



2025 年度国家科学技术奖揭晓

首次评出 3 项自然科学一等奖

新华社北京 7 月 8 日电 2025 年度国家科学技术奖励各奖项 8 日揭晓。自 1999 年《国家科学技术奖励条例》施行后,本次国家科技奖首次评选出 3 项国家自然科学奖一等奖。

2025 年度国家最高科学技术奖,分别授予中国科学院物理研究所陈立泉院士、中国电子科技集团有限公司贾德院士。

此外,国家自然科学奖 51 项,包括一等奖 3 项,二等奖 48 项;国家技术发明奖

58 项,包括一等奖 3 项,二等奖 55 项;国家科学技术进步奖 149 项,包括特等奖 3 项,一等奖 13 项,二等奖 133 项;9 位外国科学家获中华人民共和国国际科学技术合作奖。

国家科学技术奖励工作办公室相关负责人表示,从获奖人员和成果总体情况看,2025 年度国家科学技术奖励获奖成果主要反映出 3 个特点:深耕基础前沿探索,夯实科技创新根基;服务国家战略需求,提升自

主创新能力;聚焦民众急难愁盼,增进万家民生福祉。

这位负责人称,本次国家科技奖首次评选出 3 项国家自然科学奖一等奖,体现了中国强化基础研究、聚力原始创新的战略部署落地见效。

具体来看,化学领域“单原子催化”项目,相关原创概念由中国科研人员率先提出,涉及催化、化工、材料、生物、能源环境等诸多领域,国际影响力突出。

物理领域“水的氢键强度及动力学过程全量子效应研究”项目,精准测得单根氢键键强全量子效应,证实全量子效应能够催生突破传统“冰规则”的新型物态,开辟凝聚态物理全量子研究新范式。

信息领域“V 缺陷三维 PN 结及应用”项目开拓了无荧光粉纯芯片 LED 照明技术路线,研制成功微型显示屏及首款黄光 AR 眼镜,推动了半导体发光学科和半导体照明显示产业发展。

张素 孙自法



创新大家谈
chuangxin dajiatan

两场盛会,照见创新中国的蓬勃活力。第四届链博会上,中外企业组团参展。英伟达与银河通用等中企联合研发机器人、高通与中兴共同打造端到端 6G 原型系统、英特尔和东风汽车合作研制外挂算力中框……外国企业深度融入中国创新链,让“中国是全球产业链供应链的‘稳定器’和‘创新源’”成为越来越多人的共识。

2026 年夏季达沃斯论坛,参会人数规模创下新高,“在中国创造、在中国创新”吸引多国企业、国际组织、研究机构等代表纷至沓来。

曾几何时,中国以“世界工厂”闻名,凭借庞大的规模与低廉的价格,承接了全球海量的基础制造订单。而随着科技革命浪潮奔涌与全球经济格局深度重构,中国正经历一场从“价格洼地”向“价值高地”的历史性跨越。如今的中国,不再是全球产业链的被动参与者,而是依靠品质和技术成为驱动全球发展的“创新引擎”。

从“世界工厂”到世界创新中心,这一变化是如何出现的?答案,就在一个地方、一家企业“争第一”“创唯一”与“守专一”的创新实践中。

“争第一”,在于在细分赛道锻造“局部领先”的长板,实现从跟随向引领的蜕变。这种突围路径,往往诞生于那些通过精准定位,将局部比较优势转化为不可替代竞争力的地方或企业。

今年以来,光通信产业链爆发式增长,武汉光谷全球瞩目。从首台核心部件 100% 国产化的高端晶圆激光切割装备,到全球最大规格光纤预制棒,再到国内首款万芯级光缆……一个个“第一”“首个”,让武汉光谷持续惊艳世界。

在细分赛道做到极致,进而在全球市场占据一席之地,是中国不少优势产业的发展路径。这不仅让企业摆脱低端代工的路径依赖,更带动产业链上下游持续创新。当成千上万个“第一”在中华大地上拔节生长,它们便构筑起中国经济新潮涌动的坚实底气。

