



鼓舞大众  
团结大众  
服务大众

中共山东省委机关报  
1939年创刊

# 大众日报



2026年3月22日  
星期日  
农历丙午年二月初四  
第30262期  
今日4版  
热线电话：0531—85193911

济青“双核引领”，山东加快形成“2+2+N”节水产业格局

## 一滴水如何“激荡”千亿产业

大众观察

□ 本报记者 方全

新装修的住宅，节水龙头、节水马桶成为标配；田间地头，滴灌喷灌逐步取代大水漫灌；工厂车间，冷却水循环利用让每一滴水“超长待机”……这些发生在生活和生产领域的新变化，与节水息息相关。

变化的背后，是现实的倒逼。水资源是经济发展的“硬约束”，而山东人均水资源占有量不足全国平均水平的1/6。随着“节水优先”上升为国家意志和全民行动，节水正从约束条件转化为发展动能。一个藏在阀门、管道、芯片中的新兴产业——节水产业，迎来前所未有的时代机遇。

3月22日是世界水日。节水，是不变的话题；而节水背后催生的产业力量，正在蓄势生长。近日，记者深入济南、东营等地调研，探寻这一产业的发展之路。

产业向新

集群发展格局加快形成

节水，如何成为一个产业？走进济南市莱芜区力创科技股份有限公司展厅，一枚枚指甲盖大小的芯片被置于核心展位。这小小的芯片，正是水资源

计量的“心脏”。

“我们自主研发十余款芯片，有三款达到国际先进水平。”力创科技股份有限公司战略资源部部长郝金刚介绍。作为国家重点高新技术企业、专精特新“小巨人”企业，力创拥有自主知识产权成果1000余项、国家专利300余项，在超声流量测量领域掌握了真正的“中国芯”。

依托自主“芯”，公司研发的分体式超声波水表，有12项发明专利“加持”，实现了“一表多户”的低成本模式，不仅经得住零下25℃的严寒、地下10米的水浸透，更实现了滴水计量，有效降低漏损。

“普通水表在流量很小时根本不转，水就这么白白漏掉了。这款水表能把每一滴水都算清楚，管网渗漏也能及时发现。”郝金刚告诉记者，该产品已在山东、陕西、江苏、新疆等地数百万户家庭中“上岗”，入选水利部先进实用技术推广指导目录。而在力创的展厅里，它只是众多创新成果中的一个。

计量是节水的前提。精准计量，让每一滴水都有迹可循，让每一分浪费无处遁形。力创的探索，正是山东节水产业从“制造”向“智造”跃升的缩影。

在《山东省节水产业规划》中，先进节水装备和设备、新型节水材料和药剂、水计量监测和智慧节水、现代节水管理服务被列为四大重点发展领域。

在这张产业版图上，济南市莱芜区占据重要一席。作为全国节水灌溉产业发源地之一，这里集聚了600余家节水灌溉装备制造企业，产品约占全国三分之一市场份额，喷灌、滴灌、微灌设备更是占到全国三分之二，远销全球50多个国家和地区，形成了较大规模的特色节水产业集群。从一根水管到一枚芯片，产业链的肌理清晰可见。

放眼全省，青岛在海水淡化领域扮演“国家队”角色；威海的中欧水处理及膜技术创新产业园形成完备产业链；德州压滤机、农灌机械企业撑起当地节水产业“半边天”……以济南、青岛“双核引领”，沿黄、滨海“两翼带动”，各地特色优势“多点支撑”的“2+2+N”节水产业格局，正在成型。

两手发力

激活产业发展动能

节水产业兼具公益性与市场性，需要政府与市场协同发力。

3月20日，在莱芜博润节水灌溉有限公司的生产车间，工人们正在生产销往法国的农田滴灌设备。作为一家经营20余年的小型企业，博润节水对市场有着更深的期待。

一个现实矛盾摆在眼前，莱芜虽有600余家节水灌溉装备制造企业，但多数

是小微企业，各自为战，仅停留在“卖设备”层面。产品卖出去，服务跟不上；技术有亮点，场景难融合。“散小弱”卡住了产业升级的脖子。

转变出现在2024年，莱芜水利投资发展集团自主研发“节水灌溉装备产业大脑”，把分散的企业数据整合起来，构建起“产业治理+协同创新+数智转型+综合服务”的产业生态。2025年，平台入选山东省“产业大脑”建设试点。

“以前企业各干各的，现在有了这个平台，可以共享资源、协同创新。”莱芜水利投资发展集团信息中心主任魏军峰介绍，目前平台已与区内50余家企业深度合作。

博润节水是最早进驻的企业之一。“希望平台能带来更多高质量的订单和更完善的配套服务。”企业负责人何学明站在生产线旁，语气里满是期待。

政府之手，重在“搭台”。过去两年，省水利厅等8部门联合印发山东节水产业发展规划和实施意见，并从投资补助、技术推广、税费减免等方面给予支持。在莱芜，节水产业大脑的背后，正是地方政府引导龙头企业牵头整合资源的决心。

