

他们,向科学技术广度和深度进军

□新华社记者 刘菁 徐海涛 戴威 温竞华

我国要实现高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平创新人才。

“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!”党的十八大以来,习近平总书记对建设世界科技强国念兹在兹,对科技工作者寄予厚望。

牢记总书记嘱托,广大科技工作者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。在第八个“全国科技工作者日”,让我们聆听他们的创新故事。

探索清洁能源

【创新故事】“前天的实验持续到凌晨两点多,昨晚实验也到凌晨才结束,这大半个月我们很辛苦,也很兴奋……”中国科学院合肥物质科学研究院等离子体所李鹏博士站在高大宽敞的“人造太阳”控制大厅,看着数据大屏上的实验参数由衷感叹。

万物生长靠太阳。如果人类能在地球上利用可控核聚变反应造出一个“太阳”,就像拥有了一座原料不竭且无污染的发电厂。

如今在安徽合肥,基于“人造太阳”之称、自主研发的全超导托卡马克核聚变实验装置,一支近500人的中国科技团队正全力冲击世界纪录:让“人造太阳”以1亿摄氏度高温稳定“燃烧”1000秒!

攀登这个世界上最人不到的高峰,需要持续科技攻关。作为实验运行组长,李鹏介绍,比如为了实现1亿摄氏度高温,需使用多种加热手段,相当于用几万台家用微波炉一起加热。

“地球上没有哪种材料能容纳上亿度的‘火球’,我们用磁场做成‘笼子’约束它,但仍会有一些高温粒子逃逸出来打在炉壁上,溅射出杂质破坏稳定。”李鹏说,为此需要研制性能尖端的壁材料和控制系统,提前预测、实时监控,智能发现、调整、消除问题。

今年31岁的李鹏投身核聚变研究已8年,团队中像他一样的“90后”超过一半,他们每天从早到晚开展上百次实验,3个班次高效循环推进。

“习近平总书记强调,加强基础研究,

是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是建设世界科技强国的必由之路。”李鹏说,高强度攻关考验着大家的脑力、体力和意志力,“我们秉承甘于奉献、团结协作的团队精神,一步步向目标挺进。路途艰辛,但我们充满信心!”

【新闻深一度】面向世界科技前沿,我国科学家勇攀高峰。成功构建国际首个基于纠缠的城域量子网络,爱因斯坦探针卫星成功“抓拍”转瞬即逝的宇宙“焰火”……越来越多突破性进展和标志性成果,彰显出中国大地上澎湃的创新活力。

“新赛道”上驰骋

【创新故事】“产品出来了,产能要提上来”“研发也要紧跟,人才招聘不能落后”……早已过了午饭时间,地处中国光谷的华引芯(武汉)科技有限公司会议室里讨论依然火热。

作为我国第一根光纤的诞生地,中国光谷是全球最大的光器件研发生产基地,是代表我国在光电子领域参与全球合作与竞争的主力军。

今年35岁的华引芯公司创始人、华中科技大学博士生导师孙雷蒙说,企业研发的高端LED芯片已与知名汽车品牌合作,一季度订单突破5000万元,同比增长200%。

孙雷蒙本科在华中科技大学学习,后赴海外攻读硕士、博士,一路深耕行业,他看到了差距,刘春雨喜欢记笔记。厚厚的笔记本,她已用无数本,擦起来足有半米高。

“通常光学遥感相机很难兼备大广角与高分辨率,但四维高景三号01星光相机拥有130公里以上超大幅宽、亚米级分辨率和9个光谱成像谱段。一次过境可覆盖整个长春,甚至能看清地面汽车轮廓。”谈及团队成果,刘春雨满是自豪。

“习近平总书记指出,探索浩瀚宇宙,发展航天事业,建设航天强国,是我们不懈追求的航天梦。”刘春雨说,总书记的勉励为青年人从事航天事业增添了信心动力。目前取得的成果,离不开这支以“90后”为主体的年轻团队两年来的不懈奋斗。

今年春节,项目测试进入最紧张阶段。除夕当天,刘春雨让大家回家过节,一人接手夜间测试。家在外的团队队员支支主动请缨,和她一起加班。工作结束已是凌晨,师徒二人吃着外卖,彼此送上祝福。

