

证券研究报告
交通运输行业/行业深度报告
2026年1月31日

2025年低空经济大事记 与2026年投资展望

证券分析师：李景星 S0370522090001

行业评级：增持

前言

2025年是我国低空经济从试点探索转向“体系化落地、规模化商用”的关键之年，产业上下各环节硕果累累、全年表现可圈可点：（1）政策制定层面完成从顶层框架到实操细则的跃迁；（2）空域放开与管理实现突破性进展；（3）标准体系建立进入快速完善期；（4）基础设施建设按下快进键；（5）eVTOL与无人机双线突破；（6）技术突破聚焦安全与效率，固态电池、航空级电机等动力技术不断进步，国产替代成果喜人；（7）运营与应用从试点走向常态化；（8）多地成立产业投资基金；（9）产业多方围绕政企合作与生态共建，基础设施与服务支撑，商业运营与场景落地，技术融合与产品研制四个方面开展合作，eVTOL厂商产能持续扩张，多家制造工厂建成。

展望2026年，低空产业将迎来五大发展趋势：空域管理更加精细化、低空基础设施密集铺设、低空物流保持快速发展、技术能力持续升级和eVTOL走向商业运营。2026年低空产业的投资主线可聚焦三大方向：一是核心制造环节的国产替代与量产能力，重点关注具备适航取证能力的eVTOL整机企业及高壁垒零部件（如高能量密度的固态/半固态电池、飞控系统、轻量化复合材料）供应商；二是低空新基建与运营服务，包括垂直起降场、能源补给站、5G-A低空智联网等基础设施建设，以及已形成稳定现金流的低空物流、工业作业、文旅观光等运营平台；三是自动化智能制造与供应链升级，随着eVTOL、无人机的百架级订单涌现和新工厂建成，具备柔性产线、智能检测与高效组装能力的自动化装备企业将成为支撑产业降本扩产的关键赋能者。

同时，区域产业集群（如粤港澳大湾区、长三角“低空铁三角”）和政策试点城市（深圳、合肥、成都等）将持续吸引资本集聚，建议投资者优先布局技术壁垒高、商业模式清晰、与头部整机厂深度绑定的企业，把握低空经济从“示范应用”迈向“经济规模”的黄金窗口期。



目录

2025年低空经济大事记汇总

一、政策回顾：顶层设计有的放矢，地方跟进因地制宜

二、发展框架：空域规划日渐清晰，标准体系逐步完善

三、基础设施建设：地面起降设施与智能空管系统并行

四、低空飞行器：eVTOL+无人机双轮驱动，步入规模商业化前夕

五、技术发展：航电动力持续进步，国产替代方兴未艾

六、运营和应用：低空物流快速兴起，特色场景多点开花

七、资本布局：各地产业基金支持，一级市场投资火热

八、产业布局：产业多方强强联手，产线完工蓄势待发

2026年低空经济投资展望

一、产业发展趋势

二、2026年核心看点和关注事项

三、投资主线

四、相关公司

风险提示：产业化进程不及预期，固态电池大规模量产遇到挑战；技术突破与工艺创新遭遇瓶颈；政策支持力度不及预期；原材料成本和制造成本压降不及预期。



2025年低空经济大事记汇总

2025年低空经济十大事件

- 1、中央空管委部署低空管理专项措施，建立空域管理体系与工作机制，厘清职责分工，迈出低空资源释放的第一步。
- 2、《十五五规划建议》发布，指出低空经济是国家未来五年“战略性新兴产业”，奠定其作为新质生产力代表的长期重要地位。
- 3、发改委发布《低空经济及其核心产业统计分类(试行)》，精准界定了产业核心环节，首次从国家层面明确产业范畴与核算口径。
- 4、新《民航法》通过，从法律层面为空域资源分配、适航审定、飞行管理、技术创新、应用拓展提供了制度保障，低空发展从此有法可依。
- 5、12月局方适航司发布《动力提升航空器适航标准（征求意见稿）》，首次为eVTOL的型号合格审定提供了国家级的通用标准参考。
- 6、多地空域管理能力进一步升级，上线省级、市级低空空域管理平台，并划设了详细的低空适飞空域范围。
- 7、中央空管委发布《国家级和省、市级低空飞行综合监管服务平台功能要求（1.0版）》和《信息交互规范（1.0版）》，系统性提升低空管理的规划、建设、运行、管理能力。
- 8、深圳市积极打造“低空之城”样板城市，先后发布《深圳市低空基础设施高质量建设方案(2024—2026年)》和《深圳市低空起降场布局规划(2026-2035)》，低空基础设施的建设进程处于全国领先。
- 9、亿航EH216-S于3月获OC，作为全球首个“四证齐全”的eVTOL机型，正式开启商业化运营之路。
- 10、低空物流市场快速增长，美团无人机2025年底累计完成订单超78万单，全年月均配送2.75万单，较去年同比增长65%；顺丰丰翼2025年飞行超29万架次，同比增长26%；飞行航程超188万公里，同比增长42%。



一、政策回顾：顶层设计有的放矢，地方跟进因地制宜

1.1 顶层设计：首先解决空域管理、跨部门/跨地区工作机制、产业范围划定与统筹三大问题

- **2025年开年**，政府工作报告为低空经济全年发展奠定“安全健康”的基调，一方面是指低空飞行活动开展中应将“安全”放在首位，另一方面是指产业发展需健康有序，避免盲目扩张，重复建设、以次充好、一拥而上的情况。紧接着，**中央空管委部署低空管理专项措施**，建立空域管理体系与工作机制，厘清职责分工，迈出低空资源释放的第一步。民航局也积极响应，成立通航与低空领导小组，旨在解决跨部门、跨地域协调问题。
- **年中发改委积极发声**，在新闻发布会强调“三先三后”原则，进一步指引行业走向的安全稳健的发展路径。9月在AI产业爆发之际，交通运输部鼓励构建“AI+交运”的智能交通模式，尤其适用于在低空空域管理中面临的“高频高密高复杂”难题。10月《十五五规划建议》发布，指出低空经济是国家未来五年“战略性新兴产业”，奠定其作为新质生产力代表的长期重要地位。年末，**发改委发布低空经济统计分类标准**，细化明确产业范畴与核算口径。
- 整体来看，我们认为国家对于低空经济发展方向的规划愈发明确，对产业发展的堵点、难点有着精准把握：**2025年顶层工作主要围绕空域管理、跨部门/跨地区工作机制、产业范围划定与统筹这三方面展开**，尤其针对空域资源“怎么放开、怎么管控、怎么协调”的首要难题已经在管理体系设计上初具雏形。

2025年低空经济中央政策大事记

时间	中央政策	相关内容	意义	牵头单位
3月	2025年《政府工作报告》	"推动低空经济安全健康发展"	明确“安全健康”为当下发展之重	国务院
4月	低空管理专项措施	重点围绕健全低空管理体系、优化空域资源配置等方面，向全国空管系统部署加强低空空管工作	形成一体化的低空空管体系，厘清职责分工，完善低空空域管理机制，为低空飞行活动提供制度保障	中央空管委
5月	发改委“三先三后”新闻发言定调	明确“先载货后载人、先隔离后融合、先远郊后城区”的稳健发展原则	明确低空经济场景拓展的“安全优先”路径，避免盲目扩张导致的安全风险，引导产业循序渐进实现规模化	国家发改委
7月	民航局成立“通用航空与低空经济工作领导小组”	跨部门统筹适航、运营、空管等事项	建立协调解决跨部门、跨央地问题的机制	民航局
9月	《“人工智能 + 交通运输”实施意见》	打造“1+N+X”综合交通运输大模型，将低空交通纳入智能交通体系	以技术创新驱动低空交通智能化升级，提升低空飞行效率与安全性，推动低空经济与人工智能深度融合	交通运输部
10月28日	《十五五规划建议》发布	低空经济与人工智能、生物制造等一同被列为“加快培育壮大的战略性新兴产业集群”	标志着其从区域试点上升为国家层面长期重点发展方向，明确其作为新质生产力代表的重要地位	中共中央
12月26日	《低空经济及其核心产业统计分类(试行)》	首次明确了低空经济的概念和范畴，涵盖4个大类、23个中类、65个小类	精准界定了产业核心环节，首次从国家层面明确产业范畴与核算口径，为产业规模测算、政策制定提供依据，标志着产业进入规范化发展阶段	国家发改委

1.2 地方跟进：长三角/大湾区/川渝地区率先发力，成为全国典范

地方层面，各地依据自身产业情况积极跟进中央政策，长三角、大湾区、川渝地区率先发力，成为全国典范。

- 以上海为核心的长三角聚焦eVTOL集群化发展，凭借其大飞机产业基础，汇聚超半数eVTOL头部厂商，包括御风未来、峰飞航空、沃兰特、时的科技等，提出“世界eVTOL之都”的目标，要求具备超500架新型航空器批量化生产制造的能力，形成800亿元的核心产业规模。
- 以深圳、广州为核心的大湾区强调全面综合发展，一是强化自身无人机产业链优势，巩固其“无人机世界工厂”的地位；二是完善低空基础设施建设，深圳明确提出到2026年底建成10个低空经济产业园区和2个特色产业园区，建成低空起降点1200个以上，开通商业航线超1000条，覆盖载人、载货等多个领域，建成全球首个低空智能融合系统（SILAS）一期，并启动二期建设。三是提供配套支持体系，广东省发布《支持低空经济高质量发展若干措施》、“低空金融十二条”和广东省低空经济人才培育服务平台，从资本、人才、服务多方面给予支持。
- 川渝地区重点探索山地低空应用模式，充分发挥其山区地形高低差异显著的特点，重庆计划至2026年底建成以北斗卫星导航系统为支撑的城市空中交通一体化管理系统，新建通航起降点1500个以上，实现低空飞行“乡乡通”；四川则凭借其飞机制造和空管系统研发的产业基础，重点发力通用机场建设、低空飞行服务管理能力提升、低空整机装备攻关、低空动力装备攻关、无人机反制装备攻关等。

2025年各地进一步发布低空经济促进政策（代表性节选）

时间	地方政策	相关内容	意义	牵头单位
4月29日	四川省《支持低空经济发展的若干政策措施》	提出16条措施，包括支持通用机场建设、低空飞行服务管理能力提升、低空整机装备攻关、低空动力装备攻关、无人机反制装备攻关等	加快建设西部低空经济发展高地，全面提升全省低空基础设施保障水平，持续拓展低空应用场景	四川省发改委等
7月31日	深圳市低空基础设施高质量建设方案（2024—2026年）	围绕构建低空起降、信息、创新三类基础设施，设定四大中心建设目标，2026年产值破1300亿，配套标准化服务与多元保障措施，推进全场景应用及核心技术突破。	引领深圳低空经济高质量发展，助力打造“全球低空经济第一城”，赋能多领域商业化应用，输出可复制解决方案，强化产业集聚与核心竞争力。	深圳市发改委
9月19日	《深圳市支持低空经济高质量发展的若干措施实施细则》	对载人eVTOL航空器和无人驾驶航空器适航取证、做大低空物流市场规模、开通通航短途运输航线、打造高端创新载体等资助项目进行细化，明确资助对象、条件及标准	为深圳市低空经济产业提供具体财政支持，年资助资金总额原则上不超过1亿元，	深圳市交通局



1.2 地方跟进：长三角/大湾区/川渝地区率先发力，成为全国典范

2025年各地进一步发布低空经济促进政策（代表性节选）- 续

时间	地方政策	相关内容	意义	牵头单位
10月13日	《广东省支持低空经济高质量发展若干措施》	提出16条具体措施，涵盖安全托底、技术攻关、产业创新、适航审定、强企培育、产品推广、基础设施、城市交通、低空消费、公共应用、应急救援、应用场景、数据开发、标准建设、金融支持、人才保障等关键领域，有效期3年	充分发挥广东应用场景丰富、产业配套齐全、市场机制完备等优势，打造全国领先的低空经济产业发展高地	广东省人民政府办公厅
11月20日	《重庆市推动低空经济高质量发展若干政策措施》	提出17条举措，包括支持创新打造低空示范场景、支持低空产业创新发展、加强低空保障体系建设；支持企业开展试飞测试、低空制造业创新发展、低空高能级创新平台建设等	加速打造具有重庆辨识度的低空经济创新发展强市	重庆市人民政府办公厅
12月25日	《关于金融支持广东低空经济集群发展的通知》（低空金融“十二条”）	聚焦低空经济金融需求，提供全生命周期金融产品，支持企业上市并购，推动投资保租联动，建立企业白名单与政务信息共享机制。	精准对接低空经济“起飞”到“腾飞”阶段金融需求，完善多层次金融服务体系，为广东低空经济产业蓄势腾飞注入强劲金融动能，助力产业高质量发展。	广东省金融监管局等七部门
2026年1月	《上海市关于链接长三角加快建设低空经济先进制造业集群的若干措施》	提出到2028年上海低空经济核心产业规模达到800亿元左右，培育和招引10家整机领军企业，形成超500架新型航空器批量化制造能力，带动产业链新增投资200亿元以上	链接长三角集聚低空经济全产业链资源要素，建设全国领先、世界一流的低空经济先进制造业集群，加快迈向“世界eVTOL之都”	上海市经济信息化委等



