



财通证券
CAITONG SECURITIES

乘风低空时代，奔赴星辰大海 ——低空经济策略报告（运营篇）

分析师：祝玉波

SAC: S0160525100001

zhuyb01@ctsec.com

联系人：朱明辉

zhumh@ctsec.com

证券研究报告 | 2026-5-5

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

➤ 政策筑基迎低空风起，产业变革启运营新程

低空经济作为国家新兴支柱产业，是培育新质生产力、开辟经济增长“第二曲线”的核心赛道，在“十五五”发展阶段迎来关键机遇期。顶层设计上，“十五五”规划纲要搭建了多维度发展指引；中央企业低空经济产业发展专题推进会进一步将政策要求转化为行动纲领，国资央企将其作为培育新质生产力的重要方向，通过加大长期资本投入、联合产业链上下游培育新业态、攻坚核心关键技术等举措，为行业发展注入强劲的长期动能。同时，空域改革持续深化、基建布局协同布局、eVTOL等载具技术突破，为低空运营商业化落地筑牢了底层基础。运营端方面，行业已逐步形成统一的行业评估框架与清晰的发展路径，配套法规体系持续完善，推动行业规范化发展。当前行业呈现通航载人/载客规模稳增、无人机运营高景气的情形，对比海外成熟市场，国内低空消费场景仍具备广阔增长空间，在政策与技术双轮驱动下，行业发展潜力将持续释放。

➤ 典型场景：多点开花，飞向天空，驶向蓝海

①**低空物流**：低空物流是低空经济核心商业化场景之一，在“急难险贵”场景具备显著时效与覆盖优势，主要需求端快递、即时配送市场持续扩容，无人机配送渗透率提升空间广阔。当前无人机/eVTOL性能已有望实现末端、支线场景落地，并正向干线突破。2025年丰翼科技、美团等企业无人机配送订单量维持高速增长。末端、支线配送单件成本经初步测算分别约0.80元、0.78元/件，规模化与技术迭代下仍有较大降本空间。

②**低空农业**：低空农业是相对成熟的场景，直击农业劳动力短缺、老龄化痛点，可覆盖精准播撒、植保作业、智能巡田三大场景，显著降本提效。2025年前11月农业无人机作业亩次超30亿，2021-2025年作业亩次CAGR或超29.4%；经我们初步测算，低空农业运营市场规模在2025年或超百亿。

③**海上油气**：海上油气是低空经济成熟落地场景，当前以直升机为核心载体，行业准入门槛高，2025年中信海直、中国通航、南航通航或合计占据中国市场93.3%份额（以机队数计），格局高度集中。当前应急物资运输存在船舶时效不足、直升机成本高企的痛点，eVTOL在成本、时效、灵活性上优势显著，已完成跨海场景试飞验证，运营成本或大幅低于传统直升机，未来有望成为直升机重要补充，助力行业降本增效。

④**低空文旅及短途航线**：低空文旅与短途航线已进入商业化落地初期，现阶段以直升机为主要载体，部分通航企业已在深圳、上海等核心城市落地多条航线，覆盖城市观光、跨城出行等场景。未来，eVTOL有望凭借其显著成本优势，成为低空消费场景的核心载体，通过降低C端触达价格刺激消费需求，同时实现高毛利率。市场规模方面，以低空经济示范区深圳为例，2030年eVTOL低空载客运营规模有望达百亿级，行业增长空间广阔；未来随着向更多城市渗透，发展空间可期。

➤ 投资建议：

低空经济受政策加持、技术突破推动，在“十五五”期间或迎发展机遇期。低空运营场景是产业链发展的牵引，当前场景多点开花，各赛道成长空间广阔。建议聚焦产业链机遇，运营端建议关注国内通航龙头中信海直；此外建议关注产业链上的其他投资机遇。

➤ 风险提示：eVTOL落地进展不及预期风险· 测算偏差风险· 政策推进不及预期风险

- 01. 政策筑基迎低空风起，产业变革启运营新程
- 02. 典型场景：多点开花，飞向天空，驶向蓝海
- 03. 投资建议

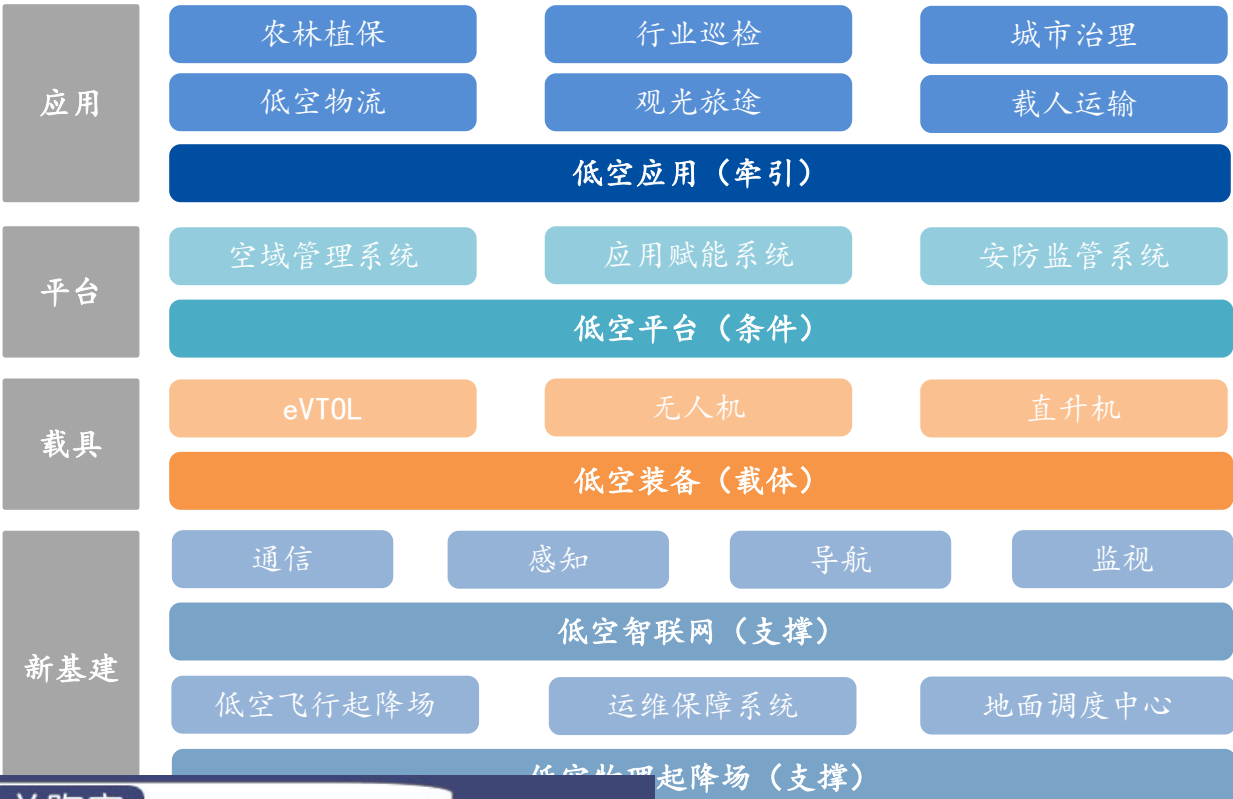
低空经济指在垂直高度1000米以下、根据实际需要延伸至不超过3000米的低空空域范围内，以民用有人驾驶和无人驾驶航空器为主要载体，以多场景飞行活动为牵引的综合经济形态。2026年政府工作报告将低空经济定位为“新兴支柱产业”。

从通用航空到低空经济是从产业门类至经济形态的概念提升。低空经济是以传统通航与新兴通航飞行活动为牵引，辐射带动相关产业融合发展的综合性经济形态，突出了跨界融合特征。其中，传统通用航空主要依托固定翼飞机、直升机等有人驾驶航空器开展飞行活动，构成当前阶段低空经济的基础支撑；新兴通用航空则以无人机、eVTOL等新型航空器为载体，拓展了应用场景与发展边界。

图表：低空经济从“新增长引擎”至“新兴支柱产业”

时间	会议/文件	内容
2023年12月	中央经济工作会议	打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业。
2024年3月	政府工作报告	积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2025年3月	政府工作报告	推动商业航天、低空经济、深海科技等新兴产业安全健康发展。
2026年3月	政府工作报告	鼓励央企国企带头开放应用场景，打造集成电路、航空航天、生物医药、低空经济等新兴支柱产业。

图表：低空经济产业体系分为应用、平台、载具、新基建



“十五五”规划纲要从多维度为行业构建了系统性的发展蓝图：明确提出要推进低空经济健康有序发展、积极拓展低空消费市场，同时通过空域精细化管理、新兴领域立法、关键装备技术攻关与基础设施建设，破除行业发展的核心瓶颈。

在此基础上，中央企业低空经济产业发展专题推进会进一步将政策要求转化为行动纲领，从国资央企培育新质生产力的战略高度，明确了加大长期资本投入、联合产业链上下游培育新业态、加强核心技术攻关、推动设施协同布局等关键任务。我们认为“国家队”的入局将为低空经济发展筑实底盘，助力行业腾飞。

“十五五”规划纲要-低空经济

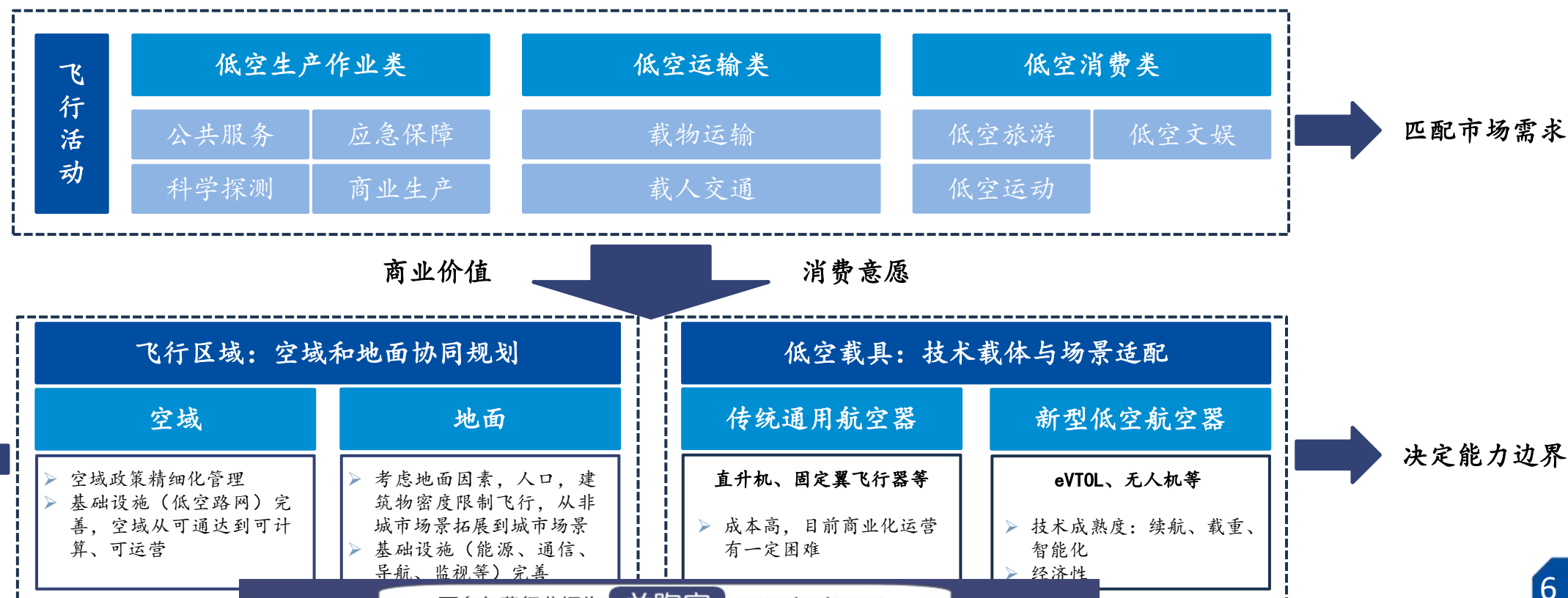
发展	监管	法规	装备	设施
①推进低空经济健康有序发展 ②积极拓展低空消费	提升低空空域管理精细化水平，加强适航审定能力建设，强化低空飞行安全保障	推进低空经济等新兴领域立法	加快大载重固定翼无人机、长航程垂直起降航空器等新型低空装备研制，突破智能飞行、电推进和混合动力系统等关键技术	以场景拓展为牵引，科学划设低空航路，沿航路布设起降及通信导航监视气象等基础设施。推动低空智能网联系统、重点区域部位低空安全防护能力等建设。

中央企业低空经济产业发展专题推进会

发展	投资	场景	装备	设施
①是国资央企培育壮大新质生产力、开辟增长“第二曲线”的迫切需要 ②加快打造具有国际竞争力的低空经济产业集群	加大投资力度，当好发展低空经济的长期资本、战略资本、耐心资本	进一步开放应用场景，联合产业链上下游共同培育低空消费新业态，不断凝聚低空经济产业发展合力，推动低空经济产业发展提质加速	加强关键核心技术攻关，提升行业共性技术供给能力，加快低空航空装备创新迭代	推动低空基础设施与能源、信息等基础设施协同布局、有机衔接，与城市应用场景更加精准适配，发展面向未来的低空智能网联系统

低空经济商业化需要场景需求、空/地资源与载具技术的协同。需求端，生产作业、交通运输、文体活动等场景持续拓展；运行端，空域改革与基础设施建设协同规划划定安全运行边界，推动低空从“可通达”向“可计算、可运营”进阶；技术端，传统通用航空器与新型eVTOL、无人机并行发展，后者凭借性能与经济性提升，将成为规模化商业化的核心动力。

图表：低空经济商业化要素

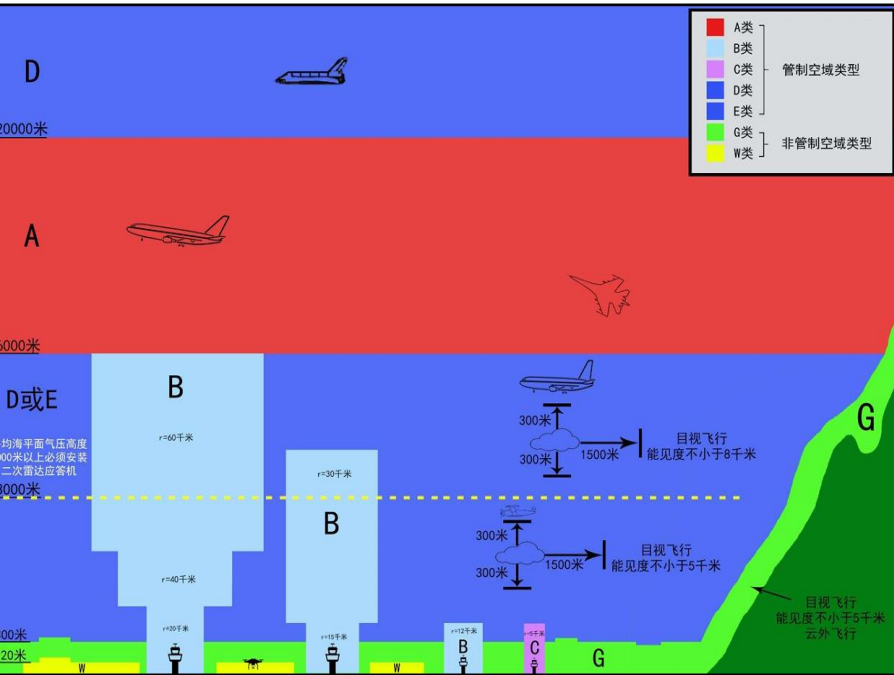


①**空域改革**：2023年12月民航局发布《国家空域基础分类方法》，新增真高300米以下G类空域（通用飞行）、真高120米以下W类空域（非管制区）；根据中国日报网，2024年11月起，中央空管委将在合肥、杭州、深圳、苏州、成都、重庆等6城开展eVTOL试点，授权地方政府管理600米以下空域；2026年3月，“十五五”发展规划纲要指出要提升低空空域管理精细化水平。后续可关注“十五五”期间空域管理政策出台情况。

