

Rime 来觅

行业赛道研究

低空经济

2025年上半年投融资市场报告



目录

行业概览

低空经济二季度概览	4
二季度行业相关政策	5
2025Q2时间线	7
低空经济产业链	9

投融资动态

二季度投融资动态	11
近两年活跃投资机构	14
上半年重点投融资事件	15
赛道图谱	16

行业趋势

无人机反制	18
-------	----

代表企业

历正科技	22
------	----

撰稿

来觅研究院 谭浩

设计

来觅数据设计团队

2025-08-06 发布

本报告是低空经济2025年上半年投融资市场报告



行业概览

低空经济二季度概览

二季度行业相关政策

2025Q2时间线

低空经济产业链

低空经济二季度概览

低空企业数量快速增长。截至2025年5月，中国低空经济相关企业存量已突破8.65万家，其中2025年前4月新增注册约9200家，同比增幅超过200%，主要集中于无人机、eVTOL、低空物流及配套服务等细分领域。**政府招标采购连续增长。**根据航空产业网统计，2025年4月低空经济采购事件总量达280件，采购金额约7.77亿元，采购事件和金额环比明显增长。其中农林植保以1.97亿元、占比25.4%居首，城市管理由1,839万元跃升至1.33亿元（+624%），成为增速最快的细分方向。

低空安全被重点关注。公安部数据显示，2025年第二季度全国查处无人机违法飞行案件同比增长42%，“黑飞”已成为低空经济高速发展下的头号安全痛点。2025年国内已曝光的无人机安全事故，可归纳为“黑飞扰航、植保伤人、境外冲突”三大类，包括乌鲁木齐天山机场黑飞、大理崇圣寺三塔黑飞、南京音乐节无人机逼近事件等。5月下旬，国家发展改革委在月度新闻发布会上首次为低空经济划出“安全红线”：安全是首要前提，产业扩张必须遵循“先载货后载人、先隔离后融合、先远郊后城区”18字方针，并明确表示将严厉打击“黑飞”行为，促进低空经济健康发展。

多层次的人才培训格局快速完善。截至2025年7月底，全国已有55所高校通过新增本科专业、共建产业学院或设立特色班（含研究院、实训基地）等方式布局低空经济人才培养，其中新增“低空技术与工程”本科专业高校（38所）、共建低空经济产业学院或特色班高校（17所）。**低空经济政策发布仍然保持高频态势。**2025年二季度，全国共发布低空经济相关政策110条，其中国家层面4条、地方政府及部委配套106条，覆盖空域管理、基础设施建设、产业扶持、应用场景、安全应急等全链条。**1.5万亿元市场规模形成共识。**中国民航局、新华社、未来智库等官方或主流机构一致预测：2025年市场规模将达到1.5万亿元人民币。后续十年将保持年均15%–20%的高速扩张。

2025年新设低空经济产业基金简况

基金名称	规模 (亿元)	所属地区	成立时间
湖南湘江通用航空产业投资基金	2	湖南	2025年7月
河南低空发展股权投资基金	20	河南	2025年7月
台州湾新区低空经济产业基金	10	浙江	2025年7月
广州开发区低空产业创投基金	100	广东	2025年6月
武汉低空经济基金群	100	湖北	2025年6月
珠海万山海洋低空经济专项基金	未披露	广东	2025年6月
苏州全域低空经济产业基金群	200	江苏	2025年5-6月
四川低空经济专项基金	30	四川	2025年5月
江苏苏州低空经济产业专项母基金	20	江苏	2025年5月
重庆梁平区低空经济产业基金	10	重庆	2025年5月
江西共青城低空经济产业发展专项基金	50	江西	2025年5月
苏州工业园区低空经济产业投资基金	未披露	江苏	2025年5月
南宁市低空经济产业基金	未披露	广西	2025年4月
豫信空天产业基金	10	江苏	2025年年初

数据来源：来觅数据整理

二季度行业相关政策支持

发布时间	印发单位	文件名称	相关内容
2025-06-25	河南省	《关于印发《2025年度技能河南建设工作方案》的通知》	提到锚定构建低空经济产业生态目标，支持郑州、安阳等地建设低空经济技能人才培养基地，大力开展无人机操控、维护维修、数据处理等技能培训。
2025-06-24	上海市市场监督管理局	《关于开展2025年度市级标准化试点工作的通知》	提到本年度揭榜挂帅领域主要为：低空经济、新型储能、具身智能、人形机器人、卫星互联网、量子技术、Web3.0、生物技术、脑机接口、智能制造、种源种业、智慧农业、绿色化数字化协同、政务服务高效办成一件事、国际标准化等。
2025-06-18	证监会	《关于在科创板设置科创成长层增强制度包容性适应性的意见》	提到根据产业发展和市场需求，支持人工智能、商业航天、低空经济等更多前沿科技领域企业适用科创板第五套上市标准，加大对新兴产业和未来产业的支持力度。
2025-06-13	湖南省	湖南省国家数据要素综合试验区建设方案（2025—2027年）》	提到实施人工智能+行动，赋能工业制造、现代农业、文化旅游、北斗规模应用、低空经济等产业高质量发展。
2025-06-04	广东省	《广东省促进海洋经济高质量发展条例》	提到第十八条 省、沿海地级以上市人民政府海洋经济、交通运输、自然资源、通信管理等有关主管部门按照国家规定开展涉海空中交通、低空物流、全空间无人体系试点，加强低空飞行器在水上救援、搜寻搜救、医疗转运、海洋巡检等领域的示范应用，支持有条件的地方在海岛、滨海发展低空经济新兴消费项目。
2025-06-03	工信部	《关于开展2025年火炬科技成果直通车暨百园百校万企成果转化对接行动的通知》	提到深入挖掘高校院所数字经济、人工智能、生物制造、商业航天、低空经济、量子信息、生命科学等重点领域中具有产业化前景的技术成果，搭建应用场景，提升科技成果对产业创新的支撑能力。
2025-05-30	四川省	《关于印发《四川省加快推进人工智能场景应用工作方案（2025—2027年）》的通知》	提到人工智能+应急救援（公共安全）重点推进 机器人（犬）与无人机应急救援、低空飞行智能管理及安全保障、安全巡检、处突排爆、地面市政设施及管廊隧道巡检、森林草原防灭火、气象灾害短临预警、山洪泥石流灾害智能识别与精准预判、生产风险监测预警、安全行为识别、应急救援决策、灾害现场智能识别、物资投送等领域场景应用。
2025-05-25	福建省	《福建省提振消费专项行动实施方案》	提到支持福州、泉州、三明等申请民用无人驾驶航空试验区，推动发展低空旅游观光、空中摄影、无人机表演、海岛旅游等业态。

