

# 第二十五届中国科协年会在合肥举办

科技日报合肥10月22日电(记者刘莉 吴长锋 实习记者吴叶凡)10月22日,由中国科协和安徽省人民政府共同主办的第二十五届中国科协年会在合肥举办。中国科协主席万钢、安徽省委书记韩俊致辞。中国科协党组书记贺军科,中国科协副主席、中国科学院院士高鸿钧共同主持主论坛。

本届中国科协年会以“创新引领 自立自强——打造高质量科技创新策源地”为主题,围绕“科技自立自强”“学术跨界融合”“服务地方:建设科创高地”3大板块开展20项专题活动,充分展现科技工作者“主角”风采,发挥全国学会“主体”作用,增强举办地“主场”获得感。

万钢在致辞中谈到自己对“策源”的理解。他表示,所谓“策源”就是要实现科学新发现、技术新发明、产业新方向、

发展新理念的“不断涌现”,作为科技工作者,要努力做科学规律的发现者、技术发明的创造者、创新产业的开拓者、创新理念的实践者。创新之“源”,包括杰出的创新人才团队、重要的科研基础设施、卓越的教育和研究机构、充沛的创新空间和产业载体、丰富的市场需求等要素资源,以及高效的科技服务体系、便捷的营商环境、宽容的文化氛围、较高的公民科学素质、健康而富有活力的创新生态。策源之“策”要着重强调政策和行动,全面落实创新政策,通过策划、组织和开展各种科技创新活动,将“源”所蕴藏的能量尽可能发挥出来,为经济社会发展提供活力和动力。

万钢认为,“策”与“源”是辩证统一的关系,两者互为依托、彼此促进,呈现双螺旋交错推升的结构特征,提升自主

创新能力,实现科技自立自强。围绕“科技创新策源地建设”,万钢分享了4个观点:要集思广益,下好原始创新先手棋;要协同联动,打造集成创新主平台;要与时俱进,争当创新理念实践者;要共建共享,培育开放创新新生态。

韩俊在致辞中说,作为本届年会的主办地,安徽省以强化科技创新策源能力为目标,深入开展全面改革创新,积极发挥产学研优势,依托国家实验室等战略科技力量,产出“墨子号”量子卫星等多项创新成果,培育出集成电路、语音识别、新型显示、新能源汽车、动力电池等创新型产业集群,打造了中国(芜湖)科普产品博览交易会等资源集聚平台,为努力构建区域的高质量发展、提升国家创新体系整体效能探索了有效实践。合肥市依托综合性国家科学中心,积极推动“人造太阳”、稳态强磁场等重

大科技基础设施建设,集聚一批高水平科技创新主体,全面强化关键核心技术攻关,正在加速形成国际科技创新高地。

当天的主论坛上,2023重大科学问题、工程技术难题和产业技术问题发布。上海科技大学党委书记、中国科学院院士李儒新,中国探月工程总设计师、中国工程院院士吴伟仁,中国科学院上海分院院长、中国科学院上海有机化学研究所研究员胡金波,中国科协副主席、军事科学院研究员、中国工程院院士陈薇,中国科学技术大学教授陆朝阳,科大讯飞董事长刘庆峰,分别围绕强激光与加速器发展、我国深空探测现状与未来、功能分子和材料研究最新进展与未来展望、疫苗研发创新与公共安全、量子科技最新进展与未来展望、通用人工智能认知大模型发展等相关主题作报告。

## 中国科协发布2023年科技领域重大问题难题

科技日报合肥10月22日电(记者刘莉 实习记者吴叶凡)10月22日,在安徽合肥召开的第二十五届中国科协年会主论坛上,中国科协发布了2023重大科学问题、工程技术难题和产业技术问题。人工智能、新能源、高性能材料、生命科学等领域的重大问题受到关注。

10个前沿科学问题包括如何实现低能耗人工智能;如何实现飞行器在上层大气层机动飞行;利用新型符合测量方式能否搜寻磁单极子和轴子暗物质的存在;全球气候变化背景下作物如何适应土壤环境等。

9个工程技术难题涵盖如何在原子、电子本征尺度上的微观动力学实时、实空间成像;如何解决稀土基体中痕量杂质的高效分离难题,突破高纯稀土材料工程化制备技术及装备;如何突破多灾种驱动作用下艰险山区国家重点铁路超宽幅站场路基长期风险评估与性能保持技术难题等。

10个产业技术问题涉及如何突破

碳纤维复合材料在我国未来超高速轨道交通车辆装备的应用;如何发挥我国信息通信产业优势,快速实现芯粒(Chiplet)技术和产业突破;石油基炭材料高端化技术如何发展。

