东港区持续推动产学研深度融合，让更多研发成果走出实验室，植入产业沃土——

新材料的“轻”功是这样“炼”成的

□ 本报通讯员 卢立平

如果说一项产品、一门技术的研发攻坚，是创新长征的开篇；成果转化、迭代推广，则是更漫长也更关键的征途。

当新开发的镁锂合金自行车车架走下生产线时，技术研发带头人吴国清便迫不及待地组织技术团队取样上机检测。“密度1.35g/cm³，重量、疲劳强度也达标了，成了！”盯着仪表上跳动的数字，大家欢呼起来。超轻镁锂合金自行车车架稳定量产，在东港区走通了。

这是发生在山东源航超轻材料研究院有限公司（以下简称“源航超轻材料”）的一幕。

1.35g/cm³意味着什么？超轻量化——普通铝材密度2.7g/cm³，钢材约7.8g/cm³，同等体积之下，镁锂合金构件重量仅为铝的二分之一，不足钢材的五分之一。在航空航天、无人机、机器人等对自重极为敏感的领域，每削减一克重量，都意味着更远航程、更长续航、更大载荷，这正是轻量化研发孜孜以求的价值。

用镁、锂等元素把材料炼“轻”，吴国清在这条路上已经走了25年。

作为全球最轻的金属结构材料之一，镁锂合金性能出众，美中不足的是组成这一材料的镁、锂这两种主要元素却在熔炼中格外“娇气”：镁在常温下易氧化，在高温下遇氧易爆燃，锂的化学活性更强，遇空气氧化、遇水反应，熔炼全程必须在真空或惰性气体保护下完成。

一次次试验迭代，一轮轮方案推倒重构。团队反复校准成分配比、熔炼参数与塑性加工工艺。一项项专利的背后，是团队在实验室里忙碌的日日夜夜。

可再好的研发成果如果封存于实验室，终究只是纸面技术。让专利走出实验室、对接市场，转化为实实在在的价值和效益，一直是技术团队的追求。

与此同时，作为东港区工业产学研深度融合、创新发展的腹地，日照空港经济开发区对高端技术和高端人才渴盼已久。

志同道合之下，2019年，团队与东港区结缘，源航超轻材料项目落地空港经济开发区，依托“人才+企业”模式，加速镁锂合金成果产业化。

现成的厂房，保姆式的服务，让项目的落地省了不少事。在这个创新产业发展腹地，聚集着航空、高端装备制造、新材料和信息技术等产业项目。彼时项目已完成小试、迈入中试阶段，最亟待跨越的，便是工艺规模化放大一道道关口。

关键的一道关口，就在一台“炉子”上。这台“炉子”，便是镁锂合金规模化熔炼装备。

实现镁锂合金规模化熔炼，不仅要维持大容量真空环境，还要破解设备耐热不足、腔体腐蚀、合金比重偏析、熔炼收率偏低等多重难题。一道道技术壁垒，长期将镁锂合金禁锢在“样品”阶段。

走出了实验室，吴国清带着技术团队直接在企业扎了根。大家把自己关在厂房，从2公斤级实验炉起步，不断试产、调试、比对，逐项啃下技术难题。

历时三年技术攻关，2023年春天，厂房里终于爆发出如释重负的欢笑声。一套400公斤级真空熔炼系统（VIF400）成功下线，这是国内首台套该材料的批量生产设备。吴国清介绍，从2公斤到400公斤，装备容积放大了200倍——这不是简单的等比例放大：腔体越大，密封、控温、搅拌、除气越难，成分均匀性越难保证，任何一处失控，一炉价值不菲的合金就得报废。

2024年，项目实现规模化稳定量产。相较小型实验装备，该系统产率提高4倍以上，年产能达300吨以上，让高性能镁锂合金从“样品”变成可稳定供应的“产品”。

而后，企业还自主研发了超细粉体制备系统、配齐了挤压生产线、焊接机器人、CNC、表面处理生产线等装备，把整条工艺链攥在了自己手里。

多年的深耕和探索换来了喜人的收获。先是源航超轻材料生产的镁锂合金材料被用于国家某四十三号01组卫星电控箱壳体研制，单组电控箱有效减重600克。

国内民营航天企业紫微科技随后发来订单，为其B300-L02空间试验器定制配套材料。该设备标准严苛，在极致减重之外，对密度、环保、导热导电、电磁屏蔽、减震降噪、延展率等指标均提出极高要求。接到任务后，团队快速优化配方与工艺，短时间内完成交付，助力该航天设备顺利进入预定轨道。

