

“遇见”科学岛：“夸父逐日”新故事

1月30日早晨8点多,在安徽合肥科学岛上一处高达30余米的宽阔实验室里,一台巨型吊车从空中拉起数十吨重的超导线圈,往来滑动发出轰鸣声。

“我们正在绕制世界上最大的超导磁体系统,将会形成一个半径14米、高17米的‘橘子瓣’,这是下一代‘人造太阳’——中国聚变工程实验堆的核心部件。”中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所副研究员文伟说。

这是笔者在“夸父”园区所看到的火热场景。

“夸父”的学名叫“聚变堆主机关键系统综合研究设施(CRAFT)”,是为下一代“人造太阳”研制“发动机”的大科学装置。

这一装置被命名为“夸父”,意为致敬中国神话中的人物夸父,胸怀大志、向往光明,不畏艰险追逐天上的太阳。

太阳,普照万物,它的巨大能量来自于内部的核聚变反应,而“人造太阳”是要在地球上实现可控的核聚变反应。

有了“人造太阳”,人类就像拥有了一座原

料不竭且无污染的发电厂,实现“能源自由”,让地球水清天蓝。

科学岛上,高11米、直径8米,外形像一个“巨罐”,顶端上飘扬着五星红旗……这是中国有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)。从上世纪七十年代开始,EAST历经几代中国科研工作者的接力研发,到2006年全面建成。

“人造太阳”的研制极其复杂,涵盖“超高温”“超低温”“超高真空”“超强磁场”“超大电流”等多项尖端技术。EAST建成后,不断改造升级,现拥有核心技术200多项、专利2000余项,上百万个零部件协同工作。

EAST 历经十余年、十二万多次实验,2023年成功实现稳态高约束模式等离子体运行403秒,创造新世界纪录,对探索前沿物理、实现聚变发电具有重要意义。

“人造太阳”研究的突破,代表着国家科技实力的系统性提升。中国,站在了世界核聚变能源研究的前沿。

然而,“人造太阳”从理论到实验再到实践应用,还有很长的路要走。

要造出真正有实用价值的“人造太阳”,要跨越从实验装置到实验堆、工程堆、示范堆、商业电站的多个阶段,需要研制一代代科技含量更高的“人造太阳”。

为下一代“人造太阳”研制“发动机”,“夸父”的使命艰巨。

在“夸父”宽阔的厂房里,来自170余家国内外合作单位的1000多名建设者正奋力攻关一系列科研与工程技术难题,力争实现这些目标——国际上时间最长的百秒量级强流负离子束引出,运行温度最高、研究功能最完备的锂铅实验平台,规模最大的Nb3Sn线圈热处理系统……

中国科学院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长宋云涛说,基于几代人的持续学习、研究、创造,EAST的国产化率超95%,关键设备、材料实现自主研发,而“夸父”的国产化率将提升到100%。

目前,“夸父”的建设进一步提速,科研人员凝心聚力,计划于2025年底全面建成国际磁约束聚变领域参数最高、功能最完备的研究平台。

以科学为名,立创新高地。不到3平方公里的科学岛,却是多个国际前沿科研领域的攻“尖”之地,分布着中国科学院7个研究所,在核聚变能源、强磁场、大气光学、抗癌药等方面多次取得重要突破。

近期,科学岛上接连传来好消息。在钙钛矿太阳能电池研制方面获得重要发现,研制出世界首台特斯拉级铁基超导线圈,针对急性髓系白血病的创新靶向药物研制加紧推进……

科学岛所在的合肥市,量子计算原型机“九章三号”再度刷新世界纪录,超导量子计算机“本源悟空”为全球用户完成10万多个运算任务,国际先进的第四代“合肥光源”加紧建设……

这座岛、这个城市是中国创新创造的集中缩影。

国产大飞机C919首度服务春运,首艘国产大型邮轮完成商业首航,首台国产场发射透射电子显微镜正式发布……新年伊始,越来越多的科技工作者,勇于追梦、奋力攻关,用日新月异攻关成果改变生活、影响世界。

虽时值隆冬,笔者已清晰感受到春潮般的活力在奔涌。(新华社 徐海涛 屈彦)

于无声处传递爱与希望

(上接1版)

用心呵护帮扶学生

“要让听障孩子成为有用之才,光凭爱心是不够的,还需要科学、系统的教育方法,特别是热爱绘画的学生。”翻开石宏林的笔记本,里面写满了他在马鞍山市特殊教育学校(前身为马鞍山市聋哑学校)任教多年的教学心得。

