

习近平就巴基斯坦发生严重洪灾 向巴基斯坦总统阿尔维致慰问电

李克强向巴基斯坦总理夏巴兹致慰问电

新华社北京8月29日电 8月29日，国家主席习近平致电巴基斯坦总统阿尔维，就巴基斯坦发生严重洪涝灾害表示慰问。

习近平强调，近期巴基斯坦发生严重洪涝灾害，造成重大人员伤亡和财产损失。我代表中国政府和中国人民，并以我个人名义，对遇难者表示深切哀悼，向遇难者家属、伤者和灾区民众致以诚挚慰问。

习近平指出，作为全天候战略合作伙伴和“铁杆”朋友，中国和巴基斯坦长期以来患难与共、守望相助，并肩应对自然灾害等重大挑战。此次洪灾发生后，中国已第一时间

作出响应，将继续向巴方提供急需帮助，支持巴方开展救灾工作。相信在巴基斯坦政府和人民共同努力下，灾区民众一定能早日战胜洪灾、重建家园。

同日，国务院总理李克强向巴基斯坦总理夏巴兹·谢里夫致慰问电。

◎本报记者 陆成宽

“目前，问天实验舱高等植物实验已成功启动了拟南芥和水稻的种子萌发，拟南芥幼苗已长出多片叶子，高秆水稻幼苗已长至30厘米左右高，矮秆水稻也有5—6厘米高，生长状态良好。”8月29日，在中科院召开的新闻发布会上，中科院分子植物卓越中心研究员郑慧琼介绍了我国空间站问天实验舱高等植物培养实验的最新进展。

郑慧琼告诉记者，后续将完成拟南芥和水稻在空间“从种子到种子”全生命周期的实验，并在实验过程中由航天员采集样品、冷冻保存，最终随航天员返回地面进行分析。

对空间植物的研究 扩展到全生命周期

在过去60多年中，科学家对在空间种植和栽培植物，进行了大量的研究，在各种空间飞行器中进行了20多种植物的培养实验。

“早期人们的空间植物培养实验主要目标是，如何在空间环境中养活植物，使其能够萌发、生长、开花和产生种子，如今这些目标都实现了。”郑慧琼说，一些基本的空间植物生物学问题，如植物的向性生长、根的形成、萌发、种子成分、基因和蛋白质的表达变化等，也在此过程中得到了较为深入的研究。

当前，科学家的研究重点逐渐由对植物幼苗阶段的研究扩展到种子生产研究。“但是，目前只有油菜、小麦和豌豆少数几种植物在空间完成了‘从种子到种子’实验。”郑慧琼说，同时在空间条件下，植物开花时间延迟、开花数目少、种子结实率低和种子质量下降等问题仍然没有克服。

因此，迫切需要研究如何控制植物发育的关键环节开花的调控机理，为改进空间植物培养技术和探索更多适应空间生命保障要求的粮食作物生产提供指导。

2022年7月24日，我国空间站问天实验舱成功发射并与天和核心舱交会对接，问天实验舱搭载了生命生态实验柜、生物技术实验柜等科学实验柜。郑慧琼研究团队承担了“微重力条件下高等植物开花调控的分子机理”生命科学实验项目。

7月28日，搭载实验样品拟南芥种子和水稻种子的实验单元，由航天员安装至问天实验舱的生命生态通用实验模块中，通过地面程序注入指令于7月29日启动实验。

探索微重力条件下植物 开花调控的分子机理

本次空间实验样品拟南芥和水稻是两种模式植物。拟南芥代表双子叶、长日、十字花科植物，很多蔬菜，比如青菜、油菜等都属于十字花科。而水稻代表单子叶、短日、禾本科植物，很多粮食类作物，比如小麦、玉米等属于禾本科。