②**基建协同**：当前全国多地推进通用航空机场和垂直起降场（点）建设，预计未来几年时间将逐步形成规模化基础设施，为低空运营提供土壤。“十五五”期间，起降及通信导航监视气象等基础设施、低空智能网联系统、重点区域部位低空安全防护能力等建设或深入推进。

③**新兴载具eVTOL取证持续推进**：目前已取得三证的eVTOL机型为载人航空器EH216-S及载货航空器峰飞凯瑞鸥；根据中国民航网，峰飞盛世龙或将在2027年完成TC认证。TC取证的周期通常为2-3年，我们根据部分eVTOL的TC受理时间预计未来几年内或将有部分eVTOL完成TC取证。我们认为eVTOL凭借其低成本、低噪音、高安全冗余等优势，将为低空运营打开更大空间。

图表：国家空域分类逐步细化



资料来源：《国家空域基础分类方法》（国家空管委），智研咨询，峰飞航空官网，中国民航网，飞行汽车网，小鹏官网，第一财经

图表：多省市开展基础设施建设规划

地区	规划完成年份	通航机场数	垂直起降场数
广东省广州市	2027年	10	100
广东省深圳市	2035年	-	1500
浙江省杭州市	2027年	-	275
江苏省南京市	2026年	1-2	240
江苏省苏州市	2026年	1-2	200
江苏省无锡市	2026年	-	200
内蒙古	2027年	达33	100
海南省	2026年	9	500
四川省	2027年	20	100
江西省	2026年	23	500
山东省	2026年	40	400
安徽省	2027年	20	500

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

图表：新载具eVTOL适航审定持续推进

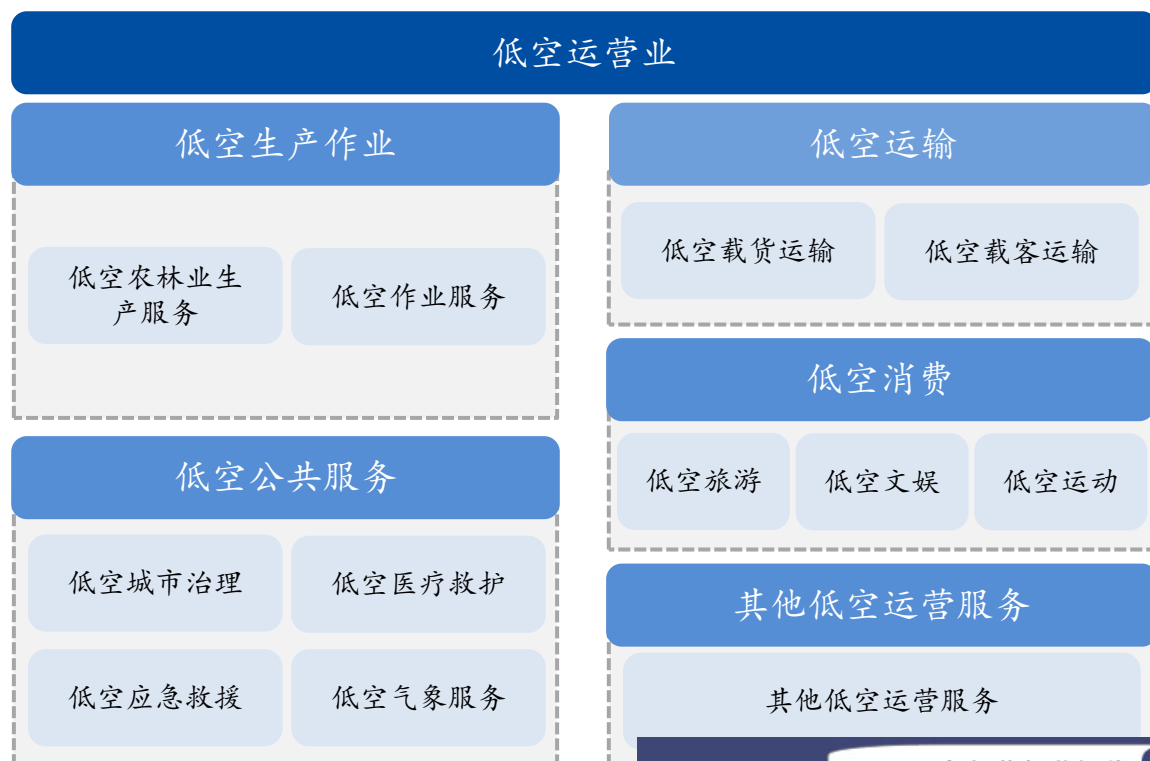
公司	产品	驾驶模式/构型/用途	取证进度
亿航智能	EH216-S	无人/多旋翼/载人	2023年10月取得TC； 2023年12月取得AC； 2024年4月取得PC。
	VT-35	无人/复合翼/载人	2025年3月TC申请获受理
沃飞长空	AE200	有人/倾转翼/载人	2022年11月TC申请获受理； 2025年5月PC申请获受理；
峰飞航空	盛世龙	有人/复合翼/载人	2024年4月TC申请获受理，或将在 2027年完成TC取证。
	凯瑞鸥	无人/复合翼/载货	2024年3月取得TC； 2024年12月取得PC； 2025年7月取得AC。
小鹏汇天	X3-F	有人/多旋翼/载人	2024年3月TC申请获受理，2025年3 月民航局公布X3-F适航审定专用条 件； 2025年5月PC申请获受理。
时的科技	E20	有人/倾转翼/载人	2023年10月TC申请获受理； 2025年3月完成机体强度试验。
零重力	ZG-ONE	无人/多旋翼/载人	2024年9月TC申请获受理。

网，低空经济资源网，亿航智能官网，沃飞长空官网，

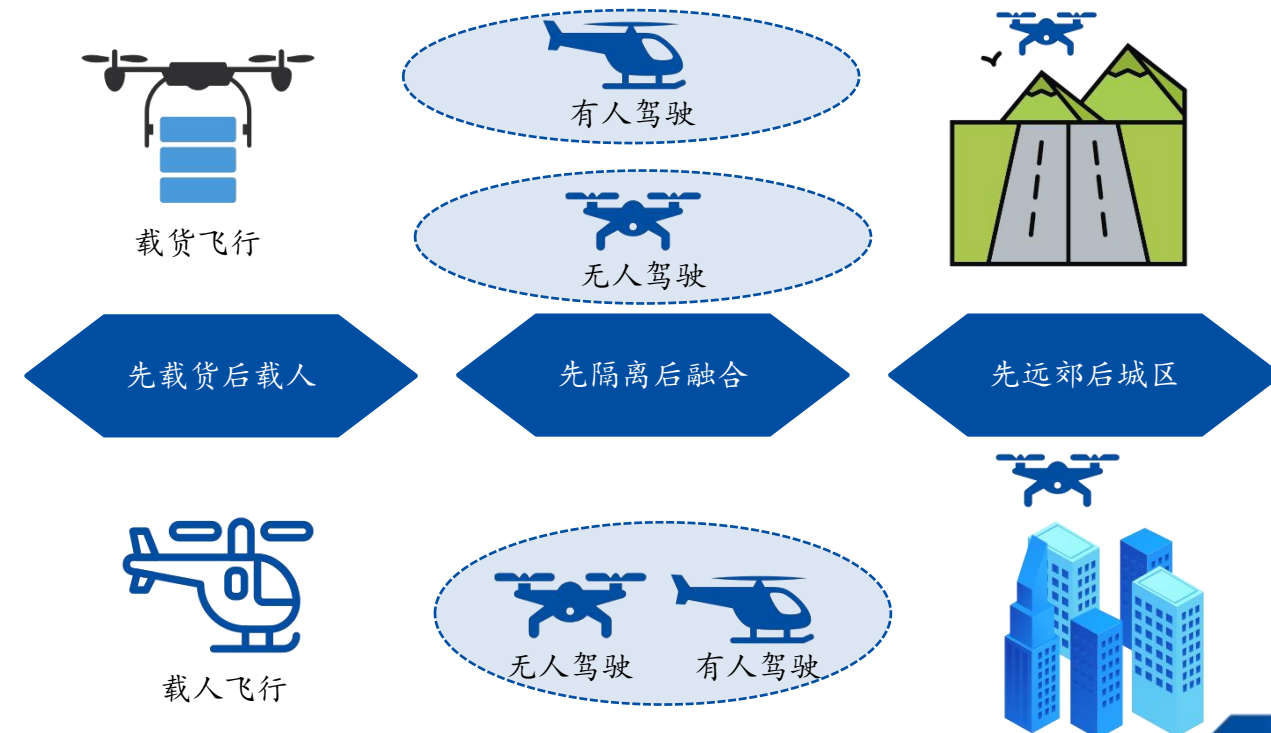
根据《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》，低空运营业可划分为低空生产作业、低空运输、低空公共服务、低空消费、其他等类别，为低空运营统计、政策评估提供统一框架。近年海上油气、应急救援、航空护林等传统场景持续深耕，作业模式与服务体系日趋成熟。且在电动化、无人化等技术革命的赋能下，城市空中交通、低空物流、低空旅游等新兴场景加速涌现。

2025年国家发改委提出“三先三后”（即，先载货后载人、先隔离后融合、先远郊后城区）的安全发展原则。结合当前应用端落地节奏来看，低空载货应用场景落地难度相对较小且市场需求明确，中短期内建议重点关注载货场景的规模化落地进程。不过，“十五五”规划纲要亦明确指出“积极拓展低空消费”，我们亦看好中长期低空消费的市场潜力释放。

图表：低空运营业分类及细分业态



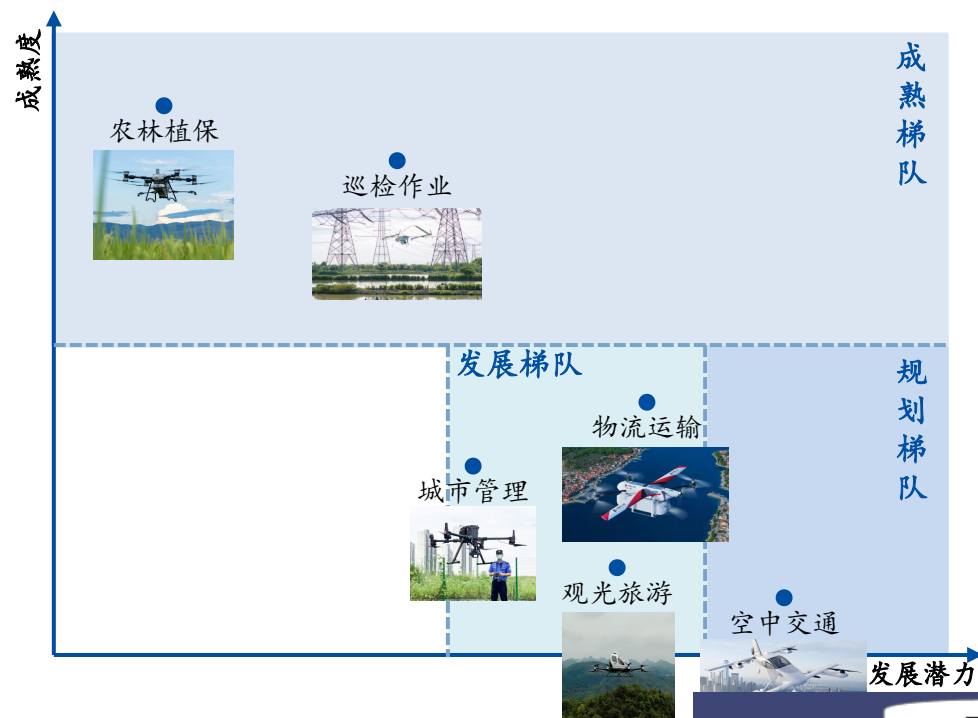
图表：低空经济“三先三后”原则



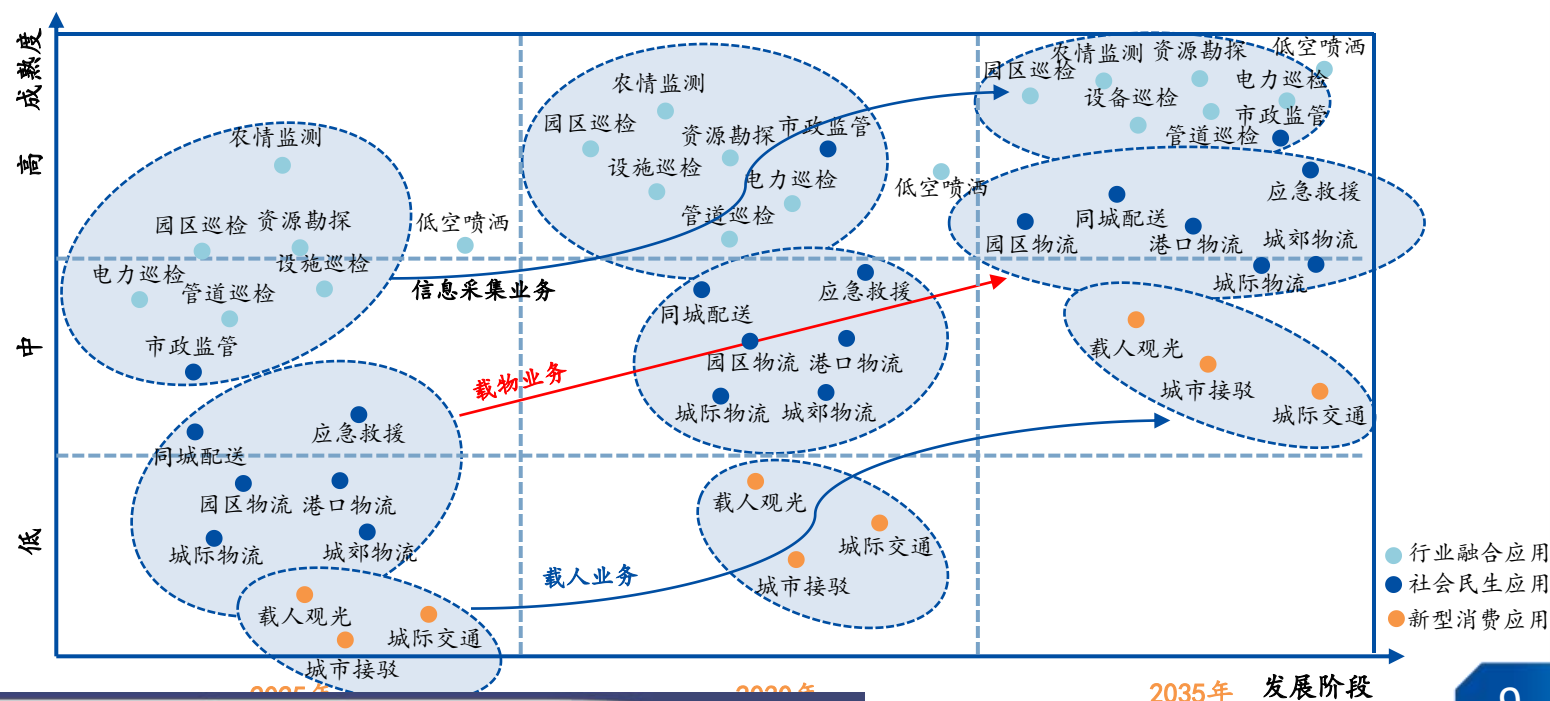
场景发展阶段方面：农林植保、巡检作业已为高度成熟的场景，正从单机向规模化进阶；城市管理、物流运输、观光旅游等场景已有成功落地案例，处于商业化探索期，具备扎实基础与增长潜力，或为下一阶段核心突破方向；空中交通仍处于规划阶段，目前产业与政策仍处规划起步期，远期空间广阔，是行业未来重点布局方向。