如今，源航超轻材料与临沂大学、山东水利职业学院等高校建立产学研合作，围绕材料工艺优化、专业人才培养协同攻关。应用场景也在不断拓展，从航空航天延伸到高端装备、医疗器械、低能耗交通工具等领域。

前不久，企业自主研发的镁锂合金三折叠自行车进入中试阶段，已经收到多份预订单。车架所用合金密度比肩碳纤维，相比普通铬钼钢减重约75%，整车轻便灵巧，折叠之后便于随身携带，深受骑行爱好者青睐。

从实验室到生产车间，从单炉试样到成套自主生产线，源航超轻材料在新材料赛道步履坚实，持续催生新技术、孵化新产品。“手握关键核心技术，产业创新才有充足底气。”吴国清说。

东港在全国研讨会上作经验交流

□本报通讯员 陶玉婷 报道

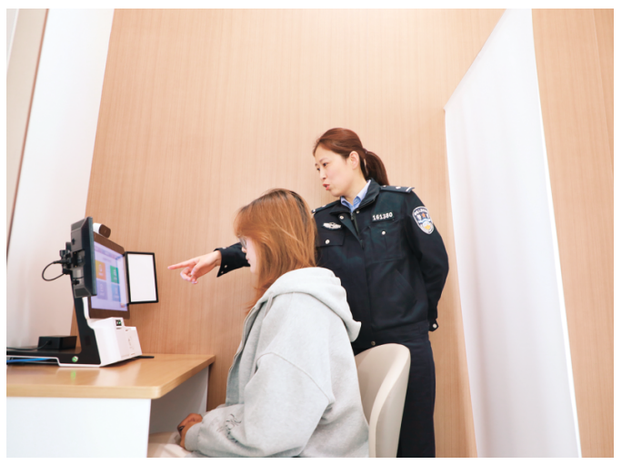
本报讯 近日，全国农村集体资产监督管理平台暨乡村发展动态数据库建设应用研讨会在北京召开，东港区农业农村局受邀参会，结合后村镇实践，在研讨会上分享东港区农村集体“三资”管理经验做法。

中央纪委国家监委集中整治领导小组办公室、中央纪委国家监委驻农业农村部纪检监察组、农业农村部政策与改革司、农业农村部大数据发展中心有关负责同志出席会议，全国各省份农业农村部门参会，7个省、3个市县作经验分享。东港区农村集体“三资”管理工作典型做法再次在全国会议上交流展示。

近年来，东港区聚焦农村集体“三资”信息化、数字化、智慧化监管，整合农经、空间、治理、监督四大类数据资源，构建“数据采集—融合治理—视图呈现—场景应用—效能反馈”的数据要素应用机制，推动集体资产保值增值、治理效能升级、群众满意度提升。

东港区将进一步拓展智慧农经数字应用场景，打通数据壁垒，在AI赋能集体“三资”监管等方面持续探索创新，以数字化、智慧化手段夯实农村集体资产监管基础。

图说东港



“政务+金融”办证一站便民

□本报通讯员 宋晓燕 郑硕 报道

为创新探索新型服务模式、高效应对二代居民身份证换证高峰，东港区联合日照银行共同推出5处“居民身份证代办点”，成功打造“政务+金融”深度融合的便民服务新范式。自今年7月落地运行以来，已累计受理各类居民身份证业务2000余次，真正实现“只进一家门，可办两家事”。



法治宣讲进校园

□本报通讯员 叶飞 王楚然 报道

近日，东港区检察院持续推进“百场乡村学校法治宣讲”专项行动，先后走进日照第二中学、三庄镇中小学，以“青少年自我保护”为主题，为不同年龄段的学生定制法治课堂，把身体边界意识、自我保护方法送到孩子们身边。



实景课堂宣传交通安全

□本报通讯员 刘静 报道

近日，东港区秦楼街道尚美社区携手交通管理直属大队临沂路中队、济南路幼儿园明阳分园，在湖西头生活三区交通安全主题阵地开展“文明交通 童行守护”实景课堂，让小朋友在体验中学习交通常识，提高交通安全意识。

