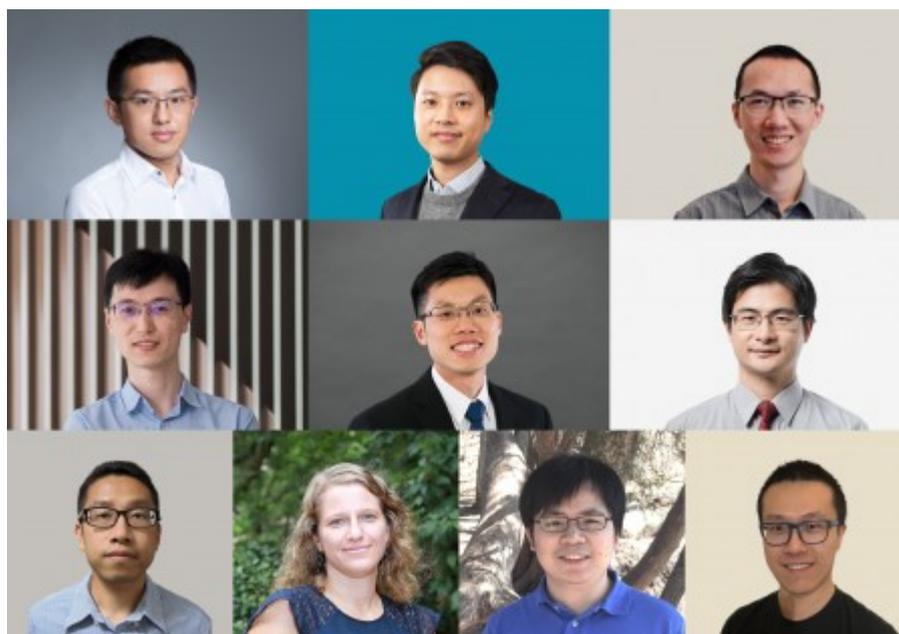


新聞稿

即時發放

香港大學 10 位年青科學家獲 2022 年度國家優秀青年科學基金

2022 年 8 月 22 日



中國國家自然科學基金 2022 年度「優秀青年科學家基金項目」剛公佈結果，在港澳區 25 個名額中，香港大學（港大）有 10 個項目獲選，連續第四年在所有院校中有最多年青學者獲獎。

「優秀青年科學家基金項目」自 2019 年起開放給香港及澳門八間大學的年青學者申請，男性未滿 38 周歲和女性未滿 40 周歲的年青科學家均可申請，旨在支持在基礎研究方面取得優秀成績的青年學者，在其自選的研究方向上進一步開展創新研究，以培養一批有望進入世界科技前沿的優秀學術人才。

優秀青年科學家基金項目（港澳）獲選的港大學者，每人獲人民幣 200 萬元資助金額，直接「過河」在香港作研究經費，資助期限三年。

十位獲獎港大學者：

理學院

數學系副教授許俊彥博士

生物科學學院助理教授 Celia Marei Schunter 博士

物理學系助理教授王晨杰博士

物理學系助理教授楊易博士

工程學院

機械工程系助理教授周慈勇博士

計算機科學系助理教授吳陳洙博士

李嘉誠醫學院

生物醫學學院助理教授黃淵華博士

家庭醫學及基層醫療學系助理教授尹旭輝博士

藥理及藥劑學系助理教授汪衛平博士

社會科學學院

地理系副教授冉立山博士

研究項目簡介：

周慈勇博士

工程學院機械工程系助理教授

研究項目：有機聚合物太陽能電池的機理研究

周博士專注於開發柔性、可印刷和環保的有機聚合物太陽能電池。通過使用創新的瞬態光譜技術，他的工作對有機太陽能電池材料中的光激發態動力學和電荷產生過程產生了開創性的見解。最近，新分子設計使有機太陽能電池取得了創紀錄的效率，但其潛在機制仍不清楚。在此項目中，周博士

旨在揭示使當前最高性能有機太陽能電池材料取得創紀錄效率的精確機制，並為未來的材料和器件開發提供指導。

吳陳洙博士

工程學院計算機科學系助理教授

研究項目：智能無線感知與定位

吳博士從事人工智能物聯網研究，其在智能無線感知和定位領域的研究令普通商用 WiFi 成為兼具綜合感知能力的普適感知平台，實現無線非接觸、非傳感器感知在人員檢測、睡眠監測、跌倒檢測等多種真實場景下的實際應用。本項目將繼續攻關物聯網智能感知，探索更全面的物聯網大規模泛在感知技術，研究健康監測、老年看護等關鍵應用，旨在實現物聯網全空間感知智能。

