

eVTOL：低空经济新星

——低空经济系列深度报告之二

行业评级：看好

2024年3月18日

分析师	邱世梁	分析师	王华君	分析师	刘村阳	研究助理	陈晨
邮箱	qiushiliang@stocke.com.cn	邮箱	wanghuajun@stocke.com.cn	邮箱	liucunyang@stocke.com.cn	邮箱	chenchen05@stocke.com.cn
电话	18516256639	电话	18610723118	电话	18262627599		
证书编号	S1230520050001	证书编号	S1230520080005	证书编号	S1230522100001		

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

eVTOL：低空经济新星

1、eVTOL——电动化浪潮从汽车向航空扩散，成本、效率优势助推商业落地

- 1) eVTOL (电动垂直起降飞行器) 是一种以电动机为动力、能够垂直起降的飞行器。eVTOL不依赖跑道，可以在空间有限的城内、城际范围内开展空中载人、载货作业，应用场景主要包括低空旅游、日常通勤、空中物流、消防救援、医疗救助等**中短途 (20-300km)、低空 (<300m) 应用**。
- 2) 与直升机相比，电动化使得eVTOL的整机、运维成本大幅降低，叠加更低的人工 (自动驾驶)、场地成本，麦肯锡预测eVTOL规模化运营后成本将降至0.5-2.5美元/座/英里，约为直升机成本的1/5。与汽车/火车相比，eVTOL出行效率更高，保时捷管理咨询测算路程在50-400km之间时eVTOL耗时将显著缩短。

2、eVTOL资本市场关注度持续提升，主要玩家包括航空航天厂商、汽车公司、初创科技企业三类

- 1) 根据航空产业网数据，2009-2016年全球仅有5家eVTOL企业，2017年以来行业进入爆发期，目前全球主要企业达约50家，行业积累融资达110亿美元以上。
- 2) eVTOL处于汽车、飞行器、自动驾驶等技术交叉领域，全球主要玩家包括传统航空领域的波音、空客、贝尔、中航工业等，汽车领域的丰田、吉利、小鹏等，初创公司Joby、Archer、LILIAM、亿航智能等。从技术路径来看，多旋翼结构简单最为成熟，矢量推力/倾转旋翼难度最大性能更优，复合翼介于两者之间。

3、政策端：我国将低空经济列为战略性新兴产业，eVTOL适航审批有望提速；技术端：借助电动车、无人机产业链优势弯道超车

- 1) 2023年12月，中央经济工作会议提出打造低空经济等新兴产业；2024年1月，我国无人航空器管理的第一部专门行政法规《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》正式施行。政策支持、法规完善下eVTOL资质审批 (适航证AC-型号合格证TC-生产许可证PC-运营合格证OC) 有望提速。
- 2) eVTOL采用电力驱动，绕开了美欧优势的航空发动机，核心技术 (电机、电池、飞控、自动驾驶) 更接近电动车、无人机技术的传承与沿续。得益于强大而完善的电动车、无人机产业链，我国eVTOL厂商在电池技术、供应链配套、总成本控制等方面具备弯道超车的机会。

4、eVTOL单机价值量从百万~千万不等，电机、电池、航电“三电”价值量占比较高70%，预计2025-2030年全球市场年均复合增速为41%

- 1) 价值量拆分：参考Lilium数据，其矢量推力eVTOL单机价值量为250万美元，推进系统 (电机) 占比40%、结构与内部件占比25%、航电与飞控占比20%、能源系统 (电池) 占比10%、装配占比5%。亿航EH-216S (多旋翼eVTOL) 中国官方价格为239万元，按其年报约60%毛利率计算，则单机价值量近100万元。
- 2) 市场空间：根据摩根士丹利数据，全球城市空中交通市场规模有望从2025年的100亿美元增长至2030年的550亿美元，CAGR=41%。其中中国市场规模有望从2025年的60亿美元增长至2030年的260亿美元，CAGR=34%。根据Roland Berger数据，全球城市空中交通载客无人机数量有望从2025年的3000架增长到2030年的12000架；保时捷管理咨询预测，2030年中国eVTOL市场份额将占到全球的25-30%。则2025-2030年国内eVTOL年均需求有望达到近500架。

5、投资建议：eVTOL载人对安全要求较高，供应链靠近民航体系，前期重点关注整机企业，未来关注电机、航电、复合材料等领域国产替代机会

整机领域：亿航智能、万丰奥威、中直股份、小鹏汽车、吉利汽车，未上市：沃飞长空、时的科技、沃兰特、峰飞航空、御风未来。**电机：**卧龙电驱、蓝海华腾。**电池：**中创新航、宁德时代、国轩高科、孚能科技。**复合材料：**光威复材、中简科技。**导航通信：**星网宇达、北斗星通、芯动联科。**其他：**威海广泰、应流股份。

6、风险提示：1) eVTOL应用推广不及预期

目录

CONTENTS

- 01 eVTOL——电动化浪潮从汽车向航空扩散，成本、效率优势助推商业落地
- 02 eVTOL资本市场关注度持续提升，主要玩家包括航空厂商、汽车公司、初创企业三类
- 03 我国将低空经济列为战略性新兴产业，eVTOL适航审批有望提速
- 04 eVTOL单机价值量从百万~千万不等，预计2025-2030年全球市场年均复合增速为41%
- 05 投资建议与风险提示

01

**eVTOL——电动化浪潮从汽车向
航空扩散，成本、效率优势助推商
业落地**

eVTOL（电动垂直起降飞行器）是一种以电动机为动力、能够垂直起降的飞行器。eVTOL不依赖跑道，可以在空间有限的城内、城际范围内开展空中载人、载货作业，应用场景主要包括低空旅游、日常通勤、空中物流、消防救援、医疗救助等**中短途（20-300km）、低空（<300m）应用**。

