

编者按 近年来,大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术不断发展,城市治理也变得更智慧、更高效。日前,由北京市政务服务和数据管理局等单位主办、北京市长城企业战略研究所等单位承办的2024北京市智慧城市市场场景创新需求清单(第一批)暨成果发布会上,一批涉及数字政务、城市治理等重点领域的国内首创场景成果亮相。即日起本版推出“智慧城市市场场景”系列报道,展现这些首创场景,为智慧城市建设提供借鉴。

监管有新招 “智”理更高效

——“智慧城市市场场景”系列报道之一

◎本报记者 沈唯

正值客流高峰,管理人员在北京西站地区感知大数据平台的显示屏前,实时掌握站前广场、进站口、出租车候车区等各个区域的客流情况。一旦平台监测到某处客流量大、人员拥挤,管理人员便能迅速响应,排除安全隐患。这是在北京西站落地的智能监测监管场景。

两大智能监测监管场景——大流量客流智能监测场景和基于大模型的实验室非现场监管场景,被列入北京市11项国内首创场景成果。面对更加复杂多元的监测监管需求,智能监测监管场景的落地,让城市管理更省人力、更有效率。

增强感知能力 加大监测力度

作为特大型综合性立体交通枢纽,北京西站具有空间面积大、客流量大、室内外区域多等特征。它也是城市级复杂场景的缩影。

“在与场景开放单位北京市重点站区管理委员会沟通后,我们搭建了北京西站地区感知大数据平台,并将其接入北京西站应急指挥中心,作为大流量客流智能监测场景建设的重要组成部分。”北京数原数字城市研究中心城市感知技术负责人唐舟进说。

大流量客流智能监测场景集成了多项技术。唐舟进举例道,利用多模态数据融合技术,场景可接入北京西站已有设施中的海量数据,构建包含文本、图像、视频等数据的实时全域多模态数据集。场景中的北京西站数字孪生模型则通过时空大模型技术构建,实现了“一张图”容纳“人、物、场”全要素表征,有效提升了场景中感知的连续性、语义一致性、区域颗粒度和精度确定性。

大流量客流智能监测场景,无需增加感知硬件,便可轻松实现客流监测、大客流预警、人员定位、轨迹跟踪、车流感知。该场景不仅拥有“无线+视觉”的多模态感知能力,还能巧妙利用北京西站

原有的摄像头和无线设备,为每一位旅客的安全保驾护航;同时它也能通过多模态感知手段,准确识别潜在安全风险,并及时向管理调度人员发出预警。

唐舟进介绍,目前,大流量客流智能监测场景已在北京西站重点区域落地。场景覆盖面积约8.4万平方米,实时接入40路视频数据,采集127个Wi-Fi接入点和3个温湿度传感器数据,每日处理超过亿级无线消息和TB级视频数据,日客流监测峰值约30万人。

节省人力资源 提高监管效率

作为北京市唯一的国家级经济技术开发区,北京经济技术开发区(以下简称“北京经开区”)的监管对象分类及其涉及的业务领域众多。“尤其是实验室数量多、分布广,需要检查的内容专业、详细、严格。”北京宏诚创新科技有限公司副总经理韩思淼说,在与场景开放单位北京经开区综合执法局沟通需求时,他们了解到,面对庞大的实验室数量,监管人力明显不足,传统的现场核查核实监管手段费时费力,监管效率难以提升。

按照北京经开区综合执法局和北京经开区营商环境建设局的需求,北京宏诚创新科技有限公司依托北京经开区亦智政务大模型能力,研发实验室重点事项非现场监管系统,助力基于大模型的实验室非现场监管场景落地,为智慧城市的非现场监管探索了新路径。

韩思淼介绍,场景集成了多源异构数据采集技术和深度学习等人工智能技术,采用多系统对接、跨部门共享、物联采集等方式,汇集了运输备案、危废处置等多源多模态异构数据,并运用自然语言处理、影像分析等手段对数据进行自动处理,调用风险模型筛查问题事项。

过去需要人工审核的备案文件,在新场景中可被自动分析识别。一旦出现与现行政策、标准不符的条款或缺失的关键内容,就会迅速形成改进建议和监管执法线索,有效提升实验室整体监管效能与管理水平。为防范化解实验室潜