“本项目主要研究空间微重力条件下，拟南芥和水稻的开花调控的分子机理。”郑慧琼说，开花是植物结出新一代种子的前提。微重力怎样影响开花？微重力影响植

物开花的分子机理是什么？能否利用微重力环境作用来控制植物的开花？

“我们的实验要探索利用空间环境因素控制植物开花，从而寻找在较小的封闭空间中植物生产效率最大化的可能途径。”郑慧琼说，同时通过航天员在轨采集样品，冷冻保存返回分析，鉴定空间微重力调控植物开花的关键基因组并对其功能验证，为下一步构建适应空间微重力环境的高产优质农作物提供分子元件。

郑慧琼希望，通过本次研究，在国际上首次完成空间微重力条件下水稻“从种子到种子”全生命周期的培养实验，并获得水稻培养的关键环境参数，为进一步解析空间微重力对水稻生长发育的影响及分子基础，利用水稻进行空间粮食生产提供重要理论指导。

同时，研究人员还将通过转录组分析，比较拟南芥和水稻两种模式植物在空间环境中控制开花关键基因的表达及其调控网络的变化，解析空间微重力影响长日和短日植物开花的分子机理，为进一步创制适应空间环境的作物和开发利用空间微重力环境资源提供理论依据。

◎本报记者 王延斌

通讯员 刘连杰

8月25日，中国石化胜利济阳页岩油国家级示范区揭牌。专家预计到“十四五”末，该示范区将实现页岩油探明地质储量1亿吨、新建产能100万吨，年产页岩油当量50万吨。

页岩油是保障国家能源安全的战略接替资源，我国页岩油资源勘探开发潜力巨大。但由于我国以陆相页岩油为主，特别是胜利济阳页岩油沉积相变快、储层非均质性强、热演化程度低，页岩中原油胶质、沥青质含量高、流动性差，所以开采难度比较大。

胜利济阳页岩油主要位于山东省境内，分布面积达7300平方公里。2021年10月，中国石化宣布胜利济阳页岩油取得战略性突破，首批上报预测石油地质储量4.58亿吨，成为我国东部增储建产的现实接替新领域。今年2月，新投产的页岩1-1HF井峰值日产量262.8吨，刷新了国内页岩油单井日产量最高纪录。

◎本报记者 胡兆珀 高阳

www.stdaily.com
本社地址：北京市复兴路15号
邮政编码：100038
查询电话：58884031

广告许可证：018号
印刷：人民日报印务有限责任公司
每月定价：33.00元
零售：每份2.00元

我国空间站问天实验舱高等植物培养实验最新进展

拟南芥和水稻种子成功萌发

建设高素质人民公仆队伍 锻造新时代治国理政中坚力量

——党的十九大以来公务员队伍建设工作综述

◎新华社记者

育才造士，为国之本。新时代，我们党要团结带领人民开启全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新征程，实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须培养造就一支强党兴党、强国兴国的干部队伍。

公务员是党的干部队伍的重要组成部分，是中国特色社会主义事业的中坚力量，是人民的公仆。努力建设一支忠诚干净担当的高素质专业化公务员队伍，事关整个干部队伍建设成效，事关党的执政能力、执政基础、执政地位。

党的十九大以来，以习近平同志为核心的党中央站在党和国家事业发展全局的战略高度，统揽伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，提出新时代党的建设总要求和新时代

党的组织路线，对公务员工作作出一系列重大决策部署，领导推动高素质专业化公务员队伍建设取得历史性成就，为推进党和国家事业发展提供有力组织保障，为新时代应变局、育新机、开新局、谋复兴汇聚磅礴力量。

以政治建设为统领， 确保正确政治方向

壹引其纲，万目皆张。党的十八大以来，党的政治建设是党的根本性建设。建设高素质专业化公务员队伍必须以政治建设为统领，始终把政治建设摆在首位。

坚持用党的创新理论凝心铸魂——各地区各部门把习近平新时代中国特色社会主义思想作为公务员各类培训的主课、必修课，作为公务员学习中心内容，教育引导公务员自觉做新时代党的创新理论的坚定信仰者、忠实实践者，增强“四个意识”、坚定“四