图：eVTOL可垂直起降不依赖跑道，是低空经济的核心品类



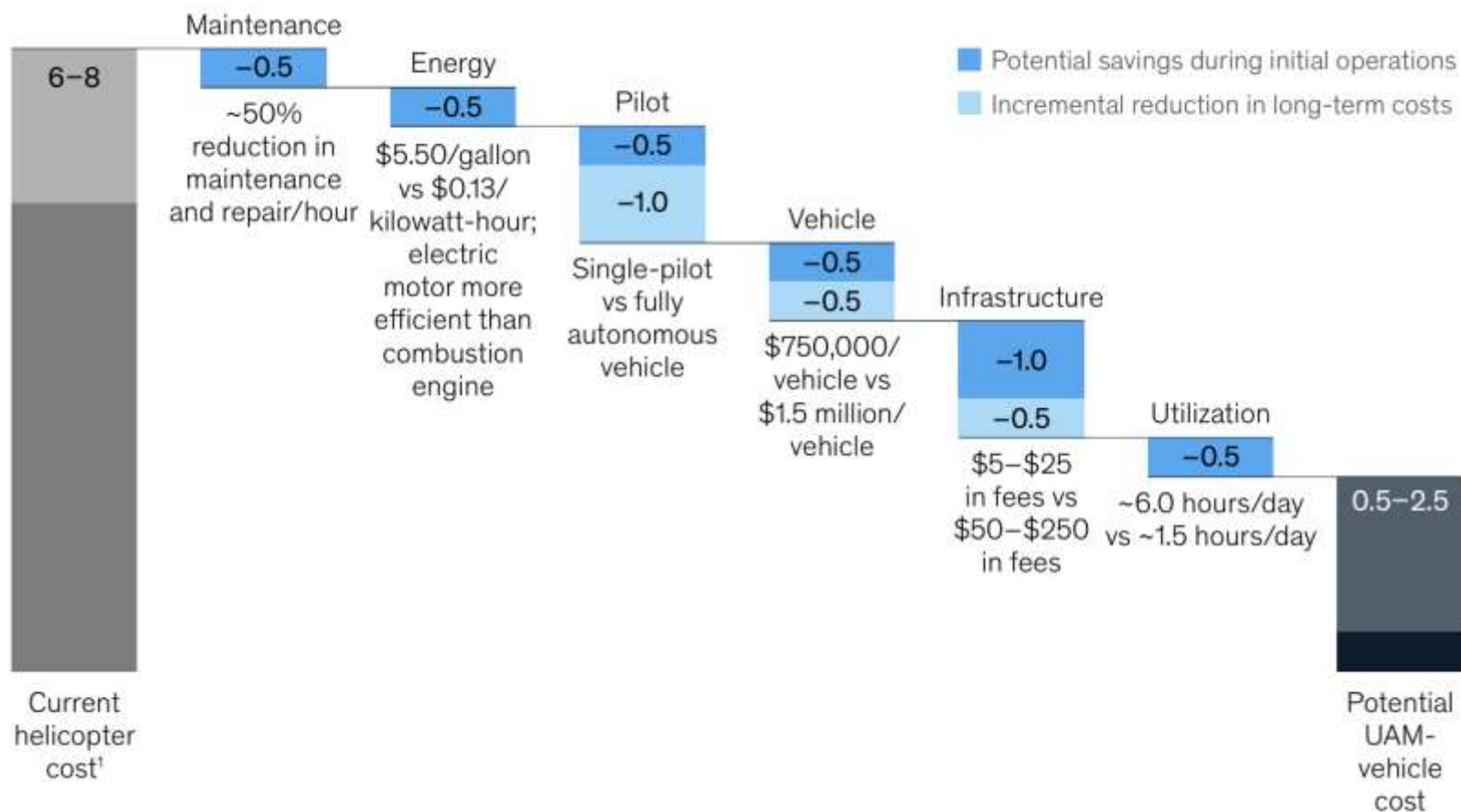
从空域划分来看，3,000米以上一般为民航客机空域，由空中交通管控中心进行统一管理和调配。而垂直起降飞行器属于低空通用航空空域，由无人驾驶交通管控中心进行统一管理，其中载人垂直起降飞行器飞行高度一般在300米以下，载货垂直起降飞行器飞行高度一般不高于120米。

