

# 新体系 新布局 新力量

## ——农业大省山东的大农业观实践

□新华社记者 王阳 叶婧 高天

岱青海蓝处处春，万象“耕”新正当时。沃野麦田里，春耕春管热火朝天，粮油作物茁壮生长；黄渤海之滨，生态养殖模式让耕海牧渔提质增效，形成优质蛋白供给；冬暖式大棚中，数字化、智能化技术培育的高品质农产品，丰富千家万户的“果篮子”“菜篮子”……

近年来，作为全国首个农业总产值过万亿元的农业大省，山东省积极践行大农业观，从“新”出发，构建新体系，谋划新布局，汇聚新力量，挖掘新粮食、蔬菜、林果、畜禽、渔业等产业集群潜力，“齐鲁粮仓”日渐充实。

### 产业链延伸 一头牛变身40款产品

在位于淄博市高青县的山东组澜地何牛食品有限公司养殖场，一头头健硕的黑牛在干湿分离、南北通透的牛舍内“听音乐”“睡软床”“做按摩”。这种“贴心”安排是为了让黑牛保持良好状态，提升雪花牛肉品质。

“目前，我们建立了从繁育、养殖到加工、销售的完整产业链条。”公司副总经理孙小辉说，在加工环节，屠宰车间引入先进的排酸、屠宰和分割技术，开发出各类牛肉、牛膝骨、牛蹄筋等40多款商品；同时，精确记录肉的名称、规格、品相数据，让每块肉从分割下来就有了“档案”。

据山东省农业农村厅副厅长宋文华介绍，为践行好大农业观、大食物观，山东在构建多元化农业供给体系上下功夫，挖掘设施农业、畜牧业、海洋渔业、盐碱地综合利用“四大潜力”，蔬菜、肉蛋奶、水产品产量均在高基数上实现稳定增产。

近年来，山东建设“齐鲁粮仓”，深入推进主要粮油作物大面积单产提升行动。2023年，山东全省粮食播种面

积、总产、单产实现“三增”，粮食总产达到1131.1亿斤，连续3年站上1100亿斤台阶。

走进潍坊市潍城区望留街道十亩田村的一处示范农田，绿野农机专业合作社理事长马建海正在指导村民春耕春管。“这里的高标准示范农田已经实现‘旱能浇、涝能排、水肥一体化、自动化浇水’。”马建海说。

在潍城区，已有30多个村把零散土地“打包”给绿野农机专业合作社经营，农机装备实现专业化、规模化作业，生产效率大幅提高。潍城区委组织部有关负责人介绍，在党建引领下，村党支部牵头成立村级经济合作社，带动村民将土地托管给技术能力更强的专业合作社，“补田地”“巴掌地”“面条田”重新归拢、化散为整，推动农业生产标准化、数字化。

“构建新体系，就是着力推动一二三产业深度融合，延伸农业产业链，不断根据消费市场变化特点深挖产业空间。”山东乡村振兴研究院院长刘岳说。

### 水里有鱼虾、水面有荷花 塌陷地变成田园农家

在微山湖滨田园现代农业园，监控大屏上能清楚地看到园区的角落角落。正在智慧平台投喂鱼饲料的园区管理员杜廷介绍，每天两次投喂鱼饲料，只需要轻点鼠标就行了。智慧平台与微山县南四湖综合管委会技术部门联网，遇到疑难杂症，能够随时和专家联系。

“这里原来是采煤塌陷地、废弃鱼塘滩涂，后来我们通过治理，打造可持续利用、高产、高效农田和水产养殖区。”微山县南四湖综合管委会党委书记邵长岭说，采用“三池两项”“鱼鳖混养+净化设备”“跑道鱼+藕虾净化”等多种生态养殖工艺，如今，水里有鱼虾、水面有荷花、岸上有农家，形成融渔耕、休闲、度假于

一体的田园综合体。

“践行大农业观，需要谋划新布局。在特色农产品基础上，进一步明确区域产业发展定位，形成规模化、品质化优势，构建乡村产业‘点、线、面’联动发展格局。”山东省委党校（山东行政学院）经济学教研部教授徐加明说。

宜养则养，宜粮则粮。鲁西平原粮食畜牧产业带、黄河流域生态农业产业带、沿海地区海洋渔业产业带等优势特色产业带在齐鲁大地上逐渐成形。

芦花鸡是山东省汶上县的特色农产品。亲历过国外高产蛋鸡、白羽肉鸡的冲击，山东金秋农牧科技股份有限公司负责人贾正国深知保护本地特色品种的重要性。在畜牧部门和山东省农业科学院的指导下，公司从艰难保种起步，不断提纯繁育、发展壮大，芦花鸡存栏量已从当初的数百只增至目前的30余万只，年孵化雏鸡超过3000万只。当地还建成了国家级汶上芦花鸡保种场。