个自信”、做到“两个维护”。全体公务员通过不同形式系统接受习近平新时代中国特色社会主义思想教育培训。

深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育，持续推动广大公务员学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想再上新台阶。公务员队伍中600多万名中共党员全面接受精神洗礼，筑牢信仰之基，补足精神之钙，把稳思想之舵，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。

通过举办读书班、轮训班，开展特色宣讲、专题党课、主题党日等活动，参观红色教育基地等多种方式，打造学习阵地。

用好融媒体中心、“学习强国”等平台，用好报刊杂志、广播影视、互联网等载体，增强学习教育的实效性、时代感和感染力。

加强党对公务员队伍的集中统一领导——党的十九届三中全会要求，加强党对公

务员队伍的集中统一领导，通过《深化党和国家机构改革方案》，明确中央组织部统一管理公务员工作。

2018年4月20日上午，北京西长安街，一场简朴而又隆重的国家公务员局挂牌仪式在中央组织部机关举行，这标志着公务员管理体制发生历史性变革。

由中央组织部统一管理公务员工作有利于更好落实党管干部原则，在公务员工作中更好发挥党的政治优势、组织优势。

公务员管理体制调整后，各级组织部门坚持在党的干部工作全局中推进公务员队伍建设，实现与干部选育管用有效贯通，保持政策衔接，形成工作合力，提升整体效能。

“过去公务员工作沟通协调环节多，现在由组织部门统一来管，体制理顺了，力量加强了，能够更好地为中心工作服务了。”一位多年从事公务员工作的组工干部说。

(下转第三版)



服贸会探馆 首钢园区

2022年中国国际服务贸易交易会将于8月31日至9月5日在位于北京的国家会议中心和首钢园区举办。

右图 8月29日在服贸会媒体探营活动中拍摄的首钢园区。

新华社记者 张晨霖摄
下图 在首钢园区，媒体记者参加服贸会媒体探营活动。



投身新科技浪潮 共创可持续新未来

——来自2022浦江创新论坛科技创新青年峰会的共识

◎魏路 本报记者 王春

面对“双碳”目标，青年科学家们在各自研究领域将如何引领科技未来发展？在8月28日举行的2022浦江创新论坛科技创新青年峰会上，以“投身新科技浪潮，共创可持续新未来”为主题，来自全球的青年科学家带来了他们为低碳地球所做的各种创新尝试。

“我曾经遇到过一位美丽的‘女孩’，她鼓励我走上绿色建筑之路至关重要。”清华大学建筑学院助理教授、来自荷兰的青年科学家和马丁说。当听众以为“她”必定是位姑娘时，和马丁却给出了出乎意料的答案：“她”是

一只大猩猩。

一段在动物园当饲养员的经历培养和马丁对大自然的亲近感，当他来到清华大学求学后，一下子被中国“天人合一”的思想所吸引，从此成为绿色低碳生活的践行者。“我在2006年建造了世界上第一栋外墙完全被绿植覆盖，会呼吸和生长的建筑，它的整体都是由可分解的环保材料建造。”和马丁的获奖作品，也是他的第一个落地建筑。和马丁在现场倡导年轻科学家承担起为人类带来可持续的美好未来的使命，走向更多元化、包容性的生态友好型世界。

全球约有28亿人处在缺水环境中，而且缺水的地方往往缺电和基础设施，如何改善这些人的生活？南京大学教授、2020年“科学

探索奖”获得者朱嘉带来了两种全新取水方法，灵感全部来自大自然。如何运用大自然能量来蒸发水？他在研究光蒸发时发现，蘑菇的形态就是理想的界面蒸发。伞状设计扩大了水的蒸发面积，使得光能被大幅度吸收用来蒸发水，同时蘑菇内部的输水通道，使得水不断进入体内，蒸汽不断流出体外，降低了蘑菇自身的温度。一个合适的仿蘑菇结构可实现65%以上转化效率。而将其碳化后，转化效率可达85%以上。如今，朱嘉所做的微纳结构调控，可以实现高效、稳定的界面光蒸发，可用于海水淡化、污水处理等，“便携式”的目标也已实现。他希望能让高效界面光热转换能被应用到更多地方。“我女儿曾说过，

