

行业投资评级

强于大市|维持

行业基本情况

收盘点位	6886.72
52周最高	9324.32
52周最低	5387.54

行业相对指数表现(相对值)



资料来源：聚源，中邮证券研究所

研究所

分析师:王磊
SAC 登记编号:S1340523010001
Email:wanglei03@cnpsec.com
分析师:虞洁攀
SAC 登记编号:S1340523050002
Email:yujiepan@cnpsec.com

近期研究报告

《护航保障性收购，推动市场化并网》 - 2024.03.21

从低空经济说起，探究 eVTOL 的行业机遇

● 投资要点

“低空经济”获政策大力支持，有望作为战略性新兴产业迎来重大发展机遇。从 2023 年下半年以来，“低空经济”多次在国家级政策或者工作会议中重点提及。2023 年出台的《国家空域基础分类方法》使得空域资源的分配管理有了更大的灵活性。2024 年的两会提到“积极打造低空经济等增长引擎，培育新兴产业和未来产业”，多地省市工作报告也都提到要大力发展低空经济。从规划来看，到 2025 年 eVTOL 实现试点运行，我们认为在政策的大力支持下，低空经济产业有望开启发展的黄金时代。

eVTOL 满足低空经济的多种诉求，24 年 2 月首条跨海跨城航线在深圳首飞。eVTOL（电动垂直起降飞行器），是低空经济载体的一种创新形式，具有安全、环保、低成本、高效率等优势。从技术路线来看，具有多旋翼、复合翼、倾旋翼等几种方案，目前国内落地较快的是多旋翼方案，如亿航智能的 EH-216S。我们认为可能的商业场景包括短途载客飞行、航空医疗转运、空中游览飞行等。2024 年 2 月 27 日，全球首条跨海跨城 eVTOL 航线在深圳首飞，预计规模化运营后单座票价在 200-300 元。

亿航智能获得行业首张适航证，看好行业从 0-1 发展机遇。eVTOL 的适航取证需取得民航局的 TC 证书，门槛高、取证周期长，大约需要 3 年时间。亿航智能在 2023 年获得了首个 TC 证书，是 eVTOL 行业的里程碑式突破。根据第三方机构 MarketsandMarkets 的预测，eVTOL 全球的市场规模预计将从 2023 年的 12 亿美元增长至 2030 年的 234 亿美元，2023-2030 年的年复合增长率 52%。我们看好低空经济逻辑下，eVTOL 作为新型产业从 0-1 的发展机遇。

● 风险提示：

技术路线变化风险；政策变化风险；下游需求不及预期风险。

重点公司盈利预测与投资评级

代码	简称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
					2023E	2024E	2023E	2024E
002074.SZ	国轩高科	增持	21.2	378.3	0.6	1.0	37.2	20.8
002245.SZ	蔚蓝锂芯	增持	9.1	104.4	0.2	0.5	41.2	17.4
000099.SZ	中信海直	未评级	13.4	103.8	0.3	0.4	43.2	37.2
002085.SZ	万丰奥威	未评级	14.3	302.8	0.3	0.5	43.2	31.0
300699.SZ	光威复材	未评级	30.4	253.0	1.3	1.6	23.8	19.5

资料来源：iFinD，中邮证券研究所（注：未评级公司盈利预测来自 iFinD 机构的一致预测）

目录

1 低空经济作为新质生产力受到政策大力支持	4
2 eVTOL：低空经济重要载体	7
2.1 eVTOL 的定义和优势	7
2.2 技术路线对比	9
2.3 商业落地场景	11
2.4 适航取证要求	12
3 eVTOL 产业链相关标的	15
4 风险提示	16

