



2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

Copyright © 2024 头豹

企业竞争图谱：2024年低空经济物流 头豹词条报告系列



文上 · 头豹分析师

2024-11-01 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：

交通运输、仓储和邮政业/航空运输业

工业制品/货运物流

词条目录

<h3>行业定义</h3> <p>低空经济物流行业是低空经济中进行货物运输和相关...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业分类</h3> <p>按照应用场景的分类方式，低空经济物流行业可以分...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业特征</h3> <p>低空经济物流行业的特征主要包括比低空物流技术优...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>发展历程</h3> <p>低空经济物流行业目前已达到 3个阶段</p> <p>AI访谈</p>
<h3>产业链分析</h3> <p>上游分析 中游分析 下游分析</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业规模</h3> <p>低空经济物流行业规模评级报告 1篇</p> <p>AI访谈 SIZE数据</p>	<h3>政策梳理</h3> <p>低空经济物流行业相关政策 5篇</p> <p>AI访谈</p>	<h3>竞争格局</h3> <p>AI访谈 数据图表</p>

摘要 低空经济物流行业依托无人机等飞行器，优化物流路径，提升运输效率，尤其在交通不便区域优势显著。国家政策支持推动其快速发展，市场规模预计快速增长。无人机物流以其高效、节约、灵活及突破地形限制等优势，成为核心驱动力。快递需求增长与价格竞争促使低空物流成为解决方案，未来市场规模将持续扩大。

行业定义^[1]

低空经济物流行业是低空经济中进行货物运输和相关经济活动的部分，以民用有人驾驶和无人驾驶航空器为主，以载货等多场景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。通常指距正下方地平面垂直距离在1,000米以内的空域。这一行业主要包括无人机、轻型固定翼飞机和直升机等飞行器，以及配套的空中交通管理系统、地面基础设施和物流网络。

低空经济物流旨在利用空域资源，优化物流路径，提高运输效率，特别是在传统地面交通不便或交通拥堵的情况下，具有明显优势，其应用场景也较广泛。在城市快递领域，无人机可以在短时间内将小型包裹快速送达，提高末端配送效率；在农产品运输中，无人机可以实现从田间地头到市场的直接运输，减少中间环节，保持新鲜度；在医疗物资配送方面，无人机可以在紧急情况下迅速将药品、血液等重要物资送达目的地，提升应急响应能力；在应急救援中，轻型飞行器可以在灾区快速投送物资和救援人员，克服地面交通受损困境。

行业分类^[2]

按照应用场景的分类方式，低空经济物流行业可以分为如下类别：县域和乡村配送、城市即时配送、医疗物资运输、农产品运输、应急救援物资配送、特殊地形物资运输、商业配送、旅游区物资配送、跨城急送服务。

低空经济物流行业基于应用场景的分类



[2] 1: <https://mp.weixin....> | 2: 新质56

行业特征^[3]

低空经济物流行业的特征主要包括比低空物流技术优势明显、国家政策支持发展、区域性显著。

1 低空物流技术优势明显

低空物流技术具备四大优势。1) **高效便捷**：利用立体空间的运输能力，低空物流能够迅速适应市场需要，实现迅速且高效的配送服务。与传统陆路运输相比，无人机配送的速度提高超过60%；2) **节约成本**：通过减少人力和燃料消耗，低空物流技术有助于降低物流成本。规模化的运营和应用进一步降低固定成本；3) **受时空限制小**：低空物流技术能够克服地理和时间的障碍，实现跨区域和跨时段的快速配送，特别是在交通不便的偏远和山区地区；4) **调度灵活**：低空物流技术使用无人机等航空运输工具，具有高度的调度灵活性和控制便利性，能够满足多样化的物流需求。

2 国家政策支持发展

2024年低空经济的概念首次出现在政府工作报告中，其作为战略性新兴产业的地位获得国家层面的正式认可和重视。在地方政府层面，各省市纷纷出台政策措施，通过设定清晰的发展方向、加强产业链整合，全面推动低空经济的快速发展。《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026年）》就明确提出了到2026年的发展目标，包括建设1至2个通用机场和超过200个垂直起降点，引导企业参与垂直起降点的建设；开通3至5条连接周边机场的通用航空短途航线和100条以上的无人机航线，汇聚相关产业链企业500家以上，力争产业规模达到600亿元。这些政策的实施为低空经济物流行业的快速增长提供了强劲动力。

3 区域性显著

从中国低空经济产业链相关企业布局来看，主要集中在珠三角、长三角及周边地区省市企业居多，形成原因主要由地方政策与经济发展水平所致。北京市、广东省、上海市、江苏省、浙江省是产业链企业数量排名前五的地区，区域集中度CR5高达69.3%；四川省、山东省、湖北省紧跟其后CR8为80.0%。从产业类型部分来看，无人机相关产业居多，eVTOL处于行业初期，相关企业占比较少。在未来，低空飞行将在川渝地区、西北边疆和高原地区发力。由于地形所致，川渝地区城市群较多，但山路同时也较多，低空飞行可为城市交通提供便捷；此外，在中国西北的边疆和高原地区，受到地理环境影响，经济发展有限，低空飞行在该地区发展，可有效带动当地相关经济。

[3] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://www.gd.go...> 3: <https://www.gov.c...> 4: <https://new.qq.co...>
5: <https://mp.weixin...> 6: R海湾, 广东省人民政府...

