

國家航天事業裏的香港角色



他山之石

徐海山

「長征」、神舟、「北斗」、「嫦娥」、「天問」……中國在太空探索領域後發先至，離不開一代代科學家的努力和堅持。猶憶2003年中國第一艘載人航天飛船神舟五號在完成環繞地球十四周後順利著陸，為國家航天事業書寫壯舉，乃舉國歡騰之盛事。一個月後，航天員楊利偉及其他航天專家專程來港參加各種科普活動，本中心居中協調講座事宜，真切感受到香港市民對於國家航天事業的熱烈支持。距今二十年，香港在國家科學技術發展路參與日深，近年更在國家航天事業中持續作出貢獻，當中有賴香港高校中的科研學者和航天專家多年來默默耕耘。

高校學者貢獻航天科研

理大容啟亮教授團隊參與嫦娥五號裝置研發，成功協助國家在月球上取樣2公斤返回；吳波教授團隊在天問一號任務中協助進行地形測量和評估，以物色火星著陸點；容啟亮教授再度帶領團隊研發火星相機，監察著陸和火星環境。中大林漢明教授團隊展開本港首個於太空空間搭載實驗的農業研究，當中兩項研究是由天舟六號飛船搭載升空的大豆根瘤菌和由神舟十六號飛船搭載的隴黃大豆；科大參與分析嫦娥一號所收集微波數據，協助探索月球再生能源；浸大參與天舟一號項目「空間微重力環境下CKIP-1對成骨細胞分化影響」研究。

最近，港大地球科學系錢煜奇博士團隊提出的「嫦娥五號玄武岩揮發分火山學」研究，通過了國家航天局探月與航天工程中心月球樣品管理辦公室的嚴格審核，獲得四份合計822.6毫克的月壤。恰巧，這些月壤就是嫦娥五號通過理大團隊的裝置協助帶回的。

香港航天項目絡繹不絕

2021年，本中心協力承辦「時代精神耀香江」系列活動，內容包括在會展舉行百年中國科學家主題展覽月壤公眾展示，同時邀請航天科學家進

兩所大學和六所中學，每場活動都取得重大成功。市民見證國家科學技術的巨大成就，也以身為中國人同感自豪，不少專家學者與科研人員對於參與航天科研也是摩拳擦掌。去年國家宣布正式展開第四批預備航天員選拔工作，並首次在港澳特區選拔載荷專家，香港已有一批候選者晉身複選。近日中國載人航天辦公室公開徵集空間科學與應用項目，本中心亦收到不少高校學者查詢躍躍欲試。航天科研，基本上能團結香港所有階層，且獲社會高度認同，值得積極參與。

落戶將軍澳的衛星製造中心將在明年完成首枚人造衛星的建造，「科大——雄彬一號」衛星將於8月下旬在酒泉基地發射，中大亦獲政府資助推動衛星遙感創新。由前期研發、裝置設計、儀器製造、實施應用乃至載荷科研，香港學者投入國家航天科研事業當中，創新、精確、成果可期。

青年嚮往投身航天工程

近年香港高校開設多個相關課程，比如港大太空科學碩士課程、城大航空航天工程和微電子工程學士課程、科大航天工程專業碩士課程，理大民用航空工程學碩士課程等，希望為國家所需培養人才。香港需要將國家的航天成就、課程資訊，不間斷地向公眾特別是青少年進行介紹，以使在他們的心田中植下科研種子。且看神舟十一號和天宮二號的三個太空實驗項目，分別來自順德聯誼總會翁祐中學設計的「水膜反應」、基督教宣基中學的「太空養蠶」，以及保良局羅氏基金中學的「雙擺實驗」；不同的團體亦就小立方星、太空實驗等舉辦項目設計與比賽活動，這些都可啟蒙青少年的航天夢。

本中心協辦的「少年太空人體驗計劃」，今年度超過100所中學推薦學生參加，最終30名優秀中學生脫穎而出；筆者參與選拔評審期間，聽到不少奇思妙想，亦深切感受到同學投身航天科研事業的堅定志向。呼應神舟十四號乘組指令長陳冬從中國空間站勉勵香港學生那一句：「中國空間站等你來『出差』」，將來的國家航天事業當中，不論是科研人員、載荷專家或航天員，必定會有許多香港青年、學者的身影！

京港學術交流中心總裁