习近平出席国家科学技术奖励大会两院院士大会中国科协第十一次全国代表大会并发表重要讲话

加快推进高水平科技自立自强

7月8日上午,国家科学技术奖励大会、中国科学院第二十二次院士大会和中国工程院第十八次院士大会、中国科学技术协会第十一次全国代表大会在北京人民大会堂隆重召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向获得2025年度国家最高科学技术奖的中国科学院物理研究所陈立泉院士(右)和中国电子科技集团第十四研究所贲德院士(左)颁奖。 新华社发

国家科学技术奖励大会、中国科学院第二十二次院士大会和中国工程院第十八次院士大会、中国科学技术协会第十一次全国代表大会8日上午在人民大会堂隆重召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席大会,为国家最高科学技术奖获得者等颁奖并发表重要讲话。他强调,“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期。必须抓住历史机遇,迎接时代挑战,加快推进高水平科技自立自强,向着到2035年建成科技强国的目标坚定迈进,扎扎实实以科技创新支撑和引领中国式现代化。

李强主持大会,赵乐际、王沪宁、蔡奇、李希出席大会,丁薛祥宣读奖励决定。

上午10时30分,大会开始,全场起立,高唱国歌。

丁薛祥宣读《中共中央、国务院关于2025年度国家科学技术奖励的决定》。

仪式号角响起,习近平首先向获得2025年度国家最高科学技术奖的中国科学院物理研究所陈立泉院士和中国电子科技集团第十四研究所贲德院士颁发奖章、证书,同他们热情握手表示祝贺。随后,习近平等党和国家领导人同两位最高奖获得者一道,为获得国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和中华人民共和国国际科学技术合作奖的代表颁发证书。

在热烈的掌声中,习近平发表重要讲话。他指出,党的十八大以来,党中央把科技创新摆在现代化建设突出位置,系统擘画科技强国建设蓝图,深入推动实施创新驱动发展战略,全面深化科技体制改革,推动科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。我国正从全球科技参与者、贡献者向开拓者、引领者加速转变,成为创新力上升最快的国家之一。

习近平强调,新一轮科技革命和产业变革深刻改变人类生产生活方式和世界发展格局。我们要适应新形势势新要求,采取更加有力的措施,切实解决我国科技发展中存在的问题,全力抓好党中央关于科技事业各项部署的落实。

习近平指出,要增强科技创新体系化攻关能力,提升国家创新体系整体效能。坚持“四个面向”战略导向,进一步加强科技战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面统筹。完善国家重大科技创新任务部署和组织实施机制,强化科研基础条件自主保障。优化国家战略科技力量功能定位和布局,推动任务协同、资源共享、优势互补。加强对各层级科技工作的统筹指导,形成央地协同、区域联动的制度安排。

习近平强调,要推动科技创新和产业创新深度融合,打通科技加速向现实生产力转化的通道。科技创新要突出应用导向,产业创新要提出科学问题。加强国家技术转移体系建设,打造多元化应用场景和高水平产业集群,促进自主研发技术产品推广应用和迭代升级。完善知识产权保护制度。构建同科技创新相适应的科技金融体制。

习近平指出,科学的未来在青年,要优化科教协同育人机制,大力培养优秀青年科技人才。加大对科研人员支持力度,帮助解决实际困难,让他们潜心钻研、安身安心安业。注重挖掘和培养青少年兴趣特长、科学素养、实验能力,吸引更多具有科研潜质的青少年立志投身科技事业。

习近平强调,要提高科技创新投入效能,实现投入规模增加与效能提升的统一。完善中央财政科技经费分配和管理使用机制,健全重大科技任务央地投入共担机制。改进科技计划管理,加强科技项目监督检查和绩效评估。引导企业增加研发投入,调动更多社会力量支持科技创新。

习近平指出,要深化科技评价改革,用好科技评价指挥棒。项目评审、机构评估、人才评价都要强化创新能力、质量、实效、贡献导向。加快“破四唯”,持续深化科教界“帽子”治理。大力弘扬科学家精神,加强科研诚信建设,营造风清气正的科研生态。

