

济南国家级产业技术基础公共服务平台数全省居首

□记者 段婷婷 报道
本报济南讯 近日，工业和信息化部公布第七批产业技术基础公共服务平台名单，济南共有山东省科创集团有限公司和山东特种设备检验研究院集团有限公司2家单位入选。截至目前，济南共有10家单位入选，全省共15家，济南入选数量占全省总数的三分之二，以绝对优势稳居全省第一。近年来，济南市技术创新平台持续升级，创新成果不断涌现，国家产业技术基础公共服务平台、国家生物制造中试能力建设平台、省级制造业创新中心、省级制造业中试平台等省级以上产业创新平台达到367家，904个项目列入省级技术创新项目计划，20个项目入选省级创新产品应用推荐目录，建设未来产业创新创业协同生态体和“泉试成”制造业中试公共服务平台，创新创业生态持续优化。下一步，济南市工业和信息化局将持续培育壮大各级各类技术创新平台，着力提升企业创新能力和水平，并充分发挥产业技术基础公共服务平台、制造业中试平台等平台的创新赋能作用，在构建概念验证、小试中试、成果转化等全链条服务体系方面持续发力，推动新技术、新产品、新模式转化应用，为建设现代化产业体系注入强劲动力。

清明假期济南重点景区接待游客超179万人次

□记者 孙业文 报道
本报济南讯 记者从济南市文化和旅游局获悉，清明假期3天，济南纳入监测的30家重点旅游景区累计接待游客179.07万人次，同比增长3.76%；实现营业收入5208.23万元，同比增长3.79%。多项特色文化旅游活动，有力激发了文旅消费活力，满足了市民游客多元化需求。假期，全市旅馆业接待持证住宿旅客41.8万人次，同比增长1.7%。其中，重点监测的20家旅游住宿设施累计接待入住1.55万人次，实现营业收入1000.25万元。

踏青赏花引领出游热潮。全市各大景区和乡村赏花点百花争艳，市民游客出游热情高涨。天下第一泉景区“2026济南花朝节”持续开展，国风演艺、十二花神巡游、花朝市集等营造出古韵悠悠的春日游园氛围；五龙潭樱花季活动将赏樱与泉水文化相结合，成为热门打卡地。全市各大景区和特色街区推出丰富多彩的游玩体验，成为市民游客休闲打卡的热门选择。九如山“浪漫花花节”以“赏花、玩花、做花、吃花”为主线，花型手作DIY、花花派对等沉浸式互动让游客流连忘返；红叶谷景区举办“清明踏青游园雅集”，身着汉服漫步山谷，剪纸、做香囊、打卡绚秋湖，古风游园氛围浓厚。近郊乡村休闲游持续火热。大量市民自驾前往近郊乡村，体验采摘、农耕、民宿等田园生活，例如芦南村以“农场探索家”为主题打造春日奇遇季，游客可漫步摩洛哥风情街区，与萌宠巡游互动，体验樱桃采摘，在咖啡香与田野间尽享度假时光。

抗美援朝烈士田惠敏遗物入藏山东老战士纪念馆

□记者 姜斌 通讯员 郭艳 程佳 报道
本报济南讯 清明节前夕，抗美援朝烈士田惠敏的七位亲属，分别从深圳、湖北、上海、河北等地赶到济南市长清区，将珍藏75载的家书、布包、牺牲证明等遗物，捐赠给山东老战士纪念馆。烈士英名同时被镌刻于铭刻碑上。田惠敏，1930年生于龙口市诸由观镇田家村。1949年3月参军，1950年11月随志愿军第20军入朝，亲历长津湖战役，负责后勤保障。1951年6月负伤回国治疗，在病榻上写下家书：“我现在最盼望的是能够很快接到你们的回信……我要重回前方，在伟大而光荣的抗美援朝战争中，为朝人民贡献我的力量。”山东老战士纪念馆重运前线，同年9月8日遭敌机轰炸牺牲，年仅21岁。这封家书是她留给亲人唯一的信件。侄子田全厚说：“姑姑把青春和生命献给了国家，我们要让更多人铭记。”山东老战士纪念馆馆长委员会主任邓海燕表示，将妥善保管遗物，讲好英雄故事，让红色基因代代相传。一封家书，见证初心；一件遗物，承载家国。英雄从未远去，他们的精神如不灭火种，照亮前行之路。

