

弘扬三大精神
奋力建成支点

湖北日报全媒体记者 汪璐
通讯员 席玲 杨羽南

这是一项突如其来的任务——
1993年初,中国航天科技集团有限公司四院42所(简称“航天42所”)接到命令,研制载人飞船逃逸火箭发动机推进剂配方,要求在火箭发射后120秒内,一旦发生意外情况,逃逸系统主动发动机点火,以超过70吨的推力,2秒内把飞船“拽”到1500米开外,帮助航天员逃生。

2025年6月17日,梦舟载人飞船零高度逃逸飞行试验顺利完成,标志着我国载人月球探测工程研制工作取得新的重要突破。

32年转瞬即逝,航天42所将寸光阴化为不断创新的配方,精心守护着被称为航天员“生命之塔”的逃逸系统,为中国载人航天工程浇筑起万无一失的安全防线。

以“中国配方”护航“神舟”

“圆则九重,孰营度之?惟兹何功,孰初作之?”2000多年前,爱国主义诗人屈原以《天问》揭开了中国人探索宇宙的梦想,从那时起,飞天梦就深埋在了中华民族的血脉里。

“无法用语言表达,那是在多么艰难的条件下,干出来的事业!”该项目现任负责人刘学回忆起前辈们的攻坚故事时感慨万分。

彼时,载人飞船逃逸火箭发动机推进剂配方在国内是一片空白,所有参与者只能以最原始的模拟试验和敏感度测试,一遍遍调整更改技术方案。

“每做出一种技术方案,就赶往数百公里外的装药厂调试,火车转汽车接近20个小时,抢到硬座就算运气好。”刘学说,恶劣天气导致的交通中断时有发生,第一代配方研制专家李谨卫曾4次被困途中,每次都是十几个小时。

攻关之路并非坦途。
1995年4月第一次试车,逃逸发动机喷管烧穿。来不及气馁,研发人员就开始分析原因、残体解剖、调整配方……大家窝在闷热的房间里,困了伏案小憩,饿了扒几口饭,热了猛灌冷盐水,样品随时测,数据不过夜。

苦熬一个月,新配方的主要性能数据出炉。当年秋季,再次试车终获成功,中国从此有了自己的固体推进剂配方。

2003年10月,搭载杨利伟的“神舟五号”顺利进入太空。“看着飞船升空的电视画面,大伙儿既兴奋又紧张,能为英雄保驾护航,深感使命光荣。”

与“神舟”系列共成长

从“神舟六号”起,研发任务的接力棒交到刘学等第二代技术骨干手中。

“中国载人航天器的逃逸塔从未启用过,但一旦启用,我们必须确保它的绝对可靠。”刘学说,固体推进剂配方让分离发动机可靠性达99.99%,成为火箭发射可靠性要求最高的分系统。

为了避免0.01%的意外发生,每一名参与者把自己变成了“活数据库”——配方参数的每一个小数点、性能指标的每一点细微波动、工艺要求的每一处关键点,都被反复咀嚼,“刻”进脑海深处。

配方制备中,有一道工序是“用马弗炉灼烧粉末混合物”,“我们的需求,以吨计量。”自2000年开始,李华在炉边“日复一日”坚守25年。

灼烧之后是过筛,纵然李华把工作服穿戴严实,但这些都比胭脂还细腻的红色粉末还是能钻进衣领、袖口。25载寒来暑往,她的工作服永远比别人多一层绯红的底色——那是推进剂原材料在她生命里烙下的勋章。

从“神六”到“神二十”,刘学们、李华们与“神舟”系列共成长,见证中国航天事业从追赶到引领。“每一步跨越,都是激励航天人前行的动力。”刘学说。

“95后”紧握航天事业接力棒

6月17日,看着梦舟载人飞船零高度逃逸飞行试验在酒泉卫星发射中心顺利完成,“95后”小伙胡云逸腼腆地笑了。

其中,航天42所为梦舟载人飞船提供了新逃逸火箭发动机推进剂配方,包括主发动机、分离发动机、姿态控制发动机三方面。

参与姿态控制发动机配方研制的李伟介绍,8大项30多小项关键数据逐一验证,最简单的一项也需要20多天。“既要燃速高又要安全性好,既要燃温低又要能量大,在‘既要又要还要’中寻求最优解。”

