

國家重點科研項目向港澳開放

14間大學獲批牽頭申報 港澳台學者可任負責人

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道)國家科技部日前發佈通知,明確將國家重點研發計劃中的「變革性技術關鍵科學問題」等3個重點專項作為試點對港澳特區開放,鼓勵港澳高校聯合內地單位共同申報。香港中文大學、香港城市大學等14所經內地與香港、內地與澳門科技合作委協商確定的港澳高校,可牽頭或參與申報項目,同時香港、澳門、台灣的科學家可作為重點專項的項目(課題)負責人。

近期,港澳與內地科技合作不斷深化。2018年,科技部在出於中央財政科技計劃(專項、基金等)支持港澳地區創新發展的若干規定,簽署內地與香港關於加強創新科技合作的安排和聯合資助研發項目的協議。科技部日前發佈國家重點研發計劃「變革性技術關鍵科學問題」等重點專項2018年度項目申報指南的通知,試點國家重點研發計劃對港澳開放。

聚焦科學熱點 發揮香港優勢

據香港文匯報記者查詢,此次向港澳開放的專項,包括「變革性技術關鍵科學問題」、「發育編碼及其代謝調節」、「合成生物學」這三個重點專項。上述三個專項,不僅是業界密切關注的科學研究領域,也是香港較有優勢的科研領域。科技部在通知中明確,對上述重點專項的牽頭申報單位和參與單位,應為中國大陸境內註冊的科研院所、高等學校和企業等,或由內地與香港、內地與澳門科技合作委員會協商確定的14所港澳高校。項目負責人,須具有高級職稱或博士學位,1958年1月1日以後出生,每年用於項目的工作時間不得少於6個月。港澳申報人員,應愛國愛港、愛國愛澳。

此外,科技部還規定,項目負責人原則上應為該項目主體研究思路的提出者和實際主持研究的科技人員。中央、地方各級國家機關及港澳特區

的公務人員(包括行使科技計劃管理職能的其他人員)不得申報項目。

外籍亦可參與 將建長效機制

值得一提的是,科技部進一步放寬對香港科研人員參與國家重點研發計劃的規定,明確受聘於內地單位或有關港澳高校的外籍科學家及港、澳、台地區科學家可作為重點專項的項目負責人。其中,全職受聘人員須提供全職聘用的有效材料,非全職受聘人員須由雙方單位同時提供聘用的有效材料。

科技部有關負責人表示,科技部在2018年試點國家重點研發計劃對港澳開放,實現中央財政經費過境港澳,完成港澳國家重點實驗室更名,在澳門新建2家國家重點實驗室,在香港建設智能視覺新一代人工智能開放創新平台。2019年,科技部將推進建立科研經費跨境使用的長效機制,執行內地與香港聯合資助計劃,完善內地與澳門聯合資助計劃,實施2019年度國家重點研發計劃港澳科技創新合作重點專項。



科技部明確將國家重點研發計劃中3個重點專項作為試點對港澳特區開放,鼓勵港澳高校聯合內地單位共同申報。圖為港科大科研團隊。資料圖片

14所獲批申報大學

1. 香港大學
2. 香港科技大學
3. 香港中文大學
4. 香港城市大學
5. 香港理工大學
6. 香港浸會大學
7. 嶺南大學
8. 香港教育大學
9. 香港公開大學
10. 香港樹仁大學
11. 澳門大學
12. 澳門科技大學
13. 澳門城市大學
14. 澳門理工學院

三個重點專項

- 1.「變革性技術關鍵科學問題」重點專項,將圍繞信息、能源、地學、製造、材料、生命科學及交叉等6個領域方向部署項目,優先支持37個研究方向。2018年度擬部署項目的國撥經費總概算為9.7億元(人民幣,下同)。
- 2.「發育編碼及其代謝調節」重點專項,將圍繞器官發育與穩態編碼、代謝和發育紊亂相關疾病的發生發展機制、發育與代謝研究技術創新和資源庫等4個重點任務部署項目,擬優先支持15個研究方向。國撥經費總概算約4.90億元。
- 3.「合成生物學」重點專項,將圍繞基因組人工合成與高版本底盤細胞、人工元器件與基因線路、人工細胞合成代謝與複雜生物系統、使能技術體系與生物安全評估等4個任務部署項目。中央財政和深圳市聯合出資,共同組織實施「合成生物學重點專項」。2018年度專項擬部署項目的國撥經費總概算為8.37億元。

整理:香港文匯報記者 劉凝哲



香港中文大學系統工程與工程管理學系教授黃錦輝 資料圖片

港學者:內地資源多 彌補港不足

香港文匯報訊(記者 姜嘉軒)就港澳高校科研人員將可以項目負責人身份申報國家重點研發計劃,有香港學者對此表示歡迎,認為內地科研項目規模較大,資助額數以千萬計,將有助本港科學家研究更加深入。惟他亦提到,期望大學及內地單位能相關

