

年花新綻放 香港再出發

信息中心 趙峰



新春佳節將至，今年的香港街頭，少了很多往年五光十色的霓虹燈和繽紛多彩的裝飾物，節日氛圍略顯冷清。由於特區政府取消了煙花匯演等部分慶祝節目，農曆十二月廿五日的年宵花市，就成為春節期間重要的節慶活動，為寒冬時節的香港增添了紅火喜慶的節日氣氛。

幾年前剛來香港工作時，便聽本地朋友介紹，春節前逛花市、買年花是香港人的「保留節目」，一來用鮮花裝飾家庭，二來求個新年好意頭。香港人有「逛花市行大運」的說法，因粵語裡「花」與「發」讀音相近，「桔」與「吉」讀音相同，很多市民寄花開富貴之意，期待來年事業成功，萬事如意。

香港各區都有年宵花市，市民可以免費入場賞花購物，其中以港島維園的花市最具規模。去年春節前，我就專程去逛維園花市，親身體驗傳統的

的港味與年味。

花市裡鮮花爭奇鬥艷，年貨琳琅滿目。每種年花都是對新年的美好祝願，水仙飄香迎新歲，桃紅又是一年春。寓意大吉大利的金桔、節節高升的富貴竹、氣質高雅的蝴蝶蘭等都是熱門的年花種類。挑選雅緻年花，置辦喜慶春聯，將祝福好運帶回家，便是香港最地道的新春預熱。

2019年的冬天很漫長，香港經歷了前所未有的困難和考驗。不僅天氣轉入寒冬，社會經濟也遭受了一場寒冬。經濟寒潮首先從旅遊業開始，隨後席捲零售業、餐飲業、物流業、教育業……寒潮的影響環環相扣，社會大多數行業都無法倖免，就連香港一向引以為傲的金融業也受到影響。大多數香港市民都在日常的工作、生活、學習中感受到了逼人的寒意。

面對寒冬，為了撐企業、保就業，近月來特區政府着眼基層，為民解困，已推出多輪紓困措施。近期又新公佈增加100億元經常開支，推行十項民生政策措施，惠及逾百萬人。社會各界對紓

困措施給予積極響應，也對改善民生提出了很好的建議。

冬天即將過去，香港也在連日的寒潮中回暖。香港市民對美好生活的嚮往，激勵着社會早日重回正軌。只要重拾對未來的希望，香港就可以重新出發。

習近平主席在2020年新年賀詞中指出，沒有和諧穩定的環境，怎會有安居樂業的家園！真誠希望香港好、香港同胞好。我辦駐惠寧主任也在新春酒會中向香港市民致以誠摯的問候和新春的祝福，強調家和萬事興，珍惜香港這個家，是所有真正關心香港、愛護香港的人的共同心聲、共同期盼和共同責任。料峭寒風中，年花初綻放。

香港有着深厚的家底，依託區位優勢和政策紅利，背靠祖國，面向世界，堅守「一國」之本，善用「兩制」之利，這是香港保持長期繁榮穩定的。寒冬中一時的社會動盪，一時的風雨陰霾，無法動搖香港的根本，香港的優勢依然保持並可重新發揚。



香港維園年宵花市。

中新社圖片

2020年的春天來得特別早。歲序易，華章新。在和煦的陽光下，各種鮮花爛熳盛開，年宵花市讓香港有了春回大地的味道。逛一園花市，不僅能讓人感受到香港獨特的年味，更能讓人看到香港市民對幸福生活及美好未來的期待。買一盆年花裝扮家，捧一份好運帶回家。人勤春早，春華秋實，共同珍惜香港這個家，這個家也一定能讓我們繼續引以為傲。年花新綻放，香港再出發。

「設陷」懸浮金片 零阻力新方向

首研量子漲落「困」物 張翔團隊膺2019十大科學突破

日常使用的機械系統會因摩擦阻力出現損耗令效率降低，研發低阻力甚至零阻力的體系，一直是科學家及工程師的目標。香港大學校長張翔於加州大學柏克萊分校帶領的科研團隊，成功在實驗中展示了不需要外界能量的「量子陷阱」，於沒有接觸面下將一塊金片懸掛「困」在其中，為實現零阻力的機械系統帶來嶄新方向，最近被選為2019年度十大科學突破之一。

香港文匯報記者 高鈺

包括齒輪和車輪等機械系統元件，會因為存有接觸面而產生摩擦阻力，除了減低運作效能外，亦會因為損耗而牽涉龐大的維修保養開支。磁浮列車系統便是針對有關情況的一個方案，透過磁力的吸力和排斥力推動，讓列車懸浮在路軌上，在近乎無阻力的狀態下運行，速度遠比傳統路軌列車要快，但同時面對建造費及耗電量高昂等問題。

