

低空经济点评

亿航智能运营合格证落地，低空经济从试点迈向商业化运营阶段

◆ 行业研究 · 行业快评

◆ 汽车

◆ 投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：唐旭霞 0755-81981814
证券分析师：杨杉 0755-81982771
证券分析师：曹翰民 0755-81981873

tangxx@guosen.com.cn
yangshan@guosen.com.cn
caohanmin@guosen.com.cn

执证编码：S0980519080002
执证编码：S0980523110001
执证编码：S0980524100001

事项：

近期，广东亿航通用航空有限公司和合肥合翼航空有限公司收到了由中国民航局颁发的民用无人驾驶航空器运营合格证（OC）。其中，亿航通航为亿航智能旗下专注于 UAM 运营的全资子公司，合翼航空则是由合肥市国资平台与亿航智能合资成立的公司。

国信汽车观点：1）运营合格证（OC）的落地，亿航智能成为全球首个具备无人驾驶载人 eVTOL 完整商业运营资质的公司，意味着低空经济将从试点迈向商业化运营阶段。2）投资建议：推荐低空经济整机制造核心企业亿航智能、万丰奥威，建议关注 eVTOL 上游零部件龙头企业：英搏尔、宗申动力（机械、汽车联合覆盖）。

风险提示：政策开放不及预期、城市低空基础设施配套建设不及预期、eVTOL 成本下降不及预期等。

评论：

◆ 低空经济首个 OC 证落地，行业进入商业化运营阶段

作为民用航空器，任何一架 eVTOL 从设计到商业落地需经历 TC、AC、PC、OC 取证环节，才可以进行商业化运营。

申请并获得型号合格证（TC）——获得单机适航证（AC）——生产许可审定并获得生产许可证（PC）——申请运营合格证（OC）以实现商业化运营。

型号合格证（TC），是中国民航局根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）颁发的、用以证明民用航空产品符合相应适航规章和环境保护要求的证件。由中国民航局颁发给申请人（通常是飞机制造商）的一种证件。

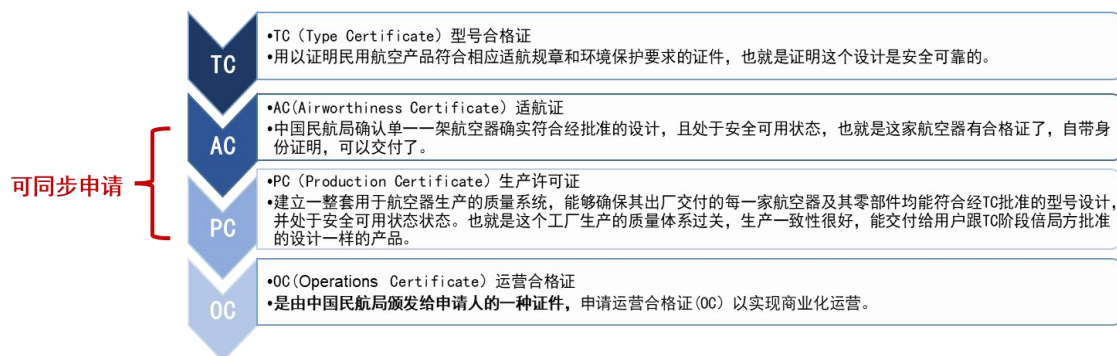
适航证（AC），是中国民航局颁发的一种证件，这个证件用于表明：中国民航局认为这架飞机（只是指这一架）符合经批准的设计，且处于安全可用状态。适航证类似于每一架飞机的出厂合格证。

生产许可证（PC），是由中国民航局颁发给申请人的一种证件，用于表明：中国民航局认为申请人（OEM 主机厂或者被委托方）已建立了一整套的用于航空器生产的质量系统，能够确保其生产的每一架航空器及其零部件均能符合经批准的设计，并处于安全可用状态。

