

# 用“金钥匙”解“关键点”

## ——从2025年度“中国科学十大进展”看基础研究新气象

嫦娥六号样品首次揭示月背演化历史和巨型撞击效应,刷新人类对月球形成演化的认知;深潜海沟最深处发现繁盛的化能合成生物群落,极大拓展了人类对生命极限的理解;全功能二维半导体/硅基混合架构异质集成闪存芯片,为原子级芯片集成提供了新范式……

3月25日,国家自然科学基金委员会在2026中关村论坛年会上发布2025年度“中国科学十大进展”,再一次吸引了国际社会的目光,也折射出科技工作者们勇攀科学高峰的昂扬风貌。

国家自然科学基金委员会有关负责人介绍,这10项进展涉及地球科学、材料、物理、生命、医学、信息、能源等领域,充分体现了我国科研人员坚持“四个面向”的战略导向,将世界科技前沿与国家重大战略需求紧密结合,用原创性成果从源头解决关键技术问题,为建设科技强国夯实根基。

从可控核聚变大科学装置实现“亿度”运行、创新方法实现规模化制备柔性超平面金刚石薄膜,到发现神经酰胺受体和菌源调控物及其在心血管与代谢性疾病中的作用、炎性衰老机制解析与多维靶向干预……入选进展既是国际科技前沿,也关系我们每个人的生活。

用基础研究“金钥匙”解产业发展“关键点”。此次入选的进展呈现出一个鲜明特点:着力解决经济社会发展中的基础理论和技术原理问题,推动科技创新和产业创新深度融合。

比如,创制面向天空应用的高性能柔性叠层太阳能电池,开辟了光伏产业新的应用场景;基因编辑猪肝成功植入受试者体内,为异种器官移植提供了重要的理论支撑和技术支持;液态燃料钍基熔盐实验堆实现国际首次钍铀核燃料转换,为我国钍资源规模化利用奠定了基础……

在入选进展解读会现场,专家们几乎都提到了团队协作。2025年度“中国科学十大进展”多项入选成果由高校、科研院所等联合攻关完成,体现依托国家战略科技力量开展有组织科研的特色优势和突出成效。此外,科技企业的参与也彰显出这一创新主体正发挥日益重要的作用。

这是科技实力与创新自信的体现。从去年起,“中国科学十大进展”连续两年在中关村论坛年会开幕式上重磅发布,通过这一国家级平台,向世界集中展示我国基础研究的前沿高度与前瞻视野。

这是科学精神与使命担当的凝聚。此次入选进展中,有的在国际竞争的热点领域跑出了科研“加速度”,还有更多是长期坚守、“甘坐板凳十年冷”的科学成果。

面向全社会宣传这些重大进展,正是为了强化基础研究战略性、前瞻性、体系化布局,激励广大科研人员瞄准科学前沿和国家重大战略需求,勇闯科研“无人区”,产出更多原创性成果。

自2005年以来,“中国科学十大进展”遴选活动已举办21届。梳理这200余项入选进展,我们看到国家基础研究一个脚印的发展脉络——

从2011年天宫一号与神舟八号交会对接到2025年嫦娥六号样品首次揭示月背演化历史和巨型撞击效应,我国航天重大工程不断刷新中国人逐梦宇宙

的新高度;从2022年“中国天眼”精细刻画活跃重复快速射电暴到2023年“拉索”完整记录迄今最亮伽马暴高能辐射全过程,大科学装置一次次为人类带来新发现;

从2018年基于体细胞核移植技术成功克隆猕猴到2025年基因编辑猪肝植入人体突破物种器官移植壁垒,生命科学领域的重大突破为疾病研究与治疗提供新可能……

一路走来,一个导向始终不变:基础研究作为科技创新的源头活水,既要拓展认识自然的边界,开辟新的认知疆域;又要弄通关键技术瓶颈背后的基础理论和技术原理,为新质生产力培育、经济社会发展提供原动力。

以“中国科学十大进展”为缩影,更多潜心攻关、十年一剑的成果正在神州大地上涌现,推动我国基础研究接连实现新跨越,向着高水平科技自立自强加速迈进。

(新华社北京3月25日电 记者温竞华)