山东省畜牧兽医局副局长张乃清说，山东沿黄地区的地方畜禽特色优势明显，饲草资源丰富，发展畜牧业优势独特，阳信、高青、梁山等县已成为肉牛产业富民强县，凤祥集团、德州扒鸡集团等一批家禽全产业链企业不断做大做强。

山东是农业产业化的发源地，探索形成的“诸城模式”“潍坊模式”“寿光模式”享誉全国。如今，得益于产业化的深耕发展，已培育形成寿光蔬菜、沿黄肉牛等7个国家级优势特色产业集群，国家现代农业产业园、农业产业强镇总数分别达到15个、100个，省级以上现代农业产业园实现涉农县全覆盖。

### 工艺再创新 小麦“身价”倍增

科技添动力，小麦的“身价”是多少？在滨州中裕食品有限公司，这个问题有了新答案。

“我们创新再造工艺流程，把原料自动供给、产品自动包装技术引入挂面生产，用工人数是原来的十分之一，产能却提高了10倍。”公司党委书记付蕊说，从育种繁育、订单种植、生态养殖到废弃物综合利用，小麦可以加工出谷朊粉、特级酒精、膳食纤维、蛋白肽等超过600种产品，一吨小麦的“身价”可突破9000元。

近年来，山东深入实施农业全产业链高质量发展五年行动，推进农产品精深加工发展，2023年全省规模以上农产品加工企业10339家，营业收入22062亿元。

“汇聚新力量，是进一步向人才和科技要质量、要效益，在精准培育、精细管理、精深加工中降成本、增品种、创品牌，加快转型升级发展。”刘岳说。

“这两年，种地越来越有底气。”在山东省济宁市邹州区乡村振兴培训中心，兆福果蔬种植专业合作社理事长王兆福说。得益于邹州区的新农人职业化培训，王兆福几经引育、试验，选定了适合本地种植的甜瓜、西瓜品种，如今合作社种植面积达457亩，年销售额480万元。

让“外流”变“回流”，让“培训”变“培优”，让“候鸟”变“留鸟”，一大批懂农业、爱农村的人才在田间地头发挥才干。据介绍，山东近年来大力培育高素质农民和乡村致富带头人，开展师傅带徒、团队带班等培育试点，培育高素质农民22.5万人次；实施农业实用人才培养计划，农村实用人才总量稳定在270万人以上。

山东省农业农村厅厅长张红旗说：“下一步，我们将践行好大农业观，把饭碗牢牢端在自己手上，全力夯实粮食安全根基。向设施农业、向畜牧业、向盐碱地、向大海要‘粮’，构建多元化食物供给体系，让百姓餐桌更充实更丰富。”

（新华社济南4月20日电）

□新华社记者 贾远理 狄春

造船工业“皇冠上的明珠”——大型邮轮又传来好消息！第二艘国产大型邮轮开始总装搭载，建造进入加速期。

20日，长341米、宽37.2米、总吨位超14万吨的“大家伙”——国产大型邮轮“2号船”进入中国船舶集团上海外高桥造船有限公司的2号船坞，这标志着我国邮轮建造批量化设计建造能力基本形成。

2023年11月，首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”命名交付，让中国在全球大型邮轮设计建造领域有了一席之地。今年1月，“爱达·魔都号”正式开启商业首航，驶入百姓生活。

如今，第二艘国产大型邮轮要来了，和第一艘有哪些不一样？

它更大了。相较于首制船，总吨位增加0.64万吨达14.19万吨，总长增加17.4米达341米，型宽37.2米，客房数量增加19间达2144间。通过优化设计布局，“2号船”的公共区域和户外活动休闲区域面积较首制船分别增加了735平方米和1913平方米，达到25599平方米和14272平方米，休闲娱乐的体验感也会进一步提升。

虽然体量更大了，建造速度却加快了。“2号船”相较于首制船建造效率计划提升20%，预计2026年3月底出坞，2026年底之前就可以命名交付。截至目前，“2号船”总体进度超20%，设计、建造、采购、物流等工作正有条不紊推进中。

大型邮轮以其“巨系统”工程的复杂集成和精益工艺被称为造船工业“皇冠上的明珠”。高端装备本身就是创新能力的“试练场”，每走一步都不容易。

“2号船”更加“本土化”。上海外高桥造船有限公司在持续加强国际合作的同时不断提升本土配套率。目前，邮轮上应用的主要大宗材料如轧辊薄板、油漆、型材和舾装物资等已全面实现国产化配套。针对部分关键设备，积极引导国际供应商与国内建筑建材、交通装备、电力电气等工业领域优质供应链跨界对接，推动中国元素不断融入全球邮轮供应链、产业链，推动建设本土邮轮配套产业集群，打造完备的邮轮产业链条。