1.3 立法保障：新民航法通过，低空发展从此有法可依

- 2025年12月，新修订的《民用航空法》正式通过，将于2026年7月1日正式施行，其中明确提到：（1）划分空域应当兼顾低空经济发展…使空域得到合理、安全、充分、有效利用；（2）国家采取措施优化低空空域资源配置，推动建设民用低空飞行和应用相关监管服务平台，建立健全适应低空经济发展要求的适航审定、飞行管理等制度和标准；（3）国务院有关部门和省级人民政府根据需要制定低空经济相关发展规划，完善支持政策措施，鼓励低空经济领域技术创新和应用拓展，促进低空经济发展。**在新民航法中低空经济正式被纳入法律体系，从法律层面为空域资源分配、适航审定、飞行管理、技术创新、应用拓展提供了制度保障。**
- 新《治安管理处罚法》新增新增“低空飞行违法处罚”条款，将无人机“黑飞”行为纳入规制范畴，明确对违规飞行的处罚措施，从法律层面强化低空安全底线，严惩“黑飞”有法可依。
- 地方层面，广州、苏州和无锡发布《低空经济发展/促进条例》，使低空经济发展得到当地法规的强力支持，促进低空经济产业标准化、规范化。

2025年低空经济发展得到法律保障支持

时间	法律法规	相关内容	意义	牵头单位/涉及企业
1月12日	《广州市低空经济发展条例》	强调全链条覆盖，统筹土地、资金等要素，促进地区低空经济的协同发展	成为全国首批低空经济地方性法规，为低空经济产业标准化、规范化发展提供指引和保障	广州市人大常委会
6月25日	《苏州市低空经济促进条例》	从产业发展、基础设施、飞行服务、应用推广、促进措施、安全保障等方面提出系统性规定	成为江苏省首部低空经济地方性法规，为苏州市低空经济发展提供法治保障	苏州市人大常委会
6月27日	《中华人民共和国治安管理处罚法（2025 修订）》	新增“低空飞行违法处罚”条款，将无人机“黑飞”行为纳入规制范畴，明确对违规飞行的处罚措施	1. 填补此前低空飞行违法“处罚依据模糊”的空白，为公安机关打击“黑飞”提供明确法律支撑； 2. 强化低空安全底线，通过惩戒机制减少违规飞行事件，保障低空经济规模化发展的安全环境。	全国人大常委会
6月27日	《无锡市低空经济发展促进条例》	明确低空经济发展原则，建立健全低空安全运行管理体系，推动低空装备制造产业体系建设	为无锡市打造具有核心竞争力和重要影响力的低空经济产业创新发展高地提供法律支撑	无锡市人大常委会
12月27日	新修订《民用航空法》通过	明确“划分空域应当兼顾低空经济发展需要”等	首次将“低空经济”纳入法律体系，从法律层面为空域资源分配提供了制度保障	全国人大常委会



二、发展框架：空域规划日渐清晰，标准体系逐步完善

2.1 低空空域：各地适飞空域范围逐渐细化

- 2025年，安徽、浙江、江苏、上海划设了详细的低空适飞空域范围，可通过低空飞行服务平台查询，极大释放了微轻小无人机的飞行空间。此举推动低空飞行从无序走向规范，使合规流程得以简化，避免因过度追求绝对安全导致压抑市场化发展，同时兼顾安全底线，在安全和发展中取得平衡。
- 从目前工作开展来看，空域资源的释放遵循“先试后行、层层递进”的思路，以安徽为代表，其建立了“固定”与“临时”空域和航线的分层制度，在物流、文旅、应急等场景中，当临时空域和航线的使用达到一定频率，可升级成为年度固定资源，实现空域资源利用的最大化。2025年，安徽获批空域30个，较去年同比增长43%，获批航线27条，同比增长50%，均创下新高，对各地都具备学习借鉴意义。

2025年部分地区发布详细的低空适飞空域范围

时间	适飞范围发布	相关内容	意义	牵头单位/涉及企业
3月28日 11月19日	《2025年度安徽省低空空域航线划设方案》 《安徽省无人机适飞空域公告》	1. 获批年度低空空域 30 个，同比增长 43%，创历史新高同步获批年度低空航线 27 条，同比增长 50%； 2. 新增120个临时空域、113条临时航线； 3. 新增无人机年度空域与航线，将高频临时空域/航线升级为年度固定资源，覆盖物流、文旅、应急等场景； 4. 结合线上数据分析与线下需求，优化空域布局，聚焦高频使用区域。	1. 华东地区首个系统公布全省无人机适飞空域的省份，为无人机规模化运营（如山区物流、景区航拍）提供明确空间支撑； 2. 无人机适飞空域面积6.84万平方公里，占比近50%，大幅降低企业运营成本，推动安徽成为长三角无人机应用示范高地	安徽省通航飞行服务站、安徽省交通运输厅
7月1日	《浙江省低空经济“先飞区”试点名单》	公布杭州市余杭区、宁波市鄞州区等11地为试点，探索加快形成具有浙江特色的低空经济发展路径和模式	通过试点在低空运行管理模式、服务保障模式、安全监管体系构建等方面探索形成浙江模式	浙江省交通运输厅、财政厅
12月30日	关于公布微型轻型小型无人驾驶航空器适飞空域范围的通告	适飞区域为绿色区域的真高120米以下空域，可通过国家无人驾驶航空器一体化综合监管服务平台查询。适飞空域范围以外的空域为无人驾驶航空器管制空域	作为大型一线城市明确微轻小无人机适飞范围，避免过度监管，减轻管理负担，释放市场活力，为其他城市起到示范作用	上海市人民政府
2026年1月	江苏发布全省适飞空域	全省首次划定统一适飞空域：真高120米以下，除机场、军事区等管制区域外的空域。需通过“江苏省低空飞行服务平台”查询	解决“哪可飞”问题，推动低空飞行从无序走向规范，简化合规流程，为低空经济发展提供有序空间	江苏省低空飞行服务平台



2.2 (1) 国标行标：无人机识别码推出，eVTOL适航审定加速

2025年低空经济产业建立了涵盖国标、行标、地标和团标的多层次标准体系。

- **国家标准方面**，工信部等部门于年底接连发布了3个强制性国家标准，针对民用无人机的标记、识别、登记推出20位字符的无人机唯一识别码，相当于为无人机颁发身份证，解决“一机多码”、“无码飞行”等无序飞行问题。11月，中央空管办加强规范低空管理系统建设，发布《低空飞行综合监管服务平台功能要求（1.0版）》和《信息交互规范（1.0版）》，明确“国家—省—市”三级平台架构，统一空域管理、飞行申报、数据共享等核心模块接口，要求实现飞行计划“一键申请、一网通办”和智能备案秒级批复，并组织各地空管协调委学习；为各地低空飞行综合监管服务平台的系统构建提供了清晰指引。
- **行业标准方面**，12月局方适航司发布《动力提升航空器适航标准（征求意见稿）》，首次为eVTOL的型号合格审定提供了国家级的通用标准参考，有利于eVTOL厂商在局方下发定制化专用条件之前减少沟通和等待成本，显著提高了适航审定的速度，缩短取证周期，为eVTOL商业化按下加速键。

2025年低空经济在各个细分领域颁布多项技术标准

	时间	标准文件	相关内容	意义	牵头单位
国家标准	10月至12月	《民用无人驾驶航空器实名登记和激活要求》 《民用无人驾驶航空器系统运行识别规范》 《民用无人驾驶航空器唯一产品识别码》三项强制性国家标准	规定民用无人驾驶航空器唯一产品识别码的编码规则和登记要求，采用20位字符结构，确保身份唯一可追溯	首个强制性国家标准，解决“一机多码”“无码飞行”问题，为低空治理提供标准化支撑，2027年1月1日起实施	工信部、国家市监局等
	11月24日	《国家级和省、市级低空飞行综合监管服务平台功能要求（1.0版）》和《信息交互规范（1.0版）》	两项标准明确“国家—省—市”三级平台架构，统一空域管理、飞行申报、数据共享等核心模块接口，要求实现飞行计划“一键申请、一网通办”和智能备案秒级批复 同时，组织各地区空管协调委，各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团相关人员专题培训	将系统性提升低空管理的规划、建设、运行、管理能力，推动低空管理系统建设向“规范有序、安全可控”的高质量发展新阶段转变。	中央空管办
行业标准	12月15日	《动力提升航空器适航标准（征求意见稿）》	为动力提升航空器（主要包括电动垂直起降飞行器/eVTOL）的型号合格审定，首次提供了国家级的专用适航标准框架。标准适用于最大起飞重量不超过5.7吨、乘客不超过9座的纯电动动力航空器	为后续 eVTOL 适航取证提供了通用标准的参考，有利于厂商在局方下发定制化专用条件之前减少沟通和等待成本，显著提高了适航审定的速度，缩短取证周期，更便于掌握取证进程的节奏，为 eVTOL 商业化按下加速键	民航局适航审定司



2.2 (2) 地方标准：多地出台标准体系，深圳迈入2.0时代

- 地方标准方面，2024年底至2026年初，苏州、武汉发布了低空经济标准体系；广州于4月发布《起降场选址与建设技术指引》，是国内首个市级层面的低空起降设施建设标准；广东省针对海岛物流、农业生产、测绘工程三个具体的低空应用场景发布了4项地方标准，形成“海陆空”全场景应用标准矩阵，填补行业空白，引领技术革新；海南也针对基础通用、飞行保障、研发制造、基础设施、场景应用五大领域的标准体系框架向社会公开征求意见。
- 深圳则是在已有的低空标准体系1.0的基础上发布2.0版本，构建A-H八大子体系并突出“体系化、协同化、动态化”特点，采用“纵向三层+横向两翼”的立体化设计，覆盖飞行活动、基础设施、设备技术、运行管理、应用场景等多个关键领域，计划2026年重点补齐安全监管、运行规范等领域的底线标准，2028年通过试点升级形成可复制推广的深圳经验。

时间	标准文件	相关内容	意义	牵头单位
4月1日	《广州市低空垂直起降设施场址选择及建设技术指引(试行)》	国内首个市级层面的低空起降设施建设标准，对垂直起降设施的场址选择、功能配置、建设技术要求和安全保障措施作出了系统性、精细化的规定，为相关设施的规划、设计与施工提供了明确技术依据	首次填补了城市级低空起降设施建设标准的空白，为广州市低空经济基础设施的规范化、规模化建设奠定了坚实基础，是推动城市空中交通等新业态商业化落地的重要支撑	广州空港经济 区管理委员会
11月13日	《海南省低空经济标准体系(征求意见稿)》	构建了包含基础通用、飞行保障、研发制造、基础设施、场景应用五大领域的标准体系框架	为打造万亿级产业集群提供标准化支撑，旨在形成具有海南特色的“低空+旅游/交通/海洋”等应用场景规范，并推动标准走向国际	海南省市监局
24年11月	《苏州市低空经济系统标准体系建设指南》	构建覆盖基础标准、航空器平台、试验试飞、飞行保障、场景应用五大领域的标准体系	指导低空经济标准化建设，抢占发展先机，推动产业健康有序发展	苏州市市场监 督管理局
11月30日	《深圳市低空经济标准体系2.0及标准化路线规划》	该规划构建了“纵向三层+横向两翼”的立体化标准体系。纵向覆盖基础共性、专业技术到场景应用，横向以综合保障和安全管理为支撑，共形成八大子体系	为低空经济全产业链提供统一的制度规范，旨在通过标准化抢占产业发展制高点，打造可复制推广的“深圳样板”，引领全国低空经济有序发展	深圳发改委等
12月29日	广东省《无人驾驶航空器海岛快件运输服务指南》、《无人机监测松材线虫病致死松树技术规程》、《大田蔬菜无人机植保作业技术规范》、《水利水电工程无人机机载激光雷达地形测量技术导则》	覆盖海岛物流、林业植保、水利测绘三大领域，形成全场景应用标准矩阵	形成具体应用场景的应用标准矩阵，填补行业空白	广东省市监局
2026年1月	《武汉市低空经济标准体系建设指南(V1.0)》	构建覆盖低空经济全产业链的“纵向三层+横向两翼”立体化标准体系，明确从通用基础、设施研制到场景应用的全链条规范与安全服务要求	为武汉低空经济提供系统化发展蓝图，旨在形成可推广的“武汉经验”，助力打造全国低空经济发展高地	武汉市市场监 督管理局，武 汉市发改委

地方标准



www.jyzq.cn



全国统一客服电话：95372

此文件版权归金元证券股份有限公司所有，未经许可任何单位或个人不得复制、翻印。



首都机场集团
Capital Airport Group



金元证券股份有限公司
GOLDSTATE SECURITIES CO.,LTD.