数据来源：公开资料，来觅数据整理

二季度行业相关政策支持

发布时间	印发单位	文件名称	相关内容
2025-05-21	农业农村部	《关于做好2025年高素质农民培育工作的通知》	提到其中，面向专业农机手、农机大户和农机作业服务组织带头人，突出粮油作物高质量机播（含水稻机械化移栽）、高效飞防植保、机收减损、农机抗灾救灾、低空经济场景应用和农机安全生产等技术技能，注重实操实训和作业演练，组织举办一批农机手技能提升专题培训班。
2025-05-17	天津市	《关于印发天津市促进人工智能创新发展行动方案（2025—2027年）的通知》	提到聚焦低空经济领域，支持直升机、无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等相关配套技术、产品的研发应用，赋能智慧农业、交通运输、文旅等行业发展。
2025-05-07	国家金融监督管理总局	《关于强监管防风险促改革推动财险业高质量发展行动方案》	提到加强对智能驾驶、低空经济、量子科技等新领域新赛道保险研究应用。
2025-04-30	广东省	《广东省进一步激发市场主体活力加快建设现代化产业体系的若干措施》	提到聚焦集成电路、人工智能、机器人、自动驾驶、低空经济、生物医药、量子科技、商业航天、新型储能、新能源汽车、数字经济、现代化海洋牧场等重点领域，编制产业链招商图谱，建立头部企业和领军人才数据库，实施有针对性的招商引资政策。
2025-04-22	吉林省	《吉林省提振消费专项行动实施方案》的通知》	提到加强低空经济相关行业监管、拓展低空服务场景，扩大低空+应用，开发低空消费项目。
2025-04-18	上海市	《新时代新征程促进民营经济高质量发展的若干措施》	提到鼓励民营企业建设可信数据空间、具身智能、低空经济等新型基础设施项目，推动商业银行为其提供优惠利率贷款，同时政府专项资金管理单位在优惠利率基础上提供最高1.5个百分点利息补贴。
2025-04-11	重庆市	《关于印发《重庆市打造民营经济发展高地若干措施》的通知》	提到支持民营企业踊跃投身人工智能、机器人、自动驾驶、低空经济、生物医药、前沿新材料等未来新兴产业，开发前沿技术，催生新产业、新模式、新动能。
2025-04-09	北京市	《关于印发《北京市5G规模化应用扬帆行动升级方案（2025—2027年）》的通知》	提到在重点区域和场景率先部署5G-A低空感知网络，实现本市低空飞行航线全域连续覆盖，满足低空飞行数据和高清视频图像回传需求，赋能应急救援、物流配送、空中摆渡、物探巡检、农林植保、航拍航测等低空应用。

数据来源：公开资料，来觅数据整理

2025Q2时间线

4月08日 技术动态

中国航空工业集团成飞与清华大学联合研发的50千克级氢能源无人机在成都完成30小时跨昼夜连续飞行测试，创国内续航纪录。其采用飞发控一体化设计，储氢密度提升至0.03kg/L，低温环境下（-40℃）仍可稳定运行。4月24日，北京氢源智能获“一种氢能无人机”专利授权，通过“三腔体耦合”储氢技术解决低温启动难题，续航较锂电池机型提升3倍，综合成本降低40%。

4月17日 政策

国家发展改革委主任郑栅洁主持召开推动低空经济发展工作会议，中央和国家机关有关部门、中央军委有关部门负责同志出席。会议明确以“全国一盘棋”为原则，统筹发展与安全、政府与市场、当前与长远的关系，谋划编制好低空经济发展“十五五”相关规划。会议强调需打破地域和部门壁垒，构建全国统一的体系和管理体系，优化资源配置，避免重复建设。

4月10日 会议

由上海国防展组委会、上海通用航空行业协会、国家技术转移东部中心联合主办的“2025上海低空经济赋能未来交流会暨上海通用航空行业协会第二届会员大会第四次会议”在上海顺利举办。本次会议作为2025上海国防工业装备与信息技术博览会的重要组成部分，聚焦低空经济的前沿技术、政策环境、市场机遇及挑战，旨在推动低空经济产业链的协同发展，促进国防与低空经济的深度融合。

5月08日 融资&合作

低空经济领域领军企业云圣智能宣布完成5亿元D轮融资，由梁溪科创母基金（博华资本管理）独家投资。本轮融资将主要用于多款新品的研发、量产和发布，实现全方位市场覆盖。同日，中银金租将从沃兰特航空采购100架VE25 eVTOL，中国银行提供10亿元授信支持。

