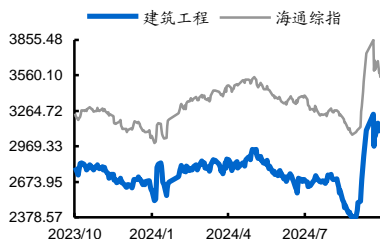


投资评级 优于大市 维持

市场表现



资料来源：海通证券研究所

相关研究

《行业压力已现，期待政策变化》

2024.09.23

《月度跟踪-8月基建投资继续承压，等待拐点》2024.09.17

《2024 半年报总结：Q2 行业加速下行，现金流明显恶化》2024.09.04

分析师:张欣劼

Tel:(010)58067906

Email:xzj12156@haitong.com

证书:S0850518020001

分析师:郭好格

Tel:(010)58067828

Email:ghg14711@haitong.com

证书:S0850524060001

低空经济万亿市场规模，设计企业率先受益

投资要点:

- **预计 25 年低空经济规模将达 1.5 万亿元，35 年有望达 3.5 万亿元。**低空经济是既包括传统通用航空业态，又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式，通过信息化、数字化管理技术赋能，与更多经济社会活动相融合的综合经济形态。据民航局预估，到 2025 年，低空经济市场规模将达到 1.5 万亿元，到 2035 年有望达到 3.5 万亿元。
- **纳入国家规划，低空经济加速起飞。**2010 年，国务院、中央军委印发《关于深化我国低空空域管理改革的意见》，拉开了充分开发低空资源、促进通航发展的序幕；2021 年 2 月，低空经济写入《国家综合立体交通网规划纲要》；2023 年 12 月中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”，同月，《国家空域基础分类方法》正式发布，首次明确提出我国 G、W 类非管制空域，创新性地将 G 类空域内真高 120 米以下的部分空域划设为供微型、轻型、小型无人驾驶航空器飞行的 W 类空域，为低空经济的发展提供了空域资源基础；2024 年全国两会，“积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎”被写入政府工作报告；2024 年 3 月 27 日，工信部、科学技术部、财政部、民航局四部门印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》提出到 2030 年推动低空经济形成万亿级市场规模。2024 年 7 月 21 日，《中共中央关于进一步全面深化改革，推进中国式现代化的决定》明确提出“深化综合交通运输体系改革”和“发展通用航空和低空经济”。
- **各省市争相出台支持政策，低空经济竞赛提速。**2024 年有 26 个省份的政府工作报告对发展低空经济作出部署，此外各省市也相继出台低空经济相关发展规划。其中如，2024 年 1 月，深圳市出台全国首部低空经济立法—《深圳经济特区低空经济产业促进条例》，2 月 1 日正式实施。2024 年 4 月，安徽省提出到 25 年低空经济规模力争达到 600 亿元。2024 年 5 月，广东省提出到 2026 年，带动低空经济规模超过 3000 亿元等等。2024 年 8 月，上海市提出到 2027 年，低空经济核心产业规模达到 500 亿元以上；河南省提出到 2025 年低空经济规模达到 300 亿元，到 2027 年低空经济规模达到 500 亿元；湖北省提出至 2027 年，力争产业规模突破 1000 亿元，低空经济成为全省经济高质量发展的重要增长极。2024 年 9 月，北京市提出力争通过三年时间，低空产业规模达到 1000 亿元；黑龙江省提出到 2027 年，低空经济产业规模力争达到 800 亿元以上；海南省提出到 2026 年，实现全省低空经济总产值超过 300 亿元。2024 年 10 月，广西壮族自治区提出力争低空经济规模达到 500 亿元以上。
- **基建为低空经济的基石，规划设计企业率先受益。**“硬基建”是低空经济的基石：主要涵盖通用机场、起降站等起降设施，通信、导航、监视、气象、地图等信息基础设施。“软基建”为低空经济赋能：主要包括低空飞行服务平台、低空监管服务平台等，以及维修站等地面配套设施。建筑规划设计企业率先受益低空经济基础设施建设先发优势，建议关注：深城交（深圳低空经济核心技术单位）、华设集团（民营设计龙头，下属北京民航院、中设航空）、苏交科（拥有江苏航空产业发展研究中心团队，与深圳联合飞机集团新设低空经济合资公司）、设计总院（设有民航规划设计研究院）、中交设计（综合交通领域的主场国家队）、地铁设计（粤港澳大湾区轨道交通勘察设计公司之一）、测绘股份（位列江苏省地理信息产业排名第 1 名）、设研院（为河南省低空经济发展提出前瞻性对策和建议）、中化岩土（国内为数不多从事通用机场投资、建设和运营的企业，2014 年开始进入低空产业领域）等。
- **风险提示。**低空经济政策落地不及预期，低空经济技术发展不及预期。

目 录

1. 预计 25 年低空经济规模将达 1.5 万亿元，35 年有望达 3.5 万亿元.....	5
2. 纳入国家规划，低空经济加速起飞.....	5
3. 各省市争相出台支持政策，低空经济竞赛提速.....	6
4. 基建为低空经济的基石，规划设计企业率先受益.....	8
5. 风险提示.....	11

