

# 北京低空经济规模将达千亿元

本报记者 路铁晨

北京市经济和信息化局等四部门近日印发《北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案(2024-2027年)》(以下简称《方案》),推动北京低空经济产业高质量发展,加快低空产业技术创新,探索低空经济新业态新模式。

根据《方案》提出的发展目标,北京力争通过三年时间,低空经济相关企业数量突破5000家,低空技术服务覆盖京津冀、辐射全国,低空产业国际国内影响力和品牌标识度大幅提高,产业集聚集群发展取得明显成效,低空产业体系更加健全,在技术创新、标准政策、低空安全、应用需求等领域形成全国引领示范,产业规模达到1000亿元。



图为美团无人机在北京八达岭长城配送物资

支持京内企事业单位加强光电对抗、控制信息干扰和数据链干扰等无人机反制技术研发。

## 加快形成低空安全管控全国标杆

《方案》提出,将持续加强低空经济技术创新引领,北京将建设高能级创新平台,鼓励企业与高校、科研院所、产业链上下游企业合作,建设一批低空经济领域新型研发机构、重点实验室、技术创新中心和企业技术中心,推动低空经济领域的技术研发,打造一批具有自主知识产权和国际竞争力的核心技术。

促进科技成果转化落地。发挥在京企业、高校、科研院所作用,鼓励牵头部署低空经济科技成果孵化器、加速器,孵化转化一批创新成果、产品和技术。加强北斗、5G等

卫星遥测技术应用,促进商业航天与低空经济融合发展。

加快推进标准制定。支持企业、高校、科研院所参与低空经济领域法规规章、标准规范制定,加快团体标准制定,不断提高京内单位对行业标准、国家标准、国际标准等制(修)订的参与度。

此外,《方案》还提出,将加快形成低空安全管控全国标杆。一是攻克低空安全管控关键技术。支持京内企事业单位加强光电对抗、控制信息干扰和数据链干扰等无人机反制技术研发,形成多体系融合的无人机反制手段,着力突破

复杂环境区域内无人机侦测、识别、定位难题。充分利用人工智能、大数据等技术手段,支持构建低空安全风险预测与应急处置大模型,实现异构、多样、高速低空飞行器的立体防御及非常态化低空安全隐患的高效处置。

二是加强低空安全技术验证。推动京津冀联动,打造多元化应用场景,通过设定多级防御圈应对不同危险级别的空域入侵,强化重点目标单位的安全技术验证。加强无人机及新型低空飞行器数据安全、网络安全攻防演练,着力确保信息融合的安全。鼓励企业加快开发低空安全

管控技术、装备、软件检测验证系统平台,吸引全国低空安全技术设备企业来京检测和验证。

三是构建低空安全防范体系。在京梯次配备多种软硬反制系统设备,提高立体管控水平。探索建立一体化指挥体系架构,创新低空安防推演能力,构建快速预警、精准识别、有效处置的城市级低空安全管理综合解决方案,形成重点区域低空防御及常态化低空安全保障的示范应用集成,培育可推广复制的经验模式并在京津冀地区及全国推广。建设低空安全产业园,打造低空安全示范区。

加强关键核心技术创新,加强无人机与人工智能融合创新,推动无人机向智能化与集群化发展。

## 加强无人机与人工智能融合创新

针对加强北京低空制造全产业链竞争力,《方案》提出将加强关键核心技术创新。通过整机牵引,突破轻质高强新型复合材料、新能源动力、复杂环境适应性等核心技术。积极发展氢能动力推进系统,加快固态锂电池、高功率密度航空电机、高效电控系统、混电推进系统等关键技术攻关。聚焦机载装配、地面配套等需求,支持光电、雷达等多功能、高性能、轻量化、低成本任务设备及地面系统设备研发。瞄准复杂环境适应性及高安全防控,加快长距离、高可靠、抗干扰、反劫持、防破解的飞控系统研制。加强无人机与人工智能融合创新,推动无人机向智能化与集群化发展。大力发展低空高端制造、增材制造等产业。