2.2 (3) 团体标准：聚焦细分领域，快速技术补位

- **团体标准方面**，江苏交运学会发布《低空空域划设（提报）指南》和《低空起降场（点）布设指南》，对全省低空空域建立了分类报批的规范体系；民用机场协会和气象服务协会针对低空基础设施标准的空缺，分别发布《低空经济基础设施框架指引》和《低空经济气象基础设施建设总体要求》，为政府部门和企事业单位开展低空经济基础设施建设提供重要参考。深圳市低空经济产业协会则针对低空通信技术标准的空缺，发布《低空通信网络建设规范》和《航迹数据定义及数据接口要求》，为低空经济安全运行提供技术支撑。

时间	标准文件	相关内容	意义	牵头单位
6月30日	江苏《低空空域划设（提报）指南》和《低空起降场（点）布设指南》	对全省低空空域建立了分类报批的规范体系，并对地面起降设施从选址到建设的全过程制定了分级分类的技术标准。	填补了行业空白，为全省低空资源的规范化开发、高效利用与安全运行提供了关键的技术依据和制度基础。	江苏省综合交通运输学会
7月24日	《低空经济基础设施框架指引（2025年版）》	为政府部门和企事业单位开展低空经济基础设施建设提供重要参考，涵盖低空飞行物理基础设施、航路航线基础设施、数字新型基础设施三大领域	填补了低空经济基础设施领域的标准空白，为全国低空经济基础设施建设提供统一规范	民用机场协会
7月29日	《低空经济气象基础设施建设总体要求》	明确低空经济气象基础设施是低空经济基础设施的重要组成部分，涵盖城市低空起降设施分类、低空场景分类、建设内容、建设原则与设计准则等	填补低空经济气象基础设施标准空白	中国气象服务协会
12月15日	《低空通信网络建设规范》、《民用中小型无人驾驶航空器空中交通管理四维航迹数据定义及数据接口要求》	填补通信与飞行管理关键标准空白，为低空经济基础设施建设与精细化运行提供统一技术规范。	率先在低空通信网络与无人机运行管理领域构建统一、可实施的基础规则，为低空经济安全运行提供技术支撑	深圳市低空经济产业协会

整体而言，2025 年是我国低空经济标准体系从“框架搭建”向“体系化落地”全面提速的关键一年，国标、行标、地标、团标“四位一体”协同推进，由国家推行“强制性”标准，筑牢安全底线；由各部门（民航局、工信部等）推行“推荐性”标准，完善低空航空器适航、飞行性能、通信导航、起降场建设等技术支持；由各地推进“地方性”标准，实现精准适配、因地制宜；由各个低空行业协会征集“专业性”标准，在细分领域快速补位，并积极开展市场化创新。

2025年，我国低空产业已初步形成覆盖空域管理、适航审定、基础设施、运行服务、安全监管的全链条标准体系，为后续规模化发展奠定规则基础。



三、基础设施建设：地面起降设施与智能空管系统并行

3.1 (1) 大湾区：低空基建全面布局

- 大湾区以深圳和广州为代表，在低空基础设施建设上布局较为全面。
- 广东省：均已启动A类飞行服务站建设，构建飞行计划处理、航空情报服务、航空气象服务、告警和协助救援等服务能力，向服务范围内的通航/低空飞行活动提供服务，具备监视和空中服务功能。同时两地的低空综合管理服务平台、风洞实验场、飞行测试场、气象中心、飞行营地都已经建设完成并投入使用；2025年广东低空起降设施增至3592个，2026年计划新增2500个，全省将超过6000个起降设施，全国领先。
- 深圳：提出13个低空枢纽和1200个末端起降点的建设计划，2025年新增低空起降点801个、累计达1284个，已经完成2026年底目标；空管系统方面，SILAS 2.0于年底如期发布；配套设施方面，5G-A通信基站数量已经达到建设要求，通感一体基站数量同比大增。
- 广州：截至2025年底已建成超百个起降设施、数百个无人机巢，是最早推出《低空起降设施选址与建设技术指引》的城市；广州低空飞行综合管理服务平台发布，与民航UOM平台、省平台实现互联互通；A类飞行服务站完成全部功能模块开发，引接底层支撑数据，正处于评审阶段。

2025年广深低空基础设施规划和已建成情况

地区	核心成果	基础设施建设规划	已建成情况		
			地面起降设施	空管系统	配套设施
深圳市	<ul style="list-style-type: none"> • 深圳A类飞行服务站完成民航局设立备案并启动建设； • 低空气象中心投入运行； • 盐田、龙岗、坪山、大鹏等测试场投入运营； • 蛇口港口岸增设跨境直升机出入境功能； • 粤港澳大湾区低空物流网络、无人机轨道列车巡检项目入选交通运输部首批低空交通运输应用场景典型案例 	<ul style="list-style-type: none"> • 2026年底前，推动建设13个低空枢纽（7个综合枢纽、3个货运枢纽及3个客运枢纽），聚焦物流运输、消费类即时配送、医疗即时配送及政务飞行四类场景，完成1200个末端起降点建设。 • 2026年底将新增建设5G-A通信基站8000个、通感基站500个。 • 建成全球首个低空智能融合系统（SILAS），低空通信、导航、监视、气象监测等服务保障体系实现全覆盖，形成可复制、可推广的一站式解决方案，彰显“深圳低空”全球品牌效应。 	2025年新增低空起降点801个、累计达1284个； 龙华区建成三维多物理场耦合引导风洞（风速50米/秒），持续服务美团、大疆等企业	低空智能融合基础设施（SILAS系统）一期已上线试运行；年底深圳SILAS 2.0的发布。	5G-A通信基站8791座（新增3824座） 5G-A通感基站192座（新增125座）
广州市	<ul style="list-style-type: none"> • 国内首个复合型风洞 • 启用全市首个等多功能于一体的低空飞行营地-广州大学城； • 工信部电子五所低空检测平台投入使用，提供百项检测服务 	黄埔区：到2030年，完成低空产业装备智造园及配套设施建设，建成2个大型起降枢纽、8个中型起降场、150个以上小型起降点。	已建成9个备案通用机场、超百个起降设施、数百个无人机巢； A类飞行服务站完成全部功能模块开发，引接底层支撑数据，启动评审申请	广州低空飞行综合管理服务平台发布：集成了空域动态管理、飞行计划“一窗受理”、飞行活动实时监控等8大核心功能，与民航UOM平台省平台实现互联互通。	5G基站达11.6万座（全省第一）， 5G-A通感一体基站覆盖面全国领先，重点部署于黄埔综保区、天河国际金融城、南沙低空测试场



3.1 (2) 长三角：试验场建成，集中开展飞行测试

- 长三角以苏州、杭州2个eVTOL试点城市为代表，已初步具备了低空飞行管理服务能力，同时对于城市的地面起降设施规划提出明确指引和目标（苏州565个起降场/点，杭州275个起降场/点），并构建了特点鲜明的大范围试飞、试运营专属场地，进行大量飞行测试。
- 苏州**：盛泽湖全空间无人体系示范岛试飞运营场地投入使用，飞行服务中心已通过局方评估，累计支撑飞行2万架次，全市已建成中大型无人起降点143个，并建成全国首个4.9GHz频段5G低空专网，支持无人机4K视频实时回传，真高1000米以下全域感知，黑飞识别率95%。
- 杭州**：建德华东智能无人系统试验测试认证基地（一期）全面完工，具备专属起降场，配套机库、试验指控中心，支撑100平方公里空域试飞需求。另外，余杭未来科技城测试场通过局方现场验证，获得正式授牌并试运行，其已部署9部探测半径5公里的低空雷达，以及36套TD0A定位基站、42个Remote ID接收站、46套5G-A感知基站，可实现试验空域的全时全域追踪。

2025年苏杭低空基础设施规划和已建成情况

地区	核心成果	基础设施建设规划	已建成情况		
			地面起降设施	空管系统	配套设施
苏州市	<ul style="list-style-type: none"> 盛泽湖全空间无人体系示范岛试飞运营场地：全国首个全空间无人体系示范场景配套起降点； 金港 - 双山岛无人机运邮试点起降点：支撑首条无人机运邮航线，缩短物流时效20分钟； 初步形成连接上海、无锡、南通、嘉兴等城市的“半小时空中通勤圈” 	总计规划565处大中小起降场（大型11处、中型213处、小型341处）+微型起降场若干，规划范围覆盖苏州全市8657平方公里（含水域）	全市累计建成直升机和中大型无人机起降点143个（2025年新增超60个）	飞行服务中心于2025年6月通过民航华东地区管理局评估，正式具备规范化运营资质，接入406个起降点、183条航路航线静态数据，累计支撑飞行达2万架次； 引入中电信无人科技星巡监管平台融合AI与低空交通技术，实现三维空域数字化管理，具备无人机防撞预警、空域栅格化调度能力	苏州高新区建成全国首个4.9GHz频段5G低空专网，支持无人机4K视频实时回传，真高1000米以下全域感知，黑飞识别率95%。 苏州移动已在苏州部署超500个4.9G通感一体低空专用基站
杭州市	<ul style="list-style-type: none"> 杭州40分钟都市圈的协同联动不断深化，联通上海、无锡、宁波等地的低空航线，构建跨区域低空交通网络； 建德华东智能无人系统试验测试认证基地（一期）建成专属起降场，配套机库、试验指控中心，支撑100平方公里空域试飞需求 	2025年，初步建成城市低空综合管理服务平台。到2027年，建成低空航空器起降场（点）275个以上(5+45+N)，开通低空航线500条以上，城市低空综合管理服务平台实现军地民协同、市级数据资源整合和低空AI赋能	全市累计建成14个无人机公共起降场（2025年新增10个）	升级“杭州市低空综合管理服务平台2.0”，构建“一个数据底座+三个子系统平台”架构，覆盖飞行服务、综合监管、公共安全全流程	余杭未来科技城测试场：覆盖梦想小镇起降场、海创园、5G创新园等区域，是集城市复杂环境与自然生态于一体的无人机综合验证区域。目前，在监测网络上，已部署9部探测半径5公里的低空雷达，以及36套TD0A定位基站、42个Remote ID接收站、46套5G-A感知基站，实现了试验空域的全时全域追踪



3.1 (3) 川渝及中部地区：城市级低空智能空管系统发布

- 川渝及中部地区（成都、重庆、长沙、武汉、合肥为代表）低空基建建设亮点纷呈，五城市都发布了城市级的低空智能空管系统，并出具了详细的地面起降设施规划，目标数量在200-2000左右不等。合肥骆岗公园建成全国首个城市空中交通枢纽港，集成了eVTOL起降平台、无人机机库、能源补给站（充换电）和运营调度中心，开放30余个应用场景，涵盖通信导航、低空气象、无人机反制等；配备包括5G-A通感设备7站21扇区、TDOA频谱侦测设备4套12台、RID设备2套、光电设备5台、雷达2套、激光雷达4套，实现了公园全域低空覆盖，满足低空通信、导航、监视等低空管控需求。

