

创新赋能高质量发展

——细数习近平主席二〇二六年新年贺词中的科技关键词

2025年12月31日，国家主席习近平发表二〇二六年新年贺词。

“科技与产业深度融合，创新成果竞相涌现，人工智能大模型你追我赶，芯片自主研发有了新突破，我国成为创新力上升最快的经济体之一。”新年贺词中提及的累累科技硕果，勾勒出科技强国建设的壮阔图景。

天问二号开启“追星”之旅，雅下水电工程开工建设，首艘电磁弹射型航母正式入列。人形机器人亮出“功夫模式”，无人机演绎绚丽“烟花”。创新创造催生了新质生产力，也让生活更加多姿多彩。

细数昨日非凡，振奋人心；展望明朝壮阔，再谱华章。

追光而行：探索深远宇宙

2025年5月29日，我国行星探测工程天问二号探测器发射升空，开启约十年的“寻星环游记”。这是我国首次实施小行星探测与采样返回任务，也是我国首次对地外小天体实施“双目标探测”。

天问二号将先“取星尘”，再探彗星，对小行星2016HO3进行探测、取样并返回地球后，再对主带彗星311P开展科学探测，为人类对这两类天体的起源、演化等研究，提供珍贵数据和样品。

继嫦娥六号探月、天问一号探火后，天问二号任务将推动我国深空探测事业

继续大步向前。它的“追星之旅”，有望推动我国行星科学和空间技术发展，并为后续火星采样返回任务以及木星系探测等更加长远的规划奠定基础。

乘风破浪：吹响强军号角

2025年11月5日，我国第一艘电磁弹射型航空母舰福建舰入列。福建舰是我国第三艘航空母舰，它采用平直通长飞行甲板，配置电磁弹射和阻拦装置，满载排水量8万余吨。

航空母舰是衡量一个国家海军实力的重要标志。福建舰由我国完全自主设计建造，其电磁弹射技术处于世界先进水平。福建舰电磁弹射系统具有飞机出动率高、准备时间短、弹射系统多、维护性好等显著优势。

福建舰的入列，意味着人民海军的航母实现了从改造升级到自主建造、从滑跃起飞到电磁弹射的跨越，开启了中国海军的“电磁弹射”时代和“三航母”时代。

向新出发：驶往智能蓝海

2025年1月，中国人工智能(AI)企业“深度求索”(DeepSeek)携开源大模型DeepSeek-R1惊艳亮相，以低成本、高性能、多模态等优势，备受全球关注。我国科技企业凭借自主创新，打破“堆算力”的传

统路径，交出一份AI产业“中国答卷”。

一枝独放不是春。一年来，中国AI领域“黑马”频出，突破不断涌现，汇聚全球目光。数据显示，截至2025年8月，中国开源模型累计下载量超越美国。智谱、Qwen等国产模型位居开源大模型榜单前列，彰显中国AI的硬实力。

从“更聪明”到“真有用”，从日常场景到产业深处，大模型在各领域“落地生根”，教育、医疗、工程、科研……“AI+”涌现广阔的应用场景，融入生产生活。

更可贵的是，随着大模型应用爆发式增长，国产芯片加速体系化攻坚，靠自主创新破局。如今，我国AI算力芯片对标国际，车规芯片量产上车，设备与材料多点开花，国产芯片实现从“单点突破”到“全链条创新”的全面突围，以技术突破和生态繁荣拉起“护城河”的同时，也为AI装上强劲“中国芯”。

弄潮儿向涛头立。从追赶到领跑，从模仿到创新，在这场AI浪潮中，我国科技企业紧抓机遇，战绩骄人。“未来中国AI必将在全球舞台书写更精彩的篇章。”北京智谱华章科技股份有限公司董事长刘德兵表示。

破界而生：开拓共生天地

2025年1月28日，杭州宇树科技带

着自主研发的人形机器人亮相总台春晚。炫目舞台、竞赛跑道、足球赛场……一年来，人形机器人屡屡出圈，赚足眼球，人机共生的新图景正徐徐铺开。

以银河通用Galbot、“天工”为代表的中国人形机器人产品在稳定性、实用性与经济性上持续突破。行走、抓取、操作、交互……机器人正逐步走出围栏，在复杂真实场景中“脚踏实地”。物流仓储、家庭服务、高危作业、医疗康复……“机器人+”的融合应用不断拓展，逐步从科幻走向现实，成为人们生活的可靠伙伴。