支持先进整机研制。依托北京科技创新及需求集中优势,支持有

条件的区引进、培育无人机、eVTOL、吨级货运无人机、新型通用航空器等先进整机制造项目及优势企业。支持京内企事业单位突破低空飞行器研发设计、模拟仿真、数字孪生等关键技术,打造长续航、大载荷、多功能的工业级无人机及空中交通运输装备,探索仿生、混合布局、特种飞行平台等新构型整机开发,提升无人机飞行平台通用化、模块化搭载任务执行能力。

培育优质多元企业主体。鼓励企业推进优势互补,增强产业链韧性和安全水平,不断提高面向全国市场及低空装备制造、低空飞行应用、低空服务保障、基础设施建设等全产业链的竞争力。加快在低空经济领域培育一批龙头企业、配套企业、技术服务企业,打造一批专精特新和制造业单项冠军企业。

低空经济发展也离不开构建

监管及运行服务技术支撑体系,《方案》提出北京将发展数字化低空飞行及监管服务技术。充分发挥北京市航空航天、轨道交通、自动驾驶、通信及无线、数字经济等技术优势,鼓励企业开发低空智联网和空域管控服务系统,构建通感一体、空地协同的技术支撑能力。鼓励在京科研机构、企业、通信运营商等面向京津冀乃至全国,提供飞行器智能化控制、同空域多机种融合飞行、低空通信导航监视、低空感知探测数传、无线电频谱创新应用、空域精细划设、数字低空规划及全空间协同管理、数字基础设施建设等技术支持和解决方案。

创新检验检测及适航验证技术服务。积极争取国家有关部门支持,鼓励企事业单位在京设立无人机、eVTOL等安全性可靠性检测

验证技术研发和服务机构,提升生产检测、应用验证、综合测试等技术设备和解决方案供应能力。支持中小型无人机第三方检验检测、中大机型及eVTOL适航验证机构建设,鼓励在京单位与京外机构联合,在河北、天津等省份布局建设一批试飞、测试基地或专业分支机构。

打造服务低空经济的产业生态。依托北京教育、人才、金融、数据等资源,支持低空科普教育、人才培养、金融保险、数据服务等产业化发展,支持建设低空金融、数据算力服务中心,发展低空产业咨询、垂直起降场地建设服务、商务交流等生产性服务业,加强低空经济产业全生命周期服务。建立健全低空数据管理制度,强化数据分类分级管理,加强数据生产、传输、处理和使用全流程安全管理。

探索建立大兴机场与雄安新区的低空客运航线,挖掘北京与周边地区的城际空中通勤应用。

## 探索大兴机场与雄安新区低空客运航线

《方案》提出优化低空基础设施和服务保障,一是加强起降及服务保障场地建设和利用。充分发挥现有通用机场功能,提升低空飞行器起降、停放、补能、维修、托管等服务能力。统筹规划建设无人机、eVTOL等起降网络,存量整合、集约布局,完善无人机识别、通信、定位、导航、监视、气象、电磁等设施,在自然灾害多发等区域布局起降场所,探索高频次、全天候、大容量、智能自主起降场布局应用。完善路网、电力等基础设施,加强全市航空资源统筹利用。

二是提升低空飞行服务保障能力。统筹推进飞行控制、监管、服务等智慧化平台及共性技术平台建设,提升低空飞行保障能力。优先支持延庆、平谷、密云、海淀、房山等区建设低空飞行监管、服务平台,做好技术标准统一、系统接

口预留,为后续与市级、国家相关平台对接和互联互通提供基础条件。鼓励企业建设中试、验证等共性技术平台,加强综合性中试验证公共服务能力建设,形成行业完整中试能力,补齐创新链产业链协同短板,加速产业化应用进程。结合市内各区低空空域实际,加强城市低空数字基础设施建设,基于实景三维数据成果,链接城市信息模型(CIM)数据,建设城市低空高精度空域数字底图,划设低空目视航图,服务保障低空飞行应用。