在基于大模型的实验室非现场监管场景中,监管人员对智能分析出的违法线索进行初步确认,派发现场核查任务。
受访者供图

在安全风险,以危险化学品管理为例,新场景通过整合多源监管数据,对“进”“用”“出”三段信息进行智能AI筛查比对,实现跨领域自动采集与智能分析,发现问题数据,生成执法线索,为监管部门提供高效非现场监管支撑。

基于大模型的实验室非现场监管场景,形成了“监管数据多源汇聚、问题线索智能筛查,现场执法非现场驱动”的闭环监管模式,做到“无事不扰、无处不在”。目前,该场景已在北京经开区落地,监管范围覆盖数百家实验室,使问题发现率提升70%。

“新的监管场景让监管人员能有的放矢发现问题,也减少了对被监管企业的扰动,双方都能从中获益。”韩思淼说。

持续开放场景 促进供需平衡

智能监测监管场景建设初见成效,两大场景也有望在更大范围内推广。大流量客流智能监测场景的监测效果得到北京市重点站区管理委员会的认可;基于大模型的实验室非现场监管场景也展现出可复制性,通过物联感知等多元数

据接入、创新数据挖掘以及风险模型矩阵的扩展,可在危废管理、职业卫生监督等更多领域发挥作用。

在推进场景落地的同时,唐舟进也提出了场景建设中存在的问题。经过在北京西站的实践探索,北京数原数字城市研究中心发现,预训练大模型往往难以满足行业应用的具体需求,需要通过微调训练和蒸馏进行模型增强。这就需要依托用户私有数据构建训练数据集。

视频监控信息、人员身份信息私有数据具有强安全、强隐私属性,模型训练只能依托本地有限的开展。但不同场景下的数据,即使类型和属性相近,也难以构建统一数据集。因此,唐舟进认为,在确保个人隐私的前提下,构建面向大模型的多模态公共数据集,对于智能监测监管类场景未来的进一步建设非常重要。

而在韩思淼看来,场景建设前期,场景供需双方密切沟通、共同打磨场景,是促成智能监测监管场景顺利落地的重要保障。

“智慧城市市场创新需求清单”的发布,让我们对技术的应用场景有了新的认知。也正是因为场景开放单位提供了平台,我们的技术成果才有了更多实践和优化的机会。”韩思淼说,希望有监测监管需求的相关部门,能够继续加大场景开放力度,为企业提供更多场景机会。

陕西省公布30个数字化典型应用场景

科技日报(记者王禹涵)记者10月28日获悉,陕西省工业和信息化厅日前公布了全省2024年数字化典型应用场景名单。该名单涉及航天发动机核心组件数字化装配车间、智能工厂建设、数字政务平台等30个数字化典型应用场景。

记者观察到,30个数字化典型应用场景主要通过搭建数字技术模型,利用新一代信息技术、人工智能,建设服务经济生活高质量发展的多元化生产和应用场景。

北京什刹海:

码头运营智慧化 游客泛舟体验佳

◎本报记者 沈唯

位于北京西城区的什刹海,是北京内城唯一有着开阔水面的开放式水域,总面积34公顷。其中,通航水域为前海和后海,面积达28公顷。在这里,游客既能乘坐由船工摇桨的自航船,细细体会运河文化的厚重底蕴,也能选择非自航船,感受水面泛舟的乐趣。

“您是几个人坐船?想乘坐哪种船型?”在什刹海荷花市场码头自驾船数字化运营系统的大屏前,北京蔚城山水投资管理集团有限公司下属北京三海投资管理有限责任公司(以下简称“三海投资公司”)的工作人员李林燕,正耐心引导着游客进行操作,“您扫码缴纳押金,船只就会自动解锁了。游览结束后,下船到水域任意码头的大屏上都能自助退押金,秒退到账。”

自今年什刹海AI水上智慧运行场景落地以来,李林燕和同事们每天不用再处理大量收银、退押金的繁琐工作,乘船游客也不必排队等候退押金。除了因天气原因停航,今年什刹海游船每天的运营