图表目录

图表 1: 低空经济的飞行器.....	4
图表 2: 近年我国关于低空经济的国家级政策.....	5
图表 3: 我国国家空域分类.....	6
图表 4: 多地地方政府在 2024 年工作报告中重点提到发展低空经济.....	7
图表 5: eVTOL 产品外型示例.....	8
图表 6: 三种 eVTOL 技术路线的产品图和设计示意图.....	10
图表 7: 全球具有代表性的 eVTOL 航空器参数.....	11
图表 8: 几类有代表性的 eVTOL 航程和巡航速度分布.....	11
图表 9: 几类有代表性的 eVTOL 航程和有效载荷分布.....	11
图表 10: eVTOL 可能的商用场景.....	12
图表 11: eVTOL 首飞深圳-珠海.....	12
图表 12: 深圳蛇口邮轮母港-珠海九州港几种交通方式对比.....	12
图表 13: 适航取证的几种证书.....	13
图表 14: 亿航智能获得全球首张 eVTOL 型号合格证.....	14
图表 15: eVTOL 市场规模 (单位: 十亿美元).....	14
图表 16: eVTOL 产业链相关标的.....	15

1 低空经济作为新质生产力受到政策大力支持

《2024 年政府工作报告》中提到“积极打造低空经济等增长引擎，培育新兴产业和未来产业”，低空经济有望作为战略性新兴产业迎来重大发展机遇。

低空经济，是指以低空空域为依托，以通用航空产业为主导，涉及低空飞行、航空旅游、支线客运、通航服务、科研教育等众多行业的经济概念，是辐射带动效应强、产业链较长的综合经济形态。**低空空域**，通常是指距正下方地平面垂直距离在 1000 米以内的空域，根据不同地区特点和实际需要可延伸至 3000 米。低空经济的载体以直升机、电动垂直起降型飞机和无人驾驶航空器为主。

图表1：低空经济的飞行器

	飞行器类型	飞行器参数		
		续航	载重	飞行速度
1000-6000米 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 载人飞行器²⁾ (直升机/eVTOL) 	~600km	~3000kg	~70m/s
300-1000米	<ul style="list-style-type: none"> 行业级无人机: 快递物流 	~30km	~200kg	30-40m/s
120-300米	<ul style="list-style-type: none"> 行业级无人机: 即时物流配送, 城市管理等 	~15km	10-20kg	10-15m/s
120米以下	<ul style="list-style-type: none"> 消费级无人机为主 	15-30km	n/a	15-20m/s

1) 直升机理论上最高可飞行至6000米高空, 实际中主要飞行于1000-2000米; 2) 直升机以贝尔407为例

资料来源：罗兰贝格，中邮证券研究所

“低空经济”从 2023H2 起多次在国家级政策或者工作会议中重点提及。从国家政策来看，低空经济最早在 2021 年的时候首次被写入国家规划，而政策的密集出台和催化集中在 2023 年下半年以来。《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》明确提到，到 2025 年 eVTOL 实现试点运行，并鼓励珠三角等地设立低

