

实现我国水声定位技术从“学步”到“领跑”

记中国青年科技奖获奖者、哈尔滨工程大学教授郑翠娥

□文/摄 本报记者 彭益

在茫茫太平洋上经历8级海况下的绝望无助,克服晕船影响,顶着40摄氏度的高温在甲板上工作,在船舱里日夜颠倒处理试验数据……在一次海上试验任务中,她带领团队连续工作20余天,最终克服了深海声传播路径弯曲、多源传感器数据时空不统一等诸多国际性的难题,实现深海远距离条件下稳定可靠的高精度水声定位。她就是经黑龙江科协推荐,近日荣获第十七届中国青年科技奖的哈尔滨工程大学教授郑翠娥。

“我就不信了,必须要把问题找出来,解决掉!”郑翠娥倔强地说。那是2015年在烟台港深水码头,由哈尔滨工程大学20多名科研人员组成的科研团队进行我国首次自主式水下航行器(AUV)海下搭载对接试验,其难度堪比“天宫一号”对接。虽然大家都全力以赴,但当天进行的5次试验均以失败告终。

随后的两天,郑翠娥几乎不眠不休,先后解决了电机噪声对水声定位系统的影响和水声定位信息的时空对准偏差修正问

题,极大提高了水声引导定位精度,为试验的成功提供了重要支持。

“郑老师干起活来比我们很多男同志都厉害!”此次试验的负责人王庆教授这样评价。

“蛟龙”“深海勇士”“奋斗者”是我国自主研制的三代载人潜水器,为其提供精准位置服务的水声定位技术均来自哈尔滨工程大学。这项技术的背后正是郑翠娥教授及其团队近20年的坚守,他们攻克了一个又一个“卡脖子”难题,实现了我国水声定位技术从“学步”“跟跑”“并跑”到“领跑”的飞跃。

郑翠娥不仅是一名科研人员,还是“黑龙江省优秀教师”。“说教不如示范,一起共同经历的历练会让学生们成长得更快。”郑翠娥说,她带领学生们一起出海,一起忍着晕船做测试,一起分析问题,一起寻找解决问题的方案,使学生们能够在最前沿的技术实践中飞快成长。

郑翠娥是湖北武汉人,2000年考入哈尔滨工程大学,博士毕业后选择留在哈尔滨。她说:“我学的专业是水声工程,哈工程是我国在该领域重要的人才培养和科学研究基地,我在这里多年所学能得到最大程



度发挥,而且我也很喜欢哈尔滨这座城市。”20多年来,哈尔滨见证了郑翠娥的付出与收获。她主持或参与多项国家重点科研项目,综合性能均达到国际先进水平,并广泛应用于海洋资源开发、探索等领域,具有显著的社会和经济效益。她也因此获得国家技术发明二等奖、中国专利金奖、海洋工程科学技术奖等奖项。

郑翠娥希望可以用这些成果回报龙江,她说:“黑龙江拥有丰富的湖泊、河流资源,在水资源的特性认知、资源开发利用等方面仍有巨大潜力。”目前,她和团队正在筹划,运用水声技术服务龙江水资源科学观测、开发与可持续利用。

郑翠娥教授进行高精度水声定位系统实验室测试。

哈尔滨多家药企开足马力保生产

本报(记者韩丽平)近日,国务院联防联控机制发布新十条疫情防控进一步优化措施后,哈尔滨市也优化调整了疫情防控有关政策。连日来,哈尔滨市工信局积极督导全市重点医药生产企业,开足马力保生产。

哈市工信局提前布局,全力组织哈药集团三精制药有限公司、黑龙江葵花药业股份有限公司等重点医药生产企业加大对双黄连口服液、复方金银花颗粒、藿香正气片(丸)、清开灵片(丸)、小儿肺热咳喘口服液(颗粒)、强力枇杷露(无糖型)、盐酸氨溴索口服液(注射剂)、复方氨酚烷胺片(胶囊)、布洛芬颗粒(安瑞克)、复方小

儿退热栓、罗红霉素分散片、头孢克肟片(干混悬剂)、诺氟沙星片(胶囊)等重点防疫药品的生产,进一步优化企业供应链系统,调整产能配置,加大生产力度,全力保障市场供应。

日前哈市各药企正科学调配生产一线员工,采取“一企一策”闭环生产,并根据市场预期,提前加大原材料储备,科学调度生产班次,及时调整产品结构,不断加大生产能力,确保“四类药”等重点防疫药品处于满产饱和状态。