发展历程^[4]

中国低空经济物流行业的发展可以分为3个历史时期：**萌芽期（2010年以前）、启动期（2010-2020年）、高速发展期（2021-至今）**。目前，国家已出台一系列利好政策推动中国低空经济物流行业的发展、提供政策保障，头部物流外卖企业已开始商业化运营。

萌芽期 · 2009~2010

由于技术和政策的限制，低空飞行活动相对有限，主要集中在军事侦察和攻击等特定领域。民用无人机技术尚未成熟，市场应用相对有限。

低空经济主要停留在概念层面。

启动期 · 2010~2020

2010年，“低空经济”术语由中国科学院大学博士生导师周巧红首次提出。2012年顺丰提出无人机构想，2018年，顺丰正式获得了国内首张无人机航空运营（试点）许可证，标志着顺丰物流无人机正式开始商业化运营。

随着技术的成熟和政策的逐步放开，低空物流在城市快递、农村物流、医疗配送等领域快速发展。企业纷纷进入低空物流市场，顺丰、京东、菜鸟网络等大型物流企业纷纷布局无人机物流业务，标志着无人机物流在中国进入实质性应用阶段。

高速发展期 · 2021~2024

2021年中国中央政府和国务院联合发布《国家综合立体交通网规划纲要》，在这一重要文件中首次纳入了“低空经济”这一新兴概念，并强调推动其发展的方针。此后，各省市出台一系列政策，通过制定明确发展目标、强化产业链整合、加快基础设施建设和拓展应用场景等措施，全面促进低空经济快速发展。由此，众多无人机领域的企业如雨后春笋般涌现，带动整个行业的迅猛增长。

国家和地方政府也开始对低空经济进行政策探索，并大力支持。

[4] 1: <https://baijiahao.b...>

2: <https://www.rising...>

3: <https://baijiahao.b...>

4: 启飞应用航空科技、百度

产业链分析

低空经济物流行业产业链上游为原材料供应与关键零部件制造环节，据全产业链约30%价值，主要作用是提供无人机制造所需的基础材料和核心组件；产业链中游为整机设计与制造环节，占据全产业链价值50%以上，主要作用是整合上游原材料和零部件，设计并制造出满足市场需求的无人机整机、eVTOL、通用直升机等；产业链

下游为运营服务与应用实施环节，主要作用是执行无人机的运行、维护保障、关键检测，并在各应用场景中实现无人机的商业价值。^[6]

低空经济物流行业产业链主要有以下核心研究观点：^[6]

低空经济物流以无人机配送为主导，eVTOL处于发展初期。

低空飞行+物流配送方式包括无人机、eVTOL和直升机，当前eVTOL技术正处于从概念设计向商业化应用过渡的关键时期，全球eVTOL项目中，约25%已进入飞行测试阶段，而近一半仍处于概念设计阶段。其中，多旋翼和混合布局技术的项目在飞行测试中的占比超过了30%，**总体来看，eVTOL处于发展初期，又由于物流行业具有价格敏感性特征**，eVTOL和直升机配送售价、维修成本较高，而无人机相较于其他配送方式价格较低，更具经济性和便捷型。**因此目前，市场以无人机配送为主导。**

目前，无人机物流主要集中在支线和末端物流领域，商业化进程中面临规模化和常态化运营两大难点。

2024年4月，工信部等四部委联合印发《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030)》，提出2030年支撑和保障“干-支-末”无人机配送网络安全高效运营的目标，**而目前无人机物流主要集中在支线和末端物流领域。无人机物流体系由三类航线构成，每种航线对无人机及基础设施的要求各不相同**：城市末端物流主要负责10km以内的短距离服务，使用小型多旋翼无人机进行快递投递等任务，需要在城市内新建空管和起降点等基础设施；支线物流则覆盖100-1000km的中长距离服务，采用固定翼、复合翼等中大型无人机，可以复用现有民航机场和空管设施；干线物流则针对1,000km以上的长距离服务，使用大型固定翼无人机，动力系统升级为涡扇、涡桨发动机，可完全复用现有民航基础设施。

尽管无人机物流的发展前景广阔，但在商业化进程中仍面临两大难点：规模化和常态化运营。物流行业依赖规模效应来降低成本和提高效率，但中国无人机物流企业因经济效益不佳、规模化挑战大和技术成本高尚未实现规模化。此外，无人机物流在实际应用中还面临行业标准缺失和空域资源紧张等问题，限制其常态化飞行。^[6]

上 产业链上游

生产制造端

上游为原材料供应与关键零部件制造环节，据全产业链约30%价值，主要作用是提供无人机制造所需的基础材料和核心组件

上游厂商

[浙江万丰奥威汽轮股份有限公司 >](#)

[吉林化纤股份有限公司 >](#)

[中国巨石股份有限公司 >](#)

[查看全部 ▾](#)

产业链上游说明

上游各环节价值拆分：能源与动力系统价值占总成本40%-50%，航电系统占比20%，机体原材料、零部件等环节占比30%-40%。

从中国和国际头部企业代表性飞行器EH216和Lilium Jet来看，能源与动力系统价值占总成本40%-50%，航电系统价值占比20%，机体原材料、零部件等环节占比30%-40%，具体如下：1) 亿航智能：EH216-S是目前中国唯一成功取证并商业化的在城市空中交通eVTOL，根据2024年最新标价为239万元人民币，其单次飞行最长里程为空中直线30公里，最大飞行速度可达130公里/小时，主要应用于城市内客运、空中观光和空中出租车服务。根据行业专家表示，EH216-S成本主要分为能源系统、动力系统、航电系统、零部件、其他（机体）五部分，每部分价值占比约20%；2) Lilium：全球头部德国的航空公司，其产品主要为低空飞行器，Lilium在2024年向消费者提供首次商业飞行服务，初期服务地点包括佛罗里达州、德国和巴西的部分地区，其客舱长度达到3米，6座客舱，配备10个独立功能的电池组。LiliumJet成本价值主要包括能源系统、动力系统、航空电子设备&飞控系统、机体，其所占整机成本比例分别为10%、40%、20%、25%。