中国科协副主席、中国科学院院士高鸿钧介绍说,2018年以来,中国科协连续6年征集评选具有前瞻性、创新性和引领性的重大科技问题难题,并在在中国科协年会上发布。据了解,今年共收到89家全国学会和学会联合体、部分领军企业科协推荐的590个问题难题,涵盖数理化学基础科学、地球科学、生态环境、制造科技、信息科技、先进材料、资源能源、农业科技、生命健康、空天科技等领域。评选过程中,突出高层次专家评议指导,包括中国科协学术交流与期刊出版专委会委员等在内的117位院士专家在复选、终选等环节,严格评议把关。

据介绍,中国科协将对发布的问题难题进行持续跟踪,引导广大科技工作者开展原创性、引领性攻关,加快实现高水平科技自立自强。

(上接第一版)

“妇女能顶半边天,如果把这一半事情做好了,它就影响全局、影响整体。”习近平同志的叮嘱,让张丽丽等与会同志深感责任重大。

关爱一以贯之,情怀深厚绵长。

党的十八大以来,习近平总书记深刻指出:“做好党的妇女工作,关系到团结凝聚占我国人口半数的广大妇女,关系到党和人民事业发展提供强大力量,关系到巩固党执政的阶级基础和群众基础”。

从保障妇女基本医疗卫生服务,到增强妇女参与政治经济活动能力;从发展面向妇女的职业教育和终身教育,到开展妇女领域国际合作;从制定《中国妇女发展纲要(2021—2030年)》,到修订妇女权益保障法;以习近平总书记为核心的党中央始终重视妇女全面发展,引领广大妇女释放创造活力,实现人生价值。

“家政服务大有可为”——2013年11月,习近平总书记到济南市外来务工人员综合服务中心考察时的这番话,坚定了家政从业人员卓长立的决心:“总书记的勉励让我的心一下子就热乎起来了!”

关怀化作动力,期望激发作为。

如今,卓长立创办的“阳光大姐”家政服务公司从济南走向全国,家政服务员队伍发展到7万多人。卓长立和姐妹们也在服务社会过程中改变命运,实现价值。

“在中国人民追求美好生活的过程中,每一位妇女都有人生出彩和梦想成真的机会。”倾听妇女心声、尊重妇女意愿,习近平总书记的深情嘱托,给予妇女前行追梦的信心和力量。

对于女干部的培养,习近平总书记格外重视。

“那次会开得好,习近平同志的关怀成为我们走好人生之路的动力。”30年过去了,退休女干部朱华始终感念于心。

1993年,福州市妇联举办女干部恳谈会,邀请时任福州市委书记习近平出席指导。习近平同志在会上表示,妇女参政是社会文明、妇女解放和社会主义制度优越性的标志。加快妇女干部的培养是加快改革开放和经济建设的需要,也是我们党组织工作的重要组成部分。

参会的20多位女干部备受鼓舞,她们通过自身努力相继走上重要岗位,发挥骨干作用。

“妇女的地位是衡量一个社会文明程度高低的重要标志之一。要理解妇女干部的特点,关心爱护她们。希望广大女干部树立自尊、自信、自立、自强的精神,大胆开展工作”。

同全国妇联新一届领导班子成员集体谈话时强调“关心她们的成长,为更多女性人才脱颖而出打造宽广舞台”;在党的二十大上强调“重视女干部培养选拔工

作,发挥女干部重要作用”……党的十八大以来,习近平总书记鼓励支持妇女投身经济社会发展实践,为强国建设、民族复兴贡献巾帼力量。

“老阿姨,你也来了。”

2016年农历春节前夕,在井冈山考察的习近平总书记来到八角楼明德书屋,一进门就认出了龚全珍。

两年多前,在会见第四届全国道德模范及提名奖获得者时,习近平总书记专门向与会者介绍:这位老前辈是老将军甘祖昌的夫人龚全珍,她今年90多岁了,我看到她以后心里一阵一阵的感动。

“我当小学生时就有这篇课文,内容就是将军当农民,我们深受影响。”习近平总书记说,半个世纪过去,龚老仍然弘扬着这种精神,这种艰苦奋斗精神,不仅我们这代人要传承,下一代也要弘扬。

家是小小国,国是千万家。

“妇女在社会上应该起更大作用,在家庭里面更应起一个关键作用。”习近平总书记特别看重妇女在弘扬中华民族家庭美德、树立良好家风方面的独特作用,推动以小家庭的和睦共建大社会的和谐。

时代浪潮滚滚向前,妇联组织如何继续做好亿万妇女的“娘家人”?如何使妇女工作常做常新,充满活力?

