

“创新力”变“生产力”——科技创新点燃发展引擎

新华社记者 刘菁 陈诺 戴威

科技创新是发展新质生产力的核心要素,实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。

“希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任,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,不断向科学技术广度和深度进军。”习近平总书记“四个面向”的殷切嘱托,为我国科技事业锚定了方向。

循着“四个面向”的指引,科技与产业深度交融、同频共振,源头创新蓬勃涌动,前沿成果加速落地,越来越多的“创新力”转化为实实在在的“生产力”,为经济社会高质量发展注入活力。

量子前沿技术走出实验室

6月16日,安徽省量子信息技术研究中心发布消息,我国首款面向千比特规模设计的超导量子计算测控系统ez-Q Engine 2.0已于合肥等地正式交付使用。

“这是我国在量子计算核心设备领域实现的重大自主突破。”测控系统研发负责人、安徽省量子信息技术研究中心主任唐世彪说。

一台高性能的量子计算机,离不开高精度的测控系统。ez-Q Engine 2.0就是科研和产业合作、在量子计算机“祖冲之三号”研发过程中实现科技成果转化的典型。

“在保持核心技术指标国际先进水平的同时,我们的价格还不到国外产品的一半,新一代测控系统有望重塑市场格局。”唐世彪讲道。目前,该产品已批量交付中国科学技术大学、中电信量子集团等9家科研、产业单位,累计提供超5000比特测控服务,直接助力量子计算机“祖冲之三号”的研发攻关,为我国后续研发更大规模可纠错超导量子计算机打下坚实基础。

习近平总书记指出,“要推进科技创新同产业创新深度融合”“力争在一批重大科技专项上取得新突破,推动科技成果向现实生产力转化”重要指示的生动实践。

从实验室奔向生产线,成果落地是创新链与产业链深度融合的有力体现。这项突破,不仅是我国关键技术自主化努力的结果,更是落实总书记“推动科技成果向现实生产力转化”重要指示的生动实践。

如今,牢记总书记嘱托,越来越多量子前沿技术加速“上架”,成为改变我们生活的超力“量”。

国盾密邮、国盾密盘、量子安全会议平板一体机……今年4月底,科大国盾携多款量子产品亮相第三届中国(安徽)科技创新成果转化交

易会,量子通信悄然走进人们的手机、平板电脑;脱胎于“量子大街”实验室里的国产量子计算机与“巢湖明月”超级计算机成功“牵手”,实现“量超融合”协同运算;第三代自主超导量子计算机“本源悟空”已为全球143个国家和地区的用户成功完成超50万个量子计算任务,涵盖流体动力学、金融、生物医药等多个行业领域。

面向世界科技前沿,我国科技工作者还持续在生命科学、物质科学、空间科学等高精尖领域创新突破,一批重大原创成果竞相涌现。各地加快培育未来场景,抢占科技制高点,更多前沿科技走出实验室,奔向生产线。

商业航天激活产业链

北京亦庄,“火箭大街”建设如火如荼,这是全国首个商业航天火性科研生产基地,仅2024年,“亦庄箭”就完成入轨发射13次,入轨卫星超80颗。

“这不仅仅是一个生产基地,更是创新的赋能平台,通过提供‘一站式’共性试验验证服务,并通过共性技术平台共享试验设备,帮助企业提效降本。”北京经开区机器人和智能制造产业局副局长、商业航天产业专班主任马朝说。

近年来,商业航天爆发式增长,这种“源头活水”般的创新平台吸引了产业上下游高度聚集。“火箭大街”所在的北京亦庄,汇集了160多家空天企业、600多家航天生态企业,商业火箭集聚度达到全国的75%,互联网卫星集聚度全国最高。

“总书记提出‘让市场真正成为配置创新资源的力量’,商业航天作为新质生产力的代表,近年来发展势如破竹。从准入开放激发活力,到资本‘用脚投票’引领方向,市场以其独特的敏锐性、竞争性与趋利性,将人才、资本、技术、数据等创新要素汇聚到最需要、最可能产出的领域。”在建设现场,一家卫星通信行业头部企业创始人说。

“商业航天已成地区产业的催化剂。”北京经开区相关负责人向记者谈起产业链:以航天技术为核心,带动上中下游产业协同发展,从材料研发到电子制造,从软件编程到精密加工……“火箭大街”让“左邻右舍”集聚成势,给地区经济发展注入强劲动能。

