

### 2024年太原能源低碳发展论坛

# 太原论坛举办5场平行论坛

能源革命十年“智汇山西”院士专家论坛、能源新质生产力发展论坛、交通能源融合发展论坛、国际地热论坛、煤与煤层气共采论坛，5场平行论坛密集举行。院士专家、高等院校和科研机构负责人等与会人士围绕能源细分领域高质量发展，从体制机制、技术攻关、成果转化开展全方位交流。

#### 汇集院士智慧

能源革命十年“智汇山西”院士专家论坛，迎来全国新能源、新材料、化工等领域有影响力的65位院士专家，一起为山西能源革命综合改革试点工作破题指路。“实现‘双碳’目标需要促使能源结构逐步由高碳向低碳甚至无碳转变。”中国科学院院士、清华大学副校长姜培学说，山西在综合改革示范区和煤炭产业上具有区位优势，结合清华大学在科技、人才、信息等方面的优势，打造煤基科技低碳创新平台。姜培学担任清华大学山西清洁能源研究院院长，熟悉山西能源转型，建议发挥清华大学在技术转移与科技园区管理等方面的经验，建设“学术主导型”派出研究院，共同推动山西能源革命向纵深推进。

科学推进一体化绿色发展。中国科学院院士康红普提出，要依据资源特点、开发方法、管理方式等，实现煤炭与伴生能源资源一体化绿色开发；进行采煤沉陷区综合治理，要形成“勘查、设计、评估、施工”为一体的采空区治理成套技术体系，以及沉陷区综合利用井上下协同治理技术体系。

#### 推动科技创新

当前世界经济正处于新旧动能转换的关键时期，特别是以新能源科技创新为代表的新的质生产力正在引领世界能源转型。“能源新质生产力发展”论坛上，与会专家学者认为，发展新质生产力，科技创新是核心要素。要加强能源领域科技创新平台建设，鼓励和支持可再生能源技术



交通能源融合发展论坛现场。牛利敏 摄

的研发与应用，全力打造全球能源科技创新策源地。中国科学院上海高等研究院原院长封松林介绍了人工智能在能源领域的应用。人工智能进入了蓬勃发展的时期，依靠人工智能，可以在能源领域各环节，比如智能电网管理、能源消耗预测、能源勘探和开采、故障检测和预测性维护、能源交易和市场分析、环境影响评估、提高能源效率、碳足迹分布和减排策略、电池和储能技术优化等方面进行实际应用。“煤与煤层气共采”论坛上，煤与煤层气共采国家重点实验室执行副主任李国富列举晋能控股集团业务实例，介绍瓦斯发电、提纯技术、蓄热氧化等变废为宝的新举措。华新燃气集团蓝焰控股股份有限公司总经理田永东分享了多年来华新

燃气采煤采气一体化的实战经验。参与论坛的专家学者建议，加快推进绿色低碳技术攻关和推广应用，加强能源企业与科研院所、机构的广泛合作，以破解能源产业关键技术为突破口，占领技术高地。开展国际合作。5场平行论坛汇聚了世界能源领域的顶尖力量，前瞻解读共同战略趋势、技术创新、实际应用等最新发展；分享推广前沿技术、创新模式、应用案例；推动“政、产、学、研、用、金”深度融合，协同发展。与会人士认为，太原论坛为国际合作提供了极佳的平台。太平洋经济合作全国委员会会长詹永新已经是第四次参加太原论坛。他深

入了解山西煤层气资源开发利用情况，利用广泛的国际联系与深厚的专业资源、开阔的视野，积极推动山西煤层气产业的国际合作与交流。詹永新所作的《加强科技创新，引领煤与煤层气共采国际合作》演讲，为论坛注入了国际化的基因，让山西的煤层气声音能够传得更远、更响。詹永新说，煤层气成为山西又一张走向世界的“新名片”。平行论坛上，壳牌集团首席科学家Alexander、法国道达尔能源亚太区研发副总裁徐忠华等嘉宾，共同探讨国内外能源新质生产力的发展趋势和未来方向，并为山西、中国新型能源体系建设，深度融入全球创新网络、探索发展全球能源新质生产力开辟新路径、贡献新智慧。记者 何宝国

