



政策引领技术、基建、场景协同发力 低空经济产业加速起飞

展望 2026



朱克力 国研新经济研究院创始院长、广东省湾区低空经济研究院院长。中国“管理科学奖”得主,出版全国首部低空经济专著《低空经济:新质革命与场景变革》。

低空经济是新质生产力的重要载体,也是撬动经济转型升级的新增长极。历经数年培育,该行业已从概念探索迈入规模化试点的关键阶段。2025年,政策、技术、场景多点突破,为行业发展筑牢基础;2026年,作为“十五五”规划开局之年,政策引领技术、场景同频共振将推动低空经济迎来全面突破,开启高质量发展的全新篇章。

从试点破冰到多元落地

2025年是低空经济加速落地的攻坚之年,该行业在政策、技术、场景、资本四大维度均取得突破性进展,实现了从单点试点向规模拓展的关键性跃迁。

政策方面,相关部门持续深化空域管理改革,全域低空飞行试点范围进一步扩大,跨部门协同审批机制逐步完善,飞行计划审批效率大幅度提升,为常态化飞行扫清制度障碍。

地方层面,相关省份密集出台专项规划并设立产业基金,聚焦飞行器制造、基础设施建设等核心环节加大资源倾斜力度,形成“国家统筹、地方特色”的新发展格局,长三角、粤港澳大湾区、京津冀等重点区域率先出台空

域协同管理细则,推动跨区域飞行落地。

技术方面,核心部件国产化进程提速,飞控系统、动力电池、高精度传感器等性能持续优化,成本稳步下降,为低空飞行器的规模化应用奠定基础。人工智能(AI)与低空飞行融合深化,自主避障、智能调度等算法在复杂环境下的适配性显著提升,多机协同作业成为现实,有效提升了飞行效率与安全保障能力。

场景方面,低空经济应用从单点试点走向多元渗透。在物流配送领域,无人机在城市末端配送、偏远地区物资运输中实现常态化运营,部分城市已建成无人机配送骨干网络;在低空文旅领域,跨景区航线、夜间飞行体验等创新产品持续涌现,成为文旅消费新增长点;在工业巡检与应急救援领域,低空飞行器在电力巡检、灾害勘探、医疗转运等场景发挥关键作用,商业化落地成效显著。

资本层面,产业基金密集设立,社会资本加速涌入,低空经济领域融资事件数量与规模均实现同比增长,投资方向从整机制造向核心部件、运营服务等细分领域延伸。

区域发展方面,京津冀、粤港澳大湾区、长三角等重点区域率先形成产业集群,带动上下游企业协同发展,无人机研发制造、低空文旅、应急救援等特色产业集群初步成形,行业生态逐步完善。

产业进阶面临多重瓶颈

尽管低空经济发展势头迅猛,但仍面临多重瓶颈,制约该行业从规模化试点向产业化运营跨越。

第一,空域管理仍存堵点。跨区域飞行审批流程繁琐,空域资源配置与场景需求的匹配度不足,部分城市核心区域空域开放程度有限,难以满足高密度飞行需求。同时,空域管理的技术支撑体系尚不完善,低空飞行态势感知能力不足,影响空域资源

► 朱克力

的高效利用。

第二,基础设施建设滞后。起降点布局分散且标准化程度低,充电、维修、气象监测等配套服务体系不完善,难以支撑规模化、常态化飞行。全国统一的低空通信导航与调度平台尚未建成,不同区域、不同企业的系统难以兼容,数据共享与协同调度能力薄弱,影响飞行效率与安全。

第三,核心技术存在短板。部分高端部件仍依赖进口,极端天气下的飞行安全保障技术尚未成熟,AI算法在复杂场景下的可靠性有待提升。产业链协同创新不足,高校、科研机构与企业的合作机制不够顺畅,技术成果转化效率偏低,难以快速满足市场需求。

第四,市场生态尚未健全。高价值场景挖掘不足,部分企业依赖政策补贴生存,自主盈利模式不清晰。同时,低空飞行的安全监管体系仍需完善,“低慢小”飞行器的监管盲区与风险防控压力并存,公众对低空飞行的安全认知有待提升,平衡发展与安全的难度较大。此外,行业标准体系尚不健全,飞行器适航、飞行操作、安全管理等领域的标准缺失或不统一,制约行业规范化发展。