济南轨道交通7号线黄河北盾构施工完成

□记者 刘飞跃 报道
本报济南讯 近日，“路桥开拓号”盾构机在济南轨道交通7号线黄河北车辆段出入场线区间左线顺利出洞，该线路黄河北盾构施工完成。7号线黄河北段位于济南新旧动能转换起步区核心地带，包含都市阳台站、大桥站、科创中心站、济北站（站点名称均为工程名）4座车站及1个出入场线。作为连接济南起步区与主城区的关键区段，该区域地质条件复杂，施工难度突出。项目施工团队通过一系列精细化管理措施，成功攻克管片上浮、地表沉降等多项技术难题，确保了盾构施工安全高效推进。截至目前，7号线全线23座车站中已有15座完成主体结构封顶，13处区间实现双线贯通。跨黄河段施工正稳步推进，各站附属结构施工、轨道铺设等工作同步展开。7号线建成通车后，将大幅缩短黄河北片区与主城区的通行时间，实现两岸工作、生活、休闲的无缝衔接，切实缓解沿线居民通勤、上学、就医等出行难题。同时，这一南北向跨黄河地铁大动脉也将推动黄河北片区加速融入主城区发展格局，优化城市公共交通网络，为济南落实黄河重大国家战略、加快高质量发展注入新的动能。

