



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



大众新闻客户端 大众日报微信

2026年5月7日

星期四

农历丙午年三月二十一

第30308期

今日12版

热线电话：0531—85193911

## 顶尖技术，为何未必由“尖子生”突破

——产业育人成为制造业创新人才孵化新常态

观察

□ 本报记者 李振

用于先进芯片封装的低膨胀玻纤，打破日本企业独家垄断；软磁材料相关材料，解决非晶合金带材磁导率不可控的世界难题；船机电控多点喷射系统，将传统发动机热效率推至世界领先……

站在这些顶尖技术突破背后，终结西方技术“神话”的人，会有着怎样夺目的教育背景？

答案出人意料。

泰山玻璃纤维有限公司李伟，牵头低膨胀玻纤研发，本科毕业于山东科技大学；山东环邦软磁材料科技有限公司石来增，带领团队攻克软磁材料，来自山东理工大学；潍坊力创电子科技有限公司穆星辰，船机电控多点喷射系统技术团队带头人，来自山东工商学院……清一色普通高校的毕业生。

这个发现，跟记者以往的印象大相径庭。前些年走访调研，问及企业的研发实力，经常听到一套固定说辞：“我们拥有一支实力雄厚的研发团队，与顶尖高校合作，院士指导，研发带头人来自知名院校……”似乎“顶级学历+顶级科研资源=顶级成

果”天经地义，好像非得网罗到金字塔顶端的名校生，才有可能实现关键技术的突破。

现实正在颠覆这一印象。不仅是研发带头人褪去名校光环。梳理一年多采访过的30多家技术水平达到世界顶尖的企业，记者发现，其研发骨干大多来自所谓“双非”院校；突破多项“卡脖子”技术的潍坊力创船机电控多点喷射系统技术团队，成员均来自普通院校；

潍柴控股集团有限公司发动机测温技术团队，打破德国企业数十年技术垄断，班底以潍柴职业学院毕业生为主；单县的山东湖西王集团铸业有限公司，产品被世界500强企业称赞“全球只有你们能做”，工程师全部来自单县周边的地方高校……

普通高校毕业生刷新制造业技术高度，俨然成为新常态。记者诧异，一线研发人员早已习以为常。

机床，衡量国家工业实力的核心标志之一。从事这一领域研发的学历门槛需要多高？豪迈集团股份有限公司电火花科研发小组组长王钦峰于这行20多年，研发多项国内空白、达到世界领先的技术。他的回答很干脆：“本科足够，专科也行。”

世界领先，过去这四个字曾经那么高不可攀——它背后，意味着多少精英的托举。如今，门槛怎么降了？

在与研发团队深入交流后，一个答案浮出水面：中国制造业壮大的同时，也在改写人才的成长路径。过去单纯依靠教育体系培养人，现在产业自身也在育人，甚至显现出更强的塑造力。

拆开来看——前些年，“中国制造”与“国际领先”的距离，好比“隔着一座山”，产业一线的创新突破，往往依赖于全国最高端的研发资源、最前沿的技术、最顶尖的人才。

现在不同了。中国产业升级迅猛，正在追平与欧美制造业的技术代差，理论差距几乎消失，技术应用开始反超。打破西方技术的“神话”，越来越依托于真刀真枪的实践突破。

举个例子。采访中，研发人员提到了一个共同的经历——把进口产品、设备拆开，会发现，中外制造，很多时候并不存在理论上难以逾越的“护城河”，最大的差别只是一个——精细度。

低介电电子布，人工智能、5G/6G等电子信息产业的关键性基础材料。李伟把它拿到显微镜下观察：进口优质产品，百万根纤维出现气泡异常的不到5根，而

国产的则是气泡密布。

李伟团队用五年时间扎根一线，紧盯设备，根据细微变化调整原料配方，优化工艺参数，最终攻克关键技术。如今，应用中国技术的电子布，性能已优于国际同类。

类似的故事，记者听过很多。这些故事指向同一个现实——产业创新本质上是一种实践创新，而在生产一线精准捕捉改进方向并付诸优化的能力，正是“中国制造”赶超的关键。

当今中国产业创新，还拥有独一无二、最丰富的产业生态。技术、人才、灵感在行业之间穿梭流动，迸发出令人惊叹的设想和解决方案。

生物可吸收支架，全球医疗器械界“皇冠上的明珠”，被山东华安生物科技有限公司率先摘下。让人想不到的是，这场医疗器械领域的“封王之战”，竟得益于一次纺织行业的跨界“助攻”。

研发过程中，一台挤出设备成品质量忽高忽低。当时，国内这一领域基本处于空白，找不到能优化设备的厂家。企业副总经理魏征跳出圈子，把目光投向纺织——心脏支架再精细，也细不过丝线。原理相通，都是熔融挤出，只是挤出物不同。于是，他找到一家纺织设备企业，十几天完成了改造。（下转第二版）