2025年成渝和中部五城低空基础设施规划和已建成情况

地区	核心成果	基础设施建设规划	已建成情况		
			地面起降设施	空管系统	配套设施
成都市	民航科技创新示范区示范验证机场建成；川渝联合发布川渝北线、中线、南线三条低空大通道，探索跨省低空飞行协同管理工作机制	2024/2025/2026年累计建成低空航空器起降设施80/140/200个；低空信息基础设施、低空飞行保障和运营管理服务体系逐步完善。	成都淮州机场已正式投运，德阳什邡和眉山洪雅通用机场建设有序推进	成都市低空交通管理服务平台与与省级中心数据互通，构建全省低空空域“一张网”，实现“一窗受理、一网通办”，集成空域申请与飞行动态监视功能	在重点区域（如天府新区）完成5G-A通感一体化基站连片组网；建设低空空域公共安全管控系统。
重庆市	两江新区、梁平区等6个区打造低空经济先行试验区；龙兴通用机场投入运营；无人机适飞空域开放程度全国第4	实施“1+4+3+20”机场体系规划；2025年新建通航起降点200个以上，实现低空飞行“县县通”；2027年新建通航起降点1500个以上，实现低空飞行“乡乡通”。	中心城区建成起降类设施142个、保障类设施5424个，基本形成覆盖全域的低空起降设施网络	重庆低空智能管服平台发布，“建管、服、评、产”“五位一体”为核心架构，构建起空中交通管理、全维安全管理与商业运营服务于一体的超聚合智能体	重庆联通在高新区建成超1万个5G宏站，其中千余个5G-A低空通信站点专用于无人机和eVTOL通信感知
长沙市	上线长沙低空智联服务平台	编制“1+9+N”低空起降设施网，其中低空综合运营保障枢纽1个；分布于9个区县市的低空载运枢纽16个；末端起降设施近期540个/远期1117个	坪塘通用机场进入实质性建设；已建成245平方公里验证测试区	以市数字孪生基础设施底座为基础打造低空综合服务平台，融合设施网、空联网、航路网三网资源，涵盖多个应用场景	岳麓区、开福区部署自动化无人机机库网络；建设低空安全监管与反制系统。
武汉市	东湖高新区全国首个“空天地一体化智慧城市”样板工程；普宙科技低空共享无人机平台	2025年建成400套无人机自动机库；2030年全市布局1000套，实现三环线内全域覆盖；打造“低空大脑”智慧中枢。	全市已建成起降点220余处；东湖高新区低空共享无人机应用示范区已投用。	武汉市低空共享无人机应用示范区管理平台；空天地一体化运营管理中心正在筹建中，预计年底投入使用	K02小型无人机自动换电机库；全球首创无人机空中无线充电技术试点；5G-A低空专网覆盖光谷核心区。
合肥市	骆岗公园：建成全国首个城市空中交通枢纽港；飞行营地：庐江金牛航空飞行营地、包河区大圩镇沈福飞行基地等投用	全市规划180余个低空起降设施，2026年年底前完成60余个机巢布设，两年内统筹147个机巢。	建成77个无人机载物起降点，支撑25条无人机空中送血航线，覆盖10家医院20余个院区；	低空政务“一网统飞”平台上线；建设低空智能算法中枢平台、低空智能云基座平台、低空飞行服务指挥中心“两平台一中心”，形成涵盖通感网络、多级算力集群及场景的低空服务一体化解决方案	在骆岗公园配备包括5G-A通感设备7站21扇区、TDOA频谱侦测设备4套12台、RID设备2套、光电设备5台、雷达2套、激光雷达4套，实现了公园全域低空覆盖，满足低空通信、导航、监视等低空管控需求。



3.2 信息化基建：省级低空管理/服务平台频频上线

2025年下半年，江苏、湖北、四川、海南、广东均上线了省级低空综合管理/服务平台，2026年1月安徽低空飞行服务平台上线，同时天津、广西也均开启省级平台测试。各省均强调“低空一盘棋”、“一窗办理”、“一网统飞”的全省部署，实现省内各市的空域协同管理，平台主要为低空飞行提供空域申请、计划审批、动态监视、低空目视航图、气象情报、动态监控等全流程服务。

2025年下半年各省上线省级低空管理/服务平台

上线/公测时间	平台名称	牵头部门	功能	运行数据
6月	江苏省低空飞行服务中心	江苏省交通运输厅	<ul style="list-style-type: none"> 全国首个实现低空有人和无人驾驶航空器一体化管理的省级平台； 与民航江苏空管分局共建共管； 实现低空飞行计划“一窗受理、一网通办” 	接入各类飞行器超10万架，服务用户超5万家
7月	湖北省低空飞行服务平台	湖北省交通运输厅	<ul style="list-style-type: none"> 中部地区首个省级低空飞行服务平台； 实现空域管理部门“一网协同”； 支持省市联动“一网通览” 	开通低空航线120条，总里程超3000公里
9月	四川省低空飞行服务平台	四川省交通运输厅	<ul style="list-style-type: none"> 基于“全省一盘棋”顶层设计； 打造“一平台管全省、一张网联全域”的低空服务体系； 与西部战区空军建立协同运行机制 	累计保障飞行超30万架次，实现安全零事故
9月	海南省低空飞行服务中心	海南机场、海南低空基础设施集团	<ul style="list-style-type: none"> 全省统一低空飞行服务“智慧大脑”， 由海南机场集团运营，实现低空飞行器“可见、可知、可管、可控、可协同”，支撑自贸港低空经济 	至12月全省年度无人机飞行量首次突破1000万架次
12月	广东省低空飞行综合管理服务平台	广东省交通运输厅、广东省政务和数据局	<ul style="list-style-type: none"> 实现全省低空飞行“一网统管”； 提供空域申请、计划审批、动态监视等全流程服务； 支持军地民协同运行管理 	日均处理飞行计划超5000架次，空域审批效率提升70%
2026年1月	安徽省低空飞行服务平台	安徽省交通运输厅、安徽省通航控股集团	<ul style="list-style-type: none"> 获批民航局A类飞行服务站资质，统筹全省低空服务； 建设“安徽省低空飞行服务平台”，实现飞行计划“一窗受理、一网通办”； 提供低空目视航图、气象情报、动态监控及告警服务。 	累计备案通航机场/起降点50余个，年度保障飞行计划超3.6万架次，服务通航用户超100家



四、低空飞行器：eVTOL+无人机双轮驱动，步入规模商业化前夕



4.1 eVTOL：适航取证前夕，订单储备充沛

2025年各eVTOL厂商主力机型产业化、商业化进展

企业及机型	构型	技术参数	特点	首发	首飞/试验飞行	取证	获取订单	装机下线
亿航智能 VT35	复合翼	2座， 满载设计航程约200km， 巡航时速可达216km/h， 最大续航时间60mins， 最大起飞重量950kg，	无人驾驶， 定位城际场景 指导价650万元	10月	12月	3月TC申请获受理	-	首架机在2025年6月上旬前已完成总装下线
零重力 ZG-T6	倾转旋翼	6座， 最大起飞重量2500kg， 最大航程300km， 航时90mins， 巡航速度250km/h	城际交通运输	11月	4月	-	亚航展获取订单50架	第三季度在合肥总装下线
小鹏汇天 A868	全倾转固定翼， 飞行汽车	最高支持6人乘坐， 设计续航里程超过500km， 设计最大航速超360km/h，	采用六轴六桨双涵道安全构型， 价格低于200万元	11月	11月	-	-	-
小鹏汇天 陆地航母	飞行汽车+多旋翼	2座， 最大起飞重量560kg， 最大航程100km， 航时35mins， 巡航速度130km/h	分体式飞行汽车， 指导价200万元以下	24年9月	9月迪拜试飞	24年3月TC获受理， 25年5月PC申请获受理	截至2025年11月已获全球订单7000架	11月3日在广州下线
览翌航空 LE200	复合翼	可载客2-5人， 最大起飞重量为2600kg， 航程140-320km， 航速200km/h，	中国商飞团队研制， 客运级eVTOL，运营 成本为直升机约十分之一	24年11月	3月	4月TC申请获受理， 12月TC合格审定首次审查组会议召开	截至2025年累计已获订单440架	2024年11月29日全尺寸工程样机总装下线并正式交付
沃飞长空 AE200-100	倾转旋翼	搭载4-6座座舱， 最大航程200km， 巡航速度248km/h	国内首款大型载客eVTOL，采用独创的八轴内四倾转构型，国内首家、全球第二完成全倾转过渡飞行试验eVTOL产品	9月（批产型）	24年 6月	符合性验证实施与审查， 8月PC申请“生产质量系统”文件通过审查	截至2025年已储备上1000架商业订单，26年1月再获300架订单	9月首架机在成都正式下线
零重力 ZG-ONE鹤飞	多旋翼	整机设计总重650kg， 具备5分钟快速换电能力， 最大航程30km， 航时25分钟， 巡航速度75km/h	旅游场景	24年11月	23年 9月	24年9月TC获受理	已获1000余架意向订单	23年 9月
峰飞航空 V2000GG	复合翼	最大起飞重量2吨， 最大商载400kg， 适用航程200km	货运场景	-	12月试飞跨越琼州海峡，完成吨级eVTOL首次跨海峡飞行	24年3月获TC， 24年12月获PC， 25年7月获AC， 三证齐全	截至2025年累计已获意向订单2000架，确认订单300架	7月首架交付

2025年，eVTOL产业化和商业化进程迎来诸多喜讯：

新品发布亮相：

- 亿航发布复合翼eVTOL VT35，定位UAM场景，航程可达200km，指导价650万元，已经于3月获得民航局TC申请受理，8月与合肥市政府签署协议，将VT35系列产品总部落户合肥，年底完成首飞。
- 零重力发布大型6座倾转旋翼eVTOL ZG-T6的全尺寸工程样机，同样定位UAM场景，最大航程达300km，其缩比机已于2023年9月试飞成功。
- 小鹏汇天发布A868飞行汽车，采用全倾转固定翼技术，指导价低于200万元，已于11月进入试飞阶段。

适航取证进展：

- 峰飞航空V2000GG于7月获得AC，三证齐全，成为全球首架严格按照民航适航程序设计、制造和交付的吨级以上eVTOL，聚焦货运场景。
- 亿航EH216-S于3月获OC，正式开启商业化运营。
- 御风未来（福昆航空）E40H获首张中型复合翼eVTOL TC，最大载荷50kg，混动下实现长续航10h，航程达800km，主打应急救援场景。
- 览翌航空 LE200 TC首次审查组会于12月召开。
- 另外，小鹏汇天陆地航母、沃飞长空AE200 PC申请进入下一阶段，中航工业AS700取得PC。



www.jyzq.cn



全国统一客服电话：95372

此文件版权归金元证券股份有限公司所有，未经许可任何单位或个人不得复制、翻印。



金元证券股份有限公司
GOLDSTATE SECURITIES CO.,LTD.

4.1 eVTOL：密集取证前夕，订单储备充沛

2025年各eVTOL厂商主力机型产业化、商业化进展 - 续

企业及机型	构型	技术参数	特点	首发	首飞/试验飞行	取证	获取订单	装机下线
沃兰特 VE25-100	复合翼	6座（1驾驶员） 最大巡航时速235km/h, 最大航程200-400km, 最大起飞重量2.5吨	支持三种运营模式 转换：客运模式， 医疗救援和货运模式； 单机定价2500万元	5月	10月首次有人 驾驶试飞	24年10月TC审定 实质性阶段	截至2025年11 月，累计签约 订单超1920架， 订单总金额逾 220亿元	5月原型机下线
御风未来（福昆） E40H	复合翼，混动	最大飞行速度为115km/h, 最大飞行高度为1000m, 最大起飞重量150kg, 最大载重50kg, 最大飞行时间10小时， 最大航程800km	混动，应急货运	未披露	7月开展在局方 目击下开展符合 性验证试验	12月获TC	-	-
亿航智能 EH216-S	多旋翼	最大飞行速度130km/h, 最大航程30km, 最大起飞重量620kg, 续航时间25分钟	指导价239万元， 最快进入商业化载 人运营阶段	24年3月	1月完成上海市中 心首飞	3月获OC，四证 齐全	截至2025年3月 累计已获意向 订单超1000架	前三季度EH216 交付120架
中航工业“祥云” AS700	载人飞艇	最大起飞重量4150kg, 最大航程700公里， 最大航时10小时， 最大飞行速度100km/h， 最大载人数10人	标价2499万元	22年12月	26年1月首次载 人商业飞行	23年12月获TC， 25年12月获PC	累计已获订单 超200架	11月首架交付
御风未来 M1	复合翼	5座， 航程250km， 巡航速度达200km/h	全自主无人驾驶	24年11月	23年10月M1原理 样机完成首飞	24年1月获TC受 理	预计300架以上 意向订单	23年3月，首架 机在工厂完成 总装下线
时的科技 E20	倾转旋翼	最大航程200km、 巡航速度260km/h， 最高时速320km/h	倾转旋翼，整机售 价约800万	23年6月	10月实现完整构 型载人飞行试验	23年10月获TC受 理	累计签署450架 订单	23年6月首架已 完成总装下线
维新宇航 Vector 5	复合翼	2+5座布局 最大起飞重量3000kg， 纯电版本航程400km， 最大载重680kg，	3吨级大型机 医疗救援、应急救 援场景	7月	-	12月TC获受理	30架意向订单	6月纯电全尺寸 样机下线
高域 GOVY Aircab	多旋翼飞行汽车	机身90%+航空碳纤维复材， 搭载L4级自动驾驶系统， 25分钟快速补能， 智能低空避障， 续航里程为30km， 配备5G支持航线自动驾驶	聚焦观光旅游和短 途跨越式出行， 指导价不超168万元	6月	12月	12月进入适航审 定阶段	累计已获近 2000架订单	7月

获取订单情况（截至25年底）：

- 小鹏汇天陆地航母全球累计已获订单7000架，预计于2026年开始陆续交付。
- 峰飞航空V2000CG、沃兰特VE25、高域Aircab累计已获得订单达2000架左右；其中峰飞的订单中有300架为确认订单，沃兰特签约订单总金额逾220亿元。
- 沃飞长空AE200、零重力ZG-ONE、亿航EH216-S累计已获得订单达1000架左右，其中亿航EH216系列在前三季度已完成交付120架。

采购客户主要分为五类：

通航公司：如华龙航空、飞龙通航，提前布局UAM，卡位运营牌照与航线资源，服务高净值客户，并替代原有直升机，降低成本。

国资平台：如合肥政府、汉阳投资、自贡国投，满足应急救援、医疗转运、交通疏导等公共服务刚需。

地方文旅：如贵州旅游、太原文旅、祥源文旅，开拓空中观光第二增长曲线，提升景区收入。

金融机构：如中航租赁、中银金租、工银金租，介于eVTOL单价高的问题，降低前期运营商投入成本，获取稳定租金收益。

海外政企：如阿联酋猎鹰航空、泰国泛太平洋公司、阿布扎比石油公司，由于中东/东南亚多岛屿多沙漠的地形特征，eVTOL迎来广阔的出海空间。

根据赛迪数据，前11个月我国eVTOL订单总额达到300亿元，随着eVTOL技术进步和取证加速，意向订单有望更多向确认订单转化，带动eVTOL行业爆发增长。



www.jyzq.cn



全国统一客服电话：95372

此文件版权归金元证券股份有限公司所有，未经许可任何单位或个人不得复制、翻印。



首都机场集团
Capital Airport Group



金元证券股份有限公司
GOLDSTATE SECURITIES CO.,LTD.