### 国台办发言人表示

## 和平统一将是台湾基础设施、新型基础设施焕然一新的起点

新华社北京3月25日电 (记者许晓静、朱娜)国务院台办发言人朱凤莲25日在例行新闻发布会上表示,和平统一将是台湾基础设施、新型基础设施焕然一新的起点。希望广大台湾同胞像追求自己幸福一样追求两岸和平统一,让自己工作、生活的家园变得更畅通、更便捷、更美好。

朱凤莲表示,“十四五”时期,大陆重大基础设施不断升级,总体规模居世界首位。可以说,孙中山先生在《建国方略》中构想的宏伟蓝图早已实现,而且许多成就远远超出了中山先生的设

想。她说,“十五五”时期,我们将加快构建现代化基础设施体系,为强国建设、民族复兴伟业提供坚强支撑。在“十五五”规划109项重大工程项目中,与基础设施直接相关的有23项,不仅将进一步提升交通、水利、能源等基础设施建设,还将加强重大科技基础设施、信息通信网络、算力网络等新型基础设施建设。

她说,统一后,大陆强大的基础设施建设能力将为台湾基础设施更新升级提供强大支持,台湾地区的交通、能源、农林、水利、城市更新等基础设施将得到重

建和升级,台湾同胞的生活必将因此获得更多便利。比如,我们可以帮助迅速建成环岛高铁,建设更多连接本岛东西部的高速公路。两岸基础设施联通将逐步变为现实,比如可以共同建设研究多年的海峡快速通道,让“天堑变通途”,台湾民众可以从本岛出发,沿京台高速公路自驾到北京游览。

针对赖清德近日抛出美化日本在台殖民统治的谬论,朱凤莲指出,众所周知,日本在侵占和殖民统治台湾的半个世纪里,残酷镇压台湾同胞的抗日斗争,通过所谓“农业台湾、工业日本”的政策

疯狂掠夺台湾资源,强制推行“皇民化运动”,力图改变台湾民众的国家民族认同,罪行累累,罄竹难书,给台湾同胞带来深重灾难,是台湾历史最黑暗的一页。广大台湾同胞前仆后继开展反抗日本侵略和殖民统治的斗争,几十万同胞为此付出了鲜血和生命。赖清德罔顾历史事实,极力粉饰美化日本殖民统治,是对历史的扭曲、对烈烈的亵渎、对民族的背叛,再次暴露其“媚日卖台”、谋“独”挑衅的丑恶本质。

她表示,我们决不允许任何人作为殖民张目、为侵略翻案,决不允许外部势力介入台湾问题,干涉中国内政。两岸同胞要永远铭记全体中华儿女付出巨大牺牲打败穷凶极恶的日本军国主义,用鲜血和生命捍卫国家主权和民族尊严的光荣历史,坚决反对“台独”分裂和外来干涉,携手推进祖国统一进程,同心开创民族复兴光明前景。

(上接第一版)

“解决一个实战难题,就多一分胜战底气。”该支队干部姜涛介绍,主动加压开展反无人机作战、水下攻防等课题研练,探索建立“单场景虚拟强化、多场景复合增强”组训模式……随着战训耦合的“接口”被不断打通,新变化如潮水般奔涌而来。

在这一切变化的最深处,涌动着一股恒定而深沉的力量。一次编队训练间隙,战舰静静驶过刘公岛海域。一名年轻的战士在日记中写道:“从这里驶出去,我们肩上扛着的,就是整整一片海疆的昨天与明天。”

### “只要关乎打仗,任何问题都要解决在枪响之前”

零点已过,会议室仍灯火通明。该支队黄石舰各部门骨干正围绕某型导弹发射试验任务展开复盘。先行者,常伴未知风险。从接装、评估到试验鉴定,对该舰官兵而言,导弹试验任务意味着生死考验。多次开展导弹发射试验,官兵经历过无数惊险瞬间。那天,奉命执行某型导弹发射任务后,该舰官兵对系统进行最后检查。

“电路故障……”舱内传来的报告声让空气骤然凝固。若不能及时排除故障,整个试验进程势必推迟——这对黄石舰全体官兵来说是重大考验。关键时刻,三级军士长张景帅挺身而出。他钻进高温、昏暗的舱内,在布满成百上千条管线的狭窄空间,迅速定位故障点,争分夺秒开始抢修。