截至目前,哈市已有43户医药企业(含外埠生产基地)6个4个类别150多款产品入选新冠病毒干预用药省内药品推荐目录。

日前,省医药行业协会公布的新冠病毒干预用药省内药品推荐目录,庆安县澳利达奈德制药有限公司的牛黄清感胶囊、板蓝根颗粒、布洛芬缓释胶囊、福瑞邦瑞格制药有限公司的双黄连口服液等4种药品入选其中,两家企业紧盯市场需求,加紧生产,保障供应。

福瑞邦瑞格制药有限公司常务副总经理付雪峰说:“我们准备扩大产能,预计明年再上两条自动包装线。”他介绍,双黄连口服液是一款中成药,凭借清热解毒功效得到市场认可,目前日产双黄连口服液120万支。

澳利达奈德制药有限公司相关负责人介绍,企业目前正在调整生产计划,牛黄清感胶囊现产销量每年5000万粒,扩产后年产能可达每年1.5亿粒,布洛芬缓释胶囊,现产销量每年1500万粒,扩产后年产能可达5000万粒,板蓝根颗粒,现产销量每年1500万袋,扩产后年产能可达5000万袋,从而满足市场供应。

日前国务院联防联控机制召开新闻发布会上介绍,中医药能显著改善发热、咳嗽等症状。庆安县此次进入目录的牛黄清感胶囊、板蓝根颗粒、双黄连口服液均为中成药,均具有清热解毒的功效。加紧生产确保药品供应。

张自峰摄

我省再添19家全国放心粮油示范企业

本报(记者董盈)近日,中国粮食行业协会公布了全国放心粮油示范工程第十一批示范企业名单,我省19家企业榜上有名。其中,九三粮油工业集团有限公司、黑龙江龙江粮油有限公司、黑龙江绿丰生态面业有限公司、黑龙江大明宝面粉有限公司、黑龙江秋然米业有限公司等17家企业获评示范加工企业;富锦市砚山粮库有限责任公司获评示范

仓储企业;佳木斯市二十三粮油食品有限公司获评示范销售企业。

经各省(区、市)粮食行业协会、大企业集团遴选推荐,并经中国粮食行业协会组织专家认证,同意中粮利金(天津)粮油股份有限公司等469家单位为全国放心粮油示范工程示范企业。涵盖示范加工企业、示范仓储企业、示范销售企业、示范配送中心、示范主厨房、示范批发市场等六个类别。

挑战综合难度最大抽水蓄能电站工程项目 哈电机中标天台抽蓄机组

本报(夏日滨 记者李爱民)近日,哈电集团哈尔滨电机厂有限责任公司中标浙江天台全部4台抽水蓄能机组。该项目额定水头724米,为世界最高;单机容量425兆瓦,位居国内抽水蓄能电站之首,是我国综合难度最大的抽水蓄能电站工程项目。

天台抽水蓄能电站位于浙江省天台县城头镇和冰溪乡境内,是国家《抽水蓄能中长期发展规划(2021—2035年)》“十四五”重点实施项目,也是三峡集团“十四五”期间首个启动建设的抽水蓄能电站。电站总装机容量1700兆瓦,共安装4台单机容量425兆瓦的单机混流可逆式

机组。天台项目的中标,标志着哈电机超高压、超大容量抽水蓄能机组关键技术取得新突破,获得业主和行业专家的充分认可。

天台抽水蓄能电站发电电动机在电动工况下,容量达到500兆伏安等级,额定电压20千伏,其电磁设计、通风系统、绝缘工艺、推力轴承、结构设计等技术难度均达到目前国内最高水平。

天台抽水蓄能电站计划于2026年9月全面投产发电。投产后,预计年发电量17亿千瓦时,节约燃煤约52万吨,减排二氧化碳约104万吨。

国检集团光伏实证基地落户大兴安岭

本报(于德文 记者张磊)近日,中国国检集团正式完成在大兴安岭设立分公司注册,于漠河成立分公司,国检光伏实证基地项目正式落地,寒地测试产业再取得标志性成果。

近年来,大兴安岭地区寒地测试产业有了长足发展,编制了《大兴安岭国家寒地测试产业基地发展规划》,确立了“两核、一心、多场”的寒地测试产业基地空间发展新格局,正式发布了《大兴安岭地区扶持寒地测试产业发展若干政策措施(试行)》。此次国检集团漠河分公司的落地,将为大兴安岭寒地测试产业发展注入新的活力。