图：eVTOL属无人驾驶交通管控中心管理，飞行高度一般在300米以下



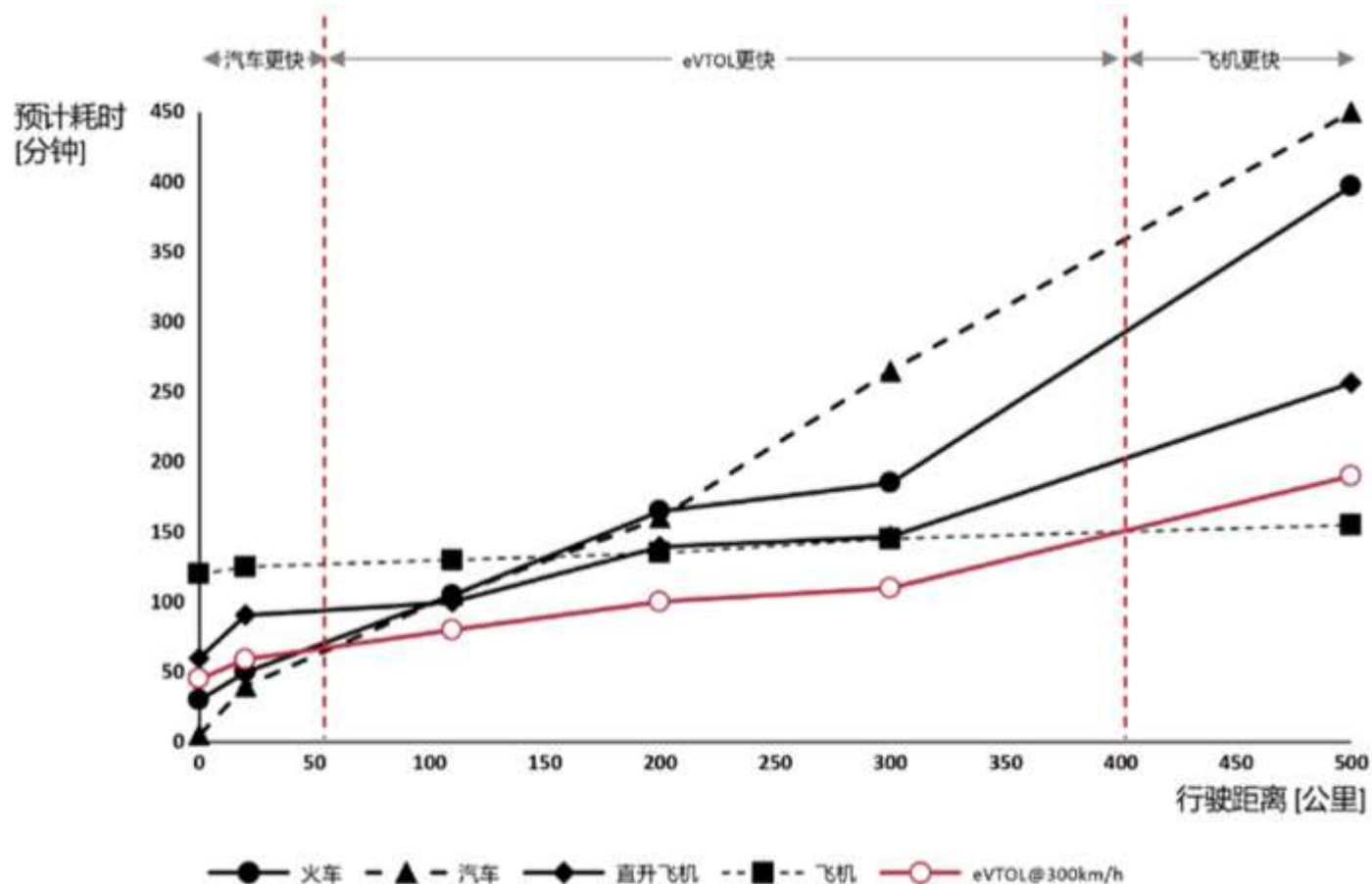
与直升机相比，电动化使得eVTOL的整机、运维成本大幅降低，叠加更低的人工（自动驾驶）、场地成本，麦肯锡预测eVTOL规模化运营后成本将降至0.5-2.5美元/座/英里，约为直升机成本的1/5。

图：eVTOL未来运营成本有望降为直升机的1/5左右（美元/座/英里）



与汽车/火车相比，eVTOL出行效率更高，保时捷管理咨询测算路程在50-400km之间时eVTOL耗时将显著缩短。

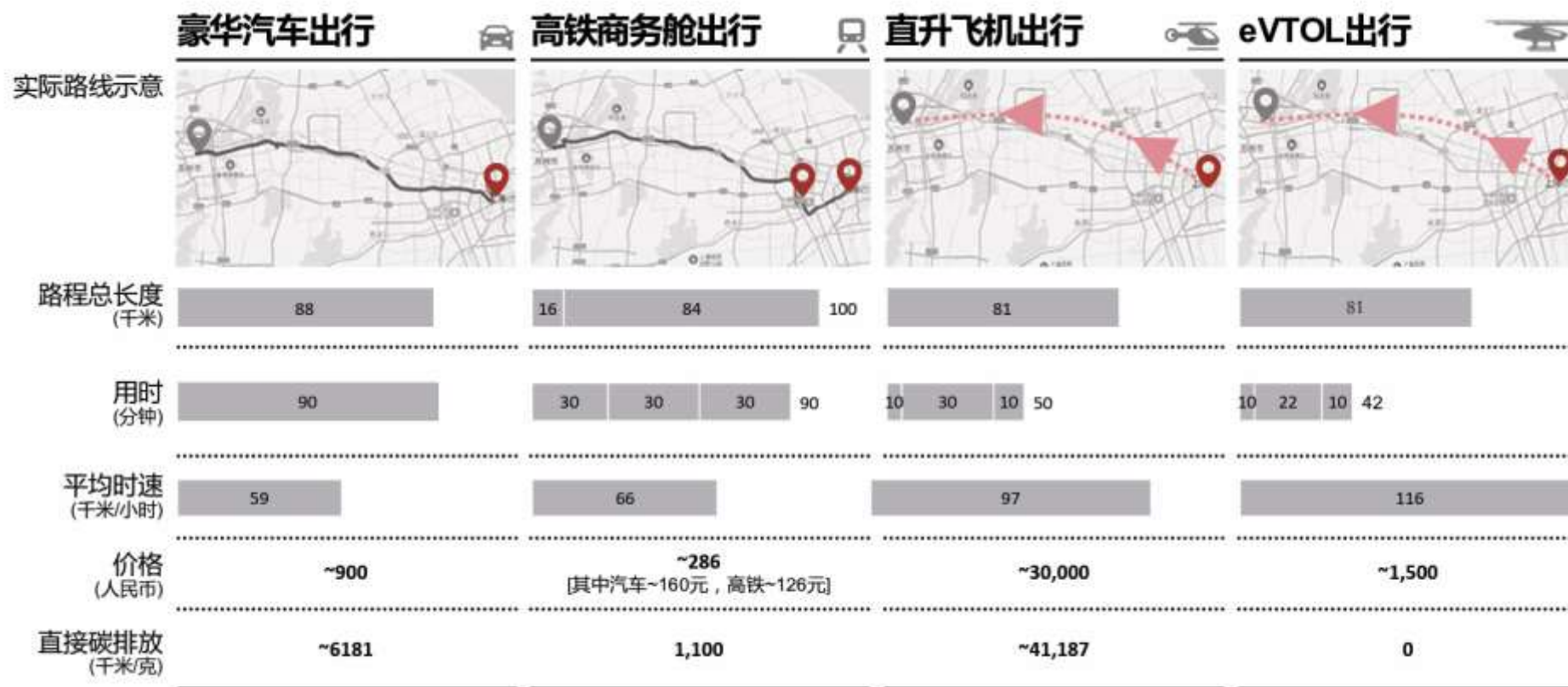
图：eVTOL在50-400km距离上耗时更短



01 1.5 eVTOL与其他出行方式对比：以上海-苏州为例

根据保时捷管理咨询数据，以上海-苏州约80-90km的中短途出行为例，豪华汽车用时90分钟、价格约900元；高铁商务舱用时90分钟（包括到达/离开高铁站）、价格约286元；直升机用时50分钟、价格约30000元；eVTOL用时42分钟、价格约1500元。与汽车、高铁等相比，eVTOL高效便捷；与直升机相比，eVTOL具有明显的成本和环保优势。