“当时看着万家灯火,我许了一个愿望,希望我们的相机能在国土资源调查、城市管理、环境保护等领域大展拳脚。”刘春雨说,她期盼更多青年人能逐梦星辰。

【新闻深一度】面向国家重大需求,我

国科学家锐意进取。嫦娥六号开启世界首次月背“挖宝”之旅;发明确世界最薄光学晶体……一个个突破背后,凝聚着无数科技工作者勇立科技潮头、勇攀创新高峰的不懈追求。

【新闻深一度】面向经济主战场,我国科学家开拓创新。C919国产大飞机冲天、首艘国产大型邮轮远航……科技成果加快转化应用,不断催生产业变革,推动经济社会高质量发展。

向着星辰大海

【创新故事】“靶场天气如何,相机几何配准精度要重点关注……”

5月一个周末,中国科学院长春光学精密机械与物理研究所,研究员刘春雨正与远在北京的同事沟通,对前不久发射的四维高景三号01星光相机进行在轨调试。

已有近20年航天光学遥感相机研发经验的刘春雨,是四维高景三号01星光相机研发团队负责人。

方案设计、指标分析、系统集成……遇到难题,刘春雨喜欢记笔记。厚厚的笔记本,她已用无数本,擦起来足有半米高。

“通常光学遥感相机很难兼备大广角与高分辨率,但四维高景三号01星光相机拥有130公里以上超大幅宽、亚米级分辨率和9个光谱成像谱段。一次过境可覆盖整个长春,甚至能看清地面汽车轮廓。”谈及团队成果,刘春雨满是自豪。

“习近平总书记指出,探索浩瀚宇宙,发展航天事业,建设航天强国,是我们不懈追求的航天梦。”刘春雨说,总书记的勉励为青年人从事航天事业增添了信心动力。目前取得的成果,离不开这支以“90后”为主体的年轻团队两年来的不懈奋斗。

今年春节,项目测试进入最紧张阶段。除夕当天,刘春雨让大家回家过节,一人接手夜间测试。家在外的团队队员支支主动请缨,和她一起加班。工作结束已是凌晨,师徒二人吃着外卖,彼此送上祝福。

“当时看着万家灯火,我许了一个愿望,希望我们的相机能在国土资源调查、城市管理、环境保护等领域大展拳脚。”刘春雨说,她期盼更多青年人能逐梦星辰。

【新闻深一度】面向国家重大需求,我

国科学家锐意进取。嫦娥六号开启世界首次月背“挖宝”之旅;发明确世界最薄光学晶体……一个个突破背后,凝聚着无数科技工作者勇立科技潮头、勇攀创新高峰的不懈追求。

攻克医疗技术壁垒

【创新故事】简单吃了两口,肖鹏匆匆结束晚餐。

“一会儿要去医院,测试成果应用情况。”这位中国科学技术大学信息科学技术学院教授的语速飞快。

当天上午,在学校实验室,他和团队探索出一种PET图像重建的新方法。几小时后,他来到产业化公司跟进项目工程化。

“如果说当初从事数字PET研究是出于好奇,现在更多是使命感。”肖鹏说,2009年,他结识了数字PET发明人谢庆国教授,开始相关领域研究。

数字PET,是当前较先进的医学分子影像设备,在恶性肿瘤、心脑血管系统疾病等健康危害研究和诊疗方面具有优势。

“数字的简洁、物理的灵动、工程的精巧,在这个方向完美结合。”肖鹏说。

2017年,肖鹏的母亲被诊断出直肠癌。母亲入院后,在确定治疗方案前,用的就是他们团队研发的首台临床数字PET做检查。“我在医院看到母亲躺在探测床上,想到自己研发的科技成果能得到应用,心里十分欣慰。”肖鹏说,那一刻,他立志用自己的努力,造福更多群众。

今年2月,肖鹏团队研发的全数字PET/CT在安徽装机,可在20秒内完成单床位的扫描成像,能更快更准地发现肿瘤等疾病病灶。

“习近平总书记强调,要集中力量开展关键核心技术攻关,加快解决一批药品、医疗器械、医用设备、疫苗等‘卡脖子’问题。”肖鹏说,早日实现高端医疗器械产品的市场自主可控,是他一生的追求。