图目录

图 1	中国低空经济产业链.....	5
-----	----------------	---

表目录

表 1	国家各部门低空经济相关政策/会议情况	5
表 2	各省市低空经济相关发展规划情况	6
表 3	率先受益低空经济的设计企业情况	9

1. 预计 25 年低空经济规模将达 1.5 万亿元，35 年有望达 3.5 万亿元

低空经济作为战略性新兴产业，科技含量高、创新要素集中，具有产业链条长、应用场景复杂、使用主体多元、涉及部门和领域多等特点，既包括传统通用航空业态，又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式，通过信息化、数字化管理技术赋能，与更多经济社会活动相融合，形成了一种容纳并推动多领域协调发展的极具活力和创造力的综合经济形态，具有明显的新质生产力特征，发展空间极为广阔（低空空域，通常指距地面垂直距离 1000 米以内的空间范围）。其相关产品主要包括无人机、eVTOL（电动垂直起降飞行器）、直升飞机、传统固定翼飞机等，涉及居民消费和工业应用两大场景。据民航局预估，到 2025 年，低空经济市场规模将达到 1.5 万亿元，到 2035 年有望达到 3.5 万亿元。

图1 中国低空经济产业链



资料来源：前瞻产业研究院，海通证券研究所

2. 纳入国家规划，低空经济加速起飞

国家级政策体系不断完善，“低空经济”加速起飞。2010 年，国务院、中央军委印发《关于深化我国低空空域管理改革的意见》，拉开了充分开发低空资源、促进通航发展的序幕；2021 年 2 月，低空经济写入《国家综合立体交通网规划纲要》；2023 年 12 月中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”，同月，《国家空域基础分类方法》正式发布，首次明确提出我国 G、W 类非管制空域，创新性地将 G 类空域内真高 120 米以下的部分空域划设为供微型、轻型、小型无人驾驶航空器飞行的 W 类空域，为低空经济的发展提供了空域资源基础；2024 年全国两会，“积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎”被写入政府工作报告；2024 年 3 月 27 日，工信部、科学技术部、财政部、民航局四部门印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》提出到 2030 年推动低空经济形成万亿级市场规模。2024 年 7 月 21 日，《中共中央关于进一步全面深化改革，推进中国式现代化的决定》明确提出“深化综合交通运输体系改革”和“发展通用航空和低空经济”。

表 1 国家各部门低空经济相关政策/会议情况

发布时间	部门	政策/会议名称	低空经济相关内容
2024 年 7 月 21 日	中共中央	中共中央关于进一步全面深化改革，推进中国式现代化的决定	深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革，发展通用航空和低空经济，推动收费公路政策优化。提高航运保险承保能力和全球服务水平，推进海事仲裁制度规则创新。健全重大水利工程建设、运行、管理机制。

2024 年 3 月 29 日	民航局	推进低空经济发展专题新闻发布会	根据通用航空和无人机发展现状，结合低空经济发展要求，以需求为牵引，以保证低空飞行活动安全高效为目标，优化完善低空航行服务体系和能力。针对低空经济发展对基础设施的新需求，进一步完善通用机场建设和运行标准，推动通用机场和临时起降点建设；总结通用航空管理改革相关经验，组织协调好传统通用航空、无人驾驶航空等低空经济各业态的市场发展政策。
2024 年 3 月 27 日	工信部、科学技术部、财政部、民航局	《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》	到 2027 年，航空应急救援、物流配送实现规模化应用，城市空中交通实现商业运行，形成 20 个以上可复制、可推广的典型应用示范，打造一批低空经济应用示范基地，形成一批品牌产品；到 2030 年，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。
2024 年 3 月 12 日	国务院	2024 年政府工作报告	巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势，加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2024 年 2 月 28 日	民航局	《民用微轻小型无人驾驶航空器运行识别最低性能要求（试行）》	以提升微型、轻型、小型无人驾驶航空器的可靠被监视能力、降低航空活动的碰撞风险为目的，面向运行场景、基于运行风险，针对民用微轻小型无人驾驶航空器系统设计制造及运行识别服务提供，提出了相关规范性要求。
2024 年 2 月 23 日	中共中央	中央财经委员会第四次会议	优化主干线大通道，打通堵点卡点，完善现代商贸流通体系，鼓励发展与平台经济、低空经济、无人驾驶等结合的物流新模式。统筹规划物流枢纽，优化交通基础设施建设和重大生产力布局，大力发展临空经济、临港经济。
2024 年 1 月 3 日	交通部	《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》	规范民用无人驾驶航空器的运行安全管理工作
2023 年 12 月 21 日	工信部	全国工业和信息化工作会议	壮大新能源、新材料、高端装备、生物医药及高端医疗装备、安全应急装备等新兴产业，打造生物制造、商业航天、低空经济等新的增长点。
2023 年 12 月 21 日	民航局	《国家空域基础分类方法》	依据航空器飞行规则和性能要求、空域环境、空管服务内容等要素，将空域划分为 A、B、C、D、E、G、W 等 7 类，其中，A、B、C、D、E 类为管制空域，G、W 类为非管制空域。
2023 年 12 月 12 日	中共中央	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，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。
2023 年 10 月 10 日	工信部等四部门	《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》	提出到 2025 年，电动垂直起降航空器（eVTOL）实现试点运行；到 2035 年，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备实现商业化、规模化应用。
2023 年 6 月 28 日	国务院、中央军委	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	按照分类管理思路，加强对无人驾驶航空器设计、生产、维修、组装等的适航管理和质量管控，建立产品识别码和所有者实名登记制度，明确使用单位和操控人员资质要求；严格飞行活动管理，划设无人驾驶航空器飞行管制空域和适飞空域，建立飞行活动申请制度，明确飞行活动规范。
2022 年 1 月 18 日	国务院	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	有序推进通用机场规划建设，构建区域短途运输网络，探索通用航空与低空旅游、应急救援、医疗救护、警务航空等融合发展。
2021 年 12 月 14 日	民航局、发改委、交通部	《“十四五”民用航空发展规划》	创新无人机产业生态。以构建无人机产业生态为导向，鼓励建设一批创新平台，支持以无人机全产业链发展为重点的低空经济集聚区建设，发挥创新集聚带动作用，引领产业向价值链高端迈进。
2021 年 2 月 24 日	中共中央、国务院	《国家综合立体交通网规划纲要》	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。

