

# 在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的讲话

(2024年6月24日)

习近平

各位院士、同志们、朋友们：

这次大会是在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业关键时期召开的一次科技盛会。首先，我代表党中央，向获得2023年度国家科学技术奖励的集体和个人表示热烈祝贺！向两院院士和广大科技工作者致以诚挚问候！向与会的外籍院士和国际科学界的朋友们表示热烈欢迎！

科技兴则民族兴，科技强则国家强。我们党历来高度重视科技事业发展。党的十八大以来，党中央深入推动实施创新驱动发展战略，提出加快建设创新型国家的战略任务，确立2035年建成科技强国的奋斗目标，不断深化科技体制改革，充分激发科技人员积极性、主动性、创造性，有力推进科技自立自强，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。基础前沿研究实现新突破，在量子科技、生命科学、物质科学、空间科学等领域取得一批重大原创成果，微分几何学两大核心猜想被成功证明，化学小分子诱导人体细胞实现重编程，二氧化碳人工合成淀粉实现“技术造物”。战略高技术领域迎来新跨越，“嫦娥”揽月，“天和”驻空，“天问”探火，“地壳一号”挺进地球深处，“奋斗者”号探秘万米深海，全球首座第四代核电站商运投产。创新驱动引领高质量发展取得新成效，集成电路、人工智能等新兴产业蓬勃发展的第一颗6G卫星发射成功，北斗导航提供全球精准服务，国产大飞机实现商飞，高铁技术树起国际标杆，新能源汽车为全球汽车产业增添新动力，生物育种、新药创制、绿色低碳技术助力粮食安全和健康中国、美丽中国建设。科技体制改革打开新局面，科技管理体制实现重塑，国家战略科技力量加快布局，创新主体和人才活力进一步释放。国际开放合作取得新进展，主动发起国际科技合作倡议，牵头组织国际大科学计划，我国作为全球创新重要一极的影响力持续提升。这些都为建成科技强国打下了坚实基础。

在新时代科技事业发展实践中，我们不断深化规律性认识，积累了许多重要经验。主要是：坚持党的全面领导，加强党中央对科技工作的集中统一领导，观大势、谋全局、抓根本，保证科技事业始终沿着正确方向前进。坚持走中国特色自主创新道路，立足自力更生、艰苦奋斗，发挥我国社会主义制度集中力量办大事的优势，推进高水平科技自立自强，把科技命脉和发展主动权牢牢掌握在自己手中。坚持创新引领发展，树牢抓创新就是抓发展、谋创新就是谋未来的理

念，以科技创新引领高质量发展、保障高水平安全。坚持“四个面向”的战略导向，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，加强科技创新全链条部署，全领域布局，全面增强科技实力和创新能力。坚持深化改革激发创新活力，坚决破除束缚科技创新的思想观念和体制机制障碍，切实把制度优势转化为科技竞争优势。坚持推动教育科技人才良性循环，统筹推进科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，一体推进教育、科技、人才工作。坚持培育创新文化，传承中华优秀传统文化的创新基因，营造鼓励探索、宽容失败的良好环境，使崇尚科学、追求创新在全社会蔚然成风。坚持科技开放合作造福人类，奉行互利共赢的开放战略，为应对全球性挑战、促进人类发展进步贡献中国智慧和力量。这些经验弥足珍贵，必须长期坚持并在实践中不断丰富发展。

各位院士、同志们、朋友们！

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展。科学研究向极宏观拓展、向极微观深入，向极端条件迈进、向极综合交叉发力，不断突破人类认知边界。技术创新进入前所未有的密集活跃期，人工智能、量子技术、生物技术等前沿技术集中涌现，引发链式变革。与此同时，世界百年未有之大变局加速演进，科技革命与大国博弈相互交织，高技术领域成为国际竞争最前哨和主战场，深刻重塑全球秩序和发展格局。虽然我国科技事业发展取得了长足进步，但原始创新能力还相对薄弱，一些关键核心技术受制于人，顶尖科技人才不足，必须进一步增强紧迫感，进一步加大科技创新力度，抢占科技竞争和未来发展制高点。

党的二十大明确了以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的中心任务。中国式现代化要靠科技现代化作支撑，实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。必须充分认识科技战略先导地位和根本支撑作用，锚定2035年建成科技强国的战略目标，加强顶层设计和统筹谋划，加快实现高水平科技自立自强。