时间在寂静中流动。舱外,每一秒都被拉长。张景帅凭借对舰上每一处设备、每一条线路的熟悉,在令人窒息的闷热中持续奋战。很快,故障灯熄灭。“发射!”指令响彻全舰。战位上,神经依旧紧绷的张景帅,能清晰感受到导弹腾空时舰体的低频震颤。

短暂的寂静最煎熬。直到发射成功的消息从指挥舱传来,张景帅才松开紧握工具的手,与战友紧紧相拥。此时,他的衣服早已被汗水浸透。“只要关乎打仗,任何问题都要解决在枪响之前。”该支队领导说,随着部队转型深入推进,先进装备越来越多,但新装备列装不等于战斗力自然生成,不能把装备数量当政绩,不能把列装进度当成效。只有实打实抓性能、抓操作、解难题,关键时刻能一招制敌,才是真过硬。

那一年,该舰参加上级组织的考核。备战期间,为摸透装备性能底数,二级军士长王雪振带领全班,对主炮等装

备开展极限条件下操作训练。考核中,该舰夺得专业组第一名,并获评“最佳精度奖”。

“习主席强调,必须做到责任过硬,树立正确政绩观,发扬求真务实、真抓实干的作风,以钉钉子精神担当尽责,真正做到对历史和人民负责”。采访中,该支队一名领导说,转型就是越走越发现未知的东西很多、需要攻克的难题很多。我们必须加快速度、加强训练,把未知变成已知。

提速,再提速,该支队在提高作战能力的攻坚之路上分秒必争——围绕无人机技术性能分析、配置区域分析、作战范围分析、典型战法研究、典型运用研究等方面展开攻关,完善方案计划;

与院校建立合作机制,对方案战法的科学性和可行性进行建理论证,持续释放“护卫舰+无人机”任务协同效能,形成课题研究思路;

探索“科技+”“网络+”训练方法,让舰员在港岸即可体验海上训练场景,推动科技练兵向纵深拓展……

去年,一场为期4天的实兵对抗训练拉开帷幕。该支队围绕无人艇引导、协同水面舰艇联合搜救等科目展开专攻精练,探索形成“研究—对抗—评估”的训练闭环,有效提升多种环境背景下部队攻防能力。

### “超越自我、蜕变新生,从来都是艰辛的过程”

“‘小舰’指挥‘大舰’,我们同样能完成得很好!”该支队牡丹江舰政委的底气从何而来?

去年春天,牡丹江舰与同型舰艇在某海域战备巡逻。上级突然指示,由牡丹江舰担任指挥舰,与附近某型护卫舰组成编队,展开复杂水声环境下训练。

这种情况前所未有——以往编队指挥舰由大型驱逐舰或护卫舰担任,“小舰”指挥“大舰”尚无先例;这种情况充满挑战——面对不同型号舰艇,协同反潜不仅需要熟悉各自装备性能,更需在实战背景下排兵布阵。

指挥能力看似技能,实则思维。某种意义上,决胜未来战争已不再始于短兵相接之时,而是展开于布局塑造之际。该支队党委坚持把战斗力标准作为衡量政绩的唯一标尺,打破“以舰型论地位、以吨位定角色”的惯性思维,大胆把一线舰艇推向指挥席位,在真难严实环境中锤炼指挥能力。

“超越自我、蜕变新生,从来都是艰辛的过程。”牡丹江舰舰长告诉记者,他们抓住难得机会,指挥编队舰艇织起一

张严密的“过滤网”,筛查所在海域。

反潜,对水下探测、搜索定位、火力打击等体系能力建设有很高要求,是世界各国海军公认的难题。潜艇通过多种方式规避搜索,再加上训练海域水气象条件复杂,大大增加了反潜作战难度。

组网建链、侦察目标、态势共享……各战位立体配合,发现并判定目标后,编队各舰随即对潜艇实施模拟打击,牡丹江舰官兵顶住压力成功完成任务。这正是该支队坚持实战导向,甘做打基础、利长远的工作,靠实干积累胜战能力的生动体现。