2026 将进入体系化发展新阶段

2026年是低空经济发展的关键之年,政策引领技术、基建、场景的协同发力将推动该行业进入体系化发展新阶段,而“十五五”时期则是低空经济构建现代化产业体系、实现从“并跑”到“领跑”跨越的战略机遇期。

2026年,低空经济发展将呈现全方位突破态势。政策红利全面释放,技术创新“多点开花”,应用场景全域组网,行业发展迈入“快车道”。政策体系将更加健全完善,相关部门将加快修订和完善相关法规,细化无人驾驶航空器飞行管理配套规则,构建覆盖全产业链的法规标准体系。空域分类管理更加精准,

低空空域审批流程进一步简化,“一网通办”模式实现常态化,跨区域飞行的制度壁垒大幅度降低。地方政府在统一框架下差异化布局,产业基金规模持续扩大,社会资本重点流向核心技术研发与基础设施建设领域。

技术创新将实现更大突破。核心部件国产化替代进程加速,飞控芯片、高精度传感器、长续航动力电池等关键技术领域涌现突破性成果,性能达到国际先进水平且成本下降。AI技术与低空飞行的融合更加深入,自主避障算法适应复杂地形,智能调度系统实现多机型、多任务高效协同,5G-A技术全面赋能低空通信,实现全域无缝覆盖与高速数据传输。产学研用协同创新机制更加完善,企业、高校、科研机构共建创新平台,加速技术成果转化。

场景应用将从“单点试点”转向“全域组网”。物流配送领域构建“干线+支线+末端”3级网络,配送覆盖范围与商品种类持续拓展;低空文旅打造“航线+景区+文化”综合体验模式,跨区域环线飞行、夜间主题飞行成为消费热点;应急救援建立常态化体系,在医疗转运、消防灭火等场景快速部署;工业巡检与城市治理领域,低空飞行器与大数据、物联网深度融合,实现智能化作业。基础设施建设进入密集期,起降点实现标准化、网络化布局,配套服务体系逐步完善,全国统一的低空经济综合服务平台投入使用,整合多领域数据实现一站式服务,低空通信导航网络持续优化。

“十五五”迈向“领跑”战略机遇期

“十五五”时期,低空经济将构建安全可控、协同高效的产业生态,迈向高质量发展。技术领先、产业完备、安全可控、应用广泛的现代化产业体系将加快形成。产业规模实现跨越式增长,形成涵盖飞行器研发制造、基础设施建设、运营服务、生态配套

的完整产业链,培育一批具备国际竞争力的领军企业,专精特新中小企业在细分领域形成技术优势,与龙头企业协同互补。区域发展更加协调,长三角、粤港澳大湾区、京津冀建成世界级低空经济产业集群,成渝等广大中西部地区依托资源禀赋发展特色产业,形成全国“一盘棋”的发展态势。

技术创新将实现从“并跑”到“领跑”的跨越。核心部件国产化率大幅度提升,形成具有自主知识产权的技术体系。低空智能飞行技术日趋成熟,飞行器具备复杂环境自适应、多任务协同作业、自主决策等能力,飞行安全保障体系更加完善。绿色低碳技术广泛应用,新能源飞行器成为主流,实现产业发展与生态保护的良性互动。我国积极参与全球低空经济标准制定,提升国际话语权与影响力。

空域管理将形成现代化治理体系。低空空域分类管理全面落地,建立“动态管控、灵活调整”的空域使用机制,跨区域、跨部门协同管理机制更加健全,全国统一的空域运行管理平台高效运转。安全监管技术持续升级,构建“空天地一体化”监管网络,建立健全安全责任体系,实现发展与安全的动态平衡。

应用场景深度融入经济社会各领域。“低空+”融合发展生态初步形成,与制造业、服务业、农业等产业深度融合,催生新业态、新模式。应用场景从城市延伸至乡村,从东部发达地区拓展至中西部地区,实现全民共享发展成果。政策保障体系更加完善,法律法规覆盖全产业链和生命周期,政策支持转向精准化扶持,市场机制更加健全,人才培养体系形成多层次供给,为产业发展提供持续动力。