习近平强调,要加强科技伦理和安全治理,推动科技向上向善、安全可控、造福人民。完善政策制度、法律法规和治理规范,健全多方参与、协同共治的体制机制。明确重点领域伦理标准和指引,加强科技安全风险研判、监测预警和应急响应。深度参与全球科技治理,广泛宣介中国主张和中国方案。

习近平指出,推动我国科技事业欣欣向荣,需要全党全社会共同努力。各级党委和政府要把科技工作摆上重要日程,树立和践行正确政绩观,真抓实干,久久为功,不断抓出新成效。中国科学院、中国工程院要团结全国科技界把握新一轮科技革命方向,勇攀世界科学高峰。中国科协要坚持探索创新,尽心尽力为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务。

习近平表示,希望两院院士珍视荣誉、不懈奋斗,在开拓科技前沿、担纲重大任务、培育青年人才、践行科学家精神方面发挥示范引领作用。希望广大科技工作者发扬服务国家、造福人民的优良传统,为建设科技强国多立新功。

李强在主持大会时指出,习近平总书记的重要讲话,充分肯定了近年来我国科技事业取得的重大成就,深刻分析了科技发展面临的新形势,就进一步增强责任感紧迫感使命感、全力抓好党中央关于“十五五”时期科技事业各项部署的落实提出了明确要求。习近平总书记的重要讲话高屋建瓴、思想深邃、内涵丰富,具有很强的政治性、战略性、指导性,为做好新时代科技工作指明了前进方向、提供了根本遵循。我们要深入学习领会,坚决贯彻落实,切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来,进一步增强做好科技工作的决心和信心,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献。

会上,陈立泉和贲德代表全体获奖人员发言。

会前,习近平等领导同志亲切会见了国家科学技术奖获奖代表,并同大家合影留念。

部分中共中央政治局委员,中央书记处书记,全国人大常委会、国务院、全国政协、中央军委有关领导同志出席大会。

中央党政军群有关部门主要负责同志,中央科技委员会委员,国家科学技术奖励委员会委员,各省区市和计划单列市、新疆生产建设兵团有关负责同志,国家科学技术奖获奖代表,两院院士、部分外籍院士,中国科协第十一次全国代表大会代表等约4300人参加大会。

2025年度国家科学技术奖共评选出258个项目和11名科技专家。其中,国家最高科学技术奖2人;国家自然科学奖51项,其中一等奖3项、二等奖48项;国家技术发明奖58项,其中一等奖3项、二等奖55项;国家科学技术进步奖149项,其中特等奖3项、一等奖13项、二等奖133项;授予9名外国专家中华人民共和国国际科学技术合作奖。

中国荣耀

国家最高科学技术奖获得者陈立泉:

书写中国新能源奋进传奇

一枚电池,承载着大国能源的重要使命,沉淀着一位科学家半世纪的报国坚守。7月8日,中国工程院院士、中国科学院物理研究所研究员陈立泉获国家最高科学技术奖,86岁的他,是我国固态离子学奠基人、锂电池领域开拓者。

1940年,陈立泉生于四川南充嘉陵山区,年少时昏暗的煤油灯照明和辗转求学的崎岖山路,让他对“电”带来的便捷与光明心生向往。直至中考首次用上电灯,这份触动让他立下朴素志向:深耕电力领域,让更多人共享光明、便利生活。

贫苦岁月磨砺出坚韧务实的品格,国家的培育之恩更永驻心间,成为陈立泉一生科研报国的初心底色。

一次跨界抉择,拉开了中国锂电从无到有的破冰序幕。

20世纪70年代,全球石油危机爆发,我国石油对外依存度偏高,能源结构短板凸显,突围迫在眉睫。1976年,在德国马普协会固体所访学的陈立泉,敏锐发现氮化锂材料制备固态电池的巨大潜力——小小纽扣电池,能量远超传统铅酸电池,有望重塑交通能源格局。

看准这一事关国家能源安全的新赛道,陈立泉毅然跨界转型。他主动向中国科学院递交申请,放弃深耕多年的晶体材料研究,转战国内完全空白的固态离子学领域。

1978年,陈立泉学成归国,白手起家开启锂电科研之路。彼时国内无技术、无设备、无专业人才,研究前路未知、困难重重。

陈立泉迎难而上,缺设备就改装废旧仪器,缺工艺就扎根生产线当工人,逐环节摸清生产流程。日夜攻坚、伏案劳作,累了稍作小憩便继续奋战,在极艰苦的条件下“啃科研的硬骨头”。仅用五个月完成原定一年的科研任务,全身心投入新的研究领域。