资料来源：中国政府网，民航局、工信部、交通部，新华网，海通证券研究所

3. 各省市争相出台支持政策，低空经济竞赛提速

2024 年有 26 个省份的政府工作报告对发展低空经济作出部署，此外各省市也相继出台低空经济相关发展规划。其中如，2024 年 1 月，深圳市出台全国首部低空经济立法—《深圳经济特区低空经济产业促进条例》，2 月 1 日正式实施。2024 年 4 月，安徽省提出到 25 年低空经济规模力争达到 600 亿元。2024 年 5 月，广东省提出到 2026 年，带动低空经济规模超过 3000 亿元等等。2024 年 8 月，上海市提出到 2027 年，低空经济核心产业规模达到 500 亿元以上；河南省提出到 2025 年低空经济规模达到 300 亿元，到 2027 年低空经济规模达到 500 亿元；湖北省提出至 2027 年，力争产业规模突破 1000 亿元，低空经济成为全省经济高质量发展的重要增长极。2024 年 9 月，北京市提出力争通过三年时间，低空产业规模达到 1000 亿元；黑龙江省提出到 2027 年，低空经济产业规模力争达到 800 亿元以上；海南省提出到 2026 年，实现全省低空经济总产值超过 300 亿元。2024 年 10 月，广西壮族自治区提出力争低空经济规模达到 500 亿元以上。

表 2 各省市低空经济相关发展规划情况

省/市	发布时间	政策名称	低空经济相关内容
北京	2024 年 9 月	《北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案（2024-2027 年）》	力争通过三年时间，低空经济相关企业数量突破 5000 家，低空技术服务覆盖京津冀、辐射全国，低空产业国际国内影响力和品牌标识度大幅提高，产业集聚集群发展取得明显成效，低空产业体系更加健全，在技术创新、标准政策、低空安全、应用需求等领域形成全国引领示范，产业规模达到 1000 亿元。
上海	2024 年 8 月	《上海市低空经济产业高质量发展行动方案	到 2027 年，建立低空新型航空器研发设计、总装制造、适航检测、商业应用的完整产业体系，打造上海低空经济产业创新高地、商业应用高地和运营服务高地，核心产业规模达到 500 亿元以上，在全球低

