

山东探索交通与文旅融合新路径

接住“春日流量”，更要“四季留量”

交通观察

□ 本报记者 范薇

眼下春光宜人，踏青赏春的游客络绎不绝。接住这波“流量”，山东不断探索交通与文旅融合的新路径，为产业协同发展注入新动能。

收费站变身引客“入口”

赏九色系牡丹盆景观争奇斗艳，品牡丹花茶，看非遗代表性传承人现场制作牡丹瓷、面塑等文创产品……你是否能想到，这些丰富的体验，来自一座收费站？

长期以来，收费站作为高速公路的“卡口”，多以收费通行、应急保障为核心功能。在2026年菏泽国际牡丹文化旅游节（以下简称牡丹节）期间，菏泽收费站则展示了交通与旅游“碰撞”出的新可能。

将收费站办公场所一楼进行整体改造，“搬进”通行服务、文旅宣传、便民服务等，联动四大功能，去年年底，菏泽市首个高速公路开放式驿站——“山高·驿”会客厅在菏泽收费站开通使用，成为一个集服务、文旅、便民于一体的新型枢纽。

菏泽收费站距离牡丹核心观赏区曹州牡丹园不到2公里，是众多自驾、团队游客进入菏泽的第一站。“我们不再把收费站仅仅看作‘过路点’，而是要让它成为游客了解菏泽、走进山东文旅的第一扇窗口。”山东高速菏泽发展有限公司收费运营中心副主任殷伟达说。

节日期间，“山高·驿”会客厅发挥文旅推介、便民服务功能，相关主题活动吸引了众多游客驻足。“今年牡丹节，我们还免费开放菏泽收费站、公司本部办公场所360余个车位，协调摆渡观光车，联合公交公司新增收费站至曹州牡丹园的免费公交线路，缓解景区停车难问题。”殷伟达介绍。

接住这波春日赏花流量，不只依靠一座收费站，更靠交通多维度发力融入文旅。节前，菏泽发展公司策划“沿荷宝高速赏牡丹芳华”主题服务，以菏泽收费站为核心枢纽，主动对接菏泽市文旅局、各牡丹景区、高速交警及气象部门，深化“一路多方”联动机制，细化保障措施，多渠道发布出行提示和赏花信息，编制专属赏花出行指南。此外，他们还策划推出五场主题抖音直播，聚焦曹州牡丹园和菏泽收费站两大场景，在牡丹园带领网友云端游览千亩花海，推介便民保障措施、科普高速安全行车知识，累计观众达85.1万。



▲潍坊西服务区内，非遗文创展区吸引了众多游客驻足。

牡丹节期间，菏泽收费站工作人员向来往车辆驾驶员赠送牡丹花。

以花为媒，文旅“双向奔赴”，让一方人气旺起来。4月10日至12日，菏泽收费站“山高·驿”会客厅累计接待游客6000余人次，菏泽发展公司所属收费站入口客车通行量达49030辆，出口客车50844辆，通行量稳步提升，有效带动春日旅游车流增长。

花期过后何以形成“四季留量”？春光短暂，只有挖掘“春日流量”的内涵，找到客流从“单次观光”到“反复体验”的突破点，才能在“春日经济”的周期结束后，收获长期的经济效益。

在菏泽收费站，除赏花外，游客还能发现更多文旅“宝藏”。日常，“山高·驿”会客厅展示菏泽“一部四乡”城市名片、牡丹文化及晋冀鲁豫四省文旅资源。会客厅还设置农产品与文创展示，推介牡丹籽油、花蕊茶等产品，助农惠农。

“在跨省合作方面，公司联动晋冀鲁豫四省23家高速公路、31家景区签订文旅融合战略合作协议，覆盖14条高速、300余个收费站，打造‘三小时黄金旅游圈’。”殷伟达介绍。跨省协作，不仅将可触达客源推广至更大范围，更推动沿线景区推出实打实的

优惠。“目前，河南万仙山、山西晋城司徒小镇等景区均有针对山东游客的优惠票价。”殷伟达说。

以新形式诠释地方文化，激活了服务区消费新场景的潜力。清明时节，一场现代与传统碰撞的“风筝节”在潍坊西服务区举行。数只风筝次第升空，既有经典非遗风筝，也有潍坊一家航空科技公司带来的仿生蝴蝶、凤凰等智能飞行器，在云端灵动盘旋。灯光闪烁，传统风筝与无人机科技同台共舞。放飞活动期间，服务区内非遗文创展区，琳琅满目的风筝摆件、风筝玩偶等周边产品吸引了游客选购，服务区相关文创产品销量较日常增长20%。