張翔帶領的科研團隊，利用量子力學理論中的凱西米爾效應（Casimir effect），於實驗中展示了能將物件懸空的「量子陷

阱」，為實現零阻力的機械系統帶來思維突破。

凱西米爾效應是根據量子力學中「真空不空」的理論，提出在即使沒有物質存在的真空中，仍有能量漲落，就像大海中的波濤一樣永不停息。研究團隊把兩片抹上薄特氟龍（Teflon）塗層的金塊，以納米距離相隔放着，利用金和特氟龍兩種物質的不同折射率，極精準地量度及調節當中的凱西米爾效應的吸引力和排斥力，最後成功形成一個「量子陷阱」，把中間一片薄薄的金片懸掛

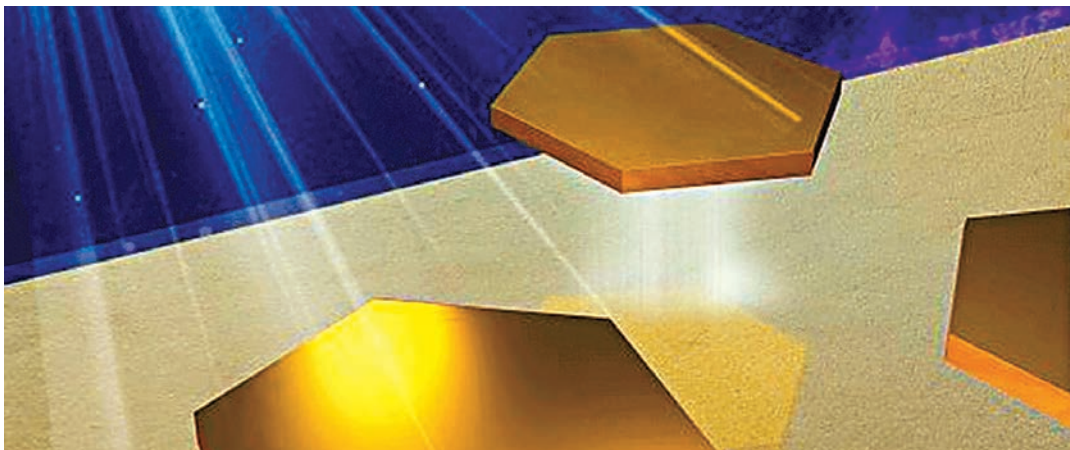


「困」着，達至一個平衡狀態。

吸引力因應物質塗層而變

實驗結果亦說明，量子漲落產生的吸引力和排斥力，會因應不同物質和塗層的厚薄而改變，令「困」在中間的物體達至平衡狀態的距離亦有所不同，因而在應用上產生很多的可能性。

有關成果讓科學家對凱西米爾效應如何影



張翔

科學家以圖像展示「量子陷阱」。加州大學柏克萊分校圖片

響微機械元件的運作，有更深入的認識，並對探索嶄新的無阻力機械系統，以及量子力學的應用研究有深遠影響，包括有助開發無需接觸面的納米機器人和超敏感力場探測器等。

張翔形容，是次研究在理論和實驗層面都是重大突破，「我們首次在理論上提出並通過實驗，證明在沒有輸入外來能量的情況下，利用凱西米爾效應的吸引力和排斥力的

相互作用，把一個微小物體「困」着，達至一個平衡狀態，這是科學界首次成功實現由量子漲落而形成的『陷阱』。」

是次研究成果去年率先於頂尖學術期刊《科學》刊登，英國著名物理學雜誌《物理學世界》最近亦將之選為2019年度十大科學突破之一，與人類史上第一張直接黑洞天文影像，以及谷歌量子電腦打敗常規超級電腦等並列。

創污染源定位模型 港生奪丘成桐銀獎

香港文匯報訊（記者 高鈺）數學是現代科學的重要基礎，既涉及抽象的公式概念，亦能推展至生活應用。香港培正中學中四生姚涵瑛及楊汶聰，以數學方法模擬PM 2.5空氣污染物飄散情況，成功建構準確定位污染源的系統模型，於去年底舉行的第一屆「丘成桐中學科學獎（亞洲）」脫穎而出，奪得數學獎銀獎，並代表香港與世界各地中學生比拚，同樣取得佳績。