		(2024-2027年)》	空经济创新发展中走在前列。支持10家以上电动垂直起降航空器、工业级无人机和新能源通航飞机研发制造领军企业落地发展,培育20家左右低空运营服务领军企业、3-5家行业领先的适航取证技术服务机构,集聚100家以上关键配套企业,建成研发制造、适航取证、飞行服务、场景应用全产业链。
深圳	2024年1月	《深圳经济特区低空经济产业促进条例》	明确由市政府统筹本市低空飞行基础设施的规划、建设和运营管理,同时支持社会资本依法参与低空飞行基础设施建设与运营,鼓励社会资本建设的低空飞行基础设施向社会开放共享。自2024年2月1日起施行。
深圳	2023年12月	《深圳市支持低空经济高质量发展的若干措施》	具体围绕引培低空经济链上企业、鼓励技术创新、扩大低空飞行应用场景、完善产业配套环境四个方面提出20项具体支持措施。发挥政府专项基金和投资引导基金作用。设立面向低空经济产业集群的专项资金,建立专项资金引导基金联动机制。成立低空经济产业基金,引导和推动存量基金支持低空经济产业项目投资。
广西	2024年10月	《广西低空经济高质量发展行动方案(2024-2026年)》	聚焦大中型无人机、轻型固定翼飞机、电动垂直起降飞行器(eVTOL)等产品的整机研制与规模化组装,集中力量培育大中型无人机整机企业,壮大一批深耕细分领域、主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新企业和制造业单项冠军企业,培育低空经济产业链上企业200家以上,其中力争民营企业数量不少于100家,力争低空经济规模达到500亿元以上。支持有条件的城市打造低空装备制造整装基地,形成集低空装备研发设计、生产、试飞、检验检测、培训于一体的全产业链生态。
黑龙江	2024年9月	《黑龙江省加快推动低空经济发展实施方案(2024-2027年)》	到2027年,全省低空经济规模培育壮大,低空空域改革实现突破,场景应用形成龙江特色,低空经济全产业链活力倍增,加快构建研发制造和市场运营双轮驱动、综合保障与延伸服务协同提升的低空经济产业新格局,打造低空经济特色示范区。通用航空及无人机产业持续加快发展,低空经济产业规模力争达到800亿元以上,培育3-4家百亿级低空制造企业、10家以上十亿级低空制造企业,推动2-3个型号民用飞机适航取证。
海南	2024年9月	《海南省低空经济发展三年行动计划(2024-2026年)》	到2026年,出台3项政策制度;建设2个保障服务平台;建成通用机场9个,低空飞行器起降场超过500个;划设低空航线数量超300条;重点拓展建设8个低空应用场景;推动一批重点项目建设,实现全省低空经济总产值超过300亿元。
重庆	2024年9月	《重庆市推动低空空域管理改革促进低空经济高质量发展行动方案(2024-2027年)》	到2025年,低空空域管理改革取得突破性进展。以北斗应用为支撑的低空经济发展基础设施体系基本建成。新建通航起降点200个以上,实现低空飞行“县县通”,“干支通”机场及临时起降点全面实现互联互通。全市低空飞行器数量增长15%以上,飞行架次、飞行时长增长20%以上。新增通航制造业投资100亿元以上,低空经济市场主体数量达到400家,其中制造业类150家、消费运营类250家。到2027年,以北斗应用为支撑的城市空中交通空机一体化管理系统基本建成。新建通航起降点1500个以上,实现低空飞行“乡乡通”。低空飞行应用场景全面覆盖应急救援、物流配送、城市通勤等领域。低空飞行器数量年均增长20%以上,飞行架次、飞行时长年均增长25%以上。新增通航制造业投资200亿元以上,低空经济市场主体数量达到1000家,其中制造业类400家、消费运营类600家。
内蒙古	2024年9月	《内蒙古自治区低空经济高质量发展实施方案(2024—2027年)》	到2027年,低空空域改革初见成效,培育1-2个低空空域管理改革试点。低空基础设施逐步完善,通用机场数量达到33个、标准化临时起降场(点)达到100个,建成2个以上低空飞行综合服务站。应用场景不断丰富,打造10个左右低空经济典型应用场景。低空制造实现突破,引育3-5家低空经济头部企业和30家研发制造企业。产业集聚效应初步显现,培育呼包鄂低空经济发展圈,建设呼和浩特、鄂尔多斯市2个低空经济示范区,打造包头低空制造、赤峰锡低空应用、乌阿海满低空旅游3个集聚区,基本形成低空制造、低空飞行、低空保障、综合服务一体化产业发展格局。
江苏	2024年8月	《省政府办公厅关于加快推动低空经济高质量发展的实施意见》	到2027年,低空空域协同管理机制运转高效,低空经济发展规模全国领先。到2030年,智能互联、功能完善、安全高效的低空设施网基本建成,覆盖上中下游的特色产业链基本形成,低空飞行应用融入生产生活,低空经济成为全省战略性新兴产业新增长极,努力建成具有世界影响力的低空经济发展高地。
河南	2024年8月	《促进全省低空经济高质量发展实施方案(2024-2027年)》	到2025年,完成低空基础设施布局,初步建立低空空域管理机制,建成10个左右通用机场和一批直升机、无人机起降场地、起降点;产业规模大幅提升,低空经济规模达到300亿元,规模以上企业达到50家左右,省级以上科技创新和公共服务平台力争超过20个,全省通用飞机飞行时长力争达到8万小时,无人机飞行时长力争达到100万小时;产业生态逐步完善,打造20个低空标杆应用场景。到2027年,建成20个左右通用机场及兼具通用航空服务功能的运输机场,低空经济规模达到500亿元,规模以上企业达到60家左右,省级以上科技创新和公共服务平台超过25个,通用飞机飞行时长力争达到10万小时,无人机飞行时长力争达到200万小时。低空经济标杆应用场景进一步扩容升级。
浙江	2024年8月	《浙江省人民政府关于高水平建设民航强省,打造低空经济发展高地的若干意见》	到2027年,基本建成航空服务全省覆盖、航线网络全球通达、空港枢纽多式便捷、航空产业高能集聚、低空经济先行引领、行业治理顺畅高效的高水平民航强省和低空经济发展高地。到2035年,全面建成高水平民航强省和低空经济发展高地。
湖北	2024年8月	《湖北省加快低空经济高质量发展行动方案(2024-2027年)》	至2027年,力争产业规模突破1000亿元,低空经济成为全省经济高质量发展的重要增长极。力争全省建成30个以上通用机场和600个以上起降场地、150个以上地面基站、1-2个A类飞行服务站。力争全省培育50家具备整机生产能力的企业,其中10亿元以上规模企业2-5家;开发1-2套具有自主知识产权的低空关键系统;培育500家零部件企业和100家新型材料企业。重点打造应急救援、物流配送、城市交通、时尚文旅等6个“低空+”新业态示范应用场景,力争全省低空应急救援起降点覆盖率达100%,建成10个以上物流和文体消费标杆场景,开通30条以上城市低空交通航线,80%以上高标准农田实现无人机植保,省内低空飞行器北斗导航覆盖率达100%。
陕西	2024年7月	《推动低空制造产业高质量发展工作方案(2024-2027年)》	方案提出5类15条具体措施,一是推动低空制造产业升级,包括持续提升重点产业链建设、加大低空制造项目支持服务、锚定智能化融合化服务化不动摇;二是抓好低空制造企业培育,包括支持头部企业做大做强、不断壮大企业体量规模、精准培育细分领域“小而美”企业;三是加速低空制造技术攻关,包括加快新型低空装备产品创新、推动关键核心技术产业化、强化企业创新主体地位;四是加快低空制造产业承载,包括推动低空制造特色产业聚集发展、强化低空应用场景牵引、培育低空制造生态圈;五是强化低空制造要素支撑,包括强化无线电频谱资源统筹优化、促进行业内外合作交流、加大低空产业融资支持。
湖南	2024年6月	《关于支持全省低空经济高质量发展的若干政策措施》	十二项措施:加大传统通航运营补贴,加大新型航空器运营支持力度,拓展应用场景,支持新质生产力发展,加强技术创新,积极招引低空企业,促进产业集聚,完善基础设施,支持低空监视系统建设,扩大公共服务和生产应用,加大金融支持力度,汇聚低空经济专业人才。
河北	2024年6月	《关于加快推动河北省	一、强化创新引领,提升产业竞争能力,包括加强产品创新攻关,建设研发创新平台,打造质量品牌体

