

欠发达地区抢抓机遇发展低空经济的路径探析

——以广东省Y市为例

陈宇杰 王展鹏

中共云浮市委党校

DOI:10.32629/ej.v8i12.3250

[摘要] 党的二十届四中全会指出,要着力打造新兴支柱产业,加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展,完善产业生态,实施新技术新产品新场景大规模应用示范行动,加快新兴产业规模化发展。这标志着低空经济从区域性探索正式上升为国家战略层面的系统布局,全国各地纷纷抢抓机遇积极布局。欠发达地区尽管面临低空经济规模偏小,低空基建不完善、产业配套不齐全、政策保障不足等障碍,但可从政策保障、基础设施、应用场景、产业配套等方面抢抓机遇,培育与发展低空经济。

[关键词] 低空经济; 培训; 发展

中图分类号: F241.33 **文献标识码:** A

Exploring Paths for Underdeveloped Regions to Seize Opportunities and Develop the Low-Altitude Economy

—Taking Y City in Guangdong Province as an example

Yujie Chen Zhanpeng Wang

CPC Yunfu Municipal Party School

[Abstract] The Fourth Plenary Session of the 20th Central Committee of the Party emphasized the need to focus on building emerging pillar industries, accelerate the development of strategic emerging industry clusters such as new energy, new materials, aerospace, and low-altitude economy, improve the industrial ecosystem, implement large-scale demonstration actions for the application of new technologies, new products, and new scenarios, and speed up the large-scale development of emerging industries.

[Key words] Low-altitude economy; training; development

引言

从2024年低空经济首次写入政府工作报告,到“十五五”规划建议提出打造新兴支柱产业,加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展,都凸显了低空经济日益重要的地位和作用。作为新质生产力的典型代表,低空经济有望在未来几年内迅速发展成为万亿级新兴产业。《广东省推动低空经济高质量发展行动方案(2024—2026年)》明确提出,广东要打造世界领先的低空经济产业高地,部署“依托广州、深圳、珠海三个低空经济核心城市强化引领支撑,发挥佛山、江门、惠州、东莞、中山等市制造业配套优势,推动粤东粤西粤北地区因地制宜打造低空应用场景”,打造“三核联动、多点支撑、成片发展”的低空经济产业格局。紧邻粤港澳大湾区的Y市,虽属欠发达地区,但在发展低空经济上拥有区位、空间、产业等诸多基础优势,

以及广阔的应用场景开发潜力和需求,若能抢抓低空经济发展机遇,可因地制宜打造粤桂地区低空经济产业发展先行地。

1 Y市发展低空经济有产业基础有场景需求

1.1 低空经济发展,需要对1000~3000米以下的低空空域进行要素资源配置、使用和管理

Y市作为山区地市,受到低空空域安全限制的因素较少,大部分地区距离大湾区机场群较远,基本在民航限制区之外,周边民航航线的最低安全高度均在1600米以上,市域低空空域可使用高度层较多,低空可飞空域面积居全省第一,全年可飞天数长期在330天以上,极有利于发展低空经济、布局通航产业。同时,Y市地处环大湾区城市群的“内圈层”和大湾区联通辐射大西南乃至东盟各国的“桥头堡”,也是大西南、RCEP成员进入大湾区市场的“桥头堡”,尤其与RCEP国家联系紧密,成立了省级RCEP

企业服务中心和RCEP产业学院,完全有能力有条件打造面向大西南乃至东盟的低空经济产业发展高地。

1.2 Y市发展低空经济有产业基础也有巨大需求

一方面,Y市拥有无人机发展所需要的新能源、核心部件、原材料等产业基础,有利于参与打造世界级低空制造高地。在电池等新能源和储能方面,佛山(Y市)产业转移工业园(以下简称“佛云园”)特色主导产业为氢能;在半导体方面,广东微容科技企业生产的多层片式陶瓷电容器(MLCC)和翔海光电生产的集成电路芯片等,均为无人机产业的重要配套;在新材料方面,南方东海、广东凤铝能为无人机制造提供相关新金属的材料及渠道。同时,广东低空经济头部企业之一的亿航智能技术有限公司,在园区建设了自动驾驶飞行器研发生产项目,现已投产,一期项目建成了1条飞行器生产线,建设规模2.4万平方米,项目周边可盘活闲置厂房面积超5万平方米。

2 Y市拥有巨大的“低空+”应用场景发展需求

2.1 “低空+农业”