4.2 无人机：大载重长续航，聚焦货运场景

2025年无人机各机型产业化、商业化进展

企业及机型	构型	技术参数	特点	首发	首飞/试验飞行	取证	获取订单	装机下线
大疆 Matrice 4T	小型无人机	四轴设计, 广角+中长焦+热成像系统	4800万像素, 4K视频25km图传	1月	1月	-	-	1月
丰翼 方舟ARK80	中型载货无人机	20kg-60km、30kg-30km载重航程互换, 最大巡航速度90km/h, 标配144L大容量模块化货舱	首个升力翼多旋翼TC获证, 双模式互换, 同城中距离运输	5月	24年Q4	12月获TC	-	-
航空工业昌飞 AR-E800	多旋翼	最大载重320kg, 最大起飞重量800kg, 航程40km	模块化设计, 配备多功能货舱, 能够灵活切换"腹内带货11月"和"外部吊挂"运输模式。	11月	12月	计划于26年申请	天津航展160架意向订单	12月完成总装交付
航空工业“九天”无人机	大型无人机	最大起飞重量16000kg, 最大飞行速度700km/h, 航时大于12小时, 转场航程7000千米, 最大载重能力6000kg	“空中航母”超大型察打一体平台, “异构蜂巢任务舱”搭载多种小型无人机, 可执行侦察、干扰、打击等多种任务	2024年11月	12月	-	-	3月
联合飞机 铂影 T1400	纵列无人直升机	最大起飞重量1400kg, 有效载荷650kg, 最大续航时间8小时, 最大平飞速度180km/h	农业植保、物流运输及应急救援	10月	10月	7月召开型号合格审查会	1300架意向订单	5月首架机在哈尔滨基地下线
联合飞机 铂影 R6000	倾转旋翼	最大起飞重量6100kg, 最大商载2吨, 巡航时速550km/h, 最大航程4000km	超大载重运输	24年 11月	12月	-	10亿元合作订单	24年9月首架机正式总装下线
览翌航空 LEU100	复合翼	最大起飞重量为140kg, 最大商载为55kg, 最大航程为200km, 设计巡航速度120km/h	纯电驱动倾转旋翼, 城市短途	24年 11月	3月	12月TC进入符合性验证实施与审查	截至2025年累计已获订单190架	24年11月完成研制批首架飞机的总装并交付
壹通/航空工业 TP500	大型无人机	满足500kg载荷、500km半径货运需求	国内首款完全按照中国民航适航要求设计的大型无人运输机	22年6月	2月	-	截至3月286架意向订单	2023年10月
航天彩虹 YH-1000	大型无人机	最大起飞重量2300kg, 有效载荷大于1200kg, 航程1500 km; 任务执行10 小时	多用途大运输无人机, 具有挂载能力强、投放精度高、超短距起降、适应各种恶劣起降环境	24年11月	5月	-	“彩虹无人机超级工厂”将于2025年底投产, 设计年产能超 300架	顺丰、京东等物流企业正在洽谈合作
天域航通 HY100	固定翼双发螺旋桨	最大起飞重量5.25吨, 最大商载1.9吨, 最大航程1800km, 最大航时10.6h	国产首款适航证书齐全、已量产交付的吨级以上大型无人机	20年11月	-	22年获得TC和PC, 并同时获AC与OC, 完成全部适航审定	截至2025年已累积签署订单超76架, 订单总额超10亿元	1月, 在新疆石子生产基地实现首批量产机下线
联合飞机 TD550	无人直升机	最大起飞重量640 kg, 最大载重200 kg, 最大平飞速度180 km/h,	国内首款通过适航审定的共轴式无人直升机系统, 专为高原、海岛等复杂环境设计,	2023年4月	2022年10月在新疆和田县高原试飞	3月获TC	11月在迪拜航展斩获1600架订单	4月已进入规模化生产阶段

2025年多款新型无人机产品可圈可点:

方舟ARK80: 12月获得TC, 可在20kg-60km和30kg-30km双模式切换, 有望成为中距离运输主力机型。

AR-E800: 天津航展发布并获得160架意向订单, 具备模块化设计的多功能货舱。

九天无人机: 超大载重+超长续航, 号称“空中航母”的超大型察打一体机, 其异构蜂巢任务舱可搭载多种小型无人机。

铂影T1400: 已获得1300架订单,

铂影R6000: 6吨级倾转旋翼, 12月底在四川完成首次飞行。

TD550: 11月在迪拜航展斩获1600架订单, 创下中国企业在迪拜航展的订单记录。

总体而言, 我国无人机发展呈现四大趋势:

- 1、任务执行力强:** 得益于电池技术进步, 高难度构型(如倾转旋翼)技术突破, 载荷负重、巡航航程均在不断提升。
- 2、货运为主:** 大多数聚焦聚焦中长距离载货应用场景。
- 3、一机多用:** 倾向装配模块化、可快速装卸的多功能吊舱, 多功能化以适用各个下游场景。
- 4、积极出海:** 我国无人机技术世界领先, 更加积极出海斩获国外订单。



www.jyzq.cn



全国统一客服电话: 95372

此文件版权归金元证券股份有限公司所有, 未经许可任何单位或个人不得复制、翻印。



首都机场集团
Capital Airport Group



金元证券股份有限公司
GOLDSTATE SECURITIES CO., LTD.

五、技术发展：航电动力持续进步，国产替代方兴未艾

5.1 航电动力：三电技术进步，打破续航瓶颈

2025年低空经济多项关键技术迎来进展，主要集中在动力电池、机电电控、机身材料、航电飞控、智能空管方面：

- **动力电池**：电池的能量密度决定eVTOL续航里程。固态电池是当下航空级动力电池的主要技术路线之一，其能量密度可达到300-500Wh/kg，超越传统液态锂电池250Wh/kg上限，可支持300km续航，是突破航程瓶颈的关键。2025年固态电池量产进程加速，目前包括宁德时代、中创新航、欣旺达、孚能科技、亿纬锂能等多个电池厂商推出了航空级的固态电池产品，近期陆续步入中试阶段，计划26/27年小批量生产，且已经与下游eVTOL主机厂商绑定合作。
- **机电电控**：航空电驱领域以“性能跃升、量产提速、认证突破”为核心特征，纯电与混动双线并行，轴向磁通、SiC电控、涡电混动等技术成为突破口，为低空经济商业化提供动力保障。航兴动能国内首条航空级轴向电机产线启用，已获AS9100D认证，计划年产3000台电机。赛峰 ENGINEUS 100于2月获EASA认证，作为全球首个电机认证成为行业适航标杆。目前正筹备建立四条半自动化生产线，计划年产超过1000台电机。

2025年低空经济关键技术领域主要成果一览

技术领域	事件	主要成果	代表
动力电池	航空级动力电池	<ul style="list-style-type: none"> • 宁德时代：推出“凝聚态电池”，能量密度400Wh/kg，与峰飞航空合作装机验证，2025Q3推进更大容量全固态电池样品中试，目标计划 2026年实现GWh级试产，2027年小批量生产。 • 中创新航：“顶流高能飞行电池”兼具高能量密度和高安全的特性，满足航空级安全标准。电芯能量密度360Wh/kg+，系统能量密度达270Wh/kg+，支持10C+持续性放电，已独供小鹏汇天X3，配套广汽高域飞行汽车GOVY、沃兰特航空VE25-100、易飞智造EF7等先进eVTOL。 • 欣旺达：已量产第一代eVTOL专用电池，能量密度 320Wh/kg，室温下持续功率密度 3300W/kg，支持-30°C到 60°C宽温域飞行及 2000 次循环，并通过极限环境适航测试。第二代半固态电池的电芯样品已步入中试阶段。 • 孚能科技：第二代eVTOL 半固态电芯即将进入量产阶段，向时的科技E20机型独家供应第二代半固态eVTOL电池。 • 亿纬锂能：“龙泉二号”全固态电池成功下线，中试线在2025年投入运行，计划于2026年推出主要应用于混合动力领域的高功率全固态电池。2025年3月，亿纬锂能收到广东汇天航空科技有限公司(小鹏汇天)下一代原理样机低压锂电池定点开发通知书。 	宁德时代、中创新航、欣旺达、孚能科技、亿纬锂能
机电电控	航空级电驱系统	<ul style="list-style-type: none"> • 航兴动能：发布JC-V270/JC-V400 涵道电驱系统（轴向磁通直驱），国内首条航空级轴向电机产线启用，年产3000台，获 AS9100D 认证。JC-V270在800V电压下可输出42kW持续功率及190kW峰值功率，峰值扭矩高达510Nm，而重量仅为21-22.3kg，功率密度居于行业前列。 • 赛峰：ENGINEUS 100 将功率电子集成于电机，最大功率125 kW，峰值功率密度可达5 kW/kg，空气冷却，2月获EASA认证，作为全球首个电机认证成为行业适航标杆。正筹备建立四条半自动化生产线，以量产ENGINEUS系列电机，届时每年可生产超过1000台电机。 	新兴动能、卧龙电驱、赛峰、罗罗、Joby等



5.2 国产替代：高端碳纤复材崛起，航电飞控国产突破

- **机身材料**：国产高端碳纤维复材崛起，量产持续突破，逐步进入规模化应用阶段。碳纤维复合材料的抗拉强度是钢的7倍，密度仅1/4，可实现无人机整机减重约30%-40%，航程提升20%以上，服役寿命提升50%。随着技术突破、产能持续扩张，同时成本持续下降，随着 T800→T1000→T1100 碳纤复材量产将突破低空装备轻量化瓶颈，构建低成本、可规模化生产的材料解决方案，推动eVTOL向量产化、长续航方向发展，完善低空经济材料供应链体系。
- **航电飞控**：航空工业计算所于7月发布“灵筹智算处理平台”，标志国内载人eVTOL核心系统国产化突破。该航电系统搭载最小型化航电计算机平台，集成了大尺寸高清触摸显示、高性能计算、多源融合导航及智能感知等核心功能，极致的小型化设计填补了国内倾转旋翼飞行器领域“紧凑型航电核心设备”的产品空白。目前，该系统已经向时的科技E20 eVTOL正式交付。
- **惯性导航**：低空飞行器若处于通信导航盲区，需要高精度惯性导航支持复杂环境下的自主避障飞行，上海傲世科技打破国外技术垄断，发布超高精度光纤陀螺仪，在GPS信号屏蔽环境下，仍能为无人机提供连续4小时的高精度导航，已应用于联合飞机TD550无人机的高原物流场景。

2025年低空经济关键技术领域主要成果一览-续

技术领域	事件	主要成果	代表
机身材料	国产T1000级碳纤维量产	打破国外碳纤维技术垄断：中国科学院山西煤化所实现国产T1000级高性能碳纤维量产，每一股碳纤维包含12000根单丝，单丝直径仅5至6微米，1米长的碳纤维重量仅0.5克却能承载200公斤载荷。其抗拉强度高达6600兆帕，兼具超强刚性与柔韧性。	中国科学院山西煤化所+华阳碳材科技
机身材料	国产T1100级碳纤维量产	打破国外碳纤维技术垄断：深圳大学与长盛科技联合攻关，实现T1100级碳纤维在1700吨级生产线上稳定量产，每天批量检测的良品率达到95%。	深圳大学+长盛科技
航电飞控	低空智算处理平台发布，并向时的科技E20交付	航空工业计算所7月发布“灵筹智算处理平台”，以“智能定义飞行”为核心理念，主要应用于低空飞行器领域： <ul style="list-style-type: none"> • 创新采用多核异构计算架构，算力高达280TOPS； • 首创双NPU热备技术，确保系统安全可靠； • 支持多源传感器融合，具备毫秒级动态避障能力等； • 平台深度融合轻量化、低成本与强大算力，突破机载端实时智能处理瓶颈，为智能飞行器提供新一代计算核心，实现“AI+低空经济”创新融合。 • 飞控系统创新性采用非相似冗余度设计，通过多套独立的硬件与软件架构实现“故障隔离、无缝切换”，全面覆盖E20从起飞、巡航到降落的全阶段飞行控制，支持自动飞行与包线保护等关键功能，为复杂飞行场景提供双重安全保障 	航空工业计算所
惯性导航	超高精度光纤陀螺仪	突破光纤陀螺核心技术，实现不依赖卫星的精准导航，规划年产10万至30万轴产能，支撑无人机自主飞行定位需求。打破国外技术垄断，解决复杂环境下无人机导航短板，为低空飞行器自主避障、精准起降提供核心部件支撑。在GPS信号屏蔽环境下，仍能为无人机提供连续4小时的高精度导航，已应用于联合飞机TD550无人机的高原物流场景	上海傲世科技