1999年,石宏林大学毕业后回到母校任教,成了当时马鞍山市唯一的一名听障教师。“我能体会到听障人士的艰辛,能够了解学生们的心理。”石宏林结合学生的特点,设计了一套简洁明快的手势语言,帮助他们掌握美术理论要点。为了丰富教学内容,他还开展了植物贴画、泥工、木工、刺绣、剪纸、装饰画、纸艺教学。在石宏林的辛勤躬耕下,全校听障学生共获得绘画奖项350多人次,他辅导的学生在全国中小学书画大赛中获得特等奖38人次、金奖230人次;他培养的学生有250多人考入高级中学、职业学校和高等院校。

石宏林不光关心学生的学习,也关心学生的成长。“每个孩子差异很大,我们要耐心挖掘他们的闪光点,让他们找到自己的价值。”石宏林始终坚持以“爱”为基点,用“心”去感化每一位学生。他的学生中,中重度听障者占了大部分,性格也较为敏感。学生小胡家境不太好,父母对他也缺乏关心,小胡经常情绪低落、郁郁寡欢。石宏林得知后,经常主动找小胡聊天谈心,还时常给小胡送些衣服和绘画用品,帮助小胡树立战胜困难的勇气和信心。渐渐地,小胡振作精神,专心学习,2018年考上了长春大学特殊教育学院中国画系。

在石宏林的指导和帮助下,许多听障学生从负面情绪中走了出来,树立了学习和生活的信心。“我身边需要帮扶的孩子真的很多,我只是尽我所能。”石宏林表示,看着自己的学生生活得越来越好,自己既欣慰又骄傲,内心充满了幸福感。

无声世界“呼唤”大爱

2013年,石宏林被安徽省残疾人联合会第六届代表大会选为马鞍山市聋人协会主席;2023年被推选为安徽省聋人协会主席。他也将更多的精力投入到为听障人士谋求更好的生活中,先后组织听障人士参加校园专场招聘会、就业援助专场招聘会,以及参加残联等相关单位举办的各种文化体育和公益活动400余场。

受到石宏林的工作影响,董俊芳也经常参与志愿服务。“作为他的另一半,我非常支持他去做这样的事情,我觉得我要去发一点光,主动帮助别人。”慢慢地,董俊芳也把做公益当成一种习惯。

2015年,董俊芳在跟石宏林商议后,决定发起公益墙绘项目——“无声有声墙艺社公益墙绘项目”,参加项目的志愿者大部分是她曾资助过的学生,作为美术老师的石宏林更是她最大的帮手。“我们想用自己的力量将世界变得更美。”为了实现心愿,他们冒着酷暑、顶着寒风,爬高爬低地手绘墙画和文化标语,起形、打底稿、上色……有时候连休息都顾不上,几个小时画下来,常常腰酸背痛。但看到绘制的墙绘得到周围居民的赞扬、惊叹时,他们又觉得“值了”!这些年来,夫妻俩自掏腰包购买颜料及材料,带领着30余名志愿者走进马鞍山市的60多个村镇、社区、学校,义务墙绘面积9000余平方米。

春节临近,石宏林和董俊芳正忙着筹备免费写春联、送福字的活动。在被记者问到有什么新年愿望时,石宏林和董俊芳表示:“我们的新年愿望是——希望更多的听障人士能够得到平等对待和尊重,能够更好地融入社会,实现自己的梦想和价值。同时,我们也希望社会能够更加关注听障群体的需求和权益,为他们提供更多的帮助和支持。”



1月26日,青海西宁市湟中区鲁沙尔高跷队的队员在练习,为即将到来的春节社火表演做准备。鲁沙尔高跷以其跷身高、演员多、表演生动、变化丰富、节奏鲜明、韵律高昂而出名,被列入青海省非物质文化遗产保护名录,其高跷队是青海农村社火队中最有名的一支高跷队,队员绝大多数是鲁沙尔镇的村民、高跷表演爱好者,也有假期里的学生。图为练习现场。

肖子树 摄

截至2023年底我国个体工商户达1.24亿户

新华社北京1月31日电(记者 赵文君)截至2023年底,全国登记在册个体工商户1.24亿户,占经营主体总量的67.4%,支撑近3亿人就业。

这是记者1月31日从国新办举行的“激发经营主体活力 助力经济高质量发展”新闻发布会上获悉的。

市场监管总局登记注册局局长任端平在

发布会上介绍,2023年,全国新设个体工商户2258.2万户、同比增长11.4%,个体工商户发展总体平稳,活跃度和营收水平实现双提升。

近年来,市场监管总局建立与个体工商户常态化沟通交流机制,出台分型分类精准帮扶政策,明确“生存型”“成长型”“发展型”三型和“名特优新”四类个体工商户的认定机制和培育措施。

