

“智慧生活”就在眼前

编者按

当前，智能化浪潮奔涌，大数据、云计算、人工智能和5G技术等数字技术与传统产业加快融合，为产业转型升级和经济高质量发展释放更多新动能。近日，本报青年记者走进交通运输、金融、旅游、能源等行业采访，通过几个场景窥见“智慧生活”未来，形成本组报道。敬请关注。



扫描二维码 查看相关视频报道



左图：山东高速可视化智能调度指挥系统。右上：市民在农行济南历城支行自助柜台办理业务。右下：游客通过扫描二维码购票，进入崂山景区游玩。

零碳排放，智慧能源项目成“网红”

本报记者 徐晨 李梦馨

九月的北京碧空如洗，白云如絮。在昌平区十三陵镇，十三陵水库往北一公里，便是占地154亩的北京宝之谷国际会议中心。这一会议中心和客房共300余间的会议中心，打造了国内首个零碳排放综合智慧能源示范项目，是当地又一网红新地标。

宝之谷的能源管理，由国家电投山东电力工程咨询有限公司设计和实施。6月30日，该项目正式投运，“源网荷储用”的山东智慧得以在北京落地，宝之谷园内的电、热、水、冷迎来了“智能时代”。

进入宝之谷，楼顶和停车棚顶内发光的蓝色硅晶板映入眼帘，这便是分布式光伏发电板。与其他宾馆、酒店第一用市电不同，宝之谷还增加了分布式光伏发电、分散式风力发电和电储能系统。其中，电储能系统利用峰谷电价，晚间用电低谷时充电，白天用电高峰时放电。“目前整个园区的可再生能源发电量占办公、生活用电的50%以上。通过储电，每年可节省电费30多万元。”宝之谷项目经理丁永刚说。

宝之谷投运正值盛夏，空调供冷是项目能源管控面临的考验之一。宝之谷的供冷利用污水源热泵、电制冷机组和蓄冷工程，夜间用电低谷时蓄冷供应空调，蓄冷量可达9200千瓦时，每年供冷量约1.1万吉焦，每年可节省制冷成本26万元。

制热方面，项目的改造成功让三台燃气锅炉“下岗”。改造后，空气源热泵、污水源热泵替代了燃气锅炉，再加上电锅炉和蓄热水箱在夜间谷电时蓄热，供热更加清洁高效。据统计，新的供热设备每年可节省运行成本130万元。

园内西侧是个十余米高的“大罐”，这就是丁永刚口中既可蓄冷又可蓄热的储能罐。它利用斜温层水储能技术，有效储水量达1100立方米，蓄热量可达1.7万千瓦时，蓄热效率在97.5%以上。“不仅节约成本，还可以实现电、热、冷的系统互联，实现电力和热力的双调峰。”丁永刚介绍。

山东电力工程咨询有限公司智慧能源事业部总经理尹晓东介绍，北京今夏电网负荷屡创新高，宝之谷国际会议中心初次投用，其节能指标便让人惊艳——碳及氮氧化物排放降低84%、总用电量中谷电占比提高45%、总体用能成本降低20%、系统能效提升10%以上。

“相比北京，山东更是能源消费大省——能源消费总量占全国十分之一，煤炭消费长期居全国首位。”山东能源规划发展研究中心副主任王曙表示，推动新旧动能转换，要大力发展新能源和可再生能源，推广智慧能源管理。宝之谷综合智慧能源项目成功后，这些“山东智慧”开始反哺故土。目前，我国首个采用“水热同传”技术的核能综合利用智慧能源工程项目，已在海阳开工建设。

济青高速有多“智慧”

本报记者 王彤彤 耿俊逸

“道路太畅通了，一点也不拥堵。”9月3日，在济青高速公路济南东服务区，行驶济青高速已有5年的货运司机王师傅兴奋地说：“以前一出事故路就堵死了。如今八车道，路宽敞，交通事故也少了。”

济青高速公路2019年7月26日完成改扩建通车，如今成为一条名副其实的智慧路、安全路、绿色路、幸福路。双向八车道的高速路上，车辆川流不息。在山东高速股份调度指挥中心，41块显示屏铺满了一面“墙”，“墙”上实时记录着济青高速各路段的实景图——这便是今年5月份投入使用的可视化智慧调度指挥系统。“整体路况、事故发生、值班人员、巡查车辆和站点等信息，都可以在系统中显示。”山东高速股份调度指挥中心副主任方涛介绍。