东港区

举办应急救护师资教学技能大赛

□本报通讯员 郑洁莹 报道

本报讯 近日，东港区举办应急救护师资教学技能大赛，同步成立东港区红十字会应急救护讲师团，标志着该区红十字应急救护培训工作迈向常态化、制度化、专业化的全新阶段。

本次大赛围绕应急救护教学流程设置比拼环节，全方位检验参赛师资的理论储备、实操技能与课堂授课综合能力。参赛讲师同台竞技、切磋交流，在比拼中查摆不足、打磨课程，在研讨中互学互鉴、提质增效，进一步统一教学规范、优化授课模式，夯实应急救护教学根基。

近年来，东港区红十字会持续深耕应急救护普及工作，依托救护师资常态化开展应急救护“八进”活动，坚持理论讲解与现场演练相结合，着力解决群众“不会救、不敢救、不懂救”的难题。目前，20812人取得救护证书，掌握基础急救技能，在突发事件现场敢于出手、科学施救，应急自救互救的社会氛围持续浓厚。

东港区

全民健身聚活力

□本报通讯员 叶飞 朱南阳 报道

本报讯 为进一步倡导全民健身理念，践行绿色低碳生活，10月31日，“港好运”2026年东港区第十六届全民健身运动会南湖镇健步行活动在石老山景区举办。

本次活动从石老山景区出发，沿杜家坪方向绕马陵水库一圈回到终点，路线贯穿山林、田园、观景台、乡村文旅节点，风景层次丰富，兼具运动性与观光性，全程约12公里。活动共吸引近800名健步行爱好者参加。

此次健步行活动，进一步丰富了群众文体生活，有效调动群众参与全民健身的积极性。

寻知赴乡野 研学润童心



□ 本报通讯员 费洪涛 王谋利

11月3日，日照市金海岸小学、东港区石臼小学千余名学生走出校门，来到日照农发集团东风爱国主义教育基地，开启研学实践活动。广阔的田野、展馆、农事体验工坊，成为孩子们别样的课堂。

在一号文件展馆内，同学们有序驻足，认真聆听讲解。一组组图文资料、一件件实物展品，记录着我国“三农”发展的变迁。老式机床、传统农耕器具、承载奋斗记忆的军工陈列，诉说着艰苦创业、自力更生的过往。孩子们凑近观察、轻声交流，在史料中读懂乡村发展脉络，感受一代代建设者扎根乡土、艰苦奋斗的精神。

走出展馆，金黄的稻田映入眼帘。同学们踏上田埂，在待收割的稻田旁，聆听农户讲解水稻种植全过程。从育秧、插秧、田间管护，到病虫害防治、静待成熟，农户用朴实的语言讲述水稻漫长的生长历程。孩子们俯身端详沉甸甸的稻穗，体会一粒稻米来之不易。

一旁的地瓜田里气氛热烈，一串串红瓤地瓜从泥土中被翻出。不少孩子捧着刚挖出的地瓜，开心地互相展示。基地土灶区域，烤地瓜体验同步开展，同学们分工协作烘烤地瓜，香甜气息慢慢在田边弥漫开来。

农耕工坊里，传统农事体验有序进行。大家轮流推动石磨研磨黄豆，看着黄豆化为细腻豆浆；煎饼鏊子前，同学们认真观摩，在指导下尝试摊煎饼，了解粮食从原料加工为主食的全过程。生态养殖区内，兔子、山羊等悠闲觅食，孩子们隔着围栏观察，学习生态种养循环相关知识。

金海岸小学五年级学生王文铂说：“第一次走进稻田，听农户讲种水稻的辛苦，还亲手刨地瓜、烤地瓜，推石磨也并不轻松。亲身参与后，我才真正懂得粮食来之不易，这样的研学我们很喜欢！”

带队教师陈金玲表示，劳动教育不能局限于书本和教室。该基地融合农耕技艺、生态养殖、三农发展史与爱国主义教育，看得见、摸得着、可动手体验，这种沉浸式学习是课堂难以实现的，希望孩子们在体验中珍惜粮食、敬畏劳动。

结束东风爱国主义教育基地的参观与农事体验后，研学队伍前往涛雒镇天台山景区。大家沿着山间步道登山，讲解老师结合实景开展自然科普，介绍滨海特色耐盐植物、山地地质特点与生态环境。

同学们先后走进太阳文化主题馆，漫步太阳街、参观天台书院，聆听远古太阳崇拜传说与太阳文化故事，观看展品、细细品读，探寻日照独有的太阳文化根脉，感受本土厚重的历史底蕴。