空经济示范区。2023年12月的中央经济工作会议、2024年政府工作报告都提到了低空经济作为新兴产业积极培育。

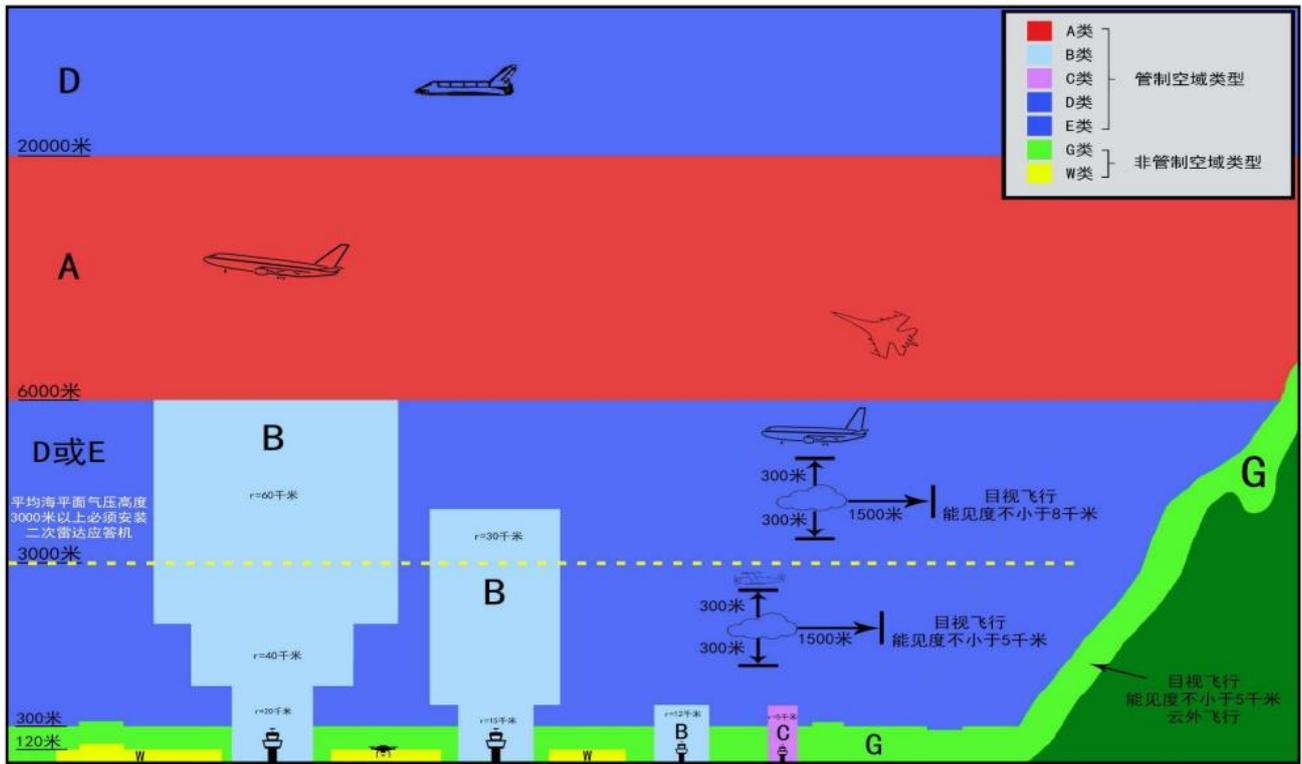
图表2：近年我国关于低空经济的国家级政策

时间	政策	相关内容
2021年2月	《国家综合立体交通网规划纲要》	发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、 低空经济 。低空经济首次被写入国家规划。
2023年10月	《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035年）》	到2025年， eVTOL 实现试点运行。鼓励珠三角、长三角、环渤海、成渝等优势地区，设立 低空经济 示范区，开展... eVTOL 商业化示范运营。
2023年12月	《国家空域基础分类方法》	划分七类空域，真高300米以下的G类空域和真高120米以下的W类空域是新增空域，对应 低空经济 发展中通用航空、电动垂直起降航空器（eVTOL）以及轻小型无人机的主要活动区域。
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1月	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	从24年1月1日起正式实施，标志着我国无人机产业将进入“有法可依”的规范化发展新阶段。
2024年3月	《2024年政府工作报告》	积极培育新兴产业和未来产业，积极打造生物制造、商业航天、 低空经济 等增长引擎。

资料来源：政府网站，新华网，中邮证券研究所

2023年出台的《国家空域基础分类方法》使得空域资源的分配管理有了更大的灵活性。此前受限于低空飞行管制，低空经济发展一直遇到束缚。随着政策放开，低空空域改革与各个省份开放低空飞行市场让低空空域从“自然资源”转变为“经济资源”，进而成为“可运用空域”。2023年的《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，G、W类为非管制空域，为低空经济的发展奠定了很好的发展基础。

图表3：我国国家空域分类



资料来源：国家空管委《国家空域基础分类方法》，中邮证券研究所

多地地方政府在 2024 年工作报告中重点提到发展低空经济。在顶层政策的导向支持和法律层面更精细化的管理条例出台后，多地地方政府也开始了对低空经济的大力部署。据不完全统计，云南、四川、北京、广东、海南、湖南、山东等多地地方政府在 2024 年工作报告中均不同程度地提到了要发展低空经济。