运营合格证（OC），是由中国民航局办法给申请人的证件，申请运营合格证以实现商业化运营。

国内现阶段每个 eVTOL 项目适航审定按“一事一议”处理，每个项目单独制定专用条件。

图1：一架 eVTOL 从设计到商业落地需经历的审核过程



资料来源：中国民航局，国信证券经济研究所整理

2024 年 7 月，中国民航局正式受理亿航通航和合翼航空递交的民用无人驾驶载人航空器运营合格证（OC）申请，并开展相关的各项审查工作。其中，亿航通航为亿航智能旗下专注于城市空中交通运营的全资子公司，合翼航空则是由合肥市国资平台与亿航智能合资成立的公司。2025 年 3 月 28 日，广东亿航通用航空有限公司和合肥合翼航空有限公司收到了由中国民航局颁发的民用无人驾驶航空器运营合格证（OC）。

图2：广东亿航通用航空有限公司收到由中国民航局颁发的民用无人驾驶航空器运营合格证（OC）

 中国民用航空局 CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA (CAAC)		
民用无人驾驶航空器运营合格证 REMOTELY PILOTED AIRCRAFT SYSTEMS AIR OPERATOR CERTIFICATE		
合格证编号 (NUMBER):		UAOC-C-ZN-20250328001
运行人名称/NAME OF OPERATOR: 广东亿航通用航空有限公司		
运行人地址/BUSINESS ADDRESS: 碧山大街29号1号楼1201		
主运行基地/PRINCIPAL BASE OF OPERATIONS: 广东省广州市穗港智造特别合作区穗港码头		
运行管理联系人/CONTACT PERSON: 王栋		
经审查，该运行人符合中国民用航空规章第92部(CCAR-92)的要求，批准从事如下种类运行： Upon findings that the air operator complies with the requirements of CHINA CIVIL AVIATION REGULATION part 92(CCAR-92), the air operator is approved to conduct operations of the following category:		
运行种类/CATEGORY OF OPERATION:		
<input checked="" type="checkbox"/> 留空飞行/Hover Operation	<input type="checkbox"/> 航线飞行/Line Operation	<input type="checkbox"/> 其他飞行/Others
经营种类/COMMERCIAL OPERATION:		
<input type="checkbox"/> 载客类/Passenger Transportation	<input checked="" type="checkbox"/> 载人类/Person onboard	<input type="checkbox"/> 载货类/Laden <input type="checkbox"/> 培训类/Training <input type="checkbox"/> 其他类/Others
请扫描二维码核验经批准的具体运营内容 Please scan the QR code to verify the approved operation.		
上述运行的具体限制详见局方批准的《运营规范》。 Limitations for above operations may refer to OPERATION SPECIFICATION approved by CAAC.		
本运营合格证除被放弃或吊销，2年有效。 This certificate shall be valid for 2 years, unless abandoned or revoked.		
局长授权/FOR THE ADMINISTRATOR OF CAAC		
签字/SIGNATURE:	签发日期/DATE ISSUED: 2025年03月28日	
职务/POSITION: 飞行标准司司长	更新日期/DATE REISSUED:	
发证机关/AUTHORITY: 中国民用航空局		

