

山东加快建立低空经济产业图谱

做强“通航+”，济南4个通用机场铺开业务

◆本报记者 戚晨 济南报道

2024年被视为“低空经济元年”。近年来，山东加快整合各方面资源，充分发挥市

场、技术、资金等方面的优势，初步建立起低空经济产业链体系，拓展产业创新之路，加速布局低空经济新的增长点。

飞行让空间更立体

时下正值旅游旺季。一架四旋翼无人机徐徐升空，沿着青岛栈桥开展全方位智能扫描，用以监控景区人流量变化及安全问题；厂房上空，无人机巡检巡视，迅速“锁定”违章建筑，并将画面实时传回后台，半小时内，辖区城管部门工作人员赶到现场核实情况，并对违章建筑展开处理；重大项目建设现场，小巧灵活的无人机在高空拍摄全景照片，工作人员足不出户就可以将项目进展情况“尽收眼底”……

在青岛，城市治理的高度和广度正藉由无人机等低空飞行设备持续拓展，让城市治理更加“立体”，实现空间层次上的跃升和升级。作为战略性新兴产业之一的低空经济，前景广阔、发展潜力巨大。

“低空经济是以低空空域为依托，以各种有人驾驶或无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。低空空域通常是指距正下方地平面垂直距离在1000米以内的空域。”国家低空经济融合创新中心专家指导委员会相关负责人介

绍，产业链是低空经济的灵魂，也是低空经济的核心竞争力。让“低空+”融入社会生产和人民生活，才能真正让产业链流动起来。

3月21日，罗永浩带货的“空中的士”在直播间成交，成交价199万元，是电商平台首次成交无人驾驶载人航空器。

“低空资源在我国的利用率还比较低。随着载人载物无人机时代的到来，电动化、智能化的空中交通系统将会成为最具发展潜力的低空新动能。”山东省无人机产业联盟企业——山东博远视讯信息技术有限公司总经理朱传章在接受经济导报记者采访时表示，与国内低空经济聚集高地相比，山东应增强低空产业制造能力，前期可引进零部件、机载设备、导航航电产品等生产企业，构建“研发+制造+服务+应用”产业链。

“在细分领域，可以着力发展无人机产业，发挥制造业大省优势，在中大型无人机研制、有人机改无人机、无人机机载设备研发方面进行突破，构建无人机等低空飞行器产业链。”朱传章表示。

做强“通航+”产业

建立全国最大退役飞机交易中心，驻场飞机达到40余架，销售二手飞机11架；成立航空产业学院并开设航空机务维修、无人机应用技术、航空服务三大专业，培育航空专业人才；举办“奥迪城市赛道季”“机场开放日”等跨界融合活动……在济南商河通用机场，相关项目的快

速推进、种种活动的举办，极大地激发了业界对低空出行商业化运营的探索欲，让低空经济更快地惠及公众。

“如今，商河通用机场开展的主要业务是飞行培训、航空研学、二手飞机交易、飞行保障等。随着众多企业的签约和项目落地，通航产业和低空



低空飞行设备的应用场景日趋丰富。图为无人机进行快递投放。

据不完全统计，已有20多个省（市、自治区）将低空经济、通用航空等相关内容写入政府工作报告，深圳、上海、无锡等城市竞相推出低空经济集聚区，卡位万亿规模的低空新赛道

经济“集聚人气、打响名气”的初期发展目标已基本实现。”近日，山东省翔森通用航空有限责任公司副总经理吴雨庭在受访时表示，商河通用机场已经在积极探索“通航+文化研学”“通航+旅游研学”“通航+创意研学”新模式，引导企业开发体验感强、受众面广、参与度高的航空科普研学课程。此外，商河通用机场与民航局、中航科学

技术研究院等单位进行有关项目对接，规划建设中国民航无人机飞行验证技术研究院项目，为无人机运营审定提供运行风险验证、性能验证等，在无人机检验检测项目和性能检验检测服务方面发力，积极培育低空新动能。

2023年3月，济南商河通用机场迎来首批研学学员。这是该机场不断探索通用机场发展运营新思路、做强“通航+”产业、

实现多元化发展的一次有益尝试。目前，已经有山东翔森、山东翼龙等11家业内知名的通用航空企业入驻该机场。机库里，大大小小的直升机、固定翼飞机整装待命。

高规格的机场，是发展低空经济的载体，而低空经济所辐射的领域，或许比大众想象中更广泛。山东航空产业协会相关负责人介绍，以山东省会济南为例，

目前已有平阴榆山机场、平阴孝直机场、莱芜雪野机场、济南商河机场4个通用机场，飞行培训、航空旅游、应急救援、通航测试、遥感测绘等业务已经全面铺开，针对行业发展的人才培养和储备也在进行中。下一步，可因地制宜鼓励开发开放低空物流、通航运输、城市管理、公共服务等领域，不断丰富应用场景。

各地竞逐低空赛道

根据民航局发布的数据，到2025年，我国低空经济市场规模预计将达到1.5万亿元，到2035年有望达到3.5万亿元。面对这个巨大市场，不少地方都跃跃欲试，加入“低空之城”竞逐。

“近年来，低空经济发展迅速，各省份正竞逐新赛道，布局‘天空之城’。”山东省宏观经济研究院战略规划所所长刘德军接受经济导报记者采访时表示，山东正抢抓机遇，加快建立低空经济产业图谱。山东应大力发展低空经济，加快推动低空经济产业链形成趋势，培育新质生产力，不断发展新动能，

塑造新优势。

在产业和政策的三重催化下，低空经济全面“起飞”。据不完全统计，已有20多个省（市、自治区）将低空经济、通用航空等相关内容写入政府工作报告，深圳、上海、无锡等城市竞相推出低空经济集聚区，卡位万亿规模的低空新赛道。2024年1月份，《山东省航空航天产业发展规划》印发，其中明确两个阶段发展目标：力争到2030年，全省航空航天产业核心竞争力显著增强，形成更高层次的研发、制造、服务、应用体系，打造一批特色鲜明的航空航天产业园区，建成东方航空

港等一批标志性工程；到2035年，全面融入国家航空航天产业发展布局，商业航天、低空经济、空天信息等重点产业核心竞争力大幅提升，跻身航空航天制造强省之列。

低空经济也是近期产业和资本市场热点。相关数据显示，2023年国内低空经济行业投融资事件达到30起，总融资金额超过40亿元。仅2023年下半年至今，飞行汽车这一细分赛道就发生了4起融资，融资轮次主要分布于A轮与战略投资轮，额度多在亿元级别。

低空经济的崛起离不开政策的支持和引导。过去，由于空域

管理严格、通航政策限制较多，低空经济发展受到较大制约。近年来，国家相继出台了《关于促进通用航空业发展的指导意见》等一系列政策，明确提出了加快通用航空基础设施建设、培育通用航空市场、扩大低空空域开放等具体措施。

“政策的实施，不仅降低了通用航空的准入门槛，还激发了社会资本的投资热情，推动了低空经济的蓬勃发展。作为新质生产力和战略性新兴产业的代表，低空经济与正在蓬勃发展的新能源汽车一样，被赋予打造新的万亿级支柱产业的使命。”刘德军表示。



第二十一届（2023）山东财经风云榜

The 21th (2023) Shandong Finance & Economics List

转换新动能 转型新阶段

●主办单位：大众报业集团(大众日报社)

●承办单位：山东财经大学 山东省宏观经济研究院 山东省互联网传媒集团 《经济导报》社

