

# 抢跑万亿低空赛道,济南如何“飞”得更远

政策助力提前布局,加快形成多元化的应用场景



人在家中坐,外卖天上来;打个“飞的”出差……这些曾经只出现在电影里的画面正走进生活。推动这些场景成为现实的,正是时下越来越热的“低空经济”。

“抢跑”正成为国内各大城市发力这一新赛道的关键词,济南也不例外。“向天求索”的济南,这次将如何“起飞”?

李梦瑶 于泊升 济南报道

## 低空越发“忙碌” 济南屡被委以重任

近日,一架直升机降落在山东大学齐鲁医院楼顶停机坪。机上一名重型颅脑损伤患者被紧急从菏泽东明送来急救,300多公里的路程仅用时80分钟。山东大学齐鲁医院的航空救援已落地应用,正在打造省会航空医疗救援100公里核心圈和200公里辐射圈。

这是当下济南低空经济发展的一个缩影。千米以下的天空,正迎来前所未有的繁忙。

“坐着飞行器去欣赏雪野湖景色是很棒的旅游项目。”今年十一假期,济南市民张女士“换了个角度”看济南。在莱芜雪野通用机场,济南低空经济发展集团成立,并发布了三条低空飞行观光航线。

除了莱芜雪野通用机场,济南还有商河机场、平阴榆山机场、平阴孝直机场,这些机场的飞行培训、航空旅游等业务已经铺开。

低空飞行器也应用到了巡检及生产的多个领域:在商河县路域林带、水系林带等重点区域,蛟龙航空公司已开展了多次绿植摸排巡查、喷药除虫等业务,防控面积达到15万余亩;近日,国内首例民用“一巢四机”无人机机巢在华山湖部署;今年7月,济南热力集团部署并常态化运营长航时无人机智能机库系统,用于巡检石热入济长输热力管网日常运行及聊热入济项目施工情况;历下区森林消防中队的无人机搜救已常态化运行……

今年是我国低空经济发展元年,低空经济被看作“万亿蓝海”。除了济南,据不完全统计,我国已有20多个省份,100多个城市将发展低空经济写入地方政府工作报告或出台相关政策,并争相布局。

11月6日,山东发布《山东省低空经济高质量发展三年行动方案(2025—2027年)》,到2027年,基本形成济南、青岛市两核

引领,东营、烟台、潍坊、日照、临沂、滨州等市多点支撑的低空经济发展新格局。

不难发现,济南是山东布局低空经济的重要“一核”,在多项具体行动中,济南也被“点名”,委以重要任务。

## 向“优等生”学习 不断突破发展瓶颈

“什么时候我也能在济南打‘飞的’上班呀?”从一位网友的留言中,不难看出其对济南低空经济发展的期待。

记者了解到,济南虽在多领域应用低空飞行器,但低空经济的发展还处于起步阶段。业内专家指出,济南目前的低空经济发展存在基础设施不完善、应用场景不丰富等问题。

国内的低空经济发展到哪一步了,不妨看看“优等生”的表现——

近日,在深圳龙华区,不少居民可以看到这样一种场景:打开手机点外卖,十几分钟后,送货无人机就会把外卖送到指定地点,全程没有外卖员参与。

低空经济在深圳,已飞入寻常百姓家,尤其是在商业场景应用上格外突出。此外,记者梳理发现,一些较早布局低空经济领域的城市比较重视产业的规模布局、基础设施建设、技术创新研发、人才储备培养。

上海在低空基础设施建设方面投入较大,已经建立了较为完善的低空监视网络和通航机场体系;广州在低空经济领域的人才储备和培养方面也具有较强的优势,该地区拥有多所高校和科研机构,为低空经济的发展提供了丰富的人才资源。

济南长清区一位航空飞行培训企业负责人告诉记者,虽然济南已经拥有多个通用机场,但相比上海、北京等地,通航机场数量、规模和布局仍有待提升。上述负责人还表示,低空飞行想要广泛应用,需要开辟航线,中远距离的运输需要有转场保障,包括维修、补给等,“因此,相应的配套设施和服务水平也需要进一步完善”。

“最重要的一点是,低空经济应用场景还需要进一步拓展。”上述负责人表示,虽然济南已经在文旅、农业、警务等领域开展相关应用,但还需要形成更加多元化的应用场景。

## 造飞机、强基建、抓应用 让“空中飞”能“落地用”

企查查数据显示,目前国内现存低空经济相关企业7.13万家。抢跑,正成为各方力量发力这一新赛道的关键词。

事实上,济南也早已看到这个万亿风口,提前布局。

“近期公布的《济南市低空经济高质量发展实施方案》(以下简称《方案》),为济南低空经济发展清晰规划出了一条可行性道路。”山东财经大学区域经济研究院院长董彦岭说,方案提到了造飞机、强基建、抓应用,最终的目标是让“空中飞”能够“落地用”。

“当前,地方发展低空经济面临飞不起、落不下、管不住、用不好四大困境。”赛迪四川低空经济产业研究中心负责人易正广曾指出,飞不起是因为空域未打开,落不下是因为基础设施建设未跟上,飞行规模扩大怕管不住引发低空安全问题,用不好则是因为市场转化效果不佳。