下一步,在提升个体工商户发展质量方面,市场监管总局将全面推进分型分类精准帮扶,建成全国统一的“个体工商户名录”,推动出台更为精准的政策措施。建成“全国个体工商户发展网”,探索运用市场化手段,有针对性地为个体工商户提供法规政策、市场供求、招聘用工、创业培训、金融支持等服务。

采撷云上的烟火人间

(上接1版)

作为习近平总书记视频连线后的石椅村首个新开民宿,“尔玛人家”成了村里搞文旅的样板之一。村里目前有20多家游客接待点,在陈艳等先锋者的带动下,又有多户村民热火朝天地开始改造升级,打造中高端民宿。

“虽然大家升级改造的设计五花八门,但都把羌文化元素融入了进去。我们明白,独特的文化底蕴是吸引八方来客的原因,也是石椅村发展的根本,因此,我们村非常注重传统文化的保护和传承。”陈艳说,石椅村不仅保有传统羌寨碉楼、祭祀台等,还组建了文化志愿服务大队,以羌年非遗传承人母广元等为主体的志愿者,传习羌族优秀文化,给村民讲羌族优秀家规家训,教村民学习羌歌羌舞,传承羌绣技艺。为充分挖掘本土文化内涵,“石椅羌寨”还常态化推出了迎寨仪式、舞龙巡寨、羌族祭山会、羌山恋歌会、羌族沙朗、非遗展演、坝坝宴等文化体验互动活动。

“我们大家一致认为,让非遗元素活态传承,才能让乡村旅游更有韵味。去年,为了让石椅村更富有‘羌’调,我们实施了一系列举措。”陈艳介绍,2023年,石椅村把习近平总书记的殷切嘱托转化为建设美丽家园的实际行动,努力把传统文化变富民产业,开发升级“进羌寨、住羌居、品羌宴、赏羌舞”系列旅游体验,打造草编、羌绣等非遗体验点位4个,

招引非遗企业2家,开发10余种石椅文创产品,形成“羌滋北味”美食菜谱,年接待超过40万人次,旅游收入超过5000万元,石椅村传统禹羌文化在文旅融合、农旅融合中“活起来”了。

乡风文明为村庄注入灵魂

“今年来咱们石椅村,有一个地方一定要去看看。”陈爱军笑着,带着记者沿着整洁的道路前行,在石椅村村委会旁,一座充满古韵的建筑前停下脚步,“这是我们新落成的石椅村村史馆,这里面装着我们石椅村一步步走来的奋斗岁月。”陈爱军说。

石椅村村史馆是利用“陈氏祠堂”原址,在原有风貌的基础上进行主体修缮后而成,设有序言《奋斗的力量》以及“深情牵挂、温暖羌乡”“凤凰涅槃、浴火重生”“脱贫攻坚、全面小康”“牢记嘱托、感恩奋进”四大篇章,详细记录着石椅村的历史沿革、发展成果等。陈爱军回忆说,自今年1月18日开馆以来,村史馆每天都迎来许多游客,以及穿着羌族服饰的村民。

村史馆外广场上的百年皂角古树静静舒展着枝丫,和村民一起见证着石椅村不断向上的新面貌,见证着一次次石椅村文明共建的“皂福议事”。

每月20日左右,石椅村“两委”会组织村

民围坐在这棵树下,以羌寨坝坝会的形式,召开“皂福议事”。在现场,村民们满怀共建文明石椅、幸福羌寨的热情,围绕人居环境整治、基础设施建设、产业发展振兴、村民红白喜事等事项,踊跃提问、建言献策。对于群众提出的意见建议和问题,村干部们认真听取、记录后,现场一一回复。

“皂福议事”议民生、察民情,讲文明、传新风,在切实解决群众普遍关心关注的操心事、烦心事、揪心事的同时,持续引导群众遵德守礼、移风易俗、传承文明。近年来,通过“皂福议事”坝坝会,石椅村有效化解村民家庭中、村寨邻里间的各类矛盾纠纷20余项;结合妇女节、重阳节等重要时间节点、中华传统节日等,常态化开展“身边好人”“好媳妇”“好公婆”“文明家庭”“十星级文明户”等评议选树宣传活动300余场次;举办文明实践“龙门阵”、家风故事分享会、文明交通知识宣讲、禁毒禁赌知识宣传教育、羌族非遗文化传承等各类文明实践活动1000余场次,持续引导群众树立正确的价值观、道德观和是非观,在全村积极营造起良好的社风民风,不断提高着广大农民群众的思想道德素质,让广大群众有了更多更实的获得感、幸福感和满意度,让新时代的石椅羌寨遍开文明之花。