以路串景，唤醒“沉睡”资源

一路通，百业兴。不仅高速服务区、收费站成为引流文旅的“入口”，旅游公路也释放出文旅融合红利。

清明假期，“桃韵天路 味满乡间”第十五届安丘蜜桃桃花节暨齐鲁天路自驾游活动，吸引省内外游客纷至沓来，共赴春日之约。桃花节期间，当地还推出了民俗文艺展演、农产品展销等多元活动，让游客在赏之余更感受到地方特色。

群山、梯田间，齐鲁天路安丘段蜿蜒而行，一路平坦。这些年，安丘依托沿线“梯田”特色景观，打造旅游线路，逐渐叫响“安丘天路”的名片。

路畅了，产业发展的大门打开了。草莓、安丘大葱、辉渠小米等特色产业连片壮大，好产品吸引八方游客。沿线草莓采摘带火配套民宿、农家乐生意，新农人利用短视频推介、销售当地地标好物，形成“采摘+文旅+电商”新业态。

当赏花季、采摘季过去，旅游路怎样才能“一直红”？提升旅游公路的吸引力，齐鲁天路安丘段不仅靠“一时风光”。

近年来，沿线安丘味道馆、获鹿山谷、峪见·自然里等一批农文旅重点项目相继投入运营或提档升级，天路沿线相继举办全国机车嘉年华、辉渠桃花节、石埠子樱桃节、柘山老子文化节等特色文旅融合活动。节日引客、业态支撑，让齐鲁天路安丘段不仅串联沿途秀美风光，更成为承载农文旅融合发展的“黄金走廊”，年吸引游客200余万人次，拉动消费6亿余元。

以路串景，更多散落山水之间的文旅资源正在被“唤醒”。

全长31公里的淄博齐长城风景廊道，将面包店、民宿等青年创业项目紧密“编织”进自然与文化遗产，让千年古村绽放出新光彩。走进曲阜市，尼山环湖路宛如一条玉带环绕圣境，石门康旅慢城路穿行于青山绿水之间，在这里，“一路多文、连网成片”的旅游交通网络已然成型。以公路为脉络，尼山圣境周边村庄的文旅功能提升改造全面推进，鲁源村等村庄村容村貌焕然一新，成为功能齐全、特色鲜明、宜游宜居的重要文旅服务节点。

记者手记

让“路景”双向奔赴

□ 范薇

春日采访，最直观的感受是“路”与“景”的双向奔赴。昔日单纯通行的收费站，变身赏牡丹、品非遗的文旅会客厅；普通的高速服务区，因风筝焕发新活力……

山东的探索，可贵之处在于不满足于接住春日赏花的短期流量，更用心谋划“四季留量”。从跨省联动打造旅游圈，到打造节会活动、培育新业态，再到让交通节点成为文旅窗口，真正打通了出行与旅行的壁垒，既方便了游客，更成为带动地方发展的鲜活实践。

今年以来，“朔黄-黄大”双向物流大通道发运量突破200万吨

把“进出海口”搬到生产企业“家门口”

□ 记者 范薇 陈景都 通讯员 邹常焜 报道

本报烟台讯 近日，装运4000吨“神混4500”煤种的国能煤炭列车顺利抵达山东港口烟台港龙口港区，卸货装船南下。今年以来，“朔黄-黄大”双向物流大通道发运量突破200万吨，同比增长71%，进一步畅通了“西煤东运、北煤南运”黄金通道，为国家能源保供提供强大助力。

朔黄铁路是我国“西煤东运”第二大通道，运营涵盖朔黄线、黄大线等干线，路网总里程889公里，连通山西、河北、山东、天津四省铁路网，是西部辐射东部沿线路径最短、最优、最经济的运输线路之一，是能源保供的“大动脉”。

作为北方煤炭中转分拨基地港，烟台港积极践行“六稳”“六保”要求，充分发挥“朔黄-黄大”双向物流大通道、“龙口港北煤南下枢纽服务”品牌优势，联合国能朔黄铁路发展公司、船公司、电厂、地方港口打造集“产、运、储、供、销”于一体的煤炭产业链、供应链综合方案，保障能源供应安全可靠。

“沿海城市是‘用煤大户’，我们与企业合作就客户关心的物流成本、运输方式等核心问题开展‘深度服务产业攻坚’，充分集成‘江、海、铁、公’多式联运要素，构建煤炭运输大物流、大网络，全力保供保

畅。”龙口港公司煤炭营销团队成员陈德巍表示。抢市场、挖潜能，烟台港营销团队深入山东腹地，了解到蓬莱某电厂有煤炭需求的情况下，成功通过“路港转运+公路直达”模式争取新客户到港。