Y市作为广东农业大市、国家农产品质量安全市,农业资源丰富,2023年新增大湾区“菜篮子”生产加工基地15个,南药种植面积达133.2万亩,建立了“2+17”现代农业产业园体系等,对于发展“低空+农业”有很大的需求。

2.2 “低空+物流”

Y市罗定机场是国家A1级通用机场,占地754余亩,视野开阔,净空条件良好,气象条件稳定,强对流天气较少,全年可飞行天数超过300天,机场中心半径30公里内飞行区高度标高为3000米以下,依托罗定机场,Y市可打造粤北地区辐射粤西片区的低空物流集散基地,并充分发挥罗定“东融西联”枢纽门户的作用。目前,罗定机场已开设飞行驾驶培训和体验、跳伞培训和体验、森林防火等特色航空活动。

2.3 “低空+文旅”

Y市拥有大金山、天露山、悦天下、长岗坡渡槽等丰富的旅游资源,发展“低空+文旅观光”拥有天然优势。

2.4 “低空+公共服务”

Y市近年推进智慧城市建设,2024年11月,“城区东西街智慧街区及平安街区应用”在由工信部指导、中国信息通信研究院联合中国通信标准化协会主办的第三届“光华杯”千兆光网应用创新大赛智慧城市专题赛中,成为广东唯一荣获全国一等奖的项目,“低空+公共服务”助力智慧城市建设,Y市既有基础也有需求。

3 Y市发展低空经济的困难和挑战

(1)行业规范缺少,标准亟待完善。关于低空经济方面的行业规范和行业标准尚未完全健全,缺乏具体的低空经济发展规划和扶持政策。

(2)基础设施滞后,建设进度亟待加速。在低空运输、低空物流等方面的基础设施建设相对滞后,无法满足日益增长的万亿级低空经济市场需求。

(3)应用与创新亟待突破。在技术创新、商业模式创新等方

面存在不足,缺乏具有突破性的创新成果,应用场景广度和深度还有待加深,拓展市场和提升竞争力动力不足。

(4)产业整体不成链不成群。一方面,头部企业不够“大优强”。目前全市共有11家低空经济市场主体,但多数尚处起步发展阶段,企业规模不大,市属低空运营平台型企业也未实现“零”的突破。其次,发展空间不够集聚。低空飞行器制造原材料、零部件等上中游企业未在我市落户,各环节之间缺乏有效的协作和衔接。最后,科创成果产业化进程缓慢,科技创新平台辐射带动作用不明显,孵化的低空经济相关企业数量较少,有关企业对低空经济孵化认识不够充分。

4 Y市发展低空经济的路径建议

Y市作为广东“大西关”,是粤港澳大湾区内外联通,辐射大西南乃至东盟各国的“桥头堡”,建议立足现有优势,抢抓低空经济发展机遇,因地制宜打造粤桂地区低空经济产业发展先行地。

4.1 科学谋划布局低空经济发展

要做好低空经济发展中长期战略规划,要向上寻求更大力度的支持和指导,并与广深珠三大低空经济集聚区的有关部门加强沟通,加快制定Y市低空经济实施方案、规划和产业发展政策体系。一方面,政府要明确部门责任归属,加强对低空经济的认知和了解,建立适应低空经济发展的管理机制,做好低空经济精准招商策略规划和实施,推动完善产业配套。政府要为低空经济发展提供有力保障,包括可出台激励措施,推动应急管理、卫生健康、公安、消防、农业、供电等部门或企事业单位加大无人机、直升机、eVTOL(电动垂直起降飞行器)在应急救援、医疗、城市管理、消防、农林生产、电力巡线等领域的应用,相关部门在本单位政府购买服务目录中,可将上述服务纳入。另一方面,政府要大力引资引智引财,积极推动与行业领军企业、专家团队签订战略合作框架协议,可依托北京航空航天大学陈懋章院士团队,聚焦微型燃气轮机能源与先进动力系统等领域开展技术攻关和产品研发,并推动科技成果在Y市转化及产业化落地。

4.2 加快“低空新基建”的建设规划

积极参与建立低空经济军民协同管理机制,邀请第三方专业机构协助开展低空空域划设和航线划设等相关工作。要梳理好Y市重点推进的低空经济应用场景和低空空域需求等,配合省级和地区发展需求,规划实用航线、特色航线、精品航线等,争取省支持Y市释放传统通航和无人机空域等相关资源。同时,要围绕本地特色产业和智慧城市建设等重点需求,大力推进市内通用机场和起降设施建设,进行科学布局,尤其围绕本土特色优势产业以及城市功能首位度等重点领域科学布局建设地面基站,保障未来无人机起降、备降、停放、充电、运输及服务等个性化需求等功能,为低空飞行器在本地扩展应用场景打好“空中地图”的基础。

