



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、全国院士大会上重要讲话鼓舞与会代表奋勇前行

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宝贵经验，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的冲锋号，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，中建材玻璃新材料研究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要论断深表赞同。

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。

“坚持创新引领发展，以技术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断积累的重要经验，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局。”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冀祥带来新的启示。

“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。”王冀祥说。

“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。

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战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。”路战远说，“我们一定牢记总书记的嘱托，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！”

(据新华社北京6月24日电 记者 吴晶 张泉 顾天成 温竞赛)

(上接第一版)创新驱动引领高质量发展取得新成效，科技体制改革打开新局面，国际开放合作取得新进展，科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。

习近平强调，在新时代科技事业发展实践中，我们不断深化规律性认识，积累了许多宝贵经验，主要是：坚持党的全面领导，坚持走中国特色自主创新道路，坚持创新引领发展，坚持“四个面向”的战略导向，坚持以深化改革创新激发创新活力，坚持推动教育科技人才良性循环，坚持培育创新文化，坚持科技开放合作造福人类。这些经验必须长期坚持并在实践中不断丰富发展。

习近平指出，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，深刻重塑全球秩序和发展格局。我国科技事业发展还有一些短板、弱项，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。

习近平强调，要充分发挥新型举国体制优势，完善党中央对科技工作集中统一领导的体

制，构建协同高效的决策指挥体系和组织实施体系。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。加强国家战略科技力量建设，提高基础研究组织化程度，鼓励自由探索，筑牢科技创新增根基和底座。

习近平指出，要推动科技创新和产业创新深度融合，助力发展新质生产力。聚焦现代化产业体系建设的重点领域和薄弱环节，增加高质量科技供给，培育发展新兴产业和未来产业，积极运用新技术改造提升传统产业。强化企业科技创新主体地位，促进科技成果转化应用。做好科技金融这篇文章。

习近平强调，要全面深化科技体制机制改革，统筹各类创新平台建设，加强创新资源优化配置。完善区域科技创新布局，改进科技计划管理，提升科技创新投入效能。加快健全符合科研活动规律的分类评价体系和考核机制，完善激励制度，释放创新活力。

国家最高科学技术奖获得者李德仁： 巡天问地 奉献“遥感强国”



2017年6月22日，李德仁在武汉大学毕业典礼上为毕业生拨穗。（□新华社发）

到好”的跨越式发展。

追上世界先进水平 “我的目标是国家急需”

“一个人要用自己的本领为国家多做事。把自己的兴趣、所长和国家需求结合在一起，正是我所追求的。”回忆在科研道路上的选择，李德仁这样说。

1939年，李德仁出生于江苏，自小成绩优异。1957年中学毕业后，他被刚成立一年的武汉测量制图学院航测系录取。

新中国成立初期，我国大规模经济建设和国防建设急需地图资料，发展测绘技术迫在眉睫。

“我的目标是国家急需，治学方向应符合强军、富国、利民的需求。”怀揣这样的理想，1982年，李德仁赴联邦德国交流学习。

当时，导师给了他一个航空测量领域极具挑战的难题，题目是找到一个理论，能同时区分偶然误差、系统误差和粗差。

李德仁像海绵一样吸取知识，每天工作十个小时，最终仅用不到两年的时间就找到了问题的解决方法，并用德语完成了博士论文，第一时间回到祖国。

回国后，李德仁带领团队经过科学调研，决心自主突破与研发高分辨率对地观测系统。

2010年，我国高分辨率对地观测系统重大专项（简称高分专项）全面启动实施。

随着“高分专项”的实施，比西方国家晚了近30年的中国遥感卫星研究，实现了从“有”到“好”的跨越式发展，卫星分辨率提高到了民用0.5米，追上世界先进水平。

从跋山涉水扛着机器测量，到航空遥感再到卫星遥感，再到通信、导航和遥感一体融合……在中国人“巡天问地”的征程上，李德仁仍未停步。

给本科新生授课 “我的责任是传授学问”