2024年,商业航天作为“新增长引擎”,首次写入政府工作报告;2025年,政府工作报告再次提出“推动商业航天、低空经济、深海科技等新兴产业安全健康发展”。

面向经济主战场,我国加快发展新兴产业,以创新驱动产业深度应用,一大批新能源、空天科技、新一代信息技术、氢能装备等热门领域产业链不断延长、产业规模不断壮大,形成经济高质量发展新增长极。

“煤制油”夯实能源基石

2024年11月30日晚,长征十二号运载火箭在震耳轰鸣声中成功首飞,这是长征系列运载火箭首次烧“煤”。

这一燃料的关键原料“煤制油”,部分来自国家能源集团宁夏煤业公司,凝聚着张飞跃和团队十余年的心血。

作为国家能源集团宁夏煤业煤制油合成油厂厂长,张飞跃全程参与了全球单体规模最大的煤制油项目——400万吨/年煤间接液化项目,在宁夏银川东部一片荒漠上“创业”。

“吃饭的嘴不能总搭在别人碗边上。”张飞跃说,“煤制油”一度遭遇技术封锁,他们大胆创新突破,选择了技术国产化之路。

气化装置是煤制油项目的核心装置,科研团队自主研发的“神宁炉”,不仅打破了国外长期垄断,还克服了外国气化炉只能“吃”精煤的缺陷,让我国“煤气化”不再受“气”于人。

2016年12月,项目成功投产,我国成为全球少数掌握全套煤制油工业技术的国家。习近平总书记作出重要指示:“这一重大项目建成投产,对我国增强能源自主保障能力、推动煤炭清洁高效利用、促进民族地区发展具有重大意义,是对能源安全高效清洁低碳发展方式的有益探索,是实施创新驱动发展战略的重要成果。”

这座戈壁滩上崛起的“超级工厂”,如今项目整体国产化率达98.5%。2021年项目达产以来,已连续4年满负荷稳定运行,累计生产油化品超2000万吨,接近全国煤制油产能的一半。

“我们不断创新突破,加快煤制油技术升级,让‘一块煤’实现更大价值裂变。”张飞跃说,国能宁煤400万吨煤制油项目,从刚开始只有液化石油气、石脑油、普通柴油等几种初级石油产品,到后续开发出环保液体蜡、轻质白油等20多种高附加值化工品,吨煤价值提升了7倍左右。

面向国家重大需求,全球首次海洋天然气水合物和深海浅层气联合试采成功,强化能源安全;移动式

混联加工机器人助力载人航天、探月等国家重大工程……任务导向型研究领域的技术创新,如同强大催化剂,助推我国战略性新兴产业生产力潜能不断释放。

“脑机革命”解锁健康新维度

重庆市第五人民医院的脑机接口康复治疗室里,因脑卒中上肢瘫痪的老吴头戴非侵入式脑机接口装置,左手在外骨骼机械手臂辅助下完成伸展、合拢……

老吴没想到有一天能用意念操控手指,这多亏重庆云脑医疗科技有限公司研发的脑机接口康复训练系统。“被送到医院时我左手左脚都动弹不得,一个疗程后,生活基本能自理了。”老吴说。

“脑机接口从一个看似‘科幻’的概念变成了实实在在的临床诊疗‘生产力’。”重庆云脑医疗科技有限公司董事长张海峰说,这为患者康复提供了一种新的技术手段。

当老吴想着“握住左手”,非侵入式脑电帽就开始采集他的脑电信号,将指令发送给手功能康复机器人,带动其手部完成这一指令。“相当于人工搭建了一条体外神经通路,代替受损的中枢神经系统,实现由被动康复向主动康复转变。”医院康复医学科副主任医师谢梦说。

“近年来关于脑机接口的研究成果密集产出,但要真正实现产业化落地,说起来容易做起来难。”回想产业化初期,张海峰感慨万千,“要在近1000亿个神经元的大脑中清晰分辨有效信号并分析解码,最终实现智能化的诊疗方案。作为国内最早开展脑机接口产业化的企业,无前例可循。”

“在日复一日的试验中,我们成功建立了数据分析模型,并不断迭代优化算法。”张海峰说,2018年企业脑机接口产品在全球范围内率先获得医疗器械注册证。如今系列产品在400余家医疗机构进行临床应用,服务超50万人次。

“总书记强调‘健康是幸福生活最重要的指标’。加强健康领域技术创新和产业化落地是保障人民健康的有力支撑。”张海峰说,以脑机接口为代表的医疗技术创新已迎来发展黄金期。

面向人民生命健康,国产质子治疗系统等医疗重器“从无到有”,癌症、白血病防治药物等实现突破,融合了大数据、人工智能的新型医疗模式快速发展……“脑机革命”的创新成果正越来越多转化为普惠大众的医疗“生产力”。

(新华社北京6月28日电)

领航中国在新时代的征程上

新华社记者 高蕾

“七一”将至,有哪些旋律在你的耳畔回响,触动你的心弦?