2025Q2时间线

5月30日 技术动态

5月21日,赣锋锂业推出适配低空飞行场景的固态电池,与eVTOL及无人机企业合作,产品进入适航认证阶段。5月23日,沃兰特航空首架VE25-100 eVTOL原型机下线,采用分布式电推进系统,进入密集试飞阶段。5月15日,瑞浦兰钧发布eVTOL专用高镍三元锂电芯“问顶@50Ah”,单电芯能量密度达310Wh/kg,支持300公里续航。

6月19日 产业

广州科学城成功发行全国首单低空经济资产支持专项计划(ABS)——“金元—国君—科学城租赁大湾区智造融合(第二期)资产支持专项计划(低空经济)”,规模5.84亿元,低空经济租赁资产占比达50.27%。这一创新金融工具通过“资产信用替代主体信用”的设计,将无人机、eVTOL等低空经济设备的租赁债权打包为标准化证券。

6月06日 融资

国内低空智能机器人企业“星逻智能”宣布完成超亿元B轮融资。本轮投资由广东粤科母基金、临港前沿阿特斯扬州基金领投,宁波诺登创投、苏州工业园区科创基金、遨问创投、远瞻资本等持续加码。本轮融资将用于Lantern光伏机器人的量产与持续升级,打造“会飞行的”45°倾角清洁机器人,完成从低空智能检测向低空智能运维的闭环,为场站用户打通光伏发电后市场的“最后一公里”。

6月30日 产业

大疆发布旗舰级运载无人机DJI FlyCart 100,这是最大载80kg的智能运载无人机,搭载激光雷达、毫米波雷达及降落伞安全系统,支持6000米海拔飞行,双电模式航程12公里。其空吊系统旗舰版实现30米绳长自动收放与无线充电,DJI FC100可适用于应急、消防、电力、工程、物流、水域等多场景,从容应对复杂场景全天候运输,吨公里成本较传统运输显著降低。

低空经济产业链

低空经济以其广泛的应用和深远的影响，构成了一个超长的产业链，覆盖了近20个行业和300多个应用场景。低空经济产业链分为上游、中游和下游三个关键部分。

上游产业：这一环节是整个产业链的基础，主要包括航空器的研发与制造，这涉及到创新设计、技术研发和原型测试等。制造与组装涉及航空器的总装、零部件制造和系统集成。关键零部件生产包括发动机、航电系统、通信设备、导航系统等。材料供应包括轻质高强度材料、复合材料等。能源供应主要是为电动航空器提供电池和能源解决方案。

中游产业：主要涉及航空器的运营与服务。这包括飞行培训，为飞行员和操作人员提供必要的技能和知识；航空租赁为需要临时或长期使用航空器的客户提供服务；航空维修，确保航空器的持续运行和安全飞行。此外，中游产业还可能包括航空器的改装和升级服务，以适应不断变化的市场需求和技术进步，以及提供飞行计划审批、空中交通管理和气象信息服务。

下游产业：下游产业是产业链的终端，直接面向消费者和最终用户，涵盖了广泛的应用领域。航空旅游，如空中观光、短途客运等，为游客提供独特的空中体验；航空物流，利用无人机和小型飞行器进行快递和物资运输，提高物流效率；航空摄影包括地理测绘、影视拍摄等，利用空中视角捕捉地面信息。此外，下游产业还可能包括农业植保、紧急救援、环境监测等多个领域，这些应用都在不断拓展低空经济的边界。

整体而言，低空经济的产业链是一个高度复杂且相互依赖的系统，每个环节都对整个产业链的健康发展起着关键作用。随着技术的不断进步和市场需求的增长，低空经济的产业链将继续扩展和深化，为社会带来更多的创新和价值。

低空经济产业链

上游：原材料及零部件			中游：产品、运营及服务			下游：应用	
研发	CAX	EDA	载荷	摄像机	传感器	飞行审批	物流
	PLM	其他		云台	其他		农业
关键材料	钢材	铝合金	产品及服务	无人机	航空器	空域管控	旅游
	工程塑料	陶瓷基材		eVTOL	高端装备		摄影
	碳纤维	玻璃纤维		配套产品	低空保障		消防
	树脂基板	复合材料		培训服务	租赁服务		测绘
零部件	芯片	板卡	地面系统	遥控检测	系统监控	其他	遥控检测
	电池	电机		数据处理	起降系统		数据处理
	陀螺	其他		辅助设备	指挥系统		辅助设备

数据来源：前瞻产业研究院、来觅数据

投融资动态

上半年投融资动态

近两年活跃投资机构

上半年重点融资事件

赛道图谱

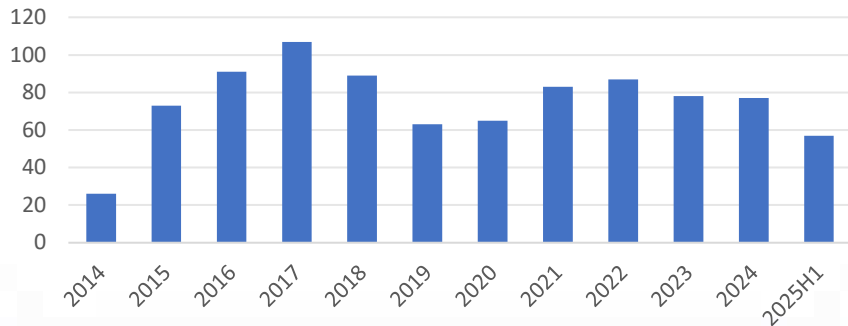
上半年投融动态

中国低空经济赛道的十年是波澜起伏的十年，投融热度经历先增后减，而后再升温的过程，融资案例从2013年的10起，增长到2017年的107起，随后回落到2019年的63起，这一阶段的投资重心主要是无人机，随着低空经济发酵，尤其是eVTOL等概念的兴起，再度吸引了大量资本的关注和投入，投融热度持续走强，融资案例回升到2024年的77起。