依托“朔黄-黄大”双向物流大通道以及港口区位优势，烟台港已开通“烟台-靖江”“烟台-宁海”“烟台-福州”等多式联运大通道，覆盖7个省份、30余个市区、40余家电厂，有力保障了区域供电和经济发展。

为提高煤炭周转效率，龙口港公司科学统筹安排铁路计划，灵活调配机械劳力，紧密衔接“装、运、卸”各个环节，成功将铁

路煤炭卸车效率提高到7—8列/日。同时，科学安排船舶计划，将25个泊位作为“国能煤炭专用泊位”，做到前泊煤炭不断流、生产作业高质量，创下昼夜煤炭作业6万吨的新纪录。

在确保正向煤炭供应畅通的同时，烟台港在深化交通物流降本提质增效方面发力，与山东远洋、国能朔黄铁路发展公司共建“港口+航运+铁路”联运体系，利用空车厢返程运输进口铁矿石等货物，为企业搭建一条“低成本、高效率、低损耗”的绿色物流大通道，有力推动了烟台港班列航线与内陆地区、外贸货源的无缝对接，把“进出海口”搬到生产企业“家门口”。

“想干好一件事，就有一万种办法。作为一名职教老师，除了做好技能技术教学，更重要的是培养学生的劳模、工匠精神。学院以文化浸润厚植育人生态，将工匠精神融入思政育人全过程。”现任教务处副处长任例璇说，他曾指导学生参加全国交指委材料技能大赛获奖4项、省级以上创新创业大赛获奖10余项。

“在校内外劳模、工匠的带动和影响下，我做到了敢闯敢试、勇于突破。当得知交通运输部推进‘低空无人机公路巡检’试点项目落户学校时，我主动请缨全程参与。从无人机选型调试到巡检路线规划，从数据采集到图像处理，每一个环节都反复试验，成功获批并完成交通运输部、省交通运输厅课题6项。这项成果使桥梁巡检效率提升50%以上，人工成本降低80%。”先后获得山东省大学生创客大赛一等奖、第十八届山东省职业院校技能大赛银牌奖的公路与建筑系2023级学生战宇彤说。

据统计，山东交通职业学院自成立以来，累计培训13万余人次，获授权专利327项，开展助企解困120余项，承办国家级、省级技能竞赛40余项。

对内“强起来” 使职教队伍从“教书匠”变为“工匠之师”

山东交通职业学院在教学、实践平台建设方面，联合13家行业企业、院校创新治理架构，成立8个产教融合“一体”、8个现代产业学院，建成24个市级及以上科研平台、418个校外实践场所，为育匠工作提供全链条支撑；打造6大特色培训中心、5大特色工种品牌，形成覆盖多群体的立体化培训网络；开发1188门校企合作课程，搭建6.2万余个网络学习空间；建设了“基于多专业交叉开展古桥资源利用创新与传承”的齐鲁古桥研究中心。

在职教队伍建设方面，学院先后培育了山东省五一劳动奖章获得者、山东交通大工匠石进水，山东交通大工匠高连江、李永亮，山东交通工匠任例璇、倪文利，齐鲁最美教师李海民、魏道凯等一批教学名师。石进水先后培养省级以上技能大赛获奖

学生52人次，其中国家级竞赛一等奖5人，省级竞赛一等奖9人；培养齐鲁工匠后备人才23人；毕业生被评为各类劳模和技术能手15人次。

“想干好一件事，就有一万种办法。作为一名职教老师，除了做好技能技术教学，更重要的是培养学生的劳模、工匠精神。学院以文化浸润厚植育人生态，将工匠精神融入思政育人全过程。”现任教务处副处长任例璇说，他曾指导学生参加全国交指委材料技能大赛获奖4项、省级以上创新创业大赛获奖10余项。

“在校内外劳模、工匠的带动和影响下，我做到了敢闯敢试、勇于突破。当得知交通运输部推进‘低空无人机公路巡检’试点项目落户学校时，我主动请缨全程参与。从无人机选型调试到巡检路线规划，从数据采集到图像处理，每一个环节都反复试验，成功获批并完成交通运输部、省交通运输厅课题6项。这项成果使桥梁巡检效率提升50%以上，人工成本降低80%。”先后获得山东省大学生创客大赛一等奖、第十八届山东省职业院校技能大赛银牌奖的公路与建筑系2023级学生战宇彤说。

