



扫二维码 看科学报



扫二维码 看科学网

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

总第 8273 期 2023 年 5 月 31 日 星期三 今日 4 版

新浪微博 <http://weibo.com/kexuebao>科学网 www.sciencenet.cn

庆祝全国科技工作者日暨全国创新争先奖表彰大会在京举行

本报（记者高雅丽）5月30日是第七个全国科技工作者日，当天上午，以“点亮精神火炬”为主题的庆祝全国科技工作者日暨全国创新争先奖表彰大会在北京国家科技传播中心举行。中国科协主席万钢出席活动并讲话。科技部党组书记、部长王志刚，中国科学院院长、党组书记侯建国，中国工程院党组书记、院长李晓红发来视频寄语，向广大科技工作者致以节日问候和崇高敬意。

中国科协党组书记、专职副主席束为，中国科协书记处书记、专职副主席孟庆海，科技部党组成员、副部长吴朝晖，人力资源社会保障部党组成员、副部长王少峰，中国科学院副院长、党组成员常进，北京市人民政府副市长于英杰，中宣部副秘书长汤恒，中央广播电视总台编务会议成员姜文波，国务院国资委副秘书长庄树新，国防科工局副局长、党组成员李立功，中国科协副主席、中国航发集团副总经理向巧，神舟飞船首任总设计师戚发轫等出席活动。

万钢强调，站在新的历史起点上，希望广大科技工作者准确把握我国科技创新的目标任务和基本要求，始终把国家和人民放在心上，勇担时代使命，增强建设世界科技强国的思想自觉和行动自觉。希望广大科技工作者坚持“四个面向”，坚定创新自信，抢抓创新机遇，不断向科学技术广度和深度进军，走出适合国

情的创新路子，以高水平科技自立自强的“强劲筋骨”支撑民族复兴伟业。希望广大科技工作者在更高水平上深化和加强国际科技交流合作，以更加开放的姿态深度参与全球科技治理，在国际科技舞台上发出更加响亮的中国声音，积极贡献中国智慧，增进与国际科技界的开放、信任、合作，最大限度凝聚价值共识，助力打造具有全球竞争力的开放创新生态。希望广大科技工作者赓续老一代科学家宝贵精神财富，大力弘扬科学家精神，牢固树立家国情怀，培育创新文化，推动形成有利于创新的良好氛围。

活动宣读了人力资源社会保障部、中国科协、科技部、国务院国资委《关于表彰第三届全国创新争先奖获奖者的决定》，授予海洋沉管隧道建设技术创新团队等7个团队第三届全国创新争先奖牌；授予马大为等26名同志第三届全国创新争先奖章并享受省部级表彰奖励获得者待遇；授予丁文江等251名同志第三届全国创新争先奖状。出席活动的有关领导同志为获奖者颁奖。

中国科协、教育部、科技部、国务院国资委、中国科学院、中国工程院、国防科工局联合发布了2023年度科学家精神教育基地名单。北京大学化学科学家精神教育基地等147个单位入选第二批科学家精神教育基地，涵盖科技馆、重要科研设施（机构和平台）、重大科技

工程纪念馆（遗迹）、科研院所、科技类人物纪念馆和故居、学校、科技企业等多种类型。

中国气候变化事务特使解振华，中国电机工程学会理事长、第36届国际电工委员会（IEC）主席舒印彪，中国制冷学会理事长、清华大学建筑节能研究中心主任江亿，中国工程院主席团成员及原能源学部主任苏义脑，中国科协清洁能源学会联合体副理事长史玉波，交通运输部科学研究院副院长兼总工程师王先进等以视频形式联袂发布了第二批共13本“碳达峰碳中和”系列丛书。丛书主要服务高等院校教师和相关领域科技工作者，并为“双碳”战略的政策制定、科技创新和产业发展提供参考。

中国科协、教育部等8部门正式启动了“科学家故事众创空间”。众创空间以高质量科技馆体系建设为牵引，协同高校院所、园区企业等社会力量，以科学家故事为鲜活教材，引导广大青少年在学习实践中传承红色基因、涵养优良学风，推动构建开放共享、协同育人的新格局。今年将重点在北京、浙江开展试点工作。