我们要建成的科技强国，应当具有居于世界前列的科技实力和创新能力，支撑经济、国防、民生、综合国力整体跃升，增进人类福祉，推动全球发展。必须具备以下基本要素：一是拥有强大的基础研究和原始创新能力，持续产出重大原创性、颠覆性科技成果。二是拥有强大的关键核

心技术攻关能力，有力支撑高质量发展和高水平安全。三是拥有强大的国际影响力和引领力，成为世界重要科学中心和创新高地。四是拥有强大的高水平科技人才培养和集聚能力，不断壮大国际顶尖科技人才队伍和国家战略科技力量。五是拥有强大的科技治理体系和治理能力，形成世界一流的创新生态和科研环境。

各位院士、同志们、朋友们！

现在距离实现建成科技强国目标只有11年时间了。我们要以“十年磨一剑”的坚定决心和顽强意志，只争朝夕、埋头苦干，一步一个脚印把这一战略目标变为现实。

第一，充分发挥新型举国体制优势，加快推进高水平科技自立自强。要完善党中央对科技工作中统一领导的体制，加强战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面的统筹，构建协同高效的决策指挥体系和组织实施体系，凝聚推动科技创新的强大合力。要充分发挥市场在科技资源配置中的决定性作用，更好发挥政府各方面作用，调动产学研各环节的积极性，形成共促关键核心技术攻关的工作格局。要加强国家战略科技力量建设，优化定位和布局，完善国家实验室体系，增强国家创新体系一体化能力。要保持战略定力，坚持有所为有所不为，突出国家战略需求，在若干重要领域实施科技战略部署，凝练实施一批新的重大科技项目，形成竞争优势，赢得战略主动。要提升基础研究组织化程度，完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制，强化面向重大科学问题的协同攻关，同时鼓励自由探索，努力提出原创基础理论、掌握底层技术原理，筑牢科技创新根基和底座。

第二，扎实推动科技创新和产业创新深度融合，助力发展新质生产力。融合的基础是增加高质量科技供给。要聚焦现代化产业体系建设的重点领域和薄弱环节，针对集成电路、工业母机、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约，加大技术研发力度，确保重要产业链供应链自主可控提供科技支撑。要瞄准未来科技和产业发展制高点，加快新一代信息技术、人工智能、量子科技、生物科技、新能源、新材料等领域科技创新，培育发展新兴产业和未来产业。要积极运用新技术改造提升传统产业，推动产业高端化、智能化、绿色化。

融合的关键是强化企业科技创新主体地位。要充分发挥科技领军企业龙头作用，鼓励中小企业和民营企业科技创新，支持企业牵头或参

与国家重大科技项目。要引导企业与高校、科研机构密切合作，面向产业需求共同凝练科技问题、联合开展科研攻关、协同培养科技人才，推动企业主导的产学研深度融合。

融合的途径是促进科技成果转化应用。要依托我国产业基础优势和超大规模市场优势，加强国家技术转移体系建设，完善政策支持和市场服务，促进自主攻关产品推广应用和迭代升级，使更多科技成果从样品变成产品、形成产业。要做好科技金融这篇文章，引导金融资本投早、投小、投长期、投硬科技。

第三，全面深化科技体制机制改革，充分激发创新创造活力。要坚持目标导向和问题导向相结合，针对我国科技创新组织化协同化程度不高，科技资源分散、重复等问题，深化科技管理体制、机制改革，统筹各类创新平台建设，加强创新资源统筹和力量组织。完善区域科技创新布局，强化央地协同联动，打造具有全球影响力的创新高地。要改进科技计划管理，深化科技经费分配和管理使用机制改革，赋予科研单位和科研人员更大自主权，提升科技创新投入效能。

近年来，为科研人员松绑减负工作取得了积极进展，但也有不少科研人员反映，各种非学术负担仍然较重。要坚持“破四唯”和“立新标”相结合，加快健全符合科研活动规律的分类评价体系和考核机制。要完善科技奖励、收入分配、成果赋权等激励制度，让更多优秀人才得到合理回报、释放创新活力。要持续整治“帽子”、“牌子”之风，让科研人员心无旁骛、潜心钻研，切实减少为报项目、发论文、评奖励、争资源而分心伤神。

