



□ 本报记者 董方舟

# 敢为天下先，甘坐冷板凳 戈峰：破解控制病虫害世界性难题

“作农业科学研究，要有‘敢为天下先’的胆识与担当，更要有‘板凳甘坐十年冷’的踏实与专注。”这是支撑戈峰长期坚持生态农业领域研究的坚定信念。

戈峰是山东省农科院植保所生态调控创新团队学科带头人、农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室主任、中国昆虫学会理事长、国家生态调控重点研发计划首席科学家。作为农作物病虫害生态调控学科的奠基人和领路人，经过30多年的不懈探索，他破解了利用农田生态系统的自然因子控制病虫害的世界性难题，并在国内外发表高水平论文360余篇。

农业病虫害防治与人民的生活息息相关。为了保证农作物产量，农业生产中经常需要使用化学农药防治病虫害，但大量使用会导致环境污染，还可能引发食品安全问题。戈峰自20世纪90年代起，探索在保持粮食产量的基础上减少化学农药使用的方法。他发现农业景观中生物多样性丧失、天敌昆虫等自然控制因子的作用不足，会导致病虫害加重和农药大量使用的恶性循环。因此，他率先提出通过重塑农田景观生态系统以恢复和提高对病虫害自然生态控制作用的理论和方法，成为国内外公认的解决世界现代农业生产中病虫害问题的有效手段。

戈峰通过反复调研、观察和对比试验，筛选出能大量饲养天敌昆虫的蛇床草等系列功能植物，用以培育害虫的天敌昆虫。通过田间种植功能植物“以草养虫，以虫治虫”，设计田间繁育和贮存自然天敌的“生态岛”。这种重塑的农田生态系统，使得化学农药的使用量大幅减少，使农田生态形成良性循环，有效保障了粮食安全和环境安全，提升了农产品质量和产业效益。

为了推广应用新技术、新方法，将科技创新的成果尽快转化为现实生产力，戈峰带领团队深入田间地头，亲自示范和指导种植功能植物。功夫不负有心人，这种新型的生态调控技术很快受到了广大农民的认可，成为我国农作物病虫害绿色防控的主推技术，并在黄淮海地区进行了大面积推广应用。

30多年来，戈峰坚守“苦干惊天动地事，甘做隐姓埋名人”，将论文写在了祖国大地上。2022年，为将害虫生态调控新技术在农业产业中全面推广应用，戈峰来到山东省农科院工作。下一步，戈峰团队将围绕黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略要求，助力保障粮食安全和生态安全，为农业高质量发展作出更大贡献。

## 国防有我

### 军民献礼海军节

□ 本报记者 张春宇 张依盟

今年4月23日是中国人民解放军海军成立74周年纪念日。我省各地为庆祝海军节，开展了一系列丰富多彩的军民联欢活动。

4月20日，烟台舰回到了家乡烟台。灰白色的宽阔舰艇上，一条鲜红的“烟台舰官兵向家乡亲人报到”横幅，扣动了无数人的心弦。

为了庆祝烟台舰“回家”，烟台市开展了一系列军民互动活动。一幅“沧海雄军”的书法作品，是烟台祥和中学初三学生王一冰为烟台舰官兵送上家乡的礼物。“我用了半个小时完成这幅作品，想要表达我对烟台舰官兵们保家卫国的感恩和赞美。”王一冰说。

把春天的第一网鱿鱼送给部队，是烟台长岛多年的传统。长岛“兵妈妈”贾平和志愿者团队带着包好的鲅鱼饺子和几条大鲅鱼登上了烟台舰。烟台作为“全国双拥模范城”，具有悠久的海防文化和拥军优属的光荣传统，拥军爱军早已扎根在百姓心底。

4月22日，在海军航空大学青岛校区，92635部队，旗语、军体操、刺杀操轮番上演，战士们个个身形矫健、拳脚敏捷、杀声震天，现场叫好声与掌声接连不断。

在军营开放日，数百名辖区居民参观部队营区，零距离体验部队的日常生活，感受部队严明的纪律和过硬的作风。在武器装备展示场地触碰、体验各式各样的武器装备，走进官兵生活区参观内务建设，在中队讲解员的带领下参观荣誉墙……在军营中，和谐友善的交流氛围拉近了军民感情。

