

# 三學者獲「中國版諾獎」 兩人就職大灣區高校

香港文匯報訊(記者 馬曉芳 北京報道)有「中國版諾貝爾獎」之稱的未來科學大獎21日公布2022年獲獎名單。中國科學院院士、香港大學(港大)謝仕榮衛碧堅基金教授(數學)及數學系講座教授莫毅明獲數學與計算機科學獎,中國科學院院士、南方科技大學講座教授楊學明摘得物質科學獎,北京生命科學研究所資深研究員、清華大學生物醫學交叉研究院教授李文輝摘得生命科學獎。據悉,每位獲獎人將獲得675萬元人民幣(等值100萬美元)獎金,此次獲得大獎的楊學明和莫毅明均就職於粵港澳大灣區。

香港文匯報記者了解到,未來科學大獎設生命科學、物質科學、數學與計算機科學三個獎項。今年的大獎經過8個月的嚴格評審,最終誕生了三位獲獎人。

### 莫毅明不忘前輩勳勳

莫毅明因其創立了極小有理切線簇(VMRT)理論並用以解決代數幾何領域的一系列猜想,以及對志村簇上的Ax-Schanuel猜想的證明獲得「數學與計算機科學獎」。

1956年出生於中國香港的莫毅明,22歲獲得美國耶魯大學碩士學位,24歲獲丹佛大學博士學位,同年進入美國普林斯頓大學任教,其後歷任哥倫比亞大學及法國巴黎大學教授,現為香港大學教授。莫毅明長期致力於多複變函數論、複微分幾何與代數幾何的研究,與蔭蔭堂、陳省身等數學界泰斗都有交集,並始終不忘這些學界前輩的勳勳。

### 李文輝發現有助於開發肝炎藥物

經過多年勤奮研究,莫毅明在數學領域碩果累累。他先後在美國獲Sloan獎與美國總統年輕研究人員獎,並在香港獲頒1998/99年度表揚獎。1988年莫毅明發表論文,創新地結合了Ricci流與代數幾何方法,解決了廣義Frankel猜想。「關於對稱與齊次空間的復幾何」獲2007年國家自然科學獎二等獎。

## 2022 未來科學大獎得獎人簡介

整理:香港文匯報記者 馬曉芳



### 莫毅明 數學與計算機科學獎

1956年出生於中國香港,1980年獲得史丹佛大學博士學位,現為香港大學(港大)謝仕榮衛碧堅基金教授(數學)及數學系講座教授。



### 李文輝 生命科學獎

1971年出生於中國甘肅,2001年獲得中國協和醫科大學博士學位。現為北京生命科學研究所資深研究員,清華大學生物醫學交叉研究院教授。



### 楊學明 物質科學獎

1962年出生於中國浙江。1991年獲得加州大學聖巴巴拉分校博士學位。現為中國科學院院士、南方科技大學教授和中國科學院大連化學物理研究所研究員。

李文輝因其發現了乙型和丁型肝炎病毒感染人的受體為鈉離子-牛磺酸膽酸共轉運蛋白(NTCP),有助於開發更有效的治療乙型和丁型肝炎的藥物的成就獲得生命科學獎。

### 楊學明研發新一代交叉分子束儀器

楊學明因其研發新一代高分辨率和高靈敏度量子態分辨的交叉分子束科學儀器,揭示了化學反應中的量子共振現象和幾何相位效應的成就獲得物質科學獎。

未來科學大獎設立於2016年,由科學家和企業家群體共同發起,關注原創性的基礎科學研究。大獎借鑒諾貝爾獎、圖靈獎、菲爾茨獎等著名科學獎項的評選機制,採取提名邀約制和國際同行評議制。不接受個人申請與機構推薦,最大程度上摒棄「關係」等複雜因素的影響。

2016年至今,未來科學大獎共評選出27位獲獎者。

**小資料**

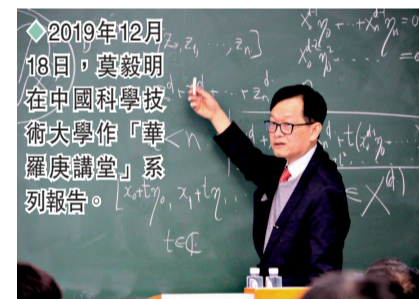
未來科學大獎(Future Science Prize)是由香港未來科學大獎基金會有限公司發起,北京懷柔未來論壇科技發展中心協辦舉行的評獎活動,旨在獎勵在內地、香港、澳門及台灣做出傑出科技成果的科學家(不限國籍)。2016年9月19日首屆未來科學大獎頒獎名單揭曉。2017年1月14日首屆未來科學大獎頒獎典禮在北京召開。未來科學大獎設有「生命科學獎」、「物質科學獎」和「數學與計算機科學獎」三個年度獎項,獎勵金額分別為每年100萬美元。◆香港文匯報

