栏目名称：时政好文分享

百余城市竞逐低空经济 越“热”越要理性

原创 王小霞 中国经济时报

今年以来，低空经济持续火热，一众产业龙头竞相入局，市场规模不断壮大。

赛迪顾问发布的《中国低空经济发展研究报告(2024)》测算，2023年中国低空经济规模达5059.5亿元，增速达33.8%。中国民用航空局预估，到2025年，我国低空经济市场规模将达到1.5万亿元。

万亿元级的产业规模吸引了各地纷纷布局，竞逐低空经济产业高地。据中国经济时报记者梳理，全国已有100余个城市发布了与低空经济相关的政策性文件。　　当前，地方发展低空经济有哪些新趋势?有哪些主流应用场景?地方发展低空经济还面临哪些问题?这些都是市场和业界关注的焦点话题。

政策红利将逐步释放

2024年被视为“低空经济元年”。在今年全国两会上，低空经济首次被写入《政府工作报告》。7月，党的二十届三中全会再次提及低空经济。在国家政策持续发力下，各地纷纷加速布局低空经济，全国有20余个省(区、市)、100余个城市发布了相关政策，一个更加“具象化”的低空经济政策支撑框架正在构建。　　在政策支持下，地方发展低空经济还有哪些新趋势、新特点?　　“当前，低空经济正呈现政策红利逐步释放、产业价值重心逐步后移、应用场景加速拓展的发展趋势。”赛迪四川低空经济产业研究中心负责人易正广在接受中国经济时报记者采访时表示，随着前期政策的持续推动，接下来各地将迎来政策红利密集兑现期，产业发展较好的地方和具备竞争力的企业将脱颖而出。同时，尽管低空制造仍是当前低空经济发展的主要驱动力，但未来国内低空经济的价值重心预计将转向“低空运营”，形成“需求导向”型的发展模式，这与国际上通用航空的发展模式不谋而合。此外，得益于空域管理改革的深化、制造技术的突破以及基础设施的完善，低空飞行的经济性和安全性将大幅提升，并在更广泛的领域得到更深层次的应用。

中国银行研究院研究员杜阳在接受中国经济时报记者采访时表示，地方低空经济蓬勃发展有四大驱动力：政策支持力度不断加大，多地政府简化审批、提供补贴，力促低空经济环境优化;基础设施建设不断完善，无人机起降场、充换电设施等投资升温，为产业发展奠定了坚实基础;技术创新不断涌现，低空智联网、无人机等领域研发投入激增，引领技术进步与应用拓展;市场需求不断增加，物流、农业、旅游等行业低空服务需求高涨，市场潜力巨大，吸引资本与企业竞相涌入。

虽然低空经济市场火爆，但行业整体尚处于发展的初级阶段。“为此，各地政府正积极采取措施，通过加强政策支持、优化空域管理、拓展应用场景以及培育完善产业链等，全力推动低空经济快速健康发展。”易正广指出。　　在政策方面，长沙、苏州等地出台了推动低空经济高质量发展的相关政策。在空域管理方面，成都创新空域管理推行“报备制”，先后推进建设3个协同管理空域;苏州则因地制宜地建设了低空空域数字孪生系统和低空飞行数字底座，开发了覆盖全市的综合监管服务平台。　　在应用场景打造方面，合肥支持在骆岗公园开通全球首条eVTOL(电动垂直起降飞行器)商业化空中游览航线。长沙要建立两大应用示范区，开通eVTOL、飞艇商业化空中游览航线，并逐步拓展至周边区域。　　在产业链培育方面，成都强化工业无人机全链条建设，并延伸构建eVTOL链条;合肥通过骆岗公园创造应用场景，以场景构建吸引链主企业，从而完善产业链条。

“当前，国内主要城市发展低空经济主要在干三件事：‘搞基建、造飞机、抓应用(含空域管理)’。但整体仍处于试验、示范探索阶段。”易正广表示。

低空物流有巨大潜力

低空经济的主要应用场景有哪些?未来哪些场景更有市场潜力?　　杜阳指出，地方低空经济应用场景多样，随着无人机物流应用的逐渐普及，尤其是在偏远地区或交通不便区域，显示出了良好的市场前景;在农林植保领域，无人机提升效率成效显著;在应急救援中，无人机强化空中支援，应急响应更迅速;在环境监测方面，无人机助力环保相关工作;在城市规划管理方面，无人机可以提高城市规划的效率和准确性。