## 市委宣讲团在太原学院宣讲

本报讯 9月11日，学习贯彻党的二十届三中全会精神市委宣讲团在太原学院开展宣讲。市委宣讲团成员、市委讲师团(市对外宣传中心)副团长张智生作宣讲报告。会上，张智生联系实际，从深刻认识党的二十届三中全会的重大意义、深入学习领会习近平总书记党的二十届三中全会上的重要讲话精神、全面准确理解全会《决定》提出的进一步全面深化改革重大举措、全力以赴抓好全会精神贯彻落实等方面，进行了系统宣讲和深入阐述。与会人士纷纷表示，宣讲报告主题鲜明、内容丰富，既有深入浅出的理论阐释，又有联系实际的体会与思考，对于深刻领会、准确把握党的二十届三中全会精神具有很强的指导意义。今后将在学习上更加坚定自觉，在贯彻上更加有力有效，深刻领会全会精神对教育事业的新部署、新要求，对标重大改革任务，以改革破难题、解新题，努力把学习成果转化为推动高质量发展的具体行动。太原学院领导班子成员，全体中层干部，思政课教师、辅导员代表及学生代表等200余人参加会议。(陈嘉欣)

### 学习贯彻党的二十届三中全会精神

(上接第1版)迎泽大街道路红线宽70米，双向十二车道，考虑到儿童及老年人过街时间长的实际情况，路中增设了实体安全岛；在桃园路、新建路、解放路、青年路等主要干路交叉口，将大转弯半径缩短至10米，避免多辆右转弯机动车汇入过街的行人、自行车流中……城市更新，不仅是街道颜值的提升，更是生活体系的重建。漫步迎泽大街，可以看到越来越多的长椅重回街头，聊天的市民、喝水的环卫工人、抓着饭的快递小哥，越来越多的人在快节奏的城市里放慢速度，在街头歇脚，“见物见人见生活”。在此次维修改造中，沿街增长椅46个，并配套了卫生间驿站等便民服务设施。对慢行系统中车速较快的电动车和车速较慢的自行车画线区分路权；在大街全线交叉口人行横道处，增设非机动车掉头通道；选用防滑性好、反光性强、耐磨性好的双组份圆点状雨夜防滑标线材料等多项人性化措施，均为我市道路建设中首次应用。“借鉴深圳、杭州等城市先进的交通标志设置理念，我们将迎泽大街交通标志牌与分车道标志牌合杆设置，路面杆体减少一半以上。”市市政工程设计研究院设计师牛振东介绍。哪怕一个个“微改造”，也让民生幸福“原地升温”：太原火车站周边交通路网的改造，也纳入了此次维修改造中。建设市城管局市政建管中心通过增设风雨连廊，连接主站房及地下通道出入口，为旅客遮风挡雨。整个连廊区域，全部为开敞空间，方便旅客自由进出。

