

習近平：建創新型產業工人大軍 育大國工匠

【大公報訊】據新華社報道：中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平23日下午在中南海同中華全國總工會新一屆領導班子成員集體談話並發表重要講話。習近平強調，我國工運事業是在黨的領導下發展起來的，工會是黨領導的工人階級群眾組織。堅持黨對工會的全面領導，任何時候、任何情況下都不能動搖、不能偏離。要堅持全心全意依靠工人階級的根本方針，充分調動廣大職工群眾的積極性、主動性、創造性，積極投身全面推進強國建設、民族復興的偉大事業。

習近平首先表示，黨的十八大以來，在黨中央堅強領導下，我國工人階級在黨和國家事業發展中發揮了主力軍作用，工運事業取得歷史性成就，工會工作實現全方位進步。

解決職工群眾切身利益問題

習近平指出，要把廣大職工群眾緊密團結在黨的周圍，為實現黨的中心任務而團結奮鬥。要圍繞貫徹新發展理念、構建新發展格局、推動高質量發展，廣泛深入開展各種形式的勞動和技能競賽，激發廣大職工的勞動熱情、創造潛能，在各行各業各個領



10月23日，中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平在中南海同中華全國總工會新一屆領導班子成員集體談話並發表重要講話。新華社

域充分發揮主力軍作用。要大力弘揚勞模精神、勞動精神、工匠精神，發揮好勞模工匠示範引領作用，激勵廣大職工在辛勤勞動、誠實勞動、創造性勞動中成就夢想。要圍繞深入實施科教興國戰略、人才強國戰略、創新

驅動發展戰略，深化產業工人隊伍建設改革，加快建設一支知識型、技能型、創新型產業工人大軍，培養造就更多大國工匠和高技能人才。

習近平強調，工人階級和廣大勞動群眾是社會財富的主要創造者，推

動全體人民共同富裕取得更為明顯的實質性進展，首先要體現在億萬勞動者身上。工會作為職工利益的代表者和維護者，要認真履行維權服務基本職責，着力解決關係職工群眾切身利益的實際問題，重視維護新就業形態

勞動者的合法權益。要加強企業單位民主管理，暢通職工訴求表達渠道，引導職工依法維護自身權益，推動構建和諧勞動關係。

習近平指出，要繼續深化工會改革和建設，牢固樹立大抓基層的鮮明導向，夯實基層基礎，激發基層活力，不斷增強基層工會的引領力、組織力、服務力。要健全已有的組織基礎，擴大工會組織覆蓋面。要創新工作方式，努力為職工群眾提供精準、貼心的服務。工會幹部要踐行黨的群眾路線，深入調查研究，及時了解職工所思所想所盼，不斷增強服務職工本領，真心實意為職工說話辦事。全國總工會要帶頭加強自身建設，當標桿、作表率，成為讓黨放心、讓人民滿意的模範政治機關。

習近平強調，各級黨委要加強對工會和工會工作的領導，選好配強工會領導班子，熱情關心和嚴格要求工會幹部，重視培養和使用工會幹部。要注重發揮工會組織作用，及時研究職工群眾和工會工作遇到的重要問題，支持工會創造性開展工作。各級政府要發揮好政府和工會聯席會議作用，積極幫助工會解決職工群眾的實際困難和問題。

研核能飛船探火 造碳纖高速列車

中國發布29科技難題 舉國攻關

如何實現核動力載人火星探測的快速往返？如何突破碳纖維複合材料在我國未來超高速軌道交通車輛裝備的應用？近日，在安徽合肥召開的第二十五屆中國科協年會主論壇上，中國科協發布了2023重大科學問題難題，共計29個。其中，人工智能、新能源、高性能材料、生命科學等領域的重大問題受到關注。中智科學技術評價研究中心理事長、主任李閻榕表示，健全新型舉國體制，從國家層面引導，有助於集聚力進行引領性科技攻關，更好打贏關鍵核心技術攻關戰。

大公報記者 張帥報道

10月22日，中國科協發布了具有前瞻性、創新性和引領性的10個前沿科學問題、9個工程技術難題和10個產業技術問題。據2023年度重大問題難題發布人、中國科協副主席高鴻鈞院士介紹，今年的徵集發布活動共收到89家全國學會和學會聯合體、部分企業科協推薦的590個問題難題，涵蓋數理化基礎科學、信息科技、資源能源、空天科技等十大領域。

探生殖分子奧秘 緩人口危機

記者注意到，除「利用新型符合測量方式能否搜尋磁單極子和軸子暗物質的存在」「現代陸地生態系統是如何起源的」等基礎科學研究外，這29個問題、難題中還包括「生殖衰老的觸發及延遲機制是什麼？」目前，人類社會正面臨人口老齡化和生育力下降的嚴峻挑戰。本問題取得突破後，將為女性生殖衰老分子機制提供新認識、創建精準診療技術，保障出生人口質量、緩解人口生育危機。