图：eVTOL在用时、相对成本、碳排放等方面具备优势

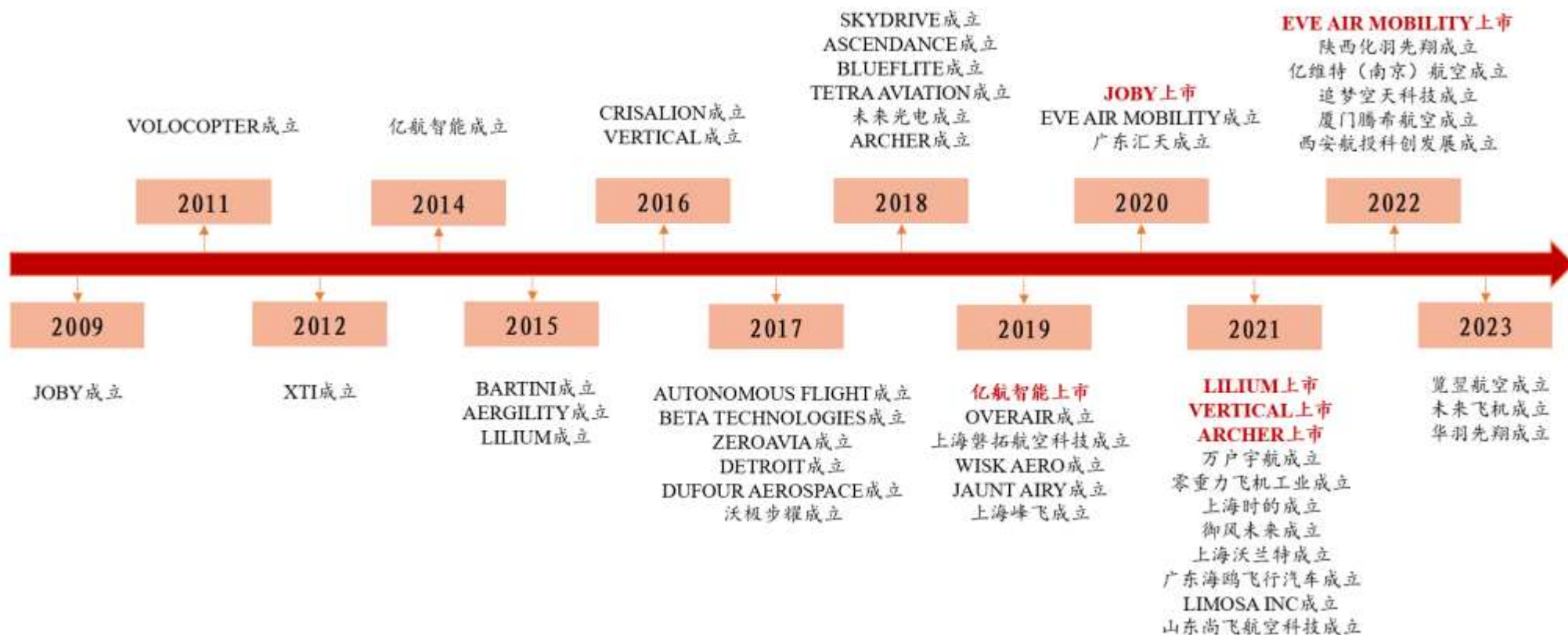


02

**eVTOL资本市场关注度持续提升，
主要玩家包括航空厂商、汽车公司、
初创企业三类**

根据航空产业网数据，2009-2016年全球仅有5家eVTOL企业，自2016年Uber提出“Uber Elevate”项目后，行业进入爆发期，陆续有40余家企业相继加入。目前全球已有百余家eVTOL企业，其中已研发或正在研发适航阶段产品、取得实质性进展的企业共约50家。

图：2019-2023年共5家eVTOL企业在美成功上市



2.2 eVTOL融资向头部集中趋势明显

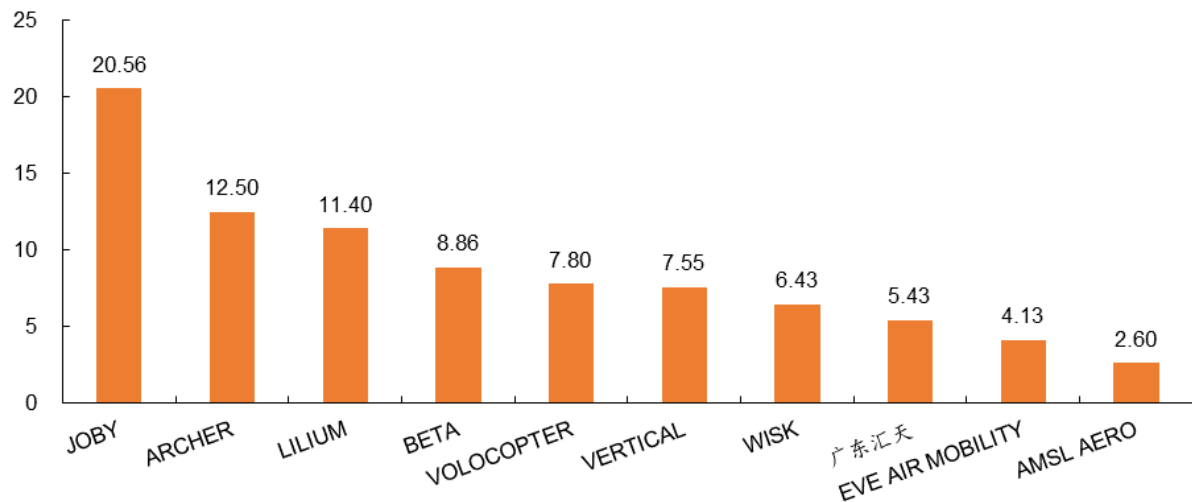
根据航空产业网数据，eVTOL行业积累融资额已达110亿美元以上，其中JOBY、ARCHER、LILIAM等融资额前十企业占比达81%。