#### 绿色低碳 生活向美而行

石材铺就的人行道，别具一格的街角盆景，国槐树下，时光被拉得悠长。一个个各具风格的游园、口袋公园如珠玉般在迎泽大街散落开来，为广大市民提供休闲娱乐新去处的同时，也扮靓了城市的“微空间”。位于迎泽宾馆南侧的迎宾园，沿着蜿蜒曲折的小路，但见古亭、假山、流水、竹林，一股中式庭院设计风扑面而来；位于解放路地铁口西侧、原唐明饭店南侧的唐明园，在改造原有植物品种的基础上，植入休憩场地、坐凳、吧台座椅等设施；位于山西广播电视台北侧的广博园，线条设计上宛若一段起伏不定的波光，展现出游园的灵动与柔美……通过拆围植绿、补植增绿等方式，迎泽大街沿线增加了10处游园。“口袋公园”不仅是城市绿地系统的“细胞”，也是市民可进入、可参与、可使用的最方便的城市绿色空间。此次迎泽大街维修改造，充分利用城市中的边角地等空间，见缝插绿，增加9处“口袋公园”，打造街头的美好，让市民转角遇见“绿”。此外，迎泽大街还开放绿地17处，修缮游园6处，让“推窗见绿、出门即景”的理想生活愿景触手可及。据统计，迎泽大街绿化改造项目共保留国槐、白蜡、银杏等原有大树848株，保留率高达93.5%，同时新增乔木2486株、灌木2319株，铺设草坪23293平方米，并精心布置了35万株花卉，形成了一幅绚丽多彩的生态画卷。通过保留机非隔离带原有绿植，栽植绚丽海棠，打通火车站、迎泽公园、南海街游园等公园绿地边界。改造完成后，道路绿化率由16.7%提升至24.9%，年固碳量增加20吨以上。幸福，就浓缩在城市的角落中，因城市更新而变得可知、触手可及。一种美好和期盼，油然而生。当然，作为一个整体，迎泽大街维修改造不止于一草一木，小到便道砖的铺设，大到城市慢行系统的重构，迎泽大街的提档升级更是全要素一体化实施。

#### 传承文化 城市向史而新

夜晚，在色温灯的照射下，迎泽大桥上的汉白玉栏杆晶莹剔透，犹如一条金色彩带飘舞在汾河之上。桥上点缀的中华灯，宛若一簇簇璀璨的白色珍珠，将大桥装扮得更加耀眼光彩。这些日新月异的城市场景，犹如时光老人的珍贵信物，穿越悠悠时光，诉说着过往的辉煌与沧桑——以浮雕的形式，汉白玉栏杆塔塔展现了“晋阳八景”；而迎泽大街中华灯的历史，要追溯至上世纪50年代该街刚刚亮灯时。城市是文化的容器，文化是城市的灵魂。迎泽大街维修改造工程，关注不同时期、不同空间的“新与旧”，在“新与旧”中穿针引线，并在与历史的对望中，让人感受到时间的跨度、历史的变迁，获得独特的文化体验与难忘的记忆。“看到中华灯，便想起儿时时在迎泽大街的路灯下追逐嬉戏，拉着亲人的手在灯下散步的日子。”市民杨年生说。外形虽相似，但中华灯的光源和控制系统如今有了天壤之别。“我们可通过节能模式、平常模式和节日模式，控制LED灯的亮度，为市民带来节能、低碳、智能的全新照明体验。”市城市照明管理中心维护科科长孟磊介绍。对城市文化和历史记忆的深入挖掘和重新激活，让迎泽大街“新老共生、烟火传统”。“迎泽大街起源于宋代建设的迎泽门。根据历史起源，我们以迎泽门为雏形，提炼出迎泽大街的专属logo，并将其印制在大街人行道路阻车器、交通信号灯杆杆、隔离护栏、便道座椅、垃圾箱、公交站台等城市家具上。”市建筑设计研究院设计师郝淑媛介绍。一座城市，总有一些独特的文化符号。作为太原的窗口，太原火车站见证着太原的变迁。路过太原火车站的人，一定不会忘记钟楼以及楼顶的两块“大时钟”。迎泽大桥桥头堡，以太原火车站钟楼为设计灵感，方正的基座与挺拔的竖向元素，与火车站塔楼遥相呼应，满满的怀旧感，十足的太原味。此次改造，太原火车站建筑主体按照原始风貌予以修复，采用黄色和白色真石漆进行涂装，让建筑恢复原有色彩。“希望市民在漫步迎泽大街街头时，可以像读一本书一样读到城市过去的故事，对生活的家园产生精神上的认同。”市市政建管中心主任王海滨，道出3个月来扎根迎泽大街维修改造工程一线的感受。记者 任晓明