图表4：多地地方政府在 2024 年工作报告中重点提到发展低空经济

地方	相关内容
《2024年云南省人民政府工作报告》	要着力发展实体经济，加快建设现代化产业体系，布局发展人工智能、 低空经济 、氢能及储能等未来产业，形成新质生产力。
《2024年四川省人民政府工作报告》	加快发展 低空经济 ，支持有人机无人机、军用民用、国企民企一起上，支持成都、自贡等做大无人机产业集群，布局发展 电动垂直起降飞行器 。
《2024年北京市人民政府工作报告》	促进新能源、新材料、商业航天、 低空经济 等战略性新兴产业发展。
《2024年广东省人民政府工作报告》	要发展 低空经济 ，创新城市空运、应急救援、物流运输等应用场景，推进低空飞行服务保障体系建设，打造大湾区低空经济产业高地。
《2024年海南省人民政府工作报告》	要聚焦种业、深海、航天、绿色低碳、生物制造、 低空经济 等新领域新赛道。
《2024年湖南省人民政府工作报告》	要用好全域低空空域管理改革成果，发展壮大 低空经济 。
《2024年山东省人民政府工作报告》	围绕新一代信息技术、新能源新材料、商业航天、 低空经济 等领域，新培育10个左右省级新兴产业集群。

资料来源：中国民航网，中邮证券研究所

2 eVTOL：低空经济重要载体

如上文所言，低空经济的载体主要包括直升机、电动垂直起降飞行器、无人机等。本文将重点聚焦探讨电动垂直起降飞行器。

2.1 eVTOL 的定义和优势

eVTOL，英文全称为 Electric Vertical Takeoff and Landing，中文名为电动垂直起降飞行器，一般指载人或较大载重物流用途的飞行器。

从取名来看，eVTOL 的组成要素包括：

- **Electric**，这个飞行器为电动化的。一方面，在低空领域飞行需要考虑空气的碳排放和环境污染问题；另一方面，eVTOL 早期作为“飞行汽车”的畅想，作为某种程度上飞上天的载体，需要保证动力和安全性，和在地面的载具相比，需要做到越轻越好。

- **Vertical Takeoff and Landing, 垂直起降。**传统的飞行器，如常见的有两个翅膀的固定翼，需要一定距离的跑道作为滑行，才能形成升力。eVTOL 设计成垂直起降形态，可以降低对地面环境的依赖。

图表5： eVTOL 产品外型示例



资料来源：亿航智能，中邮证券研究所

eVTOL 有哪些优势？

- (1) **噪声低：**如传统直升机运行时的噪音较大，在 82dB 左右；而 eVTOL 起降运行时的噪音更低，可以做到 65dB 左右，约等于城市的环境背景音。对于在低空飞行的载具而言，地面人群受到的噪音影响可以做到更小。
- (2) **更环保：**在低空域使用，相比于燃油驱动飞行器而言，eVTOL 可以规避对空气的污染问题。
- (3) **更安全：**传统直升机结构复杂、维修要求高，而 eVTOL 的维护要求低、安全性更高。
- (4) **成本更低：**eVTOL 为电动驱动，和传统飞机靠内燃机或涡轮发动机推动相比，电动驱动的采购和运行成本可以更低。
- (5) **更高效便捷：**和汽车、轮船等出行方式相比，eVTOL 的出行时间更短；和飞机相比，eVTOL 的航前航后费时更短，形式更加灵活；和直升机相比，eVTOL 无需停机坪等基础设施的配套。

2.2 技术路线对比

从技术路线来看，eVTOL 常见的构型主要有多旋翼、复合翼、倾旋翼三种技术路线。

- **多旋翼：较容易实现，飞行距离有限。**没有机翼或者只有短机翼，有多个旋翼。整个飞行阶段完全依赖多个旋翼的动力输出来提供升力和前行动力。从控制角度和飞机设计角度是最简单的一个构型，技术风险和研制难度较低。平飞时空气阻力较大，飞行速度较低，商业应用主要停留在特定场景和低空旅游。
- **复合翼：两套系统分立运作，利用率不高。**有机翼，也有独立的螺旋桨来分别提供升力和巡航推力。但也正因为两套独立的系统，导致垂直升力在巡航阶段会闲置，效率达不到最大化利用。技术风险和难度中等。
- **倾旋翼（也被成为矢量推力型）：设计难度高，飞行动力更大、距离更长。**结合了多旋翼和复合翼的功能。旋翼既提供升力，也提供巡航动力。起飞阶段，旋翼像直升机螺旋桨那样提供升力，到了平飞阶段，旋翼可以向前倾转，提供向前的推力。优点在于重量较轻，动力较大，飞行速度快、载重比高；缺点在于机械设计复杂、控制难度高。