在9個工程技術難題中，「如何實現核動力載人火星探測的快速往返？」備受關注。據了解，載人火星探測是一項艱巨任務，開發快速往返技術是安全實現載人火星任務的最基本要求。基於核動力的載人火星快速往返技術採用核熱、核電推進航天器實現快速高效的地火往返。形成載人火星快速往返能力。可以逐步突破人類進入近地空間、地月空間、深空等的頻率並縮短航行時間，為建立航化載人航天運輸系統，高效開發和探索宇宙具有重要意義。

而在10個產業技術問題中，特意提及「如何突破碳纖維複合材料在我國未來超高速軌道交通車輛裝備的應用？」據悉，以碳纖維為代表的國家戰略新型材料，具有高強度、高模量、耐腐蝕、耐疲勞、可設計性強等優異性能，是解決高速一能一低一輕一安全一大載荷矛盾問題、實現高速列車輕量化的絕佳選擇。發展高速列車專屬碳纖維複合材料技術是搶佔軌道交通技術制高點、踐行「交通強國」戰略的有力舉措，將有望實現我國軌道交通技術持續引領的目標。

有利科技創新成果高效轉化

李閻榕表示，今次國家層面發布的錨定的科技領域重大問題難題，總體上是針對國家重大需求而提出。中共二十大報告指出，要健全新型舉國體制，強化國家戰略科技力量，優化配置創新資源，提升國家創新體系整體效能。國家層面引導，有助於集聚力進行引領性科技攻關，更好打贏關鍵核心技術攻關戰，避免不少科技領域出現投入浪費和低效率的問題。

「科技創新方面也需要高質量發展，現在國家引導科學家做跨域創新、複合創新，並聚合科技力量做集成創新，這樣能夠把更多優勢資源調動起來。」李閻榕還提到，在傳統的科技創新發展實踐中，存在「科研生產兩張皮」的問題，國家層面特別明確出具體的工程技術難題和產業技術問題，將有助於科技創新突破直接向科技成果高效轉化。



▲第三屆中國國際消費品博覽會上，多款碳纖維自行車吸引參觀者。中新社

人工智能
如何實現低能耗人工智能？
現狀：人工智能技術雖提高了機器學習效率，但數據處理和能量消耗仍是人類大腦的數百倍。
意義：綠色AI領域的研究和突破將帶動通用人工智能在各個應用領域的廣泛發展，解決人工智能產業的高耗能問題，促進全社會的數智化轉型，助力實現碳達峰、碳中和的目標。

◀2023世界製造業大會上，參觀者體驗智能抓取機器人。中新社

深空探測
如何實現核動力載人火星探測的快速往返？
現狀：載人火星探測是一項艱巨的任務，開發快速往返技術是安全實現載人火星任務的最基本要求。
意義：基於核動力的載人火星快速往返技術採用核熱、核電推進航天器實現快速高效的地火往返，形成載人火星快速往返能力。可逐步突破人類進入近地空間、地月空間、深空等的頻率並縮短航行時間，為建立航化載人航天運輸系統，高效開發和探索宇宙具有重要意義。

◀2023年「中國航天日」主場活動中展出的「祝融號」火星車模型。新華社

自立自強
單槍匹馬難突破 專家聯動易攻堅
2020年，中國科學院啟動了一項「高端軸承自主可控製造」戰略性先導科技專項，從材料出發，研製團隊聯合企業集中攻關，先後解決了精密加工、成套設計中的12項關鍵核心技術問題，僅用三年時間，就研製成功直徑從3米級到8米級的盾構機主軸承，打通了中國盾構機自主可控製造的「最後一公里」。
「這次攻關是政府組織協調、政產學研聯動發力的一次成功體現，是中國科學院探索新型舉國體制下，科技攻關的一次成功嘗試，彰顯了國家戰略科技力量的使命定位。」中國科學院金屬研究所所長左良說。中智科學技術評價研究中心理事長、主任李閻榕也表示，科學家遇到瓶頸時，「單槍匹馬」很難實現突破，如果能引導與其他領域專家聯動，難題會更易解決。
實現高水平科技自立自強，關鍵在於自主創新，打贏關鍵核心技術攻關戰。全國政協常委蔡秀軍指出，為了在激烈的科技創新競爭中搶佔制高點、掌握主動權，充分利用新型舉國體制優勢，鑰匙關鍵核心技術攻關，對於推動經濟高質量發展、保障國家安全具有重要意義。大公報記者張帥

2023重大科學問題難題 (摘選)

醫療健康

如何將腦機接口技術應用到臨床醫療中？

現狀：腦機接口系統旨在建立一種腦與外部設備之間直接的雙向交流通道，以同時實現對外部設備的控制和對腦的調控。
意義：腦機接口技術在腦疾病的診斷、治療、康復等方面具有豐富廣泛的應用場景，可大大提升醫療健康水平。

芯片技術

如何發揮中國信息通信產業優勢，快速實現芯粒（Chiplet）技術和產業突破？

現狀：芯粒（Chiplet）技術可有效降低芯片成本，提升集成規模和設計效率，緩解對先進工藝的依賴，極大推動中國先進封裝技術與產業發展，為國內EDA廠商研發專用EDA工具提供新的機會。
意義：是突破芯片技術封鎖、實現集成電路領域高水平自立自強的關鍵。

資料來源：科普中國