从信息采集业务、载物运输、载人运输三大类场景成熟度阶段看：①信息采集业务初期主要以区域范围内的巡检巡查为主，后期或逐步拓展到非视距跨域协作巡检，拓展巡检距离，提升巡检效率；②载物运输初期主要集中在局部封闭区及部分航线进行运输，后期或扩展到开放全区域的运输。③载人运输或将从直升机载人向eVTOL载人、从局部向跨域方向发展，初期主要开展直升机固定航线的载人观光及交通服务，后期或扩展到利用eVTOL实现航线及跨域的载人飞行。

图表：低空场景发展梯度



图表：低空应用发展成熟度阶段

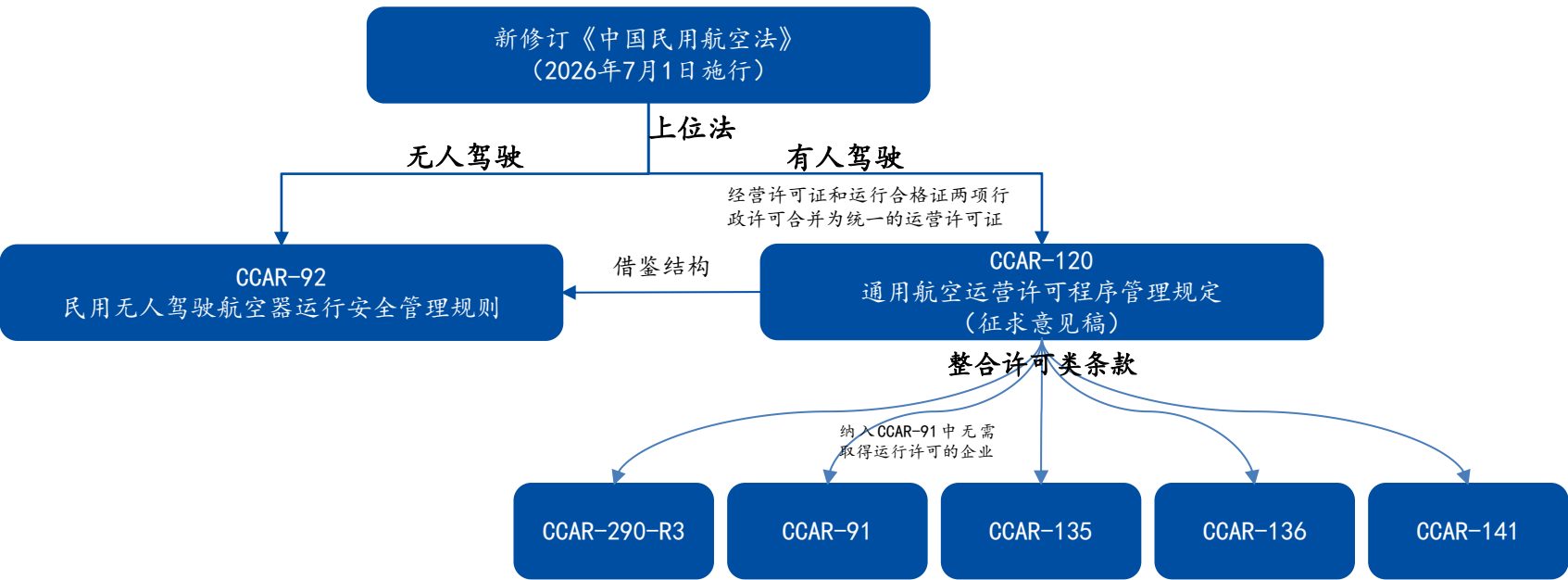


无人驾驶航空器：民用无人驾驶航空器运营许可管理适用《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》（CCAR-92），规则对无人机的分类、运营条件、安全管理及合规要求作出了系统性规定。

有人驾驶航空器：《中国民用航空法》修订案（2026年7月1日正式施行）将现行的经营许可证和运行合格证两项行政许可合并为统一的运营许可证；在此背景下，民航局组织制定了《通用航空运营许可程序管理规定（征求意见稿）》，整合CCAR-290-R3及4部规则的许可类条款，新规不适用于民用无人驾驶航空器。

经营种类方面，CCAR-92及CCAR-120均将经营种类划分为载客类、载人类、载货类、培训类、其他类。

图表：新《民航法》将实施背景下的运营许可法规体系



图表：CCAR-120对经营种类的划分

分类	解释
载客类	指通用航空企业使用符合民航局规定的民用航空器，从事不特定旅客运输的经营性飞行服务活动。主要包括：通用航空定期载客运输、通用航空不定期载客运输。
载人类	指通用航空企业使用符合民航局规定的民用航空器，搭载除机组成员以及飞行活动必需人员以外的其他乘员，从事除载客类以外的、非运输目的的经营性飞行服务活动。主要包括：石油服务、直升机引航、航空医疗救护（包括院前急救和院际转运）、航空护林、空中游览、跳伞飞行服务。
载货类	指通用航空企业使用符合民航局规定的民用航空器，从事货物、邮件以及危险品运输的经营性飞行服务活动。
培训类	指通用航空企业使用符合民航局规定的民用航空器，提供飞行驾驶技术培训的经营性飞行服务活动。
其他类	指通用航空企业使用符合民航局规定的民用航空器，从事载客类、载人类、载货类、培训类以外的其他经营性飞行服务活动。

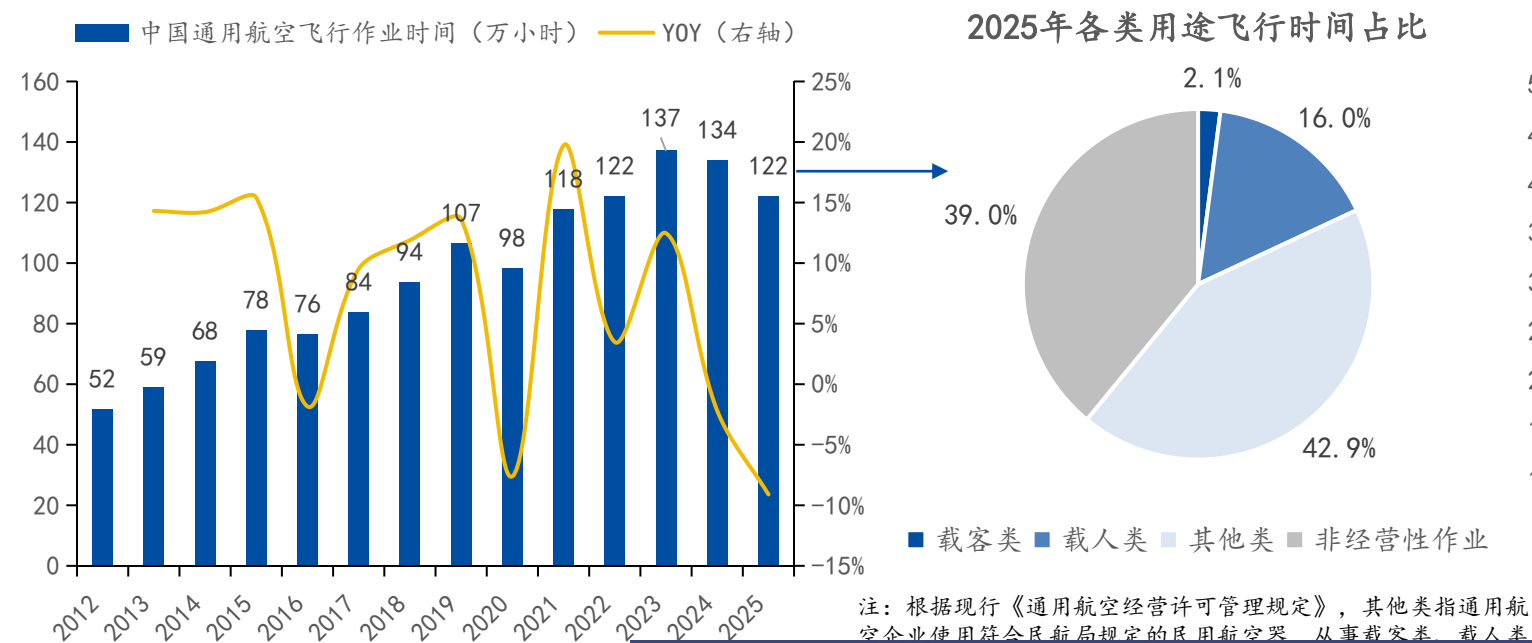
注：CCAR-290-R3指《通用航空经营许可管理规定》；CCAR-91指《一般运行和飞行规则》；CCAR-135指《小型商业运输和空中游览运营人运行合格审定规则》；CCAR-136指《特殊商业和私用大型航空器运营人运行合格审定规则》。

资料来源：中国民航局，中国交通运输部，财通证券研究

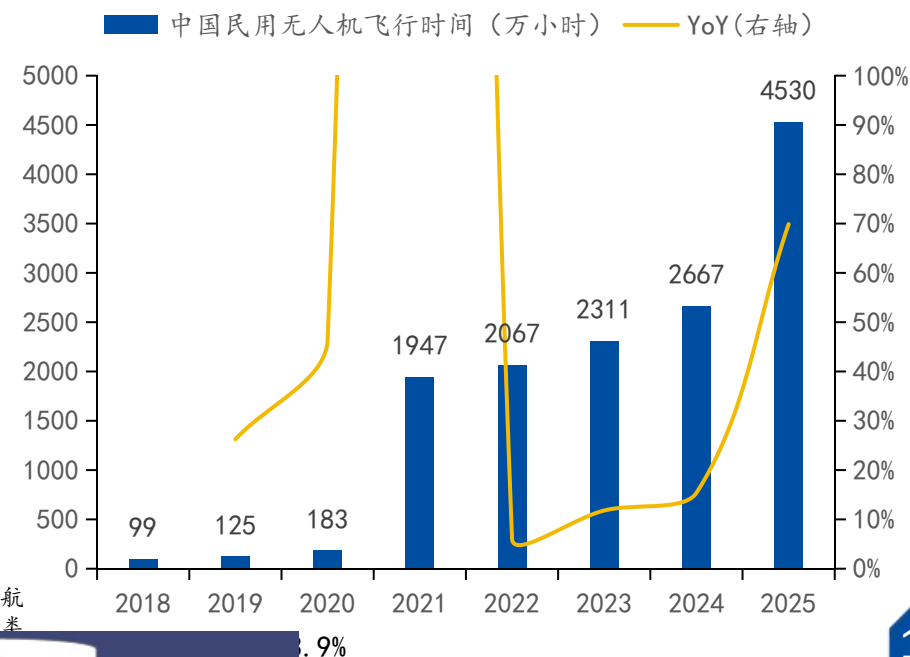
2025年中国通用航空飞行时间下降，但载客、载人类飞行时间增加。2025年，全国通用航空共完成飞行121.9万小时，比上年下降9.1%。其中，载客类完成2.5万小时，比上年增长2.8%，载人类完成19.5万小时，比上年增长9.5%。

中国民用无人机飞行时间增长弹性明显。2025年，全年无人机累计飞行小时4530.3万小时，同比增长69.89%。截至2025年底，获得无人机运营合格证的单位38872家，比2024年底净增18893家。

图表：中国通用航空飞行时间下降，但载客、载人类飞行时间增加



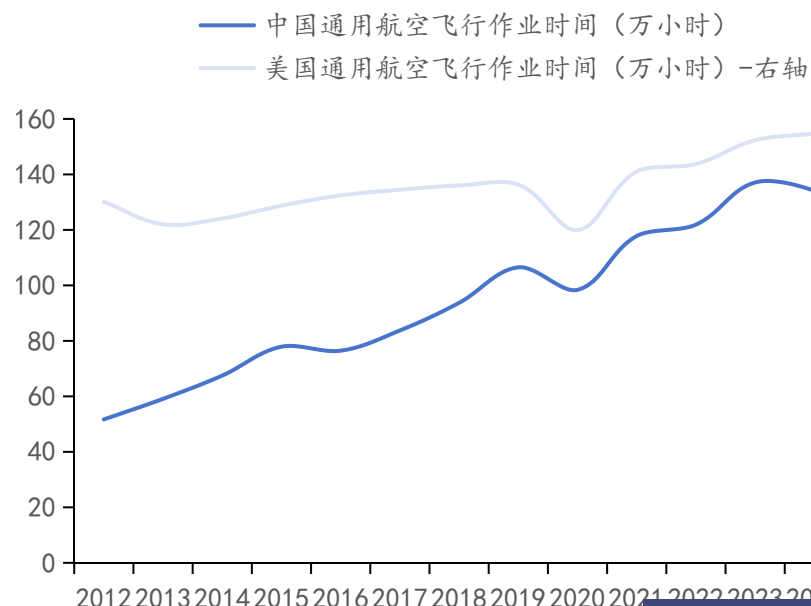
图表：中国民用无人机飞行时间增长弹性明显



从传统通航的飞行时间看，我国飞行活动规模仍有较大的增长空间。2012-2025年，中国通航飞行时间从51.7万小时增长至121.9万小时，CAGR为6.8%；美国通航市场成熟，飞行时间从2012年的2440.3万小时增长至2024年的2900.5万小时，CAGR为1.5%。

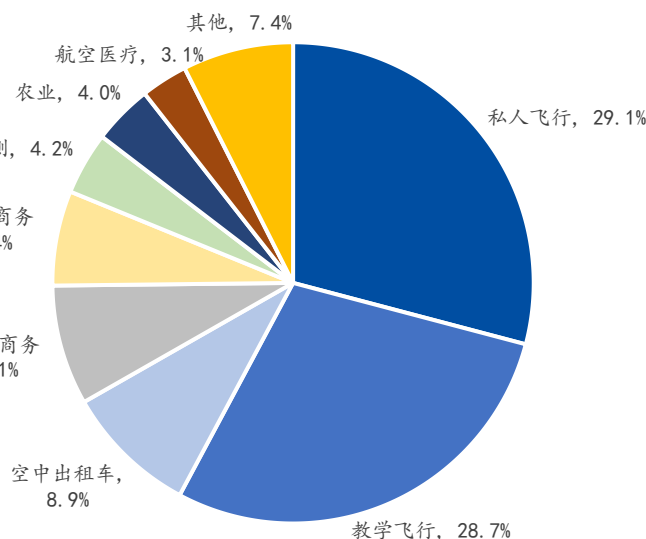
从飞行用途比例看，相比于美国，我国飞行活动消费属性偏弱，但依托“十五五”规划提出的“积极拓展低空消费”战略指引，叠加空域改革深化与技术创新迭代双轮驱动，我国低空消费类场景具备广阔市场空间：美国具备较开放的空域管理政策，其通用航空应用场景聚焦私人飞行、教学飞行、商务通勤等领域，消费属性突出且形成了成熟完整的产业链体系；我国通用航空产业起步较晚，通用航空器保有量与机场数量远低于美国。但随着我国低空空域改革持续推进、“十五五”低空消费拓展指引逐步落地，叠加eVTOL等新型载具持续的技术突破与应用验证，低空文旅、短途航线等新兴消费场景有望在“十五五”期间逐步完善、陆续落地。依托国家战略赋能与市场潜在需求的持续释放，我国低空消费市场整体增长潜力巨大。