“重器”自有乾坤大。大型邮轮不仅在于百万级、千万级零部件的体量之大；更在于综合研制、集成创新的难度之大；还在于对关键攻关、产业升级的带动之大。

中国船舶集团上海外高桥造船有限公司总经理陈刚说，尽管与国际一流的大型邮轮相比，国产大型邮轮仍处于起步阶段，但完成这一从无到有的跨越，标志着我国造船工业实现全谱系建造能力。国产大型邮轮集纳了全球“1+100+1500”（即1家总装企业+100家总包商+1000家供应商）的邮轮供应链生态，形成的邮轮供应链“图谱”，为大型邮轮批量化建造打下坚实基础。

“通过大型邮轮项目，有助于构建起集技术需求、产品开发、技术创新、技术验证、产业化于一体的工业创新体系。”中船邮轮科技发展有限公司董事长杨国兵说。

中国船舶集团上海外高桥造船有限公司副总经理周琦介绍，当前，除了国产大型邮轮“2号船”，上海外高桥造船还在加快研究超大型、中小型邮轮的设计研发，以期形成邮轮产品的谱系化、规模化发展，形成一支国产大型邮轮船队，乘风出海。

更大更先进！第二艘国产大型邮轮要来了

（新华社上海4月20日电）

## 我国高校研制出新型聚酯海水淡化材料

新华社南京4月20日电（记者陈席元）记者从南京理工大学获悉，该校环境与生物工程学院张轩教授团队研制出新型聚酯反渗膜，克服了主流商用聚酰胺反渗膜的多项原生缺陷，为下一代海水淡化技术提供了新方案。相关成果19日发表在国际学术期刊《科学》上。

据张轩介绍，反渗膜是海水淡化设施的关键装备，目前主流商用反渗膜主要基于聚酰胺材料，美国、日本等国的几家公司占据了全球市场大部分份额。

“尽管聚酰胺材料的过滤性能已经很好，但工程应用中仍有不足

之处。”张轩告诉记者，以耐氯性为例，海水在预处理环节需要加氯消毒，但含氯消毒剂会对聚酰胺膜的化学结构造成不可逆的损伤，甚至直接将其降解，所以海水加氯消毒后必须进行脱氯处理，方可进入反渗过滤环节。

张轩团队自2014年开始研究新型反渗膜材料，他们着眼于改良膜材料的化学耐受度，解析了传统聚酰胺膜是如何在活性氯攻击下降解的。

“最初我们试图对聚酰胺材料进行一些改进，但后来研究发现，聚酰胺的原生缺陷导致其无法耐受活性氯，

必须另起炉灶，从头开始。”张轩说，团队最终将目标锁定在聚酯材料上，开展了一系列技术创新，设计出一种新型聚酯反渗膜。

实验结果显示，新型聚酯膜在耐氯性等指标上的表现显著优于主流商用聚酰胺膜，其中一级渗透脱盐率近93%。由于新型聚酯膜沿用了商用聚酰胺膜的生产工艺，具备转入规模化生产的可行性，相关技术目前已获国家发明专利授权2项。

《科学》期刊审稿人评价，这可能是第一种能够媲美甚至超过聚酰胺反渗膜的聚酯膜，是反渗膜研究领域的里程碑式进展。

## 被痛风“盯上”？这些高危因素要注意

□新华社记者 徐鹏航 顾天成

“痛起来微风吹过都疼”“晚上睡觉被疼醒”……平时悄无声息，发作起来痛不欲生”……4月20日是全民关注痛风日。尿酸升高怎么办？痛风患者饮食需要注意什么？如何治疗？记者采访了相关专家。

### 尿酸升高？当心痛风找上门

痛风属于代谢性疾病，以高尿酸血症和尿酸盐晶体的沉淀和组织沉积为特征。当尿酸水平长期高于正常值，尿酸盐结晶沉积在人体的关节处，刺激关节形成无菌性关节炎，则为痛风。

北京协和医院全科医学科（普通内科）副主任张昀介绍，虽然尿酸升高不意味着一定会出现痛风，但会增加痛风的风险。除了高尿酸，痛风的发生往往需要“诱因”，如“大吃大喝”导致体内尿酸突然增多，腹泻导致身体失水引起尿酸浓度增高，冬天在寒冷地区体温降低导致尿酸盐结晶析出等。