其中,西安市民政局“数链合一助推精准救助”应用场景以低收入人口动态监测平台建设为抓手,推进社会救助资源的深度整合与智能化运用;“新能源汽车光储充一体化综合数字能源管理平台”应用场景则集成了光伏发电、大容量储能、智慧充电桩等设备,形成运营服务、设备管理、能源利用一体化解决方案;在“秦创原综合服务平台”应用场景下,企业登录平台完成信息认证后,点击金融需求匹配,系统将根据企

业的信息自动匹配金融产品。场景创新能够有力促进创新成果落地,产业生态集聚。陕西省以场景创新推动产业创新为抓手,正在加快形成“技术驱动+场景拉动”协同推进的产业创新发展新格局。

今年9月,陕西省发改委印发《关于加快场景创新建设推动高质量发展工作指引》,聚焦八大领域25个重点方向构建场景创新政策体系,并明确指出到2027

年的信息自动匹配金融产品。场景创新能够有力促进创新成果落地,产业生态集聚。陕西省以场景创新推动产业创新为抓手,正在加快形成“技术驱动+场景拉动”协同推进的产业创新发展新格局。

值得一提的是,什刹海各个码头依然保留了船工手持手机开船的方式,方便使用现金的游客乘船。“当然,我们还是鼓励游客使用自助扫码付款。”李林燕说。

什刹海AI水上智慧运行场景还通过实时更新的大屏,让游客直观看到当前自航船和非自航船的数量和状态。水面上有多少船在航行,各个码头还有哪些可乘坐的船型,都可一目了然。

杨谦告诉记者,以前游客多的时候要排长队等船,工作人员还得靠喊的方式告诉游客可用的船只类型和大致等待时间。现在没有空船的时候,游客可自行在附近游玩,快到登船时会自动收到短信提示,看到提示再前往码头即可。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

还的水域。为了解决船只调度问题,研发团队通过引入人工智能算法,结合历史数据分析,形成了一套科学的船只调度体系,既满足了游客的游玩需求,也提高了船只的使用效率。

杨谦告诉记者,以前游客多的时候要排长队等船,工作人员还得靠喊的方式告诉游客可用的船只类型和大致等待时间。现在没有空船的时候,游客可自行在附近游玩,快到登船时会自动收到短信提示,看到提示再前往码头即可。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

杨谦介绍,今年是场景落地第一年。未来,公司将立足游客需求,不断细化智慧游船系统的使用场景,持续优化和开发新功能。

信息集装箱

京蒙开展算力及AI供需对接

科技日报(记者张景阳 通讯员梁婧)记者10月28日从内蒙古和林格尔新区管理委员会获悉,在日前举办的北京市海淀区与内蒙古呼和浩特算力及人工智能供需对接会上,呼和浩特发布了首批14个部门共计28个人工智能+应用场景需求清单。

据悉,首批人工智能+应用场景需求清单涉及智慧城市治理、智慧行政审批、智慧交通管理、智慧教育助学、公共资源交易、智慧医疗保险、智慧卫生健康、智慧园林养护等14个领域。

在供需对接会上,8个部门代表以路演形式介绍应用场景。中国电信、中国移动、中国联通、华智算等呼和浩特算力企业介绍了呼和浩特和海淀区两地算力合作模式。第四范式、面壁智能、旷视科技等近30家海淀区参会企业代表根据需求,与呼和浩特市相关部门、企业开展了算力和应用场景供需对接。

截至目前,和林格尔新区标准机架已达到26.6万架,服务器装机能力达到150万台,算力总规模超过3万P,其中智能算力占比为93%,将有力支撑“京数蒙算”人工智能发展和应用场景扩展需求。

本次对接会的举办搭建了两地算力资源与人工智能对接、对话的桥梁,建立了长效互动机制,进一步助推了京蒙两地人工智能领域前沿技术的研发与相关场景的落地,推动呼和浩特市算力企业不断扩大北京市场,满足北京庞大的大模型智算需求。据悉,两地未来将进一步加强人工智能企业业务对接,共建“京数蒙算”智算产业园、上线智能算力共享服务平台等多元合作,加快打造北京算力服务基地,促进京蒙合作深入发展,推动更多应用场景落地。