图表：与美国相比，中国通航飞行活动规模提升空间大

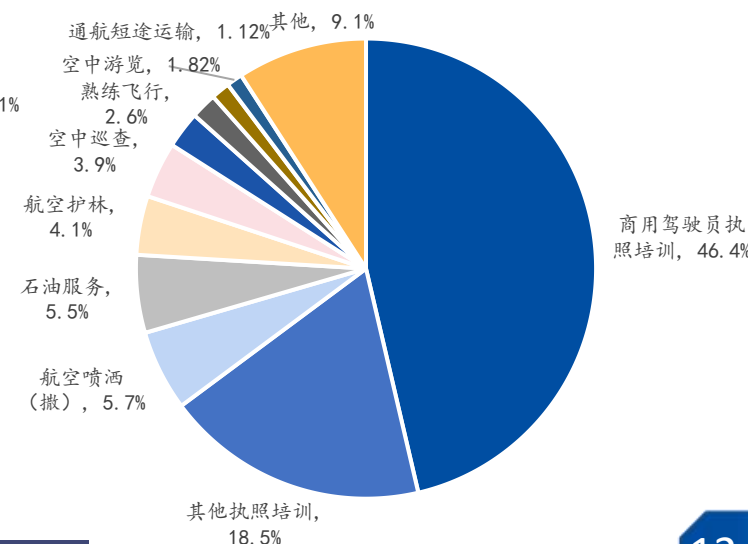


图表：与美国相比，中国通航消费属性偏弱，未来低空消费发展空间大

2023年美国通航按用途分类时间占比



2023年中国通航按用途分类时间占比

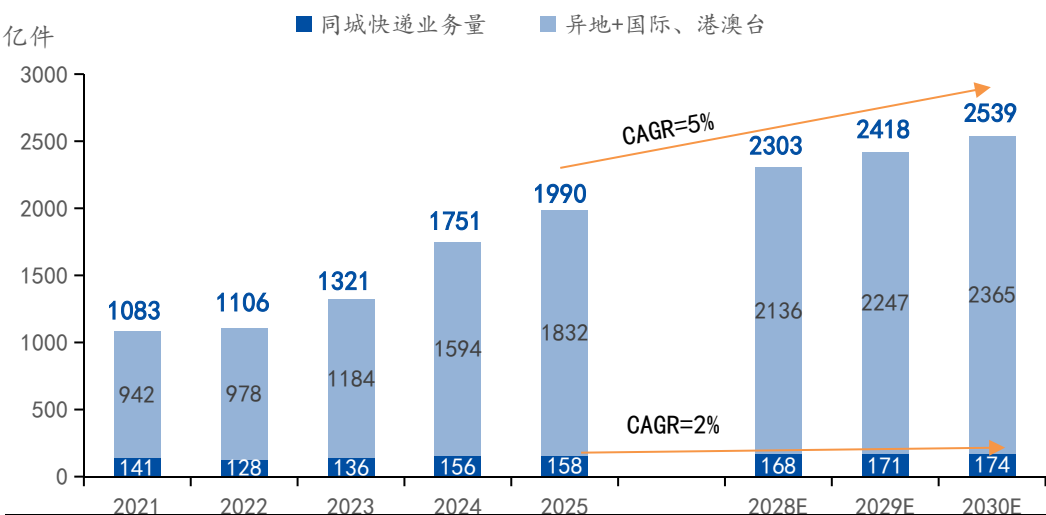


- 01. 政策筑基迎低空风起，产业变革启运营新程
- 02. 典型场景：多点开花，飞向天空，驶向蓝海
- 03. 投资建议

低空物流的应用于即时配送、快递配送、医疗物资输送等诸多领域，应用范围不断拓宽。其中，即时配送、快递配送或有较大渗透空间。

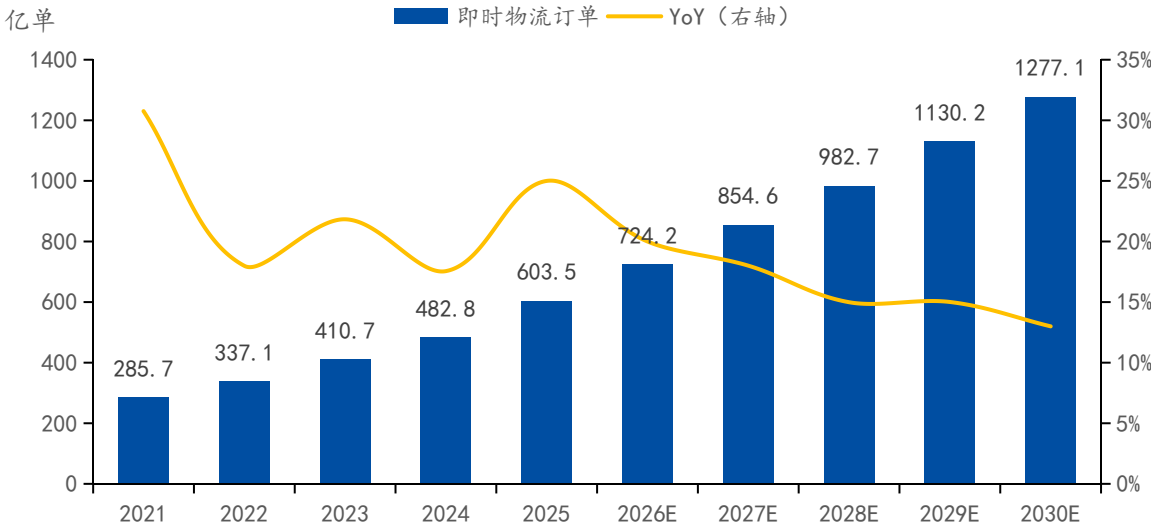
①我们假设2025-2030年快递总件量CAGR 5%，同城快递件量CAGR 2%；若2030年无人机同城快递/其他快递渗透率分别达5%、1%（即无人机快递配送总渗透率为1.3%时），配送量或达32.4亿件。②根据中物联，2030年即时配送订单有望达1277.1亿单；若无人机在2030年渗透率为2%，则无人机配送订单规模为25.5亿单。未来行业需求扩容叠加渗透率提升，低空物流市场空间或持续释放。

图表：快递单量未来或稳健增长



单位：亿件	2028E	2029E	2030E
同城快递件量	168	171	174
无人机渗透率	3%	4%	5%
其他快递件量	2136	2247	2365
无人机渗透率	0.5%	0.8%	1%
无人机配送量	15.70	24.82	32.36
总渗透率	0.7%		

图表：即时配送单量未来或快速增长



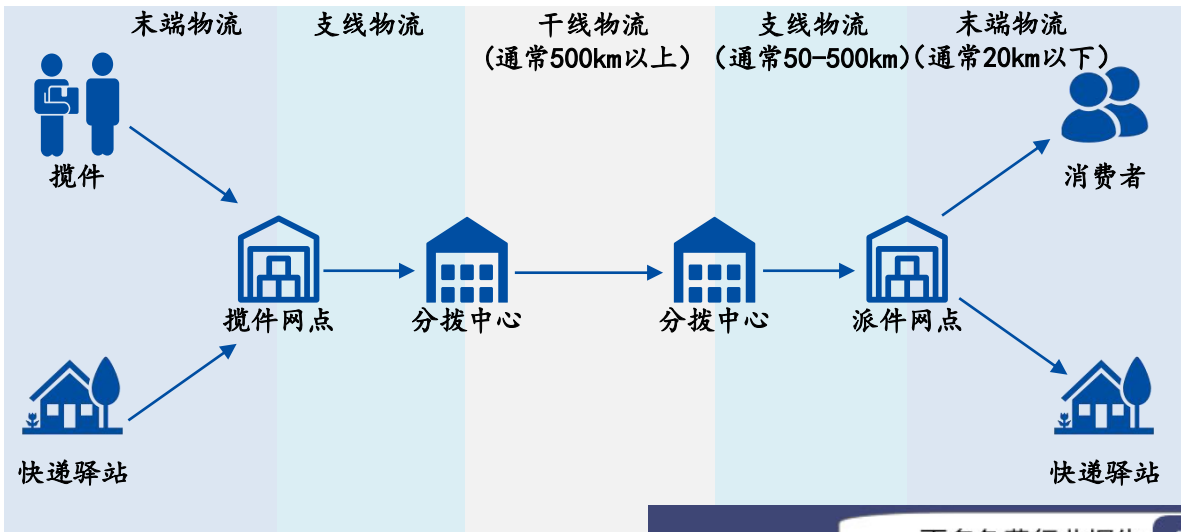
单位：亿单	2028E	2029E	2030E
即时配送订单量	982.7	1130.2	1277.1
无人机渗透率	1%	1.5%	2%
无人机订单	9.83	16.95	25.54

当前低空快递配送主要应用于“末端”及“支线”配送，即时配送场景亦类似于快递末端。

“末端”和“支线”级无人航空物流体系在低空物流行业发展中较为强劲，当前主流商用无人机/eVTOL的主要航程处于10-200km的范围，使用范围主要集中在快递末端配送环节、中远距离的支线运输等一些特定场景。

但从发展趋势看，随着峰飞天际龙、HH-200等混动长航程、大载荷机型推进适航认证，低空物流有望向干线物流突破，未来有望构建“干-支-末”空地一体的立体物流网络。

图表：传统快递物流模式



图表：当前低空物流载具更适配于支线及末端物流，但正向干线突破

市场参与者	机型	主要参数
丰翼科技	方舟80	容积：144L； 抗风等级：7级； 载重/航程：20kg/60km；30kg/30km； 巡航速度：90km/h
	方舟150	抗风等级：7级； 载重/航程：50kg/10km（智能电池）；50kg/20km（高能电池）； 巡航速度：61km/h
	丰舟90	容积：72L； 抗风等级：7级（固定翼模式）；6级（多旋翼模式）； 载重/航程：20kg/70km；10kg/110km 巡航速度：108km/h
京东物流	JDX-20	载重：10kg； 飞行半径：12km
	JDX-50	载重：15kg； 飞行半径：15km
美团	FP400 V4	载重/航程：4kg/10-15km； 巡航速度：50km/h
	M-Drone	容积：24L； 载重/航程：4.5kg/20km
峰飞航空	凯瑞鸥 (已取得三证)	最大航程：250km； 最大载荷：400kg； 巡航速度：200km/h
	天际龙 (货运版)	最大航程：250km（纯电版）；1500km（混动版）； 最大载荷：吨级； 最大航速：280km/h
中国航空工业集团	HH-200	最大航程：2360km； 最大载荷：1500kg；

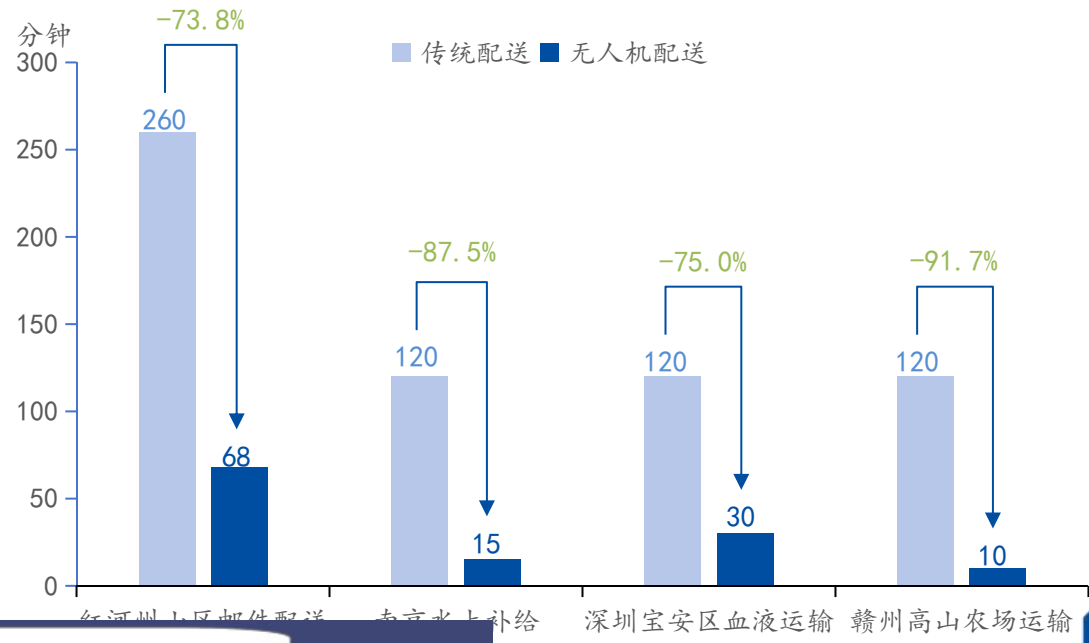
物流无人机/eVTOL有望成为地面运输工具的有效补充，主要应用于“急、难、险、贵”等陆路交通不便的场景。“急”是指时间敏感场景，“难”是指传统运力较难抵达的场景，“险”则是地形险要，“贵”则是面向附加值较高的产品：

- ① “急”-时效突破：传统整车运输需达一定装载率后发运，需多次提货、卸货，产生大量等待时间；而无人机单次载量仅需10—30公斤即可启运，且凭借空中直线距离与无拥堵优势，显著提升了资源利用率、时效性，提升了整体物流系统灵活度。
- ② “难”-场景突破：传统地面运力受道路、地形、站点布局限制，对偏远村落、海岛、山区等路网薄弱区域难以高效触达；而无人机不受地面交通条件约束，可直接飞抵传统运力难以覆盖的末端场景，打通物流服务盲区。
- ③ “险”-安全突破：山地、峡谷等地形险要区域，地面运输通行危险、安全风险高；无人机空中作业无需人员涉险通行，可安全完成物资转运，显著降低运输风险。
- ④ “贵”-价值突破：高附加值产品对运输要求高，无人机中转少、破损率低、配送高效，更适配高价值货品运输，有效保障商品价值。

图表：低空物流凭借其优势有望成为地面运输的重要补充

	陆路运输	低空物流
场景	常规路网覆盖区域的标准化配送	急难险贵特殊场景的定制化配送
配送时效	依赖路况与中转，时效波动较大	直线直达，部分场景时效较陆路提升70%-90%
覆盖范围	受路网约束，末端盲区多	不受地形限制，打通物流服务盲区
核心优势	规模化成本低，标准化程度高	高时效、高灵活、高安全、低损耗

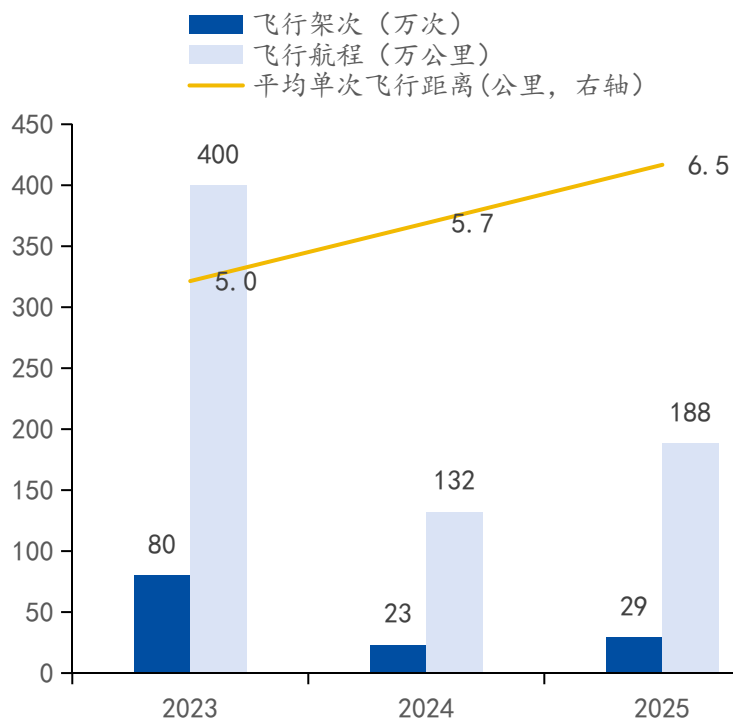
图表：低空物流在多场景提高配送时效性



①**丰翼科技**：截至2025年底，丰翼科技已累计开通近1400条航线，累计飞行超132万架次，运输快件约1317万件，飞行距离约720万公里，载货重量约4769吨；其中，2025年已完成飞行超29万架次，同比+26.1%；运输快件量590万件，同比+38.2%；载货重量超1868吨，同比+33.3%；飞行距离188万公里，同比+42.4%。丰翼科技配送呈现出平均航程增加、包裹小件化的特征。