英勇威武的军人是孩子们崇拜的偶像，部队也一直是孩子们向往的地方。为了让孩子们亲身感受部队的庄严与神圣，4月23日，东营市广饶县第二实验小学的老师和同学们来到青岛，感受我国海军的风采，了解战士们的训练生活。

在中国人民解放军海军博物馆主题展厅里，师生们全方位、全过程、全景式感受了人民海军在中国共产党的正确领导下，从无到有、从小到大、从弱到强的创业史、奋斗史和发展史。在海军军营，同学们通过在战伤自救互动展示区、轻武器展示区、防护服展示区等进行沉浸式体验和学习，在心中埋下了国防有我的火种。

## 我省已完成新建或改扩建高标准体育公园33个

□ 记者 于晓波 报道

本报济南讯 记者日前获悉，我省扎实推进体育公园建设，全省已完成新建或改扩建高标准体育公园33个，完成率居全国前列，其中淄博、潍坊、日照三市已经提前完成建设任务。2022年全省人均体育场地面积达到2.58平方米，比上一年度提高了0.17平方米。

据了解，我省“十四五”期间将建设74个体育公园，今年要实现时间过半、任务过半，全省计划新建或改扩建15个高标准体育公园。

据悉，省体育局与省发展改革委联合编制了《山东省“十四五”体育公园建设方案》，在滨州市召开了全省体育公园建设推进工作现场会，推广滨州打造体育公园城市和淄博全域公园城市建设的经验做法。

## 泰山建成第三条步行登山线路

□ 记者 曹儒峰 王洪涛 通讯员 隋翔 报道

本报泰安4月26日讯 今天上午，泰山东御道建成并开放启用，成为泰山第五条登山线路，同时也是第三条步行登山线路。游客登泰山又多了一个选择。同时中天门35千伏变电站第二电源工程一次性送电成功，泰山极顶新增一路可靠电源，解决了泰山山顶单电源问题，满足泰山景区未来十年负荷增长需求。

泰山东麓的东御道为汉武帝封泰山的御道，该项目于2022年6月底开工，总投资约1.06亿元，全面整修了东御道盘山路长约5公里，设置台阶4000余级。整修后的东御道，始自泰山东麓上梨园村，上至中天门与中路登天御道会合。

## 我省加强知识产权保护激发创新活力

# 每万人拥有高价值发明专利6.5件

### 权威发布

□ 记者 刘英 唐晓宁 报道

本报济南4月26日讯 今天上午，在第23个世界知识产权日到来之际，省政府新闻办召开新闻发布会，介绍全省知识产权发展与保护状况。据悉，截至2022年底，全省有效发明专利拥有量18.9万件，有效注册商标240.4万件，同比分别增长25.6%、16.9%；地理标志总量达959件，数量位居全国前列；全省著作权作品年登记数量25万余件，同比增长10.2%；我省连续两年荣获国家知识产权保护工作检查考核优秀等次，知识产权保护力度持续增强，不断激发创新活力。

省市场监管局党组书记、局长，省知识产权局局长吴承丙介绍，我省高位谋划，系统推进知识产权事业发展，每年安排1亿元专项资金实施高价值专利综合奖补政策，5项专项政策纳入省政府“稳中

求进”高质量发展政策清单。我省聚焦新一代信息技术、海洋装备、量子信息、生物医药等重点产业集群和标志性产业链，着力加强关键核心技术知识产权攻关，培育了一批原创型、基础型、应用型高价值专利，2022年专利转让、许可6万件(次)，每万人高价值发明专利拥有量达到6.5件，同比增长40.2%。2022年全省完成专利质押登记3912项、金额398.48亿元，同比分别增长87.3%和81.4%，知识产权助推企业创新创造的动能更为强劲。