能源与动力系统、航电系统是上游关键环节，是中游整机厂的核心竞争力。

上游主要包括机体/原材料、零部件、能源与动力系统、航电系统等，具体分析如下。1) 机体/原材料：主要采用碳纤维复材，eVTOL复材使用占比70%以上，主要用于结构件和推进系统，其中超过90%的复材为碳纤维复材，约10%复材以保护膜的形式使用玻璃纤维增强。eVTOL材料需求牵引下，低成本、高效率、规模化制造是碳纤维复材的重要趋势，热塑性碳纤维复合材料市场潜力大；2) 能源与动力系统：采用分布式电推进，能源系统以纯电为主，电机向更大功率、更高功率密度方向发展。相比新能源车电池，eVTOL要求电池具有更高的能量密度。三元NCM电芯综合性能最佳，为当前eVTOL使用最广泛的电池，预计2025年将推出搭载固态电池机型；3) 航电系统：飞行器的中枢神经系统，主要功能包括飞行控制、通信、导航、监视、显示等。飞控系统作为核心子系统，向自主化、轻量化、经济型方向发展，是产业中游的核心竞争力环节。目前，航电系统头部企业以国际机载航电公司为主，美国企业占比最大，国产化进程加速；4) 零部件：在零部件中，起落架作为eVTOL的关键承载部件，需要采用轻量化设计以降低电机臂的重量；各细分零部件相对于其他环节较小，但对于eVTOL整体性能和可靠性至关重要。

中 产业链中游

品牌端

产业链中游为整机设计与制造环节，占据全产业链价值50%以上，主要作用是整合上游原材料和零部件，设计并制造出满足市场需求的无人机整机、eVTOL、通用直升机等。

中游厂商

深圳市大疆创新科技有限公司 >

广州亿航智能技术有限公司 >

丰翼科技（深圳）有限公司 >

查看全部 >

产业链中游说明

全球物流无人机发展方面，美国全面领先，中国奋起直追，其差异体现在三方面。

从全球范围内来看，无人机（低空）物流是美国全面领跑、欧洲紧随其后，亚洲则奋起直追。中外无人机（低空）物流差异体现在三方面：**1) 商业落地路径和路径选择上：国外采取的是农村包围城市的策略**，例如谷歌公司在获得美国首张无人机配送牌照后，选择在弗吉尼亚州的乡村地区作为其服务的起点，逐步向城市地区扩展，**而中国则是从城市向周边地区辐射**，例如京东选择在西安、海口、宿迁等地进行运营。美国的航空保障体系相对成熟，政策和监管更为完善，这为无人机配送的率先商业化提供了有利条件。中国由于人口密度大，航空安全保障面临较大压力，但随着低空空域的逐步开放，中国的无人机物流有望发挥后发优势；**2) 发力点上：国外主要聚焦于末端配送，而中国则更注重全系统的覆盖，包括干线、支线和末端配送**。末端配送是解决“最后一公里”问题的关键，而支线和干线则覆盖更远距离的物流需求。中国的无人机物流企业如京东、顺丰等，正在积极探索这一领域。**3) 无人机物流的决定要素上：政策、技术和市场是无人机配送商业化的三大关键因素**。在政策层面，中国比美国更加开放，但在细节管理上没有美国全面。**技术层面**，中国在民用无人机领域已经取得显著进步，如在专利数量上，2022年中国无人机相关专利申请数量高于15,000件，专利授权数量高于20,000件；2023年授权专利35,579件，其中发明专利22,938件，近两年平均增速达31%，专利数量的增长反映技术实力的增强。**市场层面**，中国庞大的市场需求为无人机物流的商业化提供了广阔的空间。

中游eVTOL飞行器整机厂处于发展初期，中国企业在全球订单数量Top11上榜最多。

中游eVTOL飞行器整机厂处于发展初期，本土企业多数仍处于预交付阶段。目前，亿航智能和峰飞航空已开始订单交付，市场正在逐步迈向商业化运营。从全球头部低空飞行器厂商来看，英国Vertical Aerospace无论从订单数量还是累计交易价格上实力均较强，以1,500架eVTOL订单位居首位。德国Lilium和Volocopter两家企业在全全球企业排名靠前，美国整机厂有Archer Aviation和Joby。**中国整机厂商在全球订单数量Top11中上榜最多，包括沃兰特航空、亿航智能、峰飞航空、沃飞航空、小鹏汇天和御风未来等。**

下 产业链下游

渠道端及终端客户

产业链下游为运营服务与应用实施环节，主要作用是执行低空经济物流的运行、维护保障、关键检测，并在各应用场景中实现商业价值。

渠道端

[深圳美团科技有限公司 >](#)

[京東集團股份有限公司 >](#)

[中国邮政集团有限公司 >](#)

[查看全部 >](#)