【新闻深一度】面向人民生命健康,我国科学家矢志攻关。2023年医学装备专利申请量达13.8万余件;质子治疗系统等61个三类医疗器械创新产品获批上市……随着高端医疗器械关键核心技术不断取得突破,越来越多“中国造”从实验室走向应用领域,造福于民。

最高法最新意见回应未成年人犯罪防治热点问题

□新华社北京5月31日电 记者 罗莎 齐琪 冯家顺

近年来,一些未成年人严重犯罪案件受到社会各界高度关注,引发对“犯罪低龄化”的广泛讨论。

“问题少年”,何以成?最高人民法院30日发布关于全面加强未成年人司法保护及犯罪防治工作的意见,意见明确,对未成年人犯罪宽严不纵,标本兼治,惩防并举,教育引导未成年人遵纪守法。

对未成年人犯罪宽严不纵

最高法提供的数据显示,近三年来,未成年人违法犯罪数量总体呈上升趋势。

对此,最高法此次发布的意见明确,对未成年人犯罪宽严不纵。其中特别强调:“对于主观恶性深、情节恶劣、危害严重,特别是屡教不改的,绝不姑息纵容,坚决依法惩治,确保司法公正。”

北京师范大学法学院教授彭新林表示,我国对未成年人犯罪坚持“教育为主,惩罚为辅”,是要惩教结合,未成年人的身份不能成为逃避法律责任的“挡箭牌”。“宽严不纵”,实际上就是该惩处的要依法惩处,发挥警示教育作用,让作恶者付出代价,让受害者得到抚慰,让社会公众感受到公平正义。

中国政法大学未成年人事务治理与法律研究基地副主任苑宁宁表示,2021年3月实施的刑法修正案(十一)对刑事责任年龄作出调整,再加上新修订的预防未成年人犯罪法,目前我国法律对于未成年人违法犯罪,无论年龄大小,总体上均有相应的处置措施。必须全面贯彻法律,以严格公正司法回应社会关切,杜绝“一放了之”“不了了之”。

据最高法介绍,刑法修正案(十一)实施以来,人民法院对于已满12周岁、不满14周岁未成年人杀人、重伤等犯罪案件,已审结4件4人,犯罪人年龄在12至13岁之间,被依法判处有期徒刑10至15年有期徒刑。

宽严但不纵容,有效教育引导未成年人遵纪守法。最高法意见通篇传递出这一鲜明导向——即使是低龄未成年人,只要实施了侵权或者违法犯罪行为,本人及其监护人将依法承担法律责任。

“传递这种导向,就是要让未成年人正确认识违法犯罪行为。”上海市未成年人研究会副会长张善根表示,无论是未成年人还是监护人,都不能把对未成年人的保护性制度,当成规避法律的手段。

从严处理学生欺凌,学校失职要担责

嘲讽、扇耳光、殴打辱骂……学生欺凌问题触目惊心,也极易诱发严重犯罪。

对此,最高法意见强调“依法从严处理学生欺凌”。人民法院在相关案件中发现存在学生欺凌现象的,应当与学校或培训机构及教育主管部门沟通,建议及时予以严肃处理,并跟进处理进展。欺凌行为构成犯罪的,依法追究刑事责任。

其中,最高法意见专门提出,探索通过诉前调解等方式,促使实施学生欺凌的未成年人真诚赔礼道歉。

“调解介入学生欺凌,是一种新的治理机制,有利于化解双方家庭以及家校的矛盾;促使欺凌者认识到自己的错误,也为被欺凌的人提供安慰,避免留下心理阴影。”张善根说。

记者了解到,不少未成年人犯罪案件中,学校未能及时发现和干预欺凌、不良交友等问题,导致学生走向犯罪或者被侵害。最高法意见对此明确规定,学校、培训机构等未尽到教育管理职责的,依法判决承担侵权责任,并根据情况发送司法建议。

值得注意的是,最高法意见专门提出,坚决依法惩治各类“校园”等违法犯罪行为,维护学校正常教育教学秩序。未成年人在学校学习、生活期间发生人身损害,学校已经尽到教育管理职责的,依法判决学校不承担侵权责任,为学校依法依规开展教育管理提供司法保障。