三是加快推动示范建设及区域协同。在延庆、平谷、密云、海淀、房山、大兴、经开区等有基础条件的区开展低空新建、应用新场景及运行新模式示范建设,推动建立空地协同的新型基础设施网络体系及无人装备运行管控体系,加快将北京纳入全空间无人体系

建设统筹。加速推动北京市无人驾驶航空示范区建设。推进京津冀地区飞行服务平台统一建设、协同运行、信息互通。加强北京低空技术、装备等在天津、河北等地区应用,推进资源共享,加快形成京内技术输出+京外技术验证及服务应用的协同发展模式。

《方案》还提出将打造全国低空飞行应用创新示范,北京将扩大航空应急救援应用,结合北京市航空应急救援需求,推动在全市开展低空应急通信、消防灭火、巡查投送、医疗救护等领域应用示范,推进救援航空器的常态化备勤、救援人才的专业化培养。加快构建先进的航空救援指挥体系和物资储备体系,实现快速响应。加快推进房山通用航空装备应急救援创新应用试点,打造城市航空应急救援运行基地。

推进航空物流配送应用。在延庆、平谷、密云、房山等有条件的区推动常态化低空物流配送应用,并拓展到京津冀重点地区。开发干支末航空物流配送航线,开展无人机城际运输及末端配送应用示范,探索智慧物流新模式,推动构建航空物流配送网络。

创新并开放多元应用场景。智慧城市管理方面,加大无人机在城市管理、空中交通、生态治理、农业生产、园林绿化、文物保护、安防巡查、电力巡检等领域的应用。特色文旅方面,在延庆、密云、平谷、房山、城市副中心文化旅游区等有条件的地区开发和推广低空观光、飞行体验、高空跳伞等低空旅游产品。空中交通方面,探索建立大兴机场与雄安新区的低空客运航线,挖掘北京与周边地区的城际空中通勤应用。

## 江西“标识赣通”行动 加快工业互联网建设

本报讯 为加快工业互联网标识解析体系建设,江西省通信管理局、省工业和信息化厅等13单位近日联合印发《江西省工业互联网“标识赣通”行动计划(2024-2026年)》(以下简称《行动计划》)。

根据《行动计划》提出的总体目标,到2026年,江西标识解析体系在制造业及经济社会重点领域初步实现规模应用,对推动企业数字化转型、畅通产业链供应链、促进大中小企业和一二三产业融通发展的支撑作用不断增强。在工业互联网标识解析体系进一步完善、工业互联网标识应用成效进一步提升、工业互联网标识产业生态进一步优化等三个方面提出了具体发展目标。

《行动计划》提出将贯通产业链供应链,围绕实现江西12条制造业重点产业链现代化水平全面提升目标,加强标识解析体系与工控系统、软件、管理系统的进一步适配,打造设备类、软件类、系统类中间件,推动企业内生产、加工、运输、检测等环节上标识,全面提升智能化生产管控、产品精益化管理、数字化交付管理、全生命周期管理、供应

链优化等场景应用水平。充分发挥“链主”企业的带动作用,推动设计、生产、物流、服务、回收利用等环节标识化,带动产业链上下游广大企业普遍接入,实现全产业链上下游数据互通,有效提升供应链协同效率、准时交货率、供货速度和库存周转率等。鼓励各行业利用标识解析体系数据开展产业链供应链韧性风险监测和评估。

此外,《行动计划》还提出将推动产业集群升级。聚焦江西打造6个综合实力和竞争力强的先进制造业集群目标定位,推动工业互联网进园区、进基地、进集群,深化在国家高新技术产业开发区、先进制造业集群、国家新型工业化产业示范基地、中小企业特色产业集群等重点产业发展载体的应用推广。引导企业接入和应用标识,促进上下游企业设计、研发、生产、销售、服务等高效协同,提升制造业集群整体数字化信息化水平,辐射产业链集聚发展。支持标识解析体系接入“产业大脑”,服务产业集群内企业数字化改造,打通设计、生产、销售、物流及服务等环节,实现全场景数据共享和追溯。

(赣文)