此外，活动还发布了第八届中国科协青年人才托举工程入选者名单，共729人入选。中国科协数字化转型的重要成果——“智慧科协”门户和移动App正式上线，面向各类科技组织和广大科技工作者提供内容资源和科技服务。

神舟十六号成功发射 两个航天员乘组“天宫”会师

本报（记者冯丽妃）5月30日9时31分，搭载神舟十六号载人飞船的长征二号F遥十六运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射，发射取得圆满成功。

据中国载人航天工程办公室消息，神舟十六号载人飞船入轨后，于16时29分成功对接于空间站天和核心舱径向端口，整个对接过程历时约6.5小时。

18时22分，翘盼已久的神舟十五号航天员乘组顺利打开“家门”，欢迎远道而来的神舟十六号航天员乘组入驻“天宫”。随后，两个航天员乘组拍下“全家福”，共同向牵挂他们的全国人民报平安。

后续，两个航天员乘组将在空间站进行在轨轮换。其间，6名航天员将共同在空间站工作生活约5天时间，完成各项既定工作。在空间站工作生活期间，神舟十六号航天员乘组将进行出舱活动，开展空间科学实（试）验，完成舱内外设备安装、调试、维护维修等各项任务。



两个航天员乘组拍下“全家福”。

中国载人航天工程办公室供图

难忘今宵不夜城

■本报记者 冯丽妃

5月30日凌晨，酒泉卫星发射中心，发射塔架灯火通明，宛如绽放在无边大漠里的一颗明珠。

这里正在进行神舟十六号发射前的最后准备工作。

从5月29日晚11时起，中国科学院空间应用工程与技术中心（以下简称空间应用中心）高级工程师陶新和同事们就根据指令在此等待。他们要把此次载人航天应用系统的第二批科学实验单元送入发射塔。

“意气风发，斗志昂扬。”陶新一边兴高采烈地说着，一边和同事们推着实验物资车往前走。由中国科学院牵头负责的空间应用系统将通过神舟十六号载人飞船上行5项生命科

学实验项目的实验物资，总重量约23.6公斤、体积约95升。其中第一批两个实验项目的物资已于5月27日送入发射塔。

当陶新和同事们把第二批物资交付至塔台时，时间已是凌晨4点多。此时的西北大地夜夜渐褪。不过，这还没到休息的时候。他们仅在返程的车上打了个盹儿，到宿舍略做休整后就向东风航天城回天阁赶去。

凌晨4时50分，问天阁门前的马路上已经排起数十米长队。人群中有人拿着小国旗，有人手持鲜花，大家随着队列慢慢向问天阁圆梦园广场行进。

神舟十六号航天员乘组出征仪式将在这里举行。6时42分，天蒙蒙亮，伴随着航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮身影的出现，全场掌声雷动。

逐梦航天，这是许多人的梦想。成为一名航天员并不容易，景海鹏已先后参加过3次载人飞行任务，创下中国人飞行次数最多的纪录。为了参加这次任务，过去7年，他始终保持着一名航天员的习惯：每天600个俯卧撑、600个仰卧起坐、上千次跳绳；70多本手册指南、成千上万条指令烂熟于心……如果因为其他工作耽误训练和课程，他一定会找时间补课和加练。他希望和新一批年轻战友一起将个人的飞天梦融入祖国的航天梦、强国梦。

“航天员们的出征现场令人热血沸腾，我们的实验样品就靠你们了。祝你们凯旋！”空间



中国科学院试验队队员推着实验物资前往发射塔交付。受访者供图

应用中心一名青年科研工作者在朋友圈里分享了此时的所见所感。

随着天光放亮，人们的焦点开始转向卫星发射场。

“10、9、8、7……”9时31分，人们跟着中国载人航天工程现场总指挥的倒计时口令一起呼喊。“砰！”随着一声巨响，大地震动，火箭底部喷出火焰，飞船被抬升了起来。火箭飞得越快，眨眼间就变成一个银色亮点，最后隐没在云层深处。

古有大漠孤烟直，今有大漠飞船起。发射的这一幕震撼人心。

谈起这一时刻的感想，空间应用中心总体质量主管陈曦告诉《中国科学报》，是祖国托举着自己的航天梦，她希望高质量完成每一项工作，确保任务顺利实施，为科技强国、航天强国贡献一份力量。