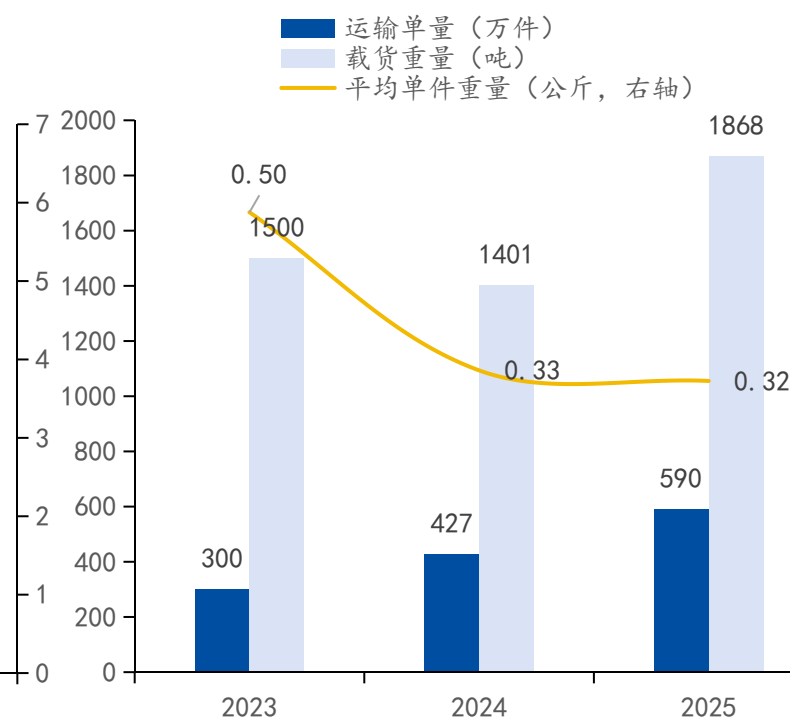
②**美团无人机**：截至2025年底，美团无人机已在8座城市开通航线70条，累计完成78万单商业订单；其中，2025年完成33万单商业订单，同比+43.5%。

图表：丰翼科技飞行架次及航程



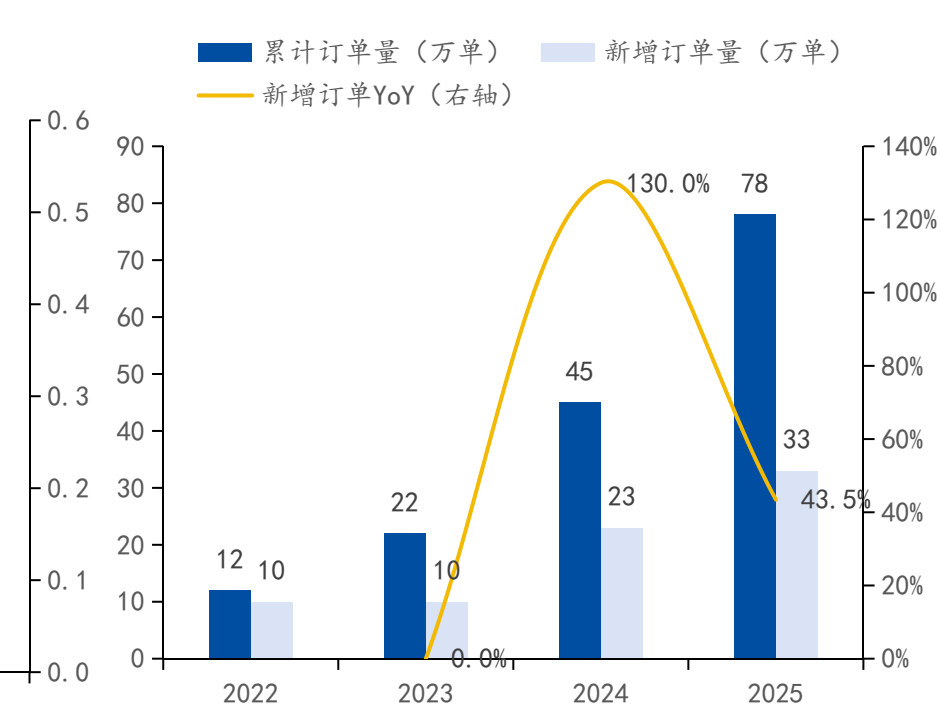
注：2023年数据为历史累计值

图表：丰翼科技运输订单量快速增长



注：2023年数据为历史累计值

图表：美团无人机配送订单量快速增长



在不考虑上门配送人力成本的情况下，末端测算以中通“海燕”无人机为例，基准情况下，无人机最大载荷15kg，生命周期可飞2500架次，按单包裹0.32kg、90%装载率测算，单架无人机全生命周期运营成本85000元，单件运输成本0.80元。随着无人机规模化量产成本下探、无人机大型化，单件成本或大幅降至0.45元，降幅约43.5%。

并且根据敏感度测试结果，装载率提升、包裹小件化可进一步摊薄成本。

图表：以中通“海燕”无人机为例的单件成本测算

指标	中通“海燕”无人机	假设依据
生命周期可飞行架次	2500	-
平均单包裹重量 (kg)	0.32	参考丰翼科技2025年平均包裹重量
最大载荷 (kg)	15	-
平均装载率	90%	假设值
生命周期内包裹运输量(件)	106598	=生命周期可飞行架次*最大载荷*装载率/平均单包裹重量
无人机成本 (元)	56000	参考中通“海燕”无人机
单组动力电池成本 (元)	5200	参考中通“海燕”无人机
每组电池可供飞行架次	500	-
生命周期内所需电池 (组)	5	-
生命周期内电池成本 (元)	26000	=单组动力电池成本*生命周期内所需电池数
单飞行架次耗电量 (度)	1.5	-
电价 (元/度)	0.8	参考深圳市电价
生命周期内电费 (元)	3000	=单架次电耗*电价*生命周期可飞行架次
单架无人机运营成本 (元)	85000	=无人机成本+电池成本+电费
单个包裹运输成本 (元)	0.80	=运营成本/生命周期内可运输包裹量

平均重量 (kg)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
平均装载率					
60%	0.76	1.13	1.51	1.89	2.27
70%	0.65	0.97	1.30	1.62	1.94
80%	0.57	0.85	1.13	1.42	1.70
90%	0.50	0.76	1.01	1.26	1.51
100%	0.45	0.68			

图表：无人机大型化及规模化生产成本下探或使单件成本下降

指标	无人机大型化、成本下探	假设依据
生命周期可飞行架次	2500	-
平均单包裹重量 (kg)	0.32	参考丰翼科技2025年平均包裹重量
最大载荷 (kg)	25	-
平均装载率	90%	假设值
生命周期内包裹运输量(件)	177663	=生命周期可飞行架次*最大载荷*装载率/平均单包裹重量
无人机成本 (元)	50000	根据中通研究院，假设未来成本下探
单组动力电池成本 (元)	5000	根据中通研究院，假设未来成本下探
每组电池可供飞行架次	500	-
生命周期内所需电池 (组)	5	-
生命周期内电池成本 (元)	25000	=单组动力电池成本*生命周期内所需电池数
单飞行架次耗电量 (度)	2.5	-
电价 (元/度)	0.8	参考深圳市电价
生命周期内电费 (元)	5000	=单架次电耗*电价*生命周期可飞行架次
单架无人机运营成本 (元)	80000	=无人机成本+电池成本+电费
单个包裹运输成本 (元)	0.45	=运营成本/生命周期内可运输包裹量

平均重量 (kg)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
平均装载率					
60%	0.43	0.64	0.85	1.07	1.28
70%	0.37	0.55	0.73	0.91	1.10
80%	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96
90%	0.28	0.43	0.57	0.71	0.85
	0.38	0.51	0.64	0.77	

资料来源：丰翼科技无人机公众号，中通研究院公众号

本测算以峰飞凯瑞鸥（载货eVTOL）为样本，针对200km典型支线航程，按年均飞行2560架次、95%装载率、单包裹0.32kg测算，单架eVTOL年均可运输包裹超307.3万件；成本端主要考虑折旧、电费、维护、人员四大核心项，年均运营成本合计约238.89万元，最终支线单件运输成本约为0.78元。未来随着eVTOL成本下降及载重量提升，支线单件运输成本仍有较大的下降空间。

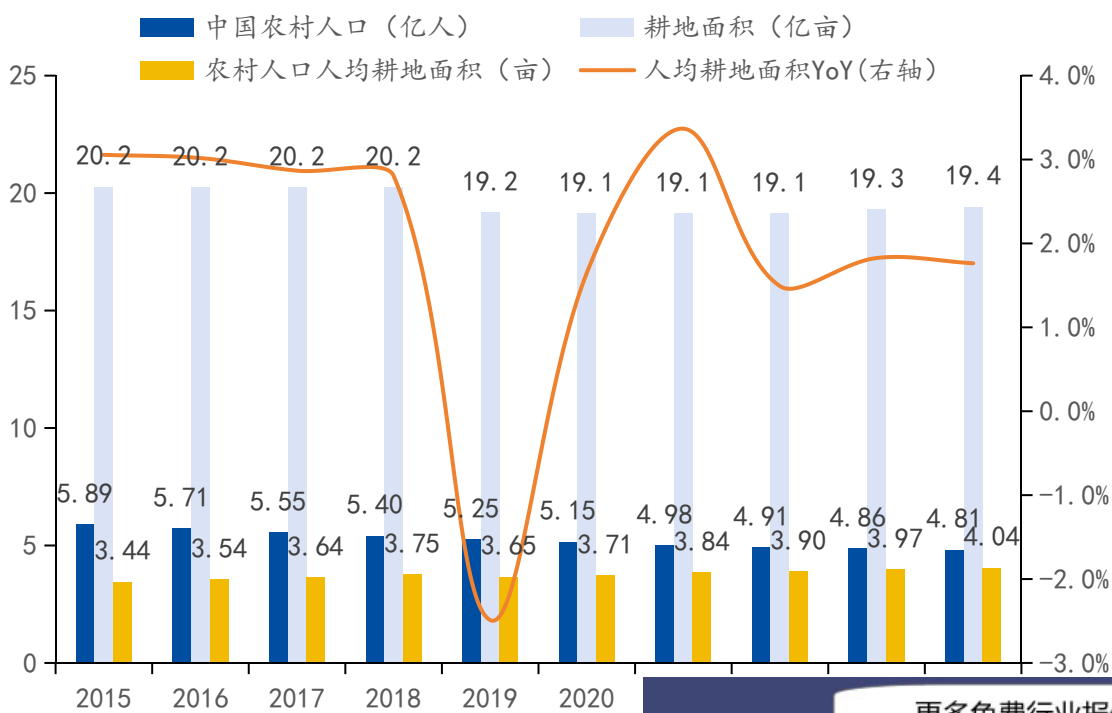
图表：以峰飞凯瑞鸥为例的支线单件成本计算

指标	峰飞凯瑞鸥	假设依据
年均可飞行架次（次）	2560	假设年飞行320天，每天飞8次
平均包裹重量（kg）	0.32	参考丰翼科技2025年平均包裹重量
最大载荷（kg）	400	参考峰飞凯瑞鸥
平均装载率	95%	假设值
年均包裹运输量(件)	3072548	=年均可飞行次数*最大载荷*年均装载率/平均包裹重量
eVTOL购置成本（元）	10000000	参考峰飞凯瑞鸥
折旧期（年）	15	假设值
每年折旧（元）	633333	=购机成本*(1-残值率)/折旧年限，残值率假设为5%
单程距离（km）	200	以200km典型航程计算
单公里电耗（度）	0.79	凯瑞鸥电池容量158.8kWh，适用航程200km
电价（元/度）	0.8	参考深圳市电价
单程电费（元）	126.4	=电价*单程距离*单公里电耗
每年电费（元）	323584	=单程电费*飞行架次
单公里维护成本（元）	2.60	凯瑞鸥维护成本参考JOBY S4为0.19美元/客英里，但考虑到构型及用途差别，假设按80%折算（英里：公里1.609034；汇率采用美元：人民币 6.8863）
单程维护成本（元）	520.3	=单公里维护成本*单程距离
年均维护成本（元）	1332023	=单程维护成本*年均可飞行架次
安全员年成本（元）	100000	假设安全员年收入为30万元，单人监控3台eVTOL；
年均运营成本（元）	2388940	=年折旧额+年均电费+年均维护成本+安全员年成本
支线单件成本（元）	0.78	=年均运营成本/年均可运输包裹量

传统农业发展面临挑战。截至2024年底，中国耕地面积达19.4亿亩，较2020年增加2800万亩；但同期农村人口从4.98亿人降至4.81亿人，净减少1700万人。由此计算，2024年农村人口人均管理耕地面积升至4.04亩，较2020年增长8.7%。与此同时，中国乡村人口老龄化率从2020年的17.7%攀升至2024年的18.7%，农业劳动力人口从1.8亿人减少至1.6亿人。在耕地增加、农村人口减少且老龄化的多重背景下，农村劳动力缺口扩大、“无人种地”、“无人管理耕地”等问题日益突出。

农业无人机的应用能为农业带来显著的综合效益。低空农业场景可细分为精准播撒、植保作业、智能巡田三大场景。以农药喷洒为例，根据极飞科技招股书，传统1000亩的水稻田需要10-20人连续作业5-10天，若遇高温或大雨还将延误农时；应用农业无人机后，上述工作可由1-2名操作人员使用农业无人飞机在1-2天时间内完成，显著节省人力投入的同时，提升产出5-10%、节约农药20-30%、节约用水约90%。

图表：2020-2024年，中国农村人均耕地面积持续增加



图表：主要主机厂大疆、极飞科技的部分机型参数

市场参与者	部分机型	主要参数
大疆	T100S	最大起飞重量（喷洒）：142kg（2喷头）；146kg（4喷头） 作业箱容积：85L 作业载荷：85kg 最大喷洒流量：40L/min（2喷）；50L/min（4喷） 最大起飞重量（播撒）：149.9kg 最大排料量：400kg/分钟
	T55	最大起飞重量（喷洒）：95kg（2喷头）；99kg（4喷头） 作业箱容积：50L 作业载荷：50kg 最大喷洒流量：40L/min（2喷）；50L/min（4喷） 最大起飞重量（播撒）：104kg 最大排料量：400kg/分钟
极飞科技	极飞P200 2026	最大起飞重量：149.9kg 料箱容积（播撒）：150L 最大推料速度：400kg/min 药箱容量：85L 最大喷洒流量（喷洒）：42L/min
	M500 2022	最长续航（搭配云台相机）：36分钟