	月	低空制造业高质量发展的若干措施》	系。二、强化企业培育，推动产业融通发展，包括加强企业梯度培育，打造共享制造平台，发展智能绿色制造。三、强化产业配套，构建完整产业链条，包括发展飞行器产业，打造配套装备产业，推动产业耦合发展。四、强化试点示范，打造融合产业生态，包括打造融合示范园区，加强应用场景试点，开展招引推动聚集。五、强化统筹保障，巩固产业发展支撑，包括建立工作机制，完善政策支持，营造发展氛围。
四川	2024 年 6 月	《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》	到 2027 年，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，试点城市低空监管、服务、应用一体化信息平台建成投用，低空空域分类划设和协同管理取得突破性进展，在通航装备制造、低空飞行运营等领域各培育形成 3-5 家行业领军企业。到 2030 年，全面建成布局合理、功能完善、覆盖广泛的飞行起降基础设施网络，空域管理和服务水平更好适应飞行活动需求，通航装备制造能力、产业配套协作水平国内领先，形成一批具有全球影响力的品牌产品。
山西	2024 年 5 月	《山西省加快低空经济发展和通航示范省建设的若干措施》	鼓励市、县政府和省有关主管部门将购买通用航空公共服务（含无人机）纳入本级政府购买目录范围，列入各单位财政预算，扩大购买规模，年度购买飞行服务小时数原则上只增不减。对新建及改扩建运输机场通航设施、通用机场、航空飞行营地项目，按照工程费 30% 给予补助，单个机场不超过 3000 万元，单个航空飞行营地不超过 1000 万元。对年度通用航空飞行达到 1000 架次且对公众开放的通用机场及运输机场，给予每年不超过 300 万元的补贴。对纳入全省低空飞行（含无人机）服务保障体系的工程建设项目，按照工程费不超过 50% 给予补助。
广东	2024 年 5 月	《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024-2026 年）》	到 2026 年，打造世界领先的低空经济产业高地。低空经济规模超过 3000 亿元，基本形成广州、深圳、珠海三核联动、多点支撑、成片发展的低空经济产业格局，培育一批龙头企业和专精特新企业。
山东	2024 年 4 月	《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2024-2026 年）》	到 2026 年，全面建成覆盖无人机、eVTOL（电动垂直起降航空器）、直升机、固定翼飞机等各类低空航空器的智能化管理服务平台，创建 2 个城市低空融合飞行示范基地，打造 4 个飞行服务站，建成 40 个通用机场、400 个数字化低空航空器起降平台。
安徽	2024 年 4 月	《安徽省加快培育发展低空经济实施方案（2024-2027 年）及若干措施》	到 2025 年，建设 10 个左右通用机场和 150 个左右临时起降场地、起降点，部分区域低空智联基础设施网初步形成；低空经济规模力争达到 600 亿元，规模以上企业达到 180 家左右，其中，培育生态主导型企业 1-2 家。到 2027 年，建设 20 个左右通用机场和 500 个左右临时起降场地、起降点，全省低空智联基础设施网基本完备，便捷高效、智慧精准的低空飞行服务保障体系构建形成；低空经济规模力争达到 800 亿元，规模以上企业力争达到 240 家左右，其中，生态主导型企业 3-5 家。
福建	2021 年 3 月	《福建省低空旅游产业发展规划纲要（2021-2035 年）》	“十四五”末，落地 30-70 家正常运营的低空旅游企业，形成 2-3 家以上龙头企业，低空旅游总收入规模达到 94 亿元，全年低空旅游接待人次突破 500 万人；“十五五”末，落地 80-150 家低空旅游企业，形成 5-8 家以上规模企业，低空旅游总收入规模达到 330 亿元，全年低空旅游接待人次突破 1100 万人。“十六五”末，低空旅游企业总数达到 170-400 家，形成 10-15 家上规模企业，低空旅游总收入规模达到 970 亿元，全年低空旅游接待人次突破 1700 万人。
广州	2023 年 10 月	《广州开发区（黄埔区）促进低空经济高质量发展的若干措施》	鼓励引进对本区低空经济产业发展具有全局带动和重大引领作用的产业项目，对新引进的优质项目，根据贡献情况最高给予 3000 万元落户奖。发挥财政资金作用，有序规划建设适应低空飞行器航线需要的起降坪、垂直起降点、无人机自动值守机库等基础设施，构建低空飞行器起降点和航线网络。鼓励企业开展低空经济相关基础设施建设。
珠海	2024 年 3 月	《珠海市支持低空经济高质量发展的若干措施（征求意见稿）》	支持重大项目落户及增资扩产、支持适航取证、支持低空经济会展及赛事活动、支持开设低空货运航线、支持开设低空载人航线、支持航空运动营地建设、支持低空基础设施建设等 13 项具体措施。
南京	2024 年 5 月	《南京市促进低空经济高质量发展实施方案（2024-2026 年）》	到 2026 年，全市低空经济产业规模发展超 500 亿元，低空经济领域高新技术企业达 120 家以上，建成 15 个省级以上重点实验室、技术创新中心、工程技术研究中心等创新平台，形成科技特色鲜明、产业规模领先的低空经济产业集群。建成 240 个以上低空航空器起降场（点）及配套信息化基础设施，建成 3 个以上试飞测试场和操控员培训点，规划建设 1-2 个通用机场，开通 120 条以上低空航线，有效满足低空飞行各类需求。
苏州	2024 年 2 月	《苏州市低空经济高质量发展实施方案（2024~2026 年）》	到 2026 年，聚集产业链相关企业 500 家，产业规模达 600 亿元；构建形成低空地面基础设施骨干网络，建成 1~2 个通用机场和 200 个以上垂直起降点；围绕物流配送、载人飞行、旅游消费、应急救援、城市管理等领域打造一批示范应用场景，开通至周边机场 3~5 条通用航空短途运输航线、100 条以上无人机航线，无人机商业飞行取得突破性进展。
无锡	2024 年 4 月	《无锡市低空经济高质量发展三年行动方案（2024-2026 年）》	到 2026 年，全市形成以宜兴丁蜀低空经济产业园、梁溪科技城等试点片区为支撑，以传统通用航空、无人驾驶航空为重点的产业空间布局，构建集研发制造、商业应用、基础设施、服务配套“四位一体”的低空经济协同发展体系，低空经济产业产值规模突破 300 亿元，成为无锡社会经济发展新的增长极。
合肥	2023 年 12 月	《合肥市低空经济发展行动计划（2023-2025 年）》	2025 年，基本建成具有国际影响力的“低空之城”，在科技研发、产业集聚、应用场景、标准规则、飞行保障等方面走在全球前列，形成一批可复制、可推广的“合肥经验”。
芜湖	2023 年 10 月	《芜湖市低空经济高质量发展行动方案（2023-2025 年）》	到 2025 年，低空经济相关企业数量突破 300 家，其中龙头企业超过 10 家，“专精特新”企业、高新技术企业数翻一番，低空产业产值达到 500 亿元。
武汉	2024 年 3 月	《武汉市支持低空经济高质量发展的若干措施（征求意见稿）》	构建低空经济产业金融体系。鼓励各区设立低空经济专项基金，市、区共同形成总规模不低于 100 亿元的低空经济发展基金群。
沈阳	2024 年 4 月	《沈阳市低空经济高质量发展行动计划（2024-2026 年）》	到 2026 年，低空飞行基础保障体系基本完善，初步形成研发制造、低空飞行、综合服务融合发展产业生态。打造 10 个以上低空经济应用示范场景；培育低空经济相关企业突破 100 家，产业规模达到 30 亿元。