产业链下游说明

低空经济+物流具有短距、高效、低成本等优势，目前市场以无人机配送为主导。

低空经济+物流具有短距、高效、低成本等优势，有望助力配送降本提效。低空飞行运输采用支线航空直飞，规避陆运公路节点限制，物流距离较陆运减少约80%。此外，多旋翼无人机的速度可达40-60km/h，叠加物流距离缩短的影响，能够大幅提升物流时效性，以美团无人机为例，平均配送时长为12分钟，较传统物流模式30分钟左右的平均配送时长提效近150%。低空飞行+物流配送方式包括无人机、eVTOL和直升机。**目前，市场以无人机配送为主导，原因是物流行业具有价格敏感性特征，eVTOL和直升机配送售价较高，维修成本也较高，而无人机相较于其他配送方式价格较低，更加经济便捷。**

政府提出2030年支撑和保障“干-支-末”无人机配送网络安全高效运营，目前无人机物流主要为支线及末端物流。

无人机+物流体系由干、支、末三类航线构成，无人机及基础设施的要求各有不同。1) **城市末端物流**：城市内10km以内短距物流服务，主要使用小型多旋翼无人机执行快递投递等任务，城市内需新建空管、无人机起降点等基础设施。2) **支线物流**：100-1,000km的中长距离物流服务，使用固定翼、复合翼等中大型无人机，航线时长约数小时，可大量复用现有民航机场、空管等基础设施。3) **干线物流**：1,000km以上的长距离物流服务，主要使用大载重、长航时的大型固定翼无人机，动力系统由电机升级为涡扇、涡桨发动机，干线物流无人机可完全复用现有民航基础设施。**目前，无人机物流主要为支线及末端物流，干线物流主要依赖有人驾驶的大型货机或地面物流网络实现。**大型无人机负责区域枢纽与城市枢纽间的支线物流配送，城市内部的运输通过小型多旋翼无人机完成。2024年工信部等四部委联合印发《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030)》，提出**2027年城市空运、物流配送实现商业应用，2030年支撑和保障“干-支-末”无人机配送网络安全高效运营。**在未来，全链条无人机配送网络有望进一步提升物流配送效率、降低配送成本，释放低空经济在物流配送方面应用潜力。

无人机物流发展面临规模化、常态化运营困难两大难点。

无人机物流在商业化进程中面临两大难点。1) **规模化困难**：物流行业，无论是外卖还是快递，都依赖于规模效应来降低成本并提高效率。然而，中国涉足无人机物流的企业尚未实现规模化运营。以圆通快递为例，尽管尝试过无人机配送，但因经济效益不彰、规模化挑战重重以及技术成本过高等因素，未能实现持续运营；2) **常态化运营困难**：无人机物流在实际应用中遭遇诸多障碍，主要包括行业标准的缺失，如无人机起降场地和电池上楼标准，以及空域资源的紧张限制无人机的常态化飞行。要实现无人机物流的常态化和规模化，需要建立包括专用起降场、控制中心在内的配套设施，以促进空中与地面运输的有效衔接，并确保人员协作的顺畅。同时，还需解决空域使用的限制，为无人机物流的广泛应用创造条件。

[5] 1: <https://mp.weixin...>

2: 36氪, 深圳市无人机行...

- [6] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://www.jfinfo...> 3: 工信部等四部委, 中金...
- [7] 1: <https://shareaudio...> 2: 中邮证券
- [8] 1: <https://www.hang...> 2: 中邮证券
- [9] 1: <https://mp.weixin...> 2: 无人机界
- [10] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://xueqiu.co...> 3: <https://www.china...> 4: 深圳市无人机行业协会...
- [11] 1: <https://xueqiu.co...> 2: 雪球
- [12] 1: <https://www.jfinfo...> 2: 工信部等四部委, 中金...
- [13] 1: <https://mp.weixin...> 2: 运联公众号

行业规模

预计2024年—2029年，低空经济物流行业市场规模由330.47亿人民币元增长至1,920.30亿人民币元，期间年复合增长率42.18%。^[16]

低空经济物流行业市场规模历史变化的原因如下：^[16]

低空经济物流的快速发展得益于国家层面的高度重视和地方政府的积极响应。

2024年低空经济首次被写入政府工作报告，低空经济作为战略性新兴产业的地位得到国家层面的认可和重视，同时《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》出台，为无人机产业提供了规范化发展的法律基础，支撑无人机产业的强劲增长，并把握低空经济发展机遇。地方层面，各省市出台一系列政策，通过制定明确发展目标、强化产业链整合、加快基础设施建设和拓展应用场景等措施，全面促进低空经济快速发展，如《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026年）》明确制定2026年，建成1至2个通用机场和200个以上垂直起降点，统筹引导企业开展垂直起降点建设；开通至周边机场3至5条通用航空短途运输航线、100条以上无人机航线，聚集产业链相关企业500家，产业规模达600亿元的发展目标，《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》明确提出2027年，计划建成20个通用机场和100个以上垂直起降点，实现支线机场通航全覆盖，并在通航装备制造、低空飞行运营等领域培育形成3—5家行业领军企业的发展目标，政策的出台，带动低空经济物流行业的快速成长。

快递需求的持续增长、价格的不断下调，低空经济物流应运而生。

在市场需求上，中国在全球快递市场中占据着举足轻重的地位，其业务量多年来遥遥领先于美国、日本和欧洲等发达经济体，占全球快递包裹市场的六七成以上。中国的快递企业数量达到7,000家，配送企业数量更是高达82万家，从业人员总数达到850万；在园区服务型市场，有782家企业，从业人员超过180万。特别是在快递行业，截至2024年6月30日，中国上半年的快递业务量已经超过了800亿件，实现了从年度百亿件到月度百亿件的质的飞跃，人均快件使用量达到了57件。在快递价格上，十年前，快递服务的平均价格约为15.7元。然而，随着时间