## 树立和践行正确政绩观

□ 本报记者 刘一颗

树立和践行正确政绩观学习教育开展以来，全省各地各部门坚持高标准谋划、高质量推进，以严的标准和实的举措，教育引导广大党员干部学得快、改到位、干得实，以促发展、惠民生的实际成效检验学习教育成果。

坚持问题导向，青岛抓实问题查摆，认真落实“三个对照”要求，充分发扬民主，广泛听取意见，认真制定查摆问题清单。学习教育启动后，青岛便部署房屋拆迁安置问题集中整治，推进扩增公办普通高中学位、改造提升村卫生室、健全养老服务网络和提升开放院物业管理水平等重点民生实事，组织制订工作方案，市级领导同志牵头攻坚，高位推动落实，切实让群众感到新变化、得到真实惠。

东营市不等不靠开展整改整治，市委常委会带头即知即改，围绕推动科学决策机制不健全、存在重“显绩”轻“潜绩”倾向等15项问题，逐一制定整改措施，全部由市领导牵头推进。各部门单位参照市委做法，对查摆问题明确牵头领导、整改措施、完成时限，迅速动起来、改起来。

强化警示教育正向引导，临沂市蒙阴县开展正反典型案例教育，充分利用县廉政教育基地，对典型违纪违法案例分类剖析，根据受众群体，精准选取教学内容，量身定制课程，教育引导全县广大党员干部筑牢思想防线，永葆清廉本色，坚守为民初心，砥砺实干作风，坚持为民造福出政绩，求真务实出政绩、久久为功出政绩。

问需于民、问计于民，济南高新区将“中小学食堂食品安全提升”列为学习教育期间重点民生实事。坚持开门教育，主动接受社会监督，通过开展“你点我检”进校园活动，广泛收集家长抽检意向，累计收到家长反馈964条，完成监督抽检40批次，逐步构建起“部门监管、学校负责、家长参与、社会监督”的共治格局，推动校园餐从“安全达标”向“营养健康”升级，用务实举措为学生健康成长保驾护航。

损坏的路灯重新亮起，垃圾实现每日清运，路面恢复干净整洁，“小区巨变”让潍坊市昌乐县宝都街道居民陶金秋惊喜不已。无物业老旧小区管理，是城市精细化治理中的一大难题。学习教育开展以来，昌乐县创新推行“物业托管”模式，采取“邻近辐射、以大带小”的方式，组织周边成熟小区的专业物业公司对临近的无物业小区进行就近托管，精准破解辖区95个无物业小区的管理真空难题。同时，针对老旧小区基础设施短板，集中实施智能水电表改造、路面修补等民生实事80余件。

## 直面问题抓整改 精准施策惠民生

## 前四个月山东各口岸 出入境旅客同比增长21.7%

□ 记者 张依盟 通讯员 徐哲 报道

本报济南5月6日讯 “五一”假期，山东各口岸迎来出入境客流高峰。据山东出入境边防检查总站统计，假期全省口岸出入境人员达9.8万余人次，同比增长4.8%；其中旅客8.3万余人次，同比增长7%。

在青岛胶东国际机场，来自韩国、俄罗斯等地的外籍旅客络绎不绝。目前青岛已加密多条国际航线，直飞首尔、釜山、大邱等城市的航班密集，方便了中韩双向往来。借助免签政策，跨境短途游火热，不少韩国旅客来鲁短途度假，国内旅客也选择赴韩旅游，口岸双向客流繁忙。

随着入境便利政策落地，今年“家庭式”“组团式”入境的外籍游客明显增多。前四个月，经山东各口岸出入境旅客201.1万人次，同比增长21.7%；其中入境外籍旅客31.9万人次，同比增长51.1%。

为应对大客流，山东边检部门采取多项措施保障通关。查验通道加开至平时两倍，增派一线警力，并通过智慧旅检优化流程。此外，外籍旅客可提前扫码线上填报入境信息，落地后通过前置设备采集生物信息，减少现场排队，提升了通关效率。

## 第139届广交会山东交易团 达成意向成交额19.3亿美元

□ 记者 孙源泽 报道

本报济南讯 5月5日，第139届中国进出口商品交易会（以下简称“广交会”）落下帷幕。记者从省商务厅获悉，第139届广交会，山东交易团（省团、济南团、青岛团）达成意向成交额19.3亿美元，增长6.93%。

