

南京市民用无人驾驶航空试验区核心区
无人机产业高质量发展实施方案
(2023-2027)

南京民用无人驾驶航空运行管理中心

2023年9月

南京市民用无人驾驶航空试验区核心区 无人机产业高质量发展实施方案 (2023-2027)

为深入贯彻《江苏省航空航天产业发展三年行动计划（2023-2025年）》《南京市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《南京市推进产业强市行动计划（2023-2025年）》等文件对无人机产业发展要求，以南京市民用无人驾驶航空试验区获批为契机，加快推动试验区科学快速发展，促进我区低空经济和无人机产业聚集及创新创业，制定本《南京市民用无人驾驶航空试验区核心区无人机产业高质量发展实施方案（2023-2027）》。

一、总体要求

（一）定义

无人机，是指机上没有驾驶员进行操作的航空器，包括遥控驾驶航空器、自主航空器和电动垂直起降飞行器（eVTOL）等，不包括模型航空器。

无人机产业，是指发展无人机相关的技术研发、生产制造、测试审定、应用场景开发、销售服务和产业投资等产业链体系。

（二）发展目标

浦口区无人机产业中长期发展采取“三步走”策略。即到2025年，重点开展基础设施、应用场景和发展模式创新，建立健全民用无人机监管机制，招引培育细分市场龙头企业。到2027

年，重点聚焦专业人才、技术攻关和要素配置，强化政策供给和制度建设形成可持续发展优势，完成无人机及相关产业的“强链补链延链”，全区无人机及相关产业产值规模力争超过 50 亿元，向百亿目标奋进，成为推动我市航空航天产业高质量发展的新变量。到 2030 年，将南京市民用无人驾驶航空试验区核心区建设成为区域领先的无人机产业综合创新发展中心。

聚集行业龙头，强链补链延链。到 2025 年，浦口区无人机及相关产业产值规模超过 15 亿元；到 2027 年，浦口区无人机及相关产业产值规模超过 50 亿元。区内无人机制造组装、航电系统、地面系统和相关数字经济等产业为核心的无人系统产业蓬勃发展，聚集省级以上“专精特新”企业 10 家以上，力争上市和进入上市辅导企业 5 家左右。

强化要素建设，夯实发展基础。到 2025 年，在浦口建设集公众科普、科技研发、生产制造、会议展览、对外贸易、应用培训、产业投资和数据管理为一体的无人机综合性创新发展基地，成为全市人工智能与数字经济发展的新动能。

推进空域改革，全面释放场景。到 2025 年，完成“三个五”空域与应用场景发展目标，即 5 个重点空域划分，50 个创新场景和 50 条市内无人机航线的开发，并开展长期商业化试运行，为全市低空飞行场站规划和场景开发提供基本准则，推进无人机业务发展创新、管理模式创新和衍生产业创新。

同步组织技术，高效协同监管。到 2025 年，全面落实《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》要求，通过“一个中心三个

平台¹”、行业协会和组织创新，实现对区内飞行的有效监管和事故责任认定。积极参与起草并出台无人机相关的市场准入、技术检测和质量监督等管理规范，为全市低空运行监管体系建设改革示范。

二、重点任务

（一）龙头带动集群发展，完善无人机产业链条

通过技术创新驱动产学研深度融合，以专业化促进企业实现倍速增长，聚集细分龙头在重点产业链环节做强做精，并支持龙头企业向上下游延伸拓展，逐步打造浦口区无人机完整产业链。

1、推动产学研深度融合。围绕重大科技攻关、产业投资和科技成果转化，持续推进优化浦口区和南京航空航天大学战略合作，并建立与“国防七子”等重点理工类院校的合作沟通机制，打造“技研-孵化-应用-推广”产学研商业化快速通道，强化科研与产业的双向奔赴发展理念，将浦口区建设成为领先的无人机及相关系统创新发展的策源地。

