

走基层 ● 在一线 ZAIYIXIAN

踏浪直击“四海”联勤巡航

本报记者 于雅坤

伏季休渔即将来临，海上渔业生产迎来高峰期。近日，大连围绕海上渔业安全生产，开展多部门联合执法巡航行动。记者随行出海，直击一线。

当日9时，4艘执法船艇分别从大连港、董坨渔港出发，沿大三山水道一路向海岛海域巡航，对这片商船密集、渔区交错、各类船舶混杂、通航环境复杂的重点海域开展精准监管。

“中国海监1075、海巡0302呼叫，发现前方大三山水道有两艘外省籍渔船在出港航道逆行，请提前临场。”9时30分许，大连“四海一家”联勤协作前方指挥部发出行动指令。大连市海洋与渔业行政执法队搭乘的快艇随即提速前进，大连市公安局沿海安全保卫

局的执法人员同步启动无人机开展空中取证。随着大连海事局、大连海警局的执法船舶从不同方向包抄，两艘渔船被“包围”在安全水域，执法人员随即登船开展临检。

“位于大连湾湾口海域的大三山水道是进出大连港的咽喉，属于法定定线制海域。”联合执法人员指着纸质海图向记者介绍，“海图上的这条红色分隔带就像陆上交通的双黄线，进出港船舶必须各自靠右分道航行，严禁逆行、跨越分隔带和占道。”

经检查，两艘逆行渔船不仅涉嫌海上交通违法，还存在多处消防安全隐患。执法人员依法责令其立即靠港，接受后续调查处理。

12时许，巡航编队行至距岸30海里的圆岛海域附近。这里的船只明显多了起来，作业渔船、滚装船、集装箱货船来来往往，汽笛声、机器声与海浪声交织，不时从远处传来。

“辽大中渔XXXX，停止作业，立即撤离航道！”执法人员通过甚高频电台，对闯入定线制水域捕捞的渔船逐一喊话警示。在现场执法管控下，原本聚集在航道内的十余艘渔船陆续驶离，通航航道很快恢复畅通。

随后，执法人员对海上作业渔船开展随机抽检，核查船舶证书、作业资质、安全设备配备情况，重点严查“三无”船舶、渔船未按规定进出港报告、无证捕捞、违反作业类型、携

带违规网具、未落实编组等违法违规行为。

当天，另一组执法编队沿渤海海峡向老铁山水道海域开展巡航，两路执法人员累计登临检查各类船舶30余艘，及时消除了一批安全隐患，有效震慑了海上违法违规行为。

行动期间，设立在大连市海洋发展局的“四海一家”联勤指挥中心全程在线调度，依托北斗监管平台实时研判船舶轨迹，为一线执法提供精准的信息支撑；无人机等现代设备空中巡查与海上船舶执法联动配合，破解远海取证难、监管覆盖不足等难题，为伏季休渔前渔业生产安全和海上通航秩序筑牢防线。

大连理工攻克极端环境下电池技术难题 -120℃至60℃ 锂硫电池都能正常工作

本报讯 记者曲琦报道 日常生活中，普通锂电池在低温条件下性能会大幅衰减。记者4月28日从大连理工大学获悉，学校的材料科学与工程学院胡方圆教授课题组创新提出“智能共生”锂硫电池构筑新策略，成功将电池稳定工作环境温度域拓宽至-120℃至60℃。相关研究成果刊发于国际权威期刊《国家科学评论》。

目前，极地科考、高空探测、特种装备等极端场景应用快速发展，宽温域、高比能特种电源的需求日益迫切。锂硫电池理论能量密度突出，是下一代储能装备的重点发展方向。现有技术可实现0℃至-60℃范围内稳定工作，一旦温度低于-60℃，电化学反应动力学停滞，电池随即失效。传统外接加热等温控手段，存在热损耗高、短路风险、无法提升额外容量等弊端，难以满足极端场景使用需求。

针对这一行业瓶颈，胡方圆教授团队研发出“智能共生”锂硫电池结构。电池内置微型温度传感器，实时监测环境温度，依托智能芯片动态调控磁场；采用自主研发的磁响应正极材料，替代传统的硫基载体，借助交变磁场在电极与电解液界面形成多物理场协同作用，破解低温反应壁垒。电池可在极端低温环境下实现自适应、自调节，软包产品实现-120℃至60℃全温域、全天候稳定运行。

测试结果显示，这款“智能共生”锂硫软包电池可在-20℃到-120℃极低温区间稳定服役。其中，-20℃环境下可稳定循环运行长达2800小时；-80℃超低温工况中，依旧保持较高水平的能量输出。不同低温条件下，磁场对反应动力学的优化调控，具备高度可逆性与长期稳定性。目前，该电池各项性能已通过第三方权威检测认证。

七城市在葫芦岛 共办招聘会

本报讯 记者孟祥祥报道 近日，由葫芦岛市政府主办，大连、丹东、锦州、营口、盘锦、朝阳六市共同协办的葫芦岛市“春暖滨城·强企护航”保用工促就业助振兴启动仪式暨辽宁沿海经济带“6+1”大型招聘活动在葫芦岛市公共实训基地举办。