资料来源：中国民航局，新浪财经，国信证券经济研究所整理

表1: 亿航智能适航取证时间线

时间	取证进度
2017年	亿航智能内部启动 EH216 的适航审定筹备工作。
2018年	11月, 亿航智能双座版载人自动驾驶飞行器“亿航 216”机型首次亮相第十二届中国国际航空航天博览会(珠海航展)。 1月, 中国民航局航空器适航审定司印发《基于运行风险的无人机适航审定的指导意见》, 公布亿航智能是中国首家且唯一一家载人无人机适航审定试点单位。
2019年	6月, EH216 载人级电动自动驾驶飞行器首次批量交付。 8月, 获中国民航科学技术研究院无人机电子围栏检验认证, 无人机系统安全达国际领先水平。
2020年	12月, 亿航智能正式提交 EH216-S 型无人驾驶航空器系统型号合格证(TC)申请书。 1月, 中国民航局适航审定司受理了亿航智能的型号合格证(TC)申请。 2月, 中国民航局授权中南局作为审查组长单位开展项目审查工作。
2021年	4月, 按照民航局适航司授权, 中南局作为亿航 EH216 载人无人机项目型号合格审定的组长单位, 已完成了审定工作组“国家队”的组建, 正式开展 EH216 的型号合格审定工作。 6月, 亿航智能与 EH216 型号合格审定审查组就载人无人机适航标准的制订、风险评估等议题进行了讨论, 并确定了工作推进方案, 提出同步开展适航标准制订和符合性验证方案确定的工作。 2月, 民航局正式发布《亿航 EH216-S 型无人驾驶航空器系统专用条件》, 为亿航智能 EH216-S 型无人驾驶航空器系统型号合格审定提供了审定基础依据。 8月, 民航局确定符合性验证方法。
2022年	9月, 民航局正式批准专项合格审定计划。 10月, 进行整机制造符合性检查。 12月, 民航局正式批准全部审定计划。 8月, 亿航智能已按计划完成最后阶段符合性证明和验证阶段内的所有符合性试验试飞, 包括由民航局审查的最终型号合格审定试飞。
2023年	10月13日, 中国民航局正式颁发 EH216-S 无人驾驶载人飞行器系统型号合格证(TC)。 12月21日, EH216-S 无人驾驶载人飞行器系统获得中国民航局颁发的标准适航证(AC), 并交付给广州客户。 4月7日, 中国民用航空局在广州为亿航智能 EH216-S 无人驾驶载人飞行器系统颁发生产许可证(PC)。 7月, 中国民用航空局已于近日正式受理其旗下专门从事 UAM 运营服务的全资子公司广东亿航通用航空有限公司(“亿航通航”)及其在合肥的合资运营公司合肥合翼航空有限公司(“合翼航空”)分别递交的民用无人驾驶载人航空器运营合格证(Air Operator Certificate, “OC”)申请, 对两家公司开展无人驾驶载人航空器经营许可和运行合格审定, 并在审查流程、审查科目、审查框架等方面与申请人达成共识。中国民航局也于近期组建专业审查团队, 正式开展后续相关审查工作。
2024年	2024Q4, 运营合格证(OC)审定工作稳步推进。
2025年	近期, 广东亿航通用航空有限公司和合肥合翼航空有限公司收到了由中国民航局颁发的民用无人驾驶航空器运营合格证(OC)。其中, 亿航通航为亿航智能旗下专注于 UAM 运营的全资子公司, 合翼航空则是由合肥市国资平台与亿航智能合资成立的公司。

资料来源: 公司官网, 公司官微, 今日民航 IFLY, 飞行邦, 科创板日报, 国信证券经济研究所整理

此次亿航通航和合肥合翼公司的 OC 申请分别以广州市黄埔区穗港码头以及合肥骆岗公园为实际运营中心, 未来 EH216-S 将在该指定区域内运行已经审定或者验证过的航线, 运行范围为 120 米 AGL (Above Ground Level, 飞行器距离地面垂直高度) 以下。合肥骆岗空中交通运营中心落成于 2024 年 5 月, 集低空观光、科普研学、空中交通等多功能于一体, 未来将提供空中婚礼、商业接驳等特殊场景定制化服务。可运营 10 台 eVTOL 航空器, 配套有综合管理中心, 可存储 50 台 eVTOL 航空器, 并提供高效、专业的航空器维修服务, 以及便捷、可靠的航材保障服务, 也是航空器售后的综合性枢纽。此外, 亿航在广州开发区珠江岸边穗港码头的新总部大楼和配套设施也即将落成, 新总部大楼将会配备更加美观大气的展示中心全新的指挥调度中心, 还会结合周边智慧社区和商业体, 开通观光及交通航线, 将这里打造成为极具科技感的广州城市新名片。

图3: 合肥骆岗空中交通运营中心实拍图



资料来源：合翼航空官微，国信证券经济研究所整理

图4: 位于广州开发区穗港码头的广东亿航通用航空有限公司



资料来源：广州发布，国信证券经济研究所整理

中国民航局公布的信息显示,亿航通航与合翼航空两家运营人可以使用 EH216-S 航空器以留空飞行的模式,从事载人飞行任务。留空飞行是指飞行器起飞与降落在同一位置的飞行活动,飞行器在空中的航线可形成闭环。“载人类”是指是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,从事载客类以外的经营性飞行服务活动。此次亿航通航与合翼航空获颁的 OC 包含了运营方使用 EH216-S 开展在昼间的单乘客、单机运行的使用条件。