图表6：三种 eVTOL 技术路线的产品图和设计示意图



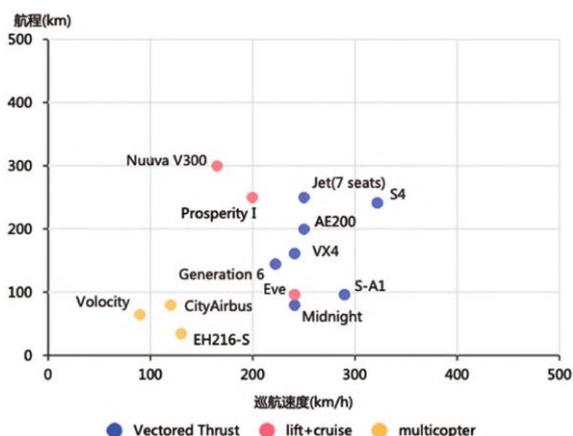
资料来源：维科网，中邮证券研究所

从巡航速度、航程、有效载荷来看三种构型的性能对比，倾旋翼>复合翼>多旋翼。从下列 eVTOL 的具体参数指标来看：多旋翼构型的 eVTOL 的航程和巡航速度均要小于另外两类，其巡航速度通常在 150km/h 以内，航程小于 100km，亿航 EH216-S 为多旋翼的典型。倾旋翼（矢量推力）的巡航速度、有效载荷为三者之最，巡航速度最快的 Joby S4 可达 322km/h。

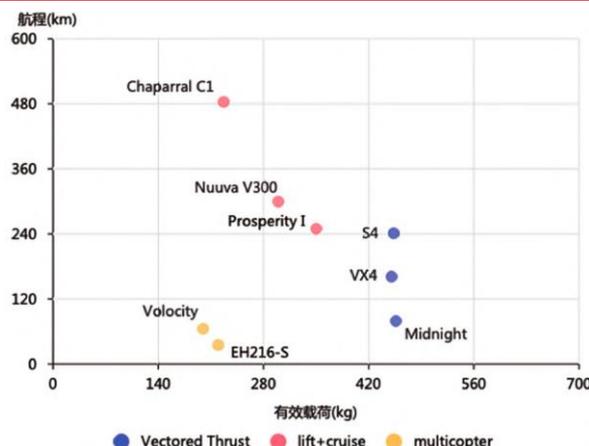
图表7：全球具有代表性的 eVTOL 航空器参数

厂商	型号	载人数 (驾驶员+乘客)	巡航速度 (km/h)	航程 (km)	有效载重	最大起飞重量 (kg)	动力	控制方式	构型
Volocopter	Volocity	1+1	90	65	200	900	电动	有人驾驶	多旋翼
Ehang	EH216-S	2	130	35	220	650	电动	无人驾驶	多旋翼
Airbus	CityAirbusNextGen	1+3	120	80	/	/	电动	有人驾驶	多旋翼
Beta	ALIA-250	1+4	/	500	/	3175	电动	有人驾驶	复合翼
Autoflight	Prosperity I	1+4	200	250	350	2000	电动	有人驾驶	复合翼
Eve	Eve v3	1+4	241	96	/	/	电动	有人驾驶	复合翼
Archer	Midnight	1+4	241	80	456	3175	电动	有人驾驶	矢量推力
Wisk	Generation 6	4	222	144	/	/	电动	无人驾驶	矢量推力
Joby	S4	1+4	322	241	453	1815	电动	有人驾驶	矢量推力
Vertical	VX4	1+4	241	161	450	/	电动	有人驾驶	矢量推力
Lilium	Jet (7seats)	1+6	250	250	/	3175	电动	有人驾驶	矢量推力
Aerofugia	AE200	1+4	250	200	/	/	电动	有人驾驶	矢量推力