侯建国在地理科学与资源研究所开展主题教育专题调研

本报（记者陈欢欢）近日，中国科学院院长、党组书记侯建国在中国科学院地理科学与资源研究所（以下简称地理资源所）开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题调研。中国科学院副院长、党组成员汪克强陪同调研。

侯建国一行实地调研了地理资源所史馆，了解了该所发展历程、历史贡献及近年来推进改革创新发展的情况。随后，侯建国与研究所负责同志、科研骨干和党务工作代表座谈，深入了解研究所治理体系和科研组织管理模式、重点实验室体系重组情况以及组织开展主题教育工作进展和存在的问题等。在座谈中，侯建国认真听取大家的意见建议，详细询问科技创新、平台建设、资源保障等方面的情况及存在的困难，就大家关注的问题现场交流认识和思考。

侯建国对地理资源所取得的成绩表示肯定。他指出，地理资源所是国家地理科学研究领域的中坚力量，曾经取得了很多有代表性的重要科研成果。要按照习近平总书记对中国科学院提出的“四个率先”和“两加快一努力”重要指示要求，恪守“国家队”“国家人”的使命定位，在已有基础

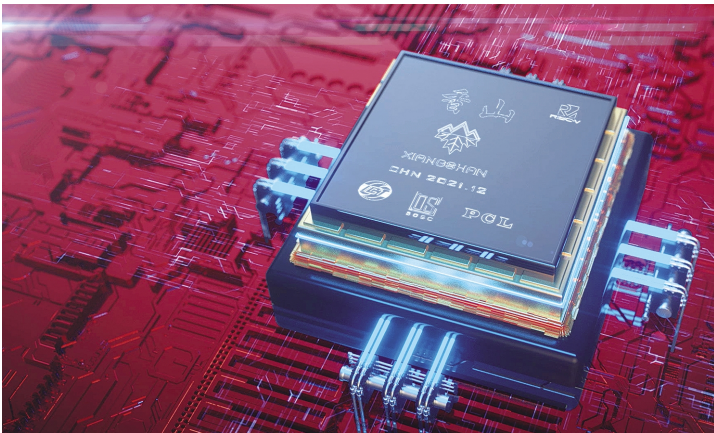
上，继续发挥好资源环境领域国家战略科技力量“领头羊”作用。

侯建国强调，研究所要进一步加强治理体系和治理能力建设，立足中国科学院体系化、建制化优势，不断优化科研组织模式，选准科技制高点，组织力量开展协同攻关。要强化科技基础能力建设，发挥好仪器设备、综合实验站、观测研究网络、数据中心、科学计算平台、高水平期刊等各类平台与条件的作用，促进产出更多重大成果，更好服务国家重大需求。要注重加强人才队伍建设，依托重大任务和各类平台，培养、吸引、凝聚一批优秀青年人才，建设资源环境领域创新人才高地。

侯建国强调，要通过主题教育，引导广大党员干部和研究生深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想，大力弘扬老一辈科学家精益求精、爱国奉献的精神，潜心致研、矢志创新。要按照主题教育要求，深入开展调查研究，坚决避免形式主义、官僚主义，注重发现和解决群众关心的真问题，切实把习近平总书记的重要指示批示精神贯彻好、落实好，更好地履行国家战略科技力量的职责使命。

聚焦 2023 中关村论坛

中国科学院发布 开源芯片最新研发成果



“香山”开源高性能 RISC-V 处理器核示意图。中国科学院计算所供图

本报（记者倪思洁）近日，在2023中关村论坛“RISC-V 开源处理器芯片生态发展论坛”上，中国科学院发布了“香山”开源高性能 RISC-V 处理器核、“微来”RISC-V 原生操作系统的最新成果。“中国科学院已处于开源芯片领域的全球第一梯队。”中国工程院院士、中国科学院计算技术研究所（以下简称计算所）学术委员会主任孙凝晖评价说。

孙凝晖表示，研发开源芯片是应对芯片供应链安全和实现科技普惠世界的有效途径，也是构建开源处理器芯片全球共同体的实践行动。在中国科学院战略性先导科技专项（以下简称先导专项）的支持下，中国科学院历经科研攻关，多项技术已达到国际先进水平，开源芯片相关领域已形成了“香山”与“微来”两项代表性成果。