从基地研学农耕技艺、感悟奋斗历史，到天台山寻访太阳文脉、学习自然知识，同学们跳出课本的边界，在行走中收获新知。这场行走的课堂，将劳动实践、爱国主义教育、传统文化科普与自然教育融为一体。在实地寻访和亲身体验间，尊重劳动、热爱乡土、传承文化的种子，在少年心中悄然生根发芽。

东港区将健身、竞技、休闲嵌入同一物理空间，把民生和经济融入“体育+”发展肌体——

一粒球，跃动精气神

□ 本报通讯员 卢立平 王谋利

足球赛场的余温未散，篮球赛场的战鼓再起。10月31日下午3时，2026日照城市篮球超级联赛（RBA），东港队主场迎战莒县队。

东港体育中心内，双方开局即展开激烈对垒，两队队员早已熟稔，在去年的RBA，两队没少交锋。即便不是比赛，大家也经常在一起切磋球技，闲话日常，既是知己知彼的对手，更是惺惺相惜的朋友。

“东港队加油”的呐喊声，“欢迎莒县队”的致意声，从一开场就一路相伴，将主场氛围拉满。对阵劲敌，双方队员全力以赴、奋力拼杀，在攻防两端展现出十足斗志与坚韧。尽管赛场上有胜有负，但每一位队员在场上永不言弃的拼搏精神，为这场赛事留下了热血印记。

东港队一位队员在接受采访时坦言：“今天尽管取胜，但对方气势强大，实力不可小觑。”谈及后续的比赛，他表示，备战时间较为紧张，球队会以归零思维精研战术、打磨细节，一场一场地去拼、去搏。

胜负从不是赛场唯一标尺，奋勇争先、永不言弃，才是人们心目中的体育魅力。市民吴明瑞在开赛前半个小时就早早地坐在了观众席上。去年RBA揭幕战，他本是被朋友邀约观赛。“我看不懂复杂的规则战术，目光却不由自主地跟着场上球员跑动。”一年追随赛事，他深深爱上篮球，“场上那股不服输的劲头，总能让人热血沸腾。”

赛场之外，热度同步蔓延。在附近一学校内，几位学生正在篮球场上切磋技艺。少年们手中的篮球，跃动着一座城市的年轻脉搏。

在一小区内，手机屏成为居民追赛的“第二现场”。大家一边通过微信视频号观看直播，一边评论赛场上的每一个拼抢细节。以球为媒，大家在观赛中心贴得越来越近。

赛场外的几家市集摊位前同样人头攒动，一位观赛市民正在挑选心仪的文创产品：“这只木梳很精致，带回家给媳妇！”不远处的展位上，特色美食成了抢手货，人们一边吃一边谈论着比赛。赛事带来的客流量，转化为了商家的消费增量。

观赛，已经成为众多市民休闲生活的一部分。哪支球队赢了，哪个球员踢球棒，哪个球进得精彩……赛场内的火热画面，化作街头巷尾的热议话题。不少市民更是在观赛中喜欢上了这项运动，实现从看球到踢球、打球的激情变化。在海曲公园的球场上、在足球公园、在东港体育中心，时常晃动着市民踢球打球健身的身影。

当篮球、足球跳出竞技本身，体育便成为城市文旅的流量入口。东港区以“体育+”为纽带，串联夜间经济、文旅休闲、商圈消费、民俗文创，打造观赛、健身、赏景、购物、餐饮一体化消费场景，聚人气、燃烟火，推动文体商旅深度融合，持续激活城市内生活力，释放消费新动能。

万达广场、五彩奥莱广场美食街区，夜间十点依旧客流不息。离其不远，是本地市民的热门运动打卡地——足球公园、网球公园。挥拍奔跑过后，结伴就近到商圈休憩品尝美食，成为众多健身爱好者们的选择。

为期2个月的RBA还在火热继续。城市搭台、赛事引流、全民参与，构成了一幕幕鲜活生动的体育叙事，在这座活力之城，书写着有力量、有味道、有温度的发展新篇。

日照市区 天气预报 晴 风向 西北风 风力 3级 温度 最高10℃ 最低2℃ 海洋预报 水温 18.5℃ 浪高 2.0减至1.0米 高潮时 05:09、17:57 低潮时 11:58 日照海洋环境监测站

社址：日照市北京路196号 广告经营许可证：鲁工商广字3711004000001号 新闻出版部：8779520 广告发布部：7988377 发行部客服热线：8703299 8779532 报价全月40.5元 零售价2元 印刷：本社印务中心：2298958 日照日报社法律顾问：秦玉功 电话：13606339918