不到半年,这种“小舰”指挥“大舰”的模式再次上演。只不过,这次的情况更加复杂。

去年秋天,牡丹江舰再次作为编队指挥舰,与包括驱逐舰在内的4艘不同型号舰艇组成编队,展开实战化训练。编队指挥所人员全部来自牡丹江舰,没有上级机关的跟训人员。

“角色升级”考验着舰艇指挥员的战场全局思维。“战斗”打响,牡丹江舰指挥所灵活部署兵力,组织复杂电磁和水声环境下防空反导、联合反潜,高效完成训练任务。

“习主席强调,坚定不移加快海军现代化进程,善于创新,勇于超越,努力把人民海军全面建成世界一流海军。这一重要指示,为我们指明了前进方向。”该支队领导说,抓训练、搞建设,一切围着实战转,盯着打赢干,不图虚名、不务虚功,把精力用在补齐体系短板、提升制胜本领上,才是军人该有的政绩观。

为此,该支队组建多个装备研究、战法创新小组,舰连骨干带头参加战法训法攻关,围绕训练难点集思广益,不断挖掘装备潜能、研练克敌制胜招法。

“实践证明,成绩好不好,胜战打赢是标尺;成效实不实,打赢能力是答案。只有坚持求真务实,才能让基层装备打仗质效持续攀升。”近段时间,该支队组织“我的岗位怎么看怎么干”政绩观大讨论,官兵深入查摆训练中的实绩偏差,将政绩“准星”始终对准打仗“靶心”。同时,通过举办“舰艇长论坛”等活动,探索验证10余项战法的作战效能,形成多项创新成果,有效提升研战谋战水平。

红日西垂,一艘艘战舰犁开波光粼粼的海面。浪花翻涌,战舰悄然驶向任务海域。站在指挥舱,几名年轻的军官目光掠过海面,定格在那个标记——3.15平方公里的刘公岛。

这不只是普通的坐标,更是一枚时间的烙印。浪花是新的,涛声是新的,但那份“必须守住这片海”的誓言,穿过岁月,依然在新一代水兵的胸膛里回响。

(上接第一版)

(三)建立稳定筹资渠道。建立健全单位、个人、政府、社会等多元筹资渠道。国家层面建立长期护理保险基准费率制度,规范缴费基数政策,合理确定费率,实行动态调整。职工基本医疗保险统筹基金结余较为充足的地方,可在充分测算评估、保障参保人员医疗保险待遇权益、确保职工基本医疗保险基金中长期可持续发展的基础上,合理调整职工基本医疗保险单位费率,调整部分用作长期护理保险单位费率,具体规定由国家医保局、财政部、税务总局制定。

(四)合理设置筹资标准及分担机制。长期护理保险费率统一控制在0.3%左右。单位职工费率由用人单位和个人按同比例分担,用人单位缴费基数为职工工资总额,个人缴费基数为本人工资收入,用人单位和个人共同缴费。退休人员费率与单位职工个人费率相同,缴费基数与养老金水平挂钩,由个人缴费,原用人单位不缴费。未就业城乡居民长期护理保险筹资由个人和政府合理分担,个人缴费,政府按规定给予补助,政府补助由中央财政和地方财政共同承担;充分考虑城乡差异,地方结合实际精准,可以统筹地区上年度城乡居民人均可支配收入为缴费基数,也可在农村地区按上年度农村居民人均可支配收入核定缴费基数,鼓励探索完善更加科学精细的量能筹资机制。各地建立长期护理保险制度的当年,未就业城乡居民费率减半从0.15%左右起步,用5年左右时间逐步过渡到0.3%左右,有条件的地方也可从0.3%左右起步。鼓励灵活就业人员按单位职工费率标准参保,缴费基数可按统筹地区上年度社会平均工资的一定比例(不低于60%)确定,由个人按规定缴费;灵活就业人员也可选择按未就业城乡居民参保政策参保缴费。政府对于符合条件的困难人群个人缴费部分予以分类资助。18周岁以下人员跟随父母或其他法定抚养人等参保,不单独筹资。职工基本医疗保险个人账户可以用于本人及近亲属(包括配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女)参加长期护理保险的个人缴费。