第四，一体推进教育科技人才事业，构筑人才竞争优势。科技创新靠人才，人才培养靠教育、教育、科技、人才内在一致、相互支撑。要增强系统观念，深化教育科技人才体制机制一体改革，完善科教协同育人机制，加快培养造就一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新型队伍。

当前，我国人才培养与科技创新供需不匹配的结构性矛盾比较突出。要坚持以科技创新需求为牵引，优化高等学校学科设置，创新人才培养模式，切实提高人才自主培养水平和质量。要把加快建设国家战略人才力量作为重中之重，着力培养造就战略科学家、一流科技领军人才和创新团队，着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才。要突出加强青年科技人才培养，对他

们充分信任、放手使用、精心引导、热忱关怀，促使更多青年拔尖人才脱颖而出。

要实行更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，加快形成具有国际竞争力的人才制度体系，构筑汇聚全球智慧资源的创新高地。

人才成长和发展，离不开创新文化土壤的滋养。要持续营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的社会氛围，大力弘扬科学家精神，激励广大科研人员志存高远、爱国奉献、矢志创新。要加强科研诚信和作风学风建设，推动形成风清气正的科研生态。

第五，深入践行构建人类命运共同体理念，推动科技开放合作。科技进步是世界性、时代性课题，唯有开放合作才是正道。国际环境越复杂，我们越要敞开胸怀、打开大门，统筹开放和安全，在开放合作中实现自立自强。

要深入践行国际科技合作倡议，拓宽政府和民间交流合作渠道，发挥共建“一带一路”等平台作用，牵头组织好国际大科学计划和重大工程，支持各国科研人员联合攻关。要积极融入全球创新网络，深度参与全球科技治理，同世界各国携手打造开放、公平、公正、非歧视的国际科技发展环境，共同应对气候变化、粮食安全、能源安全等全球性挑战，让科技更好造福人类。

各位院士、同志们、朋友们！

建设科技强国，科技战线重任在肩，使命光荣！希望两院院士作为科技界杰出代表，冲锋在前、勇挑重担，当好科技前沿的开拓者、重大任务的担纲者、青年人才成长的引领者、科学家精神的示范者，为我国科技事业发展再立新功！希望广大科技工作者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！

建设科技强国，是全党全国的共同责任。各级党委和政府要认真贯彻落实党中央决策部署，切实加强科技工作的组织领导、科学管理，全力做好服务保障。各级领导干部要重视学习科技新知识，增强领导和推动科技工作的本领。

各位院士、同志们、朋友们！

把我国建设成为科技强国，是近代以来中华民族孜孜以求的梦想，一代又一代中华儿女为之殚精竭虑、不懈奋斗。现在，历史的接力棒已经交到了我们这一代人手中。我们要树立雄心壮志，鼓足干劲、发愤图强、团结奋斗，朝着建成科技强国的宏伟目标奋勇前进！

新华社北京6月24日电

## 国家科学技术奖励的决定

(二〇二四年六月二十四日)

中国式现代化关键在科技现代化，全面建成社会主义现代化强国关键看科技自立自强。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，健全新型举国体制，加快推进高水平科技自立自强，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革，进入创新型国家行列。广大科技工作者奋力投身科技创新，不断取得新成果、实现新突破，为中国式现代化建设提供了坚实支撑。

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，中共中央、国务院决定，对我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革，进入创新型国家行列。广大科技工作者奋力投身科技创新，不断取得新成果、实现新突破，为中国式现代化建设提供了坚实支撑。

根据《国家功勋荣誉表彰条例》、《国家科学技术奖励条例》的规定，经国家科学技术奖励评审委员会评审、国家科学技术奖励委员会审定和科技部审核，党中央、国务院批准并报请国家主席习近平签署，授予李德仁院士、薛其坤院士国家最高科学技术奖；党中央、国务院批准，授予“拓扑电子材料计算预测”国家自然科学奖一等奖，授予“三维流形的有限复叠”等48项科技成果国家自然科学二等奖，授予“集成电路化学机械抛光关键技术”与“装备”等8项科技成果国家技术发明奖一等奖，授予“绿色生物基材料包膜控释肥创制与应用”等54项科技成果国家技术发明奖二等奖，授予“复兴号高速列车”等3项科技成果国家科学技术进步奖特等奖，授予“‘深海一号’超深水大气田开发工程关键技术与应用”等16项科技成果国家科学技术进步奖一等奖，授予“耐寒抗风高产橡胶树品种培育及其应用”等120项科技成果国家科学技术进步奖二等奖，授予约翰·爱德华·霍普克罗斯教授等10名外国专家中华人民共和国国际科学技术合作奖。