2、推动专业协同促倍增。整合域内既有优势产业资源，积极探索企业间技术协作、资源共享和商业模式创新。大力支持试验区内无人机企业合作共赢，牢固树立专业化树立发展观念，在公平竞争的原则上，以政策和产业资本推动其做大做强，并围绕其建立分工协作体系。

3、推动产业集群式发展。以国内无人机行业特性为驱动要素，以资本和数字经济为抓手，以集聚细分市场龙头为牵引，

构建浦口“群龙共舞”的发展格局。重点发展无人机整机组装、航电系统和地面系统等重点价值链环节，以优势产品集聚推动域内产业集群式发展。

（二）科学规划产业布局，适配无人机产业载体

充分发挥浦口面向长江、背靠老山的地理区位优势，多条跨江通道和绕城高速直达的基础设施便利，在高新区聚焦研发-验证-生产制造企业主体，逐步引导产业聚集。招引国内领先产业园区运营主体开发适配无人机产业载体，同时打造产业园地标建筑，服务公众科普体验，聚集公众创业人气。

4、优化产业布局功能区。落实“一体两翼满天星²”的产业布局规划。在“大胜-西江-绿水湾”片区建设运行管理与合作交流基地，建立无人机研发基地、技术验证基地整机、核心系统和关键零部件等智能制造基地。

5、提升公众无人机体验。打造区域无人机产业地标，适时筹建“南京无人机科技主题馆”。全面整合国内外人工智能与无人机产业资源，聚集创业与科普人气，为全市青少年和无人机爱好者提供无人机应用、飞行实操和学习交流的平台。

6、完善专业化载体功能。积极引入国内领先的产业园区运营商，构建适合无人机及相关产业的新型设施，高标准建设集研发、生产、测试、审定和生态等多种功能于一体的特色功能配套载体，进一步增强浦口无人机及相关产业的生态吸引力。

（三）培育本地独特优势，搭建无人机合作平台

充分调研行业需求，发挥南京资源禀赋和能力体系优势，

积极拓展应用场景开发，持续推动无人机产教体系和会议展览及相关业态发展。利用航空航天领域军民共用性强的特性，充分释放军民融合产业潜能，促进科创项目落位浦口区。

7、组建平台扩交流合作。启动“梧桐计划”，充分利用本地禀赋资源，调动毗邻区域优势条件，积极承办国内外航空航天、无人机及智能系统、雷达通信、军警装备等行业活动。建设浦口无人机国际技术交流中心，通过学术会议、行业展览和科创赛事等形式，为区内无人机相关单位提供合作交流平台，凝聚有利的发展条件及要素。

8、兴建无人机产教体系。借鉴领先区域成功实践经验，积极协调区内无人机研发企业和高等院校开展深层次合作，推动高校与企业间在学生实践、产教融合和教育创新等方面的协同发展。重点支持南京航空航天大学、东南大学、南京理工大学、南京农业大学、南京林业大学、南京信息工程大学、南京工业大学、江苏警官学院、江苏海事职业技术学院和南京铁道职业技术学院等科研院所的优势学科，着力开展无人机场景应用创新和教育培训，建立华东区无人机产教融合基地。

9、搭建平台促军民融合。充分利用区位优势和能力体系，积极向有关部门申请设立南京市浦口区新型军民融合相关机构，密切联系中国民用航空适航审定中心、先进技术成果长三角转化中心等机构，稳步促进域内军民要素双向流动，大力支持军民两用技术成果转化，积极参与制定军民融合企业认定试点办法，为浦口区无人机及相关产业发展汇聚多方动能。

（四）加强基础要素建设，完善无人机服务保障

科学规划和稳妥释放空域资源，以南京市民用无人驾驶航空试验区沿江区域为产业发展之“两翼”，针对运动娱乐、农林植保、跨江物流、载人/观光和公共服务³等需求较为明显的无人机应用场景设立测试专区。统筹建设传统基础设施与数字基础设施，综合运用大数据、物联网、人工智能等先进技术为飞行监控、测试服务与决策治理提供支撑，为南京市申请低空空域改革试点先行积累经验。