国检集团表示,国检集团漠河分公司

张明惠同志逝世

中共黑龙江省委办公厅原副厅级巡视员张明惠同志,因病于2022年11月27日在海南省三亚市逝世,享年87岁。

张明惠同志系广东省澄海县人,1935年12月出生,1951年7月参加工作,1956年4月加入中国共产党,1995年12月退休。

省委老干部局



今日,雪乡开园

本报讯(刘守辉 王衍龙 记者马一梅 李健)9日,龙江森工大海林林业局有限公司发布《关于雪乡景区开园的通知》,雪乡景区12日零时起正式开园迎客。为方便游客、导游人员进入景区,可提前通过雪乡官方微信公众账号或网站进行线上购票。

自霜降以来,雪乡地区持续多次降雪,雪乡景区早已是一片银装素裹,雪蘑菇、雪蛋糕、雪舌宛如天成。穿上雪白外套的福鹿,也展开了笑颜。3000余盏大红灯笼镶嵌于栈道、雪韵大街上,与皑皑白雪美景遥相辉映。喜庆的东北大秧歌扭起来,篝火即将熊熊燃起!

为进一步擦亮品牌,提升品牌,大海林林业局有限公司按照“四个体系”工作机制,在加强管理,提升服务上下足功夫,全面压实今冬旅游各项准备工作。红灯笼与白雪相映成趣。

本报记者 李健摄



玩冰乐雪 趣味多

周末,哈尔滨市道里区安阳河内,一些家长带着孩子玩雪圈。园内的斜坡上覆盖着积雪,形成了天然的雪滑梯。孩子们滑了一次又一次,玩得非常开心,欢笑声此起彼伏。

一街之隔的群力丁香公园内,多个人工湖面被辟为公益冰场,总面积近万平方米。冰面上,戴着口罩的市民有的在打冰球,有的在练速滑,有的在抽冰尜,有的在玩爬犁,大家尽情地享受着冰雪带来的快乐。这几年冬天,哈尔滨的公益冰场遍布城区,出门不需要走很远就能找到一处冰场,为喜爱冬季体育运动的市民提供了很多的免费娱乐场所。

本报记者 苏强摄



冬季的哈尔滨,人们一半的快乐被松花江承包了。11日,市民一家家到松花江边玩冰戏雪。虽然天气严寒,气温接近-20℃,但大人孩子滑雪圈、打出溜滑、滑冰上自行车、打卡各种游戏方式来解锁冬季快乐。

本报记者 张谢摄

畅通“微循环” 打造“新生态” “邮”力量助推乡村振兴

□张丹丹 本报记者 李晶琳

“加快建设农业强国,扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。”黑龙江省邮政分公司(简称省邮政分公司)立足自身资源禀赋,从脱贫攻坚、电商助农到邮快合作、邮美合作,从农产品基地建设到小朱家村模式的全省推广,全力建设邮政县乡村三级物流体系,着力构建农民获利、消费者获益、邮政获客、政府获赞的邮政协同服务体系,在助推乡村振兴的道路上不断创新,全面提升邮政服务乡村振兴的能力和水平。

为新农村建设注入“邮”力量

“在咱们小朱家村,邮政的元素和服务完全融入到了村民的日常生活中,村子真是变成了名副其实的‘邮政村’。”牡丹江市宁安市小朱家村村民开心地说。前不久,为进一步提升邮政服务乡村振兴能力,省邮政分公司在全省邮政范围内推广小朱家村模式,并制定印发了《邮政综合服务标准村建设实施方案》。作为“模范代表”,小朱家村的名气在全省叫响。

位于宁安市渤海镇的小朱家村,曾经是一个交通不便、基础设施落后、集体经济薄弱、增收渠道少的落后村。虽然有品质无双的“堰塞湖石板稻米”,但其产量有限,带动不了整个村子的经济。针对小朱家村特有的地理、文化、经济环境,宁安市邮政分公司迅速形成一套“农特产品销售+旅游研学+寄递金融综合服务”的构想并付诸行动。

今年开始,宁安市邮政分公司以便民服务站入驻为切入点,拉开了与小朱家村的合作序幕,充分发挥便民共享、农资销售、惠农

贷款、三级物流体系配送的资源优势,打造邮政网点+站点的发展生态,建立大米、生态鸭蛋、小菜园基地三大项目基地。截至目前,已帮助小朱家村线下销售大米20万元,抖音、快手直播线上销售的大米全部由邮政提供寄递服务,预计今年可销售大米80万斤;销售鸭蛋2000箱,为农民实现增收4万元。线上邮乐优品实现销售额29万元;小菜园基地项目月均销售达到1000单,参与项目的9户村民每户月均增收千余元。在发展乡村旅游项目上,为小朱家村带动旅游团265人次,全年预计为其引流6400人次,已印刷明信片1000张。