据统计，山东交通职业学院自成立以来，累计培训13万余人次，获授权专利327项，开展助企解困120余项，承办国家级、省级技能竞赛40余项。

376个项目，总融资需求4600亿元

山东省2026年交通运输领域政金企合作对接活动启动

□ 记者 陈景都 报道

本报济南讯 4月17日，由山东省交通运输厅主办的山东省2026年交通运输领域政金企合作对接暨金融直达交通行业“加速跑”活动在济南启动。

记者从现场获悉，本次活动旨在深化交通与金融融合发展，引导金融资源精准对接交通需求，推动金融机构创新产品与服务模式，助力交通企业拓宽融资渠道，降低融资成本。活动共有22家省级金融机构和48家交通类企业代表参加，现场开展重点交通项目推介、金融机构产品与服务宣讲，集中推出了全省376个交通运输优质项目，总融资需求达4600亿元，覆盖铁路、公路、水运、机场、城市轨道交通、物流运输与客货运场站等多个重点领域。

近年来，为破解交通运输项目融资难题，省交通运输厅创新打造“政金企”合作对接平台，建立重点融资需求项目库、重点项目推介手册、典型融资案例手册、交通项目融资服务手册“一库三册”，对重点项目形成信息二维码，定期推送金融机构，并动态更新完善，已累计开展线上线下对接活动2800余次、签约贷款4128亿元，为加快建设交通强国山东示范区提供有力的资金保障。

山铁绿能完成首批绿证市场化交易

□ 记者 万兵兵 报道

本报济南讯 近日，山东铁投集团权属单位山铁绿能科技（上海）有限公司（以下简称“山铁绿能”）成功收到89.7万元绿证交易款项，对应绿色电力证书133899张，标志着山铁绿能首批绿色电力证书市场化交易顺利完成，实现利润与收益双增长，公司在绿色资产运营和新能源价值转化领域迈出关键一步，绿色电力证书交易业务实现“从0到1”的实质性突破。

本次绿证交易由山铁绿能与山东铁投能源管理公司协同推进，充分展现了团队的专业协作能力与高效执行力。首单交易的圆满落地，不仅为后续规模化开展绿证交易、推进绿色资产精细化管理积累了宝贵经验，也进一步提升了公司在新能源领域的市场竞争力和品牌影响力。

据山铁绿能负责人刘正航介绍，这133899张绿证，将这批绿色电力无法被物理区分的环境权益从混合电网中独立出来并予以量化确认，通过市场化交易实现了其应有的环境价值。

省交通工会开展示范性一线职工疗休养活动

□ 记者 陈景都 通讯员 张文波 报道

本报济南讯 为维护职工健康权益，提高职工生活品质，4月13日至17日，省交通工会在惠民齐河疗休养基地组织开展了示范性一线职工疗休养活动，来自全省交通运输战线上的30名优秀一线职工代表参加。

此次疗休养属于山东省总工会示范性一线职工疗休养活动，为把省总工会对一线职工的关心关爱落到实处，省交通工会会同惠民齐河疗休养基地，科学制订方案，合理安排行程，确保顺利推进。活动以促进职工身心健康为主要目标，充分利用疗休养基地及周边的自然资源、历史文化资源，通过参观学习、座谈交流、健康体检、康复理疗、文体活动等方式，帮助职工缓解疲劳、放松身心、增进健康。

参加活动的职工纷纷表示，此次活动为大家提供了学习交流的机会，开拓了视野，增长了知识，提升了能力，今后将以更加饱满的热情、更加积极的作为投入工作，争创更好业绩，为交通强国山东示范区建设贡献力量。

济滨高铁济枣铁路建设实现多点突破

□ 记者 范薇 通讯员 新江楠 王红艳 报道

本报济南讯 眼下，山东铁投鲁南高铁公司抢抓施工黄金期，加快推进济滨高铁、济枣铁路两大重点项目建设。

近日，济滨高铁铺轨施工和无缝线路焊接提速推进，电力工程建设同样驶入“快车道”。3月以来，全线首条接触网工程队、首台牵引变电设备先后完成施工，高铁“电力心脏”与“接触脉络”正加速成型，为后续接触网架架、冷滑热滑试验、全线静态验收及联调联试等关键节点创造了有利条件。截至目前，济滨高速铁路基、桥、梁、隧道、“三电”和管线迁改工程全部完工，轨道班班列航线与内陆地区、外贸货源的无缝对接，把“进出海口”搬到生产企业“家门口”。