《2024低空经济场景白皮书》出炉

科技日报(实习记者于紫月)记者10月28日从中国航空学会获悉,在日前成都举行的2024(第七届)中国航空科学技术大会上,发布了《2024低空经济场景白皮书》(以下简称《白皮书》)。

“发展通用航空和低空经济,重点不是能生产什么,而是在什么场景下能用起来。场景是激发低空经济产业活力的核心引擎。”中国航空学会副理事长兼秘书长陈暘说。今年6月25日起,中国航空学会面向社会广泛征集低空经济典型场景,共收集了来自50多家企事业单位报送的70个低空经济应用典型案例。

基于此,《白皮书》系统梳理了低空产品在国民经济行业中的具体应用场景,创造性提出了低空经济场景“543”理论体系——5个基本要素,即载运装备、作业装备、关键技术、行业分类、实现功能;4个典型特征,即颠覆性、高科技性、多样性、演进性;3个主要作用,即工程化阶段作为验证平台、商业化阶段能创造价值、产业化阶段可推动构建生态。

此外,《白皮书》还推出了1个低空经济场景矩阵、1套低空经济百大场景卡,为低空经济场景理论研究、场景术语统一等奠定了基础,给行业生态各类主体推动低空经济高质量发展提供决策参考依据。

据悉,为切实推进低空经济场景落地,牵引带动低空经济高质量发展,由中国航空学会组建的“科创中国”服务团将对《白皮书》进行迭代升级、不断完善,计划每年向公众发布新版本。



游客在重庆市酉阳土家族苗族自治县板溪镇叠石花谷景区体验低空飞行项目。
邱洪斌/视觉中国

广西百色亮出16个创新场景

科技日报(记者韦秋莹 刘昊)记者10月28日从广西壮族自治区政府新闻办公室获悉,百色市日前集中向市场发布“机会清单”和“能力清单”两张清单,共16个创新场景。

“机会清单”方面,百色市推出氢能综合应用示范、新型储能示范应用、千乡万村驭风行动、铝产业链节能降碳数字化应用、百色起义纪念馆红色数字化展馆、非煤矿山数字化安全技术应用、区域电网升级改造、低空经济开发应用、林业碳汇开发及交易应用、中国—东盟农产品跨境交易服务10大场景。这些场景规模大、范围广、技术新,预计市场投资规模超1000亿元,其中区域电网升级改造投资规模超300亿元。

“能力清单”方面,百色市推介区块链应用、互市贸易交易系统应用、能源“双碳”智慧管理平台、智慧工厂管理平台、农产品保鲜技术应用、铝产品仓储交易6大场景,具有切口小、应用快、效益好等特点。例如,在农产品保鲜技术应用场景下,采用农产品电子束保鲜加工技术可为各类农产品、加工产品提供保鲜、杀虫、消毒灭菌等服务。

百色市委常委、副市长李玉成表示,优势资源、特色产业叠加政策赋能,孕育了丰富的应用场景,场景创新成为百色新的靓丽名片。百色按照《广西加快场景创新促进发展新质生产力行动方案》要求,依托资源优势、特色产业创新发展场景,大力开展场景对接、场景招商,先后引进中国中车、北京亿华通、上海榕融新材料、浙江柚香谷、江苏大业科技、深圳创维光伏、重庆广域铭岛等国内细分领域强优企业,为因地制宜发展新质生产力注入强劲动力。

据介绍,百色市将持续推进场景创新工作,紧紧围绕“新型生态铝、林业、新能源、新材料”四大主导产业,聚焦未来制造、未来能源、未来材料等领域深入研究,形成百色应用场景区谱矩阵,推出一批可以面向全国乃至全球市场推介的创新场景。同时,百色市还将强化百色场景创新和推广应用推进工作专班作用,制定出台支持场景打造、应用、推广的财政、金融、科技、人才等政策措施,建立应用场景创新绩效、督查等工作体系。此外,百色市还将坚持以场景招商为有力抓手,力争一个场景开展一次专题招商,一个场景培育一个新质生产力、一个场景打造一个产业集群、一个场景支撑一个产业园区,加快构建现代化产业体系。