资料来源：李凯等《eVTOL 航空器研制现状及发展趋势》，中邮证券研究所

图表8：几类有代表性的 eVTOL 航程和巡航速度分布


资料来源：李凯等《eVTOL 航空器研制现状及发展趋势》，中邮证券研究所

图表9：几类有代表性的 eVTOL 航程和有效载荷分布


资料来源：李凯等《eVTOL 航空器研制现状及发展趋势》，中邮证券研究所

2.3 商业落地场景

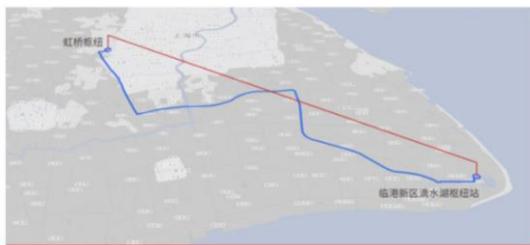
商业模式方面，我们认为可能的形式有以下几种：

- (1) 面向 C 端销售，如小鹏汇天；
 - (2) 面向 B 端销售，比如航空器制造商向景区等 B 端销售 eVTOL，由景区向游客提供航空游览服务。
 - (3) 提供运力运营服务，如市内的点对点服务或者临近城市的点对点服务。
- 落地的形式包括短途载客飞行、企业和私人包机、航空医疗转运、空中游览飞行等。

图表10: eVTOL 可能的商用场景

场景一：高净值人群出行（注重时间效率和出行体验）

上海虹桥-滴水湖



出行形式	费用	时间
eVTOL	1188元	20分钟
豪华专车	890元	90-120分钟
专车	511元	90-120分钟
出租车	280元	90-120分钟
地铁	11元	150分钟

场景二：临近省市医疗转运（注重抢救时效性）



出行形式	时间
eVTOL	25分钟
救护车	100分钟

资料来源：南航通航与沃兰特联合发布《客运 eVTOL 应用与市场白皮书》，中邮证券研究所

深圳珠海首飞 eVTOL 航线。2024 年 2 月 27 日，全球首条跨海跨城 eVTOL 航线在深圳首飞，从深圳蛇口邮轮母港起飞历经 20 分钟后抵达珠海九州港码头。预计规模化运营后单座票价在 200-300 元区间。

图表11: eVTOL 首飞深圳-珠海



资料来源：证券时报网，中邮证券研究所

图表12: 深圳蛇口邮轮母港-珠海九州港几种交通方式对比

	价格	时间
eVTOL	200-300元/人	20分钟
船运	140元/人	70分钟
长途大巴	100元/人	2.5-3小时

资料来源：证券时报网，中邮证券研究所

2.4 适航取证要求

eVTOL 的适航取证需取得民航局的 TC 证书，门槛高、取证周期长、且目前适航标准和流程仍在摸索完善期。eVTOL 作为一种新型的航空器，目前尚未达成

共识性的适航标准，属于特殊类别航空器，进行适航审定。适航取证通常涵盖三种：TC、PC、AC，如下表所示，由民用航空局颁发。三个证书的获得难易程度TC>PC>AC。平时所讲的适航取证通常指TC取证，也就是型号合格证，TC的获得周期较长通常需要若干年。PC的申请批复时间一般为三个月到半年左右，难度低于TC，PC可以在TC申请时同步提交也可以在获得TC后再提交申请。

图表13：适航取证的几种证书

取证证书名	意义
型号合格证 (Type Certificate, TC)	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而颁发的证件。
生产许可证 (Production Certificate, PC)	用于表明认可其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。
单机适航证 (Airworthiness Certificate, AC)	用于表示这架飞机符合经批准的设计，且处于安全可用状态。

