

成渝地区双城经济圈低空经济优势、成果及高质量发展 路径研究

吕超

四川航空股份有限公司 610202

DOI: 10.12238/ems.v8i1.17652

[摘要] 作为新兴战略性新兴产业，低空经济正逐步成为区域协同发展的新引擎。围绕成渝地区双城经济圈，本文分析了其发展低空经济的地理、政策及经验优势，梳理出基础设施建设、产业集聚与应用场景拓展等方面的阶段性成果。据此，探讨了当前面临的空域协同、起降点布局、应用可持续性制约因素，研究提出通过构建空域协同机制、完善起降网络体系、打造多元融合应用场景等路径，推动成渝地区低空经济再上新台阶，为双城经济圈建设和全国低空经济发展提供一定的理论支持与实践参考。

[关键词] 低空经济；成渝双城经济圈；空域协同；基础设施；应用场景

引言

自2020年中央作出“打造成渝地区双城经济圈”重大决策以来，双城经济圈建设五年成效显著。经济总量从不足6.3万亿元增长到超过8.7万亿元（据2025年8月重庆四川党政联席会议第十一次会议成果发布）。其中，在综合交通运输体系建设层面，城际铁路、中欧班列、高速公路、跨省公交等项目都取得了突破性进展。两省市紧跟新形势，培育新产业，2024年12月，跨越川渝两地的首条低空客运和低空物流航线在同一天开通运行，搭起低空经济新赛道，也有望成为双城经济圈发展的新动能。笔者尝试从成渝地区发展低空经济的优劣势着手分析，探讨适合双城经济圈建设的创新实施路径。

一、成渝地区具备大力发展低空经济的优势条件

（一）地理特征具备天然优势

自古有“蜀道难，难于上青天”的感慨。巴蜀两地山川纵横，地貌形态多样，地势落差明显。传统交通视角下的“地形劣势”，换到低空维度却成为“天然跑道”，如高山峡谷可化身无人机巡检走廊，江河纵横构成垂直起降网络，高差错落提供多层空域通道。这样的地理特征，不管是在检测检修、应急救援等城市治理领域，还是在短途客货、旅游观光、农林植保等行业应用中，具有丰富的探索场景，对于低空经济要素资源具有比较优势以及后发优势^[1]。

（二）先行先试夯实发展基础

在“低空经济”概念兴起之前，重庆在2016年成为唯一通航全产业链发展试点省市，2017年国家发改委将其列为首批通航产业综合示范区。四川在2017年发布《通用机场布局规划（2016—2030年）》，并向国家空管委申报获得批复，成为首个低空空域协同管理试点省份。2018年，先后组建了全国首个低空空域省级协同管理机构 and 首个低空空域省级协同运行中心。推动空域使用从传统“审批制”转向“备案制”，试点区域内计划申报由“任务、空域、飞行计划三重申请”简化为“飞行前1小时报备”^[2]，并在新机制下完成安全首飞。为低空经济发展积淀了川渝样板。

（三）顶层设计支持发展提速

2023年中央经济工作会议上，首次从国家层面将低空经济定位为战略新兴产业，次年的全国两会政府工作报告，首次明确写入低空经济。在此背景下，2024年6月，四川出台《关于推动低空经济发展的指导意见》，提出低空经济2027年近景目标和2030年的中长期奋斗方向^[3]；9月重庆市发布《推动低空空域管理改革促进低空经济高质量发展行动方案（2024—2027年）》，明确打造“低空经济创新发展之城”^[4]。2025年5月，四川省针对基础设施建设等5个板块，由省发改委等4部门联合出台16条措施，扶持低空经济发展；6月，成都市跟进推出14条具体政策，明确奖补政策真金白

银支持起飞。

二、成渝地区低空经济建设已取得阶段性成果

(一) 基础设施已具规模

2025年9月，重庆在2025低空产业生态大会对外公布了基础设施建设成效，在全国率先制定“简易起降点建设地方标准”，中心城区已建成142个起降点设施和5424个保障类设施^[5]。四川打造“成都平原+川南+川东北+攀西+川西北”通用机场组团。其中，成都金堂、绵阳北川等20个通用机场已建成，数量居西南第一，开工建设德阳什邡通用机场，另有眉山洪雅、巴中南江等15个机场已启动前期推进。在通用机场、起降点等基础设施建设方面，川渝地区均取得明显进展，能有效支撑低空经济走深走实。