的推移，特别是经过2019年至2021年的激烈价格竞争，快递服务的平均价格已经降至9.5元。2023年，价格战再次加剧，快递服务的平均价格进一步下降至9.1元，创下了行业的历史新低。随着快递需求的持续增长和价格的不断下调，低空经济物流成为解决这一挑战的有效手段。[16]

低空经济物流行业市场规模未来变化的原因主要包括：[16]

无人机物流以其便捷快速、节约人力、突破地形限制和显著经济效益四大特点，成为推动低空经济物流发展核心动力。

无人机配送具备多方面优势，具体如下。1) 方便快捷：在城市拥堵和偏远地区进行紧急物资配送时，无人机物流能够显著缩短运输时间，与传统陆路运输相比，时间节省可达80%；2) 节省人力：在物流配送中，无人机能够承担简单场景下的小规模配送任务，从而释放人力资源，使人员能够专注于更复杂或大规模的配送任务，提高整体工作效率并减少体力劳动；3) 突破地形限制：无人机在面对极端或特殊地形条件下，如山地、灾区等，能够轻松到达地面交通工具难以抵达的地方，特别是在紧急救援物资的配送中，无人机与直升机的配合可以极大提升救援效率；4) 经济效益显著：从规模化的角度来看，无人机物流成本端经济性测算平均单件包裹成本1.14元，低于传统物流成本。[16]

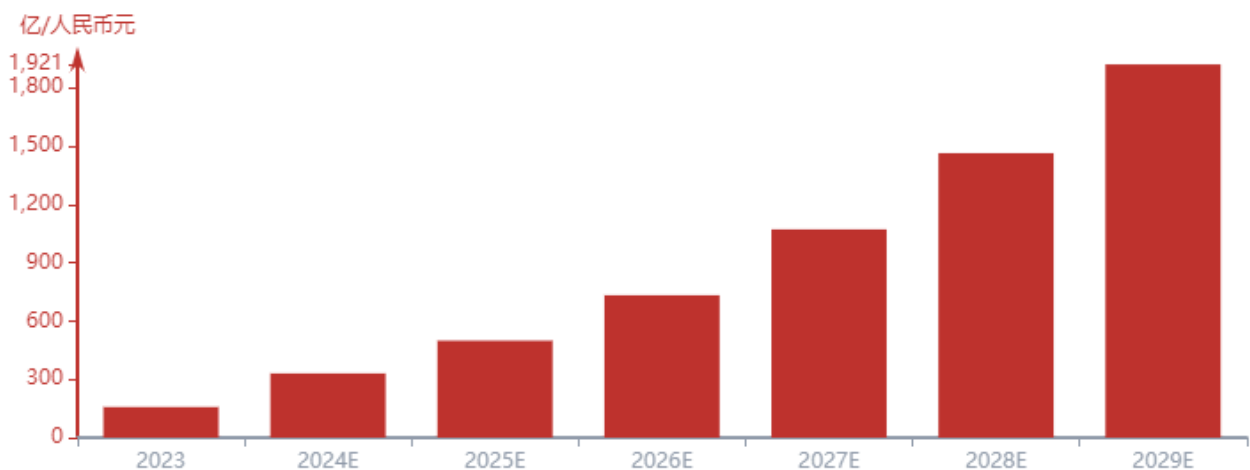
企业VIP免费

低空经济物流市场规模

★★★★★ 4星评级

低空经济物流行业规模

低空经济物流市场规模



数据来源：国家邮政局，航空产业网，沃兰特，峰飞航空，南方航空，头豹研究院

[14] 1: <https://www.gd.gov...> 2: <https://ybsybx.scz...> 3: <https://www.gov.c...> 4: 司法部网站，人民日报...

[15] 1: <https://wallstreetc...> 2: <https://mp.weixin...> 3: 斑马消费，无人机界

政策梳理^[17]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《绿色航空制造业发展纲要 (2023-2035年)》	工业和信息化部 科学技术部 财政部 中国民用航空局	2023-10	10
政策内容	到2025年，使用可持续航空燃料的国产民用飞机实现示范应用，电动通航飞机投入商业应用，eVTOL实现试点运行。面向城市空运、应急救援、物流运输等应用场景，加快eVTOL、轻小型固定翼电动飞机、新能源无人机等创新产品应用。			
政策解读	政策鼓励开展绿色航空示范运营，推动轻小型固定翼电动飞机、eVTOL实现商业运营，形成以典型场景为导向的电动航空器供给能力、运营支持能力和产业化发展能力，打造新经济增长极。为eVTOL的投入市场运营设立了初步时间线。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《通用航空装备创新应用实施方案 (2024-2030年)》	工业和信息化部 科学技术部 财政部 中国民用航空局	2024-03	10
政策内容	到2030年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本建立，支撑和保障“短途运输+电动垂直降”客运网络、“干-支-末”无人机配送网络、满足工农作业需求的低空生产作业网络安全高效运行，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。			
政策解读	明确设立发展目标，通过提高通用航空装备的可靠性和经济性，实现产业的现代化和高质量发展，形成完善的产业生态系统。通过完善法规标准体系和建立安全验证体系，提供规范和保障，确保行业的健康发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	国务院 中央军委	2023-06	6

