

科研她力量

花似錦的科研故事。
◆香港文匯報
記者 鍾健文

香港是培育科研人才的福地，如今在八所資助大學，年約20多歲的研究員，修讀科學類學科的女生與男生人數已接近四六之比。不少來自世界各地的青年女生，正跟隨香港大學傑出科學家攻讀博士開展科研生涯，分別鑽研自然生態、法醫學、電機電子、水文及地質工程、海洋珊瑚研究。她們日前向香港文匯報傾述心聲抱負、曾面對的挑戰，還有未來憧憬，以新世代女性的視角，編織出繁

愛蟲女孩：每次相遇是緣分 李潔華 昆蟲植物聯繫



◆李潔華

一般女孩看見昆蟲或野生動物，免不了大呼小叫，來自香港、正於港大就讀博士的生物學家李潔華卻對之情有獨鍾，更特別醉心蝴蝶及其寄主植物研究。

熱愛大自然的她，最開心是在大自然中的動物棲息地觀察牠們，而幸運的是在香港有很多野生動物其實近在咫尺，「我愛大自然的一切，動植物都愛，尤其是昆蟲，牠們有著極為燦爛的色彩和令人驚嘆的生態！我研究的動力就是看到大自然中的動物——甲蟲、蝴蝶、蛾、蛇！早前，我拿著手電筒出去，就在我家外面，我看到了紫沙蛇、樹蛙和瀑布蛙。」

特別喜歡毛毛蟲的她直呼：「牠們太不可思議、太與別不同了！我的大腦很難理解究竟牠們是如何運作的，哪邊是前面，哪邊是後面？」

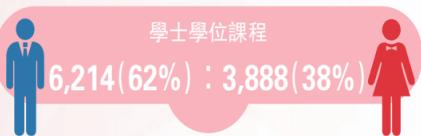
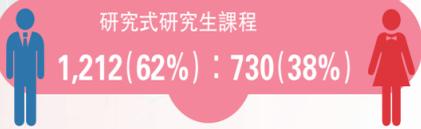
此外，李潔華也很喜愛為動物拍沙龍，尤其是昆蟲：「攝影對我來說是快樂的泉源。我拍了很多，因為每次的相遇都是緣分！」

她認為，科學領域對女性愈來愈包容，也希望未來有更多女性可參與科研的決策。隨著氣候變化，她想多研究植物和昆蟲的關係，「我們不知道這些相互作用將對某類昆蟲部落，甚至更廣泛的生態系統和部落產生怎樣的影響。」

女博士生訴願景 她科研繁花似錦

師從港大學傑出科學家 7位受訪者細數研究軌跡

八大科學類學科*一年級新生 性別比例(2022/23學年)



*包括工程和科技科，理學科，醫科，牙科和護理科

不像科學家的「她」盼更多「她」獻力科研 Taneisha Barrett 檢測防治蜱蟲

來自牙買加的港大生物科學學院博士生Taneisha Barrett笑言：「別人都說我不像科學家，也許我沒有書蟲的氣息吧！我對生物學的興趣始於14歲，當時老師要我們在課堂上畫食物網。」

作為刑偵電視劇《犯罪現場》(CSI)的忠實粉絲，原本想成為法醫科學家，利用生物學來破案，因此過去攻讀法醫昆蟲學碩士學位，曾經使用豬頭，將綠頭蒼蠅的發育階段與分解過程聯繫起來。

如今在港大，Taneisha仍然從事法醫學相關工作，並正試圖延伸至傳染病領域。

現時她主要研究會吸食動物和人類血液的蜱蟲(ticks)，「我研究方向是蜱的多樣性、分布及演化史。蜱蟲會傳播疾病，但香港在對付蜱蟲方面所做的工作卻不足」，她期望能研發出一種快速方法，從土壤和其他環境中提取DNA，來檢測蜱蟲的存在，未來想繼續在公共衛生領域中鑽研，貢獻社會。

Taneisha形容，港大是她第一個看到很多女性從事科學領域的地方，儘管親身體會到正有愈來愈多女性參與科研，但她認為，未來仍然需要更多女性代表，在科學領域展示「她」力量。



◆Taneisha Barrett

常在泥中「打滾」與男生打成一片 Levinna Natalia 斜坡穩定性

來自印尼的港大地質工程博士二年級學生Levinna Natalia笑指：「我們一直在土壤和泥土裏『打滾』」，其論文研究主題是斜坡的穩定性。斜坡在多山的香港隨處可見，要在不穩定的山地環境進行研究，往往需要即時作出決策，「我們處理的是土壤和泥土，但每個地點的環境狀況非常不同，香港的降雨量又多，很多時需要立即判斷，因此地質工程的研究工作為我們帶來不少壓力。」