2015年7月,习近平总书记主持召开党的历史上第一次中央党的群团工作会议,拉开了妇联深化改革的大幕。一年后《全国妇联改革方案》印发,一系列重大举措不断增强妇联组织的政治性、先进性、群众性,让“娘家人”在妇女需要时站出来说话、顶上去维权、沉下去服务,为妇女多办实事好事。

“巾帼大宣讲”线上线下覆盖超15亿人次,4000多名全国三八红旗手等一大批先进典型传递榜样力量;

108万妇女小组、90万“妇女之家”“妇女微家”遍布城乡社区;近700万各级妇联执委活跃在基层一线,服务在广大妇女身边;

机关干部定期下基层、入户结对,为妇女群众解决实际问题;网上妇联升级发展,为女性打造24小时不掉线的“网上之家”;

……

“我们要不懈努力,为妇女事业发展开辟‘广阔道路’——以习近平同志为核心的党中央作出的庄严承诺,正不断变为美好现实。”

“每一位妇女都是时代的书写人、追梦的奋斗者”

新冠疫情突如其来。广东省援鄂医疗队“00后”女护士刘家怡一头扎进“风暴”中的武汉。她说:“穿上防护服,我就不是孩子了。”

这句话,感动了中国,感动了世界。



10月22日,杭州湾跨海铁路桥首个主塔墩桩基施工完成,大桥建设取得阶段性进展。杭州湾跨海铁路桥全长29.2公里,是南通至宁波高铁控制性工程。大桥全程跨海,为设计时速350公里的双线高速铁路桥。大桥于2022年11月开工建设,预计于2027年底完工。

图为杭州湾跨海铁路桥北航道桥主塔墩桩基施工平台(无人机照片)。

新华社记者 黄宗治摄

2020年10月1日,习近平总书记在联合国大会纪念北京世界妇女大会25周年高级别会议上向世界讲述了这位女护士的故事——

“正是成千上万这样的中国女性,白衣执甲,逆行而上,以勇气和辛劳诠释了医者仁心,用担当和奉献换来了山河无恙。”

国有大事,中国女性从未缺席。在抗击新冠疫情的紧急关头,在脱贫攻坚和乡村振兴的火热一线,在科研攻关的前沿阵地……广大妇女无私无畏、甘于奉献,谱写了壮丽的巾帼华章。

做伟大事业的建设者,为国为民、发光发热——

2021年7月21日,在西藏林芝市嘎拉村便民服务中心,习近平总书记见到了“90后”女村官黄海芬。

得知这位潮汕女孩大学毕业后放弃白领工作,到雪域高原安家了,习近平总书记勉励她:“从沿海到高原,这里需要人啊,你在这边好好干。”

谆谆嘱托,如春风拂过心田。黄海芬无悔选择,决意将青春挥洒在党和人民最需要的地方。

2020年9月11日,在科学家座谈会上,长期从事古遗传学研究的“80后”女科学家付巧妹向总书记坦言:“经常有人问,‘你的研究有什么用’。我曾在实验室很难维持的时候,也想过要不要去做热门研究……”

总书记听了以后深有感触地说:“对冷门怎么看?按一般概念,一些冷门的東西没有用。这种认识可能把一个领域的事业耽搁了。做科研事业的评估,要有长远的眼光、世界的眼光、科学的眼光。”

铭记总书记的鼓励,付巧妹甘坐“冷板凳”,带领团队继续在古基因组研究领域潜心钻研。

个人“小我”融入党和国家“大我”,广大妇女自立自强、锐意进取,为国家各项事业发展贡献智慧和力量。

做文明风尚的倡导者,赓续传统、弘扬美德——

2021年6月29日上午,北京人民大会堂,党中央首次颁授“七一勋章”。

“王兰花,你又来了啊,光荣地又来了。”看到前一年赴宁夏考察时见过的这位老人走上台,习近平总书记亲切打招呼。

70多岁的王兰花是宁夏吴忠市金花园社区志愿者带头人,在社区里被称为“活雷锋”。她说,遇到困难的时候,常会想起总书记说过的“社会主义是干出来的”。

从只有7个人的“王兰花热心小组”到超9.5万人的志愿者队伍,年逾古稀的王兰花带着“一群热心大妈,走上了越来越宽广的‘爱心大道’”。

“兰花芬芳”,行胜于言。

清晨,贵州省黔西市化屋村一忙忙

碌景象。非遗工坊里,绣娘们飞针走线,正赶制一批苗绣服饰订单。

2021年2月3日,习近平总书记来到化屋村。非遗传承人彭艺向总书记讲述了自己回乡创业发展苗绣技艺的经历。总书记肯定道:“苗绣既是传统的也是时尚的,你们一针一线绣出来,何其精彩!”