凭借这股韧劲,自1981年起,瞄准真正实用的锂电池这一极具挑战的目标,中国科学院在“六五”“七五”期间也启动了中国最早的锂电池重大项目,持续支持这一领域的攻关。这些早期项目取得了重大进展,真正实现了从论文走向关键材料,再到产品,并为我国锂电池产业提供了关键的知识、技术、设备和人才储备。

陈立泉始终坚持科研与育人并举,创办国内首个固态离子学实验室,搭建学术交流平台,培育出一批锂电领域顶尖科研人才与行业领军企业家,筑牢产业人才梯队。他推动产学研深度融合,打通科研落地壁垒,助力宁德时代等龙头企业崛起,形成“基础研究筑基、应用创新赋能、产业落地增效”的完整产业生态。2014年,中国锂电产量、产能跃居全球第一,实现历史性赶超。

在液态锂电稳居全球领先的基础上,耄耋之年的陈立泉从未停下创新脚步。针对液态电池能量密度受限、安全性不足的瓶颈,他坚守数十年,深耕固态电池赛道。

国家最高科学技术奖获得者贲德:

为中国雷达事业拓荒开疆

隐入深山铸就国之重器,使我国雷达视野延伸数千公里;历经十载擦亮战鹰之眼,推动中国雷达工业走向世界先进;年近九旬,他依旧站在科研前沿,托举新一代雷达人眺望深空……

7月8日,中国工程院院士、中国电子科技集团有限公司资深首席科学家、十四所科技委顾问贲德获国家最高科学技术奖。

华北平原腹地,一座八层楼高的灰色混凝土阵面沿山腰斜卧,在此之上曾覆盖着数万天线单元,日夜凝视万里长空。这是我国首部自主研制的远程预警相控阵雷达7010,也是贲德和所在团队为中国雷达事业打下的关键基石。

雷达被誉为国防的“眼睛”。20世纪60年代末,我国没有有效的导弹预警防护手段,空防安全受到严重威胁。

1969年底,贲德临危受命,参与建造新中国自己的相控阵雷达。彼时,已经潜心研究相控阵技术5年的贲德,在十四所此前的积累之上,仅用不到半个月时间,便拿出了一个前期论证方案。无数难题扑面而来,团队经过7年的逐项拆解、日夜攻关,7010于1978年顺利通过验收,使我国的监控视野延伸了数千公里,中国成为世界第三个掌握大型相控阵雷达技术的国家。

国土防空屏障成型,空战短板依旧明显。20世纪70年代,空战进入超视距时代,国际上少数几个掌握机载脉冲多普勒火控雷达(PD雷达)这一尖端技术的国家,拥有着“绝对制空权”。

1979年,“拓荒”任务又一次交到贲德手中。与庞然大物7010截然相反,PD雷达要小巧到可放在飞机“鼻尖”。十四所常年研制地面雷达,跨界机载领域等于从零开荒。

“心里没底,但国家需要,我必须做到。”贲德带着团队从头啃原理,铺开上百项课题反复试验,摸索出适配国产战机的研制思路。

十年砺剑,“争气雷达”终于问世!由这项技术派生的雷达,为中国空军现代化转型增添底气。

贲德常说:“一棵树苗,栽在花盆里只是盆景,种在深山才会长成参天大树。”这句话,正是他对自己人生的注解——在无人开垦处,为国家需要终身耕耘。

退休后几乎每天早晨八点半,十四所的办公楼里,都会准时出现贲德的身影:阅读期刊、了解雷达前沿、同年轻人交流。“我这一代努力从跟跑到了并跑,中国雷达要真正做到领跑,靠的不是一个人,而是一代又一代人。我现在做的,就是把这一棒交到年轻人手中。”话语间,自有千钧力量。

本版稿件据新华社(除署名外)

青岛骄傲

青岛科技创新交亮眼成绩单 14项成果获国家科学技术奖

史伟云牵头项目获国家技术发明奖二等奖:

以中国原创之光让更多人“看见”