一个多月前,习近平总书记在俄罗斯莫斯科出席纪念苏联伟大卫国战争胜利80周年庆祝宴会。宴会结束,总书记即将离席,一曲《没有共产党就没有新中国》悠然响起。这是乐队特意为中国贵宾加奏的。

这一幕,意味深长,蕴含着历史的必然,凝结着世界的共识。

这不由让人想起另一个“声”动人心的场景。

2021年6月28日,庆祝中国共产党成立100周年文艺演出《伟大征程》上,主题曲《领航》嘹亮唱响,引发现场雷鸣般的掌声和欢呼声。演出结束时,习近平总书记同全场观众齐声高唱《没有共产党就没有新中国》。

歌声,唱出心声。

一如《没有共产党就没有新中国》中所唱:“他指明了人民解放的道路,他领导中国走向光明……”

正如《领航》中所唱:“伟大的中国共产党,乘风破浪,扬帆远航,领航中国在新时代的征程上……”

踏上中国式现代化新征程,人们为党放歌,越唱越嘹亮。

2019年4月,习近平总书记来到大山深处的重庆石柱县中益乡华溪村考察脱贫攻坚工作,走进一户村民家中。

这户人家门框上张贴的春联格外醒目:“九死一生靠政策,三病两苦有医保。”横批是“共产党好”。

人们总是感动于这样的质朴表达:那是彝族群众挂在嘴边的“共产党瓦吉瓦(好得很)”,那是江西神山村村民面对习近平总书记脱口而出的“你呀,不错哟”……

这些朴素却动人的心声因何而生?

从历史性解决绝对贫困问题,到全面建成小康社会,再到交出世纪战“疫”的中国答卷……

新时代,我们解决了许多长期想解决而没有解决的难题,办成了许多过去想办而没有办成的大事。亿万人民在党的领航下,创造了更幸福的生活,拥有了更灿烂的笑容。

“党的领导是党和国家的根本所在、命脉所在,是全国各族人民的利益所系、命运所系”。以习近平同志为核心的党中央的深刻论断,早已由历史的如椽巨笔写进十四亿人心窝里。

歌曲《领航》中,有这样一句歌词,“伟大的中国共产党,风华正茂,山高水长,昂首挺立在新时代的征程上”。

面对危难来袭,我们为什么能最快速度调集人力物力?面对自主创新难题,我们为什么能把封锁清单变为攀登岩钉?中国能,关键在于中国共产党强。

当西方政党因各自利益相互攻讦、拆台时,新时代中华大地铺展的是一幅中国共产党坚强领导、全国人民奋勇前进的生动画卷。

翻开党的第三个历史决议,“坚持党的领导”列为党百年奋斗十条历史经验之首。

世界上那么多政党,为什么中国共产党能如此坚强有力?

正如习近平总书记深刻指出的,“党的根基在人民、血脉在人民、力量在人民”。党始终同人民站在一起、想在一起、干在一起,前方就没有翻不过的山、闯不过去的关、迈不过去的坎。

“到他们这一代长大的时候,就是我们实现中华民族伟大复兴的时候。”2019年5月,在江西于都县梓山镇潭头村村民孙观发家,习近平总书记指着孙观发的一对孙儿孙女,笑着说,“只要跟着共产党走,中华民族伟大复兴就一定能够实现,好日子还在后头呢!”