牢记总书记“一定要把苗绣发扬光大”的勉励,彭艺不仅为当地妇女学习苗绣技艺提供平台,也积极探索苗绣的创新,让古老苗绣焕发新的活力。

黎锦、藤编、加牙藏毯……在地方考察调研中,总书记同许多女性非遗传承人有过交流。殷殷期许,激励广大妇女以自信姿态将中华优秀传统文化代代相传。

做敢于追梦的奋斗者,顽强拼搏、奋发进取——

2019年女排世界杯9月14日至29日在日本举行,中国女排不畏强手、敢打敢拼,以十一连胜的骄人成绩夺得冠军,成功卫冕。

在庆祝新中国70周年华诞之际,习近平总书记专门邀请刚刚夺冠的中国女排队员参加国庆招待会,并在会前亲切会见了女排代表队。总书记称赞道:“你们在赛场上展现了祖国至上、团结协作、顽强拼搏、永不言败的精神面貌。”

2023年10月7日,杭州亚运会,中国女排再创佳绩,以六战全胜第九次摘得亚运金牌。

谆谆话语,殷殷嘱托,激励女排姑娘们叱咤赛场,鼓舞亿万妇女昂扬奋进,以最美的姿态逐梦复兴征途。

2012年,刘洋踏上飞天征程,中国女性首次徜徉浩瀚宇宙。

“你是巾帼英雄啊,也是妇女能顶半边天的代表,现在还成了中国妇女的‘形象大使’!”2013年全国两会期间,习近平总书记亲切称赞刘洋。

“我们是巾帼英雄,也是国家发展的好时代,我们一定会将祖国的荣誉写满太空!”刘洋坚定地说。

十年如一日,刘洋全力投入备战训练。2021年,她随神舟十四号载人飞船再叩苍穹。

海阔凭鱼跃,天高任鸟飞。

“新征程上,每一位妇女都是时代的书写人、追梦的奋斗者。要凝聚巾帼之力,汇集巾帼之智,尊重和关爱妇女,引导广大妇女积极投身新时代新征程的伟大实践,为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。”

在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,广大妇女心怀伟大时代赋予的美好梦想,以巾帼不让须眉的豪情和实干,在新征程上阔天地建功立业,续写荣光。

(新华社北京10月22日电)

◎本报记者 孙瑜

10月21日,全国人大常委会执法检查组关于检查科学技术进步法实施情况的报告提请十四届全国人大常委会第六次会议审议。报告指出,我国综合科技创新实力大幅跃升,基础研究支持力度不断加大,但基础研究源头供给能力短板明显,建议强化基础研究能力,夯实科技强国建设根基。

科学技术进步法是科技领域的综合性、全局性、基础性法律,1993年颁布实施,2007年、2021年进行了两次修订。2021年修订版,专门新增一章,对基础研究作出全面系统的规定。

报告指出,从检查情况看,科学技术进步法的贯彻实施总体到位、成效明显,大多法律条款得到较好落实,为全面促进科技进步、提高科技治理能力、加快实现高水平科技自立自强提供了有力法治保障。2012年至2022年,全社会研发投入总量从1万亿元增加到3.08万亿元,居世界第二位;全社会基础研究投入总量从499亿元增长到2023.5亿元,占全社会研发投入比重从4.8%提升到6.57%,自2019年以来连续保持在6%以上。

但检查发现,基础研究仍是我国科技创新链条上的薄弱环节。原创性理论和“从0到1”的原始创新不多,基础研究投入保障机制有待健全,科技领军人才比较缺乏,基础研究与应用研究衔接不够。

报告建议,加强基础研究规划部署。坚持自由探索和导向“两条腿走路”,统筹推进战略性、前瞻性、应用性各类基础研究,健全同基础研究长周期相匹配的评价激励、应用转化、薪酬待遇制度,鼓励更多“从0到1”的自由探索和非共识创新研究。支持国家科研机构、高水平研究型大学试点设立“基础研究特区”。鼓励成立产学研结合、体现地方特色的省级实验室。优化基础学科建设布局,推动学科交叉融合和跨学科研究,深耕基础研究“最后一公里”。

报告建议,健全基础研究支持机制。依法逐步提高基础研究投入占全社会研发投入比重,达到“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出的8%以上水平,稳步增加基础研究财政投入,完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制。提升国家自然科学基金资助效能,扩大联合基金合作范围和规模,鼓励更多地方政府、国有企业、科研机构深度参与基础研究。落实税收优惠等政策措施,激励企业和社会力量通过捐赠、设立基金等方式支持基础研究。