资料来源：各省市自治区政府官网、微信公众号、工信厅/局、交通厅、发改委、文旅厅、人大、经信局官网，海通证券研究所

4. 基建为低空经济的基石，规划设计企业率先受益

“硬基建”是低空经济的基石：主要涵盖通用机场、起降站等起降设施，通信、导航、监视、气象、地图等信息基础设施。地面保障设施包括具备供各类低空飞行器起降、备降、停放、能源补给等功能的通用机场及起降场地，以及无人机小型起降平台、中型起降场、大型起降枢纽、eVTOL 起降场、直升机起降平台以及停机库、中转站、能源站、固定运营基地（FBO）和航材保障平台等。**通信基础设施**主要指通信导航与监视（CNS）设施，包括通信系统、导航系统、监视设备。此外，也包括气象保障、电磁环境监测等设施。

“软基建”为低空经济赋能：主要包括低空飞行服务平台、低空监管服务平台等，以及维修站等地面配套设施。低空飞行服务平台面向低空飞行器用户，一般具备向低空飞行活动提供飞行计划处理、航空情报服务、航空气象服务、告警和协助救援服务等功能。低空监管服务平台面向低空空域监管机构，一般具备空域流量和容量管理、飞行计划审批、空中交通风险识别与预警、非法飞行器的识别与处置、飞行器及人员管理等功能，可以视为空中交通管理系统（ATM）在低空空域监管方面的具体应用和扩展。

建筑规划设计企业率先受益低空经济基础设施建设先发优势，建议关注：**深城交**，为深圳低空经济核心技术单位，开展了包括深圳市低空经济产业发展路径、深圳经济特区低空产业促进条例立法研究、深圳市低空经济产业创新发展实施方案（2022-2025 年）、深圳市关于支持低空经济高质量发展的若干措施、深圳市低空智能融合基础设施项目（SILAS）一期等市级低空经济相关研究咨询及建设交付，并与粤港澳大湾区数字经济研究院联合承接了全国首个低空智能融合基础设施建设项目；**华设集团**，为民营设计龙头，下属有北京民航院、中设航空，依托公司行业智库（北京民航院）+规划设计产业策划（公司本部）+行业运用（中设航空），形成了从行业规划、标准政策研究，到通用航空及配套设施设计咨询，再到综合管控平台建设及无人机行业落地运用的低空经济业务格局；**苏交科**，为交通运输行业的龙头企业之一，拥有江苏航空产业发展研究中心团队，2024 年 4 月，公司与深圳联合飞机集团新设低空经济合资公司，双方股权各占 40%，目标在 3-5 年内成为国内低空经济发展的高端智库型科技企业；**设计总院**，为安徽交通设计龙头，设有以民航规划设计研究院为主的团队服务于低空经济发展，民航规划设计研究院主要从事航空规划、工程设计、适航性检测与养护、信息工程、咨询与政策标准为核心的五大领域；**中交设计**，综合交通领域的主场国家队，为国家 and 各省市设计、建设服务低空经济的新型基础设施，致力于成为低空经济“天路”设计、建设、运营的知名服务商，提供“中交方案”；并组建低空经济及地下空间创新研究中心；**地铁设计**，为粤港澳大湾区轨道交通勘察设计龙头企业之一，推动低空经济与轨道交通业务融合高质量发展，激发新质生产力；**测绘股份**，位列江苏省地理信息产业排名第 1 名，目前已有相关人员和团队对低空经济政策和相关技术进行研究和密切跟踪；**设研院**，是国内为数不多的拥有“三综一甲”资质的工程咨询单位之一，为河南省低空经济发展提出前瞻性对策和建议；**中化岩土**，为国内为数不多从事通用机场投资、建设和运营的企业，2014 年开始进入低空产业领域，先后为 20 余个通用机场提供规划咨询服务，全资子公司浙江中青拥有中国民用航空华东地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》和《商业非运输航空运营人运行合格证》《CCAR-135 部运行合格证》，以及民用航空局核发的《民用无人驾驶航空器运营合格证》，并且公司和多个地方政府就建设通航机场沟通合作，为未来的低空经济发展奠定了坚实的基础。