“没有中国共产党,就没有新中国,就没有中华民族伟大复兴。”庆祝中国共产党成立100周年大会上,习近平总书记的重要讲话响彻神州大地,为中国人耳熟能详的话注入新的时代内涵。

从在战火硝烟中唱响的“没有共产党就没有新中国”,到新时代新征程中《领航》所高唱的“为了千秋伟业,为了时代华章,前赴后继,铸就辉煌”……

歌声献给党,中华儿女意气风发;紧紧跟党走,民族复兴前景光明。(新华社北京6月29日电)

夏日路树果飘香

眼下,广西南宁市种植在城市道路两边的不少果树陆续结果。据介绍,南宁市中心城区部分道路旁种植了多种果树,每逢挂果时节,路树枝头累累硕果成为一道独特的城市景观。

这是6月29日在南宁市古城路拍摄的结果的莲雾树。

(新华社发)



中国气象局升级启动暴雨三级应急响应

新华社北京6月29日电 中央气象台预计,29日至30日,四川盆地等地部分地区有大暴雨,局地有特大暴雨。中国气象局29日提升重大气象灾害(暴雨)四级应急响应为三级,需注意山洪、地质灾害,中

小河流洪水、城市暴雨积涝等次生灾害风险。

中央气象台29日10时继续发布暴雨黄色预警,预计29日14时至30日14时,四川盆地、甘肃东南部、陕西西南部、重庆西部、浙江西部、

福建北部、安徽北部、江苏北部、山东北部 and 南部、河南东南部、广西南部、辽宁东部等地部分地区有大到暴雨。其中,四川盆地中西部等地部分地区有大暴雨,局地有特大暴雨。

气象专家提醒,西南地区尤其是四川盆地多降雨天气,累计降雨量大,需警惕持续降雨或局地强降雨可能引发的次生灾害,避免进入山区、河谷等地质灾害隐患点。

(上接第一版)6月27日,记者在项目现场看到,4栋学生宿舍、2栋教师宿舍、2栋教学楼已进入装饰装修阶段;学生食堂和风雨操场已完成主体施工,整体附属工程同步推进。

达孜区教育局(体育局)基建办负责人任友良告诉记者:“截至6月底,项目已完成投资1.5亿元,累计拨付资金1.34亿元,形象进度达到82%,计划于今年年底进行初步验收。项目建成后,拟设置班级24个,可提供学位1080个,将极大改善达孜区小学阶段学位不足的现状,有效促进辖区义务教育高质量发展。”

产业项目的建设则为拉萨经济腾飞插上翅膀。达孜智慧家居产业园一期项目占地面积203亩,总投资7.8亿元,建设8栋标准化厂房以及配套附属工程,规划交易展示区、自动化智造区、组装加工区、物流仓储区等7个区域。项目建成后将打造全市首个大规模集原材料加工、全屋定制、场景化集成定制于一体的大型家居产业集群,推动产业集聚发展,带动就业与经济增长。拉萨高新区标准化厂房(二期)项目总投资4.99亿元,建设用地面积9万余平方米,总建筑面积约13万平方米,建设主体包含9栋独立的标准化生产车间,1栋10000余平方米的研发中心及配套附属设施设备。目前研发中心主体已封顶,厂房建设加速推进。项目建成后将吸引了众多优质企业入驻,增强拉萨高新区招商引资实力,推动产业集群集聚发展。

据了解,“十四五”以来,拉萨市积极申请中央预算内投资83.34亿元,成功发行专项债券

18.36亿元,获批超长期国债资金11.02亿元,累计完成固定资产投资1473亿元。S5线、北环路与蓝天路改造、藏热大桥、和美连心桥、帕古水库、拉萨河河势控制工程等一批重大项目投入运营,古城保护与旧城改造提升、北环西延线、聂当大桥、旁多引水、巨龙二期等一批重大项目加快推进,预计2025年年度投资规模达到470亿元以上。

市发展和改革委员会将全面发挥投资的关键作用,高效推进重点项目建设。一是优化项目储备。坚持立足长远、思路适度超前,考虑现代化拉萨建设长远目标,全面高水平满足人民美好生活需求,谋划储备一批强基础、补短板、利长远、惠民生的重点项目。二是做足要素保障。实行“一个重点项目一名包保领导、一个责任单位、一个工作专班、一套推进方案”工作机制,做足审批、用地、资金等要素保障,以“保姆式”服务,当好项目建设的“店小二”。三是强化效益发挥。加强投资绩效管理,紧盯关键环节,科学组织施工、上足力量设备、前赶工作进度,推进重点项目形成更多工作量、实物量、投资量,确保投资效益充分发挥。”拉萨市发展和改革委员会投资科科长祁焕朝表示。

一个项目,就是一个新的增长点;一批项目,就是一个新的增长极。项目体量的壮大,让拉萨市不断增强产业的竞争力、发展力、持续力,发展有了更足的底气。随着这些重点项目的陆续建成投用,拉萨将在高质量发展道路上阔步前行,城市综合实力不断提升,人民生活更加幸福美好,在新时代续写更加辉煌的发展篇章。