10、设立公众自由飞专区。在南京市民用无人驾驶航空试验区2号空域，即西江临时放飞点及毗邻区域300米以下空域，设立“西江无人机运动娱乐自由飞体验专区”，面向已在南京民用无人驾驶航空运行管理中心合规登记的用户开放，允许开展各类小型、轻型或微型无人机飞行活动。

11、设立全天候研测专区。在南京市民用无人驾驶航空试验区1号空域，即侯冲放飞点及毗邻区域300米以下空域，探索设立“全天候农林植保无人机专项试验区”。在南京市民用无人驾驶航空试验区西段，即绕城高速大桥以西飞行试验区的300米以下空域，探索设立“全天候无人机跨江物流试验专区”，同步作为“无人机飞行控制测试区”，向经评审合格的无人机研发机构全面开放，用于产品开发与技术验证阶段进行各类性能验证，配套建设高标准安保、消防、医疗等基础设施，保障试飞活动安全。

12、规划场景创新测试区。在南京市民用无人驾驶航空试

验区中段，即江心洲大桥与南京长江大桥之间的飞行试验区空域，设立“eVTOL飞行试验专区”。在南京市民用无人驾驶航空试验区3号空域，即南京长江大桥与栖霞山长江大桥之间的试验区空域，设立“公共服务场景应用试验专区”，向经评审合格的无人机研发机构全面开放，用于探索无人机医疗防疫物资调拨、应急救援、城市监管和末端配送等服务系统建设。

13、建设市级大数据平台。报请南京市发改委、工信局和大数据管理部门批准和专项支持，支持国内领先的大数据运营商在南京市民用无人驾驶航空试验区核心区设立“南京无人机大数据平台”，为全市无人机试验活动开展、应用场景开发、低空飞行监管和相关数字经济创新提供保障，并在现有海事、渔政、公安、环保等领域的无人机执法应用基础上开发“长江综合治理云平台”，持续推进南京智慧城市建设高质量发展。

（六）增强自主创新体系，推动重大技术引领力

深入挖掘南京能力体系和专业人才的潜力，结合浦口区在集成电路、计算机软件和通信产业的优势价值，将激发创业热情和本地化定向培养的手段相结合，作用于无人机及相关产业，构建完善的科技创新能力体系。加快组织无人机相关重大技术攻关，实现关键技术自主可控。

14、启动“旺浦计划”促进双创。通过承接《南京市推进产业强市行动计划》“七个一”工作机制的相关重点任务，启动“旺浦计划”，在区委组织部门领导下，加快高水平领军人才引进，强化本地化人才定向培养，多渠道构建无人机产业专

家人才资源库。大力支持跨省市创新创业交流，激发专业人创新创业热情。

15、开展“悬榜挂帅”技术攻关。定期研究重大技术攻关清单，对于满足条件的细分领域给予科研成果转化的优惠政策。围绕无人机专用芯片、核心传感器、导航系统、通讯系统和地面控制系统等技术难度较高、市场前景广阔或进口替代需求强烈的细分领域，积极引导南京航空航天大学、南京大学、东南大学、南京理工大学和南京邮电大学等优势学科的专家和团队进行技术攻关，通过“专项制定+向上争取”的综合方式给予政策鼓励和重点扶持。

16、实施“英才工程”补链强基。积极发掘并孵化国内外具有领先科研院所背景的专业团队对高性能电驱系统、高密度电池包定制、高精度光电组件、高可靠性机体材料、高通用性任务吊舱和高价值机载设备等技术更迭比较快的细分领域技术攻关，提供资源对接并创造应用场景，实现浦口无人机产业“硬科技”价值链环节竞争优势。

（七）挖掘产业投资效能，发挥科技金融作用力

借鉴领先区域产业投资基金“投引结合+联动组局”的成功实践，以浦口高质量发展母基金重组为契机，充分利用国家级江北新区、江苏自贸区南京片区和南京市民用无人驾驶航空试验区建设的政策叠加优势，加快无人机行业招商引资，充分发挥投资引领作用，实现科技创新与金融市场相互促进，推进无人机产业高速发展。