2025年上半年，低空经济赛道融资案例合计52起，同比增长48.6%，融资金额合计17.4亿元，较去年同期减少了9.1亿元。融资金额减少的原因，主要是上半年有29起融资案例未披露融资金额，并且还有4起数亿元融资出于谨慎考虑按1亿元统计的，而去年上半年有一起10亿元大额融资，因此实际上一季度融资金额同比也是明显增加的。

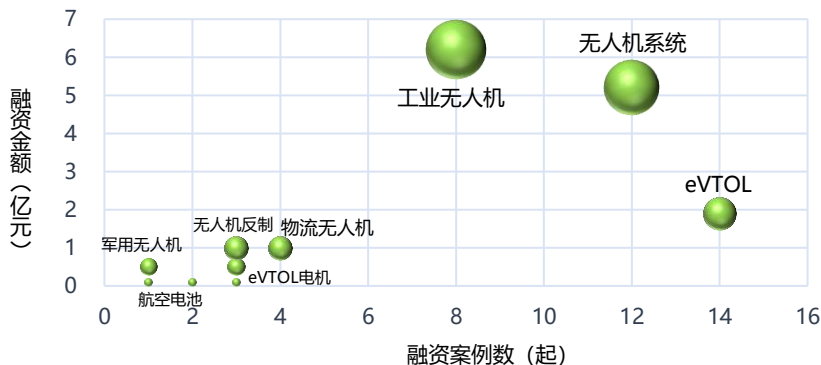
从细分赛道来看，作为核心概念的eVTOL及eVTOL电机最受关注，融资案例最多，共17起，合计占比32.7%，融资金额2.4亿元，合计占比13.8%，但可以发现两者占比均较去年有所降低，这是低空经济从“整机热”到“核心技术攻坚”转变的体现，后续氢能动力突破、主控线片、飞控系统将成为关注重点。作为低空经济另一支柱的无人机赛道也重获资本的青睐，主要集中在物流无人机、军用无人机、工业无人机、无人机反制等赛道，融资案例合计17起，融资金额合计8.8亿元，物流无人机贡献了4起。包括安防、测绘、物流等在内的工业级无人机，融资案例合计8起，融资金额6.2亿元。另外，前面提到的飞控相关的无人机系统越发受到重视，融资案例合计12起，融资金额超5.2亿元。

2014-2025H1低空经济赛道融资案例统计（起）



数据来源：来觅数据

2025H1 低空经济赛道投融资情况



数据来源：来觅数据

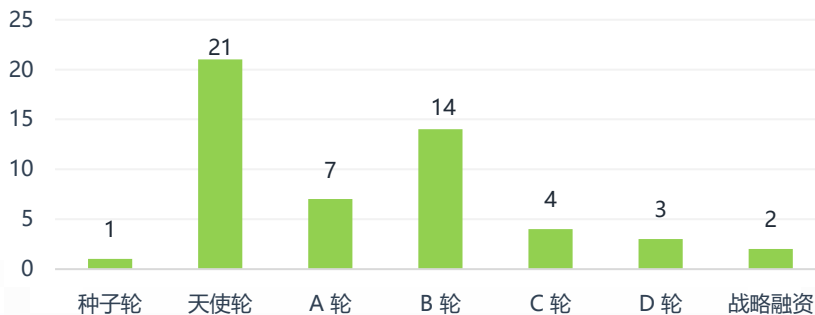
上半年投融动态

从投资轮次来看，今年融资案例分布与去年前三季度又有一定变化，首先是今年开始有C轮及以后轮次融资，而去年同期无该阶段，说明跑在前面的项目后续接力资本的认可度还不错。其次是融资案例依旧主要集中在B轮及B轮以前，四者合计融资案例数43起，合计占比82.7%，较去年前三季度增加了11个百分点；并且前移的趋势更明显，上半年天使轮案例数达21起，比去年前三季度天使轮多了11起，能占到总事件的40.4%，较去年前三季度增加了23个百分点。整体来看，上半年低空经济赛道的投早投小的特点愈发突出，并且投资轮次较去年进一步前移，符合风口赛道前期阶段的特征，经验证的项目能获得资本持续加注。

2025年上半年融资金额分布较为均衡，其中C轮和D轮合计8.1亿元，占交易总金额的46.6%，其中D轮占比最高，达29.3%。其次A轮和天使轮，两者合计金额达6.2亿元，占交易总金额的35.6%，集中度明显下降，主要是大金额事件减少。另外，B融资金额为3.1亿元，占比17.8%。整体而言，低空经济已由“概念”步入“规模化落地”阶段：资本以战略投资、后期加注方式，集中资金与资源，推动头部企业快速扩张和技术迭代，带动产业链从单点突破走向生态成型，为行业长期增长注入动能。

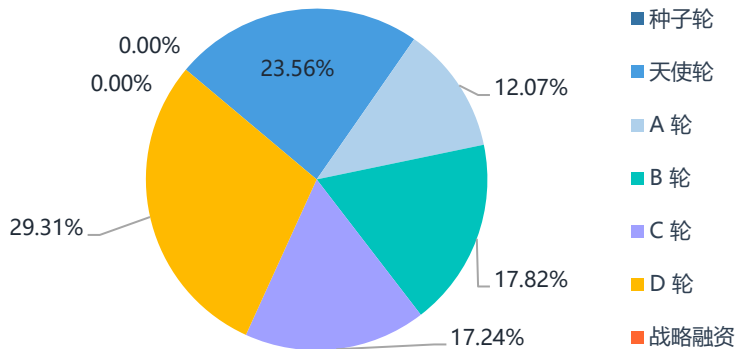
从融资金额区间分布来看，上半年已披露融资金额的案例共23起，基本分布在500万-1000万和亿元及以上的区间，其中亿元及以上的融资案例也有10起，占已披露金额案例数的43.5%，较去年同期减少了1起。