过去20年，中国科学院先后布局通用处理器与智能处理器研发工作，并推动相关产业发展。2021年，在先导专项的支持下，计算所成功研制出第一代“香山”（雁栖湖架构）开源高性能 RISC-V 处理器核，为同期全球性能最高的开源处理器核。

计算所副所长包云岗介绍，“香山”在全球最大的开源项目托管平台 GitHub 上已获得超过3580个星标，形成超过449个分支。在中国科学院和北京市政府的支持下，由16家企业联合发起成立的北京开源芯片研究院，正在加速“香山”处理器核的后续技术演进和应用落地。

包云岗表示，基于“联合企业研发 +

分级开源共享”的创新组织模式，第二代“香山”（南湖）开源高性能 RISC-V 处理器核已完成产品化改造并交付首批用户。目前，“香山”（南湖）处理器主频达到2GHz，SPEC CPU 分值达到10分/GHz，并支持众多复杂高速外设接口。此外，2022年8月，企业组建的联合研发团队已开展第三代“香山”（昆明湖）处理器设计，这是国际上首次基于开源模式的处理器芯片联合开发实践。

此外，中国科学院软件研究所（以下简称软件所）副所长、总工程师武延军介绍，作为先导专项的亮点成果之一，“微来”集成了软件所在 RISC-V 领域的科研成果，通过构建开源软件可靠供应链管控平台和源码级自动化编译构建平台，打造了面向 AIoT 场景的 RISC-V 原生操作系统，初步使 RISC-V 软件生态覆盖服务器、移动和物联网等全应用领域。

“目前，‘微来’的相关核心关键技术已辐射至 RISC-V 国内外开源社区与芯片企业，解决了 RISC-V 操作系统的诸多痛点问题。”武延军说。

据悉，2022年，中国科学院已支持软件所、计算所、空天信息创新研究院等单位，共同研发 RISC-V 通用工具软件、核心基础软件、跨层优化框架等，力图为低功耗到高性能的全应用场景提供软件环境支撑。未来，中国科学院还将进一步与行业企业紧密合作，持续推动 RISC-V 软件生态的开放繁荣。

2023 中关村论坛发布 20 项重大科技成果

本报（记者沈春蕾、田瑞颖）5月30日，20项重大科技成果在2023中关村论坛闭幕式上发布，主要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康四大板块。

面向世界科技前沿板块的成果有硅基光子集成芯片与多功能系统、夸父卫星在轨获得世界一流天基太阳硬X射线图像等系列成果、通用视觉大模型 SegGPT、高能同步辐射光源直线加速器满能量出束以及下一代云化开放无线网络新型空口试验验证平台等5项。

面向经济主战场板块的成果有30微米厚度柔性可折叠玻璃、先进压缩空气储能技术、己内酰胺绿色生产成套新技术、180kW 高效率氢燃料电池发动机系统、钠离子电池等5项。

面向国家重大需求板块的成果有随钻成像测井仪器及井地数据传输系统、集成测井12英寸高纯钴靶材及阳极、低温法烟气污染物近零排放控制（COAP）技术、基因编辑新型核酸酶、新一代人造太阳等

5项。面向人民生命健康板块的成果有颅内病灶磁共振引导激光消融治疗系统、深脑成像微型化三光子显微镜、北斗卫星通信融入大众智能手机及实现产业化项目、基于国际首创技术的基因测序仪、国产体外膜肺氧合治疗（ECMO）产品等5项。

在2023中关村论坛闭幕式专项发布环节，北京市科委、中关村管委会发布两项重要政策——《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案（2023—2025年）》和《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》。据悉，2023中关村论坛这一持续6天的全球科技交流大会，共举办了150场活动，共有50余名外籍顶尖专家学者发表主旨演讲，包括16位诺贝尔奖、菲尔兹奖、图灵奖获得者，美国、英国等5个国家的工程院院长及非洲科学院院长。论坛期间签约项目共计129项，签约金额超过810亿元；发布招商引资项目152个，预计获投资总额1430多亿元。