资料来源：飞行汽车，中邮证券研究所

亿航智能在2023年获得了首个TC证书，是eVTOL行业的里程碑式突破。

2023年12月21日，亿航智能EH216-S获得由中国民用航空局颁发的型号合格证（Type Certificate，简称TC），成为全球首个获得适航证的eVTOL，标志着EH216-S的型号设计充分符合中国民航局的安全标准与适航要求，具备了商业运营资格。据公开信息亿航智能于2020年12月提交申请，从申请到拿证大约花了3年时间。

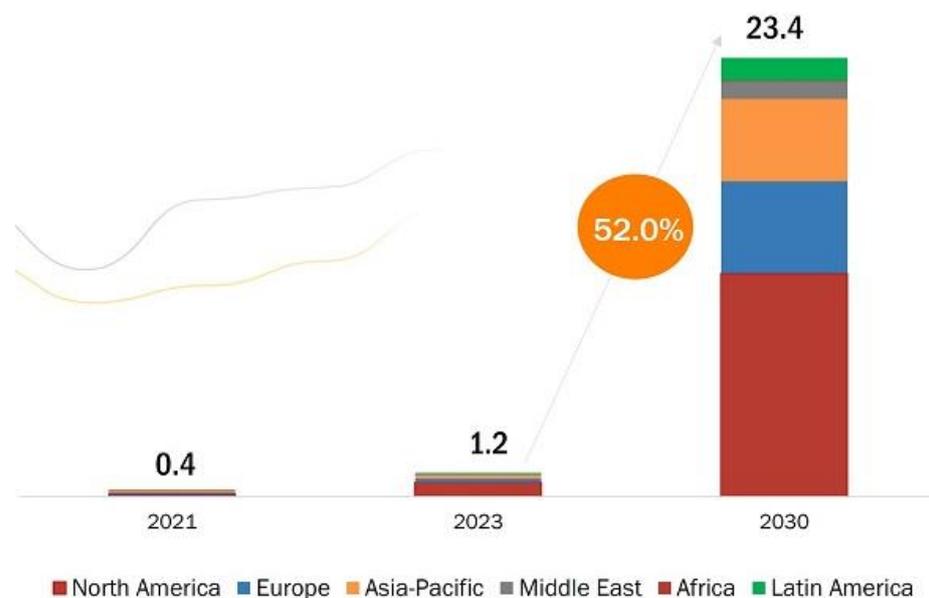
图表14：亿航智能获得全球首张 eVTOL 型号合格证



资料来源：亿航智能官网，中邮证券研究所

预计到 2030 年全球 eVTOL 市场规模超千亿元人民币。根据第三方机构 MarketsandMarkets 的预测，eVTOL 全球的市场规模预计将从 2023 年的 12 亿美元增长至 2030 年的 234 亿美元，2023-2030 年的年复合增长率 52%。

图表15：eVTOL 市场规模（单位：十亿美元）



资料来源：MarketsandMarkets，中邮证券研究所

3 eVTOL 产业链相关标的

eVTOL 的产业链包括上游零部件、中游整机制造和下游运营服务三个主要部分。其中，上游零部件包括三电技术、轻量化材料等和电动汽车产业链有着较大的共同之处。对于 eVTOL 的电池而言，需要满足高能量密度、高倍率的性能以及轻量化的要求；机身材料方面也是同样追求轻量化，碳纤维是轻量化材料的选择之一。中游整机制造和下游运营服务环节和传统的航空产业链有一定交叉，包括航空器、空管系统、飞行仿真、低空运营等。