5.3 智能空管：企业密集发布低空信息化产品

- 智能空管：**各企业密集空管相关产品，包括飞行服务系统、飞行管理平台、无人机AI巡检系统、飞控系统、空域航线系统等。其中，中科星图、中电科、中国电信等发布了成体系的产品矩阵。以中科星图为例，公司创新性提出“1+2+N+M”发展模式，即“1朵低空云+2类低空试验场（全数字化低空仿真试验场和物理低空飞行试验场）+N个区域示范+M个行业应用场景，以星图低空云v1.0作为综合数字底座，推出启航、御航、军地民协同平台、领航和智航“五位一体”的低空产品矩阵，分别覆盖低空规划、安全保障、协同监管、飞行服务、场景应用的全链条服务体系，成为国内首个完整的低空基础设施解决方案，在青岛、深圳、合肥均有所部署应用。

2025年各企业推出的低空信息化产品一览

发布时间	产品	研发企业/政府部门	功能及作用	应用/部署地区
3月	九洲低空飞行服务系统	四川九洲	飞行服务、空域管理、流量控制、气象服务	绵阳
4月	中移凌云低空综合管理平台	中国移动	低空目标探测、识别、跟踪、管控	河南、重庆、江苏等
7月	低空智能管控系统 + 无人机AI巡检系统	卡斯柯（中国通号）	全自动运行系统（FAO）“空中红绿灯”、自动审批、AI自主巡检	上海、长三角、青岛、杭州、合肥
5月	INSKY - VTOL 飞控系统、4D 航线规划平台	狮尾智能	以INSKY-VTOL飞控系统为核心，民航级的全自主垂直起降与动态避障能力；结合4D航线规划平台的“时间+空间”多维调度技术，实现了高精度自动建模与百架级集群协同管控	上海、深圳、广州
6月	“天行”“天卫”“天工”三大低空产品体系	中电科	区域低空调度、应急救援	成都、重庆
7月	5G-A通感融合低空管理系统	中兴通讯	通感一体AAU设备，低空专网通信、精准定位、飞行控制	深圳、杭州、张家界、上海、苏州、南京
7月	“星瀚”“星巡”“星云”“云猎”	中国电信	城市低空服务监管、无人机运营管理	江苏苏州、南京、雄安新区
11月	低空产品体系	中科星图	基于数字地球底座、亿级目标并发处理、感知-决策-处置全链条，可实现城市低空监管、政务飞行、基础设施规划、监测反制、气象服务、物流运输、智能巡检、应急救援	青岛、合肥、深圳、汉中、湖州、福州、南宁、西宁，通化
12月	“天腾”低空飞行管理服务平台	海格通信	管服一体的数字化管理体系，融合空天地通信网、北斗时空基准网与多源空域监管网，功能涵盖飞行计划“一窗受理”、广州、深圳全域实时态势感知、空域动态协同管理及AI智能冲突化解	广州、深圳
12月	四维天穹低空航路服务系统 2.0	四维图新	高精度 3D 航图构建、航路划设、空域动态管理、仿真验证	芜湖、南京



六、运营和应用：低空物流快速兴起，特色场景 多点开花

6.1 整体运营：无人机数量、飞行量保持高速增长

2025年低空经济运营数据亮点

指标类别	具体指标	2025年数据
整体规模	低空经济市场规模	1.5万亿元（民航局预测）
飞行器数量	实名登记无人机总数	328万架（同比增长20%）
飞行活动	传统通用航空飞行时长	121.8万小时
	无人机累计飞行时长	4530万小时（同比增长近70%）
	全国低空服务网络	46个低空飞行服务站，覆盖23个省区市
生产作业	农业作业	农用无人机保有量超30万架（同比增长20%），作业面积超30亿亩次（同比增长12%）
	电力巡检	电力线路无人机巡检里程超400万公里
地区运营情况	深圳：无人机载货飞行架次	超100万架次（同比增长29%）
	深圳：直升机载人飞行架次	超3万架次（同比增长10%）
	深圳：低空物流航线	截至8月累计开通310条（2025年新增约82条）
	广东：飞行规模	2061万架次
	杭州：低空飞行量	上半年超100万架次。全市在低空治理领域已开通249条航线，每日飞行280架次；物流领域已开通175条航线，每日飞行90架次，其中，50条航线已实现常态化运营
	安徽：无人机飞行量	4677.2万架次（同比增长58.93%）
	安徽：无人机飞行时间	322.15万小时（同比增长14.85%）
	安徽：黄山低空旅游	超3000人次
	安徽：黄山景区无人机物流运输量	1150吨
	重庆：低空飞行量	上半年，全市低空飞行时长19万小时（同比增长109.2%），飞行115.7万架次（同比增长67.3%）

据民航局数据，我国2025年低空经济市场规模达到1.5万亿元。2025年实名登记无人机数量达328万架，同比增长50%，2024年同比增长98.5%，2年维持高增趋势，无人机累计飞行时长达到4530万小时，同比高速增长近70%；生产作业的飞行活动愈发活跃，农业无人机保有量超30万架（同比增长20%），作业面积超30亿亩次（同比增长12%），电力线路无人机巡检里程超400万公里，已成为常规巡检工具，有效替代人工高危工作。

地区表现亦有亮点：

- 2025年全年，深圳无人机物流航线累计达310条，年内新增82条；全市无人机载货飞行超100万架次，日均飞行2740架次，同比增长29%；直升机载人飞行超3万架次，同比增长10%。
- 截至9月底，杭州市在低空治理领域已开通249条航线，每日飞行280架次；物流领域物流领域已开通175条航线，每日飞行90架次，常态运营的航线达50条。
- 安徽无人机飞行活动也呈显著增长，2025年全年无人机飞行量4677万架次，同比增长59%，飞行时间322万小时，同比增长近15%，分别排在全国第三、第四位。全国著名景区黄山作为安徽4个省级低空示范区之一，积极开展低空文旅，全年接待超3000人次，无人机景区物流运输量达1150吨。
- 重庆在2025年上半年的低空飞行时长19万小时，同比增长109.2%，飞行115.7万架次，同比增长67.3%。



6.2 低空物流经营：外卖、物流市场快速扩张

低空物流目前主要由美团无人机和顺丰丰翼2家公司开展商业化运营，美团主要聚焦于社区服务即时配送，由美团四代机开展作业，2025年底全国已开通70条航线（2024年53条航线），重点布局深圳、上海等一线城市，目前已经积累了超1000家品牌商家资源，可提供超16万种商品选择。顺丰丰翼则主要聚焦于短途的城市内配送和中长途的城际配送，拥有方舟80、方舟90、方舟40等多机型矩阵，适配短/中/长运距和大/小载重的多个运输场景，2025年底全国已布局1400条航线（2024年10月500条航线）。以美团无人机、顺丰丰翼为代表，低空物流在2025年取得显著成果：

- **美团无人机**：截至11月底累计飞行超140万架次，超过2021年初至2023年8月总和。2025年底累计完成订单超78万单，全年月均配送2.75万单，较去年同比增长65%，低空外卖配送显著增长的背后，一方面在于开通了夜间配送服务，另一方面在于在城市大力开展宣传推广、培养消费者习惯，并加增机柜，扩大触达范围。12月底，美团无人机在上海发布了覆盖城市低空配送的一体化低空航网，并正式推出第四代无人机长程版M-Drone 4L、M-DaaS 3无人机云枢系统和M-Port 3智能接驳机场。
- **顺丰丰翼**：2025年飞行超29万架次，同比增长26%；飞行航程超188万公里，同比增长42%；运输单量超590万件，同比增长38%；载货重量超1868吨，同比增长33%。丰翼以深圳为核心枢纽，布局大湾区低空物流网络，并覆盖江苏、安徽、山东、海南等多省份，开展常态化低空物流运输。

美团无人机、顺丰丰翼2025年核心运营成果

运营主体	航线布局（含核心场景）	飞行架次/订单量	运力与基础设施
美团无人机	全国开通70条航线（截至年底），核心布局深圳、上海；覆盖社区、景区、公园、校园、办公园区等场景，深圳开通夜间配送航线（城市公园、热门景点）	截至11月底累计飞行超140万架次；年底累计完成订单超78万单，其中9月夜间配送服务上线后订单量短期内翻倍	与超1000家品牌商家合作，提供超16万种商品选择；聚焦城市即时零售场景，构建点对点及城市级航网模式
顺丰丰翼	全国累计布局1400条航线（截至年底），覆盖江苏、安徽、山东、海南等多省份；深圳为核心枢纽，布局大湾区低空物流网络，并开通海口至徐闻跨海峡常态化物流航线	2025年飞行超29万架次，飞行航程超188万公里，运输单量超590万件，载货重量超1868吨	在深圳，丰翼无人机目前拥有近400条航线、100多个起降场、1000多个起降位，投入无人机近200架，日均运营超千架次、运送快递近3万件，主要为顺丰航空件提频提速



6.3 应用场景优秀案例

- 2025年11月，交通运输部发布的 23 个低空交通运输应用场景典型案例，包括低空物流配送（8个）、低空交通运输生产作业（12个）、低空应急救援（3个），覆盖14个省市，以无人机为核心载体，融合 AI、大数据等技术，针对性破解交通领域痛点，推动低空经济与传统交通融合发展。
- 另外，2025年多地涌现出一批优秀的低空应用案例，涵盖城际通勤、多场景物流、文旅观光、医疗配送、应急救援、工业作业等场景，包括琼州海峡跨海峡无人机物流航线、河南无人机山区邮路这样的无人机优势场景和长三角首条跨省低空交通环线、川渝低空文旅走廊这样的特色体验场景。

各领域低空应用场景优秀案例

应用领域	应用场景	地点	时间	意义
城际通勤	长三角首条跨省低空交通环线正式投运	上海浦东⇌嘉兴南湖⇌苏州金鸡湖	2025/3/18	国内首个跨省域、常态化运营的“空中巴士”网络，将地面1.5h车程压缩至30min，验证区域低空通勤商业模式。
城市物流	美团无人机夜间配送服务上线	广东深圳（城市公园、热门景点航线）	2025/9/28	推动低空配送融入城市夜经济，验证低空即时零售商业化潜力
智慧物流	全国首个“空地协同”智慧物流运营中心启动	深圳宝安	2025/2/14	丰翼运营中心实现无人机接驳柜收发快递，日均2000件，奠定城市低空物流网络模板。
城市物流	长江南京段“不停航补给”空中外卖上线	南京长江航道	2025/8/1	国内首条水岸联动低空配送航线，航行船舶可实时点单，外卖18min空投到位，开创“低空+内河航运”场景。
跨岛物流	香港首条离岛无人机航线常态化运行	数码港→长洲医院	2025/9/15	18min飞越12km海域送药，验证人口稠密都市用无人机解决离岛医疗补给的可行性与监管路径。
跨岛物流	舟山“低空+岛际物流”	浙江舟山	2025/11/1	本岛至东极、六横航线常态化飞行，配送速度较海运提升57%-350%
跨海物流	琼州海峡首条跨海峡无人机物流航线开通	海口秀英区→广东徐闻	2025/12/1	19min完成跨海，比陆运+水运节省近5h，首次把国家级“海峡瓶颈”拉入“分钟级”物流时代。
山区物流	河南省首条无人机山区邮路常态化运营	河南林州市	"618"期间	构建“空中投递网络”，解决偏远山区物流难题
文旅观光	川渝低空文旅走廊试飞启航	成都熊猫基地→都江堰熊猫谷	2025/10/21	首次以低空航线串联跨省核心景区，后续将改用AE200电动机型，打造“空中看熊猫”文旅IP，探索低空观光规模化盈利。
医疗配送	天津“低空生命线”急救血液配送首航	天津滨海新区	2025/4/1	无人机18min完成60km医院间急救血液运输，比地面节省42min，成为城市空中应急医疗网络标杆。
应急救援	AC311直升机完成山洪被困人员救援	新疆乌孙古道	2025/7/31	验证国产直升机复杂场景响应能力，凸显低空协同救援价值
海上作业	全球首次eVTOL海上石油平台物资运输	深圳→惠州19-3海上平台	2025/8/3	峰飞“凯瑞鸥”2吨级eVTOL完成58min、150km跨海航程，证明大型eVTOL可替代直升机执行远海物流，打开“海洋低空经济”新空间。
智能巡检	深圳地铁集团开展智慧化无人机轨道列车巡检	深圳市	2025年	无人机集成自动导航、防撞系统、AI识别及红外传感技术，实现列车关键部件裂缝、锈蚀等缺陷的智能化检测。该系统可替代95%人工检查项目。

