「高級研究學者計劃」/「研究學者計劃

傑出學者獲研資局資助 續開拓本地研究新領域

研究資助局(研資局)於2019年起推出「研資局高級研究學者 計劃」及「研資局研究學者計劃」,旨在加強香港高等教育界吸引 和挽留研究人才的資助及支援。兩項計劃每年各頒發10個得獎名 額予卓越非凡的正教授級和副教授級學者,並分別向得獎學者所屬 院校發放約780萬港元或520萬港元獎項經費,以提供教學及行政 職務方面的持續支援,讓他們在五年資助期間更專注於研究項目, 並培養更多研究界新晉。香港科技大學化學及生物工程學系副教授 孫飛、香港城市大學生物醫學工程系副教授于欣格膺選本年度「研 資局研究學者 」,於此與大家分享獲獎感受、目標和願景。



香港城市大學副教授于欣格

孫飛(化學及生物工程學系教授): 計劃有助推動本地研究發展並培養新晉

孫飛表示, 研資局此兩項 研究學者計劃 對本地學者是 很大的支持, 並為推動本地 研究發展帶來 極大裨益。 「我們的項目 整個周期比較

了我們充裕的



時間和充足的經費支持,讓我們有很多自由度去 作探索,從而為研究帶來有趣的發現和意想不到 的驚喜。|他特別提到,科大作為一所研究型大 學,一直致力培養有創造力的年輕人。現時其團 隊有15名研究生,是次獲研資局資助,將讓他 有更多時間在實驗室指導學生,進行學術討論, 從而為科大培養更多的新晉研究人才,「也可被 視為另一種教學方式。」

孫飛介紹其團隊的研究項目為「用於軸突再生 的可基因編程材料」,由合成生物學構建新材 料,以實現生物分子和細胞治療的控制和持續傳 遞,具有前瞻性和交叉學科特徵,將有望為神經

再生研究帶來新突破。「在相關研究中,我們將 構建可基因編程材料,以研究軸突再生。這是一 種獨特的方法,將合成生物學和材料科學相結 合,用於先進生物醫學材料的研究。而通過將智 能材料和工程生物分子與神經幹細胞相結合,我 們將創建『活體』功能材料,進而研究體外和體 内的軸突再生。按照項目計劃,未來可以將蛋白 質藥物裹在功能材料中,並以此為載體將人體細 胞注射到身體裏面進行細胞修復工作,最終達到 促進神經修復的目的。|

孫飛強調,獎項對於香港高等教育界吸引和鼓勵 研究人才起着重要的作用。「香港科研人員過往資 源不足,實在需要像研資局這樣的平台,讓本地科 研人才有更多機會發揮,表現世界頂尖的水平。可 以説,研資局2019年起推出的這項計劃,影響力確 實非常大,亦深受大家歡迎。|

「由於香港各大學的不同院系之間有着深厚的 交流合作文化,大大有利於我們交叉學科的合作 發展。隨着研資局對本地科研的投入越來越大, 我們團隊的年輕成員將有足夠的時間發展及提升 自己,令他們無論日後發展科研產業,還是作學 術研究,都可以創造出屬於自己的一片天。」孫 飛對此充滿信心。

于欣格(生物醫學工程系教授): 獎項堅定創新精神和研究信念

另一位獲頒「研資局研究學者」榮譽的于欣格

及其團隊所進行的「皮膚集成多功能閉環人機交 互系統:傳感、反饋要與系統」項目,致力於開 發新型多功能皮膚集成電子用於觸覺和嗅覺資訊 的傳感與回饋,在未來將使人機交互介面 (HMI) 在醫療機器人、非接觸樣品採集、極端 任務執行和VR/AR等領域發揮重要作用。

于欣格對獲 得殊榮感到高 興,並感謝研 資局開設相關 計劃,此獎是 對其研究工作 的肯定和鼓 勵。他表示, 從組織評審到 最後答辯以至 頒獎,整個過



的研資局或研究學者來說都極不容易。希望研資 局日後繼續把計劃制訂得更深更遠,為本地研究 界帶來更具意義的影響,讓更多研究學者及新晉 人才受惠。

HMI是一種構建用戶與機器連接的介面,是發 展機器人與人工智能的關鍵技術。于欣格説: 「當前,HMI廣泛應用於與娛樂、醫療、虛擬實 境及擴增實境相關的領域,我們的研究計劃是從 觸覺與嗅覺信息的感知及反饋方面,促進未來人 與機械人的智能互動。 |

他續透露其團隊正在開發一種智能人機介面, 配有輕薄、柔軟、無線與可穿戴的智能傳感及反 饋系統。「我們提出多功能皮膚集成電子器件的 新概念,它既能感知從觸覺到嗅覺的廣泛信息: 又能將信息投射到柔軟致動器上,以提供觸覺和 嗅覺反饋。研究計劃的成果將包括可穿戴材料、 器件、機械及人機介面集成策略的新技術,一套 可用於智能人機介面的皮膚集成電子原型,並可 擴大與機械人、電子及生物醫學儀器行業的合

于欣格最後強調,「研資局研究學者計劃」為 學者提供教學與研究的支援。另外,獎項提供的 充裕資助,可令年輕研究人員留在團隊繼續研究 工作,對吸引和鼓勵研究人才帶來實質的支持。 因為計劃的交流平台廣闊,讓本地及國際的頂尖 人才和研究項目有溝通融合的機會,而更重要的 是,計劃堅定了研究人員的創新精神和永不放棄 的研究信念。「研資局給予我們的有形支持,令 我們有更多資源去繼續自己的研究方向,而這最 後亦變成了無形力量,讓我們無論如何困難,都 會堅定地把科學研究一直做下去。.

科技的力量無限,科學家的未來不設限。面對 未來,兩位教授期望特區政府再投放更多研究資 源,讓研資局推出更多的資助計劃,為香港開拓 更好的學術研究環境,並給本地研究學者及新晉 帶來更美好的前景。

于教授與教育局局長蔡若蓮博士