

上海加快打造“天空之城”

本报记者 路铁晨

日前，上海市政府印发《上海市低空经济产业高质量发展行动方案(2024-2027年)》(以下简称《行动方案》)，提出到2027年，建立低空新型航空器研发设计、总装制造、适航检测、商业应用的完整产业体系，打造上海低空经济产业创新高地、商业应用高地和运营服务高地，核心产业规模达到500亿元以上，在全球低空经济创新发展中走在前列。联合长三角城市建设全国首批低空省际通航城市，建成全国低空经济产业综合示范引领区，加快打造具有国际影响力的“天空之城”。



图为上海金山华东无人机基地

培育电动垂直起降航空器、工业级无人机、新能源通航飞机、运营服务领军企业。

培育领军企业

在培育领军企业方面，《行动方案》提出，将培育电动垂直起降航空器领军企业。支持企业形成研发设计、总装制造、适航取证综合能力，重点研制4-6人座载人电动垂直起降航空器产品，带动电机、电机控制系统、飞行控制系统

统、复合材料等核心零部件产业化应用。

培育工业级无人机领军企业，支持企业研制中远程大载重、末端配送等低空物流无人机，采用锂电池、氢燃料等新能源方式，实现低

成本、模块化、长航时等特性，加快规模化生产制造。

培育新能源通航飞机领军企业，支持企业创新飞机一体化新构型等新设计，发展纯电动、油电混合、氢能源等动力技术，研制19座及以下新能源通航飞机，鼓励开展

国内外取证及运营。

培育运营服务领军企业，以商业应用为导向，支持企业申请民用无人驾驶航空器运营合格证，加快开展低空飞行运营，加强供需联动，推动低空航空器产业化，促进制造业与服务业融合发展。

《行动方案》提出将加大关键配套供给并加快规划建设“设施网”“空联网”“航路网”“服务网”。

加快设施建设

《行动方案》提出将加大关键配套供给，一是提升先进动力配套，支持高能量密度航空动力电池、高功重比航空动力电驱等关键零部件研发及产业化，加快新能源动力系统与人工智能等新技术融合发展，形成低空航空器先进动力系统解决方案。

二是布局网联通配网。支持低空航空器网联通信链路终端研发，实现地面通信基站对低空飞行器感知与监测，推动空域管理等关键技术创新应用，加快导航系统和低轨卫星互联网直连通信。

三是强化关键系统配套。创新融合人工智能(大模型)、集成电路、空间定位、区块链、群体智能等新技术，加快飞控系统、航电系统等关键系统产业化，研制高弹性模量碳纤维、热塑性复合材料等先进材料及工艺，实现就近装配。

在软设施规划建设方面，《行动方案》提出将加快规划建设四张“网”：一是“设施网”，规划布局低空飞行起降设施，结合低空航路航线划设、场景应用等需求，加快建设大中小型起降设施及能源设施。结合产业发展需要，联动长三

角相关城市，加快研究金山区、青浦区等通用机场规划。

二是“空联网”，面向低空航空器规模化应用，推动通信基站、导航系统基站等设施共享共用，建设运行数据、检测数据、气象数据等数据存储设施。积极使用低空飞行专用频率，提高频率利用效率。

三是“航路网”，结合产业发展和超大城市空间特点，研究划设链接五个新城、连通虹桥国际机场和浦东国际机场、衔接长三角周边城市的低空空交通网络，试点开通由郊区向中心城区延伸的低空

示范航线，布局开设服务各类应用场景的低空飞行航线，积极申请城市空中交通管理试点。

四是“服务网”，建立军民地低空飞行协同管理机制，构建市、区安全运行管理体系。加快建设市级无人驾驶航空器综合监督管理服务一体化平台和飞行服务中心，加快飞行服务站建设，实现协同监管和“一站式”服务功能，提升低空空域管理和空中交通服务能力。发挥华东通航服务中心作用，实现与民用无人驾驶航空器综合管理平台信息互通，协同配合做好监管与应急处置。

建设特色产业园区、配套基础设施，开放相应试飞空域，打造国家级低空经济产业综合承载区。

打造空间载体

根据《行动方案》，上海将建设低空经济特色园区。支持金山区、青浦区等利用空域开放及产业基础优势，建设符合电动垂直起降航空器和工业级无人机总部、研发设计、生产制造、测试试飞、取证交付等全产业链的特色产业园区，配套