如果说“争第一”是在已有赛道加速奔跑,那么“创唯一”则是在技术上实现颠覆性突围。

前不久,我国科研团队在国际上首次将 RNA(核糖核酸)编辑技术应用于治疗罕见病杜氏肌营养不良症,并研制出相关候选药物,有力提升我国核酸药物与基因治疗领域国际竞争力。在研创新药数量约占全球 1/3,多款本土企业原创新药在全球同类领先……近年来,我国以原创基础研究和尖端技术开发持续推动药物创新,正成为全球新药研发和临床研究的重要力量。

不仅是创新药。这种“创唯一”的勇气,让中国在量子信息、生命科学、人工智能等前沿领域乘势而上。勇闯“无人区”,实现更多“从 0 到 1”的原始突破,创新中国还将带给世界更多惊喜。

“守专一”则代表着一种长期主义的坚守。这种坚守体现在坚持专业化发展道路,将精力集中在主业主上,长期深耕于产业链的某个特定环节或特定产品。

目前,我国有超过 1.7 万家国家级专精特新“小巨人”企业,它们或许没有庞大的体量,但在关键材料、零部件等领域,数十年如一日地打磨技艺,从产业链“边缘的配套商”蜕变为产业不可或缺的拼图,在各自的细分领域形成了独特的护城河。

当全球产业链供应链面临冲击时,这些在关键节点上“守专一”的企业,让我们产业链供应链展现出强大韧性。这是创新中国的底气所在,也是潜力所在。

从“争第一”的局部超越,到“创唯一”的向上突围,再到“守专一”的产业韧性,这三重创新路径相互交织,共同勾勒出中国从“世界工厂”迈向“创新引擎”的壮阔图景。中国的不可替代性,就深深根植于中国完备的工业体系、超大规模的市场优势以及无数创新主体生生不息的进取精神之中。

『争第一』『创唯一』『与『守专一』

■谷业凯

“科技的力量”第十六场院士专家报告会举行

科学导报讯 记者王俊丽 常佳 为深入学习贯彻党的二十届四中全会精神和习近平总书记对山西工作的重要讲话重要指示精神,助力全省领导干部及广大科技工作者了解科技前沿动态、弘扬科学精神、提升科学素养,7 月 6 日,山西省科协联合有关部门举办了“科技的力量”第十六场院士专家报告会。中国科学院院士、东华大学材料科学与工程学院教授朱美芳应邀做题为“新质纤维 引领未来”的专题报告。

省社科联党组书记、常务副主席雷承锋,省科协党组成员、副主席王继龙,山西师范大学校长许小红及省直工委、省科技厅、省教育厅、省社科院等单位相关负责同志出席报告会。山西省科协党组成员、副主席谭丽红主持报告会。

朱美芳系统阐释了新质纤维的核心特质与独特价值,指出新质纤维依托材料科学、绿色化工与智能装备等多学科交叉融合,集高性能、多功能、低碳循环与智能响

应于一体,是串联新材料、先进制造、绿色低碳三大产业的关键枢纽,也是培育新质生产力的基础核心原料,为产业升级与科技自立自强开辟了新路径。立足全球产业竞争格局,她梳理了我国纤维产业 72 年攻坚历程,详述关键原料自主可控、装备国产替代、工艺迭代升级等重大突破,介绍了纤维材料深度融入航空航天、新能源、高端装备、节能环保等战略性新兴产业的案例,强调纤维材料已成为保障产业链供应链安全的关键基础材料。

面向山西省情,朱美芳提出了有关发展建议。

会后召开了山西省院士专家与工行重点企业技术成果转化交流座谈会。

“科技的力量”院士专家报告会是山西省科协联合有关部门主办的高端科普活动,也是中国科博会堂论坛的地方试点成果。本次为 2026 年第 7 期(总第 16 期),省直各单位、高校、科研院所、企业、科协系统、科技工作者及媒体代表等约 200 人现场参会。



“大连一号”无人机成功首飞

图为“大连一号”首飞测试实景。

近日,大连理工大学自主研发的“大连一号”低空跨海长航时复合翼无人机完成海上首次飞行试验。该机型挂载能力、航程航时、抗风能力等核心指标均达预期,为我国构建“海陆空”一体化低空经济生态增添了高性能实战平台。

“大连一号”精准锚定通用海洋环境装备短板,针对近海、跨海及远海等所有与海上作业相关的刚需场景开展了定向攻关研发。该机型高度适配海上巡检、物资运输与应急救援等多元化全海域作业场景。