说话间，中间9块显示屏上出现了完整的济青高速线路图，数条绿色线路错综交织，显示当前全路段畅通，没有一处发生拥堵。

“济青路改扩建之前是双向四车道，从济南到青岛，途经淄博、潍坊，车流量大。有一点轻微的异常，就容易造成拥堵。”调度指挥中心副主任张鹏告诉记者。新济青的通行能力大大提升，在智慧调度指挥系统全过程管控下，建立起事故及时反应机制。其联合高德地图平台，对各路段路况实时监测。一旦有拥堵发生，自动向系统发送消息，变被动接警为主动报警，及时发现事案，就近调动巡查车辆，保证第一时间赶到现场。此外，信息共享还能支撑事故现场路警配合，科学高效处理事故。

除了智慧化系统的管控，还有智慧化单品的支撑。“精准管控通行码”是济青高速保障精准通行的智慧化产品。其适用于因恶劣天气或交通事故影响局部路段，需要采取限行重点车辆、封闭收费站等交通管制措施的情形不经过事件影响区域的，获得绿码继续通行。经过事件影响区域的，则不允许通行。不仅健全完善了交通诱导服务机制，还更加精准、有效地提高了高速公路的利用率。

济青高速的智慧化，还体现在创新理念的整体应用上。距离济青高速济南收费站入口约30公里的济南东服务区，既是济青高速驶出济南的第一个、也是驶入济南的最后一个大型站点，不少车辆在这里停靠，电子显示屏上醒目地标示着实时的车位数量信息。从入口驶进，小车与大车自然分流到各自的停车广场上。“我们的停车位设计使用透水沥青，整个服务区设立了60多路监控，实现全方位的安全管控。未来，我们还将实现无线网络的全覆盖，建立人流量、客流量的实时监测等大数据系统，为行驶济青高速的车辆提供更好的体验。”服务区经理焉本辉介绍。

目前，济青高速日均断面车流量达到了4万余辆，通行量增长68.53%，交通事故下降约26%。从道路设施到配套设施建设，济青高速将绿色、智慧的理念贯穿始终，成为山东高速的样板。省交通运输厅科技教育处处长鲁杰表示，交通运输部批复山东开展交通强国建设试点，山东将按照智能管控、快速通行、安全保障、绿色节能、车路协同这五个体系打造智慧高速。

一张身份证可办303项银行业务

本报记者 朱子钰 李欣艾

“你们好，我叫旺宝，很高兴认识你们哦！”9月1日，记者走进中国农业银行济南历城支行（下称“农行济南历城支行”），首先见到的是萌萌可爱的智能引导机器人“旺宝”。

环顾四周，以绿色为基调的营业部大厅清新舒朗，即便是在月初的业务办理集中期，也不见昔日“超长排队”的现象。这些变化始于银行网点数字化、智慧化转型。

重新设计网点空间，增设“太空舱”低柜区；设计新零售体验中心，为客户提供饮品以及扶贫产品的线下购买；增设自助办理业务的“超级柜台”，大大提高了业务办理速度与效率……数字化、智慧化转型不是“空中楼阁”，首先是银行网点硬件的提升。记者从农行济南历城支行了解到，1台“超级柜台”相当于2个工作人员的工作效率，仅用一张身份证就可以实现社保卡业务、银行卡挂失、信用卡申请

等303项服务功能。记者现场体验了使用超级柜台完成身份信息认证的过程，其间只有一个步骤需要工作人员提交认证，其余流程均可自助办理。该网点5台超级柜台基本上可以分流90%以上的业务。

优化服务与流程再造是银行数字化、智慧化转型的重点所在。农行济南历城支行通过智慧场景建设和业务流程再造，实现了数字化、智慧化转型的二次飞跃。

记者了解到，智慧场景建设依托“掌银APP”进行互联网场景业务营销，打造一个付费场景以实现与用户深度链接。今年疫情期间，大大扩展了非接触式的金融服务。“疫情后，我们先后营销历城一中、历城二中‘智慧校园’场景项目。目前历城已有22所学校上线合作智慧校园，累计接触学生家长客群超过3万人次，主要是提供线上缴纳学费服务。通过这个场景打造实现获客，再用‘掌银APP’把客户留住，从而形成一个有黏性的用户群体。”农行济南历城支行纪委书记再明华说。

线上业务流程再造后，使得网点对公

开户、贷款等复杂业务的程序简化，时间缩短。“个贷产品已全部实现线上智能化审批，贷款流程也从原来一两个月缩短至一周。今年以来，我们历城支行已累计办理对公线上贷款2.1亿元。”该行副行长刘红岩说。

“硬转”“软转”双管齐下、同步推进，是农行山东省分行网点转型的一大特色，而转型之后的网点，服务民生和实体经济的效果均增效明显。“农行山东省分行副行长马林表示，未来银行的智能化转型必然是技术之争、数据之争、场景之争、用户之争、服务之争。”农行在山东省达到历城支行标准的5G智慧化网点共有4个，分布在济南、泰安、临沂等地。”

马林坦言，受限于智慧化银行网点的高造价成本，以及服务用户的匹配程度，目前在全省大规模推广5G智慧化网点还尚需时日。此外，伴随智能化转型而来的流程优化、人员配置和绩效考核等一系列问题与变化，也将考验着银行的解题智慧与未来选择。