党中央号召，全国科技工作者要向国家最高科学技术奖获得者及全体获奖人员学习，更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，锚定科技强国建设目标，坚持“四个面向”，大力弘扬爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神，加强基础研究和应用基础研究，打好关键核心技术攻坚战，加快实现高水平科技自立自强，以科技创新支撑高质量发展、保障高水平安全，培育发展新质生产力，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。

新华社北京6月24日电

## 把科技强国战略目标变为现实

——习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的重要讲话鼓舞与会代表奋勇前行

□新华社记者

全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会24日在人民大会堂隆重举行。习近平总书记出席大会并发表重要讲话，充分肯定近年来我国科技创新发展取得的历史性成就，深刻总结新时代科技事业发展的重要经验，为做好新时代科技工作指明前进方向。

与会代表表示，新征程上，实现高水平科技自立自强、建设科技强国使命光荣、责任重大，要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步增强做好科技工作的自觉性和坚定性，只争朝夕、埋头苦干，一步一个脚印把科技强国战略目标变为现实。

科技事业取得历史性成就、发生历史性变革

习近平总书记在重要讲话中指出“科技事业取得历史性成就、发生历史性变革”，让与会代表倍感振奋。

“党对科技事业的全面领导、新型举国体制优势的充分发挥，是我国科技事业实现跨越发展的根本保障。”在遥感领域潜心研究大半辈子，2023年度国家最高科学技术奖获得者、武汉大学李德仁院士深感新时代新征程习近平总书记对科技战略的擘画更长远、视野更开阔、方向更明确、目标更清晰。

中国工程院院士刘正东说，习近平总书记强调“锚定2035年建成科技强国的战略目标，加强顶层设计和统筹谋划”，又一次吹响向科学进军冲锋号，更加鼓舞人心、催人奋进。

“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”，有感于习近平总书记长期以来对科技自立自强的重视和强调，建材玻璃新材料研究院总院院长彭寿院士表示，还要坚持走中国特色自主创新道路，力争攻克更多填补国内空白、打破国外垄断的关键技术。

抢占科技竞争和未来发展制高点

“总书记说的‘抢占科技竞争和未来发展制高点’十分关键！”2023年度国家最高科学技术奖获得者、清华大学薛其坤院士对习近平总书记重要讲话中的重点论深表赞同。

首次实验观测到量子反常霍尔效应、首次发现异质结界面高温超导电性……薛其坤带领团队在量子科学研究领域取得多项引领性的重要科学突破。

“中国的基础研究正处于历史上最好的发展阶段。”薛其坤说，“在人类尚未开拓的科学疆域中，中国科学家大有可为。我们要不断抢抓重大科研机遇，聚焦量子科技重大前沿问题持续攻关。”

“我国科技事业发展还存在一些短板、弱项，必须进一步增强紧迫感”，习近平总书记对百年未有之大变局加速演进的清醒研判，对国际战略博弈的敏锐洞悉，让代表们认识到形势逼人、使命重大。

安徽淮北，坐落着全球规模最大的乙醇生产装置，年产量可达60万吨，开创了煤炭清洁高效利用的新路线。

“坚持创新引领发展，以科技创新引领高质量发展、保障高水平安全，是新时代科技事业发展不可或缺的重要经验，也是不断

丰富的科学实践。”该装置技术带头人、中国科学院大连化学物理研究所所长刘中民院士说，未来还要坚持“四个面向”的战略导向，持续加快关键核心技术攻关和成果转化，助力保障国家能源安全和“双碳”目标的实现。

“鱼类等水产品是生活中重要的动物蛋白来源。目前我国水产养殖领域还存在良种率低、饲料粮进口比例高等瓶颈问题亟待破解。”中国科学院水生生物研究所研究员桂建芳院士说，接下来将抢占优质蛋白高效供给科技制高点，为振兴水产种业、发展新质生产力提供技术支撑。

以深化改革激发科技创新活力

“推动科技创新和产业创新深度融合”“增加高质量科技供给”“推动企业主导的产学研融通创新”……习近平总书记的重要讲话为京津冀国家技术创新中心主任王梦祥带来新的启示。