试飞跑道等基础设施，开放相应试飞空域，打造国家级低空经济产业综合承载区。

上海将打造低空经济总部集聚区。支持虹桥国际中央商务区发挥区域性节点辐射带动作用，规划建设低空经济总部集聚区，联动青浦

区、长宁区、闵行区等区域，依托临空经济人才以及科研高校等集聚优势，吸引创新企业总部、运营企业总部、研发设计中心等落户。

此外，上海还将搭建研发创新服务平台。加强低空航空器总体设计、系统研发、适航检测、飞行服务

等方面研究，依托领军企业、高校、科研院所，加强产学研合作和技术创新，积极打造市级或国家级制造业创新中心、共性技术平台、科技企业孵化器，提升生产性服务能力，加快科技成果转化，并参与国际标准、国家标准和行业制定。

设立新型航空器(无人驾驶航空器系统、电动垂直起降航空器等)适航审定研究机构。

提高管理服务能力

打造低空经济离不开管理服务的提升，《行动方案》提出将提升适航审定能力。加强低空航空器适航审定专业化人才队伍建设，提升民航适航审定机构能力。设立新型航空器(无人驾驶航空器系统、电动垂直起降航空器等)适航审定研究机构，协助开展新型航空

器适航审定。

上海将构建检验检测能力。建设适航审定与适航安全能力评定相关的通信、数据链路、动力、结构等实验室，打造行业权威的航空器适航检验检测中心，积极服务企业开展适航取证。建设安全监管体系，加强低

空航空器规章制度、标准规范建设，对设计、生产、适航、运营和维修等环节开展规范化管理，强化低空飞行安全监管。支持开发高效无人机反制系统和设备，构建快速预警、精准识别、有效处置的一体化管控体系。加强数据信息分级分类管理及利用。

《行动方案》还提出，上海将扩大产业影响力。利用世界人工智能大会、国际工业博览会等活动，集中展示低空经济产业创新成果。策划并举办国际性低空经济会议会展，打造产业交流合作平台，吸引集聚全球低空经济产业链优势企业。

开展药品快速运输、医患快速转运、抗灾抢险救援等应急救援场景应用。

推广商业场景

《行动方案》提出了五大商业场景，在物流运输场景方面，支持金山区做优做强金山至舟山等无人机海岛物流运输，鼓励青浦区联合快递物流龙头企业开展跨区、省际及长三角区域物流运输，推动杨浦区等中心城区扩大低空末端配送智慧物流，因地制宜有序开展商区、校区、园区、社区等

低空无人机物流配送商业应用。

在应急救援场景方面，开展药品快速运输、医患快速转运、抗灾抢险救援等应急救援场景应用，打通市血液中心至医院间冷链药品常态化配送，全面完善应急救援体系，加大采购应急救援低空航空器及服务力度。

在低空文旅场景方面，打造

沿景观水系等区域的低空文旅空中走廊，在具备条件的旅游景区和度假区、郊野公园等通航区域开展商业载人观光体验。

在智慧城市场景方面，开展生态环境监测、城市安全、交通执法、电力巡检、农林河道养护等城市场景应用，加强中心城区各类重大赛事活动安防保障。

在载人交通场景，逐步开展金山区、五个新城等区域载人空中交通示范应用；研究推动虹桥国际机场、浦东国际机场、龙华机场等交通枢纽间，机场至五个新城间商业载人接驳试点。加快研究长三角区域城市间载人通航，建设全国首批低空省际通航城市。

北京1—7月规上工业增加值同比增长7.6%

本报讯 近日，北京发布1—7月经济运行情况，北京工业生产加快，电子、汽车行业发挥了带动作用。

数据显示1—7月，北京工业生产继续保持平稳运行，规模以上工业增加值按可比价格计算，比上年同期增长7.6%，增速比上半年提高0.5个百分点。

四大支柱行业均实现增长。1—7月，在37个工业大类行业中，17个行业增加值同比实现增长，比上半年增加1个。四大支柱中，汽车制造业增长19.7%，增速比上半年提高3.2个百分点；计算机、通信和其他电子设备制造业增长21.1%，增速比上半年提高1.0个百分点；医药制造业增长2.8%，增速与上半年持平；电力、热力生产和供应业增长9.3%，增速比上半年回落0.4个百分点。

从主要工业产品看，1—7月，

全市生产汽车65.5万辆，比上年同期增长14.0%。其中，轿车30.8万辆，下降2.3%；运动型多用途乘用车(SUV)27.5万辆，增长26.3%；新能源汽车12.6万辆，增长4.0倍。生产手机6370万台，增长23.4%；生产集成电路141.1亿块，增长12.2%。