本次活动按照“精准对接、分类服务、政策直达、全程赋能”的思路，打造线上线下融合、招聘服务并举、政策金融协同、城乡一体覆盖的综合性就业服务平台，共组织178家企业参加，累计提供就业岗位4771个。

“我们是新能源行业的企业，这次招聘会带来30多个优质岗位。现场人气特别旺，非常感谢这么好的招聘平台，帮助我们补齐岗位缺口、招到合适人才。”龙华电力新能源(辽宁)有限公司总

经理艾金龙说。活动现场，招聘洽谈、政策咨询、金融扶持三大专区同步开放。重点企业、民营企业、高校毕业生、农民工、新业态五大招聘板块分区设岗，全方位适配不同群体的求职需求。辽宁工程技术大学应届毕业生乔冬春现场接连向多家心仪企业投递了个人资料，对顺利就业充满期待：“我学的是电气工程及自动化专业，这次招聘会上优质岗位挺多。”

为扩大宣传覆盖面，本次招聘实行外市与本市抖音直播双联动，并同步推出“码上就业”服务，求职者扫描二维码，便可查看企业详情与招聘岗位信息，实现精准对接。招聘会吸引了3300余名求职者到场求职，初步达成就业意向713人，线上直播观看量达13141人次。

沈阳工业大学医工交叉创新研究院成立

本报讯 记者陶阳报道 记者4月28日获悉，沈阳工业大学医工交叉创新研究院正式揭牌成立，这是沈阳市深化校地融合、推进产学研协同创新的重要举措，也是助力生物医药健康产业发展的关键一步。

生物医药健康产业是沈阳市重点培育的“千亿级”产业集群，但在高端医疗装备自主可控、创新成果本地转化等环节仍需突破。沈阳市依托沈阳工业大学在机械、材料、电气以及生物医学等方面积累的丰富成果，成立医工交叉创新研究院，将医学临床需求牵引与工科技技术创新相融合，搭建跨学科协同创新平台，聚焦高端医疗装备国产化、智慧医疗、

生物材料等重点方向，加快突破“卡脖子”技术瓶颈，推动医工交叉研究向临床应用延伸。

作为沈阳市医工交叉技术创新人才培养、成果转化的重要载体，沈阳工业大学医工交叉创新研究院将通过整合高校、医院、企业、政府四方资源，构建“基础研究—应用研发—中试转化—产业化”一体化、全链条创新生态，聚焦高端医疗器械、智能诊疗装备等重点领域，攻坚关键核心技术，加快科技成果从实验室走向生产线、走向临床一线。目前，首批16个医工交叉科研团队已签约入驻研究院生命健康城孵化基地，并明确成果转化、技术突破等具体目标。

梨花绽放引客来



近日，辽阳市梨花峪景区迎来最佳赏花期。春日暖阳下，景区内漫山遍野的梨花竞相绽放，层层叠叠的白色花朵缀满山间，勾勒出唯美的春日画卷。

批周边游客慕名前来踏青赏花。大家穿梭于梨花林间，沉浸式感受春日风光。清风拂过，花香四溢，游客纷纷驻足打卡拍照，尽享休闲惬意时光。

本报记者 赵敬东 摄

聚焦 JUJIAO



沈阳浑河开航啦

日赏碧波生态，夜览城市流光。4月26日，2026年沈阳浑河航运正式开航。

今年，浑河航运完成全线优化提升，深度整合“一河两岸”生态、人文、商业资源，37.5公里航线划分为城市景观游、历史寻迹游、百岛生态游及“富民桥—浑河桥夜航”四大航段，设置浑河晚渡、

龙王庙、鸟岛、沈抚示范区白鹭湾等19座码头，串联起生态景观、都市地标与古都文脉，打造集游船观光、水上运动、亲子休闲、特色消费于一体的沉浸式文旅融合场景。

在原有“赛艇之都号”“沈阳之星号”“紫气东来”画舫系列游船的基础上，今年，浑河航运新增

开顶式游船“云扉坊”和双层豪华游船“橙小满号”。在运营时间方面，浑河航运日航为10:00至16:00，夜航为18:30至21:00，节假日延长至21:30。

本报记者 金晓玲 文
本报记者 杨靖岫 摄

装上这套系统，拖拉机就像有了大脑

本报记者 姜帆

“装上北斗导航系统后，耕地时，只需在田间设置好作业点位，农机就能实现自动驾驶，省心、省力还增产……”正是春耕时节，葫芦岛市东方红配件中心经理王超忙着向前来选购农机配件的农户介绍智能化农机配件。

“我家有台‘东方红1204’拖拉机，能加装这套系统吗？”一名农民好奇地问。“完全没问题，这款拖拉机我已经成功加装好几台了，技术十分成熟。”王超说。

王超口中的北斗导航系统，是一套专业的农机智能化改装配件，整套设备包含电驱方向盘、10寸高清显示屏、信号天线、各类传感器以及高清摄像头。传统拖拉机加装这套系统后，就能拥有自动驾驶功能，而且从耕地、