## 首发推介活动举办

本报讯 9月10日、11日，太原论坛举行首发及推介活动。山西焦煤“大宗煤基固废利用与采注协同绿色开采关键技术及示范”、太重集团新能源挖掘机等新技术、新产品进行首发推介。本届太原论坛围绕首发活动、权威发布、典型案例3个重点方向，开展成果发布。国家部委、国家级智库和机构发布行业规划、指数、标准等权威信息，世界500强企业、行业龙头企业等举办新产品、新技术、新成果、新应用发布会。省科技厅、省工信厅、省国资委举行首发活动，10项新产品、新技术登台亮相。山西焦煤首次发布“大宗煤基固废利用与采注协同绿色开采关键技术及示范”。针对传统煤炭开采过程中难以挖掘的呆滞资源，该技术通过回收与资源化利用，提升了煤炭资源的综合利用效率。这项技术创新不仅为无害化处置矸石、煤基固废废弃物的资源化利用开辟了新路径，也为煤矿水资源的循环利用提供了可能。太重集团自主研发的新能源挖掘机，配置一流发动机、搭载全电控液压系统，采用

自动自润滑系统，以适应性、灵活性为主基调的设计使得操作更加安全可靠、灵敏快捷。研发团队针对性开发新型全防护驾驶室，增加声光报警装置等设备，司机的作业安全和舒适性得到了最大保障。新能源挖掘机承载能力、生产率、挖掘力等指标都有提升。多氟多新材料股份有限公司生产的高纯晶体六氟磷酸锂，各项指标在全球领先，高于行业标准。该产品稳定性更好、纯度更高、便于运输、普适性强，产品质量已经全面超越竞争对手产品，现已实现国产化，打破了国际垄断，填补了国内空白，产销量全球第一。山西国润储能科技有限公司推介全钒液流电池储能系统。全钒液流电池是一种以钒为活性物质，呈循环流动的液体氧化还原电池，可广泛应用于新能源发电并网、电网侧储能、用户侧储能等领域。国润储能自主研发生产的低成本、高性能全钒液流电池，具有拉伸强度高、强度高、导电性好、可以广泛应用于液流电池、氢燃料电池及电解水制氢等领域，打破了国外垄断，实现了国产替代。(何宝国)

## 墨西哥主宾国论坛 聚焦低碳能源发展

本报讯 2024年太原能源低碳发展论坛举办墨西哥主宾国论坛。围绕“积极提升能力 加快能源转型”的主题，来自中国、墨西哥及澳大利亚、津巴布韦、哥伦比亚等国的各界人士探讨低碳能源发展路径，寻找合作机遇。墨西哥是拉丁美洲第三大国，是世界重要的矿业生产国，主要的能源矿产资源有石油、天然气、铀、煤等。中墨双方在经贸、能源等领域务实合作不断拓展，中国连续多年是墨西哥全球第二大贸易伙伴，墨西哥稳居中国在拉美第二大贸易伙伴地位。墨西哥主宾国论坛现场，大屏幕上播放墨西哥风光暖场片与宣传片，展现了主宾国千姿百态的风采。近年来，墨西哥制定颁布了一系列环保领域公共政策，建设了一系列影响深远的减排大型基础设施项目。“过去10年中，中国致力于能源转

型，通过践行承诺为世界树立了典范。真诚希望以此次论坛为契机，深化两国间的共同发展和合作。”墨西哥驻华大使赫苏斯·施雅德表示，中国是世界上最大的能源生产国，同时处在清洁能源技术的最前沿。相信通过合作可以加速创新和技术转移，推动减缓和适应气候变化。参加太原论坛，加强对话是第一步，双方需要加强交流，明确共识，找到长期发展的合作机会。主宾国论坛分为主题会议和圆桌对话，分别围绕“能源转型公共政策的实施”和“低碳能源的创新和投资”展开。墨西哥国家电力与清洁能源研究院院长、墨西哥国家电力公司光伏电站总经理以及公司专业工程总监、墨西哥国立自治大学中墨问题研究中心主任等墨西哥方人士，与山西相关部门代表、专家学者、企业负责人相聚太原，共享经验与做法，共谋加强合作。(何宝国)