全时全域 无人值守 快速响应

低空政务破解城市治理难题

□ 本报记者 赵国陆 杨学莹

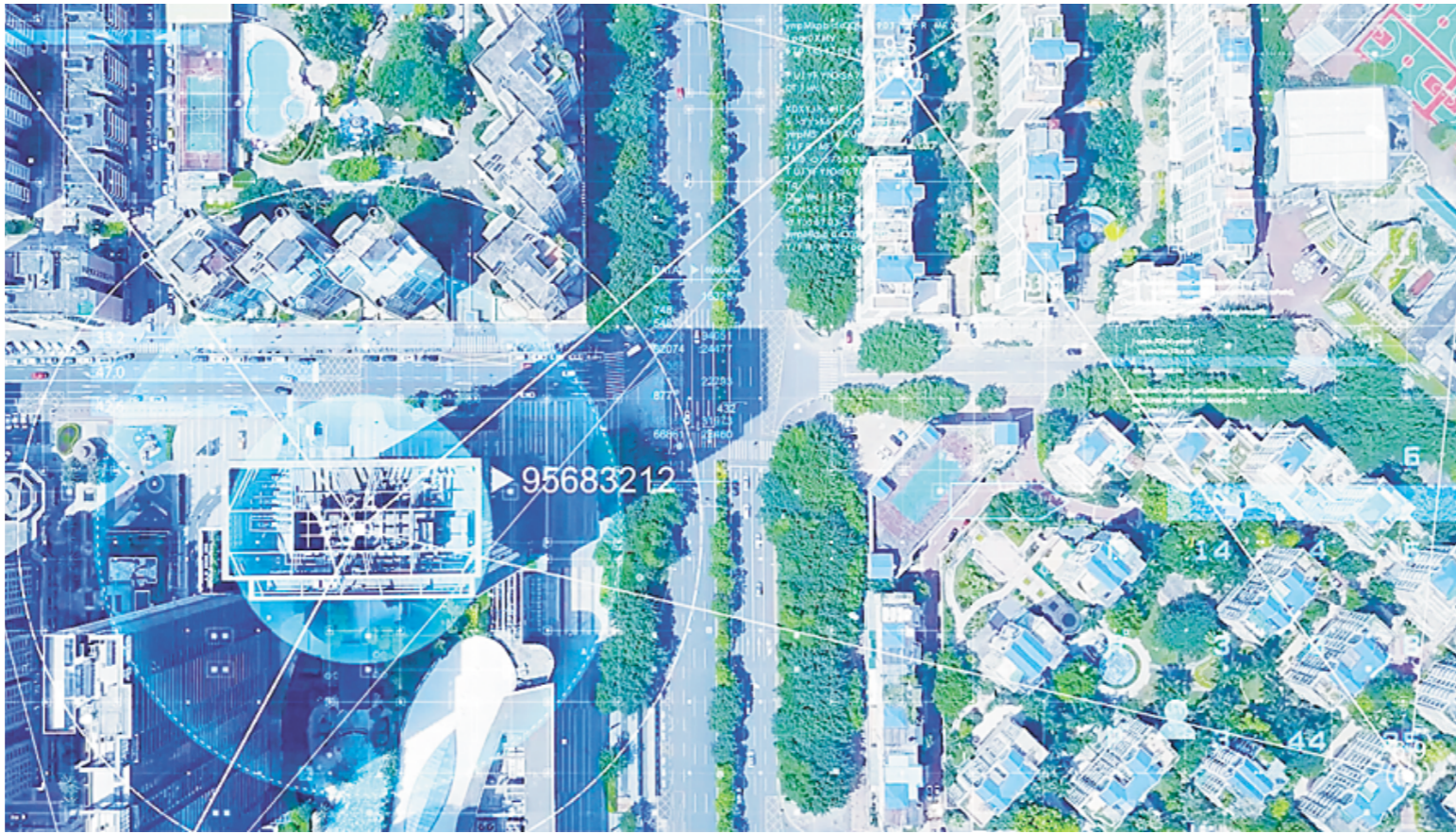
清明假期，济南市历下区浆水泉水库附近的老虎山、涧龙山林区，两台无人机自动化机巢“上岗”，搭载双光谱镜头的无人机化身“空中护林员”，快速巡航巡检，在火情高发期，以便核科技筑牢城市安全屏障。随着机舱盖缓缓打开，无人机腾空而起，沿着设定路线开启巡逻模式，它搭载了红外热成像镜头和可见光高清摄像头，掠过山林上空。红外热成像镜头可穿透树木，在200米的高度精准捕捉隐蔽火源，及时发现火情隐患，并通过喊话器示警，通知相关部门；AI算法让无人机拥有了“智慧大脑”，准确测算指定区域的人员密度，为重点区域的疏导、分流提供决策依据；针对祭扫、出游密集路段，无人机以“上帝视角”第一时间掌握交通状况……重点区域每30分钟巡检一轮，应急事件5分钟内响应，飞行一次数据可同步给公安、应急等多个部门共用。

这个清明节，聚焦林火火情监测、重点区域人流疏导、交通通行保障等核心场景，济钢时代低空政务系统在城市智慧治理领域大显身手，它用“空中视角+AI算法”解决了传统人工巡查“看不到、进不去、效率低”的痛点，开始了从被动应对到主动预防、从粗放巡查到精准治理的跨越。

在济钢时代低空政务系统大厅，大屏上实时显示城市各处分布的无人机自动化机巢，无人机正在执行各自的飞行任务。工作人员现场调度一架无人机巡查融创茂周边的客流和道路状况，搭载400倍变焦镜头，可在百米高空轻松识别车牌号码。有任何风吹草动或者异常，即可瞬间响应并回传实时画面。

济钢集团旗下的时代低空（山东）产业发展有限公司副总经理焦何生表示，围绕数智济南建设的重点工作，他们依托省市低空智联网，聚焦低空经济政务服务、城市治理应用场景，分批部署92个点位，184套无人机自动化机巢，组网构建“全时全域、无人值守、快速响应”的低空政务应用服务体系，边建设、边运营，目前已经在济南多个区县落地。济钢集团正以“企业投资建平台、政府购买服务”的方式，逐步向泰安、菏泽、聊城等周边城市以及省外布局。

