

习近平总书记 关切事

科研追光者的破壁之路

“实践证明，我国自主创新事业是大有可为的！我国广大科技工作者是大有可为的！”

新年伊始，记者深入采访科研“追光者”。他们牢记习近平总书记的殷切嘱托，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“四个面向”的战略导向，在攻坚克难中追求卓越，为高水平科技自立自强写下生动的实践注脚。

逐梦量子的远征

夜色朦胧，中国科学技术大学的实验室灯火通明。

一束光穿过层层叠叠的实验装置，在大气湍流模拟器的“干扰”下开始剧烈抖动，监视器中本应平滑的波前出现道道“涟漪”。

“开始校正！”中国科学院院士、中国科学技术大学研究员彭承志目光紧锁屏幕，一边小声地提醒同事。只见，光路上的一块镜子正快速改变镜面的形状，像一只无形而精准的手，将四散的光又聚拢在一起，屏幕上的波纹也逐渐抚平。

彭承志轻轻松出了一口气，思考起另外一个难题。“我们怎么才能在地面上，稳稳接住数万公里外量子卫星上的光信号？”他向记者，随即笑着打了个比方：这好比站在桥上，往疾驰而过的高铁扔硬币，“要保证每一次都能投进车厢里一个晃动的储蓄罐里”。

在这个近乎“雕刻光线”的实验里，每一束光就是那一枚枚“硬币”，意味着未来太空与地面之间量子通信链路的成码率能更高一些，安全堡垒更固一分。

2016年，在中国科学技术大学先进技术研究院，习近平总书记对量子通信研发工作给予肯定：“很有前途、非常重要。”2020年10月，在主持中共中央政治局第二十四次集体学习时，总书记强调：“要充分认识到推动量子科技发展的重要性和紧迫性，加强量子科技发展战略谋划和系统布局，把握大趋势，下好先手棋。”

殷殷嘱托，激励着彭承志和同事们度过无数个与量子世界“对话”的清晨与深夜：寻找一个最优的接收方案，需要上千次模拟测试；为了将方案再优化一点，又是新一轮的枯燥循环。

牢记总书记嘱托，瞄准量子科技这一世界科技前沿，重磅突破加速涌现。随着2016年世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”成功入轨，彭承志和团队协力“编织”起一张量子保密通信网：既有地面上的“京沪干线”，更实现基于卫星的上万公里量子加密通信。

2024年10月，习近平总书记来到合肥滨湖科学城，一件件量子科技的应用成果展陈在展厅中，不少已经投入市场，为全球用户提供来自中国的量子科技解决

方案。

“新一年，我们将继续为新型中高轨道量子卫星的发射全力准备。”彭承志说，“我们要把量子通信网织广织密，在总书记关心鼓励下，梦想正照进现实。”

锻造薄钢的匠心

“3个多月前实现量产，如今我们一天能生产3吨左右！”在中国宝武山西太钢不锈钢精密带钢有限公司车间，首席精密箔材工艺工程师廖席指着一卷薄卷如蝉翼、光滑如镜的“手撕钢”说。

这是一种关键部件材料，从“高大上”的航天航空、高端电子、新能源领域，到眼下时兴的折叠屏手机里都离不开它的身影，被誉为“钢铁行业皇冠上的明珠”。此前，“手撕钢”技术长期被国外垄断。

“工艺确实好，就像锡纸一样薄，百炼钢做成了绕指柔。”2020年5月，习近平总书记考察太钢时，拿起一片“手撕钢”仔细观察，用手指轻轻扭折了一下，不禁称赞。总书记深情嘱托：“希望你们再接再厉，在高端制造业科技创新上不断勇攀高峰，在支撑先进制造业方面迈出新的更大步伐。”

“能现场聆听总书记重要讲话，我感到非常幸运。这份肯定和鼓励是我们持续向行业世界难题发起冲锋的精神力量。”廖席说，“为了落实总书记嘱托，我们抽调精兵强将组建了7个攻关组。其中一个攻关团队，任务就是把0.02毫米厚度的‘手撕钢’继续薄化，突破极限，形成品牌。”

在总书记考察3个月后，廖席和团队再破世界纪录，将厚度刷新至0.015毫米，相当于头发直径的六分之一。

近年来，团队牢记总书记嘱托，不断“再攀高峰”——坚持“生产一代、研发一代、储备一代”的思路，将“手撕钢”从单一产品发展为4大类20多个品种的系列家族。2025年5月，太钢再度推出以“手撕钢”为基材的超导材料和掩膜版两类新品，实现超导材料领域的重大突破。