一开始,李伟的严苛让胡云逸有点不适应,精心打磨的一厚套设计方案,依然被批评“不够精细”。

一点点改,一步步试,胡云逸变得越来越“较真儿”。为了节省时间,他白天在襄阳的实验室调整方案,下班后坐高铁到装药厂熬夜测试,第二天上午再返回襄阳研究测试结果。

“以前只在新闻报道里仰望探月工程,没想到有一天,自己也能成为其中的一颗‘螺丝钉’。”胡云逸说。

在浩瀚太空,每一寸进步,都浸满了航天人拼搏的汗水;每一次对太空的叩问,都是下一次探索的开始。

在一代代航天人不忘初心、赓续奋斗的时光里,中国载人航天事业发展写就了壮美篇章,也必将在充满光荣和梦想的新征程上,“飞”得更高、更远,更安全。

航天42所30余载赓续守护『生命之塔』

3分钟揪出肿瘤苗头 10秒内分析定级

乳腺癌早筛“湖北方案”出海东南亚

湖北日报讯(记者刘宇、通讯员周志清、实习生邢煜晨)乳腺癌是严重威胁女性健康的第一大恶性肿瘤,解决乳腺癌早筛难题的“湖北方案”即将出海东南亚,惠及当地女性。近日获悉,武汉昊博科技有限公司(以下简称“昊博科技”)已与东盟企业华商总会正式签署战略合作协议。

昊博科技自主研发的“热层析成像技术”是湖北关键性科技创新的重要成果,属于业内唯一、世界首创,拥有包括多项国家发明专利等在内的100多项自主知识产权。

该技术采用无创、无接触、无辐射的方式检测,只需3分钟,就能层层分析人体细胞新陈代谢产生的热量分布,精准捕捉早期乳腺肿瘤的异常代谢特征。昊博科技还建立“人工智能云分析中心”,开发辅助热层析云分析系统的AI智能诊断,在短短10秒内可自动分析并预测病变部位及其等级。

最新研发的“双屏协同”操作模式还实现检测、分析、报告生成的一体化即时作业,能

显著提升筛查效率与便捷性,为解决乳腺癌早筛难题提供高效、智能的“湖北方案”。

截至目前,该技术系列产品先后入选《湖北省创新产品应用示范推荐目录》《湖北省支持首台(套)高端医疗装备示范应用认定》。

上个月,在广州举办的第二十届中国国际中小企业博览会上,昊博科技的工作人员向观展嘉宾演示乳腺热层析检测设备,东盟企业华商总会代表表现出浓厚兴趣。随后,双方积极接洽与沟通,并于日

前正式签署战略合作协议。

根据协议,昊博科技将授权东盟企业华商总会在东盟地区推广和应用热层析成像技术及相关医疗设备;东盟企业华商总会则利用其在东盟地区的商业网络 and 行业影响力,积极协助昊博科技开展市场推广等工作。

省经信厅相关人士表示,乳腺热层析产品成功出海东南亚,是湖北大健康产业迈向高质量发展、参与全球竞争的重要一步。

“百亿龙头”企业培育工程,立足全省资源禀赋,通过整合肉牛养殖、饲料加工、销售贸易业务,构建从养殖到销售的全产业链条,聚力推进建设年育种2500头枣北牛核心种源基地、万头肉牛智慧养殖基地、年产6万吨有机肥生产基地、5万吨规模反刍动物饲料厂等延链强链固链项目,打造“智慧+生态”现代肉牛产业标杆。今年上半年,销售活牛活羊实现营收近6亿元,活牛活羊供港澳超400头。

我省优质活牛首次供应澳门市场

湖北日报讯(记者陈屿、通讯员鲁心怡、龙建红)7月26日,满载23头优质西门塔尔牛的专用货车,从湖北农发集团旗下省粮油进出口集团好牛牧业襄阳石桥基地鸣笛启程,一路南下,于7月27日顺利抵达澳门。这是湖北优质活牛首次供

应澳门市场,为澳门同胞的餐桌带去新鲜、安全、独具风味的湖北牛肉。

好牛牧业襄阳石桥基地是湖北省唯一供港活牛出口基地,多年来,一直肩负着保障香港民生的使命,已累计供应活牛近3万头。2024年10月,好牛牧业获得

供澳配额45头,公司构建从源头到出口的全链条质量管控,确保每一批活牛都符合供澳标准,用硬核实力诠释着“鄂产优品”的品质担当,全力守护澳门同胞的“菜篮子”。

近年来,省粮油进出口集团积极谋划

托管班开讲 双碳课

7月28日,武汉市武昌区中碳登大厦内,来自华中科技大学的研究生志愿者们正在上生态文明实践课,孩子们用画笔绘出心目中的武汉。此次活动是该市青少年暑假“爱心托管班”的特色分支。中碳登大厦楼宇党委将托管服务从单纯看护升级为成长赋能,创新性融入“双碳”特色知识。(湖北日报全媒体记者 何宇欣 摄)