从“飞起来”到“用起来”，无人机应用在政务领域的成效如何？焦何生以历城区为例介绍，目前该区开通了21条重点区域巡航航线，自2025年6月15日运行至今今年3月中旬，该区警情数较同期下降11.06%，基层民警地面巡防压力减轻50%以上；覆盖173个省市重点项目，实时掌握工程进度以及物料堆放规范度及周边环境变化等细节，人员现场核查频次减少60%，项目监管效率提升40%以上；大辛庄遗址每天飞行2架次，监测遗址盗掘、环境破坏等风险……举例来说，在“黑油车”专项整治中，无人机累计飞行37架次，成功排查违规加油车，精准锁定涉案人



低空政务，打造空域智治“一张图”。

□记者 赵国陆 报道



□ 赵国陆 王雅雯

清明防火，曾是基层干部的“心头大患”，护林员满山跑、昼夜盯。而今年清明节，无人机悄然改变了这一延续多年的“人海战术”。

这不仅是技术工具的升级，更是基层治理逻辑的重塑。无人机让有限的人力从低效的重

员及设备；在华山救援、转运受困人员时，无人机同样发挥重大作用，全程指引、记录，救援更加快捷有效。

一架无人机采集的数据，公安部门可用于治安巡查，生态环境部门可监测排污，城管部门可识别违建……实现了“一次采集、全域复用”。

截至目前，该系统已在济南市部署19个点位，29架无人机，累计飞行3000多架次、时长600多小时、里程11000多公里，4月底将增加到34个点位、52架无人机。

山东济钢空天产业发展有限公司总经理赵传飞表示，无人机将和路灯一样，成为城市基础设施的一部分，平时看不见，需要时

无处不在。作为济南航空航天产业链“链主”企业，转型后的济钢集团正按照《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2025-2027年）》和《济南市低空经济高质量发展实施方案》，积极拓展应用场景，破解城市治理“看不见”的难题，助力济南争创全国低空经济示范区。

低空政务重塑基层治理逻辑

复劳动中解放出来，转向“精准处置问题”，这是一种治理资源的重新配置。

更深层的变革在于“数据共享”打破的部门壁垒。过去，不同部门“各买各的无人机、各飞各的航线”，导致设备闲置率高、数据互通率低。而“企业投资建平台、政府购买服务”的模式，实现了“一次采集、全域复用”。一架无人机飞过，采集的数据可同时服务于多个场景。这种协同效应，让财政投入的边际效益大幅提升，也让“九龙治水”式的碎片化治理走向了“一网统管”的整体智治。

从历城区的实践看，效率提升的背后，是

治理理念从“被动应对”向“主动预防”的跨越。无人机不再是“出了事才想起”的应急工具，而是24小时在线的“城市感知末梢”，把问题解决在萌芽状态。

当基层干部从“跑断腿”中解脱出来，当有限的城市管理资源被精准投放到最需要的地方，我们看到的不仅是效率的提升，更是一种更人性化、更可持续的治理模式。这或许正是新质生产力赋能基层治理最生动的注脚。



扫码查看视频

刚性落实每天体育活动时间长 深入推进美育浸润行动 推动劳动教育“三进”

济南开展“健康校园十大行动”

□ 本报记者 赵国陆 杨学莹

新学期，济南第九中学的上下课铃声改时间了，学生易疲劳的三节课，时长调整为40分钟，确保每个课间至少15分钟，不再是匆忙的“转场”，而是从容的“舒展”。调整后，学生每天的课间活动总时长不低于2小时。如果再算上体育课或课外活动，每天综合运动时长2小时45分钟。