我们认为,近期亿航通航和合肥合翼运营合格证(OC)的落地,亿航智能成为全球首个具备无人驾驶载人 eVTOL 完整商业运营资质的公司,意味着中国低空飞行开启“载人时代”,创造了低空经济、城市空中交通的新的里程碑。目前,地方政府正在集中力量发展低空经济。浙江、山东、山西等地均有国资企业向亿航集中采购 EH216-S,并计划向局方申请 OC,开展低空观光业务。

由亿航智能自主研发的 EH216-S 型载人无人驾驶航空器,有望开启商业化运营新阶段。EH216-S 全自动驾驶载人 eVTOL 是公司自主研发的旗舰产品,是全球首款也是目前唯一一款拿到型号合格证(TC)、生产许可证(PC)、标准适航证(AC)、运营合格证(OC)的载人 eVTOL 机型,可以应用在文旅观光游览、空中物流、医疗转运、城市应急响应等场景。EH216 采用多旋翼、分布式电推进构型,16 个螺旋桨由安装在 8 个臂架上的 16 个独立电机驱动,实现垂直起降,最大起飞重量可达 620 公斤,最高时速可达 130 公里/小时,续航时间为 25 分钟,设计航程为 30 公里,该机型所有关键飞行部件都采用了全备份设计,确保飞行全过程安全冗余,八个机臂折叠后,可在 5 平米面积内存放。

图5: 亿航智能多旋翼 eVTOL(电动垂直起降飞行器)——EH216-S (标准版)