济枣铁路顺利攻克跨路施工、桥梁架龙、电力迁改等重点工程项目建设，项目全面迈入大干快上新阶段。4月16日，由山东高速路桥集团股份有限公司承建的济枣铁路跨瓦日铁路箱梁架梁运营线施工顺利完成，这也是全线首个跨既有线二级封锁施工，为后续箱梁架梁及无砟轨道施工奠定了坚实基础。连续梁建设高效推进，5天内完成3项合龙任务。4月7日至12日，济枣铁路跨厦门路（55+96+52）m连续梁、跨S103济枣线（64+120+64）m连续梁、跨复兴路（36+64+36）m连续梁先后完成合龙，实现施工、保通“两不误”，交出“质量零缺陷、安全零事故、通行零拥堵”的优异答卷。

青岛地铁9号线西正区间右线贯通

□ 记者 王晓芳 万兵兵 报道

本报青岛讯 4月20日，由中铁二十局施工的青岛地铁9号线西正区间（西荆站至正阳东路站）盾构右线隧道顺利实现精准贯通。

该区间地处青岛城阳正阳东路地下，作为全线施工难度最大的重难点工程，面临“高风险、多源化、强约束”的严苛考验。面对多重挑战，中铁二十局第一建设分公司精心组织，项目团队秉持“智绿融创”理念，针对9处风险源实施“一源一策”精准管控。运用智慧地质勘察技术开展超前地质预报，结合绿色施工工艺实施深孔注浆加固；严格执行“先加固、后开挖、再换刀”流程，通过智能化监测系统动态调控作业参数，确保右线5次换刀作业零风险、零事故；采用深孔注浆加固+钢套筒+TRD止水帷幕三重防护工艺。

同时，搭建智能化24小时自动化监测系统，实时跟踪纸坊河桥、市政管线等敏感目标沉降数据，通过智能算法动态优化掘进参数；建立地质动态智能预警机制，精准优化刀盘转速、推进速度等参数，实现盾构平稳穿越复杂地层。青岛地铁9号线一期工程作为青岛北部城区东西向的“金腰带”，目前所有车站均已封顶，12个区间中已有8个完成双线贯通。线路建成后串联城阳主城区与高新区核心区，与地铁1号线、15号线实现换乘，进一步完善北部轨道交通网络，助力区域高质量发展。

□ 万兵兵 邱学文 魏茜

近期，全国总工会印发《关于确定2025年全国总工会重点支持的工匠学院的批复》，山东交通职业学院与山东省交通工会联合创建的山东交通工匠学院成功获评2025年全国总工会重点支持工匠学院。

“这是继2024年获评山东省首批省级工匠学院后，学校在工匠人才培养领域斩获的又一国家级荣誉，标志着我校产教融合、技能人才培养工作再上新台阶。”山东交通职业学院党委书记王心表示，工匠学院实行“工会主导、院校共建、企业主用”的协同机制，通过内外两个渠道，以劳模工匠、技术能手、教学名师“三元师资”铸就“榜样引领、全员育匠”新格局。

打造“大师带徒、名师授课、工匠示范”育人机制

山东交通工匠学院在培育模式、平台建设、资源整合等方面形成鲜明特色，聘请“人民工匠”许振超担任名誉院长，成立了大国工匠、港珠澳大桥岛隧工程建设功臣管延安等领衔的技能大师工作室，充分发挥高技能领军人才示范效应。

山东交通职业学院推进产教融合再上新台阶

“三元师资”铸就“榜样引领 全员育匠”新格局

管延安技能大师工作室推行“技术成果—教学资源—实训项目”转化机制，协同开展教学能力与实践技能研修，将企业岗位标准、技术规范全面融入人才培养方案与课程体系，重构实践教学模块，将科研成果系统转化为教学资源。创新“双师同堂”教学模式，由工作室企业导师与校内教师共同研制课程标准、设计教学方案、同步授课。

“管延安技能大师工作室创新性地推出一名劳模工匠、两名企业技术骨干、三名校内教师组建‘1+2+3’工匠结对名师带徒机制，通过‘工匠讲堂、项目实战、竞赛淬炼’三位一体培养路径，实现技艺精准传承。”山东交通职业学院公路与建筑系党总支书记荣文涛说，在管延安大师的带动下，公路与建筑系1人获评“山东省技术能手”“山东省技术技能大师”，6人入选世界职业院校技能大赛专家库，2个团队获评省级教师教学创新团队。

另外，学院还聘任全国五一劳动奖章、富民兴鲁劳动奖章获得者付建村，全国交通建设工匠、山东交通大工匠郭保林等375名行业领军人才担任导师，通过设立劳模创新工作室多种形式，为学生的成长、成才奠定了良好的基础。

“我认为‘劳模工匠进校园’的核心价值在于榜样引领与精神传承。当学生们听到我们这些从一线成长起来的劳动者，如何在