从关键部件进口到全链路自主，从跟随研发到定义场景，在这场智能实体化的浪潮中，中国科技力量正牢牢把握硬件与软件协同创新的机遇，在人形机器人赛道上加速构建全产业链生态。

“我们将坚持以自主创新助推产业发展，推动具身智能机器人深入赋能中国制造业升级与社会服务革新。”北京大学助理教授、银河通用创始人兼首席技术官王鹤说。

“山海寻梦，不觉其远；前路迢迢，阔步而行。”站在2026年的新起点上，广大科技工作者整装待发，握紧奋斗的接力棒，为建设科技强国贡献力量！

吴叶凡 付毅飞 张强 崔爽 付丽丽

K 创新杂谈

chuangxin zatan

元旦前夕，2025年国内十大科技新闻揭晓。一项项突破性成果勾勒出我国高水平科技自立自强的清晰轨迹：国产AI大模型引发全球瞩目、“人造太阳”刷新世界纪录、嫦娥六号揭开月背奥秘、福建舰开启电磁弹射时代……这十大科技新闻并非孤立的亮点，而是中国科技体系化突破的集中显现，标志着我国科技发展正从量的积累迈向质的飞跃，从跟跑追赶转向并跑领跑。

基础研究的原创性突破，构筑科技进步的根基。基础研究是科技创新的源头活水。2025年，我国在多个基础科学领域实现重要突破。嫦娥六号携月背样品归来，四项核心研究成果以封面文章形式发表于《自然》杂志，首次为人类揭开月球背面的演化历史。山东农业大学研究团队经过20年持续攻关，首次揭示了单个体细胞发育成完整植株的背后的机理，为农业生物技术突破植物再生难题开辟了新路径。中国科学院物理研究所研究团队在国际上首次成功制备大面积二维金属材料，为二维非层状材料的原子级制造提供了普适方案，将有力推动该领域的科研进展。这些成果的取得，说明我国对基础研究的长期稳定投入正转化为原始创新能力，从根源上夯实了科技自立自强的底气。

2025年，我国在多项尖端前沿技术上取得重大突破。DeepSeek-R1大模型凭借算法优化与工程创新，在有限算力下实现比肩国际顶尖水平的性能，更以开源模式打破技术垄断，有望推动全球AI竞争从“算力扩张”转向“效率提升”，重塑AI产业链生态。中国“人造太阳”EAST装置实现1亿摄氏度106s秒高约束模式等离子体运行，汇聚“超高温”“超低温”“超强磁场”等多项前沿技术，拥有200余项核心技术及2000余项专利，让我国在聚变能研发领域，持续保持国际领先地位。福建舰作为全球首艘常规动力电磁弹射航母，跳过蒸汽弹射阶段直接进入核心技术自主化的电磁弹射时代。这一跨越式发展，标志着我国在大型装备制造与系统集成能力上达到世界先进水平，为世界航母发展提供了新的范式。从人工智能、能源科技到量子信息、高端装备，我国正在多个战略领域构建起自主可控的技术体系，重塑相关产业的国际竞争格局。

科技创新的价值，很大程度上在于赋能实体经济。2025年，我国在科技产业融合方面取得显著进展。北京大学研究团队研制的高精度模拟矩阵计算芯片，首次将模拟计算精度提升至24位定点精度，突破了长期制约模拟计算发展的精度瓶颈，其低成本、低功耗的算力解决方案，为人工智能训练、6G通信等领域的算力需求提供了新的技术路径，加速了前沿技术的产业化落地。侵入式脑机接口临床试验取得阶段性成功，让“意念操控”成为现实，凭借全球最小尺寸的柔性神经电极和脑控植入体，不仅为运动功能障碍患者带来新的治疗希望，也推动了医疗健康产业向精准化、智能化转型。超导量子计算原型机“祖冲之二号”展现出最强量子计算优越性，为我国未来产业发展抢占了技术制高点。这些融合创新案例表明，我国科技创新正从实验室加速走向产业应用，不仅能解决实体经济发展中的现实问题，更能催生全新产业、重塑传统产业，成为引领新质生产力发展的核心引擎。

重大科技成就的背后，是国家战略的前瞻布局与产学研协同创新的合力支撑。党的二十届四中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》将“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”列为专章，明确了加强原始创新、推动科技产业深度融合、推进科教人才一体化等关键部署，为科技发展提供了顶层设计和制度保障。从重大科技装置的长期迭代攻关到前沿技术的跨机构跨领域联合突破，从开源生态的全球共建共享到重大工程的多部门多行业联动推进，既充分彰显了我国集中力量办大事的制度优势，又生动体现了开放合作、汇聚众智的发展格局。这种“战略引领+协同创新”的发展模式，既保障了重大科技工程的稳步推进，又激发了创新主体的活力，构建起全方位、多层次的创新生态。