如果你能够控制蒸发，能否为我做一片云？我想这会是我下一步的目标。”朱嘉说。

高效清洁能源转化与存储技术，是能源、经济和社会可持续发展的重大需求。当前氢能的话题已经成为国际的热点，全球主要国家纷纷制定了氢能研究计划和发展途径。海南大学化学工程与技术学院教授田新龙介绍，当前，全球经济还是以灰氢和蓝氢为主，绿氢主要来自可再生能源电解水，生物质制氢有巨大的优势——绿色环保，效率比较高。但它的劣势是依赖高纯水。我国在2020年和2021年产量基本达到3300万吨氢气，但绿氢产量非常低，基本占到1%。到2060年，我国绿氢要达到70%，仍然存在巨大的差距。(下转第三版)

牢记殷切嘱托 开创新时代科特派工作新局面

◎本报记者 谢开飞 通讯员 高凌

科技特派员制度发端于福建、发源于南平，是习近平同志在闽工作时深入总结基层经验、科学深化提升、大力倡导推动的一项重要农村工作机制创新。这项制度从萌芽、创立到成型，凝结着习近平总书记对“三农”工作的深邃思考和战略考量。

8月26日，学习贯彻习近平总书记关于科技特派员制度重要论述理论研讨会在南平举行。来自全国各地的专家学者、亲历者代表等进行深入研讨。大家认为，一定要牢记殷切嘱托，把科特派制度作为新时期科技体制机制创新的重要抓手，做好总结、完善、巩

固和坚持文章，进一步擦亮新时代科特派“金字招牌”。

深刻领会科特派制度的 思想精髓和实践启示

从福建南平一隅到全国推行，从首批下派225名科技人员，到目前全国有70多万人(次)科特派服务在一线；甚至得到联合国开发计划署的关注和支持，在一些发展中国家推广。科特派制度永葆蓬勃活力的奥秘在哪？

“科特派制度是在中国从计划经济向社会主义市场经济转型过程中应运而生并得到发展的，是新时期解决‘三农’问题的切入点和突破口。”科技部原副部长刘燕华认为，科特派制度实现了政府与市场的共赢，

科技人员与农民的共赢，经济与社会的共赢，科技与价值的共赢。

福建省原副省长、十届省政协副主席李川认为，“三农”工作千头万绪，农村社会的发展需要系统地推进，其中科技是改变农村的最重要的要素之一。科特派工作机制蕴含的“高位嫁接、重心下移”等鲜活特征具有开放性意义，可以为更多的要素导入“三农”提供借鉴。

“要总结‘高位嫁接、重心下移’的经验，让最先进的技术在农村基层深深扎根，使地方特色产业在竞争中占据制高点。”科技部原党组成员、科技日报社社长张景安认为，科特派制度的一项显著优势，是用市场化机制把科技人才资源与农村和农民的资源，进行更

新、更高、更深层次地优化组合，借助政策环境的全面推动，实现综合集成全系统创新，激活乡村振兴的内在动力。

20多年来，单在福建省，共选派(认)6.45万人次科特派下基层服务，全省科特派共实施科技开发项目1.71万项，项目总投资超过1000亿元，引进推广“五新”技术、产品超过4万项(次)。

把科特派制度作为实 施乡村振兴的有力抓手

从福建出发，科特派制度在全国各地形成了诸多创新范式：浙江的“科技扶贫帮扶工程”模式、江苏的“千村万户帮扶”模式、宁夏的“创业行动”模式……(下转第三版)

(下转第二版)