42.195公里的马拉松之路，与“锦绣太原城”同行15年。一位又一位国际顶尖选手，在这条赛道上打破纪录；越来越多的普通人，在这个舞台上全力追梦、破茧成蝶。不止于42.195公里的路上，环太原公路自行车赛上演速度与激情的骑行盛宴，WTT常规挑战赛太原站更是将乒乓球名将的热度与温暖汇聚……体育，是健康，是活力，是一种生活态度。体育，是太原张开的双臂，拥抱朋友，拥抱幸福。

### 开栏语

2024年第15届太原马拉松赛，将于9月22日7时30分燃情起跑。本报今起推出“聚焦2024太原马拉松赛”专栏，以马拉松赛为媒，细细回忆前行途中流淌着温暖的太原故事，一起见证并州大地喷涌而出的体育力量、文化底蕴、都市魅力……赛事将至，聚焦太原，随着一天一段故事，让我们慢慢跑进“锦绣太原城”的美丽画卷。

## 体育之城拥抱梦想

市增添活力。2024年，太原向全世界朋友们又一次递上“太马”这张名片。欢迎来到太原，漫步起跑的那一刻，让我们先来一个大大的拥抱。一道独特风景。骑行走过东西山旅游公路，遇见太原最美的风景。自行车运动是一项融入自然的绿色运动，是世界流行的环保健康新时尚，在太原，更是拥有广泛的群众基础及东西山旅游公路、娄烦公路自行车道、滨河自行车道等一流赛道。2019年，环太原公路自行车赛开启征程。行驶至2023年，赛道沿途串联了太原古县城、汾河湿地、蒙山景区等历史人文景点和旅游景区，实现了体育运动与旅游景观的完美结合。于是，在竞技场之外，国际车手

们聊起了关于太原的城市印象。泰国罗采国际队的车手托兹扎基表示：“我非常喜欢东西山旅游公路，空气清新，景色棒极了，在这里骑行是一件幸福的事情。”以环太原公路自行车赛为媒，太原市同时还举办了自行车产业研讨会、自行车产品展销会、业余组公路自行车赛、少儿滑步车赛、大众巡游骑行活动等各类自行车主题活动。在无尽绵延的翠色自行车道上，一路骑行向前。有风，有景，还有热爱运动的你。一座沟通桥梁。2023年，WTT(世界乒乓球职业大联盟)常规挑战赛落户太原。从这一年开始，马龙、王楚钦、孙颖莎等中国乒乓球名将，以及勒布伦、李尚洙、平野美宇等国际顶尖选手，先后来到太原市滨河体育中心登场献技。

梁靖崑连续两年反败为胜，蝉联男子单打冠军；马龙/林高远组合的关键球处理更为出色，拿下男子双打冠军；王曼昱、陈幸同、蒯曼则在女子组比赛中摘得金牌……“感谢中国乒乓球协会、太原市政府、山西省体育局及赛事组委会为太原站比赛提供了很好的条件，运动员们同样感受到了这份热情。”国际乒联副秘书长穆尼尔·巴萨如是说。WTT常规挑战赛太原站的魅力，不止于赛事。为欢迎全世界球迷的到来，热情好客的太原准备了超值文旅“大礼包”——所有购买WTT赛事门票的观众，可以免费预约参观晋祠博物馆、太原动物园、太原古县城等景区景点。WTT常规挑战赛太原站，如今已将激情赛事、城市景观与文化底蕴融合，向世界展示太原的开放与包容，让乒乓运动成为传递正能量、连接太原与世界的桥梁。记者 杨尔欣