近年来，我省持续完善版权社会服务，加强版权保护力度，促进版权产业快速发展，“版权强省”建设取得突破性进展。据省委宣传部二级巡视员丁绍敏介绍，今年4月，潍坊市成功获批“全国版权示范城市”。至此，我省全国版权示范城市增至3个。目前，我省共获批了42家全国版权示范单位、园区(基地)，培育省级版权示范单位424家。我省积极申报创建国家级版权交易中心、贸易基地，为版权成果价值转化提供平台。其中，青

国际版权交易中心积极挖掘体育、工业等领域特色资源，为“体育+版权”“工业+版权”走出了市场化发展新路径，该交易中心2022年版权交易备案6个亿，带动相关产值100亿元。

2022年，全省公安机关共侦办知识产权和制售假冒伪劣商品刑事案件2806起，捣毁窝点2093处，涉案价值34亿余元。省公安厅副厅长李祝群表示，近年来，山东公安机关充分发挥刑事保护职能，重拳严打侵犯知识产权和制售伪劣商品犯罪，组织开展“昆仑”系列行动、“助力冬奥、护航两会”等专项行动，全力遏制犯罪多发高发势头。

近日，省市场监管局出台了《优化知识产权政策效能促进经济高质量发展的若干措施》，省市场监管局知识产权运用促进处处长高兆阳介绍，《若干措施》从4个方面，提出了18项具体举措。其中提出创新知识产权金融服务、实施专利开放许可和数据知识产权地方试点、开展新旧动能转换高价值专利培育大赛、拓展知识

产权运营渠道等5项工作措施，推动知识产权向现实生产力转变；提出加强重点领域及涉外知识产权保护、加大监管执法力度、推进地理标志保护示范区建设等4项工作措施，开展知识产权领域信用风险分类监管，支持实施海外知识产权保险等，塑造良好营商环境。

关于我省获批地理标志专用标志使用核准改革国家试点，省市场监管局知识产权保护处处长赵悦说，采取的创新举措包括加快推进地理标志地方标准、团体标准制修订，促进地理标志产品规范化运营。实施地理标志示范培育工程，着力提升地理标志品牌核心竞争力和附加值等。通过以上创新举措，全省拥有有效地理标志商标877件、地理标志产品82个，总量位居全国前列。制定地理标志产品标准186个，培育国家级地理标志产品保护示范区5个，全省地理标志产品保护示范区14个，全省获准用标企业产值402.51亿元，同比增长87.8%，为全面推进乡村振兴注入了强劲动力。

## 国铁济南局五一小长假运输启动

◆ 预计发送旅客超过历史同期最高水平 ◆ 复兴号智能动车组首次投用

□ 记者 常青 报道

本报济南4月26日讯 记者今天从中国铁路济南局集团有限公司(以下简称国铁济南局)获悉，2023年铁路五一小长假运输自4月27日起至5月4日结束，为期8天。国铁济南局预计发送旅客565万人次，日均发送70.6万人次，达到2019年同期的112.5%，并超过历史同期最高水平，其中省内旅客预计发送400万人次，跨省旅客预计发送165万人次。

今年五一假期是继春节后的第一个小长假，五天假期旅客出行总量将大幅提升。山东高铁成网成环优势凸显，旅客假期出行条件更加方便。据铁路客流分析预测，假日客流呈现假期首尾长途客流多、中间短途客流多、出行时段高度集中的特点。4月29日、5月3日旅客发送量将首次突破90万人次。从客流方向看，省内以探亲、旅游等短途客流为主，主要集中在济南、青岛、烟台等大城市和淄博、泰安、曲阜、临沂等旅游城市。省外中长途客流主要集中在北京、上海、西安、武汉、成都等方向。

五一假期，国铁济南局将全面启动高峰线运行图，深入挖潜运输资源，针对热门方向、重点地区、重点时段积极投放运力，安排加开旅客列车92列，重联动车组列车103列，对44趟普速列车加挂车厢59辆，全力满足旅客假日出行需求。复