“我想对总书记说，我们有信心解决更多‘卡脖子’难题，奋斗不息、创新不止。”廖席说。

向海问药的坚守

“管老师80多岁了，他的梦想依然

在！”中国工程院院士管华诗的学生、青岛海洋生物医药研究院海洋糖工程药物研发室副主任胡婷说。

2018年6月，习近平总书记在青岛海洋科学与技术试点国家实验室，听取了管华诗关于海洋药物研发情况的介绍。总书记指出，海洋经济、海洋科技将来是一个重要主攻方向，从陆域到海域都有我们未知的领域，有很大的潜力。管华诗说，自己的梦想就是打造中国的“蓝色药库”。总书记表示：“这是我们共同的梦想！”

“共同”二字，让管华诗这位毕生“耕海”的老科学家心潮澎湃，也由此更加坚定了他和团队向海问药的路。

大伙儿从世界各地百余种海藻中，锁定了一株来自南极的褐藻——“海茸”，里面蕴藏着一种抗肿瘤物质。

从毫克级的实验室制备，到公斤级的中试，九成候选化合物“折戟”，严谨的临床试验申请，仅Ⅰ期申报材料就超过一人高，自主研发的1类新药BG136作为国际首个海洋多糖类免疫抗肿瘤药物进入Ⅱ期临床。“管老师当时经常和我们一起加班，鼓励我们大胆创新，认真做事。”胡婷说。

近年来，研究院构建起海洋药物研发梯队：除BG136外，有望功能性治愈乙肝、抗慢阻肺的多款新药在超算、大数据以及人工智能等科技的助力下加速推进。海藻酸盐敷料、抗HPV凝胶等80余款医疗器械与健康产品相继问世，不断填补市场空白。

“新一年，我们将继续推动建设国家级海洋生物医药综合研创平台，让海洋蕴含的潜力充分释放，真正成为守护人民生命健康的药库。”研究院科研团队表示。

融通产业的笃行

2025年12月初，江苏省泰州市迎来一个里程碑——成为长三角地区首个实现“拨投结合”项目管理办法所有下辖市（区）全覆盖的设区市。这一创新制度由江苏省产业技术研究院首创，旨在解决科技成果转化“最初一公里”的初始资金难题，推进技术创新与产业创新深度融合。

2014年12月，习近平总书记来到南京市考察江苏省产业技术研究院。在同科技人员交谈时，总书记说，要深入推进

科技和经济紧密结合，推动产学研深度融合，实现科技同产业无缝对接，不断提高科技进步对经济增长的贡献度。

“十多年来，我们谨记总书记嘱托，着力破解科技与经济‘两张皮’的关键难题，努力把科技体制改革的‘试验田’建设成高质量发展的‘高产田’。”江苏省产业技术研究院院长刘庆说。

如今，这片“高产田”已结出累累硕果。在我国，被誉为“黄金气体”的现代工业和高端科技领域战略资源氦气曾长期依赖进口，因为天然气中氦气平均含量极低，仅占0.03%至0.05%，传统工艺极难提取。在江苏省产业技术研究院膜科学技术研究所，科研人员开发出一套神奇的“筛子”——孔径仅0.26纳米的分子筛膜，能从天然气中高效分离出纯度99.999%以上的氦气。

研发团队负责人顾学红说：“这套按氦气分子直径量身定制的分子筛膜，技术起点正是十多年前总书记关心过的科技成果。”

十年磨一剑，团队与行业龙头企业、重点单位开展合作，构建以企业为主体的任务牵引型创新联合体。实验室里，当年筛分水和污染物的水处理膜逐渐升级为能精准筛分各类分子的分子筛膜。市场上，规模化生产后的产品不仅给国内企业带来效益，还应用到国际市场。

“技术与市场融合，科学家与工程师结合，一起努力把‘膜产业’打造成‘膜产业’。”刘庆介绍，2017年，新组建的江苏省产业技术研究院膜科学技术研究所正式揭牌，实行“一所两制”：一边遵循学术规律深耕基础研究，一边按市场规则运营公司、孵化企业，推进原创成果的转移转化。

“如今我的身份可多元了。”顾学红笑着拿出名片，他既是膜科学技术研究所的团队负责人，也是南京工业大学副校长，还是研究院孵化企业的技术负责人及受益人。以膜科学技术研究所为核心的产业园已孵化18家高科技企业，集聚行业企业200多家，成为全国膜技术和膜产业的重要创新引擎。

