

大學教育資助委員會 University Grants Committee

大學教育資助委員會

研資局高級研究學者計劃/研資局研究學者計劃 支援高等教育研究 培養年輕研發人才

學教育資助委員會(下稱教資會)轄下的研究資助局(下稱研資局)近年設立「研資局高級研究學者計劃」及「研資局研究學者計劃」,為正教授級及副教授級學者提供教學及行政職務方面的支援,鼓勵他們專注投入研究工作,開發新科技、新技術幫助人類了解世界,並協助解決社會發展伴隨的問題,令生活變得更便捷,亦讓社會更能達至可持續發展。



■由教育局局長蔡若蓮博士主禮的研究資助局2023/24頒獎典禮已於11月2日順利舉行。

研資局已於11月2日舉行頒獎典禮,表揚來 自八所教資會資助大學中,取得卓越研究成果 和對高等教育界作重大貢獻的學者。其中第四 屆「研資局高級研究學者計劃」及「研資局研 究學者計劃」共有20名得獎者。

發放研究經費 培育新一代研究專才

研資局於2019年同步推出這兩項計劃,涵蓋所有學科。透過每年分別頒發10個獎項,為香港高等教育界學者提供支援,讓他們能專注於研究及發展工作,同時鼓勵研究人才於香港發展。2023/24年度(第四屆)的得獎者分別獲冠予「研資局高級研究學者」及「研資局研究學者」名銜,其所屬大學可獲發放為期五年的經費,分別約為\$780萬元及\$520萬元。

計劃經費可用於聘任替假老師及支付研究

項目開支,包括聘任研究人員、購置器材設備、公幹旅費、膳宿津貼及發表研究成果的費用等。得獎者同時可於資助期內,指導及培訓研究生及年輕研究人員,透過參與相關研究項目而累積研究經驗,從而讓他們成長為研究界新晉。

•••

了解研資局高級研究學者計劃/研資局研究學者計 劃,可提描以下二維確:



香港浸會大學 體育、運動及健康學系

「推動幼兒健康活躍生活:建立與評估健康行為報告卡」



■黃雅君博士以「推動幼兒健康活躍生活:建立與評估健康行 為報告卡」項目獲「研資局研究學者」獎項,右為教育局局長 蔡芙薩博士。

報告卡以實證為本 昌議幼兒健康生活習慣

黃博士提出與香港本地各組織的研究調查 進行合作,項目將過往的兒童青少年報告卡推 廣至五歲以下的幼兒,並首次針對二十四小時 的行為習慣,包括體力活動、靜態行為、屏幕 時間和睡眠及家庭環境、家長影響等因素而進 行評估,以推動及倡議幼兒的健康生活習慣。 研究以實證為本,收集已發表文獻、政府部門的報告、香港本地各組織及院校的調查等,然後評估資料是否具代表性、客觀及適合作為其中參考的樣本。黃博士舉例,團隊會以世界衞生組織的指南為基準,再評估香港的幼童有多少能達到世衞的水平,並參照報告卡內的等級釐定方案以作出評分。

黃博士表示:「根據報告卡的評分,我們可加強了解香港幼兒在健康指標上做得是否足夠,若有不足又應如何改善情況,亦可能反映香港社會對這方面的了解及關注度有待加強。」

報告卡有助制訂政策並作指標供外地參考

黃博士希望項目能幫助本港政府部門及各機構,針對香港幼兒的健康發展情況制訂相關政策。她補充:「我曾參與研究的項目『健康活力兒童環球聯盟』所創立的知識轉移模型,在過去幾年中包括香港在內已有近六十個國家和地區成功採用,為相關地區的兒童及青少年

分 兒的成長健康與日常生活習慣息息相關。因此,香港浸會大學體育、運動及健康學系副教授黃雅君博士研究「推動幼兒健康活躍生活:建立與評估健康行為報告卡」,評估五歲及以下幼兒二十四小時的行為習慣。

互相對照及參考,並從中學習及交流,亦可合力推動全球關注及提倡健康生活,互相合作並影響。」

體力活動相關指標建立報告卡。各地區之間可

累積交流經驗 培訓研究界新晉

這個知識轉移項目集合黃博士過去五到八年相關研究項目的經驗,因此黃博士希望在進行研究同時能培育後晉,透過項目獎金能邀請更多博士後、博士研究生及研究助理參與,並讓他們有外地交流/受訓及學習相關知識的機會。另外,身為女性學者,黃博士深明女性具細心、專注的特質,非常適合從事研究相關工作,「事實上,我身邊認識的博士研究生以有性為多。」黃博士認為要懂得「取法於上,僅