## 莫毅明數訪南開大學 研究碩果累累

香港文匯報訊(記者 馬曉芳 北京報道)在史丹佛大學期間,莫毅明在蔭蔭堂指導下作了多複變函數論的論文,後他與蔭蔭堂開展複微分幾何方面的研究。微分幾何學的泰斗陳省身與莫毅明亦是忘年好友。1994年,莫毅明離開巴黎大學回港大任教,沒多久就收到陳省身的來信,「陳先生知道我到香港大學履新,特別寫信鼓勵我,字裏行間洋溢著長輩對晚輩的祝福」。此後,莫毅明數度訪問了南開大學。莫毅明說,陳省身非常關心華人在數學研究方面的發展,精闢地提出了中國需要從數學大國過渡到數學強國的論斷。「在力求與國際上數學研究日新月異的發展同步的同時,我們往往會忽略了許多研究課題的源頭。」莫毅明先後在美國獲Sloan獎與美國總統年

輕研究人員獎,並在香港獲頒1998/99年度表揚獎。

1988年莫毅明發表論文,創新地結合了Ricci流與代數幾何方法,解決了廣義Frankel猜想。《關於對稱與齊次空間的復幾何》獲2007年國家自然科學獎二等獎。



2019年12月18日,莫毅明在中國科學院技術大學作「華羅庚講堂」系列報告。

## 中國首次出口高鐵路車 用於印尼雅萬高鐵路



雅萬高鐵路動車組在青島港裝船,將通過海運發往印尼。

香港文匯報訊(記者 丁春麗 濟南報道)8月21日,中國出口印尼用於雅萬高鐵的1組高速動車組和1組綜合檢測列車在青島港順利完成裝船,通過海運發往印尼。這是雅萬高鐵首批發運列車,標誌著中國首次出口國外的高鐵路車正式啟運。

雅萬高鐵路動車組和綜合檢測列車,由中國鐵路集團所屬中國鐵路國際有限公司牽頭,中國中車旗下四方股份公司設計製造,是中國首次出口的高鐵路車。雅萬高鐵路項目的列車,包括11組高速動車組和1組綜合檢測列車,均已在中國四方完成生產製造。列車採用中國標準為雅萬高鐵路量身打造,最高運營時速350公里,4動4拖8輛編組,依託復興號中國標準動車組先進成熟技術,適應印尼當地運行環境和線路條件,融合印尼本土文化,進行適應性改進,具有技術先進、安全智能、環境適應力強、本土化鮮明等特點。

列車預計將於8月底抵達印尼雅加達港,後續通過公路運輸運往萬隆德卡魯爾動車段。抵達當地後,將陸續開展編組調試和交付等工作。剩餘車輛計劃在2023年初之前分批發運。

雅萬高鐵是「一帶一路」建設和中國、印尼兩國務實合作的標誌性項目,也是中國高鐵首次全系統、全要素、全產業鏈在海外建設項目。雅萬高鐵連接印尼首都雅加達和旅遊名城萬隆,全長142公里,全線採用中國技術、中國標準,建成後將成為印尼和東南亞的首條高鐵路。

## 中國公布兒童教材插圖問題調查結果 27人被究責

香港文匯報訊 據中國教育部消息,2022年5月,中國人民教育出版社(簡稱人教社)第十一套小學數學教材插圖問題受到社會廣泛關注。教育部黨組高度重視,成立由黨組主要負責同志任組長、2位黨組成員任副組長的調查處置工作組,通過約談相關人員,調閱原始資料,聽取數學、思政、美術等方面專家意見,徵求一線數學和美術教師意見等方式,進行了認真調查核實。

