

# 点亮不懈探索的精神火炬

## ——基层科技工作者工作生产一线见闻

新华社记者

一次无人机试飞,一场高难度角膜移植手术,一次产学研结合的田野之旅……无数看似寻常的片段构成科技工作者的日常。在第七个“全国科技工作者日”,我们看看他们如何扎根各行各业,持续创新、破解难题、推动科技成果转化,点亮不懈探索的精神火炬。

### 为科技创新注入年轻血液

“双碳”背景下,氢动力无人机等新能源科技在全球市场备受关注,在采矿、农业、测量监测、安全和应急服务等多领域有着广阔的应用市场。

走进哈尔滨工业大学重庆研究院氢动力与低碳能源研究中心实验室,无人机设计工程师封承霖正一遍遍测试样机数据。“每一个细节都可能对最后的功能呈现和稳定性产生影响,哪个环节出了差错,都可能导致严重问题发生。”封承霖说。

垂直起降固定翼无人机、航空氢动力系统……这个2021年组建起来的年轻团队已成功研发出多款产品。在诸多产品中,“青鸢30”无人机是一款垂直起降固定翼无人机产品,可应用于线路巡检、航测、物流运输及火灾预警等场景。

“青鸢30”无人机采用氢动力系统,和传统的锂电池动力无人机相比,续航时间是后者的4倍。”团队技术负责人沈轶岭说,“它可以垂直起降,不受场地限制。”

“创新总会遇到很多问题,面临很多考验。”沈轶岭说,在“青鸢30”研发过程中,因动力系统功率输出一直无法满足需求,团队一度卡在动力系统能量管理策略的调试环节,团队不断调试,尝试多种能量分配模式,经过长达4个月的数百次试验,反复修改了5个版本,“要耐着性子一点点试错,一遍遍排除错误”。

团队的愿望很朴素,对新技术、新理念保持敏锐嗅觉,研发出更多具有市场影响力的产品。

### 为技术攻关凝聚跨学科力量

近年来,中山大学中山眼科中心教授袁进带领团队,完成多个原创眼科高性能设备和图像智能分析技术研发。

从医20余年,他完成了近5000例高难度手术,帮助患者重见光明。“早发现、早诊治是眼病治疗的关键。”袁进介绍,诊疗装备发挥着至关重要的作用,但目前眼科领域,临床90%的高技术诊断装备来自进口。

为破解这一难题,2016年底,在中山大学中山眼科中心支持下,袁进

牵头成立广东省眼科诊断和治疗创新工程技术研究中心,整合跨学科专业力量联合攻关,研发创新眼科诊疗装备技术。

“90后”留法博士后肖鹏是袁进在一次国际学术会议上发现的光学跨界人才。因喜欢医工结合方向,看好国内医疗行业兴起的新潮流,他选择回国加入团队。

“碰需求,优化方案,从临床到实验室再到临床,我们不同背景的成员进行大量讨论、交流,不断探索眼科诊疗新技术、新装备的研发方法。”肖鹏说。

短短几年间,中心已研发了一批原创眼科高性能装备。袁进告诉记者,中心历时3年研发的超高分辨率OCT,仅设计方案就经过17版修改打磨,图像检测更是不计其数,最终成像精度能达到3微米,比国外主流设备提升了1倍。“我们还在创新上下功夫,致力于创新链、人才链和产业链的有效衔接。”袁进说。

### 为产业发展提供科研支撑

一大早,浙江省宁海县三门湾海域蛇蟠涂,趁着气温尚未升高,养殖户周宽宏手持铁锹,在水产新品种繁育基地自家塘内挖蛭。一旁,浙江万里学院生物与环境学院副教授何琳为

他分析肥水管理情况。

何琳在浙江万里学院海洋生物种业研究院兼职做研究工作,为养殖户进行技术培训、解决技术难题、发放优质苗种等是他的工作内容。周宽宏今年养的缙蛭“甬乐1号”便是该研究院的研究成果。

近年来,越来越多的农业科技工作者瞄准产业需求,助推“育繁推”一体化发展。

“今年养的新品种比前个头更大,生长速度更快。”周宽宏说。研究院副院长董迎峰介绍,目前研究院正致力于加强贝类耐氨氮、耐高温等抗逆性状研究。“从选育研究到推广应用要经历很多年,科技工作者要耐得住性子,直面各种挑战。”他说。