兴号智能动车组在胶济客专、济青高铁投入运营，担当青岛至北京间G1066/G1073次、G206/G209次、G214/G201次、G1070/G1079次高铁列车，旅客乘车体验

更加舒适便捷。济南至淄博专线列车逢周末开行改为4月27日至5月7日每日开行，并延长至潍坊，途中增设章丘站、青州站停靠，另行加开济南东(西)至青

州市间G9355/G9356次、济南西至淄博间G9327/G9328次临时旅客列车2对，全力满足人民群众消费旅游出行需求。

4月26日上午7时57分，首次使用复兴号智能动车组的G1066次列车从青岛站发车，沿途停靠潍坊、淄博、济南等地，将为旅客们带来更加智能、舒适、便捷的乘车体验。(□ 记者 常青 通讯员 王敏 报道)

# 立法听证会开进中小企业

□ 本报记者 刘一颖 本报通讯员 李婷 张博韬

“我建议条例修订草案补充完善这一内容：引导中小企业加强数字化转型顶层架构设计，鼓励引进第三方专业力量梳理企业转型路径。”

“建议在第七章服务保障或第八章权益保护中，增加规范和完善失信约束制度的内容，科学界定信用信息纳入范围和程序，建立有利于自我纠错的信用修复机制等内容。”

“条款中关于信用贷款、应急转贷、供应链金融等内容十分必要并切实可行。建议增加鼓励支持、指导中小企业加强合规管理体系建设。”

4月25日，在位于聊城高新区的山东光明园迪儿童家具科技有限公司六楼会议室，听证人、提案人和政府相关部门代表、陈述人、旁听人围坐一起，就《山东省中小企业促进条例(修订草案)》展开听证。

民营企业是我省经济发展的重要力量、技术创新的重要主体、财政税收的重要来源、社会就业的重要渠道。目前，山东民营经济市场主体达1388.3万户，占全部市场主体主体的98%以上。去年民营经济实现增加值4.53万亿元，占GDP的51.8%。其中，中小企业数量快速增长，发展质量大幅提升，这对中小企业服务工作提出了更高要求。现有的《山东省中小企业促进条例》施行近16年，为适应当前中小企业发展，亟须修订。为此，条例修订工作正式启动，并于今年3月下旬由省府提请省十四届人大常委会第二次会议进行了初次审议。

“修订以中小企业为主体的条例，就应更加广泛地听取企业家、群团组织、协会商会、人大代表、律师、专家等相关人士的心声及意见，让条例更具针对性和可操作性。”省人大常委会法制工作委员会法规二处处长徐金妹说，为此立法听证会邀请了14位陈述人，围绕“促进中小企业数字化转型还需将哪些成熟经验、有益探索上升为法律规范”等多项听证内容展开。

聊城科瑞汽车零部件有限公司是一家小型企业，专业从事研发和生产柴油发动机燃油喷射系统。总经理谢秀芬对条例修订草案规定的完善融资担保体系、丰富信贷品种、鼓励尝试新的融资方式十分赞同，“这为中小企业提供了生存保障”。她建议补充，“引导中小企业建立现代化企业制度，构建规范透明、能够真实反映企业运营状况的财务制度”，这将有效杜绝逃废银行债务、挪用贷款的实际行为发生。

这一意见令省地方金融监督管理局副局长李坤道直言“很感动”。他说，截至一季度末，全省社会融资规模余额20.35万亿元，但“中小企业接不住”的原因就在于信用。“陈述人谢总不仅给金融服务供给侧提出建议，也对需求侧提出了建议。中小微企业特别是小微企业的信用评价与融资密切相关，所以，企业提高和维护好自身信用十分重要。”

“大家的意见建议很务实、有针对性，我们听了很受启发。”作为提案人代表，省工业和信息化厅副厅长安文建表

示，将充分吸收建议和意见，配合省人大常委会法工委进一步调整完善条例修订草案修改稿。

南有苏杭，北有临张。聊城自古经商氛围浓厚，目前，当地中小企业数量超过19万家，承载就业岗位超80%，税收占比超70%，研发创新机构占比超60%。山东光明园迪儿童家具科技有限公司是中型企业代表，年度营业收入达3.3亿元，研发生产的人机工效学习桌椅销往20多个国家和地区。