除了机制创新，金融活水也在精准滴灌。前不久，滨州清湾水务有限公司的再生水利用项目，获得中国银行山东省分行4000万元贷款，年利率比同类项目优惠40个基点，大大降低了企业融资成本。

(下转第二版)

## 围绕“加强社会组织培育管理”何报翔率全国政协调研组来鲁调研

王尔乘葛慧君参加

□ 记者 齐静 通讯员 刘伟 报道

本报讯 3月16日至20日，全国政协副主席何报翔率队在山东围绕“加强社会组织培育管理”开展专题调研。全国政协社会和法制委员会副主任王尔乘参加调研。省政协主席葛慧君参加有关活动。

调研组先后赴淄博、济南、德州，深入社会组织登记管理机构、孵化服务平台、行业协会商会与基层社区，同各级职能部门、社会组织从业者、基层工作者深度交流，详细了解山东省各类社会组织的培育发展现状以及在政策扶持、人才队伍建设等方面存在的困难与问题。

调研组认为，要强化政治引领定向，坚守发展正确航向；要紧扣“十五五”规划纲要部署要求，完善培育赋能体系，激发社会组织内生发展动力；要创新监管治理模式，通过健全退出处置机制、实施分类监管、推进智慧监管等，提升综合监管效能；要建强人才专业队伍，构建党委领导、政府负责、部门协同、社会参与的一体化工作格局，夯实长远发展根基；要以社会组织高质量“走出去”，服务国家对外开放战略、助力企业国际化、讲好中国故事，构建中国特色社会组织国际化发展路径。人民政协要充分发挥专门协商机构作用，为推进社会组织高质量发展、提升社会治理现代化水平贡献智慧和力量。

全国政协社会和法制委员会副主任江广平，全国政协常委孙继业，全国政协委员汤涛、张来明、陆国强等参加调研。副省长王桂英、省政协副主席田卫东参加有关活动。

## 《中国职业教育质量报告》发布 我省高职在校生满意度等4项指标排名全国第一

□ 记者 刘殊彤 报道

本报济南讯 近日，教育部组织编制的《中国职业教育质量报告》正式发布，相关大规模调查结果显示，山东省在职业学校专任教师、在校生满意度调查表现突出。中等职业学校专任教师满意度、在校生满意度和高等职业学校专任教师满意度、在校生满意度4项指标均居全国首位。

本次调查覆盖全国31个省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团，专任教师满意度调查涵盖学校发展与管理、人才培养、教师发展等三个维度，在校生满意度调查涵盖课堂育人、课外育人、思想政治课教学、公共基础课教学、专业课教学以及服务与管理等六个维度。调查显示，全国中职、高职专任教师满意度分别为89.08%和88.67%，山东省中职、高职专任教师满意度分别为93.60%和96.42%，分别高出全国平均水平4.5%、7.8个百分点；全国中职、高职在校生满意度分别为90.57%和90.46%，山东省中职、高职在校生满意度分别为95.55%和96.27%，分别高出全国平均水平5.0%、5.8个百分点。

近年来，山东省深化职业教育“新双高”改革试点，以学生为中心、以教师为根本，持续推进育人模式改革、优化学习工作环境，强化服务保障，切实提高职业学校师生的获得感和幸福感，在落实立德树人根本任务、构建高质量现代职业教育体系方面取得显著成效，走在全国前列。

## 省内首次实现跨市船舶注销登记“一次就办成”

□ 记者 范薇 通讯员 邹玉琳 报道

本报威海讯 “3月16日提交申请，今天就拿到证书了，只跑了一趟，两边的注销和登记就全办妥了！”3月19日，威海华宇船务有限公司负责人在威海海事局政务中心拿到一本崭新的船舶所有权登记证书。这标志着威海、潍坊两地海事部门联合推出的全省首例船舶注销登记“一件事”跨市联办服务成功落地，两地海事部门将原本需买卖双方往返跑的注销、登记两项业务整合为“只进一家门、一次就办成”。

按照以往流程，船舶跨市交易需先在原籍港潍坊办理注销登记，再到新籍港威海办理所有权登记，买卖双方需两地往返跑，业务串联办，耗时少则两周，多则一个月。3月中旬，威海海事局获悉威海华宇船务有限公司与寿光市鑫隆航运有限公司达成船舶交易意向后，主动对接潍坊海事局，打破地域壁垒，在省内首次创新推出“一窗受理、协同办理、结果互认”联办模式。

据统计，通过跨局联动、内部流转，两地海事将原本需分头跑、串联办的注销、登记两项业务整合为“两件事一次办”，实现企业“只进一扇门、提交一次材料”，办理时限压缩80%以上，提交材料减少50%，有效降低了企业制度性交易成本。