“精准计算的每一分钟，都在为身心健康蓄力。”济南九中校长杜海峰表示，不仅通过时间重构让课间成为健康的刻度，还通过空间破局做好“微操场”里的小文章。学校盘活碎片化空间，因地制宜打造小型健身区：教学楼前的8张乒乓球台、4个可拆卸羽毛球网、新增的10组单杠……都成了学生触手可及的“微操场”，随时可以“挂一挂”“练一练”，运动不再是“专门安排”。

走进济南市燕柳小学，操场上千人同跳竹

竿舞的场面令人震撼。在欢快的节奏中，孩子们跟随韵律蹦跳自如，脸上挂着汗珠，心里充满阳光。竹竿舞是学校的特色体育课，每个孩子都会这种颇有民族色彩的健身操；戏剧表演是特色德育活动，把身边的事迹演绎在台上；小合唱融入科学课的振动原理讲解，感受音乐美……校长李红介绍，作为济南市16所全国美育示范学校创建学校之一，美育成为全员成长的标配：美术课让学生人人会剪纸、做布艺、能创作，音乐课实现全员学口风琴、班班能合唱，每个孩子都扎实掌握至少2项基础艺术技能；每周常态化开展“小主人大舞台”活动，给孩子“零门槛”登台机会，六年来累计4000余人次登台；12名专职艺术教师，带出十余支艺术团，一批学生在启蒙中发现兴趣、深耕热爱，开启专业成长之路。

这是济南深入落实“健康第一”工作部署的两个案例。日前，济南召开健康学校建设推进会，提出开展新时代好学校“健康校园十大

行动”。具体来说包括：动起来，刚性落实每天体育活动时间不少于2小时、课间15分钟的要求，义务教育阶段每天1节体育课，强化体质监测，各高校要坚决摘掉“脆皮大学生”的帽子，将体育活动、体质健康与评奖评优挂钩；美起来，深入推进美育浸润行动，持续擦亮“最美舞台”品牌，依托济南本土非遗和特色文化资源推进美育生活化，高校要开设高质量公共艺术课程，让每一名大学生至少掌握一项艺术技能；做起来，推动劳动教育进课程、进课堂、进生活，抓实家务劳动基础，分层施教制定劳动清单；中职学校要强化职业劳动素养，高校要将劳动教育纳入社会实践和志愿服务学分；强起来，让学生内心强大，阳光自信地成长，杜绝心理工作虚化、弱化、表面化，重视挫折教育，按标准配齐心理健康教育专职教师；亮起来，确保近视率每年降低1个百分点以上；瘦下来，摸排超重肥胖学生底数，关注学生体重和体态问题，引导学生少点外卖、

少喝奶茶，多去食堂、多上操场；护起来，守护好每一个孩子，对校园欺凌零容忍，提升校园急救教育，按标准配备AED设备，开展好生命安全教育；吃放心，让孩子吃得安全、营养、健康，抓实校园餐专项整治，严格落实校长陪餐等制度，绝不允许不合格食材进校园；减负担，让孩子睡个好觉，作业严控总量，睡眠管理刚性执行，小学生每天睡眠不少于10小时，初中生不少于9小时，高中生不少于8小时，坚决扭转“满堂灌”“题海战”；联起来，把家校社拧成一股绳，引导家长放下手机陪孩子运动、少点外卖给孩子做饭。

济南市教育局党组书记、局长王毓强调，要从“唯分数、唯升学”的怪圈中跳出来，把促进每一个孩子的健康成长作为最大政绩，不允许以牺牲学生健康为代价换取所谓的“升学率”，不允许挤占体育美育课时、加重学生负担，不允许把健康工作当成“软任务”来应付。

草莓年种植面积近4万亩，年产值超20亿元

济南助力“甜蜜产业”高质量发展

□ 本报记者 刘飞跃 本报通讯员 魏海刚

“牛奶、大豆发酵的液体直接冲施肥用，草莓香甜风味好。一亩上三个草莓，多留头少留果，能提高产量。品质好，消费者都认可。”在4月2日上午举行的济南市设施草莓品质提升关键技术培训暨“垄上行”活动中，章丘枣园俊杰家庭农场负责人贾思杰与草莓大户交流种植高品质草莓的心得体会。