政策内容	条例定义了无人驾驶航空器的类别，明确管理原则和职责分工，提出空域划设及飞行申请的具体要求，并强调了科研创新与行业自律。条例涵盖操控员资质、飞行活动管理、空域和设施设备管理等方面。
政策解读	条例为低空经济的日常运营提供了法律和管理框架，有助于规范无人驾驶航空器的飞行及相关活动，旨在促进产业健康发展，维护航空及公共安全，促进低空经济产业发展。
政策性质	规范类政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”通用航空发展专项规划》	民航局	2022-06	8
政策内容	“十四五”期间，聚焦五大领域，夯实两大保障体系，实现五个新变化。安全水平达到新平衡，保障能力取得新突破，力争低空空域改革取得实质性进展，推动低空空域分类划设，航路航线大幅拓展，在册通用机场布局合理，短途运输网络内联外拓，无人机应用加快拓展。			
政策解读	《“十四五”通用航空发展专项规划》通过对低空经济的重点支持，展现国家推动通用航空产业高质量发展的决心。这些措施有助于提升中国通用航空的科技水平和市场竞争力，为未来经济社会的发展提供新的动力和保障。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央国务院	2021-08	7
政策内容	推进交通与装备制造等相关产业融合发展。加强交通运输与现代农业、生产制造、商贸金融等跨行业合作，发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济。			
政策解读	该纲要首次将“低空经济”纳入国家层面的规划范畴，明确提出“发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济”，为低空经济物流行业的发展提供了国家级别的战略支持。			
政策性质	规范类政策			

[17] 1: <https://www.gov.c...>

2: <https://www.gov.c...>

3: 工业和信息化部，科学...

竞争格局

由于eVTOL尚处于从概念设计向商业化应用过渡时期，未实现落地，目前低空经济物流以无人机配送为主导。竞争主体由主流快递外卖公司、无人机设备企业两方构成，其中主流快递外卖公司提供个性化的物流解决方案，无人机设备企业提供技术支持和设备供应，技术革新和资金投入是塑造目前低空物流行业竞争格局的关键动力，行业由丰翼科技（顺丰）、美团等行业领先的快递和外卖配送公司及专注于物流无人机设备研发制造的迅蚁科技等企业占据主要份额。未来，随着eVTOL商业化的落地，低空经济物流竞争将进一步激烈。^[20]

低空经济物流行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有由丰翼科技（顺丰）、美团等行业领先的快递和外卖配送公司及专注于物流无人机设备研发制造的迅蚁科技等企业；第二梯队公司为大疆、永悦科技等无人机设备制造商，提供跨行业设备解决方案，不仅限于物流；第三梯队有中通、饿了么等快递和外卖配送公司，无人机技术多依赖外部合作而非自主研发。

^[20]

低空经济物流行业竞争格局的形成主要包括以下原因：^[20]

低空经济物流由两方构成，其中主流快递外卖公司提供个性化的物流解决方案，无人机设备企业提供技术支持和设备供应。

低空经济物流主要由主流快递外卖公司及无人机设备企业两方构成。1) 主流快递外卖公司：作为服务提供者，直接面向消费者和商业客户，提供个性化的物流解决方案。如顺丰旗下子公司丰翼科技推出包括“同城即时送”和“跨城急送”在内的无人机物流产品，通过“即时响应+专人取件+无人机运输+专人送件”的模式，提供高时效的同城及跨城配送服务。截至2023年底，丰翼科技已在深圳光明区开通215条低空物流航线，累计飞行80余万架次，运输近300万件货物，总重量超1,500吨，飞行里程超过400万公里，保持了100%的安全运营记录；美团已在深圳成功落地21条常态化试运营航线，服务于多个社区及写字楼，消费者可以通过手机应用选择无人机配送站，实时追踪订单配送状态，确立了“3公里、15分钟”的社区即时配送模式；**2) 无人机设备企业：作为设备供应商和技术提供者，面向快递公司、政府部门等多个行业提供产品和服务。**如作为2019年获得中国民航局全球首张城市无人机物流运行牌照的企业，迅蚁科技已在近10个城市建立逾百条常态化飞行的物流航线，累计商业飞行里程超过50万公里，为中国邮政开通了首条无人机邮路，并与苏宁、菜鸟、中通、韵达等电商和物流巨头建立深度合作关系。

技术进步和资本投入是低空物流行业竞争格局形成的主要驱动因素。

技术进步和资本投入正共同塑造低空经济物流行业的竞争格局，形成明显的进入壁垒，使得头部物流外卖企业因、专注于物流无人机设备研发制造商凭借其技术优势和资金实力而占据竞争前沿。1) 技术：丰翼科技通过自主研发的窄带蜂窝通信系统，确保无人机在复杂环境下的通信高可用性和稳定性，同时在导航定位、视觉定位、感知避障、高速巡航DAA系统以及飞行调度等方面掌握关键技术。**2) 资金：**截至2023年12月底，美团已在深圳、上海等城市11个商圈落地了25条航线，累计完成用户订单超22万单，这一成就凸显了无人机物流服务的商

业潜力，同时也反映低空经济物流前期在技术研发、基础设施建设、航线审批等方面的大量资金投入需求。 [20]