(二) 低空产业已呈集聚

成渝地区在航空航天、电子信息等方面的产业基础深厚，为低空领域培育出一批优秀企业。四川汇聚了200多家低空装备制造企业，69家通航企业，1419家无人机运营企业，通用航空有人机（不含无人机）保有数量位列国内第一^[6]。其中，沃飞长空公司自研的eVTOL（电动垂直起降航空器）完成全尺寸、全重量等系列飞行试验所有科目，开创我国首例、世界第二；作为无人机主业的纵横股份，成为首个登陆科创板的上市公司。重庆现有低空制造企业68家，今年创造产值83亿元，并创建6个低空经济先导区。其中，落户巴南区的宗申航发，现已成为国内主要的中小型无人机引擎供应商。

(三) 低空应用已经铺开

场景应用是低空经济发展的重要牵引。低空文旅方面，重庆奉节打造诗城空中廊道观光路线，主城区推出“魅力重庆”无人机灯光秀；低空客运方面，四川通航公司在2024年12月开通了成都淮州=阆中古城的全新低空运输航线；低空物流方面，成都国际铁路港无人机航线全流程成本降低40%，配送时间缩短35%；低空应急方面，2024年7月雅安山洪救灾中，依靠无人机实时传输关键数据和一线画面，及时搭建起空中生命通道。重庆于2025年6月举办专项活动，发布首批低空经济应用场景机会清单42项、能力清单40项，明确指引各类场景更好落地应用。

三、成渝地区低空经济高质量发展制约因素及路径分析

(一) 力推空域协同管理确保“飞得开”

重庆璧山机场选址已获得中国民航局批复，预计2030年成渝两市均为双国际机场，届时复杂的空域资源管理将是低空经济发展不可回避的问题。以成都为例，受双流机场等影响，“5+2”中心城区未纳入低空协同管理空域，进入试点范围的仅都江堰、彭州等周边地区，适飞空域约2700平方公里，占全域面积的比例仅为18.84%^[7]。另外，跨市飞行申报流程较为繁琐，以重庆为例，审批时长为11.6小时^[8]。尽管川渝两地已建立低空空域协同管理机制，但在实际操作中，由于涉及空军、政府、民航等多部门协调，尚未完全实现空域资源的高效配置与跨区域无缝衔接。

成渝地区要借助双城经济圈的常态化会商机制，全面优化两地空域资源管理水平。一方面，提升空域使用效率。加强“军地民”三方协同，动态释放军航闲置时段；推进低空空域分类划设，如探索低空短途客运、无人机配送、低空飞行体验等不同项目在同一空域并行操作。另一方面，提升飞行服务水平。打造“一个标准、一个平台、一套规则、一张网络”的智能化低空飞行服务平台，实现快速审批或报备低空航线，精准提供飞行情报服务和气象监测预报，及时预警空中风险，实现安全飞行。

(二) 构建低空起降网络确保“落得稳”

我国通用机场信息平台公布的数据显示，2025年全国在册通用机场数量496个（含已取证120个、已备案376个）。其中，四川20个，重庆4个，相比江苏、广东等低空发达省份，起降点数量和网络覆盖程度都有不小差距，直接约束了低空经济的潜力释放。同时，通用机场建设面临着高投入压力，以成都淮州机场为例，建设总成本约7个亿，且后期每年运营成本约700万元，而机场的客流量和货运量短期内难以覆盖成本，导致地方政府和企业的投资回报周期长、意愿受限。

川渝两地要集中精力，将基础设施建设的突破重点放到构建完善的飞行起降网络体系。考虑到通用机场建设所需资金大且有显著公共属性，必须要坚持政府主导投资，全力保

障现有规划目标落实落地。发掘现有通用机场的潜能，利用技术创新改进运行效率。从民航支线机场试点，筛选符合条件的发展通航服务功能。鼓励各核心商圈、交通枢纽、物流基地、旅游景区以及公共服务机构等区域，因地制宜布设小型起降点、中型起降平台与大型起降场，构建覆盖多层次、适配多场景、兼容有人机与无人机的低空起降网络。