武汉女大学生登顶“冰川之父”

湖北日报讯(记者刘畅、张歆、实习生王炉弘、闫蕾伊)7月24日清晨6时47分,武汉体育学院新闻传播学院硕士研究生杜温馨成功登顶新疆慕士塔格峰。

慕士塔格峰海拔7546米,冰川规模庞大,曾经被视为冰川的“源头”“始祖”,因此被称为“冰川之父”。错综复杂陡峭的地形、严寒恶劣的天气给攀登带来难以想象的困难。直到1981年7月,我国登山健儿才一鼓作气登上高峰,在人类登山史上写下壮丽的一页。

去年6月,杜温馨接触到登山运动后,决心挑战自我,在专业教练指导下,将课余时间都投入到体育训练之中。训练成效显著,她的体能很快得到提升,在61个小时里完成“三天五岳”挑战。

今年,她将目光转向更具挑战性的雪山。4月,成功登顶海拔5396米的哈巴雪

山,7月,成功登上海拔6178米的玉珠峰之巔,随即转战新疆,目标直指慕士塔格峰。

征服这座雪山,比她想象中更为艰难。在海拔6200米的营地,缺水让她的嗓子如灼烧般疼痛,情急之下只能抓雪解渴。高原的强紫外线灼伤唇周皮肤,血肉模糊的伤口与持续的牙痛交织,让她在深

夜的帐篷里崩溃落泪……然而,这些挑战和困境,都没能让她停下脚步,她最终成功登顶“冰川之父”。

“在学校,我们懂得新闻人的精神就是永不止步。”杜温馨就读于武汉体育学院新闻传播学院,专业成绩优异。这次她利用所学专业特长,对攀登雪山全程直播。

杜温馨的导师、武汉体育学院新闻传播学院院长陈积银说,学院鼓励学生以双脚丈量天地,用心用情学习采写有思想、有温度、沾泥土、带露珠的新闻。

不慎就可能粉粹。

2023年3月,一批来自河北定州市的炭化汉简抵达荆州文保中心文物保护修复部,其状态触目惊心——通体乌黑酥脆,仿佛一触即散的焦炭。当时连国内顶尖专家都摇头:“炭化简就是文物‘癌症晚期’。”

修复部主任赵阳团队偏偏要挑战“不可能”,他们锚定恢复形貌、提升强度、提取字迹三大核心难题,一步步开展技术攻关。

走进实验室,仿佛进了“ICU”。工作台上躺着几十条焦黑的竹片,用湿纱布小心敷着。赵阳轻拈镊子,夹起一片薄如指甲盖的汉简,经常一看就是半天。

有次深夜实验,研究生小王失手碰碎了竹筒,当场哭出了声。赵阳安慰说:“正好看断层结构。”他们从碎片里找到灵感,用医用级高分子材料调出“续命胶水”,用针头滴进竹筒孔隙。固化后竹筒能弯折30度不断裂——这一数据后来被写入行业新标准。

针对脆弱不堪的炭化简,团队首创了精细的物理加固与化学定型技术,如同为断裂的骨骼植入“隐形支架”,小心翼翼重塑其形态,赋予其足以承受后续处理的强度。

最难的是让湮灭于炭黑中的文字重现天日。他们创新性地运用多光谱成像技术,对简牍进行多波段、高精度的扫描分析,成功穿透炭化表层,“唤醒”了沉睡两千余年的墨迹字痕。

这一整套从无到有构建的技术体系,不仅挽救了这批珍贵汉简,更一举填补了世界范围内系统性炭化简牍保护修复的技术空白。

坚守初心——
用科技赋能文脉传承

荆州文物保护中心成立于2003年,致力于出土竹木漆器、竹木简牍、纺织品文物等有机质类文物以及土遗址的科技保护,多项技术处于全国领先、世界领先,成长为国内有机质文物保护领域的“国家队”。

截至目前,该中心已为国内27个省市、130余家文博单位提供文物保护技术支持,完成保护修复的简牍占全国同期出土饱水简牍总量的80%,木漆器占全国同期饱水木漆器总量的70%,纺织品占全国同期出土纺织品的50%,让大量国宝重获新生。