痛风往往急性发作，常在晚上发作，出现关节红肿、剧烈疼痛等症状，甚至不及时治疗，发作频率会逐渐增加，如不及时治疗，导致长期

的关节不适，还会累及心脑血管、肾脏等多个器官。

专家提示，多种因素都可能会导致尿酸升高，包括遗传因素、熬夜、饮食不当、饮酒过量等生活方式因素，甲亢、甲减、肾脏疾病等导致尿酸代谢异常的疾病因素。此外，服用含利尿剂的降压药物等也有可能引起尿酸升高。出现尿酸升高时要及时明确病因，并进行相应的治疗。

### 减少高嘌呤饮食 痛风患者要“管住嘴”

国家卫健委发布的《成人高尿酸血症与痛风饮食指南（2024年版）》指出，合理搭配膳食，减少高嘌呤膳食摄入，保持健康体重，有助于控制尿酸水平，减少痛风发作，改善生活质量。

痛风患者要如何“管住嘴”？北京大学人民医院临床营养科主任柳鹏表示，痛风急性发作期嘌呤摄入量每天应控制在150毫克以内，宜选用鸡蛋、牛奶、丝瓜、冬瓜等含嘌呤较少的食物，缓解期也应遵循低嘌呤的饮食原则，但可稍稍放宽限制，适量增加选择麦片、红豆、绿豆、鸡肉等含嘌呤中等的食物。不论是急性发作期还是缓解期，都应避免动物内脏、贝类海鲜

等含嘌呤高的食物。

此外，长期摄入高能量食品、大量酒精、高果糖的饮料等也与高尿酸血症与痛风的发生息息相关。柳鹏提示，要注意控制每日总能量摄入，并且戒酒、减少果糖摄入。

### 适当运动 药物和非药物治疗共同发力

近年来，我国痛风患病率呈逐年上升趋势，且发病年龄趋于年轻化。专家表示，治疗痛风需要药物和非药物方式共同发力。

“一些病人认为痛风是间歇发作，不疼了就可以停药，这种观点是不正确的。”张昀强调，不规律服药只会加速病情进展，如果医生判断需要服用降尿酸药物，要遵医嘱规律服药，不可擅自停药。

张昀表示，除药物治疗外，改变不良生活方式、适当运动、锻炼关节周围肌肉等非药物举措对于患者的长期康复至关重要。但应避免跳绳、爬山等下肢负重的运动。

“对于有痛风及高尿酸血症遗传家族史的人群，要更加严格管理生活方式，并重点关注尿酸，一旦出现尿酸升高要及时就医。”张昀说。

（新华社北京4月20日电）



### 公交流动市集助力便民生活圈建设

4月20日，市民在连云港一处公交流动市集购物。当日，江苏连云港首个公交流动市集正式营业。连云港市交通控股集团将“退役”公交车进行改造，建设便民服务站，为居民提供早餐、生鲜瓜果、粮油米面等，助力城市便民生活圈建设。

新华社发（王健民 摄）

## 内蒙古推出数百项文旅活动迎接五一假期

新华社呼和浩特4月20日电（记者贺书琛）为迎接即将到来的五一假期，内蒙古将推出300多项形式多样的文旅活动，吸引海内外游客。

记者日前从内蒙古自治区文化和旅游厅获悉，五一假期期间内蒙古将举行春季阿拉善英雄会、乌海马帮大会、锡林郭勒盟“蒙萌马”赛马会等赛事活动，赤峰华子鱼洄游节、呼和浩特露营地等特色文旅活动，以及扎兰屯杜鹃花节、通辽丁香花节、林胡古塞桃花节等赏游活动。旅游平台数据显示，赤峰市、呼伦贝尔市成为热门旅游目的地，响沙湾、

乌兰哈达火山等景区的不少相关度假产品已售罄。

同时，内蒙古还推出系列跨境旅游精品线路，比如10条中俄蒙“万里茶道”跨境旅游自驾游线路、“千车万人”中蒙跨境旅游产品等。伊尔库茨克—乌兰巴托—呼和浩特、武汉—太原—呼和浩特“万里茶道”高铁旅游专列的开行，为游客假期出行提供更多选择。

“为了迎接即将到来的五一假期，内蒙古积极推进基础设施服务优化工作。”自治区文旅厅厅长秦艳介绍，内蒙古积极推动通信信号实现景区全覆盖，

同时计划五一假期前完成50%高速公路限速优化调整。此外，文旅厅还同软件公司合作，预计于5月1日在地图软件上上线“一键游内蒙古”功能，便利游客假期出行。

内蒙古自治区文旅厅近日还发布了52条融合春夏季精品旅游线路。这些线路融合地域风貌、自然风光、民俗风情、美食风味等，既有一至三日的短途旅游产品，也有主打春季乡村旅游的特色线路，还有针对内蒙古本地游客的深度游精品线路，所有线路将陆续在各平台上线。