## 安徽近六成规上企业 实现数字化改造

本报讯 安徽省政府近日召开新闻发布会,截至今年第三季度,安徽省超九成规上企业启动了数字化转型,近六成规上企业实现了数字化改造。

据安徽省工业和信息化厅厅长冯克金介绍,近年来,安徽省出台制造业数字化转型方案及支持政策,坚持分类示范,夯实平台支撑,制造业数字化转型取得明显成效。

截至今年第三季度,安徽省共有2.22万家规上企业启动了数字化转型,占全部规上企业的94.7%。其中,1.38万家规上企业实现了数字化改造,占全部规上企业的59.1%。安徽省累计创建国家级智能制造示范工厂20家、“灯塔工厂”5家、国家级“双跨”平台(跨行业跨领域工业互联网平台)3家。在平台支撑方面,安徽省累计建设工业互联网平台超2000家,其中省级“双跨”型、行业型、区域型、专业型重点平台70家,22家平台入选国家级特色平台。重点平台直接设备数已超1000万台(套),工业模型及工业APP约3.5万个,服务企业超20万家。

安徽以“点、线、面”分层分类加快数字技术在制造业大规模普及应用。“点”上引导龙头骨干企业打造“数字领航”标杆,支持中小企业实施数字化转型和改造联动。“线”上

突出“龙头企业+产业链”,支持龙头骨干企业将解决方案向上下游辐射推广,打造典型示范项目,推进“链式”转型,提高产业链供应链协作水平。“面”上开展“一区一业一样板”试点,引导产业园区针对优势产业开展整体数字化转型。

从产业结构看,安徽如今已经实现了从能源原材料基地到新兴产业聚集地的重大转变。

今年1月至8月,安徽战略性新兴产业产值增长11.2%,占规上工业产值的43.8%。

目前,安徽正在大力实施先进制造业集群发展专项行动。截至2023年年底,全省汽车全产业链、装备制造营收突破1万亿元;先进光伏产业营收居全国第三位;新型显示面板产能约占全国17%、全球10%;晶合集成晶圆代工营收居全球第九位、全国第三位;机器人产业营收位居全国第六位。“新三样”产品中,全国1/5光伏组件、1/7锂电池、1/8新能源汽车是安徽造。

与此同时,安徽坚持企业科技创新主体地位,推动科技创新和产业创新深度融合,截至2023年年底,全省制造业企业创新活跃度居全国第三位,制造业高质量发展指数居全国第五位,国家专精特新“小巨人”企业居全国第八位。

(路铁晨)

## 新疆印发“数据要素×”三年行动实施方案

本报讯 近日,新疆维吾尔自治区数字化发展局、自治区党委网信办、自治区科学技术厅等17部门联合印发《新疆维吾尔自治区“数据要素×”三年行动实施方案(2024-2026年)》(以下简称《实施方案》),旨在发挥数据基础资源作用和创新引擎作用,带动数据要素高质量供给、合规高效流通,培育新产业、新模式、新动能,充分实现数据要素价值。

《实施方案》提出,力争到2026年年底,与高质量发展要求相适应的数据要素市场化配置体制机制基本建立、配套制度逐步健全,数据资源规模和质量显著提升,数据要素应用场景的广度和深度大幅拓展,在工业制造、现代农业、商贸流通、文化旅游、绿色低碳等领域“数据要素×”效应明显显现,数据要素价值得到有效释放。全区累计打造100个以上特色性显、示范

性强、带动性广的典型应用场景,培育一批创新能力强、成长性好的数据商和第三方专业服务机构,形成较为完善的数据产业生态,数据产业年均递增速度超过20%。

《实施方案》以推动数据要素赋能高水平应用为主线,以数据要素市场配置为改革抓手,以推动数据要素协调优化、复用增效、融合创新作用发挥为重点,强化场景需求牵引,聚焦工业制造、现代农业、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游、医疗健康、应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳等12个领域,通过集中资源打造“数据要素×”典型应用场景,挖掘可复制成功经验,推动数据要素价值创造的新业态成为经济增长新动力,致力为推动高质量发展、推进中国式现代化新疆实践提供有力支撑。

(疆讯)