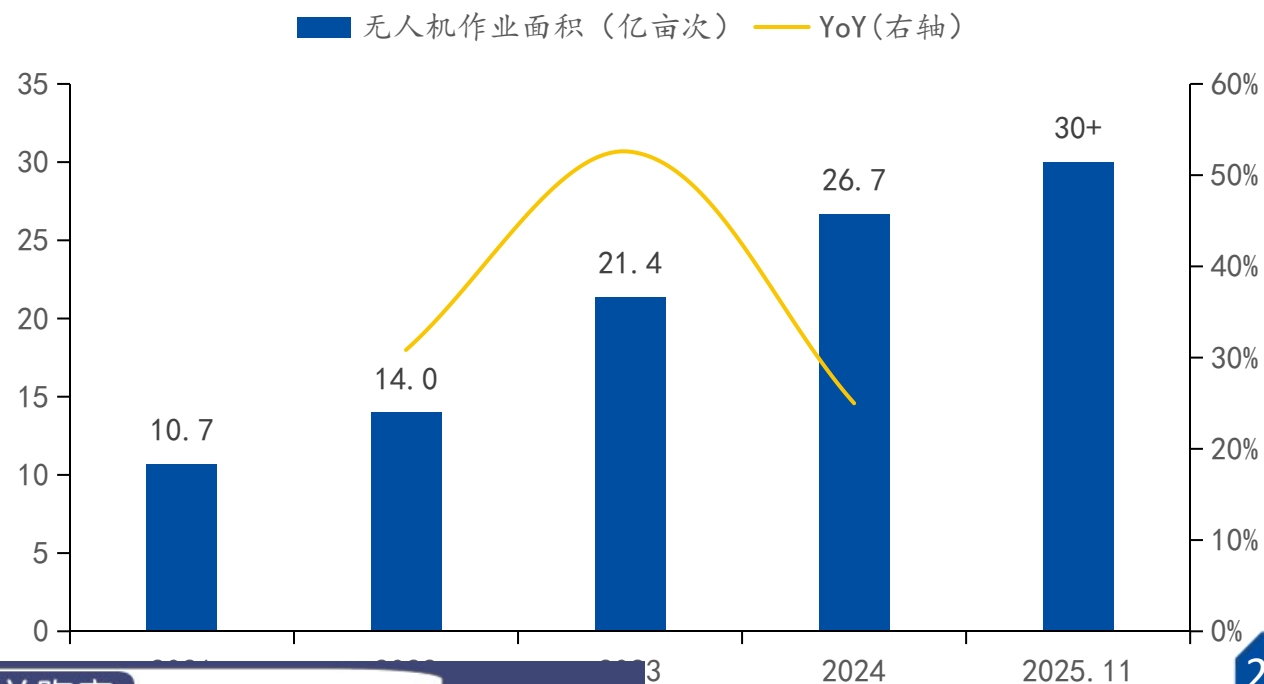
根据证券时报网等相关数据，2021-2025年11月底，中国农业无人机作业亩次从10.7亿亩次快速增长至超30亿亩次，预计2021-2025的CAGR超29.4%。截至2025年11月底，农业无人机作业亩次较2024全年增加超12.4%，行业规模有望延续快速增长，逐步迈入规模化普及阶段。

现阶段农户以购买飞防服务为主，运营市场规模或超百亿。根据21经济网，由于农业无人机购置成本较高、作业季节集中，且操作需持证上岗，对农户而言，“买飞防服务”相较于“买农机”，成为现阶段更普遍的选择。基于2025年前11个月超30亿亩次的作业量，我们按5元/亩次的单价估算，低空农业运营市场规模或已超过150亿元。

图表：农业无人机作业场景



图表：2025年前11月中国农业无人机作业亩次较2024全年增长超12.4%

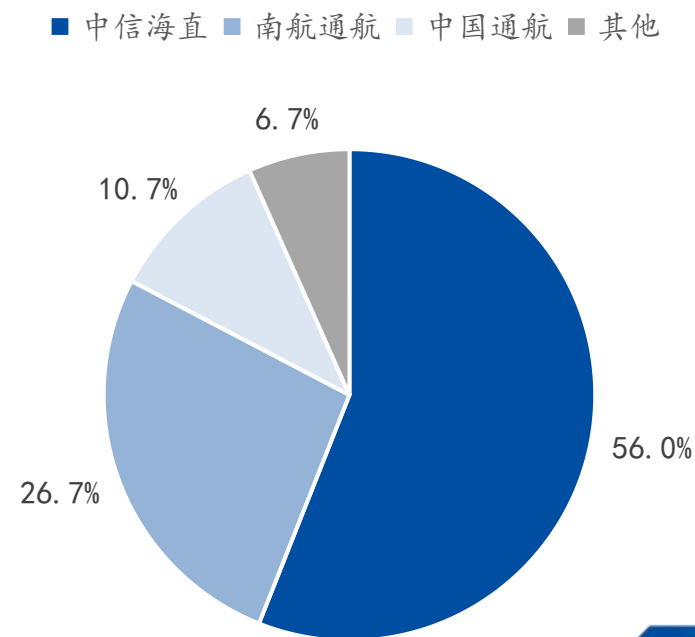
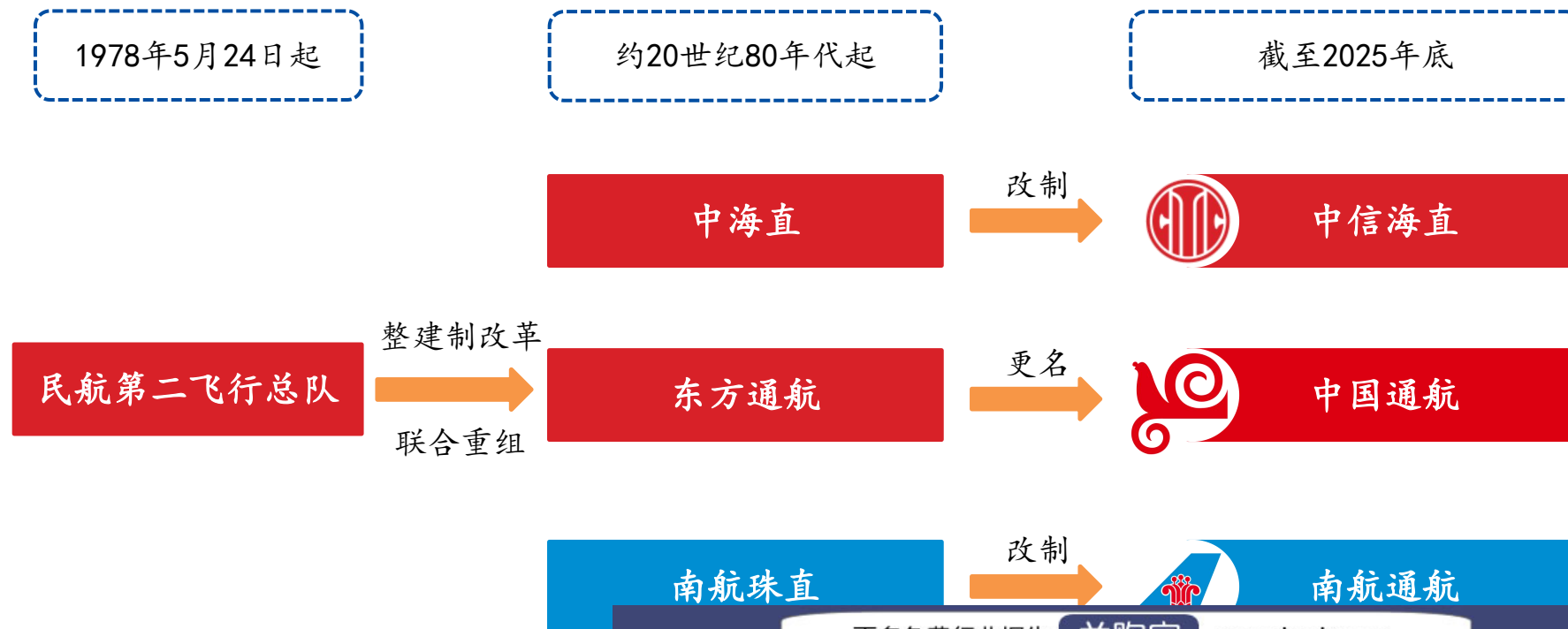


海上油气场景为发展较为成熟的低空作业场景，主要是使用直升机运送海上石油平台或采油轮船倒班的钻井勘探和采油技术人员和工人，运送海上石油作业平台上所需的物资供应；我们认为未来eVTOL有望成为直升机的重要补充，助力行业降本增效。

行业格局演变：改革开放以来，为适应海洋石油经济发展及国家战略的需要，我国陆续成立了多家直升机专业服务公司。1978年5月24日，直升机开始为海洋石油开发提供服务，早期由民航第二飞行总队提供服务。自1980年代起，随着大量海洋油田的发现及海上石油平台的建立，高质量的直升机海上石油服务的重要性凸显。中海油打破以往由独家提供服务的格局，改为东方通航（现：中国通航）、中海直（现：中信海直）、南航珠直（现：南航通航）三家直升机公司共同为其服务的竞争格局。截至2025年底，以机队规模计，三家公司合计占据中国93.3%的市场份额。

图表：海上油气市场参与者

图表：2025年，按机队计中国市场竞争格局



当前中海油海上油气平台运输存在以下痛点：①常规物资依赖船运，单程耗时通常较长，难以满足紧急物资调度与应急保障时效要求；②紧急物资及人员运输采用直升机，虽时效达标，但运营成本高。

而相较传统船舶、直升机运输模式，eVTOL在运营成本、响应速度、环保性、舒适性及有限起降空间适应性等方面具备显著优势。2025年，中信海直联合中国海油、峰飞航空完成深圳至惠州19-3石油平台150公里跨海物资运输试飞，验证了eVTOL在远海油气场景的技术可行性。

考虑到当前eVTOL的载荷/载客能力，我们认为载货eVTOL或可作为直升机应急物资配送的补充；中长期载人eVTOL亦有望落地海上油气服务场景，成为直升机人员运输的补充，助力降低远海载人、载货两大场景运营成本。

图表：2025年8月，中信海直完成eVTOL海上石油平台验证飞行



图表：传统运输方式与eVTOL在海上油气场景的对比

运输方式	时效（150km 场景）	成本	灵活性	适用场景
船舶运输	通常超10小时	低	低	常规物资运输
直升机运输	约45分钟	高	高	紧急物资/人员运输
eVTOL运输	约58分钟	中低	高	紧急物资/中短途人员运输

- ①**能耗成本方面：**以惠州19-3石油平台150km单程往返的海上物资运输场景测算，凯瑞鸥eVTOL单次往返电费仅191元，或仅为H135直升机油费的10.2%；折算单公斤货物能耗成本仅约0.48元，或仅为直升机单公斤能耗成本的33.0%。
- ②**维护成本方面：**eVTOL采用分布式电驱架构，省去传统直升机复杂的机械传动与燃油动力系统，运动部件、磨损件及故障点减少，检修频次与航材消耗降低；同时电动系统可靠性高、维护流程标准化，可节约人工维修支出，推动运维成本降低。

图表：以惠州19-3石油平台单次往返飞行为例，eVTOL单次能耗成本及维护成本或明显低于直升机

	凯瑞鸥		H135	说明
单程距离（km）	150	单程距离（h）	0.75	假设H135平均飞行速度为200km/h（最大速度约252km/h）
单公里电耗（度）	0.79	单小时油耗（kg）	200	根据低空经济资源网，凯瑞鸥电池容量158.8kWh，适用航程200km
电价（元/度）	0.8	油价（元/吨）	6251	由于地缘冲突可能推高平均油价，油价参考2024年平均航油价格
单次往返电费（元）	191	单次往返油费（元）	1875	-
最大载荷（kg）	400	最大载荷（kg）	1300	H135有效载荷1418kg，去除两个驾驶员体重约1300kg
单公斤货物电费（元）	0.48	单公斤货物油费（元）	1.44	-
能耗成本占比	10.2%	凯瑞鸥能耗成本/H135能耗成本		
单公斤货物能耗成本占比	33.0%	凯瑞鸥单公斤能耗成本/H135单公斤能耗成本		

	凯瑞鸥		H135	说明
单程距离（km）	150	单程距离（h）	0.75	假设H135平均飞行速度为200km/h（最大速度约252km/h）
单公里维护成本（元）	2.60	单小时维护成本（元）	2754.5	凯瑞鸥维护成本参考JOBY S4，但考虑到构型及用途差别，假设按80%折算；H135维护成本参考MyAircraftCost为400美元/小时；（英里：公里1.609034；美元：人民币采用6.8863）
单次往返维护成本（元）	780.6	单次往返维护成本（元）	4131.8	-
最大载荷（kg）	400	最大载荷（kg）	1300	同上表
单公斤货物成本（元）	2.0	单公斤货物成本（元）	3.2	-
维护成本占比	18.9%	凯瑞鸥维护成本/H135维护成本		
单公斤货物维护成本占比	61.4%	凯瑞鸥单公斤维护成本/H135单公斤维护成本		

③折旧及驾驶员成本方面：假设凯瑞鸥与H135年飞行次数相同的情况下，由于凯瑞鸥的购置成本或远低于H135且驾驶模式为无人驾驶，其单公斤货物的折旧、飞行员成本也有望低于H135。

远海载货场景的成功验证，为后续远海载人场景奠定基础。相较于载货场景，远海载人虽面临更严苛的适航与安全要求，但单位人次运输成本有望显著低于直升机，未来或可在更广泛应用层面助力运营企业提升主业毛利率。

图表：假设年飞行次数相同，单公斤货物折旧、驾驶员成本对比

单位：万元	凯瑞鸥	H135	说明
购机成本	1000	4000	H135购机成本根据中信海直采购公告
折旧期（年）	15	15	残值率为5%
年折旧额	63	253	-
最大载荷（kg）	400	1300	H135有效载荷1418kg，去除两个驾驶员体重约1300kg
单公斤货物折旧	0.16	0.19	-
折旧成本占比	25.0%	凯瑞鸥折旧成本/H135折旧成本	
单公斤货物折旧成本占比	81.3%	凯瑞鸥单公斤折旧成本/H135单公斤折旧成本	
驾驶员/安全员	10	85	假设安全员年收入为30万元，单人监控3台eVTOL；H135为双驾驶员，主驾薪资参考亿航智能白皮书为50万元/年，假设副驾薪资为35万元/年。
单公斤货物成本	0.025	0.065	-
驾驶员成本占比	11.8%	凯瑞鸥驾驶员成本/H135驾驶员成本	
单公斤货物驾驶员成本占比	28.2%	凯瑞鸥单公斤驾驶员成本/H135单公斤驾驶员成本	

资料来源：中信海直公告，峰飞航空公众号，亿航智能

当前国内低空文旅与短途城际航线已进入商业化落地初期，直升机凭借成熟的适航认证体系以及丰富的运营经验，成为现阶段低空出行消费场景的主要载体。国内部分通航运营企业已率先在深圳、上海等一线核心城市完成多条航线布局，覆盖城市地标观光、跨城短途出行等多元场景，形成了标准化的产品定价与运营服务体系。

随着eVTOL等新型飞行器适航落地、场景验证持续推进，未来低空旅游和短途航线场景的载体或将由直升机逐步向eVTOL演进，运营成本有望持续下降，商业化渗透率加速提升。

图表：部分直升机航线开通情况

	中信海直			上海闽鉴通航		东部通航		
城市	深圳	深圳	深圳	上海	上海	深圳	深圳	深圳
航线	深圳南头-珠海九洲	欢乐海岸观光	蛇口油轮母港观光	环球港盘旋游览	环球港至陆家嘴空中游览	盐田机场盘旋	盐田-大中华	环深圳日航
飞行时间（分钟）	20	15	15	3—5	15	8	10	15
单人价格（元）	999	2069	2069	650	2520	698	999	—
包机价格（元）	4995 （最多5人）	10345 （最多5人）	10345 （最多5人）	4300 （最多5人）	15000 （最多5人）	2588 （最多4人）	1888 （双人）	11520 （最多5人）
执飞机型	H135	H135	H135	AW119	AW119	罗宾逊R44	H135	H135
分钟价格（元）	50.0	137.9	137.9	130-217	168	87.3	99.9	153.6

eVTOL有助于降本、降价，或成为低空消费的主要载具，打造新的盈利增长点。短途低空航线场景以峰飞盛世龙机型为测算案例：

相较于直升机，eVTOL在成本端具有显著优势：①购机成本显著降低：传统直升机（如H135）售价高达4000万元人民币以上，而峰飞盛世龙单架价格或约1300万元，购机成本仅为载客数相近的直升机的1/3。②运营成本大幅降低：eVTOL采用纯电驱动，能耗成本仅为燃油直升机的10%左右，同时电动机、电池等维修费用也远低于直升机燃油发动机。