从国内情况来看，除已在美股上市的亿航，小鹏汇天融资总额最高，超过5亿美金，峰飞融资总额达1亿美金，御风未来、时的、沃兰特等融资总额也都达到1亿元。

表：国内eVTOL企业融资情况（截至2023.2）

公司	目前轮次	时间	历史融资总额	投资方
亿航	已上市，市值7.15亿美元			
小鹏汇天	A+	2022.6	超5亿美元	高瓴资本、红杉中国、纪源资本、IDG、云峰资本、五源资本、钟鼎资本、小鹏汽车、星航资本
峰飞	A	2021.9	1亿美元	国际航空资本
御风未来	A+	2022.12	1.5亿	容亿投资、云晖资本、天善资本
时的	Pre-A	2023.2	超1亿元	德迅投资、蓝驰创投、远翼投资、昆仑资本、KIP资本
沃兰特	Pre-A	2022.6	亿元级	明势资本、微光创投、青松基金、顺为资本
WEFLY	天使轮	2022.5	数千万美元	渙策资本、线性资本
玮航科技	天使轮	2021.11	数千万美元	顺为资本、变量资本、玮众科技
亿维特	战略融资	2022.5	2000万	商络电子
零重力	种子轮	2022.5	近千万	蓝驰创投

图：eVTOL融资额前十企业占比达81%



eVTOL处于汽车、飞行器、自动驾驶等技术交叉领域，全球主要玩家包括传统航空领域的波音、空客、贝尔、中航工业等，汽车领域的丰田、吉利、小鹏等，初创公司Joby、Archer、LILIAM、亿航智能等。

图：不同公司eVTOL产品对比

公司类型	公司	型号	国家	动力	首飞时间	最大速度(km/h)	航程/km	商载	重量/kg	所处阶段
航空公司	空客公司硅谷创新中心	Vahana	美国	全电	2018	220	50	1座/90kg	空重726, 最大起飞重量815	飞行验证完成
	贝尔	Nexus/6HX	美国	混动(可扩展至全电)	-	288	240	单驾驶员+4名乘客	空重2720	原型机制造
	空客	CityAirbus	欧洲	全电	2019	120	30	250kg	起飞重量2200kg	飞行验证
	波音	PAV	美国	全电	2019	180	80	2座/225kg	空重565, 最大起飞重量800	飞行测试
初创公司	Lilium	Jet	德国	全电	2019	300	300	5座	1814	飞行测试
	Wisk	Cora	美国	全电	2018	160	40	2座/180kg	空重约540(其中电池重量约占1/3)	飞行测试
	Joby	S4	美国	全电	2018	322	241	5座	1815	飞行测试
	Volocopter	VoloCity	德国	全电	-	110	35	2座/200kg	空重700, 最大起飞重量900	飞行测试
	亿航智能	EHang-216	中国	全电	-	130	35	2座/220kg	空重360, 最大起飞重量580	取证

2.4 技术路径：主要分为多旋翼、复合翼、倾转翼三类

基于推进动力方式，目前eVTOL可分为多旋翼、升力与巡航复合型（复合翼）、倾转旋翼/机翼型和倾转涵道型（倾转翼）三大类。三类设计结构的不同导致不同产品最大航程、最大时速、飞行高度、乘客数量等参数的不同，进而带来不同的应用场景、服务范围。

图：eVTOL技术路径主要分为多旋翼、复合翼、倾转翼三大类

	多旋翼型	升力与巡航复合型	倾转旋翼/机翼型	倾转涵道型
架构示意	 通过多个（通常多于4个）固定螺旋桨实现起降和巡航动作	 升力与巡航用的螺旋桨是独立的，分别实现垂直起降和巡航	 通过倾转不同螺旋桨或机翼方向实现飞行姿态控制与起降	 通过改变涵道推力方向，实现不同场景下的垂直起降于巡航
主要玩家 (举例)	  	   	  	 
载重	★★★★★ 1-3位乘客	★★★★★ 2-5位乘客	★★★★★ 2-5位乘客	★★★★★ 4-7位乘客
最大时速	★★★★★ 80-150 km/h	★★★★★ 150-200 km/h	★★★★★ 180-250 km/h	★★★★★ 200-300 km/h
最大航程	★★★★★ 20-50 km	★★★★★ 150-250 km	★★★★★ 200-250 km	★★★★★ 175-300 km
主要应用场景	- 空中出租车 (市内点对点交通) - 机场接驳 (市郊至市中心往返交通) - 低空旅游 - 短途紧急救援等	- 空中出租车 - 机场接驳 - 城际短途航班 - 物流运输等	- 空中出租车 - 机场接驳 - 城际短途航班 - 物流运输等	- 城际中长距离航班 - 紧急救援 - 观光旅游等

从技术路径来看，多旋翼结构简单最为成熟，有望最先实现商业化；矢量推力/倾转旋翼难度最大性能更优，复合翼介于两者之间。

根据航空产业网对全球eVTOL重点型号的统计，目前垂直起降固定翼/复合式占比最高，达44%；其次为矢量推力型，占比约33%；多旋翼占比最少，为17%。

图：多旋翼结构简单最为成熟，有望最先实现商业化

图：垂直起降固定翼/复合式占比最高，未来有望成为主流

技术路线	优势	劣势	应用场景
多旋翼	- 自重较轻 - 制造成本低 - 设计相对简单	- 有效载荷有限 - 航程有限 - 应用场景相对固定	- 旅游观光 - 消防救援
垂直起降固定翼/复合式	- 巡航效率提升 - 航程提升 - 安全性提升 - 飞行包线提高	额外结构造成飞行器自重增加	市内及城际间的通勤和物流
矢量推力/倾转旋翼	- 自重较轻 - 垂直飞行和高速巡航表现良好	- 悬停效率低 - 研发技术难度和成本高 - 风险高	市内及城际间的通勤和物流