史伟云 受访者供图

8日,2025年度国家科学技术奖在京揭晓,青岛市14项成果获2025年度国家科学技术奖,其中牵头完成4项、参与完成10项。据悉,中国海洋大学贾永刚团队牵头完成的“深海矿产开发工程地质环境原位观测技术与装备”项目、中国石油大学(华东)戴彩丽团队牵头完成的“耐温抗盐冻胶分散体系控水增油关键技术与应用”项目、山东第一医科大学附属眼科研究所史伟云团队牵头完成的“眼角膜供体替代产品关键技术体系及临床应用”项目均获国家技术发明奖二等奖;山东科技大学陈绍杰团队牵头完成的“采煤沉陷区高质量设利用关键技术与工程示范”项目获国家科技进步奖二等奖。

从“患者等角膜”到“角膜等患者”

我国有近400万名角膜盲患者,每年仅约1万例能获得角膜移植——超过90%的患者在黑暗中等待,角膜盲是我国复明率最低的重大致盲眼病。山东第一医科大学附属眼科研究所史伟云牵头项目组历经18年产学研联合攻关,构建了从理论原创到产品落地的完全自主创新体系:在全球首次提出“保持角膜纤维内外胶体渗透压平衡是透明关键”的新理论,破解了生物角膜移植后角膜混浊的世界性难题;研发出我国首个获批的生物角膜产品,实现从依赖捐献到规模化供应的跨越;攻克材料和精密制造“卡脖子”技术,研制出首个符合中国人眼解剖特点的国产领扣型人工角膜,4项核心指标超越国际主流产品;配套研发我国首个湿态生物羊膜及新型角膜保存液,构建了“人体捐献—生物角膜—人工角膜”的梯次化解决方案,针对不同病程、不同病情的患者提供精准化治疗路径。

从“患者等角膜”到“角膜等患者”,这一历史性转变的背后,是一个团队18年如一日的坚守,更是健康中国建设在眼健康领域的标志性突破。

跨越36年的“追光之路”

一个国家科技创新能力的提升,离不开一代代科技工作者的接续奋斗。本次获奖是谢立信院士团队斩获的第四项国家级科技奖,4项大奖跨越36年,折射出一脉相承的学术传承与薪火相传的“追光”之路。

1989年,谢立信团队以“穿透性角膜移植术后角膜植片内皮细胞功能失代偿的研究”斩获中国眼科首个国家科技进步奖二等奖,让角膜移植从“经验判断”走向“精准量化”。2011年,“感染性角膜病创新理论及其技术应用”再获国家科技进步奖二等奖,成果被编入国际角膜病权威专著《Cornea》,改写了国际诊疗指南。2015年,“角膜病诊治的关键技术及临床应用”荣获国家科技进步奖二等奖,中国角膜病诊疗实现了整体跃升。2025年,史伟云牵头完成的项目荣获国家技术发明奖二等奖,实现了从“引进技术”到“输出产品”的历史性跨越。

从院士到学生,从开创者到传承者——两代眼科人薪火相传,先后4次荣获国家级大奖,两次捧回山东省科学技术最高奖。谢立信荣获2025年度吴阶平医学奖,史伟云领衔摘得国家技术发明奖二等奖,两人同时入选2025年度“全球前2%顶尖科学家”榜单。

从一张视力表、一支手电筒起家,到如今拥有两家三甲专科医院、年门诊量超80万人次、手术量超8万台次——山东第一医科大学附属眼科研究所的发展历程,正是中国眼健康事业从追赶到领先的缩影。

30多年来,山东第一医科大学附属眼科研究所依托省部共建国家重点实验室培育基地等国家级平台,坚持“临床需求牵引—科研技术突破—产业转化反哺”的良性循环。近年来获发明专利122项,推动19项专利转化,6项产品获国家III类医疗器械注册证。这背后是一条成熟的产学研用协同创新链:基础研究揭示机理,应用研究开发产品,临床试验验证效果,产业转化惠及患者。眼健康事业的高质量发展,需要更多像谢立信、史伟云这样的“追光者”,以科技创新守护人民光明,以自主突破服务健康中国。

青岛早报/观海新闻记者 徐小钦
青报全媒体/观海新闻记者 耿婷婷
通讯员 赵英佐 王安妮