2025H1 低空经济融资轮次分布情况（按融资案例数，起）



数据来源：来觅数据

2025H1 低空经济融资轮次分布情况（按融资金额占比）



数据来源：来觅数据

上半年投融动态

低空经济产业融资事件地域分布集中度非常明显。上半年获投低空经济企业前五省市分别是广东省、上海市、江苏省、浙江省和四川省，融资案例合计36起，占总案例数的69.2%。广东省融资案例主要集中在无人机系统、物流无人机、eVTOL和无人机反制赛道。上海市融资案例主要集中在eVTOL、无人机系统和低空基建赛道。江苏省融资案例主要是集中在eVTOL、巡检无人机和航空电池领域。

融资金额方面，前五的省市是北京市、广东省、上海市、四川省和江苏省，合计融资金额14.9亿元，合计占比85.6%。其中北京市融资金额高居第一，主要得益于云圣智能5亿元D轮融资的贡献。广东融资金额位居第二，也主要是微至航空、大漠大智控、历正科技等3起亿元以上的大额融资的影响。

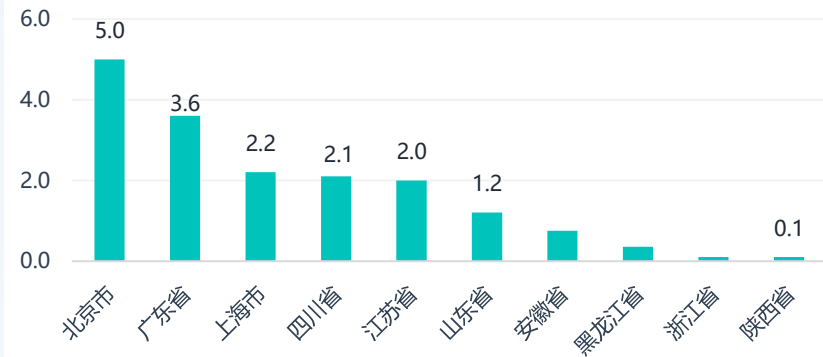
整体而言，低空经济赛道的投资与当前各区域产业发展现状相吻合，低空经济产业在地域上呈现出明显的集群分布特点，主要集中在政策先行区、产业基础雄厚地区和应用场景丰富的城市群。珠三角地区（粤港澳大湾区）：以深圳、广州、珠海为核心，拥有全球最完整的无人机产业链，涵盖研发、制造、应用全环节。长三角地区：以上海、杭州、合肥、苏州为核心，聚焦高端制造与研发，特别是在eVTOL核心部件（如电池、电机）的研发。成渝地区：以成都、重庆为核心，探索建设低空网络，特别是在物流与应急场景应用方面。京津冀地区：以北京、天津为核心，依托北京航空航天大学、民航局推动标准制定，高端研发与适航认证。另外政策试点区域包括海南自贸港、湖南长株潭、江西景德镇南昌等，也是追赶的热点地区。

2025H1 融资案例地域分布情况 (起)



数据来源：来觅数据

2025H1 融资金额地域分布情况 (亿元)



数据来源：来觅数据

近两年活跃投资机构

从活跃投资者分布来看，2024年以来投资于低空经济赛道的投资机构有237家，合计投资297次，其中不乏国资、产业资本、知名股权和创投机构的身影，投资次数不少于2次的有47家，不少于3次的有8家，分别是合肥创新投资、招银国际资本、北京国管、中科创星、青岛创投、博华资本、达晨财智、招商局创投。活跃投资机构主要投资领域是eVTOL、工业无人机、无人机系统。

机构	投资次数	主要投资轮次	近两年主要投资低空经济细分赛道
合肥创新投资	5	A轮、天使轮	eVTOL、无人机系统
招银国际资本	4	A轮、B轮	农业无人机、无人机系统
北京国管	4	A轮、B轮	eVTOL、无人机系统
中科创星	4	B轮	安防无人机、eVTOL、无人机系统
青岛创投	3	天使轮、B轮	无人机系统
博华资本	3	B轮、D轮	工业无人机、物流无人机
达晨财智	3	A轮	军用无人机
招商局创投	3	A轮、天使轮	无人机系统、物流无人机
善达投资	3	A轮	工业级无人机、无人机系统
晓池资本	2	天使轮	eVTOL

数据来源：来觅数据

机构	投资次数	主要投资轮次	近两年主要投资低空经济细分赛道
常州高新投	2	A轮、天使轮	工业无人机、物流无人机
元璟资本	2	C轮、A轮	eVTOL、无人机反制
中移资本	2	C轮、战略融资	物流无人机
五源资本	2	天使轮	无人机系统
粤科金融	2	B轮	无人机系统、安防无人机
金沙江联合资本	2	天使轮	物流无人机
深创投	2	A轮、天使轮	eVTOL电机、低空基建
鼎晖投资	2	B轮	无人机系统
南京创新投集团	2	天使轮	无人机反制
啟赋资本	2	A轮	eVTOL、无人机系统