表 3 率先受益低空经济的设计企业情况

公司	城市	低空经济相关优势	PE (TTM, 倍)	PE (2024E, 倍)	PB (LF, 倍)	2024H1 营收同 比增速	2024H1 归 母净利润 同比
深城交	深圳	公司作为深圳低空经济核心技术单位，发挥行业资源拉通和技术应用研究转化“两大支柱作用”，持续服务市区各级政府，涵盖低空经济规划、政策、产业、软硬件设计及集成交付等全过程咨询，开展了包括深圳市低空经济产业发展路径、深圳经济特区低空产业促进条例立法研究、深圳市低空经济产业创新发展实施方案（2022-2025 年）、深圳市关于支持低空经济高质量发展的若干措施、深圳市低空智能融合基础设施项目（SILAS）一期等市级低空经济相关研究咨询及建设交付，以及为罗湖、南山、宝安、龙华等各区低空经济产业发展、eVTOL 起降点布局、航路航线规划、测试基地规划、起降点建设标准与指引、融合飞行规则与标准研究等。 公司与粤港澳大湾区数字经济研究院联合承接了全国首个低空智能融合基础设施建设项目，主要围绕深圳市低空经济发展，开发可覆盖全市范围的智能融合系统的软件平台，基于 CIM 的城市立体空间数字建模，打造融合通信、	122.25	94.40	7.68	-16.46%	-174.44%

		时空资源分配引擎, 构筑公共业务应用, 支撑低空全生命周期运营管理, 建设配套的管服中心、数据中心及无人机测试场, 接入典型的城市场景, 进行软件平台验证, 预计至 2025 年, 支持深圳 300 万/年架次以上的商用飞行, 系统运营网络时延 50ms。 公司 24 年以来已签订或中标的低空经济合同包括无锡低空经济发展规划及实施方案、罗湖区低空经济发展研究等项目。					
华设集团	南京	公司为民营设计龙头, 开展运输机场及通用机场规划设计与咨询全专业全过程的技术服务, 包括机场选址、工程设计、低空经济产业策划、战略发展规划、总体规划编制、飞行程序、航空产业园以及临空经济区规划设计, 公司先后为 113 个运输机场和 18 个通用机场提供工程咨询服务。 依托公司行业智库(北京民航院)+规划设计产业策划(公司本部)+行业运用(中设航空), 形成了从行业规划、标准政策研究, 到通用航空及配套设施设计咨询, 再到综合管控平台建设及无人机行业落地运用的低空经济业务格局。 2023 年, 公司深度参与省内多个城市市民用无人机试飞基地建设和服务项目, 并依托“路智宝”“路域宝”“航务宝”等系列低空经济融合产品的推广实施运用, 积极构建省级低空通航产业政务信息服务平台。 公司设计的赣州低空经济产业园已成为全国唯一以 B 类通用机场标准建设的飞行测试基地, 以及唯一集飞行空域、800 米飞行测试跑道、风洞实验室、综合检测实验室、低空监管平台、通航机库等低空经济产业发展全要素零距离融合在一起的低空经济产业园。 公司与南京市交通运输局、南京市交投集团、秦淮区政府、南京航空航天大学、莱斯信息签订了合作协议, 将共同打造南京市低空产业发展先导区, 构建全国领先的城市级低空智能网联体系。	9.22	9.75	1.11	-25.82%	-41.28%
苏交科	南京	苏交科作为交通运输行业的龙头企业之一, 拥有江苏航空产业发展研究中心团队, 致力打造成为低空经济发展的高端智库型科技企业。公司近年来承接国家及部省市重大航空咨询类项目 60 余项, 其中 2023 年承接了江苏省交通运输厅的《江苏省民航统计服务及民航专项统计调查(2023-2024 年)》、《江苏省民航发展蓝皮书(2023 年)暨年度发展分析报告》, 苏州市交通运输局的《苏州市通用机场发展战略研究》、牡丹江市重大项目建设保障中心的《牡丹江海浪机场改扩建项目可研阶段净空障碍物测量》等低空经济项目。24 年 4 月, “老交通”智库低空经济发展技术交流座谈会在苏交科南京设计中心顺利召开。 2024 年 4 月, 公司与深圳联合飞机集团新设低空经济合资公司, 双方股权各占 40%, 目标在 3-5 年内成为国内低空经济发展的高端智库型科技企业。合资公司将作为苏交科发展低空经济战略业务的重要载体, 将围绕低空经济产业发展与低空交通运输两大体系的构建, 针对政府、平台公司、应用方等客群主体, 打造“总体应用、基础设施、空域智联、检测认证(安全)、低空培训”五类能力。 2024 年 5 月, 南京召开低空经济发展大会, 公司与南京市建邺区政府、中电信无人科技、国睿科技签署了《共建南京低空经济无人科技岛》协议, 与建邺区政府进行全市低空经济重点项目《苏交科腾云低空智联项目》签约。	49.34	36.58	1.88	2.62%	-7.75%
设计总院	合肥	公司是安徽交通设计龙头, 设有以民航规划设计研究院为主的团队服务于低空经济发展, 民航规划设计研究院主要从事航空规划、工程设计、适航性检测与养护、信息工程、咨询与政策标准为核心的五大领域, 具备承担民航运输机场、通用机场选址、可研、设计、施工咨询、竣工试运行(含校飞试飞组织)的全过程综合能力。 2023 年公司持续深耕民航类业务咨询服务和勘察设计市场, 取得以舒城通用机场选址可研阶段咨询服务项目、兰陵县通用机场前期工作费用项目、铜陵义安区枞阳县通用机场选址及可研阶段前期咨询工作、东至县通用机场选址可研阶段咨询服务、青阳通用机场选址可研阶段咨询服务、湖州南太湖(吴兴)通用机场全过程服务及航空产业园总规项目等为代表的项目, 新签合同额 3400 万元。	10.68	9.93	1.45	9.94%	-5.99%
中交设计	北京	公司作为中国交建控股的设计央企, 为我国大交通设计龙头, 致力于打造国际国内低空经济新型基础设施综合服务商, 将充分发挥综合交通领域的主场国家队优势, 通过高端对接, 开展低空经济领域的空域规划、运行环境、运行运营、风险评估等设计, 逐步延伸到建设、运维领域, 形成标准, 并在重点城市积累运行运营数据。 公司为国家和各省市设计、建设服务低空经济的新型基础设施, 致力于成为低空经济“天路”设计、建设、运营的知名服务商, 提供“中交方案”; 并组建低空经济及地下空间创新研究中心。	9.11	10.55	1.59	-10.16%	34.71%
地铁设计	广州	作为粤港澳大湾区轨道交通勘察设计龙头企业之一, 公司在线网规划、辅助选线、人机协同、智慧巡检等领域具有一定技术积累, 拥有《民用无人驾驶航空器运营合格证》等资质以及轨道交通领域相关互联互通的数字底座数据系统和数字化城市地图开发项目经验。 公司组织成立低空经济工作小组, 筹划探索低空摄影、城市智巡、轨道上的“停机坪”、“轨道+低空物流”以及低空服务一体化综合管理等轨道交通与低空业务的创新融合业务, 推动低空经济与轨道交通业务融合高质量发展, 激发新质生产力。	13.07	11.01	2.27	1.48%	-3.18%