七、资本布局：各地产业基金支持，一级市场投资火热

7.1 多地设立低空产业投资基金

- 2025年各地成立低空经济方向产业投资基金，我国低空经济产业投资基金呈现全域覆盖、规模跃升、国资主导、精准聚焦的鲜明特征。据不完全统计，截至2025年上半年，全国已有40余个省、市、区设立低空经济专项产业基金，总规模突破1000亿元。东部沿海地区凭借经济基础和产业配套优势率先布局，广东、山东、江苏多城市也纷纷设立相关基金，单只规模介于5亿元至200亿元之间；浙江设立首只省级低空经济产业基金，目标规模30亿元、首期10亿元。中西部地区依托资源禀赋加速追赶，四川、河南、湖南等地通过基金引导资源向低空经济集聚。

2025年各地成立多个低空经济产业投资基金

省市	基金名称	总规模	发起/主管主体	首期规模/关键进展	投资方向
广东广州	广州市低空经济产业基金	100亿元	广州产投集团、广州开发区交投集团	已向中科云图注资2000万元，2025年落地，配套“低空与航天11条”政策	eVTOL、无人机、低空基础设施等
广东珠海	珠海低空经济基金群	100亿元 (首期15亿元)	华发集团	2024年11月发布，2025年落地	eVTOL、无人机、航电、下游应用
广东深圳	深圳低空经济产业基金	20亿元	深圳市级引导基金公开遴选	2025年3月公告，2025年8月完成遴选	整机研发、空管技术
广东佛山	佛山新动能产业基金	200亿元	佛山市金融投资控股有限公司(管理)、佛山市政府统筹	2025年4月注册成立，首期规模40亿元，2025年12月已有两支子基金落地	低空经济(整机研发、核心零部件、低空运营、场景应用)、新型电力装备等战略性新兴产业领域
山东济南	济南低空经济产业基金	50亿元 (首期10亿元)	济南财金集团等	2025年11月宣布设立，“基金+项目”模式引入龙头企业	整机制造、核心零部件、运营服务、低空算力等
山东青岛	青岛青铁地空创业投资基金合伙企业(有限合伙)	5亿元	青岛地铁集团(主导)、青岛市财通项目协同引导基金、青岛北岸产业投资基金等	2025年12月正式成立，形成“市级引导+区级产业+专业平台”的股权架构	低空经济(整机研发、核心零部件、低空运营、场景应用)、轨道交通关联产业的早期项目投资
江苏苏州	江苏苏州低空经济产业专项母基金	20亿元	苏州创新投资集团等	2025年5月成立，出资额20亿元，专项母基金定位	低空制造、应用场景、基础设施
江苏无锡	无锡低空经济和空天产业专项母基金	20亿元	无锡市国联集团、无锡产业发展集团	招引GP中(2025年启动)	聚焦低空经济、商业航天、飞机配套产业链，涵盖整机制造、飞行控制、复合材料、传感器、电池系统、航空发动机、火箭发动机、卫星整星等领域
江苏常州	常州市未来产业天使基金	5亿元	常州投资集团有限公司、常州龙城科创发展集团有限公司等	2025年6月9日完成中基协私募投资基金备案，全面迈入投资阶段	围绕未来产业体系，重点布局低空经济、空天开发等常州市重点发展的未来产业领域优质项目



7.1 多地设立低空产业投资基金

- 部分地区提出基金集群模式，如武汉提出市、区联动构建总规模不低于100亿元的低空经济发展基金群；苏州新签约16个低空经济产业基金，总规模超200亿元，成为全国最大的低空经济基金集群。
- 基金运作普遍由地方国资平台、政府引导基金牵头主导，联合社会资本，重点投向eVTOL、无人机、智能空管、低空基础设施等关键环节，并强调“投早投小”与产业链协同。多地同时配套出台专项债、信贷支持与风险补偿机制，形成“基金+政策+场景”三位一体的产业培育生态，为低空经济从试点走向规模化发展提供强劲资本动能。
- 2025年各地低空经济产业基金的密集设立，填补了低空领域专项资本布局的空白，有效缓解了企业技术研发、产能扩张、场景落地的资金压力，尤其助力中小型科创企业突破“卡脖子”技术，推动产业链上下游协同聚集。

2025年各地成立多个低空经济产业投资基金 - 续

省市	基金名称	总规模	发起/主管主体	首期规模/关键进展	投资方向
四川成都	成都低空经济产业基金	30亿元	成都科创投集团、成都濛江投资集团有限公司联合出资，成都技转创业投资有限公司任管理人	2024年6月28日完成签约，拟在彭州市注册成立，2025年已正式注册运营	低空制造（无人机 / 载人 eVTOL 整机、核心零部件）、低空保障（空管、通信、导航、监视）、低空飞行（运营服务、物流配送、文旅体验）等关键环节
重庆梁平	梁平区低空经济产业基金	10亿元	梁平区政府（牵头，联合中航产融等社会资本）	2025年5月配套《梁平区支持低空经济高质量发展十条激励措施》设立	低空基础设施建设、低空飞行器制造、低空运营服务、低空飞行保障，低空运输、低空+文旅等
福建厦门	厦门市产业链创新基金	50亿元	厦门市财政局、中金资本、金圆集团、翔业集团、火炬集团、建发集团	2025年9月10日正式签约落地，将分类设立低空经济与航空航天等5大领域子基金	低空经济产业链上下游，涵盖 eVTOL、无人机、低空运营、核心零部件、航空航天等
湖南省	湖南省低空经济产业投资基金	20亿元	湖南兴湘集团等	2024年12月 成立，2025年1月运作	技术研发、场景应用、孵化
四川省	低空经济政府产业投资引导基金	30亿元 (首期10亿元)	四川先进制造集团等	2025年11月成立	低空经济产业项目投资
浙江省	浙江省低空产业基金	30亿元 (首期10亿元)	浙江省机场集团	2025年7月 成立	低空整机、核心零部件、运营
河南省	河南低空发展股权投资基金	20亿元	河南航投集团	2025年7月完成备案，河南首只低空产业基金	低空技术研发、场景应用、企业孵化



7.2 一级市场投融资火热

2025年eVTOL主机厂商融资情况

企业	地区	轮次	时间	单次规模	投资方	总规模
小鹏汇天	广州	B	2025-07	1亿美元	-	超7亿美元
御风未来	珠海	B	2025-12	约亿元	航投正菱双东简（简阳）低空经济产投、山高投资	超3亿元
		Pre-B+	2025-03	-	新鼎资本	
时的科技	上海	B++	2025-11	3亿元	华映资本、钧山资本、普华资本	数亿元
		B+	2025-3	-	上海大零号湾创投、紫峰资本	
沃飞长空	成都	C	2025-09	数亿元	杭实集团、松禾资本、Prosperity7 Ventures、华控基金、蕴盛基金、空天翱翔基金、四川亚浩科技中心、成都空际弦维、杭州普兆科技	数亿元
亿维特	南京	A轮	2025-08	数亿元	金浦投资、精工科技、英搏尔电气、盛景嘉成、拉尔夫创投、邦盛资本	数亿元
零重力	上海	A++++	2025-10	近3亿元	四川制造业协同发展基金、方广资本	近10亿元
		A+++	2025-10	数亿元	中信建投、洛阳文旅、海南祥聚、诸暨经开创融、富处资本、安徽广投	
		A++	2025-09	近亿元	云时资本、启赋资本	
		A+	2025-06	-	肥西县运河产业基金有限公司	
边界智控	深圳	A+	2025-04	5000万元	毅达资本，徐汇科创投、连界启辰、前海弘晖	约2亿元
沃兰特	上海	B+	2025-11	数亿元	金鼎资本、伯特利（603596）、海利得（002206）、爱玛科技（603529）、精锻科技（300258）、博俊科技（300926）	超9亿元
		B	2025-09	数亿元	由华映资本领投，上汽创投等新投资方参与投资，现有股东君联资本、鼎晖百孚、自贡创投持续追加投资	
玮航科技	北京	A	2025-07	数千万元	鼎晖炳标、自贡创新发展投资集团	约亿元
追梦空天	苏州	A	2025-12	约2亿元	航投正菱双东简（简阳）低空经济产投、航投（浙江自贸区）股权投资基金，钧山资本，华建函数投资，德清产投，杭州海邦数瑞、湖州海邦智清	超4亿元
		Pre-A++	2025-08	超亿元	沈阳航空产投、朝希资本、钧山资本、莫干山基金、海邦津华、晓池资本	
		Pre-A+	2025-02	亿元级	悦达汽车科创基金、耀途资本、晓池资本、同为资本	

2025年低空经济一级市场保持火热，多家eVTOL厂商获多轮融资。上半年，低空经济共发生融资事件52起，同比增长48.6%，融资金额合计超17亿元。下半年9月迎来高峰，预计全年融资事件超150起，融资金额或超200亿元。

- 早期融资（天使轮、Pre-A轮、A轮）占比达58%，仍是市场主流，体现行业仍处于快速成长期；中后期融资（B轮及以上）占比42%，其中C轮及以上12起，标志着极少数的头部企业已迈入成熟阶段，下一步冲刺IPO或商业化落地。
 - “亿元俱乐部”企业达32家，合计融资额占全年总量的40%，头部效应显著
 - 长三角以绝对优势领跑全国，浙江（27起）、上海（18起）、江苏（13起）形成“低空铁三角”，合计占比40%。
 - 第一赛道为eVTOL整机研发制造赛道，融资事件42起，占比27%；第二为无人机（含无人直升机）赛道，融资事件38起，占比24%，以联合飞机、极飞科技等企业为代表；第三为核心零部件（动力/飞控）赛道，27起融资事件27起，占比17%，以氢航科技、协氢新能源等企业为代表。
 - 小鹏汇天7月宣布完成B轮融资1亿美元，累计融资超9亿美元，融资规模行业领先。
 - 零重力年内融资节奏密集，年内完成4轮融资，获四川制造业协同发展基金、方广资本、中信建投、洛阳文旅集团等机构投资，形成“产业资本+券商资本+文旅资本”的多元赋能格局。
- 融资资金主要用于推进适航认证和量产能力建设，加速行业从技术验证转向商业化落地的进程。

八、产业布局：多方强强联手，产线完工蓄势待发

8.1 产业合作加深，多方强强联手

2025年低空经济产业布局合作重点事件

合作方	合作时间	合作内容	合作意义
亿航智能 + 合肥政府	8月	亿航智能VT35系列新一代长航程复合翼eVTOL产品总部将落户合肥。	亿航智能在合肥华东总部战略布局的重大升级，通过政企合作将加速推动VT35系列新机型的产业化进程
航天彩虹 + 赛力斯 + 赣锋锂业 + 梁平国资	11月	航天彩虹凭借其倾转旋翼技术，作为主要出资方之一，与赛力斯和赣锋锂业共同创建重庆赛虹，将以低空物流和载人飞行器的研发制造为核心业务。计划持股43.64%。	重庆与央企在空天信息和低空经济方面的协作深化，为合资公司的发展提供了政策支持和市场拓展机会，进一步推动技术落地。
赛目科技 + 高德软件	5月	围绕智能装备、智慧交通、智慧城市三大领域共建低空经济综合服务平台，推进测试区建设与全国推广，构建低空运行感知与调度体系。	打造“空中高德”三维数字底座，助力香港低空经济国际化发展，逐步引入产业链上下游伙伴构建开放生态
神州出行 + 沃兰特	11月	开发“地面租车+空中通勤/观光”方案，布局“神州”品牌低空起降平台，探索采购eVTOL组建运营机队，共建技术标准与安全管理体系。	沃兰特VE25-100已完成吨级载客eVTOL首次有人驾驶试飞，双方夯实空地联运硬件基础，推动低空出行商业化
沃飞长空 + 大众交通	12月	达成全面合作，共建低空起降场，拓展空中出租车、空中巴士、应急救援等场景，通过“大众出行”平台探索订单协同	构建“eVTOL主机厂+城市综合交通服务商”协同模式，加速长三角城市群立体交通网络建设
欣旺达 + 尚飞航空	11月	签署合作框架协议，合作研发eVTOL电源系统。	结合双方优势，共同推进适航认证与产业化进程。
景嘉微 + 靖安科技	2026年1月	依托景嘉微GPU与AI芯片技术，结合靖安科技系统软件及算法能力，开发无人装备智能控制、态势感知系统，服务低空经济等领域。	打造全栈式“人工智能+国防”能力体系，为低空经济安全管理、城市治理提供综合解决方案，提升核心竞争力
峰飞航空 + 宁德时代	11月	在淀山湖零碳水上机场开展2吨级eVTOL航空器试飞，联动上下游上市公司完善低空起降设施及配套服务体系。	首个水上机场，推动eVTOL在水上场景的商业化验证，为低空文旅、应急救援场景落地奠定基础
英搏尔 + 亿维特	1月	联合开发适用于亿维特ET9 eVTOL的高性能一体化电机电控产品，亿维特支付技术服务报酬并采购12台升力单元产品。	提升英搏尔在eVTOL市场品牌影响力，样件需经客户验证通过并签订正式订单后方可量产，暂不影响本年度业绩
英搏尔 + 亿航智能	1月	共同设立合资公司（英搏尔持股60%），负责亿航智能eVTOL总装前零部件生产、工厂工艺优化及技术改造，深化动力系统研发合作。	此前英搏尔已认购亿航智能母公司定增股份，双方实现股权+业务双重绑定，完善eVTOL产业链布局
沃飞长空 + 卧龙电驱	6月	成立合资公司，将专注于为市场提供最大起飞重量750公斤至5700公斤适航航空器的电推进动力系统及相关产品，包括电机、驱动器、集成化解决方案及实验测试服务等	卧龙电驱与沃飞长空将通过资源共享，构建覆盖研发、制造、测试的全链条创新平台，加速新能源航空器技术迭代与市场应用