从销售数据来看，1—7月，北京工业企业实现销售产值13881.8亿元，比上年同期增长8.7%。其中，实现出口交货值1143.7亿元，增长15.8%；实现内销产值12738.1亿元，增长8.1%。

此外，1—7月，全市固定资产投资(不含农户)同比增长8.6%，设备购置投资保持快速增长，在信息服务、交通等领域项目带动下增长34.7%。分领域看，制造业投资增长36.8%，基础设施投资增长25.3%。高技术产业投资表现活跃，高技术制造业和高技术服务业投资分别增长58.8%和17.5%。(京讯)

福建十三部门联合开展“信号升格”专项行动

本报讯 为支撑重点行业数字化转型需求，促进经济社会高质量发展，日前，福建省通信管理局、省工业和信息化厅、省教育厅等13个部门联合印发《福建省“信号升格”专项行动实施方案》(以下简称《方案》)。

《方案》以政务中心、文旅景区、医疗机构、高等学校、交通枢纽、城市地铁、公路铁路水路、重点商超、住宅小区、商务楼宇及酒店、重点园区、乡镇农村等12个重点场景为着力点，一体化推进“信号升格”“感知升格”“保障升格”“能力升格”，向广大个人用户和行业用户提供高质量移动网络使用体验。

《方案》明确提出，到2024年年

底，超过5000个重点场所实现移动网络深度覆盖，省内公路铁路和城市地铁线路实现移动网络连续覆盖，12个重点场景移动网络下行均值接入速率不低于200Mbps，上行均值接入速率不低于40Mbps，卡顿、时延等主要业务指标加快改善，移动网络达标速率占比不低于90%。到2025年年底，超过8000个重点场所实现移动网络深度覆盖，持续完善5G网络深度和广度覆盖，5G流量占比显著提升，12个重点场景移动网络下行均值接入速率不低于220Mbps，上行均值接入速率不低于45Mbps，卡顿、时延等主要业务指标全面优化，移动网络达标速率占比不低于95%。(福讯)

辽宁国企“两新”供需平台上线运行

本报讯 近日，辽宁省国资委在沈阳举办了辽宁省国有企业“两新”供需平台正式上线发布会，服务保障全省国有企业在先进设备更新、数字化转型、绿色化改造、本质安全和有效供给等领域持续发力，推动产业设备升级换代。

今年以来，辽宁制定了《辽宁省国有企业推动大规模设备更新和消费品以旧换新的实施方案》，组织召开推动全省国有企业大规模设备更新和消费品以旧换新工作部署会议，开展了“供、需”和“回收循环利用”三端数据摸排入库，此外，还会同中国通用集团组织召开工业母机共链行动暨供需对接会，促进“两新”工作走深走实。(辽讯)

宁夏加力推动大规模设备更新

本报讯 近日，宁夏发展改革委、财政厅联合印发《宁夏回族自治区关于贯彻落实〈加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施〉实施方案》(以下简称《实施方案》)。

根据《实施方案》，到2027年，工业、教育、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升；规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率、数字化转型比例均达到70%以上。

设备更新，蕴藏巨大的市场潜力。本次在支持工业、环境基础设施、交通运输、物流、教育、文旅、医疗等领域的设备更新和回收循环利用的基础上，扩大到能源电力、老旧电梯等领域设备更新，以及重点行业节能降碳和安全改造。

《实施方案》提出，将更新改造工业领域设备，聚焦重点行业分类推动企业生产设备、用能设备、治污设备等更新和技术改造，优先支持投入带动比高、拉动效应大的行业

设备更新，加快淘汰超期服役的落后低效设备，对具有安全隐患的设备依法依规淘汰更新。冶金行业以矿热炉、球团、轧制等设备为重点，有色行业以电解槽、冷轧机等为重点，化工行业以反应釜、精馏塔、换热器等为重点，建材行业以回转窑、水泥粉磨机等为重点，机械行业以机床、锻压机等为重点，其他行业以落后低效设备为重点，分类有序实施更新改造。到2027年，钢铁、铁合金、电解铝、电石、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过30%，达不到基准水平的按规定年限淘汰。

《实施方案》还提出，将推动能源行业升级改造。推进煤矿智能化升级，提升采掘成套装备智能控制水平，加快矿山设备更新改造。实施煤电机组灵活性、供热、节能降碳改造“三改联动”。对单机1.5兆瓦以下风电机组实施“以大代小”更新改造。开展老旧光伏电站升级试点，提升发电效率。到2027年，“三改联动”累计完成改造560万千瓦，老旧风电场更新改造200万千瓦以上。(路铁晨)