

# 研資局推研究學者計劃 表揚本地學術研發人才 培育研究界新晉

香港是內地與世界各地連接的重要窗口。為鞏固香港的競爭力，政府一直積極培養和留住本地人才。大學教育資助委員會轄下的研究資助局（研資局）於2019年推出「研資局高級研究學者計劃」和「研資局研究學者計劃」，為卓越非凡的正教授級和副教授級學者提供教學及行政職務方面的持續支援，讓他們能夠專注於研究及發展工作，有助大學吸引和挽留人才。香港理工大學應用社會科學系陳高凌教授與香港中文大學信息工程學系楊偉豪教授均於今年度榮獲由研資局頒發的「研資局高級研究學者」名銜，所得的獎項經費將有助他們繼續專注研究和培育研究界新晉。

## 逾18%家庭有多種家庭暴力 本地服務不足以應付



▲香港理工大學應用社會科學系陳高凌教授，是全球首位研究家庭多重受害的學者。

香港理工大學應用社會科學系陳高凌教授是全球首位研究家庭多重受害的學者，主要研究方向包括兒童及家庭多重受害。據陳教授表示，他本人初時是以研究被虐婦女為主，他發現，當中超過三分之一的家庭會同時出現虐兒問題。在一般的家庭中，超過18%會衍生出多種家庭暴力，如虐兒、虐偶、虐老、婆媳衝突等。他指出，專門研究多種家庭暴力的研究文獻甚少，因此便萌生研究家庭多重受害的念頭。

陳教授發現，香港在處理這類問題的服務嚴重切割。他舉例指：「被虐婦女可以進入庇護中心，但如果小朋友同樣受虐待，中心最多只能幫忙轉介至相關機構，變相有兩批社工處理同一個家庭，服務機構之間協作上會有難度。」他表示，香港現有的服務未準備好應付家庭多重受害的個案，他期望未來可以整合服務，及早評估及篩選個案，加快轉介速度。

陳教授這次的研究聚焦在亞太區，包括日本、南韓、內地及台灣。陳教授指出，研究不單只是了解問題，而是希望在過程中推動各地作出改善，並期望在短期內讓社會更了解家庭多重受害的問題。

跨地研究需要耗費大量人力物力，為加快研究效率，陳教授與各地大學教授緊密合作，期望可將研究成果帶到其他地區，亦鼓勵各地大學教授申請當地的研究基金作進一步研究。得知獲得由研資局頒發的「研資局高級研究學者」獎項時，他亦感到非常雀躍，未來他會將一部分獎項經費投放在聘任替假老師及培養新一代研究人員，其餘將用作公幹經費。他指現時香港研究資源比以前多，年輕學者有更多機會，他期望透過這項研究能啟發到年輕學者繼續承接家庭暴力的研究。



▲陳教授指已研發相關應用程式協助預防家庭暴力，如針對懷孕婦女預防產後抑鬱的Apps。

## BATS無線多跳網絡 有望廣泛應用於生活中



▲香港中文大學信息工程學系楊偉豪教授及其團隊，研發了分批稀疏碼（BATS）的高效網絡編碼算法。

網絡與現代人生活密不可分，隨着科技發展，社會對網絡的需求大增。香港中文大學信息工程學系卓敏信息工程學講座教授兼網絡編碼研究所聯席所長楊偉豪教授於90年代後期提出網絡編碼的嶄新概念，為增加其普及性，楊教授及其團隊研發了一種名為分批稀疏碼（BATS）的高效網絡編碼算法，透過無線多跳網絡，增加網絡通信容量，減少數據包丟失的機會。

相信每個人於遠足郊遊時都曾被手機訊號接收不良所困擾，BATS現時已應用在大嶼山郊野公園設置的試點網絡，為行山人士帶來不少便利之處。楊教授表示，無線多跳的場景在日常生活中的應用愈發普及，如智慧燈柱系統。「智慧燈柱上有各式各樣的傳感器，當中有大量數據需要上傳，這就需要用到網絡傳輸。」楊教授坦言，網絡傳輸不外乎幾個方法，當中的光纖網絡在大城市應用有一定的困難，因為光纖需要掘路鋪設及經多個部門審批，過程可能歷時數年，亦有光纖難以到達的地方。相對於傳統技術的局限性，無線多跳能突破多種限制，更具廣泛應用的潛力。

楊教授對這次獲得「研資局高級研究學者」的殊榮深感榮幸。深諳理論的他自謙是次研究並非他本人熟悉的領域，要將其發展成可供大眾市場應用的技術，必須經過反覆試驗和實踐。他計劃將獎項經費用於聘請專才和採購儀器上，期望能將BATS放到硬件平台上研發，並在過程中產生專利，讓業界可以將其延伸成不同產品。楊教授寄語年輕學者，要有心理準備，從事研究工作需要投入大量時間，亦未必所有項目都能在短時間內得到青睞。不過他樂見政府對研究所投放的資源愈來愈多，相信有助營造更好的研究環境。



▲圖為位於香港中文大學的智慧燈柱。它是在BATS的基礎上，開發最先進的智慧燈柱無線通信技術。



▲楊教授將早期的研究成果發布在其著作《BATS Codes: Theory and Practice》當中。