山东省深入贯彻落实“万企出海 鲁贸全球”国际市场开拓行动，统筹省团、济南团、青岛团三大交易团协同发力，组织3261家企业，携5530个展位集体亮相，参展规模创历史新高。参展展品实现全领域、全品类覆盖，涵盖智能家电、工程机械等高端制造产品，日用品、纺织服装等民生优品，以及食品农产品、医保医疗等特色品类。

山东参展企业结构持续优化，质量稳步提升。本届广交会，国家级高新技术企业、制造业单项冠军、专精特新“小巨人”等代表新质生产力的优质企业占比超过35%，较上届进一步提升。参展展品加速向高端化、智能化、绿色化转型，高端装备、智能制造、绿色低碳等类别产品数量增长近20%。



□ 新华社记者 李紫恒 报道

5月6日，在青岛平度市南村镇后双丘村麦田里，植保无人机进行“一喷三防”作业。

## 开局“十五五” 产业新跃升

# 山东尿素何以成为国内化肥价格坐标

全国领先的产能集群、庞大的下游消费体量和密集的物流网络在此汇聚

□ 本报记者 王瑛琪

2022年以来，俄乌冲突推高欧洲天然气价格，中东地缘紧张抬升海湾国家供应风险，国际尿素成本支撑持续高企。此后，霍尔木兹海峡局势的反复，进一步助推了国际化肥价格波动。到2026年4月，印度某公司尿素招标价达到了959美元/吨的高位。

而在中国，2026年春耕期间，山东中小颗粒尿素出厂价稳定在1840元/吨左右。

这背后，是中国一整套化肥保供稳价制度的支撑：从国家出口配额管控到化肥商业储备投放，从国有企业的限价自律到煤头尿素路线的资源禀赋优势，多重机制共同织就了一张抵御外部冲击的“安全网”。

而这张安全网中，最具代表性的观察窗口就是山东。作为全国尿素现货的定价中心，山东汇聚了全国领先的产能集群、最

庞大的下游消费体量和最密集的物流网络。中国保供稳价体系运转的成效，在这里被市场敏锐地捕捉，再由山东传导至全国。

### 国内尿素行业的“风向标”

走进临沂，就能明白山东在全国尿素产业中的分量。这里有山东复合肥产业的核心集群，史丹利、金正大、施可丰三家上市公司总部均坐落于此。而尿素，正是复合肥配方中的核心氮源，通常占重量的三分之一左右。板材、复合肥，再加上三聚氰胺、电厂脱硝、车用尿素等多条下游需求线，山东是全国单省消费体量最大的市场之一。

此外，在中国尿素的物流地图中，山东处在一个独特的枢纽位置：北可承接山西、内蒙古的煤头尿素南下，南可辐射江苏、安徽、浙江的农业和工业用肥需求；东有青岛港、日照港的海运通道，西有京沪、京九铁路的纵向贯通；省内的临沂、

菏泽、济宁等地，密布着内河码头和大型物流园区。

“山东既是农业大省，也是工业强省，这决定了它既是尿素的消费大省，也是集散地。”某期货机构农资化工产业链负责人张珂说，山东本地尿素产能接近1000万吨，拥有华鲁恒升、东平瑞星等五家大型生产企业。但即便如此，山东仍是尿素“输入大省”，每年需要从山西、河南、内蒙古等地采购大量尿素，才能满足本地农业和工业需求。

既造肥又用肥，既输出又输入，既看产能也看消费，山东的现货价格因此成为全国最具代表性的市场标尺。

技术层面，山东尿素行业的整体水平也在国内位居前列。全球尿素约70%依靠天然气生产，而中国因为“富煤、贫油、少气”的资源特点，选择了一条独特的“煤头”路线，尿素生产中煤炭驱动的比例高达78.6%。这也是当霍尔木兹海峡受阻、全球天然气价格暴涨、中东气头化肥

厂出现成本售价倒挂时，中国尿素生产反而展现出独特供应链韧性的原因之一。

而这背后，靠的还是技术。山东，就是这条煤头路线上技术升级走得最早、最扎实的地区之一。“华鲁恒升的成本控制、瑞星的航天炉技术，都是行业标杆。”张珂表示。

### 政策、资本、企业“三方协同”

尿素是粮食的“粮食”。尿素价格的涨跌，传导到田间地头就是亩均收益的真金白银；传导到全国，就是粮食安全的“宏观叙事”。保供战怎么打？答案写在政策的引导里、资本的规范里、企业的担当里。

政策端，“保供稳价”是核心主线。为了让农户用上便宜化肥，国家严格实施出口配额管控，明确要求尿素企业优先保障国内农业刚需，严控春耕等用肥旺季化肥外流。（下转第二版）

热点关注

## 山东服务贸易： 接力制造业出海“第二程”

要闻·3版

政策解读

## “开门杀”“好意同乘”等交通事故赔偿 最新司法解释来了

时事·4版

报端看点