（三）多元融合应用场景确保“干得久”

当前成渝地区多数低空经济应用场景面临“短期热闹、长期乏力”的困境，核心症结在于运营模式单一、需求稳定性不足与配套支撑薄弱。如已开通的成都淮州=阆中古城、达州—北川—梁平等低空短途运输航线，企业依赖政府补贴运营，受限于票价、高铁替代、机场接驳等因素，民众重复消费需求不旺。场景间协同不足进一步加剧可持续压力，如医疗急救、农林植保等场景虽有需求，但与现有运输、文旅场景缺乏资源整合，难以分摊运营成本，有可能形成“单一场景成本高、多场景协同难”的不良循环，制约应用场景向规模化、可持续化转型。

解决低空经济场景应用的可持续性，必须要回归市场本身，充分调研摸底需求和竞争情况，结合本地资源禀赋，找准更为合适的低空应用场景，通过潜力大、前景好的项目牵引产业发展。这其中消费又是极为重要的商业化场景，具有广阔的市场前景以及盈利潜力^[9]。成渝地区旅游资源丰富，近些年培育了一批有影响力的文旅 IP，非常适合围绕文旅市场拓展消费应用场景。如将近年大火的哪吒动画形象与低空元素融合，联动本土动漫公司设计低空产品，通过无人机灯光秀呈现哪吒乘坐 eVTOL 穿梭于青城山、洪崖洞之间的场景。也可尝试以巴蜀文化同源为纽带，如融合川剧脸谱（象征四川文化）、火锅纹样（代表重庆特色）与无人机轮廓（体现低空属性），设计专属巴蜀低空品牌，形成统一的低空文旅标识，打造成渝低空文化共同体。

结语

低空经济正加速迈入规模化、产业化的新阶段。成渝地区区应立足自身优势，顶层设计与空域改革同步破题，织密“起降网”夯实硬件底座，用场景创新持续激活市场活力，并紧

抓新能源、AI、机器人、通信导航等前沿技术迭代窗口，切实把低空资源转化为产业动能，为双城经济圈建设和低空经济的高质量发展贡献成渝力量。

【参考文献】

[1]方旭.以应用创新场景牵引低空经济发展[N].重庆政协报,2025-8-19(003).

[2]郝蒙.低空空域改革的“四川经验”[N].中国民航报,2019-3-18(008).

[3]四川省人民政府办公厅.关于促进低空经济发展的指导意见[EB/OL].(2024-6-4)[2025-10-10].<https://www.sc.gov.cn/10462/zfwjts/2024/6/4/c881971dfb524140861701724c4e276e.shtml>

[4]重庆市人民政府办公厅.关于印发《重庆市推动低空空域管理改革促进低空经济高质量发展行动方案（2024—2027年）》的通知[EB/OL].(2024-9-26)[2025-10-10].https://www.cq.gov.cn/zwgk/zfxxgkml/szfwj/qtgw/202409/t20240926_13663171.html

[5]唐琴.重庆低空经济加速起飞[N].重庆日报,2025-9-8(004).

[6]张守帅,尹梦奇.四川低空经济“翼”起向未来[N].四川日报,2025-5-13(001).

[7]赵坤,黎明,顾永涛,唐怀海.当前低空经济发展制约因素分析及对策研究——基于苏州、长沙、成都等城市调研的思考[J].中国经贸导刊,2024(08):69-71.

[8]刘靖北.成渝地区基础设施建设对低空经济高质量发展的影响与协同路径研究——以成都、重庆双城比较视角[J].成都航空职业技术学院学报,2025(03):73-78.

[9]杨继瑞,王平.成渝地区双城经济圈低空经济发展现状、挑战及路径抉择[J].西部论坛,2025(04):98-109.

重庆市人文社科重点研究基地交通文化研究中心开放性课题资助：批准号 2024CTCR13

作者简介：吕超，出生年月：1986年1月，男，汉族，籍贯：山西省大同市，学历：研究生，研究方向：运输经济。