03

我国将低空经济列为战略性新兴产业，eVTOL适航审批有望提速

2023年12月11日至12日，中央经济工作会议提出打造“低空经济”等新兴产业



“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。加强应用基础研究和前沿研究，强化企业科技创新主体地位。鼓励发展创业投资、股权投资。”

——2023年12月11日至12日，中央经济工作会议



“发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、**低空经济**”

——2021年2月，《国家综合立体交通网规划纲要》

有法可依：2024年1月1日起正式施行《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》

中华人民共和国中央人民政府

中华人民共和国国务院令
中华人民共和国中央军事委员会

现公布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，自2024年1月1日起施行。

中央军委主席 习近平 国务院总理 李强
2023年5月31日

- 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》
2023年5月31日由习近平主席、李强总理签发颁布，自2024年1月1日起正式施行。

第一部

我国无人驾驶航空器管理的第一部专门行政法规。

颁布意义

标志着作为低空经济主导产业的无人机产业迈入“有法可依”的规范化发展新阶段。

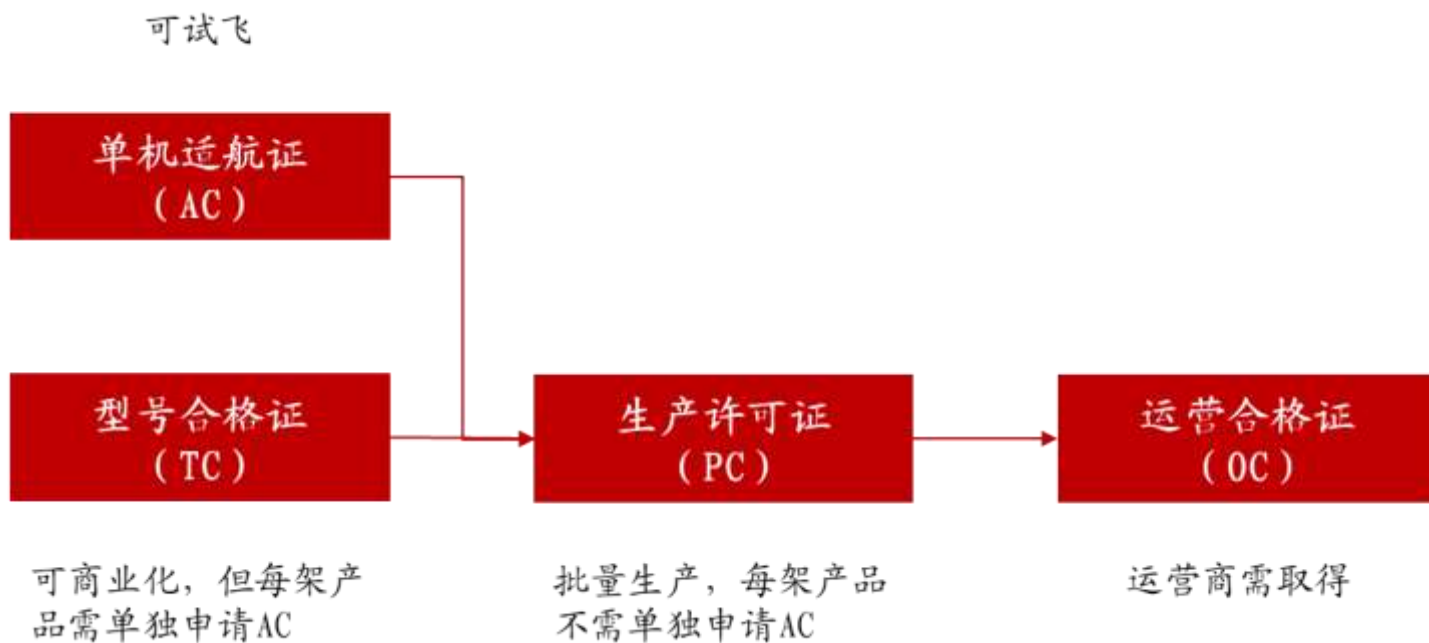
条例框架

《条例》根据重量、飞行高度、飞行速度等性能指标，将无人驾驶航空器分为微型、轻型、小型、中型、大型五个类别，在设计生产、操控人员要求、飞行空域划设、飞行活动等方面对其提出要求。

民用航空器只有经民航局适航审定合格才能进入中国民用航空市场。根据《中华人民共和国民用航空法》和《中华人民共和国适航管理条例》，任何单位或者个人设计民用航空器，应当向民航局申请并获得型号合格证 (TC)；制造民用航空器，需要经生产许可审定并获得生产许可证 (PC)；使用民用航空器，需要经单机适航检查并获得单机适航证 (AC)。根据《通用航空经营许可管理规定》，从事经营性通用航空活动的企业，应当取得通用航空经营许可。

一般来说，一款eVTOL的适航审批流程为适航证AC（试飞）-型号合格证TC（机型可商业化，但每架产品需单独申请AC）-生产许可证PC（批量化AC授权）-运营合格证OC（运营商需取得）。

图：型号合格证TC的获得是eVTOL机型商业化的关键



2020年12月，亿航EH216-S向中国民航局提交TC申请，到2023年10月，亿航EH216-S获得全球第一张eVTOL飞行器的型号合格证，历时三年。

从审批所需时间来看，一般多旋翼 < 复合型 < 矢量推进型。

我们判断，在政策支持、法规完善下，随着相关部门审批经验不断积累，未来eVTOL资质审批有望加快。

表：国内eVTOL主机厂适航审批进展

公司	审批进展
亿航智能	亿航智能设备（广州）有限公司于2020年12月28日向中国民航局适航司提交了EH216-S型无人驾驶航空器系统型号合格证（TC）申请书；2021年1月申请获得受理；2023年10月13日，EH216-S获得民航局正式颁发的型号合格证（TC）。
沃飞长空	2022年11月23日，沃飞长空载人eVTOL机型AE200型号合格证（TC）申请获得民航局受理。
沃兰特	2023年9月28日，沃兰特VE25-100型号合格证（TC）申请获得民航局受理。
时的科技	2023年10月30日，时的科技E20型eVTOL飞机型号合格证（TC）申请获得民航局受理。
峰飞航空	2023年6月21日，峰飞航空V1500M（盛世龙）适航申请获得欧洲航空安全局EASA受理。