数据来源：来觅数据

2025年上半年重点融资事件

融资方	来觅行业	来觅赛道	地区	融资时间	融资轮次	融资金额
星逻智能	装备制造	安防无人机	江苏省	2025-06-23	B+ 轮	超1亿人民币
伯镛科技	装备制造	测绘无人机	上海市	2025-06-19	B2 轮	数亿人民币
云圣智能	装备制造	工业级无人机	北京市	2025-05-08	D 轮	5亿人民币
微至航空	装备制造	物流无人机	广东省	2025-04-25	Pre-A 轮	近1亿人民币
傲势科技	装备制造	无人机系统	四川省	2025-04-16	C 轮	近2亿人民币
特金智能	装备制造	无人机系统	上海市	2025-02-24	B+ 轮	数亿人民币
追梦空天	装备制造	eVTOL	江苏省	2025-02-20	Pre-A+ 轮	近1亿人民币
蔚蓝空间	装备制造	无人机系统	山东省	2025-01-27	天使+ 轮	近1亿人民币
大漠大智控	装备制造	无人机系统	广东省	2025-01-06	A 轮	数亿人民币
历正科技	装备制造	无人机反制	广东省	2025-01-06	C 轮	数亿人民币

数据来源：来觅数据

赛道图谱

eVTOL

			
沃兰特航空	峰飞航空	酷黑科技	小鹏汇天
			
追梦天空	WEFLY	零重力飞机工业	亿航智能
			
亿维特	华羽飞翔	御风未来	时的科技

工业级无人机

			
鹰航科技	云圣智能	道通智能	致导科技
			
无距科技	新创氢翼	普华鹰眼	新疆荣耀九天
			
科比特无人机	沈阳旋飞	重庆国飞	天马行空创新科技

消费级无人机

			
鹰航科技	猎隼科技	逗映科技	零度智控
			
大疆创新	飞米	哈博森科技	深圳零度
			
深圳一电科技	昊翔		

安防无人机

			
星逻智能	星辰大海	东南飞视	数字鹰

农业无人机

			
天神无人机发展	天翼合创	天神无人机技术	高科新农业技术

物流无人机

			
睿信丰	雷擎科技	理工全盛	星图智控科技
			
婆娑航空科技	天麒科技	赫尔墨斯	火萤科技

测绘无人机

			
天擎智造航空科技	优雷特航空技术	盛空科技	航天数维

无人机系统

			
睿信丰	雷擎科技	中科遥数	理工全盛
			
星图智控科技	天麒科技	赫尔墨斯	火萤科技

军用无人机

			
中天引控	无距科技	西安君晖	卓翼航空科技

数据来源：来觅数据

行业趋势

无人机反制

无人机反制

2025年4月至6月，国内连续发生多起无人机安全事故，集中暴露“黑飞”、设备失控、监管盲区三大风险。比如5月，大理崇圣寺三塔景区发生游客穿越机“黑飞”坠入文物建筑事件，操作人被行政拘留10日；南京音乐节一架无人机三次突破安保逼近舞台，最终被工作人员冒险击落；5月下旬，湖北通城县看守所上空再现无人机“黑飞”直播事件，飞手未持证且未实名登记，被处以行政罚款并没收设备，成为首例因直播流量而违规飞行的典型案例。6月，江西南昌滕王阁景区发生无人机失控坠落划伤游客事件，肇事机主逃逸。国家发改委、公安部、民航局5月起连续出台“先载货后载人”“严打黑飞”“机场净空55公里红线”等新规，并推动快速审批通道与实名制溯源技术落地，力图在产业爆发初期把安全风险锁进制度笼子。

无人机威胁加剧，反无人机需求迫切。无人机反制，也被称为反无人机或C-UAS，是指一系列旨在探测、识别、跟踪、干扰、欺骗、捕获或摧毁未经授权、恶意或构成潜在威胁的无人驾驶航空器的技术和手段。它的核心目标是保护特定空域、关键基础设施、敏感场所、公共活动以及人员安全，免受无人机滥用带来的风险。

反无人机技术体系可概括为“三层七技”立体架构，其技术特点集中体现在多域感知、智能决策、软硬结合、低成本高效能四大维度。欺骗伪装层（被动防御），通过光学、红外、雷达、声学假目标等手段降低无人机侦察效率，为重要目标赢得“不被发现”的时间窗口。探测识别层（主动感知），采用“雷达+光电+射频+声学”多传感器融合，形成360°、全天候、0.2m级精度的动态感知网，可同步跟踪200批目标，识别准确率≥99%。反制打击层（主动处置），细分为软杀伤（导航诱骗、链路劫持、电磁干扰）与硬杀伤（高能激光、高功率微波、网捕、动能拦截）两类，实现“驱离—毁伤—捕获”三级梯度响应。

无人机滥用带来的风险

风险类型	内容
安全威胁	携带爆炸物、进行侦察、投放危险物品、自杀式袭击
隐私侵犯	非法拍摄、监控、窃密
公共安全风险	撞击载人航空器、人群、建筑；干扰公共活动
关键基础设施威胁	干扰电网、油气管线、交通枢纽、通信设施、核电站等运行
空中交通干扰	侵入机场净空区、扰乱正常飞行秩序
走私	非法运送违禁品