在武汉大学，有一门被学生们誉为“最奢侈的基础课”，由李德仁等6位院士联袂讲授。

李德仁坚持按时给大一学生讲授“测绘学概论”。这门有28年历史的基础课程，每次都座无虚席。

“未来世界科技的竞争，关键是人竟争。”李德仁认为，要把测绘科学能为国家“干什么”、学科能达到的“高度”告诉学生，引导他们主动思考、勇于攀登。

2024年5月，“珞珈三号”科学试验卫星02星顺利进入预定轨道，这颗卫星具有0.5米分辨率全色成像，首席科学家正是李德仁的学生，中国科学院院士龚健雅。

谈及学生们的研习，李德仁如数家珍。迄今他已累计培养百余位博士，其中1人当选中国科学院院士，1人当选中国工程院院士。

“我的责任是传授学问。”李德仁说，“学生各有建树，就是我的最大成果。”

一代又一代，一茬又一茬。武汉大学已建成世界上规模最大、门类全、办学层次完整的测绘遥感学科群，遥感对地观测学科在世界大学排名中心等学科排名中连续多年名列全球第一。

老骥伏枥，志在千里。李德仁告诉记者：“最终的目标是使遥感技术造福国人，乃至为世界作出中国的贡献。”

（新华社北京6月24日电 记者 顾天成 张泉 梁建强）

国家最高科学技术奖获得者薛其坤：

科学报国 探秘量子世界



6月13日，薛其坤在清华大学的办公室里。（□新华社发）

首次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……他用一个个重量级科学发现，助力我国量子科学研究跻身世界第一梯队。

6月24日，中国科学院院士、清华大学教授薛其坤站上了2023年度国家最高科学技术奖的领奖台。

一路奋进，他始终把服务国家作为最高追求。“要为国家的强大做点贡献！”年过花甲，他朴素的话语依然掷地有声。

抢抓机遇 “力争取得引领性的原创成果”

清华大学，薛其坤团队的实验室仿佛一个科幻世界，复杂的管线连接着一台台实验仪器，组成一套超高真空互联系统。这个量子材料精密制备和调控平台，是探索量子世界的“利器”。

量子科技是新一轮科技革命和产业变革的前沿领域。量子反常霍尔效应，被认为是量子霍尔效应家族最后一个最重要成员，是探索更多量子奥秘的重要窗口，同时推动新一代低能耗电子学器件领域的发展。

在实验室中观测到量子反常霍尔效应是多国科学家竞逐的目标。然而，量子反常霍尔效应观测难度极大，自1988年被理论预言之后的20多年里，国际物理学界没有任何实质性实验进展。

“做基础研究，要把握世界科学前沿的主流发展方向。当重大科研机遇出现时，我们一定要抓住机遇，力争取得引领性的原创成果，助力国家科技水平不断提升。”对薛其坤而言，量子反常霍尔效应就是这样一个重大科研机遇。

“谁率先取得突破，谁就将在后续的研究和应用中占得先机！”薛其坤带领团队分秒必争，历经4年时间，先后制备测量1000多个样品，破解一系列科学难题。终于在2012年底，他们在实验中观测到了量子反常霍尔效应。

世界首次！这项成果在国际学术期刊《科学》发表后，诺贝尔奖获得者杨振宁说：“这是从中国实验室里第一次发表出诺贝尔级别的物理学论文！”

薛其坤和团队抓住的另一个重大科学机遇是高温超导。超导是一个典型的宏观量子现象，因巨大的应用潜力而备受关注。寻找更多高温超导材料是科学界孜孜以求的目标。

经过多年努力，2012年，薛其坤和团队首次发现了界面增强的高温超导电性，这是1986年铜氧化物高温超导体被发现以来，常压下超导转变温度最高的超导体，同时也为探究高温超导机理开辟了全新途径。