宁安市邮政分公司将“小朱家村”生态良性循环的新模式迅速在上官村等周边村进行复制推广,进而推向全省。目前,全省第一批邮政综合服务标准村已建成51个,实现农产品进城销售额136.96万元。佳木斯市邮政分公司的中邮惠农示范社打造工作也开展得如火如荼,目前领跑全省。7月21日,率先成功打造全省邮政第一家区域级示范社;9月2日,又成功打造2家区域级示范社。目前,3个合作社实现农产品交易额273.2万元。

乡村致富融入“邮”智慧

齐齐哈尔市昌盛乡东兴村村民很感慨:“全村收入提高了,从年收入以‘千’计算到现在的以‘万’计算。我们以前想都不敢想的事儿,邮政驻村工作队带领我们实现了。”以前,东兴村是省邮政分公司的驻村扶贫点。2019年末,贫困户人均纯收入提高到9909元,全村59户贫困户全部脱贫摘帽,彻底摆脱了贫困。

省邮政分公司以产业扶贫为出发点,通过种植深加工,销售扶贫产品形成利润

带动贫困户增收,笨榨豆油生产线在村里正式上线,实现“政府主导+公司担当+企业帮扶+贫困户参与+利润带贫”五位一体的产业扶贫模式。如今,省邮政分公司更是将“四不摘”(脱贫攻坚中,摘帽不摘政策、不摘责任、不摘帮扶、不摘监管)落到实处,驻村工作队带领东兴村村民紧跟振兴乡村战略的步伐,共同研究把农户家绿色、有机、无公害的小园菜搭乘在邮政的三级物流体系快车上,破解了初级农产品从“田间”到“餐桌”的运输难题。

省邮政分公司在脱贫攻坚战中还大力发挥电商渠道助农的重要作用。“没想到短短几个月,安达市邮政分公司就把芥菜厂救活了,还将我们的产品推向了全国。”提起这事,绥化安达市万宝山镇相关负责人特别激动。2020年,万宝山镇新民村办扶贫企业芥菜厂陷入困境,生产的“小花樱”芥菜丝销路受阻,加工厂不得不停工。安达市邮政分公司充分利用邮政的渠道资源,包揽了产品宣传、短途运输、线上线下销售及邮寄等一条龙服务,并为该厂提供惠农贷款200万元。如今,芥菜厂知名度不断提高,已在哈尔滨、大庆、齐齐哈尔等地授权了代理商。“小花樱”芥菜丝也成为省邮政分公司“919电商节”中向全国主推的邮乐购产品,并让“小花樱”芥菜丝通过邮政走向千家万户。目前,全省邮政已建设全国农产品基地5个,区域级23个,在今年“919电商节”活动中,农产品交易额实现7741万元。

兴农服务赋予“邮”理念

作为我省农村寄递物流体系建设的成功样板,省邮政分公司在乡村三级物流体系建设中不断优化完善农产品流通

骨干网,增强农产品上行能力,加强线上流量平台运营,加快线下产销平台拓展。充分利用邮政寄递网络和渠道资源优势,加快建设县级仓配中心、乡级分拨中心和村级邮政服务站三级物流体系节点。为更好打通工业品下乡、农产品进城双向通道,全省邮政以开展交邮合作、邮快合作、邮商合作等方式构建现代农村流通网络,充分发挥了邮政企业全网一盘棋,专业间协同发展、专业内协调配合的正能量,使这个体系日益成长壮大。

“公交车变快通车,既载人又带货,解决了农村快递有件无车投递成本高、镇村公交有车人少少载率低的情况,既提升了公交运力效能,又方便了村民取货,进一步完善了区、镇、村三级物流网络节点体系。”绥化市绥化县邮政分公司负责人介绍。今年,绥化县邮政分公司与绥化客运站开展了“绥化—建兴”线路的合作。该线路经停建兴邮政支局,张家湾代办所。建兴邮政支局距离县城100公里,张家湾代办所距离县城50公里,像这样偏远的村屯在全省还有很多。“交邮合作”的开展,为邮政投递员减负的同时,也大大提升了邮件的投递速度。

与“交邮合作”齐头并进的“邮快合作”也得到了村屯百姓的一致称赞。目前,全省地市、县分公司已全部与中通、韵达等8个民营快递开展邮快合作,建制村合作覆盖率达到96.69%,基本实现了“村村通快递”。

黑龙江邮政县乡村三级物流体系在黑土地上绘就了一张富有无限活力、充满智慧生态“绿网”,助力着乡村经济的快速发展,为乡村百姓奔向美好幸福的生活带来了无限动力。