黃淵華博士

李嘉誠醫學院生物醫學學院助理教授

研究項目：單細胞數據科學

黃博士的研究方向是生物信息學領域中的單細胞數據科學，以開發數據科學方法對單細胞組學數據進行有效分析和知識發現。在此方向上，黃博士開發了一系列貝葉斯模型和機器學習方法，為單細胞基因組和轉錄組的數據分析解決了多個重要問題。黃博士的項目擬開發集成性和可解釋性的機器學習方法來處理解析細胞動態過程的多項挑戰。

尹旭輝博士

李嘉誠醫學院家庭醫學及基層醫療學系助理教授（兼屬藥理及藥劑學系）

研究項目：糖尿病併發症監測策略

尹博士長期從事糖尿病治療、醫療管理、流行病學及藥物流行病學研究。尹博士擬分析醫療大數據，探索具有不同心血管風險水平的糖尿病患者併發症監測的最佳頻率。項目預期結果將有助於制定針對糖尿病患者更為精準的併發症管理策略，或能以較低成本，減少糖尿病併發症和相關死亡事件。

汪衛平博士

李嘉誠醫學院藥理及藥劑學系助理教授

研究項目：光控遞藥系統

汪博士長期研究光藥理學與納米醫學，在光控遞藥研究方面取得了一系列創新成果。本項目中，汪博士聚焦光控遞藥系統在深層腫瘤的應用，擬構建新型近紅外光響應的藥物遞送系統，並利用光纖將光高效、精準地遞送到原位食道鱗狀細胞癌組織中，以實現深層腫瘤處的靶向藥物遞送。研究成果將為研發光控遞藥系統及其臨床轉化提供新方案。

許俊彥博士

理學院數學系副教授

研究項目：代數數論和算術幾何

許博士從伽羅華兼容系統的角度研究算術幾何和代數數論。在本項目中，許博士擬研究來源於(i)K-光滑投射代數簇 X 若 K 為特徵 p 函數域及(ii)正則代數尖點 $GL_n(A_K)$ -自守表示若 K 為數域的伽羅華兼容系統。對於(i)，許博士提議研究 X 的 Z_1 -系數上同調的伽羅華半單性,這結果可應用於超積上同調。對於(ii)，許博士提議研究當 K 是全實域或 CM 域時自守伽羅華表示的不可約猜想。

Celia Marei Schunter 博士

理學院生物科學學院助理教授

研究項目：環境波動下海洋魚類的響應機制

Schunter 博士主力研究海洋生物的遺傳和分子反應，探討這些反應如何讓物種與種群作出調整，以應對（比如預計將於本世紀末出現的）環境壓力。她的研究曾提出重要見解，揭示物理環境與海洋生物種群之間的相互影響，以及生物於不同生態系的適應能力。Schunter 博士現提出此項整體研究，以她過往有關分子機制如何令魚類對未來海洋環境作出反應的研究為基礎，並進一步納入環境波動的因素，從而提供更多證據證明相關機制。

王晨杰博士

理學院物理學系助理教授

研究項目：關聯拓撲物態理論

王博士主要從事關聯拓撲物態基礎理論和量子輸運的研究。他將繼續研究關聯拓撲物態理論並尋求在量子臨界現象中的應用。

楊易博士

理學院物理學系助理教授

研究項目：光與物質相互作用

楊博士的研究將研究光與物質電子之間的相互作用。該研究將通過各種具有時間和空間分辨率的實驗手段，探索極端納米尺度的非經典電磁響應。楊博士還將研究光和自由電子之間的相互作用。該研究將研討各種光學環境以顯著增強它們與自由電子的耦合強度。該研究還將討論自由電子和光子拓撲之間的相互作用。

冉立山博士

社會科學學院地理系副教授

研究項目：內陸水體碳循環

冉博士的研究以國內的主要河流流域為對象，全面和系統地分析內陸水體碳循環過程及溫室氣體排放，並深入分析自然環境因子和主要的人類活動在當中的作用機理。冉博士計劃選取位於半乾旱黃土高原和亞熱帶東江流域的小型靜態水體為研究對象，深入分析其溫室氣體交換通量特徵，並探討環境因子和人類活動的影響和作用機理。冉博士的研究將深化人們對靜態水體溫室氣體交換通量變化的認識，進而有助於正確認識並順利實現中國的碳達峰、碳中和“雙碳目標”。

傳媒如有查詢，請聯絡理學院外務主任杜之樺（電話：3917 4948；電郵：caseyto@hku.hk / 助理傳訊總監陳詩迪（電話：3917 5286；電郵：cindycst@hku.hk）。

相片下載及說明：<https://www.scifac.hku.hk/press>