“在草莓生长季即将结束、育苗季马上开始的时候，我们举办这次垄上行活动，依托济南市草莓产业技术创新团队开展的试验示范做好成果产业推广，探讨品种怎么选、肥料怎么用、病虫害怎么防、园区怎么管理才能更挣钱，为全市草莓产业发展提供技术支撑，助力济南这一特色富民产业高质量发展。”活动现场，济南市草莓产业技术创新团队首席专家邹永洲告诉记者。

草莓被称为“水果皇后”，以其甜美的特

质，在中国已发展为年产值超千亿元的“甜蜜产业”，是乡村振兴、农旅融合与现代农业升级的典型代表。中国是全球最大草莓生产国，种植面积与产量均居世界首位，而我省也是草莓产业的传统强省。

多年来，济南市把草莓产业作为乡村振兴主导产业重点培育，依托良好的产业基础和资源优势，加快产业发展与科技创新深度融合，打造了“早、鲜、香、美、甜”泉城草莓特色产业品牌，有效带动了农民增收和农业增效。据统计，目前草莓年种植面积近4万亩，年产量超过10万吨，年产值超过20亿元。

贾思杰种了10个大棚的草莓，不仅在济南本地销售，还通过快递发往全国，取得了良好的经济效益。梦之瑶、六六、越雪妃……在贾思杰的家庭农场内，种植大户实地观摩了引进试种的18个国内外草莓新品种的田间生产表现，观摩交流加州新小绥螨防控草莓二斑叶螨情况，并进行了草莓新品种现场品质品鉴。

“我们想选最好的品种进行培育，通过这

次学习交流，在种植技术还有底肥等各个方面都有了更深入的了解。”章丘区龙山街道星源家庭农场负责人王红霞说。

在历城区董家街道普朗特农业产业园，种植大户还实地观摩了草莓集约化育苗现场，开展了草莓品种选择、病虫害绿色防控、肥料施用、园区管理等品质提升关键技术和提质增效经验分享交流。该产业园建设了全国最大的草莓脱毒种苗组培中心，占地2000平方米，拥有高标准育苗连栋温室12栋，草莓品种500多个，具有年生产脱毒苗2000万株的生产能力。

我国草莓育种开始于20世纪50年代前后，沈阳农业大学、江苏省农业科学院、北京市农林科学院等单位在国内最早开始草莓育种。作为济南市草莓的重要种植区县，历城区培育和引进栽培了章姬、雪里香、红颜、白雪公主等多个品种。“草莓品种更新是趋势，预计近几年将加快，济南多品种种植有优势。建议统一标准，提升品质。发挥规模优势，抱团发展。发挥区位优势，园区连社区，打造产销桥

梁。”邹永洲说。

小草莓，大产业。为持续打造草莓产业高质量发展新优势，济南市高起点组建了市草莓产业技术创新团队，搭建科技攻关、成果转化、展示交流“三个平台”，集成示范推广一批优良品种，实施一批“揭榜挂帅”科技攻关项目，连续4年成功举办了草莓品鉴竞赛暨“莓好食光”嘉年华活动。济南市农业技术推广服务中心特色品牌基地建设到都市农业园区打造，再到纳入“十大农业特色产业”体系，紧紧围绕特色优势草莓产业提质增效，扎实有力践行“科技强农、品牌富农、三产融合”。

“把课堂搬到田间地头、鱼塘边，正是泉城农技‘垄上行’的真实写照，始终聚焦聚力农民需求导向，加快农技服务资源重心向农业生产一线下沉，坚持关键农时必到、防灾抗灾必到、农户需求必到，有力有效践行‘奉献乡村，服务三农’，着力以农技推广提质增效引领带动特色产业高质量发展。”济南市农业技术推广服务中心相关负责人表示。