图6: EH216 机翼折叠收纳示意图



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

基础设施方面，亿航智能携手客户在合肥、上海和深圳陆续启动城市空中交通（UAM）运营中心及 eVTOL 飞行。

表2: 亿航智能在中国多座低空先行示范城市， eVTOL 销售与运营取得重要进展

城市	eVTOL 销售与运营
合肥	亿航智能与合肥市政府合作，于 11 月共同在骆岗中央公园落成名为“昇”的全新 UAM 枢纽港。这标志着继 24 年 5 月首个 UAM 运营中心在骆岗公园落成后，EH216-S 在合肥的第二个 eVTOL 运营点落成启用。该 UAM 枢纽港占地近 2,000 平方米，可供至多 20 架 EH216-S 开展运行，包含售票大厅、候机区、乘机区、指挥调度中心以及充电维护区等功能区域。24 年第三季度，亿航智能向合肥客户交付了额外五架 EH216-S，计划部署在新建的 UAM 枢纽港。根据合肥市政府的规划，合肥将在未来三年建设超过 30 个 eVTOL 垂直起降点，旨在构建城市空中交通载人运输网络，满足包括空中观光、多式联运空中接驳、应急响应和城郊通行等应用场景。
广州	2024 年 9 月，亿航智能的客户合利智能使用 EH216-S 完成了天德广场至海心沙跨江 eVTOL 航线首次往返飞行展示了广州城市中央商务区（CBD）内空中旅游和空中交通的应用场景。10 月，EH216-S 还在南沙区完成了无人驾驶载人飞行，南沙区计划打造一个海陆空全空间无人体系。亿航智能致力于在广州打造 30 公里城市空中交通生活圈，规划更多航线，这将改变这座城市的交通格局。
深圳	亿航智能在第三季度向客户深圳博领控股集团交付了其复购的五架 EH216-S，将部署在博领位于罗湖区的第二个 UAM 运营中心。第一个运营中心于 2023 年 12 月在宝安区落成。
太原	2025 年 1 月，亿航智能宣布位于深圳市罗湖体育休闲公园的城市空中交通展示（体验）中心（下文简称“中心”）正式启用。这是全球首个采用自动化立体升降式平台设计的 EH216-S 飞行起降点，也是深圳新添的一处围绕 EH216-S 无人驾驶载人航空器开展低空服务的重要智能化基础设施，打造了电动垂直起降航空器（eVTOL）在城市环境运营基础设施的新范式。
文成	亿航智能继第二季度向当地客户交付 27 架之后，第三季度交付了额外三架 EH216-S。文成已打造和规划多个为 EH216-S eVTOL 定制的垂直起降点和航线，用于空中观光和旅游。亿航智能还与文成县交通发展集团有限公司成立了合资公司，将开展 eVTOL 展示、销售、租赁、维修和即将到来的运营等业务。文成正在建设占地两万平米的集商业、生活、运营、EH216-S 展示交付于一体的商业中心。
珠海	亿航智能与客户珠海万山发展集团携手合作，于 7 月在珠海建立了万山陆岛低空运营中心，旨在通过亿航智能 eVTOL 航空器进行空中物流和客运一体化运营。亿航智能与中国邮政一起共同发布了“珠无 1”（珠海无人机#1）海岛物流航线。亿航智能的 VT-20 系列物流 eVTOL 航空器完成了首个海岛往返航线飞行，运送包裹和海鲜产品往返珠海中心与桂山。单程 37 公里的飞行耗时 25 分钟，比传统运输方式省时 80%。此外，EH216-S 还进行了空中观光载人飞行。
中国香港、中国澳门和湖北省	2024 年 7 月，亿航智能携手冠忠智慧出行，获得 30 架 EH216-S 采购协议，推进 EH216-S 无人驾驶 eVTOL 在中国香港、澳门、湖北省襄阳市及十堰市的销售与运营。
	2024 年 12 月，亿航智能宣布与冠忠巴士集团有限公司（0306.HK）旗下的冠忠智慧出行有限公司以及香港数码港管理有限公司签署合作备忘录，共同推动香港无人驾驶电动垂直起降航空器（eVTOL）的研发及应用，加速香港城市空中交通和可持续交通解决方案的发展。
上海	2025 年 1 月 16 日，亿航智能今日宣布其旗舰产品无人驾驶载人 eVTOL 航空器 EH216-S 完成在上海市中心的首次飞行，展示其在国际大都市城市空中交通运行环境中便捷、安全和环保等卓越性能，并将正式开启在上海龙华机场黄浦江畔 eVTOL 观光游览航线的常态化试运行，为下一步在上海开展空中出租车商业化运营做准备，以此来实现在特大型中心城市的空中交通常态化。

资料来源：公司官微，公司官网，国信证券经济研究所整理

图7: 罗湖城市空中交通展示（体验）中心



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

图8: EH216-S 完成在上海市中心的首次飞行



资料来源：公司官微，国信证券经济研究所整理

◆ 投资建议：

近期亿航通航和合肥合翼运营合格证（OC）的落地，亿航智能成为全球首个具备无人驾驶载人 eVTOL 完整商业运营资质的公司，意味着低空经济将从试点迈向商业化运营阶段。由亿航智能自主研发的 EH216-S 型载人无人驾驶航空器，有望开启商业化运营新阶段。低空经济产业化落地加速，推荐低空经济整机制造核心企业亿航智能、万丰奥威，建议关注 eVTOL 上游零部件龙头企业：英搏尔、宗申动力（机械、汽车联合覆盖）。

◆ 风险提示：

政策开放不及预期、城市低空基础设施配套建设不及预期、eVTOL 成本下降不及预期等。

相关研究报告：

《人形机器人行业周报（第八期）-智元机器人召开供应商大会，美国或将机器人发展纳入国家战略》——2025-03-30

《汽车行业周报（25 年第 12 周）-3 月全国乘用车零售销量预计同比增长 9%，特斯拉机器人量产在即》——2025-03-25

《汽车行业 2025 年 3 月投资策略-智驾平权加速，理想汽车发布下一代自动驾驶架构 MindVLA》——2025-03-24

《人形机器人行业周报（第七期）-特斯拉机器人将进入试生产，广东组建百亿基金助力机器人产业》——2025-03-23

《人形机器人行业周报（第六期）-特斯拉 Optimus 有望明年登陆火星，赛力斯发布机器人工作视频》——2025-03-15

免责声明

分析师声明

作者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，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032