报告建议,加强基础研究人才培养。建设一支由战略科学家、科技领军人才、青年科技人才构成的梯次递进的基础研究人才队伍,实行中长期聘任考核机制,提高稳定性工资收入比重。推动人才培养和人才使用体系有机融合,发挥高校特别是“双一流”高校基础研究人才培养主力军作用,源源不断造就基础研究后备力量。

全国人大常委会组成执法检查组于今年6月至9月对科学技术进步法实施情况进行了检查。这次检查的主要特点是:主题教育与执法检查相结合;问题导向与目标导向相统一;常规检查与随机抽查相协同;人大代表与基层一线相互互动。

报告同时建议:加大宣传贯彻力度,确保法律制度落地见效;加强顶层设计谋划,增强创新体系整体效能;健全新型举国体制,加快关键核心技术攻关;强化基础研究能力,夯实科技强国建设根基;加快体制机制改革,完善科技创新基础制度;统筹央地创新资源,支持区域科技创新发展等。

## 向绿而行 摆脱“沙困”

——甘肃省治沙研究所情系“一带一路”科学治沙

科技闪耀“一带一路”

◎本报记者 顾满斌

“培训班对提升蒙古国防沙治沙能力,助力世界荒漠化治理有着关键的作用。”9月27日,参加完由甘肃省治沙研究所承办的蒙古国沙漠改造治理培训班后,蒙古国水利局高级官员娜仁其米格深有感触。她期待中国政府能够继续举办相关国际培训项目,进一步向蒙古国分享环境保护和生态领域有效治理的经验与技术。

这是继2019年蒙古国沙漠化草地防治和保护技术培训班之后,又一个面向蒙古国荒漠化和沙漠化防治开展的双边技术培训班。

“培训为中蒙生态环境保护和沙漠化防治提供了相互学习交流的平台。”甘肃省治沙研究所所长纪永福10月18日接受科技日报记者采访时介绍,自1993年以来,该所已成功举办了50期国际培训班,共有80多个国家的1000多名学员参加了培训,其中包含38个共建“一带一路”国家的701名学员。

开展防沙治沙技术国际培训

“在培训班上,我们不但学到了防沙治沙技术成果,还增进了友谊,促进了合作。”2021年10月,甘肃省治沙研究所承办的“一带一路”国家荒漠化防治和生态产业技术国际培训班”在甘肃兰州以线上形式开班,参加培训的学员这样表示。

培训班负责人、甘肃省治沙研究所主任刘虎俊研究员说,技术人员通过线上讲授与视频播放相结合的方式,用专题讲座的形式把植物治沙、退化土地恢复、荒漠化监测与评价、沙尘暴监测技术、退化植被恢复等方面的理论知识和技术成果,分享给来自伊

## 科学技术进步法执法检查报告建议 强化基础研究能力 夯实科技强国根基

朗、蒙古国、沙特阿拉伯、巴拿马4个国家的28名学员。

在技术培训中,培训班学员较好地掌握了关于荒漠化、生态保护、生物多样性保护、水资源管理和产业发展等的基础知识。同时,在对不同野外站的考察中,学员得到了实践机会,学习了一些精密仪器的基本操作方法,为科研工作打下了基础。

建立荒漠化防治与沙产业示范点

在开展防沙治沙国际培训的同时,甘肃省治沙研究所还与20多个国家开展了合作研究,并在尼日利亚、尼日尔、伊朗建立荒漠化防治与沙产业示范点,让中国治沙技术走向国门。

中东亚干旱区荒漠化遥感监测与修复模式国际科技合作项目,于2016年至2018年实施,通过监测伊朗和蒙古两国荒漠化程度、分析荒漠化动态,进行荒漠化防治合作研发、示范推广和人才培养,完善荒漠化分类和监测体系,为两国荒漠化土地监测提供定位监测资料,分析了荒漠化防治现状和问题,提出了荒漠化防治建议。

身为该项目负责人的刘虎俊介绍,项目的实施,提高了伊朗和蒙古国荒漠化监测研究和防治能力,为开展进一步科技合作与技术研打下了基础。

在此基础上,2018年至2021年,该所又开展了中东亚典型荒漠化防治与生态安全合作研究项目。

“国际合作还在继续。”纪永福表示,他们将持续开展共建“一带一路”国家荒漠化现状、危害和治理现状的调查,合作建立技术研发中心,开展荒漠化治理适用技术的研发与集成,根据不同国家需求合作开展荒漠化防治技术的培训,促进我国与共建“一带一路”国家科技合作,讲好中国治沙故事。