一般的父母可能不喜歡女兒總是日曬雨淋，「但我的情況不同，因為父親是土木工程師，我從小就接觸工程工作。」作為實驗室內唯一的女性，身處男性主導的環境中工作，Levinna知道如何融入男生群體：「我不看籃球，但我知道這可以為彼此製造更多共同話題，融入工程工作中。」



◆Levinna Natalia

相比賺錢 學術研究更適合自己 蔣之晗 普適計算助益醫療保健

港大電機電子工程系博士三年級生蔣之晗，來自浙江省溪口鎮，正與團隊進行以人為中心的普適計算研究，她介紹指，智慧手錶裏的傳感器能收集人在不同環境中的數據，背後就是依靠智慧手錶內與雲端上的訊息處理技術來進行計算，其博士論文是關於系統開發，「這些系統能遠程處理、接收和分析不同類型的健康資料及數據，改善並提升醫療保健服務，造福世界各地的人。」

她至今已發表了19篇論文，當中9篇是第一作者，有5篇是第二作者，「我很幸運能收集到有意思的資料及數據，又能與才華橫溢的人一起工作。」

雖然科技相關的工作可能很賺錢，但蔣之晗認為學術研究者更合適自己，「我善

於寫論文，也很獨立，而且不喜歡在辦公室環境中工作，因為我睡得晚，起得也很晚。」她認為自己和團隊的研究所具備的社會價值，對她本人而言更加重要。在新冠疫情流行期間，有見學校停課令不少兒童出現了心理健康問題，於是她創建了一個便利的工具來評估兒童因停課而受到的影響；她又致力減少交通事故，研究司機為何在交通違規嚴重的地區會作出錯誤決定及其原因。

對於女性在科研及工程領域的發展，蔣之晗認為：「女性應該有自己的立場和自信心，以實力說話！」她未來會繼續專注在人類與人工智慧技術的協作，期望透過結合人類和人工智能去提供更好的醫療診斷服務。



◆蔣之晗

增進話語權 科學領域實現平等 Roisin Hayden & Emily Chei 珊瑚物種如何吸養



◆Emily Chei(左)及Roisin Hayden(右)

笑稱自己為「實驗室雙胞胎」、從事珊瑚研究的海洋生物學家Roisin Hayden和Emily Chei分別來自愛爾蘭和美國，她們自同期在港大攻讀博士起便形影不離。

不過，在實驗室外，兩人的愛好截然不同，Roisin喜歡打橄欖球，Emily則熱愛跳舞。

Roisin介紹指，自己主要是考察生活在珊瑚內的藻類如何爭奪碳和氮，「在2018年，當我於泰國第一次看到珊瑚礁，就意識到這就是我想做的事！我的工作每天都不一樣：可以潛水、在實驗室工作或寫作，但珊瑚的死亡速度遠比我們了解和拯救它們的速度更快。」

Emily則研究不同的珊瑚物種如何獲取營養，以及這如何影響它們對環境壓力的適應能力，「我喜歡這些經歷——住在考察船上，探索水下石油鑽井平台，以及與海豚一起浮潛。這使我不僅學到了實驗室技能，還學到了可轉移的技能，例如溝通。」

關於女性在科研領域上的現況與未來，Roisin認為，在職業生涯的早期，從事科學工作的女性有很多，但有話語權的女性卻很少，「這讓我很困擾！在科學領域實現平等還有很長的路要走。」Emily也指出：「在科學領域，女性很難晉升到更高的職位，我們需要女性導師來領導其他女性。」

工作中曾遇見性別歧視 朱詩潔 地下水——地表水相互作用

「我選擇從事我擅長的事情，它既有趣，又實用，加上我的強項是數學和物理，當我能解決問題的時候，會很有成就感。」港大土木工程系博士二年級生朱詩潔說。

來自江蘇省鎮江市的她是一名水文工程師，經常在香港的溪流中工作，研究地下水和地表水之間的生物地球化學相互作用。

她形容，自己的人生就是科學、運動與藝術的融合：「我把自己的人生分為3部分：工作、生活與興趣，我的工作是物理學與流體動力學；日常我喜歡跑步，每周會去健身房5次；興趣是透過攝影記錄香港的互動聯繫，也愛去博物館欣賞藝術品。」

朱詩潔坦言，在工作中曾經歷性別歧視，「碩士畢業後，我一直尋找工程方面

的工作，雖然得到了工作機會，但即使排名第一，有些公司依然選擇男性，還會說『這工作很辛苦，需要出差』，他們認為女性做不到，我不喜歡這樣！」

她表示，計劃繼續從事學術工作，下一步是博士後研究員。「我喜歡做研究，我想走進這個世界，見證一切成為可能，學習新技術與新知識」，並指當中的動力是從女科學家身上汲取，「我的導師(土木工程系副教授)徐婷芳專業又隨和，她很支持我，總是鼓勵我做自己喜歡的事情，這是我想成為一名教授的另一個原因——我想像她一樣。」



◆朱詩潔