04

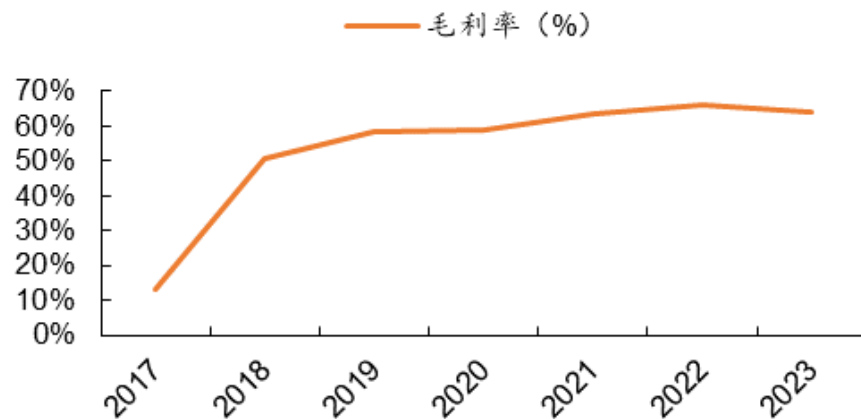
eVTOL单机价值量从百万~千万不等，预计2025-2030年全球市场年均复合增速为41%

根据eVTOL品类的不同，单机价值量在百万~千万不等。亿航EH-216S（多旋翼eVTOL）中国官方价格为239万元，参考其年报毛利率水平。按60%计算，则单机价值量近100万元；参考Lilium数据，其矢量推力eVTOL单机价值量为250万美元。

图：亿航EH-216S中国官方价格为239万元



图：亿航近年毛利率在60%左右



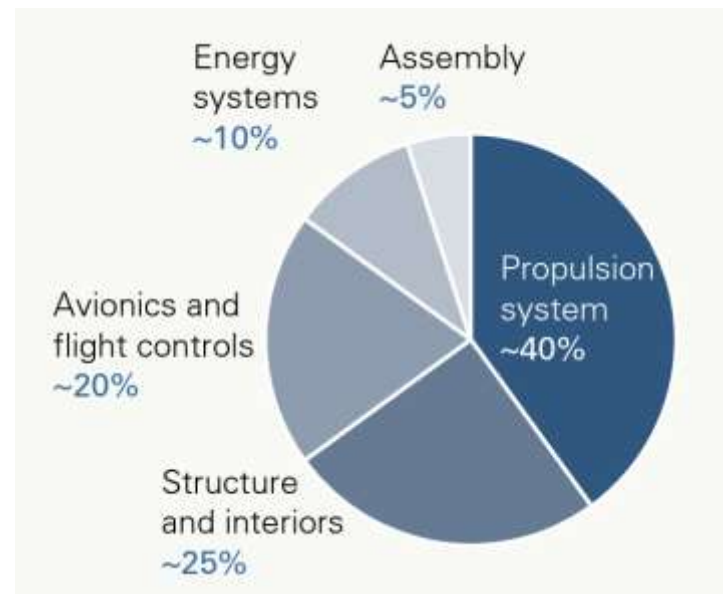
价值量拆分：参考Lilium数据，其矢量推力eVTOL单机价值量为250万美元，其中推进系统（电机）占比40%、结构与内部件占比25%、航电与飞控占比20%、能源系统（电池）占比10%、装配占比5%。

在Lilium供应商中，机翼、机身和结构来自Aciturri，航电和飞行控制系统来自霍尼韦尔，复合材料来自东丽。

图：一级航空航天供应商将为Lilium提供关键子系统



图：Lilium eVTOL单机价值量拆分



4.3 预计2025-2030年全球城市空中交通市场CAGR=41%

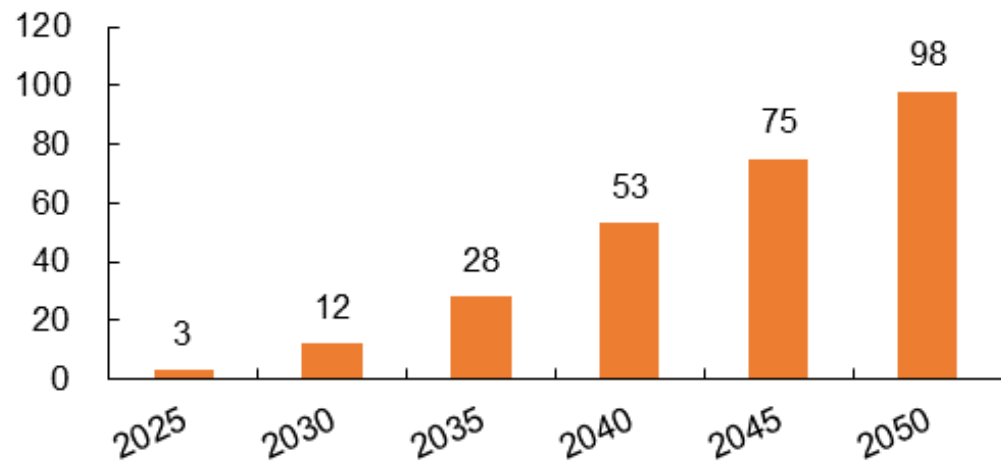
市场空间：根据摩根士丹利预测，全球城市空中交通市场规模有望从2025年的100亿美元增长至2030年的550亿美元，年均复合增速41%，并在2040年达到1万亿美元，在2050年达到9万亿美元。其中中国城市空中交通市场规模有望从2025年的60亿美元增长至2030年的260亿美元，年均复合增速34%。

根据Roland Berger预测，全球城市空中交通载客无人机数量有望从2025年的3000架增长到2030年的12000架；保时捷管理咨询预测，2030年中国eVTOL市场份额将占到全球的25-30%。则2025-2030年国内eVTOL年均需求有望达到近500架。