我们以中信海直和峰飞航空都飞行过的“深圳南头-珠海九洲”航线为典型案例，经初步测算，eVTOL单座次运营成本约259.7元，仅为直升机的37.0%。低成本优势有望显著降低C端票价、有效刺激需求，使运营商可通过低价策略提高上座率，并实现高毛利率。

图表：运营成本：以深圳珠海航线为例，eVTOL成本显著低于直升机

指标	H135	盛世龙	假设依据
单次运输乘客	5	4	直升机参考H135，eVTOL参考峰飞盛世龙
单日飞行次数（次/日）	6	6	早上和下午各飞行3次，可根据淡旺季调整
年飞行天数（天）	320	320	排除掉恶劣极端天气影响
年飞行次数	1920	1920	-
购机成本（万元）	4000	1300	直升机参考H135，eVTOL参考峰飞盛世龙
折旧费用（万元/年）	253.3	82.3	假设15年折旧，残值率5%
折旧费用（元/次）	1319.4	428.8	购机成本*(1-残值率)/折旧年限/年飞行次数
燃油消耗（千克/小时）	200	-	根据山东省应急管理厅报道推算
距离（小时）	0.33	-	时间参考“深圳-珠海”航线介绍
航空煤油价格（元/吨）	6251.0	-	参考2024年平均航空煤油数据（2026年受地缘政治影响可能高于2025年水平，故参考2024年）
燃油成本（元/次）	416.7	-	单小时油耗*飞行小时*航空煤油油价/年飞行次数
电力消耗（度/公里）	-	0.80	盛世龙电池容量160kWh，最大航程250km，假设满载航程200km
距离（千米）	-	55	距离参考“深圳-珠海”航线介绍
电价（元/度）	-	0.8	参考深圳市工业电价
电力成本（元/次）	-	35.2	单公里电耗*飞行距离*电价/年飞行次数
飞行员薪资（万元/年）	85	50	H135需2名驾驶员，盛世龙1名驾驶员，驾驶员薪资参考亿航智能白皮书；假设直升机副驾驶员薪资低于主驾驶员
飞行员成本（元/次）	442.7	260.4	飞行员薪资/年飞行次数
保险保障费用（万元/年）	80	26	假设为购机成本的2%；参考华翔通航数据
保险费用（元/次）	416.7	135.4	保险保障费用/年飞行次数
维护成本（元/次）	918.2	178.9	盛世龙维护成本参考JOBY S4（参数相近，构型不同，综合考虑购置成本差异而未折算）0.19美元/客座英里作为估计，约为1.31元/客座英里；H135维护成本参考MyAircraftCost为400美元/小时，约2754人民币/小时（英里：公里1.609034；美元：人民币采用6.8863）
单座次成本（元/座/次）	702.7	259.7	单座次成本/最大载客量

基于上述成本测算，若eVTOL短途航线票价400元/人、客座率90%，毛利率或可达27.9%；若票价500元/人、客座率80%，毛利率或可达35.1%，或高于直升机票价1250元/人且客座率80%时的毛利率水平。并且中长期看，随着eVTOL技术迭代与规模化量产，成本仍有进一步下降空间，有望持续增加运营毛利率水平。

低空文旅与短途航线的测算逻辑相似，区别在于短途航线为A点至B点飞行，低空文旅为A点至A点飞行，故假设单位经济模型与短途航线一致。基于上述测算，以低空经济示范城市深圳市为例（目标在2030年载客飞行日均飞行架次约为1.4万至2.2万次），假设eVTOL占载客飞行量的80%，则深圳市2030年eVTOL低空载客飞行收入规模或为65.4亿-102.8亿元。未来，随着场景向更多城市渗透，市场规模将明显增长。

图表：基于票价和上座率的直升机单机毛利率测算

票价（元） 平均上座率	1000	1250	1500	1750	2000
40%	-75.7%	-40.5%	-17.1%	-0.4%	12.2%
50%	-40.5%	-12.4%	6.3%	19.7%	29.7%
60%	-17.1%	6.3%	21.9%	33.1%	41.4%
70%	-0.4%	19.7%	33.1%	42.6%	49.8%
80%	12.2%	29.7%	41.4%	49.8%	56.1%

图表：相较于直升机，eVTOL有望在低票价情况下实现高毛利率

票价（元） 平均上座率	300	400	500	600	700
60%	-44.3%	-8.2%	13.4%	27.9%	38.2%
70%	-23.7%	7.3%	25.8%	38.2%	47.0%
80%	-8.2%	18.8%	35.1%	45.9%	53.6%
90%	3.8%	27.9%	42.3%	51.9%	58.8%
100%	13.4%	35.1%	48.1%	56.7%	62.9%

图表：深圳市2030年eVTOL低空载客飞行收入规模或达102.8亿元

	日均1.4万架次	日均2.2万架次
定价（元）	500	500
客座率	80%	80%
收入规模（亿元）	65.4	102.8
毛利规模（亿元）	22.9	36.1

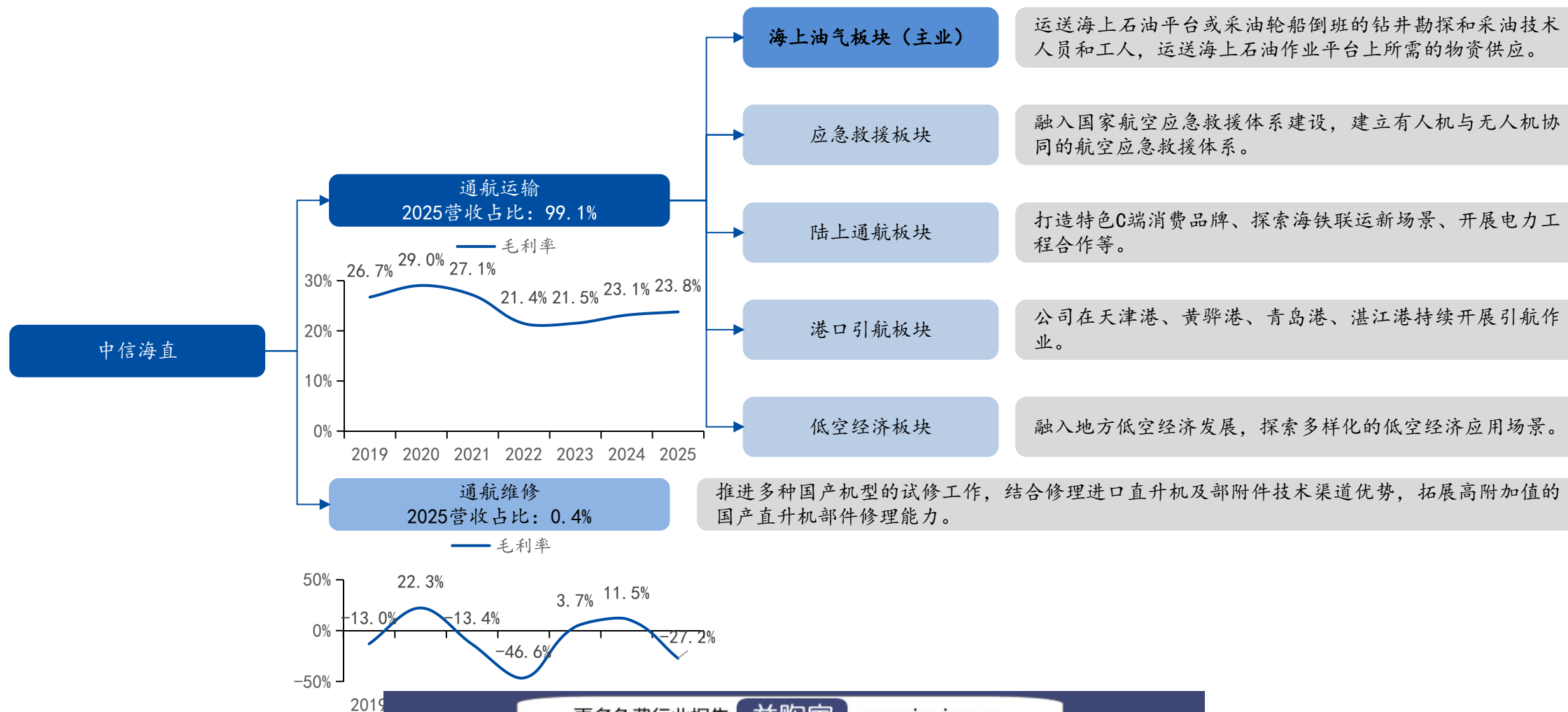
- 01. 政策筑基迎低空风起，产业变革启运营新程
- 02. 典型场景：多点开花，飞向天空，驶向蓝海
- 03. 投资建议

图表：建议关注低空经济产业链的投资机会



公司业务分为通航运输（2025营收占比99.1%）、通航维修（2025营收占比0.4%）两大板块；通航运输中以海上石油服务为主，2025年营收占比或超75%。公司提供直升机业务采用的收费模式为“固定月租金+飞行小时费”。

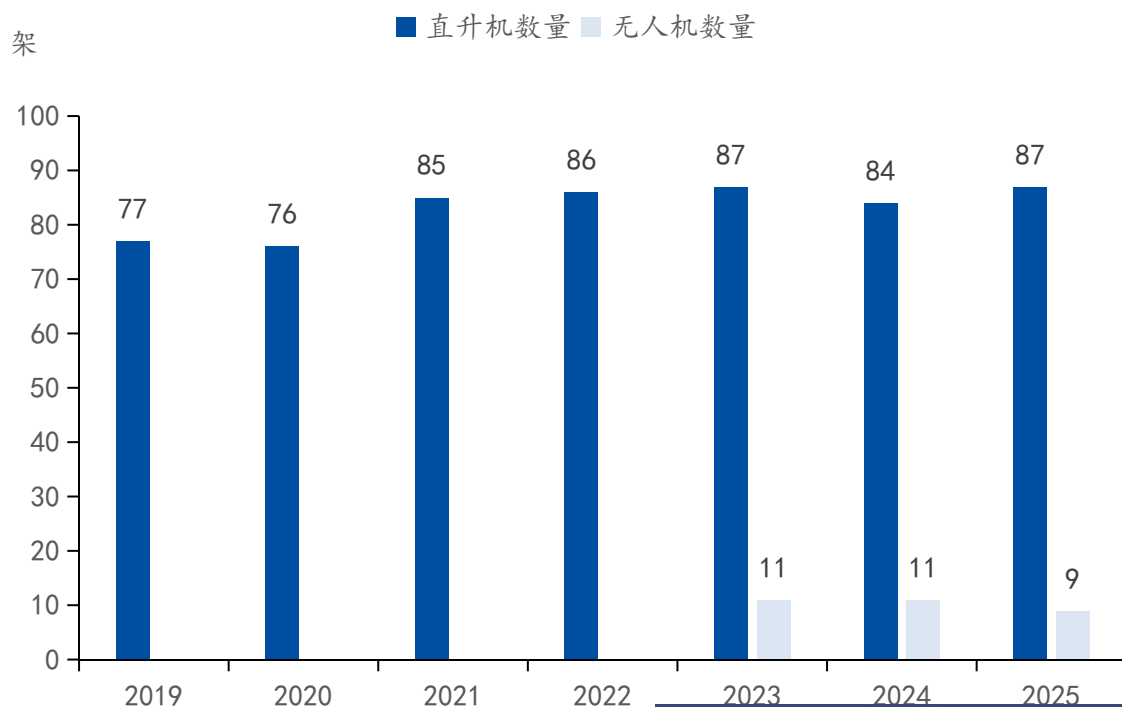
图表：公司以海上油气服务为核心主业，同时打造C端消费品牌



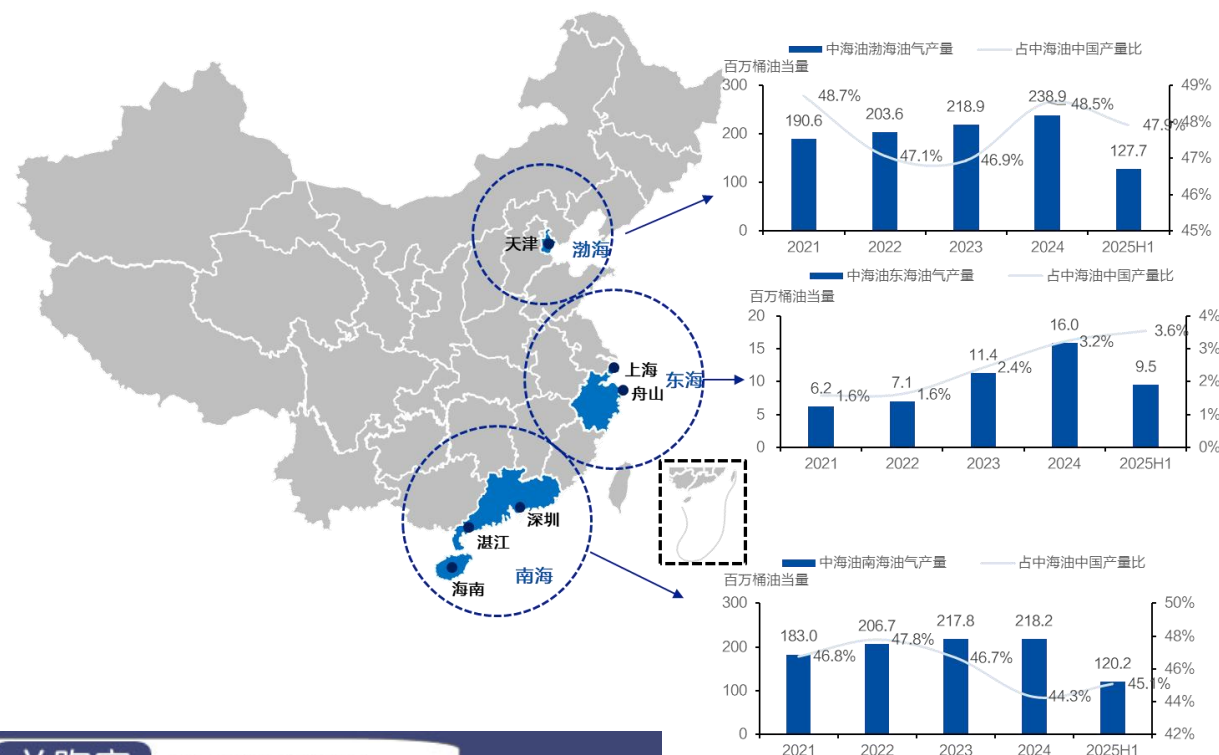
公司运营的民用直升机机队规模位列亚洲第一，具备多样化机型：2025年公司运营87架直升机，机队规模位居亚洲第一，直升机类型涵盖了大型、中型、轻型；同时在地部署9架大型工业级无人机执行应急救援、人工影响天气任务等，并开展eVTOL验证飞行。

公司形成规模化基地和完善区域布局，将业务范围辐射三大海域。截至2025年末，公司共运营深圳南头、天津塘沽、湛江坡头、海南东方4个直升机场，在公司的业务中发挥着重要作用。公司设有深圳基地，天津、上海、湛江、浙江、海南等分公司，在北京、青岛、连云港、上海、舟山等多地也设有基地、起降点，服务范围涵盖南海、东海、渤海三大海域。