回顾2025年的科技进展，我们看到的不仅是单项技术指标的突破，更是中国科技发展理念的升级——从追求“有无”到注重“优强”，从跟随模仿到自主创新，从点的突破到系统能力的提升。这些成就不仅筑牢了国家发展的科技基石，也为全球科技发展贡献了中国智慧和中国方案。

展望未来，这些科技突破既是里程碑，更是新起点。面对日益激烈的全球科技竞争，唯有持续强化基础研究、攻克关键核心技术、推动科技与产业深度融合、完善协同创新机制，才能在国际科技格局中牢牢把握主动权。相信在高水平科技自立自强的征程上，中国必将持续涌现更多原创性、颠覆性科技成果，为中国式现代化提供更强大的科技支撑，书写人类科技发展的新篇章。

大庆油田将含油污泥“吃干榨净”

“含油污泥经泥污站处理后，泥可以用来铺路和垫井场，油能再回收，水能再利用，产生‘一石三鸟’的效果。”大庆油田采油五厂第七作业区技术管理室主任白玉果说。近日，笔者走进大庆油田采油五厂第七作业区维修班含油污泥处理站，如果不是亲眼所见，很难想到这样一个花园式的生产作业场所，是专门与污泥打交道的地方。

采油五厂第七作业区维修班杏五二含油污泥处理站站长周峰告诉笔者，含油污泥是石油生产的“伴生品”，也是石油生产的主要污染物之一。在油田生产、井下作业等施工过程中，含油污泥都会不同程度地产生。据了解，采油五厂2024年产生的污泥量为4.4万吨，因为化油处理、施工改造等产生的含油污泥合计占比18.95%。随着油田进入中后期开采阶段，采出油中含水率越来越高，含油污泥量还会继续增加。

如何有效处理含油污泥，始终困扰着大庆油田。一直以来，大庆石油人都在积极尝试将含油污泥就地消化解决，建设含油污泥处理站就是大庆油田最具代表性的尝试。

目前，采油五厂第七作业区维修班含油污泥处理站夏季平均日处理含油污泥量约60吨。这个“大胃王”将含油污泥“吞”进去后，经过“体外”“体内”循环，彻底解决了污泥“二次污染”的问题。

“目前我们这个‘大胃王’——含油污泥处理站每年能处理6600吨的含油污泥，真正实现了含油污泥的无害化、资源化和效益化处理。”在堆料场，周峰捧起一把处理达标的黑土对笔者说，这些土的成分与普通的土已经没有什么差别，达到《黑龙江省油田含油污泥综合利用污染控制标准》要求，可以用来铺路和垫井场。

朱虹



你好！2026

2025年12月31日，太原古县城举行舞龙、舞狮等传统民俗表演，吸引众多市民和游客驻足观赏。 ■ 王若渊摄

精伊高速公路打破遇雪封路“魔咒”

北天山，跨域难；伊犁河，通行差。环顾祖国西北角，天山北脉与中脉像一把剪刀，裁出狭长的伊犁河谷。这里峡谷深切，山脊陡峭，山河为障，阻断了天山南北的交通往来。

2025年12月23日，连接乌鲁木齐与伊犁河谷的第二条高速公路——G577线精河至伊宁段(以下简称“精伊高速”)北天山隧道实现贯通，全线最后一项控制性工程被成功拿下，静等开通时刻。

此前，从乌鲁木齐到伊犁，只能盘山而上，走连霍高速公路，最快需要7个小时。但是，果子沟等路段因气候多变和灾害多发，往往遇暴雪而封路。

为打破新疆地区遇雪封路“魔咒”，精伊高速避开高危山峁路段，选择低海拔地区而行，全线修建长大隧道、高墩大桥，从天山内部横贯而出，跨越伊犁河谷，直抵伊宁县，让两地通行时间极限压缩1个小时，成为联通伊犁河谷最便捷的州际通道。

建设北天山隧道，硬岩岩爆、软岩大

变形是必须攻克的难题。项目团队遵循“先探后掘”理念，开展超前预报。在钻爆过程中，项目团队创新采用短进尺、弱爆破、强支护等综合施工技术，确保了隧道施工安全有序，历时4年多实现贯通。

建设北天山隧道，硬岩岩爆、软岩大