2025年低空产业各环节强强联手，包括产业链上下游纵向合作、跨界协同、政企合作、技术融合、股权绑定等多种合作形式。

- **政企合作与生态共建：**亿航智能与合肥政府合作，将VT35产品总部落户合肥。航天彩虹凭借无人机技术赋能参股，携手赛力斯、赣锋锂业、重庆梁平国资共同成立重庆赛虹，探索低空物流业务机会。
- **基础设施与服务支撑：**赛目科技与高德软件合作，打造“空中高德”的航路地图。
- **商业运营与场景落地：**沃兰特与神州出行开发“地面租车+空中通勤/观光”方案，布局“神州”品牌低空起降平台。沃飞长空与大众交通共建低空起降场，拓展空中出租车、空中巴士、应急救援等场景通过，“大众出行”平台探索订单协同。
- **技术融合与产品研制：**欣旺达、景嘉微、宁德时代、英搏尔、卧龙电驱等企业就eVTOL电机、电池、无人机安防系统芯片等多个技术高地开展合作攻关。

8.2 eVTOL产能持续扩张，工厂建成蓄势待发

- 2025年一批eVTOL厂商的生产产线即将完工，为2026年生产蓄势待发，包括小鹏汇天的黄埔工厂、亿航智能的云浮工厂二期、沃飞长空的成都总部、峰飞航空的肥西基地。
- 从产能来看，小鹏汇天一骑绝尘，年产能规划达到万架，亿航智能则突破千架，其余厂商产能规划基本在100-500架左右。

2025年主要eVTOL厂商产能布局汇总

厂商	工厂/基地	产能规划	产线建设及生产进度	主要机型
小鹏汇天	广州黄埔量产工厂	年产能10000台	7月建成，11月首批试产下线，2026年开始规模化交付	"陆地航母"飞行汽车
亿航智能	广州云浮生产基地	年产能突破1000架	一期已经开始投产，2025年前三季度交付42架eVTOL；2025年底预计二期扩建完成	EH216-S
沃飞长空	成都高新区全球总部基地	-	11月工厂主体施工完成，2026年实现产品小批量生产交付	AE200系列
峰飞航空	华东-合肥肥西基地	年产能500架	4月动工，预计年底建成；	凯瑞鸥、盛世龙
峰飞航空	华中-武汉汉阳基地	年产能200架	4月动工，12月总装下线，预计2027年达到年产200架	凯瑞鸥)、盛世龙
零重力飞机工业	合肥官亭基地	年产能300架	11月投产	ZG-ONE系列
零重力飞机工业	深圳前海低空超级工厂	年产能100架	11月动工	ZG-ONE 鹊飞
时的科技	安徽芜湖E20智造基地	年产能200架	8月开工建设，预计2026年8月建成投产	E20
沃兰特	四川自贡智能制造基地	年产能300架	5月生产下线	VE25 天行
御风未来	上海金山试制工厂	-	2月生产下线	M1B
御风未来 (福昆航空)	中山研发生产基地	-	2024年9月开工，2025年下半年全面投入运营	E40H、E6A等中小型产品
Archer Aviation	佐治亚州工厂	年产能650架 (2028年前)	已完工投产，2025年初生产线完工，2026年1月已进入产能爬坡阶段。被称为行业内首个高产量eVTOL工厂	Midnight
Joby Aviation	俄亥俄州生产基地	年产能500架 (2027年后)	2025年10月启动螺旋桨叶片生产；2026年1月7日刚宣布收购第二座工厂，规模翻倍。	Joby S4



2026年低空经济投资展望

一、产业发展趋势

基于2025年政策体系成型、空域管理优化、基础设施初具网络、标准体系完善、eVTOL与工业无人机实现规模化验证的坚实基础，2026年低空经济将进入“规模商业化前夕”，投资机会从概念设计转向场景验证、商业化试运营、规模化生产和业绩兑现，未来产业发展将呈现以下趋势：

- 1、空域管理更加精细化：**对低空飞行管理服务平台的规范化建设提出明确指引，推动更多地方加速上线省、市级平台系统，实现“看得见、呼得着、管得住”的全流程管控；另外，随着中央空管委工作进一步深化，将协调跨部门联合监管、厘清职责分工、简化审批流程、完善共同工作机制，加速形成一体化的低空空管体系，提供一站式服务。在此基础上，越来越多的地方将完成空域规划和航线设计，并发布适飞空域地图，为各类应用场景的低空活动划设边界。
- 2、低空基础设施密集铺设：**越来越多的地方出台了低空基础设施建设方案和详细的起降点布局规划，未来地面起降设施将迎来密集铺设期，包括上百个客运、货运枢纽和上万个小型起降点/无人机机库，形成多层次、广覆盖的地面支持网络，以支撑规模化、多用途的低空飞行活动，预计大湾区整体建设规模较大、节奏较快。
- 3、低空物流保持快速发展：**低空物流在即时配送、城际物流、跨岛物流、山区物流等多个场景具备独特优势，部分场景试运营效果良好，未来有望跑通成熟的商业模式，凭借规模化实现商业盈利。另外，低空物流有望融入智能化的无人物流体系，与无人仓库、无人重卡、无人配送车协同，实现快递从仓储到末端全程自动化。大湾区凭借成熟的无人机产业链（2025年广东省无人机产量增长39%、占全国9成）、已开展的运营场景（美团、顺丰）、天然的地形优势和大面积在建的基础设施，有望率先受益。



一、产业发展趋势

4、技术能力持续升级：一是国标、团标等组成的技术标准体系进一步完善，在更多细分领域形成统一的行业技术共识，有利于技术路线收敛和资源集中投入（尤其是eVTOL适航审定的标准化）。二是核心技术不断突破，包括倾转旋翼构型技术、固态电池技术、轴向磁通直驱电机技术、高性能碳纤维复材制造技术等，促进飞行器向长续航、轻量化、高动力、多冗余的方向发展；同时，通感一体技术和AI智能识别/调度/管理技术愈发成熟，显著提升低空管理能力。三是资本与产业资源持续涌入，推动国产化替代、产业补链和配套跟进，使得飞行器制造成本下降，加速飞行器的规模商业化生产。

5、eVTOL迎来商业运营阶段：2026年底将迎来eVTOL密集取证期，届时新工厂产线落地并投入使用，在手订单储备充沛，并配合基础设施（起降点、交通枢纽、飞行营地、测试场、空管平台等）进一步完善，以及部分试运营场景得到充分验证，从五个方面形成合力，需求和供给两端协同共同开启eVTOL商业运营时代。

二、2026年核心看点 and 关键事项

2026年低空产业发展的核心看点和关键事项：

- 《国家级和省、市级低空飞行综合监管服务平台功能要求(1.0版)》和《信息交互规范(1.0版)》详细内容发布。
- 各地省级、市级低空综合管理/服务平台上线情况，以及各地适飞空域范围公布情况。
- 各地的起降点建设进度和目标完成度，大型交通枢纽项目的招投标情况。
- 围绕底层技术（地面起降设施、充电、通信、导航、气象等）的通用标准体系建设，尤其是eVTOL适航审定标准和其他强制性的国家标准推出。
- 高比能量电池、高比功率电机、高性能碳纤维复材、国产航电飞控系统、AI+低空管理等关键技术的突破进展。
- 无人机、eVTOL在新品发布、测试实验、适航取证各个阶段的整体节奏，尤其是获取TC和OC这两个关键节点，拿到TC有益于订单获取（或原先意向订单转为确认订单），拿到OC则宣告正式开启商业化运营。
- 产业链上下游达成的的重大战略合作，以及主机厂商海外市场拓展情况。
- 低空物流的常态化运营进展，尤其是下游场景的开拓以及在规模效应下对于运营成本的压降情况。
- 新型应用场景的开拓情况，以及消费者的接受程度。
- 部分头部企业有望进入上市筹备阶段，加速登陆资本市场。



三、投资主线

2026年低空产业的投资主线可聚焦三大方向：

- 一是**核心制造环节的国产替代与量产能力**，重点关注具备适航取证能力的eVTOL整机企业及高壁垒零部件（如高能量密度的固态/半固态电池、飞控系统、轻量化复合材料）供应商；
- 二是**低空新基建与运营服务**，包括垂直起降场、能源补给站、5G-A低空物联网等基础设施建设，以及已形成稳定现金流的低空物流、工业作业、文旅观光等运营平台；
- 三是**自动化智能制造与供应链升级**，随着eVTOL、无人机的百架级订单涌现和新工厂建成，具备柔性产线、智能检测与高效组装能力的自动化装备企业将成为支撑产业降本扩产的关键赋能者。

同时，区域产业集群（如粤港澳大湾区、长三角“低空铁三角”）和政策试点城市（深圳、合肥、成都等）将持续吸引资本集聚，建议投资者优先布局技术壁垒高、商业模式清晰、与头部整机厂深度绑定的企业，把握低空经济从“示范应用”迈向“经济规模”的黄金窗口期。



四、相关公司

航电动力：宁德时代（300750.SZ，未评级）、英博尔（300681.SZ，未评级）

机身材料：光启技术（002625.SZ，未评级）、中复神鹰（688295.SH，未评级）、光威复材（300699.SZ，未评级）

惯导陀螺仪：芯动联科（300699.SZ，未评级）

低空基础设施：中科星图（688568.SH，未评级）、莱斯信息（688631.SH，未评级）、海格通信（002465.SZ，未评级）、深城交（301091.SZ，未评级）、广和通（301091.SZ，未评级）、青云科技-U（688316.SH，未评级）

飞行器整机及核心零部件：中直股份（600038.SH，未评级）、万丰奥威（002085.SZ，未评级）、航天彩虹（002389.SZ，未评级）、北摩高科（002985.SZ，未评级）



风险提示



www.jyzq.cn



全国统一客服电话：95372

此文件版权归金元证券股份有限公司所有，未经许可任何单位或个人不得复制、翻印。



首都机场集团
Capital Airport Group



金元证券股份有限公司
GOLDSTATE SECURITIES CO., LTD.

风险提示

- 市场竞争与产能过剩风险
- 技术壁垒与研发投入风险
- 原材料价格波动风险
- 下游新兴应用市场商业化不及预期



投资评级说明

金元证券行业投资评级标准：

增持：行业股票指数在未来6个月内超越大盘；

中性：行业股票指数在未来6个月内基本与大盘持平；

减持：行业股票指数在未来6个月内明显弱于大盘。

金元证券股票投资评级标准：

买入：股票价格在未来6个月内超越大盘15%以上；

增持：股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为5%~15%；

中性：股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为-5%~+5%；

减持：股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为-5%~-15%；。



免责声明

本报告由金元证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告所载资料的来源及观点的出处皆被金元证券认为可靠，但金元证券不保证其准确性或完整性。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，金元证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的信息、材料或分析工具仅提供给阁下作参考用，不是也不应被视为出售、购买或认购证券或其他金融工具的要约或要约邀请。该等信息、材料及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，金元证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

金元证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。金元证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。金元证券的自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

在法律许可的情况下，金元证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到金元证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

本报告的版权仅为金元证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