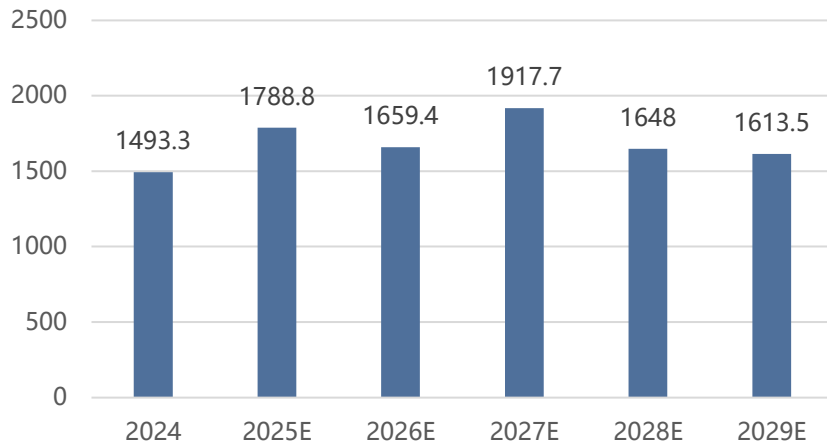
数据来源：公开资料整理

无人机反制

反无人机系统市场规模持续增长。根据ALLied Market Research, 2021年全球反无人机市场规模为13亿美元, 预计到2031年的146亿美元, 复合年增长率为27.9%。在2024-2029年的预期内, 美国国防部在此期间的反无人机系统市场累计价值估计为101亿美元。另外, 据中研产业研究院估算, 2023年中国反无人机市场规模达到了11.25亿元, 其中反无人机系统规模6.24亿元, 反无人机硬件及服务规模5.01亿元。预计2024年中国反无人机市场规模将约为13.97亿元, 其中反无人机系统规模7.8亿元, 反无人机硬件及服务规模约为6.17亿元。

中国反无人机产业链已清晰形成“上游核心器件—中游系统集成—下游场景服务”三段式结构。上游覆盖射频、激光、红外、毫米波雷达、声纹、光电传感器、AI芯片、导航欺骗模块等关键器件, 呈现“军转民、民参军”双轮驱动: 中电科、航天科工、兵器工业等央企掌控雷达、激光、微波等硬杀伤核心技术; 民营厂商在射频侦测、AI算法、小型化干扰源方面迭代更快, 形成互补。中游为系统集成与方案主导, 央企 (“天穹”系统、DEM-SHORAD 激光车) 主导大型军用/城市级项目; 民企 (星网宇达、理工全盛、华力创通) 以“软杀伤+便携+低成本”切入民用市场, 提供手持、车载、固定站等多形态系统。中游厂商凭借软硬件一体化能力掌握产业链定价权, 毛利率普遍高于上下游。下游: 需求多元、场景碎片化。军用 (边海防、要地防空) 仍是最大买单方, 占需求 60% 以上; 民用侧机场、电力、石化、大型活动、低空经济示范区快速放量, 2025 年仅机场反无人机采购预算即超 5 亿元。下游客户对“交钥匙工程+长期运维”模式偏好明显, 催生 SaaS 化监控平台与运维服务新业态。

2024-2029E美国国防部统计C-UAS市场规模 (百万美元)



数据来源: 《THE U.S. COUNTERUNMANNED AERIAL SYSTEMS MARKET REPORT 2024-2029》(IDGA, 2024)、公开资料整理

无人机反制

反无人机技术正处于“需求爆炸期”与“技术瓶颈期”叠加阶段，未来五年将呈现“智能化、分层化、低成本化”等趋势：一是体系分布式，由单点拦截升级为“远程预警—中程干扰—末端硬杀伤—单兵自卫”四级链式防御，城市、边海防、重大活动场景可弹性组网。二是技术软杀伤化，AI实时频谱分析、导航诱骗、链路劫持、低功率精准干扰将成为主流，替代传统大功率阻塞，降低附带损害。三是平台小型化，激光/微波定向能武器功率密度提升，体积缩小至车载、舰载甚至单兵级别；拦截无人机蜂群成本降至数百美元/架，实现饱和拦截。四是成本曲线下探，高能激光制导火箭弹、可消耗拦截器等“廉价精确”武器普及，单发拦截成本从数千美元降至数百美元，形成对导弹的降维替代。五是产业协同标准化，终端接口、数据链、云端协同平台统一标准，AI算法芯片化进一步降本，率先跑通商业闭环的集成商将主导产业链。

挑战主要在于“无人机进化快、法规滞后、成本与规模矛盾、伦理争议”等方面：一是无人机技术迭代，隐身材料、AI视觉导航、抗干扰跳频、蜂群协同等新技术不断削弱传统雷达/干扰手段的有效性。二是法规与伦理空档，如何界定合法拦截与侵犯隐私、如何在城市电磁环境中避免误伤公众通信，尚无统一国际规则。三是饱和攻击难题，蜂群数量可轻易突破现有火力通道容量，“弹炮结合”再装填速度不足，定向能武器功率、散热、能源供给仍受限。四是成本与规模矛盾，要覆盖机场、港口、高铁沿线等广阔区域，需要大量低成本节点，但目前高精度传感器、定向能器件价格仍高，导致“买得起、布不起”。五是系统互操作性，多国、多军种、多部门设备接口不统一，数据链、指挥协议差异造成“信息烟囱”，难以形成协同防御。

2024年以来无人机反制赛道融资案例统计

融资方	来觅赛道	地域	融资时间	融资轮次	融资金额
空御科技	无人机反制	四川省	2025-05-20	B 轮	未披露
云上筋斗	无人机反制	江苏省	2025-02-28	天使+ 轮	未披露
历正科技	无人机反制	广东省	2025-01-06	C 轮	数亿人民币
穹鹰科技	无人机反制	浙江省	2024-07-25	种子轮	未披露
历正科技	无人机反制	广东省	2024-03-12	B+ 轮	数亿人民币
星辰大海	无人机反制	浙江省	2024-01-03	A+ 轮	1.2亿人民币

数据来源：来觅数据

代表企业

历正科技



历正科技（广州）有限公司

成立时间： 2018-11-28

行业赛道： 低空经济、无人机反制

注册地址： 广州市黄埔区俊雅北路3号1108-16房

企业介绍

历正科技是一家专注于低空无人机侦测反制和安防防控技术的高科技企业，成立于2018年，总部位于北京中关村，也是国内首家将“认知无线电协议逆向解析（CRPC）”与“无线信号机器学习”深度融合的低空安防企业。公司围绕“发现-识别-定位-反制”毫秒级闭环，推出潜盾、前哨、利剑等五大系列20余型产品，覆盖手持、车载、固定站及无源侦测全场景，已在北京大兴、博鳌论坛、神舟发射等国家级任务中批量部署。2025年初完成数亿元C轮融资，团队300余人，研发占比40%，掌握CRPC3.0、TDOA+精准定位等核心专利，正从设备供应商升级为低空安防整体解决方案与数据运营商，目标成为全球领先的无线电低空防御系统提供商。