“这个规定意义重大,有助于破解一些学校和老师‘不敢’管学生的难题。”张善根表示,法不能向不法让步,因为害怕“校园”而放弃管理,反而会鼓励和诱发违法行为。

家庭监护管教缺失,法院可予以训诫

未成年人犯罪的背后,往往存在管教缺失、监护不力、教育不当等问题。

据最高法介绍,2021年至2023年,全国法院一审审结的涉未成年人暴力案件中,被告人为留守儿童占比22.94%,单亲家庭占比6.95%。许多未成年被告人犯罪前缺乏家庭关爱和教育,有的父母对孩子成长中遇到的生理、心理困惑疏于关心。

防治未成年人犯罪,监护人责任重大。最高法意见明确提出,人民法院在审理涉未成年人刑事、行政案件中,发现未成年人的父母或者其他监护人未履行监护职责、侵犯未成年人合法权益,或者存在其他因家庭监护管教缺失,不当等可能影响未成年人身心健康情形的,根据情况,对未成年人的父母或者其他监护人予以训诫,并可以责令其接受家庭教育指导。

“监护人不仅要为未成年人提供健康、安全等方面的保障,还应当关注未成年人的心理状况和情感需求。”

“未成年人违法犯罪,很多都是监护人没有尽到职责。”中国刑事诉讼法学研究会少年司法专委会主任朱英辉表示,根据我国法律规定,监护人对此主要承担民事赔偿责任。

“对于未成年人违法犯罪中监护人的责任追究,之前我们做得还不到位。”苑宁宁表示,最高法规定的训诫等措施,有助于督促监护人履行职责,压实监护责任,筑好防治未成年人犯罪的第一道防线。对于经过训诫、教育依然不改的监护人,可以研究出台更严厉的措施。

张善根认为,对于严重犯罪的未成年人的监护人,追责应当刚柔并济。“还需要一些刚性惩戒,包括罚款、拘留,甚至探索让其承担刑事责任。”

找到未成年人犯罪的深层原因

专家普遍认为,相比成年人,未成年人犯罪背后有着更复杂的社会原因。

未成年人无“小案”。最高法意见提出,人民法院审理未成年人犯罪案件,应当详细了解未成年人成长环境和犯罪成因。同时,意见提出建立犯罪成因逐案分析报告机制,对未成年人犯罪案件逐案深入剖析案件背后是否存在家庭、学校、社会、网络、政府及司法保护薄弱、不到位等情形。

“导致未成年人犯罪的因素复杂,涉及各个方面。”朱英辉表示,对于未成年人犯罪的原因,要进行共性和个性分析,从而“抓前端、治未病”。

以网络因素为例,据最高法介绍,未成年人易受网络不良信息影响而产生犯罪动机。近年来实施抢劫、盗窃、暴力伤害犯罪的未成年人中,有近六成曾长期沉迷网络。

最高法意见对此提出,建立网络保护专项分析报告机制。在涉及网络的未成年人案件中,对相关主体是否履行了未成年人网络保护法定义务进行审查。发现存在问题的,应当及时向有关网络企业、主管部门发送司法建议;对涉嫌违法犯罪的,及时将相关线索移送主管部门处理。

此外,针对一些人引诱、指使、利用未成年人实施违法犯罪活动,意见明确要依法从重处罚。其中特别强调,利用未达到刑事责任年龄的未成年人、留守儿童、在校学生实施犯罪的,以及通过向未成年人传授犯罪方法、提供毒品、管制麻醉精神药品、灌输色情暴力等不良信息继而加以利用等严重损害未成年人身心健康、严重危害社会和谐稳定的犯罪,依法从重惩处。

专家表示,这些举措意味着人民法院对未成年人犯罪问题,将从注重事后追惩,向事前事中事后保护、预防并重转变。对于未成年人犯罪问题,在司法惩处之外,要切实将各方面保护和关爱落到实处,把对不良行为的分级干预和前期管束落到实处。

“通过一个个案件,去寻找未成年人犯罪的成因和根源,才能够更有效、有针对性地发挥司法职能作用,参与社会治理,更长远、根本地防治未成年人犯罪。”苑宁宁说。

全国各地将举办二万余项非遗宣传展示活动

新华社北京5月30日电 6月8日是2024年文化和自然遗产日。为进一步传承弘扬中华优秀传统文化,营造非遗保护良好社会氛围,文化和旅游部将在文化和自然遗产日前后集中开展系列非遗宣传展示活动。