4.3 加快拓展“低空+”场景应用开发,打造低空经济消费新场景、新业态

4.3.1 扩展“低空+智慧物流”。可以新兴县为试点,规划设立多条示范航线,推动无人机物流配送应用落地;可依托罗定机场,与中国邮政、顺丰、中通等快递龙头公司开展招商合作,在物流细分赛道上,可结合5G、ADS-B等新型基础设施建设构建“低空公共运输+地面共同配送+城乡双向融合”的现代物流体系,打造粤西片区的粤桂快速物流通道。

4.3.2 扩展“低空+文旅”产业。依托本地旅游资源和禅文化、南江文化、长岗坡渡槽等元素,深化拓展执照培训、空中游览、空中跳伞、空中婚庆、空中营地、航拍航摄、无人机编队表演(赛事)等旅游新业态新消费,加快推动低空经济文化创意产业园、低空飞行营地、低空飞行技能培训基地等项目的谋划与建设。

4.3.3 扩展“低空+现代农业”服务。可依托现代农业林业产业园区,以南药中医药基地、林木种苗基地、大湾区“菜篮子”基地等为试点,推动无人机在农业种植、施肥、灌溉、监测、病虫害防治,以及农产品物流、销售、展览等方面的广泛应用,助力实现现代农业智能化管

4.3.4 扩展“低空+智慧城市”场景,加快谋划建设Y市低空智联运营服务中心,构建“空地一体化”社会治理体系,助力在公共服务和政务领域开拓更多的无人机应用场景。

5 发展壮大低空经济产业链

(1) 依托亿航总部及Y市组装基地,加强与无人机整机总成企业合作,低空产业链开展延链补链强链工作。依托罗定机场积极对接科研院所和企业研发部门等,开展关键技术研发、概念验证、试飞测试等创新协同,探索建立低空经济“双向飞地”,打造华南地区低空制造生产基地。

(2) 鼓励本地高新企业布局低空新赛道,用足用好首台(套)重大技术装备推广应用支持政策、超长期特别国债等各级各类扶持政策和资金,支持Y市内企业如广东温氏、微容电子、国鸿氢能、翔海光电等加快探索低空产业。

(3) 提前谋划本级政府事权范围内的低空特许经营项目,探索城市低空经济发展新模式,吸引更多的社会资本参与,加快低空经济产业企业集聚。

(4) 利用Y市军民航空管制限制少的优势,谋划打造低空设

备检测维修中心,为低空经济提供可靠安全的维修和后勤保障服务。

(5) 加强低空经济人才支撑。市内高校、职业院校围绕低空经济人才需求探索设立相关学科,开展低空经济职业培训专项工程。

“低空经济”蕴含万亿级的未来产业,相关产业临近“起爆点”。“十五五”时期(2026-2030年)是我国低空经济从“试点探索”迈向“规模化、高质量发展”的关键转型期,更是培育经济新质生产力、构建现代化产业体系的核心窗口期。而广东在低空产业链、低空技术、应用创新方面走在全国前列,因此周边城市要根据发展低空经济的先天优势,抢抓这一新机遇,在政策保障、基础设施、应用场景、产业配套等方面培育壮大低空经济,为经济社会发展注入新的强大动力。

6 结束语

低空经济作为国家战略性新兴产业,正从技术探索迈向规模化应用,成为推动经济增长和产业升级的重要力量。它不仅是科技创新的竞技场,更通过“低空+”模式与传统行业深度融合,催生新业态。国家层面已出台多项政策支持其发展,各地也在积极探索符合自身特色的发展路径。随着低空经济融入社会生活的方方面面,它有望为经济高质量发展注入新动能,塑造新的发展格局。

[参考文献]

- [1] 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,2025,35(4):98-109.
- [2] 沈映春.低空经济的内涵、特征和运行模式[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2025,46(1):108-117,封2.
- [3] 李晓华.政府引导、产业生态构建与低空经济发展[J].改革,2025(2):21-35.
- [4] 薛领,孙欣欣,潘苏.我国低空经济的基础支撑、关键领域与发展重点[J].社会科学辑刊,2025(2):120-129.

作者简介:

陈宇杰(1988--),男,汉族,广东云浮人,研究生,中级经济学讲师,研究方向区域