□ 通讯员 李宗宪 报道

## 共迎首个“国际太极拳日”

3月21日，枣庄市山亭区大清河公园，春花盛开，太极拳爱好者伴着明媚春光练习太极拳。

当日是首个“国际太极拳日”，联合国教科文组织大会第43届会议于2025年11月5日通过决议，将每年3月21日设立为“国际太极拳日”。

更多报道见3版

## 人形机器人 岗前“集训”

□ 记者 卢鹏

通讯员 张鹰 报道

3月18日，位于青岛市李沧区的国华县智能制造产业园生产车间，技术人员正调试人形机器人产品，赶制订单，冲刺首季生产“开门红”。

据了解，该产业园已形成规模化产能，年产机器人本体1000套，机器人重要部件谐波减速机10万套、行星滚柱丝杠2万套、关节模组5万套，供应小米、京东、千快等企业。



## 小鸭小鸭，往哪飞？

曾经“顶呱呱”的洗衣机行业霸主正穿越周期，往产业链深处飞，往高端市场飞

国企进化论

编者按 进化，是时代发展的鲜明特征，更是国有企业实现高质量发展的内在追求。山东是国资国企大省，国有企业是经济社会发展的压舱石、顶梁柱。大众日报·大众新闻推出“国企进化论”栏目，立足国企改革主战场，聚焦科技创新、产业转型、深化改革、绿色发展等关键赛道，全景记录山东国企在市场竞争中破局突围、迭代升级、焕新生长的全过程，让山东国企的每一次进化，都看得见、摸得着、有力量。

□ 本报记者 陈晓婉 张达

3月12日，上海。2026中国家电及消费电子博览会开幕。一个展位前，两只憨态可掬的鸭子公

仔，引得不少人驻足。“是‘小鸭小鸭顶呱呱’的那个小鸭吗？”

这个问题，问出了很多人的困惑。二十世纪八九十年代，“小鸭小鸭顶呱呱”的广告语响彻大江南北。谁家能有一台小鸭滚筒洗衣机，绝对是体面的象征。可后来，商场里海尔、美的、小天鹅等品牌轮番登场，小鸭的身影却渐渐模糊，不少年轻人甚至对这个名字感到陌生。

曾经的洗衣机行业霸主，还在吗？

初代顶流迈过“成长坎”

故事要从1979年说起。乘着改革开放的春风，山东济南，有只“鸭子”率先下水——小鸭集团的前身济南洗衣机厂成立，成为当时全国六大洗衣机生产基地之一。

1984年，小鸭引进意大利技术，生产出亚洲第一台全自动滚筒洗衣机——小鸭圣吉奥。

在那个物资匮乏的年代，工薪阶层月工资不过几十元，一台小鸭洗衣机售价上千元，却依然掀起抢购热潮。

“工厂外面货车排队排到几百米，全国设了70多个办事处，刚上市就抢购一空。”小鸭集团总经理赵富回忆。

2001年到2010年，被称为中国家电业的“黄金十年”。城镇化浪潮下，中国家电业往百亿级、千亿级狂奔，海尔、美的、格力、海信、TCL等品牌快速崛起，行业重新洗牌。

而这一次，小鸭没能踩准时代节拍。“当时我们没有自研能力，只能靠外部采购。”赵富坦言，“我们的产品更新慢，没法做个性化开发，自然拼不过别人。”

在很多人的印象里，“好多年不见小鸭了”。

转机发生在2016年。小鸭对部分低效资产进行优化盘活，将腾出的资金全部投入技改，当年就实现了大幅增长。2016到2020年，成为小鸭的“逆袭增长期”。

“我们看到了技改的效果，也更加坚定了走科技创新之路的决心。”赵富说。从那之后，科技创新被列为小鸭的首要任务。

如今，新厂区正在紧锣密鼓建设中，专门为科技研发预留了充足空间，只为给核心技术研发“铺路”。“目前我们具备了自主研发电路板的硬件和软件能力。电机的问题，也随着与新西兰家电龙头企业战略合作协议的签署，而逐步解决。”赵富说。

今年6月，小鸭洗衣机将有新品上市。“明年，我们还有两款秘密武器，都是瞄准细分赛道。”赵富透露。

在2026中国家电及消费电子博览会上，小鸭启用全新的国际化标识“XIAOYA”。这是一个拥抱未来的宣言。

从“干粗活”到“干细活”的跨越

除了家电板块，小鸭还在不断深耕汽车装备板块。凭借过硬的制造实力，世界排名前十的汽车车轮制造商，大多与小鸭建立了深度合作。 (下转第二版)

## 告别政策“输血” 老年大学如何“造血”

要闻·2版

## 军事专家推演美军夺取 哈尔克岛的三种可能

时事·3版

报端看点

大众观察

国际聚焦

更多报道见3版