情。他表示自己從小就住在生活，覺得自己恍如「無根」一樣，因此希望回到香港這個出身地「尋根」發展。

去年加入中大的他認為，香港有不少好的大學，惟社會不太注重科學發展，即使不乏對科研有興趣、讀書又好的學生，但他們卻可能因種種現實因素而棄修天文或物理，轉讀經濟，白白浪費人才，「在香港申請的研究經費對比荷蘭的可能只有10%。」，他希望特區政府能多投入支持，包括給予更多研究經費及機會，幫助香港科研發展。



■黎冠峰豪言「幾乎100%可奪諾獎。」
劉國權 攝



■記者 姜嘉軒

■位於路易斯安那州列文斯頓的LIGO探測站。

兩「臂」探測器「伸縮」助觀察



研究解構

黎冠峰昨日提到研究得以成果，有賴於LIGO完成探測器的升級工作（Advanced LIGO），使探測能力大大提升。LIGO探測器是由來自美國列文斯頓及漢福德兩個相距幾千公里的大型雷射干涉儀組成。每個干涉儀則由2條長達4公里並且互相垂直的「臂」構成。沿着每條「臂」發射的雷射光束會在末端鏡面反射。當重力波經過時，時空伸縮會導致干涉儀2條「臂」交替被拉長和壓縮，令一條「臂」變長，另一條變短。當兩

「臂」長度不一，雷射光束需要不同時間來回穿梭，從而產生干涉條紋，科學家就是透過這些波動訊號觀察天文現象。

黎冠峰指，對比第一代LIGO探測器，Advanced LIGO的靈敏度增強了3倍，從而增加了可探測的宇宙空間，但仍有很多範疇可以改進，例如繼續提升其效能，目標將來可將其增強至10倍。

他續說，目前2個干涉儀均位處美國，因此「方向感」較差，即使今次探測到雙黑洞碰撞，亦無法道出它

發生時的實際位置。故LIGO未來會多在更多地區建設干涉儀，一方面可以互相比對探測到的資料，加強準確度，另外亦有助科學家尋找重力波的來源方向，獲悉它從宇宙那個位置發出，讓科學家對宇宙有更多了解。

是次所發現的重力波信號，是來自一個質量相等於29個太陽的黑洞，與另一個質量相等於36個太陽的黑洞，距地球13億光年外併合所產生。於美國東部夏令時間2015年9月14日凌晨5:51分（香港時間當天下午5:51分）經由LIGO探測器發現。

■記者 姜嘉軒

黑洞二合一 兩岸共探索



清華攜手

除了來自本港的學者之外，內地和台灣均有學者參與探索「重力波」的項目，估算兩個合併黑洞的探測，北京清華大學的科研團隊就參與了構建重力波數據的基礎平台，採用先進的計算技術，以提高重力波數據分析的速度和效率。台灣清華大學光電工程研究所教授趙煦的研究團隊亦有參與是次偵測。

北京清華大學信息技術研究院研究員、天體物理中心兼職研究員曹軍威，計算機系副教授都志輝和王小鵠等多名學者組成的研究團隊，在2009年加入LIGO科學合作組織（LSC），

是目前內地唯一的LSC成員。有關組織有逾千名來自15個國家的科學家，組織中90多所大學和科研機構，參與了研發探測器所使用的技術，分析其產生的數據。

該校的研究團隊與麻省理工學院、加州理工學院和西澳大學等LSC成員合作，主要研究成果包括：GPU加速重力波數據分析和實現低延遲實時致密雙星並合信號的搜尋；採用機器學習方法加強重力波數據噪聲的分析；分析重力波事件顯著性的系統誤差等等。該校還亦參與了構建重力波數據的基礎平台，讓LSC成員可使用由他們開發的數據分析工具。

■記者 黎志

霍金：革命性改變天文學

香港文匯報訊 LIGO前日宣佈發現重力波，不但解開愛因斯坦廣義相對論的謎團，更與英國著名物理學家霍金40年前提出的黑洞理論相符。

霍金透過社交網站facebook向LIGO科學家道賀，形容今次發現「可為天文學帶來革命性改變」，開啟研究宇宙的大門。他又表示，有幸見證自己窮一生精力研究的黑洞理論獲得印證，感到興奮。

霍金在接受英國廣播公司

（BBC）訪問稱，當年在劍橋大學曾提出有關黑洞面積的理論，認為大型黑洞的總面積，較所有小型黑洞加起來更大。而LIGO團隊今次發現，兩個黑洞合併後會形成一個新的巨大黑洞，部分質量轉化為能量，以重力波形式釋出，其性質與霍金的理論一致。霍金表示，是次發現除印證廣義相對論外，科學家今後可觀察宇宙形成以來的所有黑洞，甚至可追溯至宇宙大爆炸的情形。