“选择在聊城本地的中小企业举行此次立法听证会，就是让立法机关多跑路、人民群众少跑腿。走到企业家中间，面对面听大家说真心话，充分吸收建议、意见，让条例切实维护中小企业的合法权益。”听证人之一，省人大常委会委员、办公厅一级巡视员石晓说，这是省人大常委会在本届举办的第一次立法听证会，接下来将继续贯彻落实全过程人民民主，进一步打开立法的“门”，畅通立法参与平台，最大限度吸纳民意、汇集民智、凝聚民心。

# 山东人工智能相关产业规模超千亿元

近七成人工智能企业集中在济南—青岛创新应用先导区

□ 记者 付玉婷 报道

本报济南4月26日讯 自2019年10月工信部正式批复支持济南—青岛人工智能创新应用先导区建设，山东坚持先行先试，推动先导区发展取得积极成效。记者从今天召开的前导区建设工作推进会上了解到，目前全省已有人工智能骨干企业近1000家，近70%集中在济南—青岛人工智能创新应用先导区，核心产业产值超100亿元，带动相关产业规模超1000亿元，形成了从基础支撑、核心技术到行业应用较为完整的产业体系。

创建人工智能先导区是工信部面向智能经济发展推出的战略性举措，旨在建成一批人工智能产业创新应用“试验场”，放大人工智能“赋能”效应。山东有着制造业、大数据资源与应用场景丰富等优

势，近年来，人工智能技术加速在经济、社会各领域推广应用，尤其在先导区，相关科技创新成果加速落地，智能产品亮点频现。

济南开展的AI泉城赋能行动重点围绕制造、医疗、教育等重点行业和优势特色产业领域，形成覆盖17个行业和600多家企事业单位的人工智能应用场景和解决方案资源池，目前已发布486个应用场景需求和605个解决方案。11家单位入选工信部新一代人工智能产业创新重点任务揭榜项目，去年人工智能核心产业规模达271亿元，同比增长17.6%。从今年起，人工智能将作为济南十大标志性产业链之一严格推进。

今年2月，青岛市人工智能产业园在全市15个新兴产业专业园区中率先挂

牌，市领导带队赴上海、深圳、北京等地专场推介。为强化产业聚集生态，当地为企业从房租补贴到算力服务再到园区建设、场景“揭榜”等提供了从200万元到千万级别的真金白银政策支持，累计征集发布的4050个工业赋能、未来城市应用场景中，已完成配对的达到931个。

按照《济南—青岛人工智能创新应用先导区融合发展实施方案》，力争到2025年，全省以济南、青岛为龙头的人工智能产业生态链要初步建成，先导区人工智能核心产业产值达到300亿元左右。“发展人工智能产业，关键还是要做好‘人工智能+’。目前有一大批企业从中获得发展的新机遇、新赛道，但总体看，人工智能与产业的融合还处在初级阶段。”省工信厅科技处处长刘克征表示，发挥济南、青

岛两市在人工智能产业方面的明显示范带动作用，山东将进一步拓展“人工智能+”应用场景，加快形成一批可复制、可推广的应用场景和模型。会上，省工信厅面向全省、重点面向济南—青岛人工智能创新应用先导区征集的101个已建成、具备推广条件的应用场景发布，涉及智能制造、智慧医疗、智慧政务、安全生产等多个领域。

为进一步强化基础核心技术能力提升，今年山东将继续举办省级人工智能创新创业大赛和省级人工智能融合创新职业技能竞赛。以大赛为平台，进一步吸引国内外高等院校、科研院所、人工智能企业等创客团队围绕人工智能前沿技术、关键核心技术以及技术产业化应用开展高水平研究，在联合“解题”中实现全生态协同创新。