图表16：eVTOL 产业链相关标的

环节	证券代码	证券简称	相关布局
电池	002074.SZ	国轩高科	2023年12月公司与亿航智能签订战略合作协议，布局低空经济，致力于共同开发基于无人驾驶电动垂直起降航空器（eVTOL）产品的动力电池芯、电池包、储能系统和充电基础设施。
	002245.SZ	蔚蓝锂芯	以电动工具为主的高倍率锂电池是公司的传统优势领域，公司也在积极挖掘具有市场潜力的其他应用场景，比如电动垂直起降飞行器（eVTOL）。
其他机身材料零部件	300699.SZ	光威复材	公司多年来一直从事着航空装备用碳纤维复合材料研发生产，公司也在几年前与多方合作开展无人直升机及无人运输机等低空飞行器的研制，并将陆续转入量产进程，公司已经持续多年在低空产业领域积极拓展业务。
	603950.SH	长源东谷	取得国内某知名飞行汽车公司的定点，作为其某车型飞行电驱壳体的定子主壳体、外转子壳体、三相接线盖板、控制器安装壳体和支撑架的供应商
	600580.SH	卧龙电驱	公司在电动航空赛道布局多年，和包括商飞在内的主流主机厂携手研发。飞行汽车是公司电动交通板块的重点赛道之一。
	000969.SZ	安泰科技	参股公司安泰复材为相关企业提供eVTOL复合材料机身结构制造和装配。
整机	603308.SH	应流股份	产品包括航空发动机，主要研制生产1000kw以下涡轴发动机，以及轻型直升机、重载无人直升机，以及航空关键零部件和方舱等特种装备。
	EH.0	亿航智能	国内进度领先的eVTOL企业，2023年10月获得业内首张型号合格证。EH216-S产品售价239万元。
	9868.HK/XPEV.N	小鹏汽车	旗下的小鹏汇天从事飞行汽车的研发、制造、销售。分体式飞行汽车“陆地航母”将在2024年四季度开启预订，并计划2025年四季度开始量产交付。
	002085.SZ	万丰奥威	旗下的钻石飞机在整机设计研发、发动机制造技术等具有优势。2024年2月5日发布公告，子公司万丰飞机和全球某知名汽车主机厂在eVTOL领域开展深度合作。
	002097.SZ	山河智能	参股山河星航，其参与的大众空中移动出行项目的原型机于2022年年中发布，同年年底完成首飞。该型飞行器为eVTOL，电驱，续航200公里。
	600038.SH	中直股份	公司联合中国航空研究院、中航科工研发高速电动垂直起降飞行器（H-eVTOL）。
仿真培训	300975.SZ	商络电子	参股亿维特，亿维特原型机为2吨级eVTOL，可载500公斤货物或载5人4座，亿维特原型机正在进行吊飞测试，测试后将进行首飞。
	002023.SZ	海特高新	安胜公司与合作方将在IAM /eVTOL行业进行战略合作，共同开发适配eVTOL等机型的通用型飞行模拟仿真方案及相关系统，从研发到运营各个阶段，包括硬件在环仿真平台、研发模拟驾舱、培训模拟解决方案等。
空管	688631.SH	莱斯信息	民航空管国产化龙头，拥有丰富的空管系统研制经验。公司以项目建设为契机，开展低空飞行服务解决方案、低空通航服务系统等产品研发，构建未来低空飞行服务保障体系。
	000801.SZ	四川九洲	公司空管业务的技术、产品已在四川省低空试点开展应用
运营	000099.SZ	中信海直	公司积极推动低空基础设施建设、参与低空运营网络与服务模式及应用场景的探索。公司已与国内外多家eVTOL企业开展合作洽谈，与德国eVTOL企业Lilium签署合作备忘录。

资料来源：公司公告，公司投资者问答，亿航智能官网，应流股份官网，中邮证券研究所

4 风险提示

技术路线变化风险。eVTOL 尚处于商业化的早期,技术路线还没有完全定型,可能存在因为技术的变革而导致行业或者公司发展受到颠覆的影响。

政策变化风险。作为一个尚处于起步阶段的行业,政策的支持引导对行业的发展有很大的作用。如果国内外政策发生变化,可能会影响行业发展的速度和方向。

下游需求不及预期。如果下游没能找到合适的商业化落地场景,或者 eVTOL 的经济性、安全性等性能未能很好满足市场需求,可能会出现市场需求不及预期的情况,存在行业市场空间的不确定性风险。

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；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。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪；证券自营；证券投资咨询；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；证券承销与保荐；代理销售金融产品；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问。此外，公司还具有：证券经纪人业务资格；企业债券主承销资格；沪港通；深港通；利率互换；投资管理人受托管理保险资金；全国银行间同业拆借；作为主办券商在全国中小企业股份转让系统从事经纪、做市、推荐业务资格等业务资格。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048