经过多年努力，2012年，薛其坤和团队首次发现了界面增强的高温超导电性，这是1986年铜氧化物高温超导体被发现以来，常压下超导转变温度最高的超导体，同时也为探究高温超导机理开辟了全新途径。

为尽可能多地学习先进的实验技术，他几乎每天早上7点就来到实验室，夜里11点才离开。这种习惯在他回国后一直保持至今。

为了提升扫描隧道显微镜的观测效果，他曾亲手制作1000多个扫描探针针尖；为了赶实验进度，他曾深夜出差回来就直接赶往实验室。

发现量子反常霍尔效应和异质结界面高温超导电性后，荣誉、奖项接踵而至。

科学报国 “要为国家的强大做点贡献”

“我们赶上了科学发展的黄金时

代。现在，国家给我们创造了这么好的科研条件，我们应该倍加珍惜，力争取得更多‘从0到1’的突破。”薛其坤的大部分时间，都在办公室或实验室里。

1992年起，他先后赴日本、美国学习和工作。在国外的8年里，“恋家”的他时刻没有忘记祖国。亲身感受到当时祖国和发达国家的差距，他暗下决心，“要为国家的强大做点贡献！”

为尽可能多地学习先进的实验技术，他几乎每天早上7点就来到实验室，夜里11点才离开。这种习惯在他回国后一直保持至今。

为了提升扫描隧道显微镜的观测效果，他曾亲手制作1000多个扫描探针针尖；为了赶实验进度，他曾深夜出差回来就直接赶往实验室。

发现量子反常霍尔效应和异质结界面高温超导电性后，荣誉、奖项接踵而

至。薛其坤淡淡一笑：“成果的取得，得益于我国科技实力的持续壮大和基础研究的长期深厚积累。荣誉属于团队中的每一位研究者，更属于国家。”

如今，薛其坤仍奋战在科研第一线，带领团队为解决高温超导机理、高温量子反常霍尔效应和拓扑量子物态的应用、拓扑量子计算的实现等前沿科学问题持续攻关。

“遨游在世界科学的海洋，我始终是一艘从沂蒙山区驶出的小船。”他乡音未改，初心依旧。

奖掖后学 “要敢于挑战重大科学难题”

“一谈科研眼睛就放光”。在同事眼中，薛其坤“非常聪明”“物理直觉非常好”。但他时常勉励年轻人，想在科学研究上取得成就，就要靠1%的天赋加99%的努力。

薛其坤在带领团队开展科研攻关的同时，也十分注重人才培养。

科学实验遇到瓶颈，他热情洋溢地给团队鼓劲打气，和团队一起寻找解决途径；各类学术交流中，他总能敏锐捕捉到有价值的研究方向，鼓励年轻人大胆探索。

“要有学术自信”“要敢于挑战重大科学难题”。他对科研的激情深深感染着身边的人，鼓舞着青年人才。

如今，薛其坤的团队成员和学生中，已有1人当选中国科学院院士，30余人次入选国家级人才计划。

“在量子基础研究领域，无论研究水平，还是人才质量，中国都达到了国际一流水平。”展望未来，薛其坤充满信心：“中国必将在全球新一轮信息技术革命中贡献重要力量。”

（新华社北京6月24日电 记者 张泉 顾天成）

作了发言。

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。

中共中央政治局委员、中央书记处书记，全国人大常委会有关领导同志，国务委员，最高人民法院院长，最高人民检察院检察长，全国政协有关领导同志出席大会。

各省区市和计划单列市、新疆生产建设兵团，中央和国家机关有关部门、有关人民团体、军队有关单位主要负责同志，两院院士、部分外籍院士，国家科学技术奖获奖代表等约3000人参加大会。

2023年度国家科学技术奖共评选出250个项目和12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49项，其中一等奖1项、二等奖48项；国家技术发明奖62项，其中一等奖8项、二等奖54项；国家科学技术进步奖139项，其中特等奖3项、一等奖16项、二等奖120项；授予10名外国专家中华人民共和国国际科学技术合作奖。