(五)合理确定保障对象。按规定参保缴费且失能状态长期持续(一般为6个月以上),经申请通过评估认定的失能人员,可按规定享受相关待遇。长期护

### 六、加强组织实施

各地区各有关部门要在党中央集中统一领导下,结合实际抓好本意见贯彻落实,积极稳妥推进改革。地方各级党委和政府要切实加强组织领导,在国家明确的政策制度框架下制定具体政策,充分调查研究,广泛听取意见建议,尊重群众意愿,结合本地实际科学确定参保对象、筹资和保障水平等。推动长期护理保险相关制度要求适时转化为法律法规,为长期护理保险制度实施提供法律支撑。加强宣传引导,做好政策解读,强化互助共济理念,形成社会预期。

各省级政府要统筹把握改革节奏,不搞齐步走、“一刀切”,在充分评估基础上有针对性指导不同条件市地分步分批推进改革。确有条件的市地,稳妥有序推进。暂时不具备条件的市地,夯实工作基础,适时按程序启动实施。此前开展长期护理保险制度试点的城市要按照本意见要求调整完善政策,用3年左右时间平稳过渡。重大事项及时按程序向党中央、国务院请示报告。

### 五、建立科学规范的管理运行机制

坚持政府主导、社会参与,加强政策和管理协同,创新管理服务体制机制,提供精细化、规范化管理服务。

(九)建立健全失能等级评估标准体系。完善全国统一的失能等级评估标

■李强25日同荷兰首相耶滕通电话  
■赵乐际25日在海南博鳌分别会见阿塞拜疆国民会议主席加法罗娃、哈萨克斯坦第一副总理斯克利亚尔,集体会见博鳌亚洲论坛理事和高级顾问  
■蔡奇25日在京会见柬埔寨国王西哈莫尼和太后莫尼列  
■丁薛祥25日在京出席2026中关村论坛年会开幕式并致辞  
■韩正当地时间22日至25日访问肯尼亚 (均据新华社)

## “十五五”规划重大工程项目里的职业新趋势新空间

近日发布的“十五五”规划纲要提出6方面109项重大工程项目,将催生一批兼具技术含量、专业深度与地域广度的新就业形态。

**1.传统就业范式改变**  
109项重大工程项目中,基础设施类工程仍占据重要比重,包括国家综合立体交通网建设、新型能源体系建设、现代化水网建设、新型基础设施建设、对外开放平台功能提升等5类23项重大工程项目。未来五年,大量传统蓝领将通过技术重塑实现转型,技能型社会将由此落地。

**2.高端人才需求扩大**  
109项重大工程项目中,引领新质生产力发展的工程项目数量最多,共28项。围绕新产业新业态培育发展有10项。其中,低空装备、具身智能等新赛道逐渐进入规模化阶段。“十五五”末人工智能相关产业规模将突破10万亿元。

**3.产业融合就业扩容**  
109项重大工程项目一大特征,是新技术与传统产业深度绑定。比如,规划纲要提出“对外开放平台功能提升”的2个重大工程项目,包括建成和升级改造一批边境口岸,支持14个(亚)班列集结中心及节点城市建设。据预测,到2030年我国跨境电商快递市场将直接间接创造就业岗位约4500万个,其中高校毕业生占比超30%。

**4.区域就业格局重构**  
西北地区:依托“沙戈荒”风光大基地和“东数西算”枢纽节点,打造“新能源+算力”就业蓝海  
西南地区:借助风光水一体化基地建设,释放水电开发与生态环保相关的技术型就业需求  
成渝地区:关中平原等地:通过集成电路、智慧城市等产业布局,成为技能型人才新的流入热点  
中部地区:承接先进制造业集群  
东部沿海:聚焦高端产业升级,持续吸引高技能创新人才

资料来源:新华社 制图:方汉

理保险制度起步阶段保障重度失能人员。随着经济发展和制度完善,国家层面统一研究逐步扩大保障对象范围,并根据基金支出需求动态调整费率。

(六)合理确定待遇保障标准。国家层面明确长期护理保险基准待遇标准,各地可根据实际适度调整。待遇享受不设起付标准。符合规定的长期护理服务费用,按未就业城乡居民参保政策参保的,基金支付比例为50%左右;按单位职工参保政策参保的,基金支付比例为70%左右,退休人员享受单位职工参保待遇;灵活就业人员依据选择的参保政策类型享受相应待遇。在完善量能筹资机制、均衡就业人员与非就业人员缴费责任的基础上,逐步适度均衡待遇水平。基金年度最高支付限额不超过统筹地区上年度城乡居民人均可支配收入的50%。根据失能等级、服务提供方式等实行差别化待遇保障政策。鼓励使用居家和社区护理服务,在支付比例上给予适当倾斜。