■大连理工大学供图

习近平总书记同科技工作者的故事

“国家科技创新力的根本源泉在于人”“人才是第一资源”,习近平总书记对科技发展规律的深刻洞察,饱含着对广大科技工作者的殷切期许。

一次次交流推心置腹,一封封回信情深义重,一句句嘱托重若千钧。党的十八大以来,从科研院所到企业车间,从高校实验室到重大工程现场,习近平总书记走近科技创新前沿,来到广大科技工作者中间,勉励他们自觉把学术追求融入建设科技强国的伟大事业,锐意进取、追求卓越,创造出无愧时代、不负人民的新业绩。

习近平总书记同科技工作者的故事,见证着新时代中国科技跨越发展的壮阔历程,凝聚起推动全球科技创新的磅礴力量。

“我国要实现高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平创新人才”

6 月,又是麦收时节。中国农业科学院作物基因资源与育种全国重点实验室的一处试验田边,66 岁的农业科技专家、中国工程院院士万建民俯身查看着麦穗,汗水湿透了衣襟。

“担任总书记后,他第一个来的就是我们科技组。”万建民难忘,2013 年 3 月,党的十八大后首次全国两会启幕,习近平总书记来到万建民当时所在的科协、科技界委员联组会。

2022 年全国两会,习近平总书记看望农业界、社会福利和社会保障界委员,万建民再度参加现场交流。

相隔 9 年,亲切如初。万建民把总书记对“种业科技自立自强”的嘱托刻在心头、落到田埂,融入一季季丰收的新品种。

“我国要实现高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平创新人才。”习近平总书记始终心系科技工作者,勉励大家要志存高远、爱国奉献、矢志创新。

自主创新是攀登世界科技高峰的必由之路。这条路有风光无限,亦需披荆斩棘。新时代以来,习近平总书记以高远的视野、博大的胸怀,勉励科技工作者要“甘于坐冷板凳,勇于做栽树人、挖井人”。

2026 年 5 月,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员付巧妹带领团队从距今约 40 万年的 6 颗牙齿化石中,首次成功获得具有直立人鉴定特征的关键分子信息。

2020 年 9 月,科学家座谈会上,付巧妹向习近平总书记汇报了这些年自己常被问到的一个问题:“你的研究有什么用?”

习近平总书记听后深有感触:“对冷门怎么看?按一般概念,一些冷门的东西没有用。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。”

两院院士大会上,指出创新从来都是九死一生,但我们必须有“亦余心之所善兮,虽九死其犹未悔”的豪情;给袁隆平、钟南山、叶培建等 25 位科技工作者代表回信,希望全国科技工作者“坚定创新自信,着力攻克关键核心技术”;“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”,习近平总书记为科技工作者划定主攻方向,明确奋斗目标。

“与习近平总书记面对面的那次交流,始终是我科研路上的精神坐标。”从月球正背面到月球背面,再到红色火星,孙泽洲先后担任嫦娥三号、嫦娥四号和天问一号探测器技术负责人,带领团队一次次刷新我国深空探测纪录。

2013 年 5 月 4 日,习近平总书记来到

中国航天科技集团公司中国空间技术研究院,参加“实现中国梦、青春勇担当”主题团日活动。孙泽洲作为青年航天工作者代表,向总书记汇报嫦娥三号研制工作。

“每一次想起总书记的殷切叮嘱,大家都会更加坚定逐梦信念,理清攻坚思路。”孙泽洲带领团队,将个人理想与成长轨迹融入国家发展、民族复兴的进程。

“要继续往前跑,一定会做得更好”

北京亦庄,国家信创园。春节前夕,习近平总书记今年首次国内考察便来到这里。

“今天来这里现场学习,很开眼界,看了之后对国家科技创新更加充满信心。”习近平总书记的话,既是对一线科技工作者的肯定,也是对创新驱动发展战略的再部署、再深化。

近距离聆听习近平总书记的讲话,北京锐机机器人股份有限公司创始人徐凯更有信心:“不仅要打破高端医疗装备长期受制于人的局面,还要让中国原创智造走向世界。”

(下转 A2 版)