港產國際知名數學家丘成桐2008年在內地設立「丘成桐中學數學獎」，隨後並擴至物理、化學、生物、計算機科學、經濟金融模型等多個範疇。去年起，香港科學院與丘成桐合作在港舉辦首屆「丘成桐中學科學獎（亞洲）」，予內地以外的亞太地區中學生參加，吸引逾百支來自香港、新加坡、印度、澳洲等地隊伍報名，獲選者最後亦會會師北京，與內地及北美賽區的得獎中學生一同接受國際頂尖學者專家的評核。

姚涵瑛及楊汶聰是其中一組取得佳績的港生。他們以數學建模進行「空氣污染物的定位」研究，先後在亞洲賽區獲頒數學獎銀獎，及於最終評核



獲選得獎學生，一同赴北京接受最終評核。港科院圖片

模擬計算污染物散佈

姚涵瑛在受訪時分享說，空氣污染是日常生活面對問題，他們以現實環境中污染物多在離地較高的上空，經風吹飄散為基本，利用數學公式，按PM 2.5污染物濃度模擬計算其散佈模式，再嘗試「逆向」分析，找出污染物的源頭所在。過程中他們又以外國詳細的真實測量數據，為其定位模型作調節，讓計算

結果更準確。

楊汶聰則表示，與其他科學賽事相比，「丘成桐中學科學獎」要求自行提出問題及解決方案，讓學生能更深入嘗試學術探究，是次研究過程中，他們便結合了數學、物理、編程等多元化知識，是很好的體驗。

得獎者獲推薦考名校

整體來說，港生於亞洲區及最終評核分別獲得12個及3個獎項，成績不俗。



數學獎銀獎的楊汶聰（左二）及姚涵瑛（左三），與港科院創院院士黃乃正（右一）合照。左一為培正中學帶隊老師李灝峰。港科院圖片

評審之一、港科院創院院士黃乃正表示，結果反映香港中學生的數理研究水平並不比其他國家及地區遜色。過往不少內地「丘成桐中學科學獎」得主曾獲大會推薦信，幫助他們報考世界各地名校。

他表示，非常歡迎未來香港的大學於收生時也考慮為得獎學生加分，港科院樂意向大學相關人員介紹推廣，讓參賽學生能培養數理興趣之餘，於升學出路也有推動力。

新世界帶頭減碳 冀育港新「綠」軍



左起：鄭志剛、劉衍。

香港文匯報訊（記者 鄭治祖）全球氣候危機已迫在眉睫，為應對相關問題，新世界發展執行副主席鄭志剛舉辦了「可持續發展論壇2020」，邀請國際及本地專家探討氣候危機問題，並致力孕育香港新「綠」軍，從不同範疇減排減廢。

鄭志剛在論壇上表示，「愈來愈多地方也有極端天氣出現，全球氣候危機已響起警號。」他帶頭把旗下新世界集團的總碳排放量目標定為於2030年減少50%，並跟隨聯合國可持續發展目標，希望可以推動香港商界、跨界別及跨世代共同努力，「特別在香港孵化更多新「綠」軍。」

同時，鄭志剛亦與《紐約時報》舉辦名為「Carbon's Casualties」展覽，透過著名攝影師的氣候攝影作品，喚起港人對全球氣候危機的關注。

為推動更多年輕人參與環保工作，「可持續發展論壇」邀請了有「港版Greta」之稱的10歲環保小鬥士劉衍同場交流。就讀英華小學的劉衍早前發起「Fridays for Future Movement」運動，逢星期五上午在學校門口舉牌宣揚環保，並向同學講解氣候危機，例如澳洲山林大火的原因、對動物的影響等環保議題，並呼籲同學少用塑膠用品。

大橋賀新春 小型客車免費行一周

香港文匯報訊 運輸署昨日表示，根據港珠澳大橋管理局通知，由1月24日零時零分至1月30日午夜12時，大橋將一連七日實施小型客車免費通行政策。

其間，小型客車經大橋收費站往返珠海或澳門口岸無須繳付150元人民幣的通行費，而有關車輛行經電子收費車道（不停車）及人工收費車道（須停車）的行車安排維持不變。小型客車是指七

座位及以下（包括司機）的載客車輛，即私家車及出租車。

大橋主橋位於內地水域，收費站亦位於內地範圍。根據屬地原則，負責營運大橋主橋的大橋管理局執行內地農曆

新年假期（1月24日至30日）期間免收小型客車通行費這項全國性政策。運輸署發言人補充，如要駕駛私家車經大橋往返珠海或澳門，必須持有粵港澳政府發出的跨境私家車相關配額及牌證，或已辦理「大橋澳門口岸泊車轉乘計劃」的牌證及手續，包括已預約使用澳門口岸邊檢大樓東停車場。