(七)规范待遇享受。基金主要用于支付符合规定的长期护理服务机构和人员提供长期护理基本服务所发生的费用,原则上不直接向失能人员发放现金。国家层面统一制定长期护理保险服务项目目录,明确项目内涵和服务要求,此前开展长期护理保险制度试点的城市根据国家层面统一服务项目要求逐步规范。根据人口形势变化和制度发展,研究探索将长期护理智能化服务和支撑性辅助器具等纳入支付范围。探索建立缴费时长和待遇水平相挂钩的连续参保激励机制,对连续参保的按规定适当提高支付比例。除新生儿等特殊群体外,对未在长期护理保险制度启动时初次参保,以及中断缴费后再次参保的情形,制定待遇享受等待期、阶段性调低待遇水平等约束性措施。探索建立参保诚信机制。

(八)做好政策衔接。做好长期护理保险与经济困难的高龄、失能老年人补贴以及对机构床位费、膳食费等非护理服务费用以及应由医疗保险支付的医疗费用,基金不予支付。领取工伤保险生活护理费的参保人员,不重复享受长期护理保险相关服务待遇。

坚持政府主导、社会参与,加强政策和管理协同,创新管理服务体制机制,提供精细化、规范化管理服务。

(九)建立健全失能等级评估标准体系。完善全国统一的失能等级评估标

准,推动评估结果全国范围互认。有关部门按需使用,探索制定长期护理需求认定标准和服务计划相关规定。鼓励支持发展独立的评估机构,实行定点管理,制定完善相应管理办法。建立健全评估服务费合理分担机制。

(十)建立健全基金支付管理机制。长期护理服务机构实行定点管理。建立健全长期护理保险服务质量评价机制和费用控制激励约束机制。建立符合长期护理服务特点的支付机制和协商谈判机制,针对不同服务模式完善支付方式,加强基金结算管理。

(十一)加强基金管理和监管。基金纳入社会保障基金财政专户,单独建账、单独管理、专款专用。加强预算绩效管理,建立基金运行监控和风险防范机制,做好中长期精算分析。建立健全基金监管体系,完善对欺诈骗保人员、机构惩戒机制,强化基金监管,加强财会监督和审计监督,严肃财经纪律,确保基金安全。

(十二)完善经办管理服务。加强经办能力建设,建立健全经办服务体系。税务部门要做好保费征收工作,长期护理保险与基本医疗保险共同缴费。探索引入社会力量参与经办管理服务,强化激励约束机制,相关费用按规定支付。建立健全长期照护师培训培养机制和评估人员规范化培训机制。研究做好跨统筹地区长期护理保险关系转移接续相关工作,加快完善异地参保、异地享受待遇的规定。

### 六、加强组织实施

各地区各有关部门要在党中央集中统一领导下,结合实际抓好本意见贯彻落实,积极稳妥推进改革。地方各级党委和政府要切实加强组织领导,在国家明确的政策制度框架下制定具体政策,充分调查研究,广泛听取意见建议,尊重群众意愿,结合本地实际科学确定参保对象、筹资和保障水平等。推动长期护理保险相关制度要求适时转化为法律法规,为长期护理保险制度实施提供法律支撑。加强宣传引导,做好政策解读,强化互助共济理念,形成社会预期。

各省级政府要统筹把握改革节奏,不搞齐步走、“一刀切”,在充分评估基础上有针对性指导不同条件市地分步分批推进改革。确有条件的市地,稳妥有序推进。暂时不具备条件的市地,夯实工作基础,适时按程序启动实施。此前开展长期护理保险制度试点的城市要按照本意见要求调整完善政策,用3年左右时间平稳过渡。重大事项及时按程序向党中央、国务院请示报告。

(新华社北京3月25日电)