作为我国首个综合类国家技术创新中心、京津冀国家技术创新中心成立3年多来，聚焦最具“引擎”效应的颠覆性技术，发现和培育了一批标志性创新成果。

“我们将以习近平总书记重要讲话为根本遵循，不断完善科技攻关的组织模式和运行机制，为开辟制胜新赛道、抢占科技战略制高点和发展新质生产力形成示范。”王梦祥说。

“全面深化科技体制机制改革，才能加快汇聚创新资源。”湖北省科技厅厅长冯艳飞说，通过完善区域科技创新布局，多个重大科技基础设施、国家技术创新中心相继落户湖北，科技创新供应链平台加快

建设，充分激发支撑中部地区崛起的创新活力。

“总书记的重要讲话既有高瞻远瞩的战略布局，又有改革攻坚的‘路线图’‘任务书’。”北京市科委、中关村管委会主任张继红说，我们要一体推进科技创新、产业创新、制度创新，持续开展有组织、成体系的科技成果转化，积极营造具有全球竞争力的开放创新生态，力争早日把北京打造成为世界科学前沿和新兴产业技术创新策源地、全球创新要素汇聚地。

中国科学院空天信息创新研究院院长吴一戎院士将习近平总书记提到的“深化教育科技人才体制机制一体改革”认真记了下来。

“人才是科技创新的核心。”吴一戎说，“通过实施青年人才培养计划、设立青年人才专项补贴等措施，我们不断强化高素质科技创新人才储备，加快建设国家战略人才力量。”

科学成就离不开精神支撑。一代代人铸就的科学家精神，正指引着新时代的科技工作者们志存高远、爱国奉献、矢志创新。

扎根边疆39年，内蒙古自治区农牧业科学院院长路长路远带领团队持续攻关农牧交错区耕地保护与科学利用，摘取2023年度国家科学技术进步奖二等奖。

“农业科研离不开心系国家的情怀、持之以恒的耐心和勇于奉献的精神。”路长路说，“我们一定牢记总书记的嘱托，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而团结奋斗！”(记者吴昊 张泉 顾天成 温克华)

新华社北京6月24日电

## 河北首获国家技术发明奖一等奖

东方物探自主研发高难领域油气勘探技术国际领先

探明，亟须在深层、复杂构造等高难领域寻找新的油气资源。

高难领域油气资源精准探测技术，几十年来久攻不克。

技术发明要着眼社会需求，特别是国家战略需求。2008年，在国家科技重大专项支持下，东方物探向世界难题发起挑战。

地震数据处理解释软件是油气勘探的“大脑”。经过不懈攻关，东方物探研发出我国第一套具有自主知识产权的超大型地震数据处理解释一体化软件，并持续迭代升级。

2015年，全球首套三维数据处理软件在这里诞生，跻身全球五大物探主流软件之列。

研制宽频大吨位可控震源车，探测深度

从5000米延伸到万米；发明超大道数地震仪，同步误差由毫秒级降至微秒级……如今，东方物探研发的以核心软件、重大装备为支撑的地震勘探关键技术，全面实现自主化、国产化、勘探成功率稳步提升。

“引领全球陆上地震勘探技术发展，整体达到国际领先水平。”今年1月，中国石油和化学工业联合会组织的院士专家对项目成果进行鉴定时这样评价。

在该项目成果有力支撑下，我国成功发现塔里木富满油田等3个十亿吨级大油田和4个千万方大气区。

近年来，我省制定实施一系列政策举措，充分发挥中央驻冀单位创新优势，不断夯实企业科技创新主体地位。省科技厅副厅长张永强介绍，今年我省16个项目获国家科学技术奖，其中企业主研或参研的12项，企业已成为河北科技创新中的“主角”。

“保障国家能源安全，我们时刻都有一种紧迫感。”拿到国家技术发明奖一等奖证书，张少华表示，团队将在新起点再出发，加快打造原创技术策源地，向更深更复杂油气藏领域进军。

近年来，我省制定实施一系列政策举措，充分发挥中央驻冀单位创新优势，不断夯实企业科技创新主体地位。省科技厅副厅长张永强介绍，今年我省16个项目获国家科学技术奖，其中企业主研或参研的12项，企业已成为河北科技创新中的“主角”。