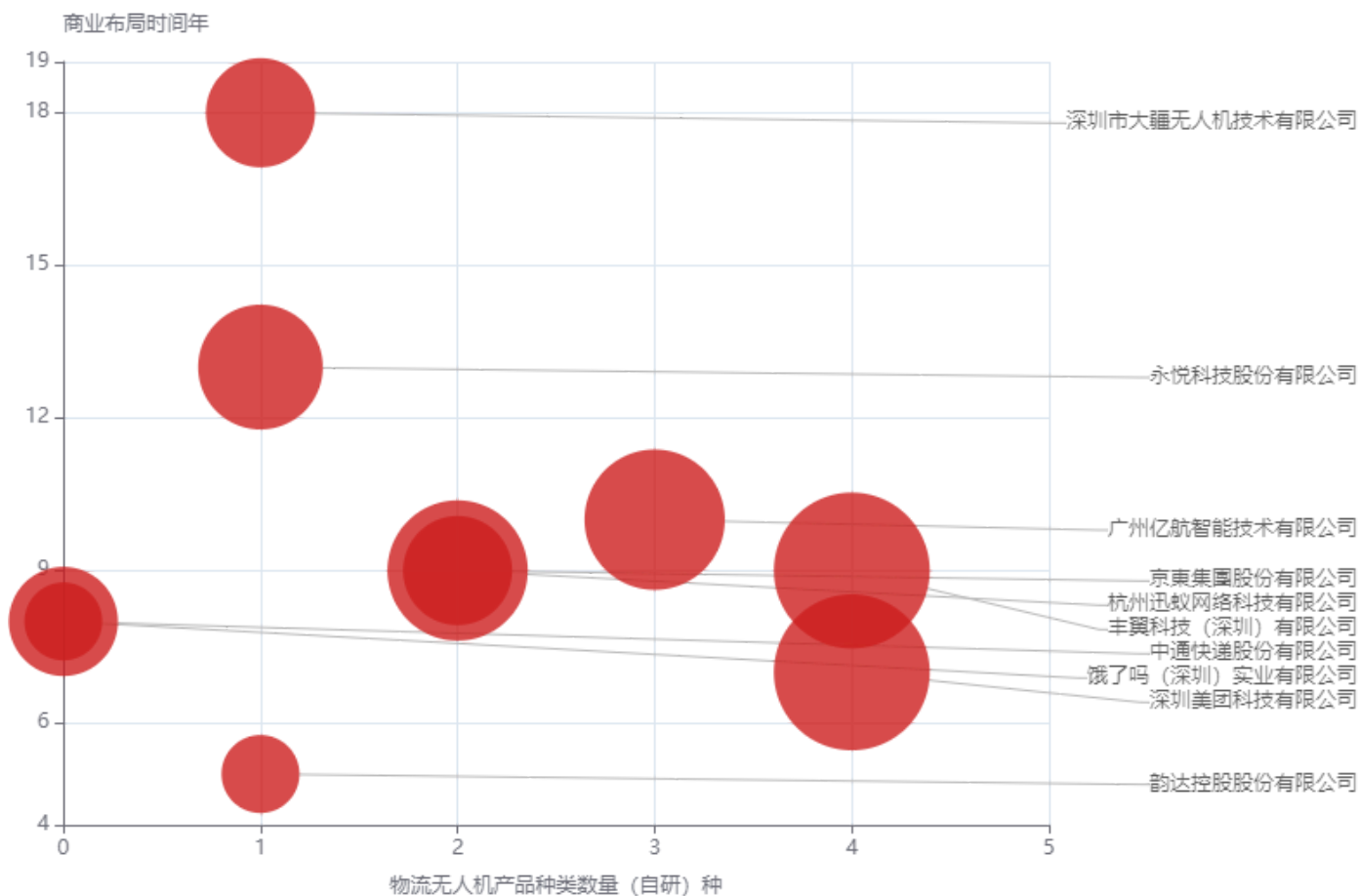
低空经济物流行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因： [20]

eVTOL适航认证的完成、商业化进程的落地，将为低空经济物流领域带来新的增长动力，打破现有无人机竞争格局。

适航认证对eVTOL企业至关重要，是商业化运营的关键。这一过程涵盖型号合格证、生产许可证和适航证，其中型号合格证的获取最为耗时且复杂。目前，峰飞航空科技和亿航智能两家公司已在适航认证方面取得显著进展。峰飞航空的V2000CG无人驾驶航空器系统于2024年3月率先获得民航华东局颁发的型号合格证，成为全球首个获得此类认证的吨级以上eVTOL产品。紧接着，亿航智能的EH216-S在2024年4月获得生产许可证，这是eVTOL行业内全球首张生产许可证，加之此前获得的型号合格证和标准适航证，亿航智能已具备规模化生产的条件。同时，其他eVTOL企业如沃飞长空、沃兰特航空、时的科技和御风未来等也在积极推进型号合格证的申请，且民航局在适航认定的受理上显示出加快的趋势，小鹏汇天的飞行汽车X3-F型号合格证申请在提交后次日便获得受理，显示出监管机构对eVTOL行业的支持和响应速度。随着这些适航认证的完成、商业化进程的落地，eVTOL企业将在在低空经济物流领域带来新的增长动力，打破对现有的无人机市场格局，竞争将变得更加激烈。 [20]

气泡大小表示：运营状态(%)

[23]



上市公司速览

韵达控股股份有限公司 (002120)

永悦科技股份有限公司 (603879)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	328.4亿元	-6.84	10.15

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	2.4亿元	9.14	6.98

京东集团股份有限公司 (09618)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
7.0千亿	7.8千亿	--	-

中通快递(开曼)有限公司 (02057)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
1.8千亿	206.9亿	10.4800	32.01

美团 (03690)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
3.8千亿	1.3千亿	30.2200	-

顺丰控股股份有限公司 (002352)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.9千亿元	-5.09	12.99

- [18] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: <https://new.qq.co...> 4: 飞行邦, 猎云网
- [19] 1: <https://www.163.c...> 2: <https://www.meitu...> 3: 无人机网, 美团官网
- [20] 1: <https://finance.sin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: 时代财经, 无人系统在线
- [21] 1: <https://piw-mr-we...> 2: <https://www.china...> 3: 深圳商报, 航空产业网
- [22] 1: <https://www.theipa...> 2: 科技日报, 澎湃网
- [23] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://www.ehan...> 3: <https://www.china...> 4: 中国网浪潮新闻, IT之...