“无接触”旅游这样“玩”

本报记者 崔凯铭 宋亚鲁 张文婷 本报通讯员 于侯康

“滴，已识别，请进，甚至不需要摘下口罩。站在人脸识别机前，将身份证放在闸机感应区刷一下，便轻松进入崂山景区。这时，远在济南的山东省重点景区客流监测与指挥调度平台大屏上的实时数据，在崂山景区那一栏，也同步‘+1’。”

9月2日下午1时30分，记者在崂山旅游集散中心看到，游客从测温进门到闸机人脸识别再去乘坐不同线路的大巴上山，整个过程不到十分钟。

“这得益于我们的智慧化平台的应用。”青岛市崂山区文化和旅游发展委员会公共服务中心主任邵先国说，崂山景区的智慧化提升让游客体验更畅通、优质，促进了景区提质增效，对于景区防疫、控流等起到了关键作用。

份证购票，网页购票等新功能，并将网上OTA、旅行社等购票渠道整合到全网售票系统中进行统一管理。疫情以来，崂山景区进一步推出分时段实名制预约购票模式，在官网、小程序等平台预约后信息便自动录入智慧景区系统，之后刷脸进入景区就可以了，基本做到了“无接触”旅游。

“智慧平台包含‘一个中心，三个平台’。”邵先国介绍，以大数据中心为支撑，综合管理平台、视频监控共享平台和应急指挥调度平台三个平台共同实现智慧化。智慧化不仅体现在对游客的服务和管理，还有更深层次的运用。据介绍，崂山风景区与公安系统、交通系统等部门进行数据合作，对景区内的森林防火、治安管理、车辆调度以及景区周边的交通状况进行实时监控，以更好地保障景区的安全秩序、协调景区与社区的管理。

实现分时段预约、客流监控，一个景区做到了，两个景区做到了……通过串点成线，“好客山东智慧文旅平台”建设得到进一步完善，在疫情常态化防控中发挥着重要作用。9月1日，记者在山东省重点景区客

流监测与指挥调度平台看到，全省277家重点景区的实时客流量、累计客流量、占承载量的比重、可预约总量、已预约量、余量等几项数据指标实时滚动，另一边九宫格视频显示着几家旅游景区的实时状况。

目前，好客山东智慧文旅平台不仅可以实现对重点景区的客流实时监测和预警，还可以进行景区直播和对突发事件指挥调度，将省、市、景区三级数据信息进行整合共享，有效提高旅游安全管理水平和智慧程度。

“想要实现‘一部手机游山东’的与时俱进，离不开科技的持续赋能。”省文化和旅游厅党组成员、副厅长张鲲表示，我省拥有丰富的文化旅游资源，庞大的文化旅游市场，文化旅游信息化建设起步较早，目前已具有一定基础。但同时也存在优势资源向优质旅游产品的创造性转化不足、旅游服务场景的智能化便捷化体验不足、文旅产业的在线化数字化转型不足等问题。下一步，我省将全力推进“一部手机游山东”智慧文旅重点工程，全面提高文化旅游产业发展的科技含量。

中央生态环境保护督察“回头看”整改在山东

本报记者 王德琬 本报通讯员 张生

9月7日，枣庄市薛城区周营镇白楼村村民刘衍平的蔬菜大棚里，辣椒长势正好。刘衍平给自己的4个大棚挨个浇水，忙得不亦乐乎。

“刚下苗吃水量大，两三天就得浇一回水，前几年光靠自己打的浅水井灌溉，水量根本不够用。这两年多亏大沙河水利，把灌溉难题解决了！”刘衍平边说边用手指向了村东的“一湾碧波”。

他所指的大沙河是枣庄大型河流之一，流经白楼村时形成了一个河湾，因此也被村民叫做“白楼湾”。三年前，村民们提起大沙河就皱眉头，路过时都捂着鼻子绕道走。“河流两岸遍布家禽养殖大户，禽类粪便、污水侵占河道和两岸，日子久了还成了村民们倾倒垃圾的地方。”白楼村村党支部书记孙强说，当时，大沙河成了“臭水河”，住在河岸的村民纷纷选择搬离。

薛城区按照“亲水、治水、保水、活水”的思路，高位推动河湖长制，把打造美丽示范河湖作为提升河湖管护水平的关键手段，而污染严重的大沙河就成为首个水生态修复的改造样板。“我们对全长35公里的大沙河干流及3条支流、4条河流、52个自然村穿村水系统进行综合整治，清淤300万立方米，修建道路80公里，打造‘河库相连、鱼塘相连、河河相连’的生态水系统格局。”薛城区水利和渔业局副局长张伟介绍。