方北松多年来致力于“复活”简牍,他独创的简牍脱色、脱水工艺,抢救保护了一大批珍贵简牍文物。近几年,他作为全国人大代表,积极呼吁地方加强文物保护工作投入,开辟考古新出土(出水)珍贵有机质文物保护工作绿色通道,并研发新的考古设备。

“每一件文物都是不可再生的文明密码。”方北松说,让文物开口说话,科技创新是第一利器,人才是核心竞争力,而且归根结底还是在人。

经过多年积淀,荆州文物保护中心构建了老中青三级人才梯队。无论是方北松,还是“大国工匠”吴顺清,都是家喻户晓。此外,湖北省先进工作者吴昊、青年拔尖人才赵阳、全国技能大赛湖北赛区一等奖获得者赖依非等青年才俊也崭露头角,成为“冷门绝学”的接棒者。

文物承载灿烂文明,传承历史文化,是老祖宗留给我们的宝贵遗产。方北松说,他将继续坚守在文物保护工作一线,进一步加强文物保护技术创新研究,产生更多基础性、原创性科技成果,让更多深埋于荆楚大地的国家记忆“活”起来、传下去。

竹山:检察官一线勘验化解邻里5年纠纷

“谢谢检察官,解决了我家的大难题。”近日,在竹山县检察院调解室里,张某从吴某手中接过7万元现金,紧锁的眉头终于舒展。

2020年,吴某为建房铺路占用了张某土地,书面约定补偿17万元。然而,吴某在支付7万元后,余款迟迟未付。张某多次催讨无果,将吴某诉至法院。

经过一审、二审和再审,案件进入执行程序后,吴某以案件正在申诉为由,申请法院延期执行。

今年4月,案件转至十堰市人民检察院,该院随后将案件移交争议发生

地竹山县检察院办理。

竹山县检察院检察官调取电子测绘图,翻查集体土地登记簿,并会同测绘员、村干部,到争议地块实地勘测发现,吴某当初占用的地,一部分属张某所有,但另一部分,归属确有争议。

找准症结后,检察官释法说理、耐心调解,最终双方都让了步,达成一致。在检察官的见证下,吴某将7万元现金交到张某手中。一场历时5年的邻里间的纠纷,在检察官的努力下,圆满解决。

(李美 石晶)

通山检察护航茶产业规范发展

今年4月,通山县检察院依托大数据法律监督模型,筛查发现当地部分茶厂存在生产经营不规范问题线索。该院干警随即展开调查,发现主要存在未建立茶叶质量安全追溯体系、未建立或记录不全农药肥料等农业投入品使用台账等问题,另外有2家茶厂未办理生产许可证。

针对调查结果,该院于4月28日依法向相关行政机关制发检察建议。相关行政机关迅速开展联合专项整治行动,对相关茶企及门店进行全面检查,责令问题企业限期整改并安排专

人指导帮扶,组织开展食品安全专题培训与宣传,着力构建长效管理机制。

7月23日,通山县检察院邀请人民监督员及相关行政机关代表,对部分茶企进行“回头看”,前期发现的相关问题均已有效整改。

通山县检察院相关负责人表示,将持续贯彻落实最高检“食药安全益路行”专项部署,跟进监督茶产业规范发展,以法治力量守护好消费者“舌尖上的安全”,护航地方特色经济行稳致远。

(周子川 舒文琪)

汉川检察助力百万亩高标准农田高效运行

“整改后,高标准农田的功效得到了充分发挥。”7月15日,汉川市检察院联合市农业农村局对某乡高标准农田建后管护问题整改情况开展“回头看”,该乡负责人介绍情况时说。

3月,汉川市检察院在履职中发现,部分乡镇高标准农田存在建后养护不到位的情况。

该院采取实地勘察、无人机航拍、走访镇村干部等方式调查发现,有3个乡镇高标准农田建设项目存在配套设施破损、设备缺失、沟渠固体废弃物或水生植物堆积堵塞,以及道路未勾

缝或破损导致路面不平整等问题。

5月,汉川市检察院依法向相关行政机关制发了检察建议。行政机关迅速成立专班,制定整改措施,明确整改责任人与时限,并与项目所在地乡镇政府及施工方对接,对检察建议提出的问题整改全部进行了整改。

由点及面,当地还对全市百万亩高标准农田进行了一次“管护体检”,对“体检”出的问题加以整改,确保高标准农田建设项目长期发挥效益,实现“旱涝保收、稳产高产”目标。(陆成雄 兰博文)