企业分析

1 深圳美团科技有限公司 ^

· 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	750000万人民币
企业总部	深圳市	行业	软件和信息技术服务业
法人	穆荣均	统一社会信用代码	91440300MA5FXT4K8N
企业类型	有限责任公司(港澳台法人独资)	成立时间	2019-11-18
品牌名称	深圳美团科技有限公司		
经营范围	计算机软件技术、网络技术开发;计算机系统集成;企业营销策划;经济贸易咨询;销售自行开发... 查看更多		

· 竞争优势			

2023年7月，美团发布第四代无人机，截至2023年12月底，美团无人机配送已在深圳、上海等城市11个商圈落地了25条航线，配送服务覆盖办公、景区、市政公园、医疗、校园等多种场景，并累计完成用户订单超22万单。

2 杭州迅蚁网络科技有限公司

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	575.736613万人民币
企业总部	杭州市	行业	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业
法人	章磊	统一社会信用代码	91330110MA27WAA885
企业类型	有限责任公司（外商投资、非独资）	成立时间	2015-11-17
品牌名称	杭州迅蚁网络科技有限公司		
经营范围	许可项目：通用航空服务；食品销售；保税物流中心经营(依法须经批准的项目，经相关部... 查看更多		

· 融资信息

融资时间	披露时间	投资企业	金额	轮次	投资比例	估值
-	2022-11-17	华控基金	数千万人民币	B+轮	-	-
-	2021-11-15	雷神资本，九合创投	数千万人民币	B轮	-	-
-	2020-05-22	六脉资本 Creo Capital	未披露	A++轮	-	-
-	2018-08-17	熊猫资本，红杉中国，戈壁创投，九合创投	3000万人民币	A+轮	-	-
2017-08-17	2017-12-05	红杉中国，九合创投	数千万人民币	A轮	-	-
-	2016-09-22	九合创投，天使湾创投	数百万人民币	天使轮	-	-

天使轮
数百万人民币
2016-09-22

A+轮
3000万人民币
2018-08-17

B轮
数千万人民币
2021-11-15

A轮
数千万人民币
2017-12-05

A++轮
未披露
2020-05-22

B+轮
数千万人民币
2022-11-17

· 竞争优势

迅蚁拥有TR9、RA3两类物流无人机产品。迅蚁科技已为中国邮政打通第一条无人机邮路，与电商巨头苏宁、菜鸟、中通、韵达等建立了深度的合作关系，运营状态评分9。

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	3714.2858万人民币
企业总部	深圳市	行业	科技推广和应用服务业
法人	冯黎	统一社会信用代码	91440300MA5FA4QL2L
企业类型	有限责任公司	成立时间	2018-08-31
品牌名称	丰翼科技（深圳）有限公司		
经营范围	计算机软件研发；系统集成的技术转让，技术咨询，技术服务；销售电子产品；无人机研发... 查看更多		

· 融资信息



融资时间	披露时间	投资企业	金额	轮次	投资比例	估值
-	2021-11-24	腾讯投资, 华润资本, 中粮资本, 嘉兴天启资本, 碧桂园创投, 朗玛峰创投, 良润基金	数亿人民币	A轮	-	-

A轮

数亿人民币

2021-11-24

· 竞争优势

丰翼科技自研的物流无人机具备5kg-50kg, 10km-120km的运输能力, 涵盖多旋翼和垂直起降固定翼等多种机型, 已推出包括方舟150、方舟40、丰舟90、魔鬼鱼40四类物流无人机。截至2023年12月底, 丰翼全国累计飞行400余万公里, 运输架次突破80万架次, 累计运输货物近300万件, 货物运输量超1500吨; 2024年丰翼发布全球首个物流无人机产品, 同城即时送、跨城急送。

法律声明

权利归属: 头豹上关于页面内容的补充说明、描述, 以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等, 相关知识产权归头豹所有, 均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创: 头豹上发布的内容 (包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等), 著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核, 有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证, 并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益, 可依法向头豹 (联系邮箱: support@leadleo.com) 发出书面说明, 并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后, 有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容, 并依法保留相关数据。

内容使用： 未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权： 头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性： 以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

业务合作

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告库、募投、市场地位确认、二级市场数据引用、白皮书及词条报告**等产品，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等。
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展。

合作类型

会员账号

阅读全部原创报告和百万数据

定制报告/词条

募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

白皮书

定制行业/公司的第一本白皮书

招股书引用

内容授权商用、上市

市场地位确认

赋能企业产品宣传

云实习课程

丰富简历履历

13080197867 李先生

18129990784 陈女士

www.leadleo.com

深圳市华润置地大厦E座4105室



诚邀企业 共建词条报告

- 企业IPO上市招股书
- 企业市占率材料申报
- 企业融资BP引用
- 上市公司市值管理
- 企业市场地位确认证书
- 企业品牌宣传 PR/IR

词