近3年,研究院累计推广养殖贝类新品种22万亩,增产6万多吨,增收12亿多元;在主产区开展良种技术培训服务,累计培训基层水产养殖技术员、养殖户渔民超3000人次。

“看到研究出的新品种被推广应用,很有成就感。”研究院副教授孙森说,“希望能研究出更多符合百姓期望、市场需求的好品种。”

(记者李晔婷、张晚洁、周颖、吴燕霞)

# 两部门联合部署中央企业防汛安全管理工作

新华社北京5月31日电(记者周

鹏)记者31日从应急管理部获悉,国家防总办公室、国务院国资委近日联合印发通知,要求扎实做好中央企业防汛安全管理工作,有效防范化解洪涝灾害风险,切实保障人民群众生命安全和企业安全平稳发展。

通知指出,当前全国各地陆续进入汛期,各中央企业要加强组织领导,压实防汛安全责任,建立完善防汛救灾体系,将防汛责任覆盖到中央企业每一个基层单位和在建工程项目部。水电、矿山、危险化学品、电力、通信、建筑施工、交通运输等企业要结合本行业、本单位工作特点,聚焦防汛重大风险,落实抢险救援队伍、物资、装备和专家力量,切实做好汛期应急值班值守工作,强化应急保障和信息报送。同时,中

央企业要积极履行社会责任,做好参与社会防汛抢险救灾准备,协同配合做好防汛抗洪工作。

通知强调,要深刻认识和极端天气气候事件多发的复杂形势,突出做好工地营地安全度汛工作。中央企业及在建工程项目部要对工地营地选址和布局情况进行自查,避开山洪地质灾害危险区域,落实监测预警责任人和配备必要的监测预警设施;按照“一企一案”“一工程一案”要求编制完善防汛应急预案;要全面深化联防联控,加强与属地县级防汛指挥机构及有关主管部门联系;工地营地防汛责任人要及时掌握预警信息,一旦接到立即转移指令信号,立即组织停工停产,果断及时将工地营地人员疏散转移到安全地带。

# 2023年全国高考报名人数1291万人

新华社北京6月1日电(记者王

鹏、徐壮)记者1日从教育部获悉,2023年全国高考报名人数1291万人,比去年增加98万人。教育部会同国家教育统一考试工作部际联席会议成员单位,统筹谋划,周密部署,指导各地精心做好考试组织和考生服务工作,全力以赴实现“平安高考”目标任务。

为严厉打击考试舞弊,教育部会同公安部、工业和信息化部等部门联合开展打击作弊专项行动,将防范手机作弊作为重中之重,多措并举,综合施策,指导各地强化人防、物防、技防等措施,严格入场安检规范,强化考场监考巡查,严厉打击利用手机等通信设备作弊行为。对于在高考中存在作弊行为的考生和人员,将依法依规严肃处理,坚决维护高考的公平公正。

与此同时,教育部会同国家卫生健康委、国家疾控局等部门,指导各地深入总结以往经验做法,坚持科学精准防疫,精准落实“乙类乙管”等要求,完善方案预案,针对不同考生情况分类设置考场,配备备用考场和工作人员,做好考生和工作人员考前健康监测,细化防疫措施,及时发布考试防疫要求。

为优化考生服务,全力保障温馨高考,教育部会同中国气象局等部门密切分析高考期间发生极端天气和自然灾害等信息,指导各地进一步完善预案,确保能够及时有效应对突发事件。指导各地进一步做好出行保障、食宿卫生、噪音治理等方面的综合保障。为全国近1万名各类残障考生参加考试提供合理便利。

教育部还会同国家教育统一考试工作部际联席会议成员单位,继续开展“2023高考护航行动”,指导各地开展“清理互联网涉考公众账号”“点亮权威考试招生机构官网标识”等多个专项行动,积极营造良好考试环境。

同时,指导各地各高校充分利用信息化手段,精心组织考后高考志愿填报专项咨询服务活动,多渠道、多方式为考生和家长提供政策解读、信息咨询和咨询服务。充分发挥中学主渠道作用,加强高三班主任及任课教师的政策培训,为考生提供更多针对性的优质服务。

# 我国海上首个百万吨级二氧化碳封存工程投用

新华社北京6月1日电(记者戴小

河、印朋)记者从中国海油集团获悉,1日在距离深圳西南约200公里的恩平15-1原油钻采平台,油田开发伴生的二氧化碳被捕集、分离、加压至气液混合的超临界状态,回注至距平台3公里远、在海床约800米底下的“穹顶”式地质构造中,实现长期稳定封存。