低空经济在G端、B端、C端都有渗透。无人机的主要应用场景为航空拍摄、地理测绘、农林植保、安防监控、飞行巡检、快递物流等。

“基于eVTOL等产品的载客场景主要涉及城市交通、区域客运、商务出行、紧急医疗服务等，但都处于试验或航线刚开通的阶段。”易正广认为，整体而言，城市是低空经济发展的主阵地，后续看好城市交通、城市管理和中大型物流的发展前景;在非城市场景中，低空航空器作为生产工具用于生产作业(如电力巡检和农林植保等)，是践行“低空+”的最好印证，未来相关融合将会更加深入。

“从应用场景来看，未来低空物流领域具有巨大潜力。”北京临空国际技术研究院院长马剑告诉中国经济时报记者，无论是城市内部还是城市之间，小型无人机还是大型飞行器，交通属性是本质特征，这一点不能偏离。在交通领域，主要分为客运和货运两大方面。　　在货运方面，低空物流市场存在刚性需求，无论是城市间、海岛间还是偏远山区，都需要这样的物流服务。“这是一个未来可能达到万亿元规模的市场。”马剑指出。

在客运方面，低空客运同样具有刚性需求。例如，目前从上海虹桥机场到苏州，通过直升机接驳，空中飞行仅需18分钟，大大缩短了旅行时间。这种低空客运方式能够有效缓解城市交通拥堵的问题。与此同时，低空经济的发展还可以满足人们个性化的出行需求。

此外，无人机在农业、电力巡线、公路交通巡逻等领域的应用也越来越广泛。“在中国这样以农业为主的国家，无人机在农药喷洒等方面的应用已经相当普遍，很多地方实现了无人化作业。同时，无人机在电力巡线和公路交通巡逻等场景中也发挥着重要作用。”马剑表示。

越“热”越要理性

地方发展低空经济还面临哪些问题?

“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。”易正广指出，飞不起是因为空域未打开，落不下是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。

空域管理、安全监管、技术突破等也是地方发展低空经济绕不过去的“坎”。

在杜阳看来，当前低空空域管理制度仍较为严格，这在一定程度上限制了低空经济的灵活应用，适飞空域有待进一步放开。同时，相比于地面交通，低空飞行涉及更加广泛的安全问题，再加上无人机易流通、易改装等特性，其对低空安全管理也提出了挑战，而针对低空航空器的运营安全、技术标准和飞行监管等也都亟待完善。低空经济的发展也依赖于先进技术，现阶段，在无人机续航、负载能力和智能化水平等方面，仍存在一些技术瓶颈。再加上市场认知不足，部分地方对低空经济缺乏足够的市场理解和支持，也影响了相关产业的投资和发展。此外，人才短缺也是考验之一，低空经济的快速发展需要大量的专业人才，但当前相关领域的人才培养尚未跟上市场需求。

如何让低空经济真正“腾飞”?易正广认为，地方发展低空经济应注重三个“基于”。

基于自身特色。低空经济不会像民航那样“强监管”，地方发展的自由度相对更大。各地要根据自身产业特点、场景特色，有选择地发展低空经济，形成本地特色。如工业基础好、经济实力强的城市可以“搞基建、造飞机、抓应用”，而旅游资源丰富的地区可以在“低空+旅游”方向分类、分级开展基建和场景开发。

基于产业特征。低空经济的核心在“低空运营”，各地应将发展重心由“低空制造”转向以需求为导向的“低空运营”，因为未来80%的城市更适合在“低空运营”上切入低空赛道。因此，建议地方政府要遵循产业发展的规律，在空域改革、基础设施建设和场景打造上发力。

基于区域协同。相较于高铁、汽车、飞机等，低空飞行器在50千米—300千米范围内具有一定优势，而这个距离恰好是区域协同发展的有效半径。未来，低空飞行将在城市群、都市圈的联通上打破原有的地理束缚，更多边缘城市将被纳入核心城市经济辐射的范围。“因此，基于区域协同发展，城市与城市之间联合构建相互支撑的区域低空经济发展体系，也是城市低空经济布局的重要考量因素。”易正广表示。

马剑同时指出，发展低空经济，地方需要保持理性态度，采用系统思维方式，把握好几个关键：规划要先行、要考虑好场景构建、消费牵引是关键、技术驱动是支撑、要平急结合、要牢记安全是底线。