### 主要存在三方面問題

經查,教材插圖主要存在三方面問題。一是不美觀向上,與立德樹人根本要求存在差距。整體畫風不符合大眾審美習慣,部分插圖人物形象比較醜陋,精神風貌不佳,沒有恰當體現出中國少年兒童陽光向上的形象。二是不嚴肅規範,個別插圖甚至存在錯誤。插圖數量過多,部分插圖製作專業水準不高,個別插圖存在科學性、規範性問題。三是不細緻準確,部分插圖容易引人誤讀。部分插圖繪製粗糙,一些線條繪製和元素選擇不當,圖片比例不協調。同時也發現網上傳播的一些問題插圖並非人教社小學數學教材插圖,有關部門已將其列入全面排查整改。

另外,人教社作為教材編製單位,落實中央有關決策部署不全面、不徹底,對教材插圖的育人功能認識不到位,插圖作者遴選制度不健全不規範,教材三審三校制度落實不嚴格,內部糾錯制度不完善,對讀者意見不重視,對插圖存在的問題未認真排查、及時整改。教育部教材局在組織專家開展教材審查時,指導不足、監督不夠,對教材問題排查整改工作督促不到位。

### 責令整改 解聘相關設計人員

經查,沒有發現人教社相關人員與插圖作者吳勇、教材整體設計藝術總顧問呂敬人之間存在經濟利益輸送問題。

責令整改 解聘相關設計人員

依據《中國共產黨問責條例》《中國共產黨紀律處分條例》《中華人民共和國公職人員政務處分法》等有關規定,對人教社及27名失職失責人員進行嚴肅追責問責,責令教育部教材局整改,並予以通報批評。對插圖作者、設計人員作出相應處理,不再聘請吳勇、封面設計呂敬人及其工作室從事國家教材設計、插圖繪製等相關工作。



## 人教社小學數學教材完成重繪

香港文匯報訊 據央視新聞報道,按照教育部要求,人民教育出版社從5月下旬啟動並目前已完成小學數學教材插圖重繪工作,將全力確保2022年9月新學期課前到書。為保障插圖重繪水平,人教社委託第三方權威專業機構嚴格遴選插圖繪製團隊,在綜合考量作品風格、創作實力等因素基礎上,從入圍的10個團隊中選定3個。之後經過充分論證,最終確定中央美術學院專業團隊繪製的版本。

## 首屆中國量子計算產業峰會合肥舉行

香港文匯報訊 據中新社報道,第一屆中國量子計算學會量子計算大會暨首屆量子計算產業峰會21日在安徽合肥舉行,發布《量子金融白皮書》。中國科學院院士、中國科學院量子信息重點實驗室主任郭光燦在致辭中表示,近年來,中國堅持把推動量子計算產業化作為奮鬥目標,推動科研攻關,推進工程實驗,推廣場景應用,在量子計算產業化領域上取得了一系列原創性成果。當前,中國量子計算科研水平雖處於國際第一方陣,但在量子計算產業化發展方面還有較大進步空間。

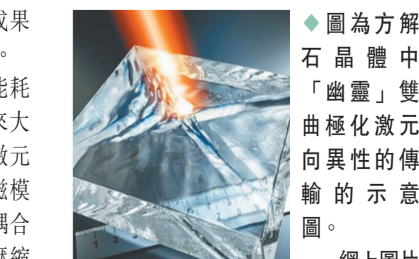
安徽省量子計算工程研究中心、合肥本源量子計算科技有限公司量子金融負責人莊希寧說,金融行業是量子計算較早取得應用進展,有望率先實現產業化應用的方向。落地後,一方面可以解決

## 中國科學家實現納米尺度光操控

香港文匯報訊 據科技日報報道,更好地在納米尺度操控光子實現光電融合,是未來大幅提升信息處理能力的關鍵。據悉,國家納米科學中心中心研究人員與合作者在極化激元領域日前取得新進展,大幅提高了納米尺度的光子精確操控水平,對提升納米成像和光學傳感等應用性能具有重要意義。相關研究成果在《自然·納米技術》雜誌。

與電子相比,光子具有速度快、能耗低、容量高等諸多優勢,被寄予未來大幅提升信息處理能力的厚望。極化激元是一種存在於材料表面界面的特殊電磁模式,也可以認為是一種光子與物質耦合形成的準粒子。它具有優異的光場壓縮能力,可以輕易突破光衍射極限,將光波長壓縮到納米尺度進行操控,實現納米尺度上光信息的傳輸和處理。

國家納米科學中心研究員戴慶表示,這項研究利用極化激元成功實現納米尺度的光操控,未來有望實現納米尺度的光電融合。



圖為方解石晶體中「幽靈」雙曲極化激元向異性的傳輸的示意圖。