测绘股份	南京	公司位列 江苏省地理信息产业排名第1名 ；2024年度，公司位列 中国地理信息产业百强企业第21名 。 公司 承担过南京禄口机场净空测量方面的相关业务 ，主要是机场路线以及设施、位置点、控制点的测量。此外， 在应急管理方面通过无人机进行汛期预警工作 ，为防汛救灾指挥部门提供相关测绘技术服务。 在公司的生产作业中，低空域的无人机和无人飞行器是公司数据采集过程中的重要生产工具。 公司目前已有相关人员和团队对低空经济政策和相关技术进行研究和密切跟踪。	65.99	-	2.31	-10.11%	-24.36%
设研院	郑州	公司拥有工程设计综合甲级、工程勘察综合甲级、工程咨询单位综合资信甲级和城乡规划编制甲级， 是国内为数不多的拥有“三综一甲”资质的工程咨询单位之一 。 低空新赛道方面 ，编制了《关于打造低空经济先行示范区，推动全省低空经济高质量发展的报告》《郑州航空港区低空经济发展研究》《加快我省低空经济高质量发展的对策和建议》等， 为河南省低空经济发展提出前瞻性对策和建议。	-171.03	-	0.97	-37.40%	-235.91%
中化岩土	北京	公司从 2014年开始进入低空产业领域 。在低空基础设施方面，先后为 20余个通用机场提供规划咨询服务 。公司涵盖通用机场项目全生命周期，成为国内为数不多从事通用机场投资、建设和运营的企业。 公司 投资建设的安吉机场主要提供机场运营业务，同时也承担着应急救援等社会公共服务职能 ，2023年安吉机场年度保障飞行小时数和飞行架次均为浙江省通用航空机场首位；公司 运营管理的绍兴鉴湖直升机场是长三角地区规模最大的直升机场 。安吉机场和绍兴鉴湖直升机场已经开展了通用航空商业经营等低空经济业务活动，包含航空器运营、飞行体验、私照培训、航空夏令营、短途空中游览飞行等业务，同时绍兴鉴湖直升机场与多家医疗机构、应急单位合作，挂牌了“浙江省疾病预防控制中心卫生应急培训演练基地”。 公司全资子公司浙江中青拥有中国民用航空华东地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》和《商业非运输航空运营人运行合格证》《CCAR-135部运行合格证》，2024年6月收到了中国民用航空局核发的《民用无人驾驶航空器运营合格证》，具备和满足民航华东地区管理局最新要求的定期载客运输飞行、非定期载客运输飞行、全货机运输飞行、空中游览飞行、民用无人机运行资质。 公司与民航主管部门有良好的合作关系，以浙江安吉天子湖通航机场为样板， 和多个地方政府就建设通航机场沟通合作，为未来的低空经济发展奠定了坚实的基础。	-4.24	-	1.76	-30.08%	-34.16%

资料来源：各公司 2023 年报、2024 半年报、官网、投资者关系活动表，Wind，海通证券研究所
 注：收盘价截至 2024/10/17，预测估值为 wind 一致预测

5. 风险提示

低空经济政策落地不及预期，低空经济技术发展不及预期。

信息披露

分析师声明

张欣劼 建筑工程行业
郭好格 建筑工程行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司：中国海诚,四川路桥,中材国际,中国铁建,中铝国际,中粮科工,中国建筑,北方国际,建发合诚,中国中铁,中国能建,广咨国际,中国电建,中钢国际,亚翔集成,苏文电能,中国中冶,中国交建,华设集团,华阳国际,中国化学,江河集团,鸿路钢构,华建集团,圣晖集成,柏诚股份,森鹰窗业

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以海通综指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	类 别	评 级	说 明
	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上；
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下；
		无评级	对于个股未来 6 个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。