17、推动专业资本要素集聚。依托江北新区和浦口区融合发展优势，结合江苏自贸试验区南京片区相关政策，积极融入国家科技金融改革，加大引入面向以智能系统、航空航天和军民融合为主要投向的私募股权投资基金。

18、定向合作拓宽资本基盘。广泛遴选国内领先的航空航天、人工智能等无人机相关产业私募基金管理人，在浦口高质量发展母基金下，设立1支科创天使子基金。由浦口高质量发展母基金链合市级产投基金，共同设立1支产业专项直投子基金，面向国内无人机系统和相关装备进行私募股权投资。

19、培育专业航空投资实体。着眼中长期可持续发展要求做实做强南京南华航空产业有限公司，对入驻浦口区的国家航空航天关键系统、重点无人机整机、地面系统及相关技术装备项目进行长期战略投资或投资并购。

三、保障措施

（一）强化组织领导，建立多层级发展沟通和协作机制

1、推动组织决策科学化。南京民用无人驾驶航空运行管理中心适时筹建“南京市民用无人驾驶航空试验区发展专家咨询委员会”，辅助相关部门进行快速决策，提供技术咨询和专业指导意见，优化决策科学性，提升决策效率。

2、组建无人机行业协会。由南京南华航空发展有限公司发起，联合领先无人机企业及研发机构，以市工信局和试验区为业务指导及管理单位，提请南京市民政局核准等级，组建“南京市无人机行业协会”，以非盈利性社会团体、社会法人的身份

协调南京市无人机产业、无人机运动和无人机经营活动的健康开展。组织会员单位有序开展行业统计和调查，及时向有关部门提供行业发展建议，积极参与无人机管理规范、技术标准、发展规划等方面的政策制定工作。

（二）创新监管机制，推动空域分级和有条件放开

3、推进市级无人机立法。推动市级层面起草《南京市民用无人驾驶航空试验区管理暂行办法》及相关法律法规。持续推动民用无人机管理领域立法，保障南京市无人机产业和运营健康快速发展。

4、探索精细化技术监管。贯彻《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》要求，推行全市无人机实名注册制。在《民用无人驾驶航空器系统安全要求》（GB 42590-2023）基础上，组织区内研发运营机构对无人机运行监管的技术规范、管理模式、实施细则进一步探索，对无人机身份、飞手身份、运行状态做到实时监测识别联络以及明确事故责任方。

（三）抢抓招商引资，聚合资源精准牵引优质项目

5、建立健全产业链图谱。按照《南京市推进产业强市行动计划》要求，聘请专业机构全面梳理国内无人机及相关产业的产业链图谱，建立招商引资重点对象清单。在此基础上，联合市级主管部门广泛深入走访，调研国内无人机行业重点企业的内在要求，制定具有可持续发展能力的无人机产业专项支持政策包。

6、合成作战式招商引资。针对南京现有无人机及相关产业

重点领域、亟待发展或补全的关键产业价值环节，在对目标企业深入沟通和研究的基础上，由招商部门牵头采用“市区联动”的方式，集合产业发展、公共服务、产业投资、商业银行和商业服务等部门，为目标企业投资落位提供全面、专业、优质的立体化服务供给。

释义：

一个中心三个平台：是指南京市民用无人驾驶航空试验区下设运行管理中心、5G低空通信平台、低空服务平台和无人机大数据平台等为核心支撑的无人机运行与管控体系。

一体两翼满天星：南京市民用无人驾驶航空试验区的产业布局，一体是以试验区核心区为产业发展主体，以试验区沿江地带为产品技术测试和应用场景开发的两翼，以试验区毗邻区域适宜无人机应用场景开发的点状场地为产业辐射的“满天星”。

公共服务场景：是指适用于无人机运营的场景，包括但不限于公共安全、交通管理、医疗救护和应急消防等应用场景。