当日,中国海油集团宣布,我国海上首个百万吨级二氧化碳封存工程投用,每年封存量达30万吨,总计超150万吨,相当于植树近1400万棵,这标志着我国成功掌握海上二氧化碳捕集、处理、注入、封存和监测的全套技术和装备体系,实现了我国海上二氧化碳封存领域从无到有的重要突破。

恩平15-1平台是亚洲最大的海上原油钻采平台,所在海域平均水深约80米,同时开发恩平15-1、恩平10-2两个油田,高峰日原产油近5000吨。

中国海油恩平油田总经理万年辉说,此次和二氧化碳回注井同时投用的

还有恩平15-1油田的高含二氧化碳原油生产井。这样的井在平台上有4口,所产生伴生气的二氧化碳含量高达95%,若按常规模式开发,二氧化碳将随原油一起被采出地面,造成温室气体排放。

中国海油自主研发制造出我国海上首套二氧化碳封存装置,自主设计实施我国首口海上二氧化碳回注井,创新应用7项国内首创技术,取得发明专利6项,敲开了中国海洋封存宝库的大门。

中国海油深圳分公司副总经理邓常红表示,中国海域地壳稳定性好、沉积盆地分布广、地层厚度大、构造地层圈闭多,具备封存二氧化碳的良好地质条件,封存潜力达2.58亿吨。

以此为基础,中国海油已经在广东惠州启动我国首个千万吨级碳捕集与封存集群项目,未来将捕集大亚湾地区排放的二氧化碳,通过罐车、管道、船舶等方式,输送到珠江口盆地海域进行封存。

# 今年全国快递业务量已达500亿件

新华社北京6月1日电(记者戴小

河)国家邮政局监测数据显示,截至5月31日,今年我国快递业务量已达500亿件,比2019年达到500亿件提前了155天,比2022年提前了27天。

国家邮政局表示,从39天破100亿件,到5个月破500亿件,快递业务量月均“百亿级”增长的背后,是中国经济活力的彰显与写照。今年以来,受扩大内需战略等利好政策的影响,邮政快递业在打通产销通道、贯通供需两端、连通线上线下、畅通内外循环等方面较好地发挥了保通保畅作用,逐步成为拉动国内经济增长、服务国家战略部署、保障经济社会稳定运行和满足人民美好生活向往的重要力量。

蓬勃发展的邮政快递业不仅激发

了消费市场的繁荣活力,也激发了产业融合的新动能,为其他产业发展和供需良性循环带来利好。在河北沧州,邮政管理部门指导快递企业把快递服务融入产业链和供应链的前端,积极打造“人物流、仓配一体化”模式,服务工艺玻璃产品的生产销售,年发货量超3000万件,助力工艺玻璃产品畅销国内并远销海外50多个国家和地区,支撑年产值达8亿元。

当前,邮政快递业正在全力备战“618”年中业务旺季。主要品牌快递企业大力提升数字化运营水平,优化中转和派送流程,积极调配人力、车辆及航空运力等资源,加快运用全自动分拣、无人仓、无人车、无人机等设备和技



## 欢乐迎「六一」

“六一”儿童节前夕,多地举行各种活动,在快乐的氛围中迎接儿童节的到来。

5月30日,在山东省青岛西海岸新区滨海新村幼儿园,小朋友在制作兔儿爷手工制品。

新华社发(王培珂摄)

# 57425份“督促监护令”为涉案未成年人创造良好家庭成长环境

新华社北京6月1日电(记者冯家顺)最高人民检察院1日发布的《未成年人检察工作白皮书(2022)》披露,2022年,检察机关共制发“督促监护令”57425份,同比上升197.1%。其中,向未成年犯罪嫌疑人监护人制发“督促监护令”43334份,同比上升193.7%;向未成年被害人的监护人制发“督促监护令”14091份,同比上升2.1倍。

白皮书介绍,检察机关深入开展涉未成年人案件家庭教育指导工作,规范适用“督促监护令”,有效提升涉案未成年人监护人的监护教育能力,为涉案未成年人创造良好的家庭成长环境。