大有可为、大有作为，追光的人，终将身披光芒。而这光芒，正汇聚成中国式现代化最蓬勃的创新底色。

新华社北京1月4日电

中国驻日本大使馆再次提醒 在日中国公民注意人身安全

新华社东京1月4日电 鉴于日本多地近期频繁发生恶性暴力事件，中国驻日本大使馆3日发文提醒在日中国公民注意人身安全。

提醒指出，近期日本部分地区治安环境不清，福冈县、静冈县、爱知县等多地发生恶性案件。多名旅日中国公民报告遭无端辱骂殴打并受伤。2025年12月31日，东京新宿区发生汽车撞人事件，两名中国公民被严重撞伤，后被紧急送医救治。

鉴于此，中国驻日本大使馆再次提醒中国公民近期避免前往日本；在日中国公民应注意安全，密切关注当地治安形势，切实增强安全防范意识，加强自我保护。如遇针对性、歧视性案件，请注意保存相关证据，及时报警并联系中国驻日使领馆寻求协助。

俄宣布到2030年前 研制出核动力航天发动机原型

新华社符拉迪沃斯托克1月4日电 俄罗斯国家原子能集团公司首席执行官利哈乔夫3日说，该公司计划到2030年前研制出兆瓦级核动力航天发动机原型。

利哈乔夫对俄媒说，俄国家原子能公司和俄国家航天集团在月球轨道站和兆瓦级火箭发动机项目上开展合作，这是俄能对近地和深空探索的贡献，原型发动机应在2030年前研制成功。

利哈乔夫说，近年来，俄国家原子能公司在100多个高科技新领域的研发取得进展，在核医学和核聚变领域开发了很多新项目。2025年，该公司的海外订单总额增至2000亿美元，来自海外项目的收入达到165亿美元。

他还说，俄国家原子能公司在加里宁格勒州和新莫斯科地区建设的两座电池工厂将于2026年投入商业运营，每年可为10万辆汽车供应充电电池。

泽连斯基近期人事调整所为何来

乌克兰总统泽连斯基2日任命时任乌国防部情报总局局长布达诺夫为乌总统办公室主任，并宣布对乌国防部多个关键岗位的人事安排进行调整。乌媒体和分析人士认为这将是对俄乌冲突走向、和平谈判及乌国内选举产生多重影响。

缘何调整

除新任命总统办公室主任外，泽连斯基2日晚在视频讲话中说，他决定对乌国防部工作模式作出调整，第一副总理费奥多罗夫将接替什梅加尔出任国防部长，并表示接下来他还将宣布更多人事任免决定。3日，泽连斯基宣布什梅加尔将出任第一副总理并兼任能源部长。

过去一年，多方围绕俄乌停火、“和平计划”进行了多轮会谈，但在领土等多个关键问题上始终难以达成共识。泽连斯基近日强调乌克兰不接受“软弱的和平协议”，不接受“乌克兰的终结”。一些乌克兰媒体认为，美国主导的“和平计划”面临破产前景，包括布达诺夫等一系列关键人事任命反映了当前乌当局对谈判和冲突前景的“担忧”。

舆论认为，国家安全、加强国防能力以及增强与美欧谈判沟通能力，是当前泽连斯基团队的优先事项。乌总统办公室主任是乌总统处理外交事务的“左膀右臂”。据乌媒和乌总统网站报道，自去年秋季以来，布达诺夫开始频繁参与乌谈判工作，尤其是与美方的谈判沟通工作。

乌政治专家费先科认为，泽连斯基需要利用布达诺夫在维护乌方利益与维持美欧援助中寻求“平衡”。

有何影响

分析人士认为，布达诺夫与费奥多罗夫两人“联手”将增加乌执政团队的“战斗性”。接下来布达诺夫有可能对乌总统办公室主任进行“军事化”改革，压制权力斗争的内耗，强化与乌各界和盟友的沟通协作，乌总统办公室主任职能将更具“中央军事机构”的特点。

费先科认为，布达诺夫成为泽连斯基的“幕僚长”，意味着泽连斯基对乌权力体系的控制力将“恢复甚至增强”。同时，分析人士认为，布达诺夫有望组建新的“政治力量”，帮助泽连斯基应对来自美方和国内选举的压力。

分析人士还表示，考虑到布达诺夫已被俄方列入“黑名单”，泽连斯基的这一任命向俄方释放了强烈信号，即乌克兰将继续坚持对俄方“不妥协”的强硬立场，此举或将使俄乌停火面临更多不确定性。新华社基辅1月4日电

新研究发现 细菌在抗生素作用下存活机制

新华社耶路撒冷1月4日电 以色列一项新研究发现，细菌可通过两种本质不同的“生长停滞”状态，在面临抗生素治疗的情况下存活下来。这一发现为未来开发更有效的抗感染治疗策略提供了新方向。