在文化和旅游部30日举行的新闻发布会上,文化和旅游部非物质文化遗产司副司长胡雁介绍,今年文化和自然遗产日非遗宣传展示活动主题为“保护传承非遗 赓续历史文脉 谱写时代华章”,重点活动有气象万千——中国非遗保护实践主题展、云游非遗·影像展、“非遗里的美好生活”摄影作品征集展示活动等。同时,将继续支持国家图书馆等200余家公共图书馆举办国家级非遗代表性传承人记录工作成果展映月,支持国家图书馆举办“非遗讲读月”系列活动,支持中国昆剧古琴研究会等在恭王府博物馆举办“良辰美景·恭王府非遗演出季”等相关活动。

据悉,各地还将举办“非遗购物节”,结合本地区文化和旅游促消费活动,聚焦培育国货“潮品”等新的消费增长点,推动文旅消费恢复和高质量发展。据初步统计,各省(区、市)在今年文化和自然遗产日前后将举办12614项非遗宣传展示活动,其中线下活动9642项。



5月30日,浙江省建德市寿昌第一小学舞龙队的学生在班级里向同学展示舞龙。“六一”国际儿童节临近,各地开展丰富多彩的活动,让孩子们在欢声笑语中迎接自己的节日。 □据新华社

向科技工作者致敬! 中国科学家博物馆开馆

□新华社记者 温竞华

一座以科学家为名的博物馆,构筑起科技工作者的精神家园。

5月30日,“全国科技工作者日”,中国科学家博物馆开馆!

14.7万件实物、34.5万件数字化资料、上百万分钟音视频……500余位科学家的学术成长历程浓缩于此。在北京奥林匹克中心区的这座特殊博物馆,闪烁着共和国科学家的璀璨星光。

博物馆内的藏品,主要依托“老科学家学术成长资料采集工程”十余年的收集积累。行走在展馆内,目之所至,一封封书信,一页页手稿,一件件印章,静静诉说着科学家们的坚守与奉献。

这是矢志报国的赤子之心——

一张陈旧的普渡大学坐标纸,上面精心绘制着五星红旗的图样。这是1949年

10月,正在美国留学的洪朝生听到新中国成立的消息,怀着激动的心情所绘。1952年,洪朝生毅然回国,后来成为我国低温物理与低温技术研究的开创者。

超声学家应崇福在回国途中给美国导师去信,深情写道:“那个名为中国的国家是我的祖国”;海归战略科学家黄大年入党志愿书上写下誓言:“做一朵小小的浪花奔腾”……为中华之崛起、为民族之复兴,一代代科技工作者的拳拳之心,印刻在穿越时空的遗迹中。

这是求真务实的严谨学风——

一张张柜内,整齐排列的小盒子里装着不同的黄土样本;旁边,几本摊开的野外考察笔记上,是地方景观手绘和地质情况记录。而这样的考察笔记竟足有300多本。

这些样本和笔记都来自国家最高科学技术奖获得者刘东生。他扎根黄土研究60余年,为科研涉险滩、登峭壁、踏极地。正是这样的执着求真,让他带领中国在古全球变化研究领域跻身世界前列。

手稿、打字机、计算机……一件件实物资料,记录着科学家最普通不过的科研工作,也勾勒出共和国科技发展的非凡历程。

这是勇攀高峰的创新精神——

展墙上,一张旧报纸记录下那激动人心的时刻:1965年9月,我国在世界上第一次人工合成结晶胰岛素!

从1958年12月我国提出并确立人工合成牛胰岛素项目开始,三个单位联合研究,数百位人员参与,历时近7年,证明了中国人能够攀登世界科研高峰。

中国“芯”研发、干细胞研究、量子反常霍尔效应……一项项展陈彰显出新征程上科研人员的坚定世界科技前沿,产生的原创性、引领性成果。

一部科学史,也是一部科学家的精神史。科学成就离不开精神支撑。国家最高科学技术奖获得者曾庆存特意来到现场,见证中国科学家博物馆首展的重要时刻:“博物馆为展示中国科学家形象、弘扬科学家精神提供了鲜活、丰富的素材,为科技工作者攻坚克难提供了不竭的精神力量。”

华罗庚、周培源、钱三强……一个个闪亮的名字、一段段动人的故事,激励着9000多万科技工作者承担起实现高水平科技自立自强的使命,接力精神火炬,勇攀科技高峰。