得為中。取法於中,故為其下」的道理。她寄語年輕研究學者:「將目標訂立得高,雖然最後未必一定能達到,但視為努力的一個方向, 定能有不錯的成績。」



■香港浸會大學體育、運動及健康學系副教授黃雅君博士一直致 力從事幼兒及兒童研究工作。

香港中文大學 電子工程學系

「用於下一代聲光電集成芯片的聲子集成迴路」



■孫賢開教授以「用於下一代聲光電集成芯片的聲子集成迴路」項目獲「研資局研究學者」獎項[,]右為教育局局長蔡若蓮 博士。

電子光子技術與日常息息相關

我們比較熟悉電子和光子,它們分別是電 能和光能的最小單元。孫教授解釋:「電子技 術無處不在,從家庭電器到通訊設備,從工業 自動化到交通運輸均有其應用。而光子技術作 為現代通訊的主要工具,能令資訊可以遠距離 傳播,例如光纖通信和衛星通信等。其實,機 械振動能量的最小單元 — 聲子,對大家來説 可能比較陌生。」

探索聲子在訊息領域的應用潛力

聲子的應用相對較少,為了探索聲子在訊息技術領域的應用潛力,孫教授及其團隊於矽 襯底上開發聲子集成迴路。這個聲子集成迴路結合納米光機械和納米電機械兩大傳統領域,為探索聲子的量子特性以及聲子與其它自由度之間的相互作用,提供一個集成平台。

孫教授指:「與電子及光子相比,聲子的 頻率範圍較寬,可涵蓋赫茲到太赫茲,擁有較 低的傳播速度,且可以和不同形式的能量相互 耦合,所以適用於跨學科科學的應用。」在實 際應用方面,聲子集成迴路將連接當今的集成 電子學和集成光子學,為訊號處理提供低成本 的解決方案,並實現芯片上的多功能傳感。

給年輕學者更多機會投入研究工作

今次項目得到「研資局研究學者計劃」資助,孫教授表示:「非常感謝研資局讓我獲得這個獎項。相較於我初來香港工作,政府近年對科研的投入愈來愈大,給年輕學者更多機會投入研究工作。我相信這一舉措必定能推動香

港科技的發展,提升香港在世界科技領域的競爭力。」這個獎項的資金亦讓團隊可購買更多器材及特別儀器,例如高頻電學激發及探測儀器,也有助僱用更多研究生和博士後參與項目研究,以實現集成芯片的聲光電一體化。



■香港中文大學電子工程學系副教授孫賢開教授

香港大學 地球科學系

「古代火星上多樣化的火山活動和火山構造」



■Joseph Ryan Michalski博士以「古代火星上多樣化的 火山活動和火山構造」項目獲「研資局研究學者」獎項,右 為教育局局長蔡若蓮博士。

探索36億年前火山活動

這個研究項目將會利用火星周圍軌道上太空 船收集的遙感數據來探索火星上的古代火山構 造。透過火星古代高地的形態測量、測繪和紅外 光譜測量,來探索及量化約36億年前諾亞紀的火山活動。Michalski博士指:「通過對火星早期火山構造的深入研究,可以藉此了解地球板塊早期的構造及演化過程。初步結果顯示,這些地區中有許多以前未被認識的古火山,它們的形態多樣,而且範圍廣泛,包括圓頂形火山、層狀火山及富含火山灰的火山盾。」

跨學科合作 匯聚各範疇專業學者

這項研究將同時有助理解地球和其他行星的演化歷史。Michalski博士表示:「在這個研究項目中,希望能透過跨學科合作,讓不同範疇的學者、頂尖科學家及其專業團隊之間互相交流,以各自專業提出更多研究的方案,實現跨學科的尖端科研及相關的知識轉移工作,拓闊知識領域,為研究作出貢獻。」

上 星鄰近地球,亦是人類對太空進行科學探索的其中一個重要目標星球。近年火星軌道探測器返航帶回遠程感測數據,為火星地質的物理演化提供了重要的研究材料。香港大學地球科學系副教授Joseph Ryan Michalski博士希望透過研究火星古老火山的構造和地質特徵,加深了解地球演化及地殼地質的歷史。

鼓勵年輕一代向夢想前進

以往香港主力發展金融、經濟及法律等方面的發展,但Michalski博士指:「現時社會發展方向與以往不同,香港政府鼓勵更多人從事創新科技及技術相關的研究。身為研究學者,我們亦感受到有更多的支援與幫助,讓我們你感受到有更多的支援與幫助,讓域工作的Michalski博士鼓勵有意成為研究人才的年輕一代,要努力向着自己的夢想及感興趣想,未來一定會遇到很多機會實現夢想,「自受到家人的啟發,我便愛上對太空的方向前進,未來一定會遇到很多機會對太空的前進,未來一定會遇到很多機會對太空的前進,未來一定會遇到很多機會可對任何競爭,「自受到家人的啟發,我便愛上對任何競爭,不曾停下腳步。我不在乎面對任何競爭,只管專注於自己的研究上。」



■香港大學地球科學系副教授Joseph Ryan Michalski博士自幼便對太空、地質及地理充滿興趣,並以此作為畢生研究的主題。 (資料由大學教育資助委員會提供)