播种到植保、收获，智慧农机都能“指哪打哪”。

“仅凭这几个零部件，开了十几二十年的老农机就能变身智慧农机？”“一点儿不假！装上这套系统，拖拉机就像长了眼睛、有了大脑，不用手动操控方向盘，自己就能往前跑，可神奇了！”4月初，兴城市徐大堡镇苏屯村村民陈卫月给自家的拖拉机加装了北斗导航系统。如今，改造后的农机已投入春耕耕地作业。

“不光操作更省事，作业精准度也大幅提升，通过北斗导航定位，作业误差能缩小至2厘米左右。”陈卫月的这番话，让在场的农户一脸惊讶。

2厘米的误差是什么概念？一个有着十多年驾龄的农机手，也只能

把误差缩小至10厘米左右。据陈卫月介绍，作业精度的提升，带来的最直接好处就是错行和漏行大大减少，尤其是在播种的时候，更节省种子，出苗也更均匀、长势更整齐。

“安装一套设备要花多少钱？”一名农民问出大家最关心的问题。“1万元左右，看具体的农机型号，但现在有国家补贴，一台补贴2600元。”王超详细地解释。

“自己种地能降低生产成本，空闲时还能开着改装后的农机外出作业增收，这笔钱花得值！”有人算着经济账，更有人直接下单，与技术人员约定时间上门安装调试。

“现在，各类大中小型农机具都朝着智能化方向升级，尤其是智能化农

机改装配件，相比全新大型智慧农机，价格更亲民，加上国家补贴政策，农户花小钱就能实现农机智能化大升级。”王超说，今年春耕备耕期间，仅北斗导航系统，他的店铺就完成了40多台的加装服务。

此外，智能定量施肥装置也十分抢手，只需简单操作，就能实现自动精准施肥，比人工施肥更高效、更精准。尝到智慧农机甜头的陈卫月这次来店就是为了选购这款装置。

“以前种地凭经验，现在靠数据，几个小小的智能零部件，效果顶得上几十年的勤学苦练，这才叫‘黑科技’。”陈卫月感慨道，“以前总听人说智慧农机的厉害，如今用上，才彻底信服了！”

“我们已经起草制定了8项国家标准”

本报记者 崔治

以前，高端润滑材料领域的很多标准都由国外主导，企业只能被动跟随。如今，鞍山的一家企业通过持续攻关，不仅打破了国外技术垄断，更用自己制定的标准引领行业发展，填补了国内相关领域的技术空白。

4月27日，在辽宁海华科技股份有限公司的生产车间里，巨大的不锈钢罐体矗立如林，银白色的管道纵横交错，将原料供给与成品输出紧密串联。工人打开阀门，深褐色的润滑油泛着细腻光泽从出口缓缓滑落。

“作为润滑脂行业的龙头企业，我们已经起草制定了8项国家标准，拥有有效专利100余项，研发的40多个产品成功替代进口，每年为国家节省外

汇支出近亿元。”公司常务副总经理李明慧对公司的技术十分自信。

“注意把控流速，仔细看灌装量。”刚走进成品灌装区，记者便听到身着灰色工装、头戴安全帽的工人仲维喜的叮嘱。“我们的每一道生产工序都严格遵循公司牵头起草的国家标准。”仲维喜停下手中的活计，向记者介绍，“别小看这看似简单的灌装环节，背后是成百上千次的试验打磨和精湛的工艺把控。”说话间，他指了指身旁的检测仪器，屏幕上跳动的各项数值是对产品品质最直观的印证。

穿过灌装区来到隔壁的中控室，这里是海华科技高端生产的“智慧大脑”。润滑油车间皂化调和班班长李海英正

目不转睛地紧盯面前的多块显示屏，上面显示着工艺流程图表和不停跳动的温度、压力、流速等实时数据。

“目前，生产线关键工序自动化率已超过85%，从原料投放到成品产出，大部分环节由系统精准控制，但我们依然要时刻紧盯每一个参数。”技术员沈立滨指着显示屏上的曲线向记者详细解释，“就像这条温度曲线，一旦出现微小波动，我们就要第一时间进行排查调整。”

在企业研发中心，科研人员正围着实验台潜心攻关。“我们牵头起草的8项国家标准，都源于长期的研发实践和市场的真实需求。”副总工程师王庆日拿起一份标准文本说。

“这3年，我们的研发投入占销售收入的比例始终保持在6%以上，就是要把钱花在刀刃上，让技术创新成为企业发展的核心动力。”李明慧告诉记者，公司于2021年启动《高端装备用高性能润滑脂的研究与应用》项目，历经两年的潜心攻关，成功推出5种耐极端环境的高性能润滑脂以及1种核心添加剂，整体技术达到国际先进水平，可广泛应用于高铁轴承、新能源汽车等尖端领域，为高端装备产业发展提供了有力支撑。

“今年，我们计划实现润滑脂总产量1.95万吨，全力向‘国内润滑脂行业第二、东北农机润滑脂市场第一品牌’的目标稳步迈进。”李明慧说。