“我们也将牢记嘱托、感恩奋进,百尺竿头更进一步。”陈爱军认真地承诺道。

新闻集装箱

农业农村部：到2030年全面建成国家南繁硅谷

新华社三亚1月31日电(记者 赵颖全 罗江)《国家南繁硅谷建设规划(2023—2030年)》近日印发,提出要努力把南繁硅谷建成国家级种业创新基地、种业高质量发展新引擎、种业科技国际合作大平台和种业深化改革开放试验区。根据规划,将于2030年全面建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的南繁硅谷。

这是记者1月31日从农业农村部在三亚召开的新闻发布会上了解到的。

近日,农业农村部、国家发展改革委、财政部、自然资源部、海关总署共同印发了《国家南繁硅谷建设规划(2023—2030年)》,对南繁硅谷建设作出了全面部署。

根据规划,南繁硅谷建设分为两阶段目标。到2025年,国家南繁硅谷产业带动力和国际影响力显著提升,资源、技术、人才、资金等要素集聚态势初步形成,配套政策和制度体系建立健全,种业知识产权保护体系逐步完善,营商环境大幅优化,科技攻关成果显现,国家级种业创新基地初步建成。

到2030年,海南自由贸易港制度下的种业创新体系、政策体系、产业体系健全完善,全球领先的科研院校、创新型企业、领军型人才不断聚集,种业创新质量和速度明显提升,形成一批国际领先的科研成果,集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的南繁硅谷全面建成。

南繁硅谷功能布局主要是“一城两地三园”。“一城”是南繁科技城,定位于种业创新、支撑保障、合作交流、贸易服务等功能;“两地”是国家南繁科研育种基地和全球动植物种质资源引进中转基地,是育种材料加代、鉴定、扩繁和种质资源引进中转隔离检疫、评价利用的关键支撑;“三园”是农作物、畜禽、水产三类现代种业产业园,是育种创新成果转化的重要平台。

空间布局主要是“一心一轴多基地”。“一心”是以三亚市崖州区为核心,南繁科技城、全球动植物种质资源引进中转基地在这里集中布局;“一轴”是以三亚、陵水和乐东3市县为轴线,建立国家南繁科研育种保护区;“多基地”是布局在全岛多个良种繁育基地及现代种业产业园。

规划还提出打造重大科研关键共性平台、应用研究平台和产学研联合种业创新平台,高标准建设育种制种基地和热带作物、畜禽水产良种繁育基地,建设农作物、畜禽、水产种业产业园等六项重大任务。

安徽六安市：“三下乡”暖人心 服务群众“零距离”

本报讯(汤格)“这个活动办得俏巴得很!”冬日暖阳里,安徽六安市叶集区洪集镇东岳回民村人潮涌动,热闹非凡。

把文化盛宴送到乡村,把科技知识带到田间,把义诊药箱背到家门口。为深入推动学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育走深走实,不断丰富广大人民群众的精神文化生活,1月25日,由六安市文化科技卫生“三下乡”活动领导小组主办的2024年六安市文化科技卫生“三下乡”集中示范活动在叶集区洪集镇东岳回民村举行。

上午9点半,伴随着一首喜庆的歌伴舞《和美乡村》,“三下乡”集中示范服务活动正式拉开帷幕。器乐合奏、小品、音乐快板、庐剧等文艺节目轮番上演,为广大群众送上了一场精神文化大餐。

活动现场,市委宣传部、市文明办、市文旅局、市科技局、市卫健委等20家市文化科技卫生“三下乡”活动领导小组成员单位搭建了近20个宣传服务台,为当地百姓无偿提供看病诊疗、科学普及、法律咨询、文化配送等服务,吸引了众多群众前来,共享这份新春“大礼包”。还向叶集区洪集镇支持援助各类项目、用品等合计价值20多万元。

剪纸艺术家张玉柱说:“为了此次活动,我早早就开始准备。今天上午已经为村民送上80余幅剪纸作品,每一份剪纸作品都饱含了浓浓的祝福。”

市科技局的展台区,也围了很多村民。“东岳回民村的主导产业是稻虾养殖,这次‘三下乡’活动,我们围绕稻虾养殖,面对面为村民们普及种养技术。”市科技局农村和社会发展科科长杜槐琳介绍。

近年来,六安市坚持干在实处,务求实效,把“三下乡”活动作为助力全面推进乡村振兴的有力抓手,推动“三下乡”活动不断向深度和广度拓展,从农村实际和农民需要出发,将文艺演出、普法知识、农业技术、科技体验、健康义诊等服务送到了老百姓的“家门口”,在丰富人民群众精神文化生活的同时,普及了农业科技知识,进一步推动了农村经济发展,助力乡村振兴。