申請程序方面提供更多支援,消除障礙。

有助申請重點實驗室

對於港澳高校科研人員將可以項目負責人身份申報國家重點研發項目,香港中文大學工程學院副院長黃錦輝表示,「這當然是好事,因本港坐擁不少具國際實力的優秀人才,但研究所需的數據跟環境資源並不充裕,內地資源有助擴大本港科研發展。」

據了解,一般內地大科研项目申請需時一年,為期普遍三至五年不等。黃錦輝指,若獲選項目在資助期內有傑出表現,下一步更有機會進一步申請成為國家重點實驗室,他認為香港各大學均會

鼓勵參與,尋求更大發揮。

料注重能源材料醫療

被問到哪些科研範疇或會較易獲得資助,黃錦輝表示,以現時「十三五」規劃中的科技策略而言,新能源、新材料、人工智能、醫療等等都是大方向,機會較大。

不過他亦指出,香港學者普遍以英文作主要書寫語言,一時間未必即時習慣以中文撰寫項目申請書等資料,書寫格式及相關申請程序等都要重新學習。黃錦輝並提到,中科院已落實在港設立院屬研究機構,未來他們將以香港機構身份申請項目,期望可引導香港學者從中取經,加深了解內地項目申請程序。

科技部:四措施促港澳融大局

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道)科技部在答覆十三屆全國人大一次會議第3460號關於推動粵港澳大灣區科技協同發展的建議時表示,政策創新、制度創新是大灣區建設的關鍵和基礎。2018年初出規定鼓勵港澳高校和科研機構參與中央財政科技計劃,是推動香港特區與內地深化科技合作、進一步融入國家發展大局的重要舉措。

科技部、財政部在2018年初聯合發佈《關於鼓勵香港特別行政區、澳門特別行政區高等院校和科研機構參與中央財政科技計劃組織實施的若干規定(試行)》(簡稱《規定》)。《規定》中提出了支持香港科研人員參與中央財政科技計劃的多種方式。

一是香港科學家將有機會更多地參與到中央財政科技計劃的頂層設計過程,相關科技計劃將在戰略諮詢、實施方案及指南編制等環節邀請相關領域的香港科學家參與研究制定工作,將香港特區發展的科技需求融入國家科技計劃體系中。

二是香港特區的高校和科研機構將可作為獨立法人進行申報,香港機構既可自行組織項目牽頭申報,也可加入內地單位組織的項目參與申報,相比改革前的參與方式大大增加了自由度和靈活性。同時香港特區機構申請的中央財政科技計劃項目、課題經費可入港使用。

三是為進一步加強國家科技專家庫建設,吸納更多香港科學家入選國家科技專家庫,科技部與香港特區政府有關部門正在進行密切磋商,以盡快啟動專家入庫工作,更有效地發揮香港專家在科技計劃項目評審、戰略規劃制定、產學研交流合作及科技成果轉移轉化中的決策諮詢作用。

四是中央財政科技計劃與香港特區的科技計劃可通過聯合資助項目等方式,支持內地與香港機構加強科技合作與交流,拓寬了中央財政經費支持香港特區機構的途徑。

棉花種月球首「發芽」



嫦娥四號探測器實現人類首次月背軟著陸後,其搭載的生物科普試驗載荷中的棉花種子,已經長出了嫩芽。這也標誌著嫦娥四號完成了人類在月面進行的首次生物實驗。

「微系統」含6種生物

這項由重慶大學牽頭的嫦娥四號生物科普試驗載荷內搭載了棉花、油菜、土豆、擬南芥、酵母和果蠅六種生物,以及18毫升水,一定數量的土壤、空氣、兩個記錄生物生長狀態的相機等,是一個「月表面微型生態系統」。生物科普試驗載荷傳回的照片顯示,棉花成功發芽。截至試驗結束前,未從傳回數據中觀測到其它生物生長狀況。

重慶大學副校長、科普載荷項目總指揮劉漢龍,教育部深空探測聯合研究中心副主任、生物科普試驗載荷總設計師、重慶大學先進技術研究院院長謝更新教授,昨日詳細介紹了此次實驗過程。

其中,植物生產氧氣和食物,供所有生物「消費」;作為消費者的果蠅和分解者的



生物科普試驗載荷傳回的照片顯示,棉花的種子有發芽的跡象。新華社

酵母,通過消耗氧氣產生二氧化碳,供植物進行光合作用;酵母則可以分解植物和果蠅廢棄物而生長,也可以作為果蠅的食物由此形成一個簡單的微型生態系統。

有助研究月球基地

「傳回的照片顯示,載荷內的種子發芽,實現了人類首次在荒蕪的月球表面培養植物並生長出第一片綠葉,這將為人類今後建立月球基地提供研究基礎和經驗。」劉漢龍說,載荷在月面注水進行發芽和生長實驗以後,經過9天時間進入月夜期。

值得一提的是,本次開花的棉花種子,是低毒棉,俗稱「無毒棉」,並非最適宜在地球上生長的棉花,卻能很好地適應太空環境。

香港文匯報記者 張蕊、孟冰 重慶報道