白皮书公布的未成年人检察办案数据显示,未成年人犯罪总体呈上升趋势。2022年受理审查逮捕、受理审查起诉人数较2020年分别上升30.2%、42.8%。2022年检察机关受理审查起诉未成年犯罪嫌疑人前5位的分别是盗窃罪、聚众斗殴罪、强奸罪、抢劫罪、寻衅滋事罪,占比共达67.4%,未成年人犯罪类型更加集中。

白皮书介绍,从2020年至2022年检察机关受理审查逮捕、审查起诉未成年犯罪嫌疑人情况看,未成年人毒品犯罪占比继续下降,校园欺凌和暴力犯罪数量持续下降,未成年人重新犯罪率持续下降。未成年人涉嫌帮助信息网络犯罪活动罪明显上升。

未成年人保护工作是一项复杂的社会系统工程,需要各方协同发力。白皮书指出,检察机关与公安机关、人民法院、司法行政机关既分工负责、又协同配合,以检察司法保护、能动履职助推家庭、学校、社会、网络、政府保护,共同把未成年人保护工作做得更好。

数据分析显示,侵害未成年人犯罪案件总量有所下降,但性侵案件仍呈上升趋势。白皮书介绍,检察机关加强未成年被害人多元综合救助,2022年共救助未成年人1.7万人,发放救助金2.2亿元,开展心理辅导、心理测评1万人次,协助开展生活安置3593人次,帮助重返学校2858人次。

# 最高法发布湿地生态保护典型案例

新华社北京5月31日电(记者齐琪)记者31日从最高人民法院获悉,在《中华人民共和国湿地保护法》实施一周年之际,最高法发布12件湿地生态保护典型案例。典型案例加强湿地保护法治宣传,凝聚全社会珍爱湿地、保护湿地共识,展示人民法院湿地生态保护成效。

2022年6月1日起施行的《中华人民共和国湿地保护法》是我国生态文明法治建设的一项重要成果,为湿地生态环境司法保护工作提供了有力的法治保障。

最高法有关负责人表示,近年来,人民法院始终认真贯彻落实湿地保护法,依法妥善审理涉及湿地的

环境污染防治、生态保护修复、资源开发利用等各类环境资源案件。

本次发布的12件湿地生态保护典型案例包括环境资源刑事、民事、行政及公益诉讼等不同诉讼类型;涉及珍稀濒危野生动植物物种保护、外来入侵物种防控、大江大河和重点河湖湿地滩涂保护等多方面内容;保护范围涉及黑龙江兴凯湖湿地、江苏盐城沿海滩涂湿地、福建泉州湾河口湿地等重要的湿地保护区。

这12件湿地生态保护典型案例的依法妥善审理,充分展现了人民法院发挥环境资源审判职能,依法守住湿地生态安全边界的不懈努力,对进一步加强湿地司法保护具有示范引领作用。

# 我国西南地区首条跨城轨道交通线路全线贯通

新华社北京5月31日电(记者樊曦)记者从中国铁路建设股份有限公司了解到,31日,随着“同城二号”盾构机刀盘破土而出,轨道交通资阳线宝台大道站—袁弘广场站盾构区间右线顺利“洞通”,标志着我国西南地区首条跨城轨道交通线路全线贯通,为线路开通运营奠定了坚实基础。

轨道交通资阳线是连接成都天府国际机场、天府国际空港新城和资阳市的轨道交通快线。线路全长38.69公里,共设置车站7座,其地下段施工任务主要包含4座地下车站和4个盾构区间,总长10.2公里。

据中铁十四局项目负责人邹福清介绍,本次实现洞通的宝台大道站—袁弘广场站区间长距离下穿沱江、沱江一桥等重大风险源。为保证工程安全顺利推进,项目团队邀请国内盾构领域专家多次进行现场勘查分析,针对掘进区间的特殊地质情况,采用“土压+泥水”双模盾构机进行掘进施工。

“相对于传统盾构机,双模盾构机可根据现场掘进地质和风险源等实际情况,灵活进行土压和泥水两种模式的切换,安全性能高,综合优势明显。”邹福清说,施工过程中,建设者对盾构掘进参数、地表沉降数据等进行实时大数据分析,并采用三维可视化实时显示、远程智能化监控等系列措施,确保盾构机精准掘进。

轨道交通资阳线开通运营后,将为沿线居民轨道交通绿色出行创造便利,对推动成渝地区双城经济圈、成渝地区双城经济圈建设,拉动区域经济社会发展具有重要意义。