图：全球城市空中交通市场规模（十亿美元）

Model Summary	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
US (Revenue \$bn)							
Base	\$1	\$2	\$12	\$66	\$279	\$1,081	\$2,450
Bull	\$1	\$6	\$86	\$446	\$1,228	\$2,661	\$5,134
Bear	\$1	\$1	\$5	\$24	\$96	\$336	\$626
China (Revenue \$bn)							
Base	\$1	\$6	\$26	\$89	\$268	\$941	\$2,120
Bull	\$1	\$20	\$188	\$605	\$1,178	\$2,316	\$4,442
Bear	\$1	\$5	\$11	\$33	\$92	\$293	\$542
Europe (Revenue \$bn)							
Base	\$2	\$1	\$8	\$41	\$168	\$623	\$1,466
Bull	\$2	\$5	\$59	\$277	\$738	\$1,533	\$3,072
Bear	\$2	\$1	\$4	\$15	\$58	\$194	\$375
ROW (Revenue \$bn)							
Base	\$4	\$2	\$10	\$60	\$285	\$1,189	\$3,006
Bull	\$4	\$6	\$74	\$405	\$1,253	\$2,929	\$6,298
Bear	\$3	\$1	\$4	\$22	\$98	\$370	\$768
Global Total Addressable Market (\$bn)							
Base	\$8	\$10	\$55	\$255	\$1,001	\$3,833	\$9,042
Bull	\$8	\$37	\$407	\$1,733	\$4,397	\$9,439	\$18,946
Bear	\$8	\$9	\$24	\$94	\$343	\$1,193	\$2,310

图：2025-2050年全球城市空中交通（UAM）载客无人机数量（千架）



05

投资建议与风险提示

eVTOL载人对安全要求较高，供应链靠近民航体系，前期重点关注整机企业，未来关注电机、航电、复合材料等领域国产替代机会。

整机领域：亿航智能、万丰奥威、中直股份、小鹏汽车、吉利汽车，未上市：沃飞长空、时的科技、沃兰特、峰飞航空、御风未来。

电机：卧龙电驱、蓝海华腾。**电池：**中创新航、宁德时代、国轩高科、孚能科技。**复合材料：**光威复材、中简科技。**导航通信：**星网宇达、北斗星通、芯动联科。**其他：**威海广泰、应流股份。

表：主要eVTOL行业上市公司估值比较

分类	公司	代码	市值(亿元)	归母净利润(亿元)			PE			营业收入(亿)			PS			PB	ROE
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	MRQ	2022A
整机	亿航智能	EH.O	66													31	-144%
	万丰奥威	002085.SZ	278	7.1	9.8	12.2	39.2	28.4	22.9	167.2	178.0	196.9	1.7	1.6	1.4	4.3	15%
	中直股份	600038.SH	250	4.4	6.0	7.8	56.5	41.8	32.1	233.3	276.2	336.4	1.1	0.9	0.7	2.5	4%
	吉利汽车	0175.HK	808	52.4	79.8	111.6	15.4	10.1	7.2	1,770.3	2201.1	2605.2	0.5	0.4	0.3	1.1	7%
	小鹏汽车	XPEV.N	693	-110.9	-63.3	-19.1	-6.2	-11.0	-36.3	319.8	631.9	927.2	2.2	1.1	0.7	0.0	-23%
电机	卧龙电驱	600580.SH	189	12.3	15.5	19.0	15.4	12.2	9.9	169.6	196.6	234.0	1.1	1.0	0.8	1.9	9%
	蓝海华腾	300484.SZ	27													4.1	13%
电池	中创新航	3931.HK	221	6.4	10.6	16.4	34.3	20.9	13.5	303.1	450.2	587.9	0.7	0.5	0.4	0.6	2%
	宁德时代	300750.SZ	8,400	441.2	499.0	609.2	19.0	16.8	13.8	4,009.2	4622.6	5562.5	2.1	1.8	1.5	4.2	25%
	国轩高科	002074.SZ	370	6.7	11.8	17.8	55.5	31.3	20.9	314.1	421.1	551.0	1.2	0.9	0.7	1.5	1%
	孚能科技	688567.SH	159	-17.7	1.2	6.8	-9.0	136.2	23.4	164.7	196.8	256.8	1.0	0.8	0.6	1.5	-9%
复合材料	光威复材	300699.SZ	248	8.7	10.9	13.2	28.6	22.7	18.9	25.2	32.4	39.0	9.9	7.7	6.4	4.8	21%
	中简科技	300777.SZ	112	5.7	7.6	9.3	19.6	14.8	12.1	9.5	12.5	15.1	11.8	9.0	7.4	2.8	23%
导航通信	星网宇达	002829.SZ	49	3.0	4.1	5.2	16.1	11.9	9.3	13.7	17.4	21.4	3.5	2.8	2.3	2.4	18%
	北斗星通	002151.SZ	160	1.6	4.1	5.9	100.0	38.6	27.2	40.8	20.1	25.4	3.9	7.9	6.3	3.1	3%
	芯动联科	688582.SH	150	1.7	2.3	3.2	91.0	64.8	47.1	3.2	4.7	6.8	47.4	31.8	22.2	7.1	21%
其他	威海广泰	002111.SZ	54	1.6	3.3	4.4	34.0	16.4	12.2	24.1	30.6	37.2	2.2	1.8	1.4	1.8	8%
	应流股份	603308.SH	95	3.6	4.7	6.0	26.7	20.2	15.9	24.7	28.9	33.7	3.9	3.3	2.8	2.2	10%
平均相对估值							39.4	25.1	18.8	474.5	582.6	714.8	5.9	4.6	3.5	2.6	

1) eVTOL应用推广不及预期。

低空应用场景是eVTOL发展的重要驱动因素。受限于当前飞行器的成熟度、飞行地区人口稠密度等因素考虑，部分低空应用场景推广可能不及预期。

2) eVTOL适航审批不及预期。

eVTOL运营涉及人员安全，适航审定科目较多，且越复杂的飞行器由于缺少过往审批案例，审批流程越长，如果相关eVTOL型号适航审批进度不及预期，将会对行业产生不利影响。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>