抗生素本应清除有害细菌，但在许多顽固的感染中，仍有少量细菌在抗生素作用下存活下来，随后重新增殖并导致感染复发。这一现象被称为“抗生素持久性”，是导致治疗失败且难以根治感染的主要因素之一。

耶路撒冷希伯来大学日前发布公报说，该校研究团队通过数学建模和多种高分辨率实验手段发现，在抗生素作用下，部分细菌会进入一种受调控、具有保护性的生长停滞状态，这种状态可以屏蔽抗生素的致死作用；而另一部分细菌则处于一种失调的生长停滞状态，表现出细胞膜稳定性明显受损等特点。

研究人员说，这两种机制在生物学本质上截然不同，却都可能致“抗生素持久性”现象。公报说，在受控生长停滞状态下，细菌处于稳定、防御性较强的休眠状态，杀灭难度较大；而在失调生长停滞状态下，细菌虽能存活，但其细胞膜稳态等关键功能受损，这一弱点可能成为新的治疗靶点。研究人员指出，通过识别细菌的这两种不同机制，有助于制定更具针对性的治疗方案，防止感染复发。相关研究成果已发表在美国《科学进展》杂志上。

美国为何试图推翻马杜罗政府

美国总统特朗普自2025年1月重返白宫后，接连进行多项政策宣示：“夺回”巴拿马运河，“必须得到”格陵兰岛，把加拿大变成美国第51个州，将西半球列为美国国家安全的优先事项。在特朗普政府的战略构想中，美国要巩固和扩大“在西半球的主导权”，委内瑞拉是重要切入口。

首先，从军事地理来看，委内瑞拉地处加勒比海与南美大陆，临近美国战略海域。美国在加勒比海已部署大量海军力量，并可从位于波多黎各等地的基地快速进行海空打击与支援。美国在委内瑞拉周边海域具备较强的侦察和远程打击能力，可对委实施海上打击和特种行动。如果在委内瑞拉实现政权更迭，委内瑞拉有可能成为美国的“军事影响点”，便于对加勒比地区和南美腹地进行舰载、空中和情报行动，同时美国可借此在该地区打造较为稳定的“缓冲带”。

其次，自然资源是重要诱因。委内瑞拉石油、天然气和矿产资源非常丰富。特朗普在第一个总统任期内曾试图推翻马杜罗政府。分析人士认为，特朗普再次上台后，以打击“毒品恐怖主义”为由试图推翻马杜罗政府，旨在扶植亲美政权，掌控或重新布局委内瑞拉能源和关键矿产等资源。

特朗普3日在记者会上对此几乎直言不讳，宣布要“接管”委内瑞拉，让美国石油公司大举进军委内瑞拉并投资委能源基础设施，还公然声称：“我们将从（委内瑞拉）地下开采出大量的财富，这些财富将归委内瑞拉人民以及曾经在委内瑞拉的外国人所有。这些财富也将以赔偿这个国家给我们造成损失的形式流向美国。”

再次，委长期遭到美国孤立和制裁，深陷经济危机与民生困境。不满马杜罗的军队内部派系、备受挫折的反对派等都可能被



1月3日，在美国纽约，民众参加抗议集会。当日，近千名民众在美国纽约举行集会游行，抗议美国对委内瑞拉实施军事打击。新华社发

美国利用，以较小代价撬动委政权更迭。特朗普政府也将对委行动冠以“打击毒品恐怖主义”“遏制向美输送毒品”等名义，对外包装为安全或执法行动。

最后，在特朗普政府看来，要实现“西半球优先”，美国必须控制或对抗拉美地区的潜在反美力量。选择委内瑞拉作为突破口，美方意在产生震荡效应，对拉美其他国家产生战略威慑，进而扩张美国在拉美影响力和

战略空间。

美国历来视拉美为自家“后院”。1823年，时任美国总统门罗提出“门罗主义”，警告欧洲列强不要介入美洲事务。在特朗普第二个任期内，“门罗主义”高调回归美国外交政策核心。特朗普3日称，其政府对门罗主义已经“多有超越”，美国再也不会忘记门罗主义，并将长久“主宰”西半球。

然而，拉美国家从未遗忘美国在拉美国制造政治和经济动荡的不光彩历史。马杜罗政府从副总统到防长等多名高级官员都表示拒绝、谴责和抵制美国入侵，国际社会对特朗普政府对委大规模军事行动和抓走马杜罗表示高度关切，多国发声强烈谴责，对委政局下一步走向和地区动荡风险上升表示高度担忧。

据新华社华盛顿1月3日电