解决飞不起的问题,济南的空域管理正在“破冰”。《方案》提到,济南将构建协同高效的低空飞行服务网,实现“一窗口申请、一站式审批、一张网统管”功能;构建开放融合的低空飞行航线网,合理划设航路航线……

解决落不下的问题,济南提出了加强基础设施建设。《方案》提到,济南要统筹规划建设通用机场、直升机场(起降点)及无人驾驶航空器起降设施(枢纽、场站、点)三级起降设施体系;聚焦通用航空器、无人驾驶航空器、电动垂直起降航空器(eVTOL)三个领域……

解决用不好的问题,济南提出要丰富特色低空应用场景,推进“低空+智能巡检”,实现规模化运营;完善“低空+公共服务”,拓展应用场景;发展“低空+医疗

服务”,构建航空应急及医疗救援体系……

根据《方案》,到2027年,引育产业链相关企业200家以上,产业规模突破200亿元;建成300处各类起降设施;开通100条以上低空航线,商业飞行取得突破性进展等。

## 打铁还需自身硬 已落地多个相关项目

“除了政策支持外,具备一定的低空经济产业发展基础是‘抢跑’这一赛道的关键。”董彦岭说。

值得一提的是,逐梦“星辰大海”的路上,济南正科学谋划、稳扎稳打。如,济南已启动创建空天信息国家技术创新中心,并拿出了“真金白银”支持企业发展;空天信息大学筹建工作快速推进,齐鲁空天信息研究院、北理工前沿技术研究院等重点研发机构持续发挥带动作用,为空天信息领域的科技创新和人才培养提供有力支持。

产业要发展,项目是支撑,招商是关键。

目前,济南低空经济发展集团拥有2架具备全国唯一适航类卫星通信光电吊舱的BELL407救援直升机。同时,该集团还将运营128个智能无人机机场。

今年,莱芜区举行山东航科小型固定翼飞机制造及低空经济产业基地项目签约仪式。此次签约的低空经济产业基地项目,集飞机制造、应急设备研发生产、软件研发系统于一体,构建起低空通航领域完整产业链及服务网络,将极大促进济南低空产业生态的集群聚势。

此外,章丘区今年也签约落地两个“低空经济”项目。一个是投资2亿元的北京海利天梦无人机总部基地项目,将构建一体化的人机全产业链;另一个是投资1亿元的墨恩智能全域低空感知系统项目,构建新型智慧城市巡查防控体系。

未来已来。在不远的将来,在济南叫个“飞手”送货、打个“飞的”出门,将成为人们生活的新常态。

于泊升 济南报道

近日,济宁市发展和改革委员会在“中国山东政府采购网”发布《政府购买服务竞争性评审项目结果公告》(以下简称《结果公告》),拟开展济南至济宁铁路预可行性研究报告编制工作,预示着规划多年的济济高铁有望“重启”。

济济高铁是连接山东省济南市和济宁市的高速铁路,全长147公里,沿线有济南西站、长清站、平阴站、东平站、汶上站、济宁北站六座车站(此前规划)。

《结果公告》提到,本次购买服务内容为开展济南至济宁铁路预可行性研究报告编制服务,研究内容主要包括沿线社会经济、交通运输发展现状及规划分析、运量预测、建设必要性和功能定位分析、建设方案研究、主要技术标准比选及运输组织方案、投资预估算及经济评价等。

济济高铁早在五年前就已经出现在大众视野中。2019年1月11日,原济南市交通委发布2019年全市交通重点工作,济济高铁出现在规划中。同年,济宁市发展和改革委员会表示,相关各市正在研究、推进济济高铁前期规划。

但在2022年后,济济高铁逐渐“降温”。有业内人士及部分群众认为,济济高铁与京沪高铁、济枣高铁平行,建设必要性不强,该线建设一度陷入争论。

值得注意的是,也有不少专家及居民认为,济济高铁的建设在大方向上有必要,不仅能缓解京沪高铁通行压力,还能加强省会经济圈、鲁南经济圈联系,加快沿线城镇化进程。

数据显示,穿过济南、泰安、济宁、枣庄的京沪高铁已经开通运营13年,是国内客流量最大、最繁忙的线路,到2021年,京沪高铁已累计运送旅客13.5亿人次。京沪高铁济南曲阜段每日通行列车数量达到百对以上,是京沪线最繁忙的路段之一。

济济高铁的建设,可一定程度缓解济南到济宁的高铁出行压力,还能开辟出一条新的通道,在省会经济圈、鲁南经济圈间通勤。

济宁本次进行济济高铁预可行性报告研究编制工作,向公众释放出济济高铁有望“重启”的信号,后期或将有更多数据佐证该线的建设必要性。目前,济南“米字型”高铁网中的京沪高铁、济青高铁、石济客专、济莱高铁、济郑高铁已经通车,济滨高铁、济枣高铁正在建设。济济高铁成为“米字型”高铁的最后一条线路,开工后,济南将画出“米字型”高铁的最后一笔。

## 济济高铁有望重启 济南或将画出“米字型”高铁最后一笔