如今的大沙河清澈见底，不仅是灌溉水源地，更是村民们的致富之泉。通过水生态治理，周营镇镇域新增蓄水600万立方米，直接带动河湖沿岸新增农业结构调整面积8000余亩，全镇蔬菜大棚种植面积达5万亩，形成早春土豆、秋延迟辣椒、沙河韭菜等一批叫得响的农业品牌，盈亮蔬菜专业合作社成功打造并挂牌“上海市外延蔬菜基地”。通过农业结构调整，土地亩产效益比传统种植增加8000余元。

绿水青山就是金山银山，薛城区将生态蛋糕持续做大。薛城区依托大沙河建设了白楼湾湿地，建成运河支队主题广场、运河支队纪念馆、乡愁民宿、游客中心等配套设施，配套建设滨水长廊、金色沙滩、红色火车、游船码头等游玩设施，13处观光连栋棚架地而起，培育优质蜜桃、精品葡萄、良种核桃等林果采摘基地，聚集了人气，也带来了消费力。

“每逢节假日，这里游客爆棚，最多时一天能有两三千人次。我每天能卖200多杯炒酸奶和奶茶，从5月份到现在，平均每月都能净赚3000元左右。”白楼村村民孙中贺告诉记者，像他一样依托白楼湾湿地经营的商贩有三四十个，在家门口享受到了“生态红利”。

我省启动安全生产领域政策落实情况审计调查

记者 赵小莉 通讯员 潘博华 邵彩霞 报道

本报济南讯 省审计厅日前启动安全生产领域政策落实情况审计调查，涉及2市、20个县（市、区）的安全生产委员会、应急管理局、财政等部门和生产经营单位，并根据数据分析结果延伸调查其他市、县（市、区）。本次审计调查重点关注党政部门安全生产工作主要职责履行、资金运用、事故统计上报等方面的政策执行和落实情况，同时摸清机构改革之后基层安全监管执法力量建设和保障情况。生产经营单位安全生产主体责任落实情况也是本次审计调查的重点之一，将在纳入审计范围的每个市、县抽查部分生产经营单位，包括交通运输、化工和建设工程施工等生产安全事故高发行业，以及宾馆、商场、旅游景区等人员密集场所。此外，生产安全事故的预防和应急救援工作也被列为重点调查事项。

此次调查将聚焦制度措施落地、政策效果、资金使用等关键环节，重点揭示安全生产领域存在的体制机制问题和长期难以解决的问题，坚持“边审边改”，督促相关单位及时整改、建立长效机制。切实推动相关政策落实见效、资金使用规范高效，提升安全风险防范意识和安全生产治理能力，维护人民群众生命财产安全。调查拟于今年12月下旬结束。

2020青岛影视博览会开幕

记者 张忠德 报道

本报青岛9月26日讯 今天晚上，以“梦圆小康·光影同行”为主题的2020青岛影视博览会在青岛西海岸新区星光岛大剧院开幕。本届博览会由国家广播电视总局指导，由山东省委宣传部、山东省广播电视局、青岛市人民政府主办，共设置5G高新视频、影视主题、市场交易、成果发布4个单元15项主题活动。

其中，5G高新视频单元将聚焦5G及新视频热点，举办5G高新视频系列白皮书发布会、5G高新视频高峰论坛、5G高新视频内容技术创新展、预见-VR内容创新论坛、中国影视数码剪辑大赛等活动；影视主题单元将围绕“全面建成小康社会”主题，聚焦行业创新拍摄内容与技术、视频平台激发行业升级等，开展影视主题活动和主题论坛；市场交易单元主要包括灵山湾影视创投会、中国动画产业活动、东方影都主题推介会、影博会主题展览等环节；成果发布单元将举办影博会闭幕式，全面展示本次影博会活动成果，并为中国影视数码剪辑大赛颁奖，为获得影视政策扶持的剧组、企业和园区颁发荣誉证书。

纪念魏启后诞辰100周年书画精品展在济南开幕

记者 徐佳 报道

本报济南9月26日讯 今天下午，作为第十三届山东国际艺术节的一项重要活动，“百年启后——纪念魏启后诞辰100周年书画精品展”在山东美术馆开幕。魏启后先生作为齐鲁书画的代表人物之一，当代中国书画艺术之集大成者，是山东当代书画艺术发展的标志性人物。本次展览既是对老一辈艺术家的缅怀和纪念，更是对山东当代艺术家进一步践行初心使命、弘扬主旋律、传播正能量的激励和鼓舞。

此次展览共展出魏启后先生书法、绘画代表作品约120件（组），以及部分珍贵的文献和影像资料。《百年启后——魏启后诞辰100周年纪念文集》同日出版发行。展览将持续至10月25日，市民可凭身份证测温进入美术馆免费观展。

昔日「臭水河」变灌溉水源，村民走上致富路

白楼湾的「生态经」