核心团队

雷嘉宾，创始人、董事长兼总经理，全面负责公司战略、产品与资本运作；曾获部队“低小慢”防控经验及测绘技术背景，主导 CRPC 认知无线电协议解析技术的产业化。许硕，副总经理，主管产品研发与技术交付，推动 CRPC3.0 迭代及“神枪手”“哨兵”“前哨”系列反制设备的工程化。历正科技现有团队 300 余人，汇聚了信息安全、网络安全、无线通信与人工智能等领域资深专家，具备从芯片、射频、算法到整机系统的全栈自研能力，其中研发人员占比 40%，博士、硕士比例分别为 26% 和 64%。

至今总融资次数 6 次，总融资金额超1亿人民币

- C 轮，2025-01-06，数亿人民币
投资方：元璟资本、广发信德、河南农投科创投资等
- B+ 轮，2024-03-12，未披露
投资方：河南高创、众智融汇
- B 轮，2023-10-13，未披露
投资方：广发信德、广州金控集团
- A+ 轮，2021-06-15，未披露
投资方：凯得创投、北京冰青投资管理中心
- A 轮，2020-02-26，未披露
投资方：花城创投、北京东升锐智信息咨询服务局有限公司
- 种子轮，2019-04-02，未披露
投资方：凯得创投、北京朗程科讯科技等

历正科技

竞争优势分析

历正科技所处的“认知无线电协议解析（CRPC）+低空安防反制”赛道，目前呈“寡头初现、百家争鸣”的竞争格局，可将其竞争对手分为四类：一是CRPC/射频协议解析路线，比如上海特金无线/特金信息，其在国内最早推出TDOA+AOA无线电定位系统，已在北京大兴、浦东机场等部署，与历正技术路线最为接近。深圳市塞防科技，主要专注无线电频谱感知+AI识别，产品覆盖手持、车载、固定站，2024年获得多省市公安订单。二是雷达+光电融合路线，比如北京理工全盛科技有限公司，其采用TDOA、AOA体制，产品线涵盖“哨兵”“猎影”系列，主打军警市场。北京华力创通，依托卫星导航与雷达信号处理优势，推出“天卫”低空防御系统，具备完整产业链配套能力。

三是传统安防/军工央企，比如新兴际华（北京）智能装备技术研究院，央企背景，整合雷达、光电、电子战资源，主打要地防空。北航天宇长鹰无人机，背靠北航，具备无人机+反无人机双向技术储备。四是新兴综合方案商，比如北京博鹰通航，主要提供“无人机+反无人机”一体化服务，侧重应急演练与培训。北京轩宇信息技术，航天系出身，将反无人机纳入智慧城市整体解决方案。

从公开信息来看，历正科技以全球稀缺的CRPC认知无线电协议解析技术为核心壁垒，实现不解密即可0.5秒提取无人机电子指纹并精准接管，领先行业的“软杀伤”零附带损伤能力；依托“潜盾—前哨—利剑”五大系列20余型全场景产品矩阵，覆盖手持、车载、固定站及无源侦测，迭代周期每季度一次；同时，其产品已通过建国70周年阅兵、神舟发射场等国家级任务验证，军工级可靠性形成强背书；2025年数亿元C轮融资及元璟资本等头部机构加持，为持续研发和市场扩张提供充足弹药；加之创始团队20年军龄与无线电系统总体经验，技术纵深与渠道资源兼备，形成“技术领先+产品完备+场景验证+资本支撑+团队纵深”五位一体竞争优势，在CRPC细分赛道中具备难以复制的护城河。

历正科技竞争对手分类及特点

企业	技术路线	核心产品	特点	
上海特金	TDOA+AOA 无线电定位	TDOA-3000 系统	机场、公安 案例多	协议解析深度不足，需配合光电
深圳塞防	频谱感知+AI 识别	SF-S500 系列	民营价格灵活	缺乏协议层接管能力
北京理工全盛	TDOA+雷达 +光电	“哨兵” “猎影”	军工背景，军品资质齐全	系统体积大，城市部署成本高
华力创通	卫星导航+雷达 +光电	“天卫”系统	具备完整产业链	CRPC 技术缺位，对改装/静默机识别率低
新兴际华(央企)	雷达+电子战	车载高功率微波	央企资源、要地防空	成本高，不适用于城市软杀伤需求

数据来源：公开资料整理

Rime 来觅

版权及免责声明

本报告为来觅数据制作，其版权系来觅数据所有，未经来觅数据许可或授权，任何单位或人士禁止转载、引用、刊登、发表、修改或翻译本报告内容，及其他以作商用的行为。许可或授权下的引用、转载时须注明出处为来觅数据。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定，来觅数据将保留追究其相关法律责任的权利。

本报告基于来觅数据认为可信的公开资料或实地调研资料，我们力求报告内容的客观、公正，但对本报告中所载的信息、观点及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明确或隐含的保证，亦不负相关法律责任。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告全部内容仅供参考之用，对任何人的投资、商业决策、法律等操作均不构成任何建议。在任何情况下，对由于参考本报告造成的任何影响和后果，来觅数据均不承担任何责任。

机构版 SaaS 平台



(机构客服)

个人版 手机 APP



(个人用户)

微信公众号



(扫码关注)