图表：截至2025年底，公司运营87架直升机及9架工业级无人机



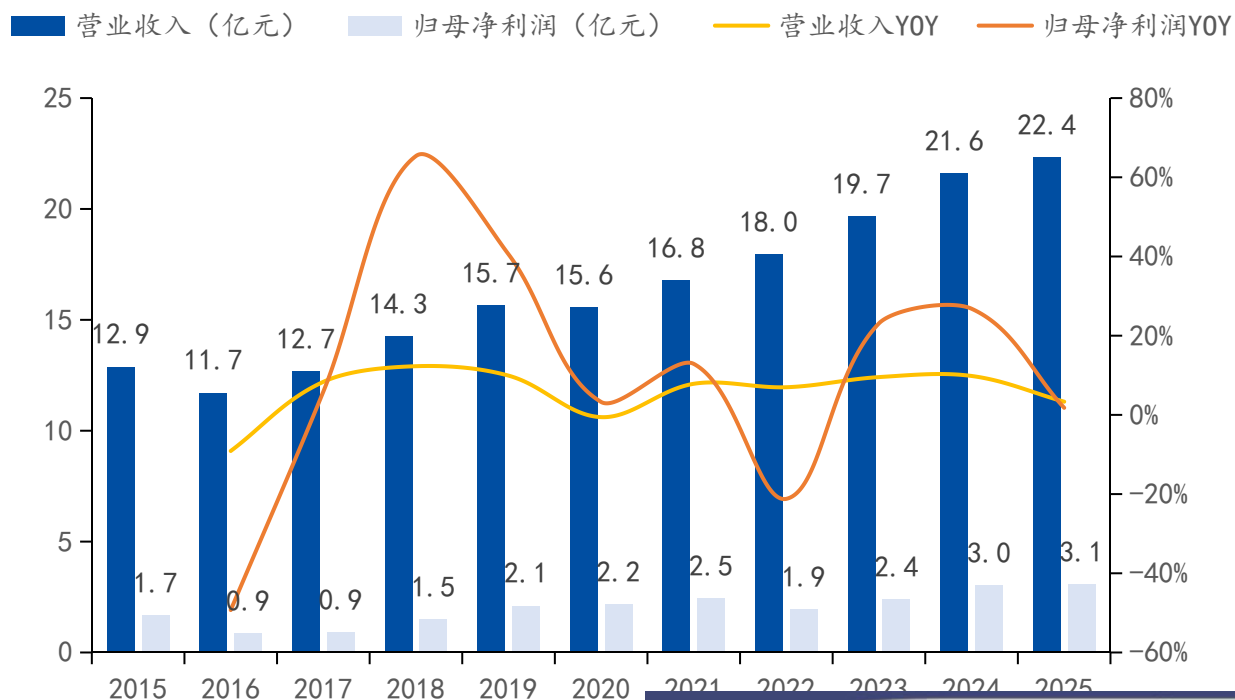
图表：公司已形成完备的区域布局



近年公司营收及归母净利润均保持稳健增长：2020-2025年，主要受益于海油服务业务增长，公司营收从15.6亿元增长至22.4亿元，CAGR为7.5%；归母净利润从2.2亿元增长至3.1亿元，CAGR为7.2%。2025年公司营收及归母净利润分别增长3.3%、1.8%；2025年利润增速放缓主要系租赁负债利息费用、汇兑损失同比明显增长，导致财务费用同比增长154.9%至约3161万元。我们认为公司租赁负债规模已处于历史较高水平，后续规模有望趋于稳定，利息支出或将维持平稳。

和公共运输航空类似，公司业绩受到价格、油价（成本）、汇率（费用）等因素影响。对比2025年，人民币升值/平均油价下降/单小时收入增加/通航运输成本下降1%对净利润影响分别为-0.2%/+0.3%/+5.1%（假设公司均为按小时收入）/+3.9%。2025年，汇率对净利润的影响变向的主要原因在于公司外币资产大于外币负债，而2024年则相反。

图表：2023-2025年，公司归母净利润持续增长



图表：公司业绩敏感性分析

对比期	2024		2025	
变动因素	净利润变动 (万元)	占净利润比例	净利润变动 (万元)	占净利润比例
人民币升值1%	122.76	0.4%	-68.55	-0.2%
平均油价-1%	92.39	0.3%	82.18	0.3%
单小时收入+1%	1584.51	5.2%	1583.40	5.1%
通航运输成本-1%	1217.95	4.0%	1206.86	3.9%

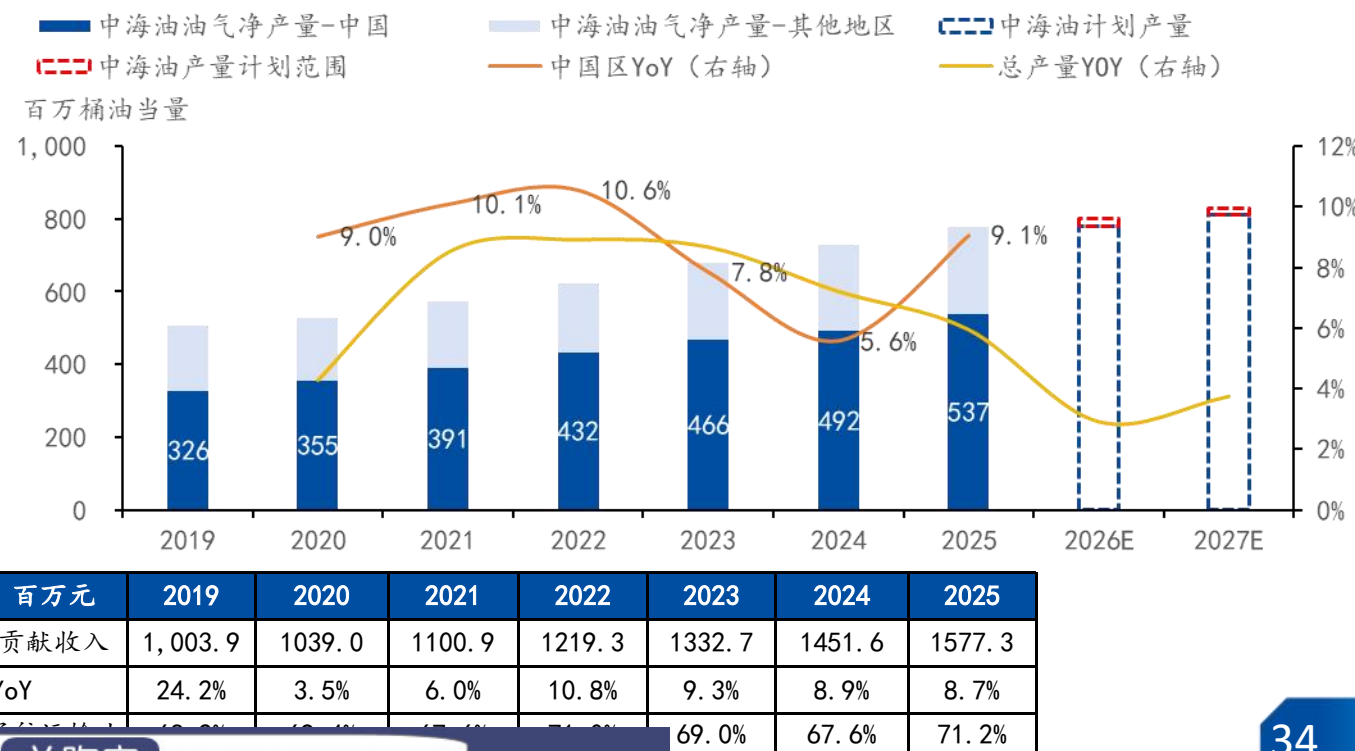
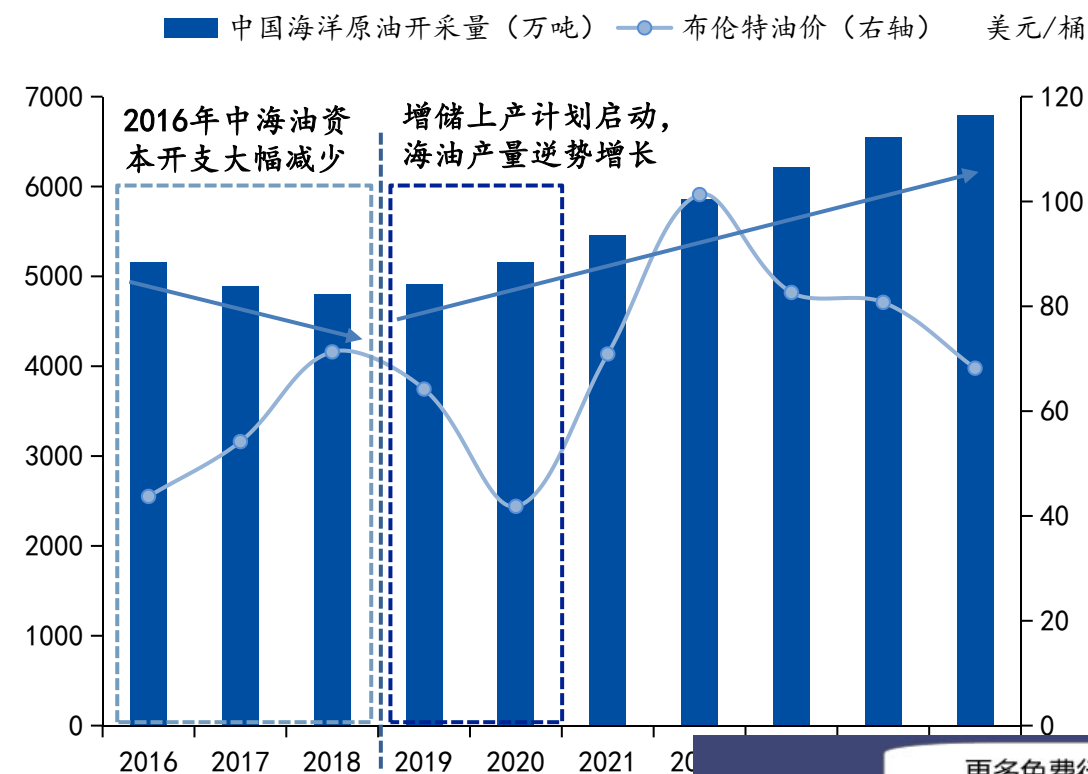
注：计算油价、单小时收入、成本影响时假设税率与对比期有效税率一致，且假设其他财司向中国航油集团的采购额

主业需求端方面，中国海洋原油的开采量从价格驱动转向政策、价格共同驱动，即政策决定增长趋势，而油价影响增长速度。2026年3月，“十五五”规划纲要指出要坚持油气核心需求自主保障，实施中长期油气增储上产战略行动，公司或将受益于下游开采量增加下海上服务需求增长。

公司大客户为中海油，与中海油合作四十余载，2023年续签三年战略合作协议，并正有序推进5年期合约签署，未来合作稳定性或加强；根据中海油经营计划，预计在2026-2027年中海油油气净产量将分别达到780-800、810-830百万桶油当量，保持稳定增长。我们认为核心客户中海油的油气开采量增加会催生海上油气服务需求，为公司未来业绩提供坚实保障。

图表：在增储上产计划推动下海洋石油开采量连续7年增长

图表：公司大客户中海油未来的油气开采量或稳健提升



单位：百万元	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
中海油贡献收入	1,003.9	1039.0	1100.9	1219.3	1332.7	1451.6	1577.3
YoY	24.2%	3.5%	6.0%	10.8%	9.3%	8.9%	8.7%
净利润	16.8%	16.4%	17.1%	17.8%	18.5%	19.2%	19.9%
净利润率	16.8%	16.4%	17.1%	17.8%	18.5%	19.2%	19.9%
净资产收益率	69.0%	67.6%	71.2%	-	-	-	-

公司开展eVTOL领域合作，探索“直升机+eVTOL”的联合运营的模式。在WAIC 2024上，中信海直表示“公司在直升机运营服务和空域管理方面布局超40年，不仅可提供长航程eVTOL跨域飞行验证，也正探索‘直升机+eVTOL’的联营模式。”公司积极拥抱低空经济发展趋势，乘新质生产力发展东风，近年深度参与eVTOL商业化落地实践：2023-2025上半年，公司与多家eVTOL主机厂签订战略合作协议，并参与编制eVTOL起降场标准；2025下半年起，公司深度参与eVTOL验证飞行，先后完成eVTOL海上石油平台运输及陆上跨城载物运输任务，已初步建立eVTOL低空货运试验飞行能力及数字化塔台运营能力。

根据前文测算，eVTOL有望帮助公司实现主业运营成本的优化。在合理的定价下，成本改善将传导至盈利端，有望提升公司海上油气服务主业的毛利率。

图表：公司积极开展eVTOL领域合作



公司抓住低空经济发展机遇，布局低空旅游、短途出行等领域。根据通航委公众号，公司以运营服务为核心，在舟山、深圳开展相关低空经济运营项目，并开发运行及运营相关系统程序，为未来eVTOL运行场景做前期验证。目前，公司已开通空中浏览、城际航线、私人订制等低空项目模块。

未来，eVTOL有望凭借其低运营成本优势，压低C端价格，刺激需求，从而成为低空载客/载人的主要载具。根据前文测算的深圳市eVTOL载客市场规模下，假设公司在2030年占据深圳市场10%份额，则有望增厚3.6亿毛利（占2025年公司总毛利的67.8%）；未来随着低空消费场景向更多城市渗透，增长空间可期。

图表：公司积极开展eVTOL领域合作



部分航线数据			
城市	深圳	深圳	深圳
航线	深圳南头-珠海九洲	欢乐海岸观光	蛇口油轮母港观光
飞行时间（分钟）	20	15	15
单人价格（元）	999	2069	2069
包机价格（元）	4995 （最多5人）	10345 （最多5人）	10345 （最多5人）
执飞机型	H135	H135	H135
分钟价格（元）	50.0	137.8	137.8

图表：以深圳为例，2030年各市占率下eVTOL载客场景的业绩贡献

市占率		收入/毛利贡献			
		5%	10%	15%	20%
收入端	日均1.4万架次	3.3	6.5	9.8	13.1
	占公司收入规模	14.6%	29.3%	43.9%	58.5%
	日均2.2万架次	5.1	10.3	15.4	20.6
	占公司收入规模	23.0%	46.0%	69.0%	92.0%
毛利端	日均1.4万架次	1.1	2.3	3.4	4.6
	占公司毛利规模	21.6%	43.2%	64.8%	86.3%
	日均2.2万架次	1.8	3.6	5.4	7.2
	占公司毛利规模	33.9%	67.8%	101.8%	135.7%

资料来源：：中信海直小程序，腾讯新闻网，《深圳市

公司股价主要为估值驱动，在目前业绩基本面稳健的情况下，重视低空经济政策持续出台、空域改革深化等因素对公司股价催化，以及需重视未来公司对eVTOL的应用情况：

图表：公司积极开展eVTOL领域合作



□ eVTOL落地进展不及预期风险：

eVTOL商业化运营需要取得三大适航证和运营许可证，各机型有一定差异，且安全性的检验可能尚需时日。

□ 测算偏差风险：

报告测算结果已尽可能公正客观，但不排除仍有信息遗漏、结果偏差风险。

□ 政策推进不及预期风险：

政策推进不及预期可能将制约空域开放、适航取证落地，延缓行业商业化与规模化发展进程。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

以报告发布日后6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准：

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

A股市场代表性指数以沪深300指数为基准；中国香港市场代表性指数以恒生指数为基准；美国市场代表性指数以标普500指数为基准。

行业评级

以报告发布日后6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准：

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

A股市场代表性指数以沪深300指数为基准；中国香港市场代表性指数以恒生指数为基准；美国市场代表性指数以标普500指数为基准。

免责声明

财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。



财通证券
CAITONG SECURITIES

选择财通 财运亨通



欢迎关注财通证券研究所微信公众号

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn