

eVTOL 商业进程提速，多元场景驱动开拓千亿市场

——低空经济专题之 eVTOL 研究

投资要点

➤ eVTOL即电动垂直起降飞行器，多项性能优势明显

电动垂直起降飞行器（eVTOL）区别于常规飞机的主要技术特点包括可以实现垂直起降、采用分布式电力推进以及运用全电/混合动力技术。得益于电动机、电池和自动化技术的发展，与常规直升机相比，eVTOL更加低碳环保、噪声更低、自动化等级更高，并由此产生了运行成本低、安全性和可靠性高的优势。随着城市空中交通的兴起，引起了eVTOL的研制热潮。

➤ 顶层设计下适航审定加快，eVTOL商业化有望加速

2023年12月中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”。首次将“低空经济”列入战略性新兴产业，并且中央及各地方政府出台了一系列相应政策与之呼应。2024年12月25日，国家发改委牵头交通、民航、工信、公安等多部门，宣布低空经济司正式挂牌成立，这是我国低空经济发展的关键里程碑，对低空经济各领域发展意义深远。据不完全统计，超 20 多个省（自治区、直辖市）将“低空经济”有关内容写入当地的2024年政府工作报告。我们认为，政策支持+法规逐步完善的情况下，eVTOL适航审定有望加速。2023年以来，峰飞航空、沃兰特航空、御风未来、小鹏汇天、时的科技等公司均已发布代表eVTOL产品，其中亿航智能于2023年10月获得型号合格证（TC），12月获得标准适航证（AC），2024年4月获得生产许可证（PC），这三证均为全球首张，意味着亿航智能的eVTOL产业进入量产阶段。

➤ 应用场景丰富，eVTOL市场空间广阔

eVTOL按种类和应用场景可以分为监察飞行器、载货飞行器、载人飞行器三大类，以及由此衍生出的各类支持性服务。不同用途飞行器在产品研发、制造、认证等环节具有完全不同的要求与标准。我们认为，从中期维度看：载人飞行器应用场景有旅游观光、城市客运(UAM)、区域客运(RAM)、紧急救援、消防救援等。载货飞行器需求仍以工业级无人机为主，考虑性价比，预计eVTOL应用场景有限。根据我们的测算，预计到2030年，中期维度看eVTOL市场规模为1079.1亿元，其中旅游观光、载人通航、消防救援、紧急救援市场分别为72.0/704.0/95.6/207.5亿元。

➤ 投资建议

建议关注：1) 万丰奥威：通航飞机全球领先，eVTOL进展值得期待；2) 卧龙电驱：国内电机龙头，积极推进eVTOL产品研发；3) 英搏尔：深耕新能源汽车动力系统领域，起步于与亿航智能合作；4) 宗申动力：国内中小型动力领航者，民营航发创新型企业；5) 宁德时代：全球电池企业龙头，凝聚态电池有望打造航空级产品标杆。

➤ 风险提示

eVTOL技术进展和成本下降不及预期的风险、低空管制配套政策和能力不及预期的风险、适航认证进展不及预期的风险。

投资评级：看好

分析师：吴起滢

执业登记编号：A0190523020001

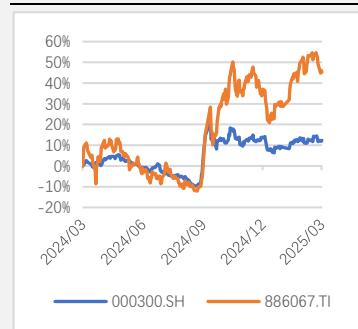
wuqidi@yd.com.cn

研究助理：陈恒发

执业登记编号：A0190123040006

chenhengfa@yd.com.cn

低空经济与沪深 300 指数走势对比



资料来源：同花顺 iFinD，源达信息证券研究所

目录

一、eVTOL：低空发展核心载体，商业化有望加速	3
1.eVTOL 即电动垂直起降飞行器，多项性能优势明显	3
2.eVTOL 机型丰富，复合翼和倾转旋翼构型为发展主线	4
3.eVTOL 整机包含六大子系统，电池及动力系统成本占比高	6
4.顶层设计下适航审定加快，eVTOL 商业化有望加速	7
二、应用场景丰富，eVTOL 市场空间广阔	10
1.eVTOL 应用场景丰富，载人场景覆盖多领域	10
2.eVTOL 市场空间广阔，中期有望实现千亿规模	11
三、投资建议	14
四、风险提示	15

图表目录

图 1：不同里程下，eVTOL 与火车、汽车和飞机耗时对比	3
图 2：eVTOL 在综合用时、碳排放、私密性、舒适性等方面具有较为明显的优势	4
图 3：eVTOL 运营成本有望将至直升机的 1/5	4
图 4：eVTOL 主要构型分类	5
图 5：eVTOL 产业链梳理	7
图 6：eVTOL 成本构成	7
图 7：地方政府高度重视低空经济产业发展	8
图 8：全球 eVTOL 商业化时间表与主要玩家	9
图 9：eVTOL 应用场景	10
图 10：eVTOL 主要客群与应用场景	11
表 1：eVTOL 主要构型优缺点	5
表 2：国内 eVTOL 厂商产品进展	9
表 3：eVTOL 市场空间测算	11
表 4：相关公司万得一致盈利预测	14

一、eVTOL：低空发展核心载体，商业化有望加速

1.eVTOL 即电动垂直起降飞行器，多项性能优势明显

eVTOL 即电动垂直起降飞行器，是低空领域的新型飞行器，潜在市场潜力大。电动垂直起降飞行器（Electric Vertical Takeoff and Landing, eVTOL）区别于常规飞机的主要技术特点包括可以实现垂直起降、采用分布式电力推进以及运用全电/混合动力技术。得益于电动机、电池和自动化技术的发展，与常规直升机相比，eVTOL 更加低碳环保、噪声更低、自动化等级更高，并由此产生了运行成本低、安全性和可靠性高的优势。随着城市空中交通（Urban Air Mobility, UAM）的兴起，引起了 eVTOL 的研制热潮。

● 安全可靠

eVTOL 用电池代替燃油箱、用电机代替发动机、用旋翼取代螺旋桨，采用分布式动力系统、自动避障、自动驾驶、敏捷机动以及冗余配置、应急恢复等技术，或配备整机降落伞，大幅提升了飞行安全性。同时，电气化的 eVTOL 简化了传统动力及传动复杂的机械结构，突破了传统构型的限制，运行过程更加可靠。

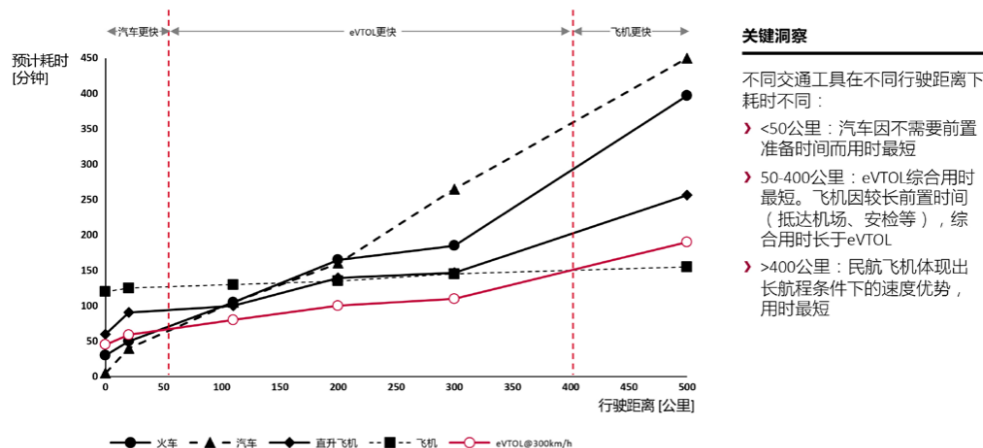
● 绿色环保

eVTOL 绿色环保性能主要体现为采用新能源应用的 DEP 系统与降噪技术。eVTOL 可以减少城市内的交通拥堵以及对化石燃料的依赖，符合碳中和、碳达峰的航空交通未来趋势。同时，eVTOL 噪音小的优点将使其尽可能地飞到社区中心，延长 eVTOL 在城市内的运行时间。

● 提效省时

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。

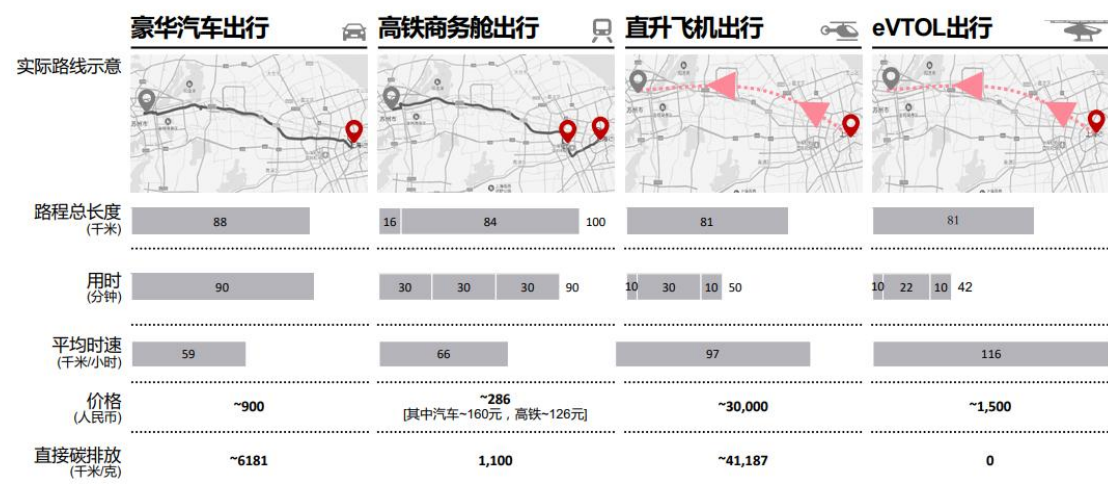
图 1：不同里程下，eVTOL 与火车、汽车和飞机耗时对比



资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

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，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 2：eVTOL 在综合用时、碳排放、私密性、舒适性等方面具有较为明显的优势

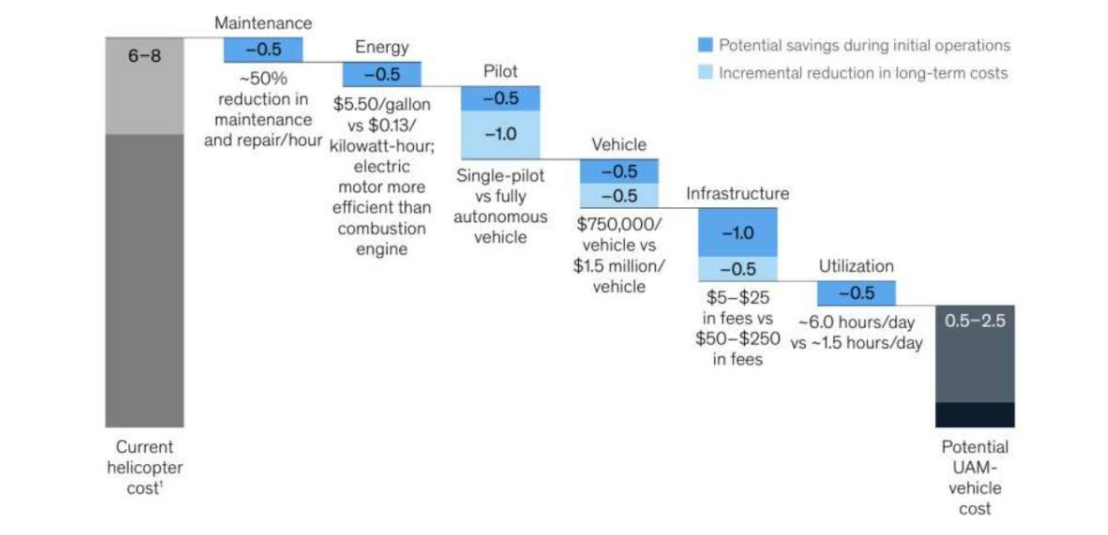


资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

● 运营经济

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 3：eVTOL 运营成本有望将至直升机的 1/5



资料来源：麦肯锡咨询，源达信息证券研究所

2.eVTOL 机型丰富，复合翼和倾转旋翼构型为发展主线

eVTOL 的技术路线可分为多旋翼型、升力与巡航复合型、倾转旋翼/机翼型和倾转涵道型四大类。eVTOL 的整体设计构型、机体气动性、轻量化设计等维度的差异导致了不同产品的最大航程、巡航速度、飞行高度、乘客数量与最大载荷等核心性能参数存在差别，进而带来不同 eVTOL 产品在运行模式、服务范围、应用场景等维度的差异。基于推进动力方式，目前在研的 eVTOL 项目可分为多旋翼型、升力与巡航复合型、倾转旋翼/机翼型和倾转涵道型四大类。其中后两类因飞行器可通过改变螺旋桨/机翼/涵道方向实现飞行器的起降和巡航，又称为矢量推进型。

图 4：eVTOL 主要构型分类

	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）	VOLOCOPTER, AIRBUS, eHANG	VOLOCOPTER, VERTICAL, AUTOFLIGHT, eHANG	AIRBUS, JOBY	PENTON, LILIJM
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	- 城际中长途航班 - 紧急救援 - 观光旅游等

资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

复合翼和倾转旋翼构型为发展主线，寻求新构型技术突破。目前 eVTOL 尚处于研发阶段，并不存在占全面优势的技术构型。具体技术方案选择应考虑应用场景。具体技术方案选择应考虑应用场景。从性能上看：多旋翼型不适用于长航程、航时的任务，飞行速度较慢、阻力较大，通常载重也较小（一般在 600kg 左右，仅有 1-2 座）。而大载重、长航程任务，复合翼及倾转旋翼在速度、航程等方面具有明显优势（一般可以做到 2000kg，容纳 4-5 座）。从设计难度上看：倾转涵道>倾转旋翼>复合翼>多旋翼。目前推出申请适航的案例较多使用倾转旋翼构型和复合翼构型，较容易实现商业化。

表 1：eVTOL 主要构型优缺点

构型	多旋翼	复合翼	倾转旋翼	倾转涵道
旋翼系统功能	垂直起降和巡航阶段均依靠旋翼提供升力。	使用独立螺旋桨分别实现垂直起降和巡航。	通过改变推力方向实现垂直起降和巡航。	通过改变推力方向实现垂直起降和巡航。
优点	1.多旋翼构型具备垂直起降能力，能够在狭小的空间内起降，不受跑道限制； 2.多旋翼构型具有较高的操纵性和机动性，可以	1.该构型具有高速和长航程的能力，可以实现更远距离的出行和高速巡航； 2.飞行控制系统简单，产品研发技术门槛较低，研	1.倾转旋翼构型可以在垂直起降和水平飞行之间转换，具备较高的速度和航程； 2.倾转旋翼构型既可以在城市中进行垂直起	1.该构型具有高速和长航程的能力，可以实现更远距离的出行和高速巡航； 2.相较于其他构型，该构型具有噪音低、私密

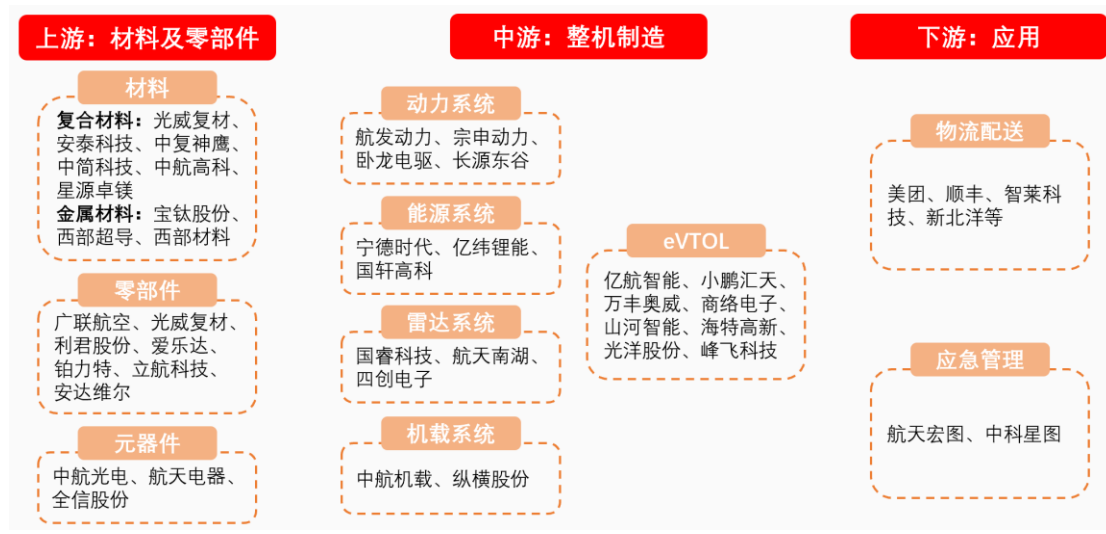
	在城市中灵活飞行； 3. 由于多旋翼具有多个旋翼，其自稳性相对较高，可以实现稳定的飞行； 4. 机械结构相对简单，飞行器安全冗余度较好，技术实现难度较低。	发速度更快，生产与维护成本和难度更低。	降，又可以在长距离飞行时以高速巡航，适应不同的出行需求。	性高、地面损失控制好的优点； 3. 相较于螺旋桨驱动的构型，该构型气动效率更高，增程潜力更大； 4. 涵道构型使得噪音传播具有指向性，通过在涵道内壁布置声衬降低噪音。
缺点	1. 多旋翼构型由于需要维持多个旋翼的运转，能耗相对较高，限制了航程和续航能力； 2. 由于空气动力学特性的限制，多旋翼构型的速度相对较低，无法实现高速飞行； 3. 因开放性的螺旋桨设计，飞行器在空中飞行时给地面带来的噪音较大，一旦出现事故，对地面人员造成的伤害烈度较高，且尚无突破性解决方案。	1. 垂直升力系统在平飞巡航阶段是“死重”，且产生额外阻力，限制了整机有效载荷； 2. 推进系统动力低（死重限制的前提下）导致巡航构型的爬升率和速度较低。	1. 倾转机械设计和飞控系统复杂，开发风险和试飞难度大，研制风险和成本较高，需较长的开发周期和适航认证过程； 2. 倾转旋翼构型通常对载荷和乘员数量有一定限制，无法满足大规模运输需求。	1. 矢量推进的机械结构与飞行控制系统复杂度较高，产品开发与测试周期较长，投资较大。
代表机型	EH216-S/VoloCity	峰飞盛世龙/V2000CG	沃飞 AE200/Joby 4S	Lilium JetWing

资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

3.eVTOL 整机包含六大子系统，电池及动力系统成本占比高

eVTOL 的核心子系统主要包括机体、综合航电系统、飞控系统、能源系统、动力系统以及电气系统六大类。典型的 eVTOL 产品含有上百套设备,十多个子系统,设备间的机械、电气、通讯接口繁杂,对下游主机厂系统集成和整机研发提出了很高要求。核心子系统主要包括机体、综合航电系统、飞控系统、能源系统、动力系统以及电气系统六大类。从目前 eVTOL 供应链发展趋势判断，雷达与机载系统作为 eVTOL 的“大脑”和“眼睛”，因其技术壁垒和适航认证门槛较高，在未来相当长时间内仍需依赖传统航空航天供应商提供软硬件解决方案。

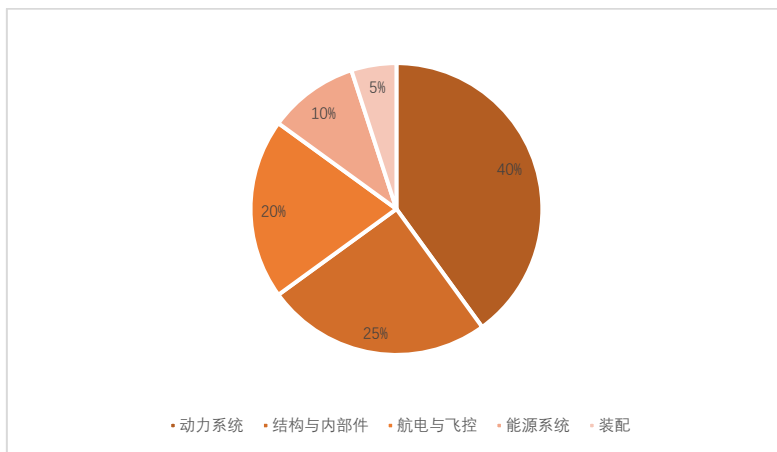
图 5：eVTOL 产业链梳理



资料来源：源达信息证券研究所

eVTOL 电池及动力系统成本占比达到 50%左右。eVTOL 是典型的技术密集型产品，技术系统包含动力系统、能源系统、飞控系统、航空电子、整机结构等。据 Lilium，eVTOL 动力系统、结构和内部件、航电与飞控、能源系统、装配成本占比分别为 40%、25%、20%、10%、5%。

图 6：eVTOL 成本构成



资料来源：Lilium 官网，源达信息证券研究所

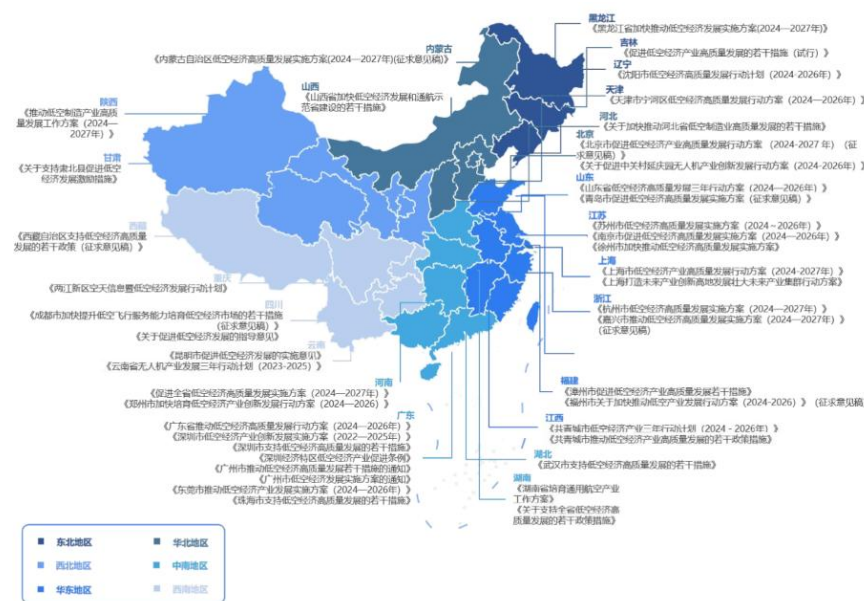
4.顶层设计下适航审定加快，eVTOL 商业化有望加速

型号合格证、生产许可证、适航证为民用航空器适航所需的“三大通行证”。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》规定，民用航空器的适航管理由中国民航局负责，需要对航空器的设计、生产、使用和维修，实施以确保飞行安全为目的的技术鉴定和监督。民用航空器适航需要取得 3 项合格证，分别是：

- **型号合格证 (TC)**：任何单位或者个人设计民用航空器，应当持航空工业部对该设计项目的审核批准文件，向民航局申请型号合格证。简言之：证明设计是安全可靠的。
- **生产许可证 (PC)**：任何单位或者个人生产民用航空器，应当具有必要的生产能力，并应当在获得型号合格证后，经航空工业部同意后，向民航局申请生产许可证。简言之：工厂生产的质量体系完善，生产出来的都能满足要求。
- **适航证 (AC)**：按照规定生产的民用航空器，须经民航局逐一审查合格后，颁发单机适航证。简言之：飞机有合格证，自带身份证明。

顶层设计下，适航审定有望加速。2023 年 12 月中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”。首次将“低空经济”列入战略性新兴产业，并且中央及各地方政府出台了一系列相应政策与之呼应。2024 年 12 月 25 日，国家发改委牵头交通、民航、工信、公安等多部门，宣布低空经济司正式挂牌成立，这是我国低空经济发展的关键里程碑，对低空经济各领域发展意义深远。据不完全统计，超 20 多个省（自治区、直辖市）将“低空经济”有关内容写入当地的 2024 年政府工作报告。我们认为，政策支持+法规逐步完善的情况下，eVTOL 适航审定有望加速。

图 7：地方政府高度重视低空经济产业发展



资料来源：前瞻产业研究院，源达信息证券研究所

产业端新型飞行器成熟度提升，商业化有望加速。2023 年以来，亿航智能、峰飞航空、沃兰特航空、御风未来、小鹏汇天、时的科技等公司均已发布代表 eVTOL 产品，并在进行试飞测试，测试进展整体顺利。其中亿航智能于 2023 年 10 月获得型号合格证 (TC)，12 月获得标准适航证 (AC)，2024 年 4 月获得生产许可证 (PC)。这三证均为全球首张，意味着亿航智能的 eVTOL 产业进入量产阶段。2024 年 2 月 27 日，上海峰飞自主研发的 eVTOL “盛世龙”在深圳-珠海实现跨海飞行，是全球首条跨城跨湾 eVTOL 电动垂直起降航空器航线的公开首次演示飞行。

图 8：全球 eVTOL 商业化时间表与主要玩家



资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

表 2：国内 eVTOL 厂商产品进展

厂商	代表产品	构型	进展
亿航智能	EH216-S	多旋翼	已取得中国民航局颁发的型号合格证（TC）、标准适航证（AC）生产许可证（PC），进入商业化运营阶段
小鹏汇天	旅航者 X2	多旋翼	已获国内特许飞行许可证，开启旅航者 X2 的预售
沃飞长空	AE200	倾转旋翼	2023 年 1 月完成首次飞行试验，2024 年珠海航展上展示，工银租赁签下 120 架意向采购订单
峰飞航空	盛世龙	复合翼	2024 年 2 月完成跨海跨城航线首次演示飞行，2024 年 4 月申请 TC 证，预计 2026 年获得
时的科技	E20	倾转旋翼	原型机已完成首飞，进入倾转测试阶段
御风未来	M1	复合翼	设计航程 250 公里，可载 5 人，2024 年完成 B 轮融资
亿维特航空	ET9	复合翼	2024 年已成功完成首飞
沃兰特航空	VE25	复合翼	2024 年完成 A+++轮融资，用于推进低空观光等场景应用
广汽集团	GOVE	陆空两栖	自主研发，具备垂直起降和地面行驶功能
零重力飞机工业	ZG-T6	倾转旋翼	2024 年已完成技术验证
中国商飞	天工	复合翼	2021 年进入第二阶段试飞

资料来源：源达信息证券研究所

二、应用场景丰富，eVTOL 市场空间广阔

1.eVTOL 应用场景丰富，载人场景覆盖多领域

eVTOL 按种类和应用场景可以分为监察飞行器、载货飞行器、载人飞行器三大类，以及由此衍生出的各类支持性服务。不同用途飞行器在产品研发、制造、认证等环节具有完全不同的要求与标准。

- **载货**：货物运输、紧急运输、农业灌溉；考虑性价比，预计应用场景有限。
- **载人**：城市客运(UAM) 、区域客运(RAM)、紧急救援、消防救援、私人家用等。

图 9：eVTOL 应用场景

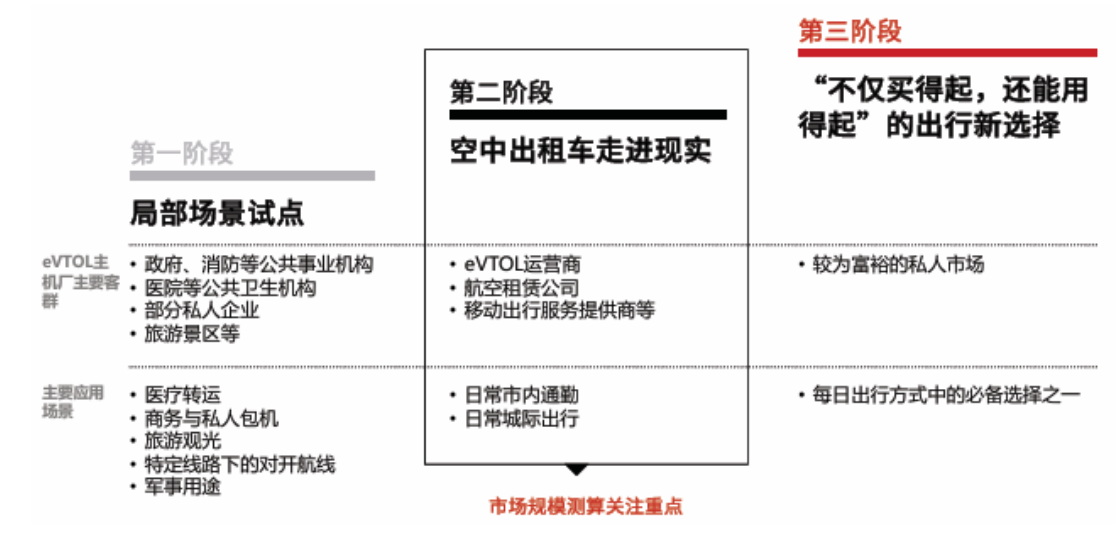
监察飞行器 	业余爱好者	城市巡查与监控	学习、培训、数据收集
	媒体与娱乐	突发性事件通信网络	安保、寻人
	农林牧渔巡查	遥感测绘	军用国防
载货飞行器 	农业培育与施肥	货物运输	
	空中调度与调控	配送范围拓展（偏远地区）	
	快递限时专送	紧急运输（药物与器官）	
载人飞行器 	私人拥机	空中巴士	
	租赁	紧急救援	
	空中出租车		
支持性服务 	eVTOL研发与生产	保险与金融服务	四维导航与高精地图服务
	试飞适航认证服务	维护、保养、修理服务	
	空中管控服务	停机点/坪维护、充电、停靠服务	

资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

载人 eVTOL 的应用场景和适配客群非常广泛，从政府、医院等公共部门到私人个体。同时，随着 eVTOL 产业的快速发展，类似汽车行业共享出行模式，专业化机队运营商会将会在不久的将来出现，导致产品购买者与使用者的脱钩。考虑到 eVTOL 出行服务因其高昂的产品购买和运营成本，我们预计在商业化运营初期，在同等条件下，eVTOL 出行服务的价格会在直升飞机和豪华汽车的价格之间，作为替换直升飞机和豪华汽车的第三种选择。

适配客群的出行又可分为偶发性需求和持续性需求。1) 偶发性需求主要来自紧急医疗、抢险救援、旅游观光等方面。在紧急情况下，eVTOL 可以快速运送医疗人员或救援队伍到达目的地，提供紧急医疗服务或救援支援。对于分布广泛的旅游景点，空中出租车可以为游客提供便捷的交通方式，节省旅行时间，并提供独特的观光体验。2) 持续性需求主要来自日常通勤和差旅。通过搭乘 eVTOL，该细分市场客群可以有效减少高峰期拥堵所浪费的通勤时间，提高通勤效率。

图 10: eVTOL 主要客群与应用场景



资料来源：保时捷管理咨询，源达信息证券研究所

2.eVTOL 市场空间广阔，中期有望实现千亿规模

应用场景假设：1) 载人：旅游观光、城市客运(UAM)、区域客运(RAM)、紧急救援、消防救援等。2) 载货：货物运输、紧急运输、农业灌溉；当前需求仍以工业级无人机为主，考虑性价比，预计 eVTOL 应用场景有限。

eVTOL 价格假设：以全球首家三证齐全的 eVTOL 企业亿航智能产品为例进行测算。1) EH216-S：全球第一款同时获得 TC、AC 和 PC 的无人驾驶载人飞行器，其续航时间为 25 分钟，设计航程 30 公里。根据亿航智能官网的新闻披露，EH216-S 产品售价 239 万元/架。可作为短途 eVTOL 使用场景。2) VT-30：亿航智能的长途 eVTOL 产品，可搭载两名乘客，设计航程 300 公里，设计续航时间 100 分钟，参考设计里程为 200 公里时的科技 E20 量产售价 700-800，假设成本 VT-30 价格为 1000 万元/架。

根据假设，预计到 2030 年，中期维度看 eVTOL 市场规模为 1079.1 亿元，其中旅游观光、载人通航、消防救援、紧急救援市场分别为 72.0/704.0/95.6/207.5 亿元。

表 3: eVTOL 市场空间测算

应用场景		市场空间	
2024 年底我国 A 级旅游景区数量(万)			
		1.57	
旅游观光	EH216-S 渗透率	VT-30 渗透率	
	5%	1%	
配备 EH216-S 数量		配备 VT-30 数量(架)	

	(架)	
	3	1
市场空间(亿元)	72.0	
载人通航市场		
城内通航市场	2024 年底我国新一线城市数量	2024 年底我国二线城市数量
	19	30
	通航线路(条)	通航线路(条)
	12	6
	配备 EH216-S 数量(架)	配备 EH216-S 数量(架)
	40	20
市场空间(亿元)	304.0	
城际通航市场	通航线路(条)	
	100	
	配备 VT-30 数量(架)	
	40	
市场空间(亿元)	400.0	
消防救援	消防救援站数量	
	10000	
	EH216-S 渗透率	
	20%	
	配备 EH216-S 数量(架)	
	2	
市场空间(亿元)	95.6	
紧急救援		
医院急救	我国三甲医院数量	
	2000	

	EH216-S 渗透率	VT-30 渗透率	
	50%	20%	
	配备 EH216-S 数量 (架)	配备 VT-30 数量(架)	
	5	1	
市场空间(亿元)	159.5		
	2024 年底我国新一线 城市数量	2024 年底我国二线城 市数量	2024 年底我国三线城 市数量
公安应急	19	30	70
	配备 VT-30 数量(架)	配备 VT-30 数量(架)	配备 VT-30 数量(架)
	10	5	2
市场空间(亿元)	48.0		
2025 年-2030 年 eVTOL 市场空间 (亿元)	1060.3		

资料来源：亿航智能，文化和旅游部，国家统计局，源达信息证券研究所

三、投资建议

建议关注：1) 万丰奥威：通航飞机全球领先，eVTOL 进展值得期待；2) 卧龙电驱：国内电机龙头，积极推进 eVTOL 产品研发；3) 英搏尔：深耕新能源汽车动力系统领域，起步于与亿航智能合作；4) 宗申动力：国内中小型动力领航者，民营航发创新型企业；5) 宁德时代：全球电池企业龙头，凝聚态电池有望打造航空级产品标杆。

表 4：相关公司万得一一致盈利预测

公司	代码	PB	归母净利润（亿元）			PE			总市值（亿元）
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
万丰奥威	002085.SZ	6.10	8.8	10.5	12.6	42.8	36.0	29.9	378
卧龙电驱	600580.SH	3.38	2.5	10.9	12.6	149.5	34.6	30.1	379
英搏尔	300681.SZ	4.72	0.8	1.3	2.1	108.2	69.8	42.6	90
宗申动力	001696.SZ	5.43	5.7	7.1	8.8	45.3	36.2	29.2	256
宁德时代	300750.SZ	4.91		649.7	778.8		17.5	14.6	11400

资料来源：Wind，源达信息证券研究所

注：宁德时代已披露 2024 年业绩

四、风险提示

eVTOL 技术进展和成本下降不及预期的风险。eVTOL 作为新兴技术，目前构型设计还有较多方案，仍在探索过程中，动力、能源、航电、飞控等技术发展进展有可能不及预期，成本下降和规模放量之间的负反馈效应可能循环叠加，最终导致产业化进展不及预期。

低空管制配套政策和能力不及预期的风险。低空立体交通在全球范围内都处于发展早期，还没有成熟的案例可供参考，航空管制规划能力和相关政策出台可能不及预期，从而限制 eVTOL 实现大规模商业化。

适航认证进展不及预期的风险。适航认证过程较长、程序较多，且相关机构储备的人力有限，若 eVTOL 行业发展加速，适航认证需求激增，面对复杂的技术构型，适航认证进展可能会放缓，从而导致产业化落地放缓。

投资评级说明

行业评级	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，投资建议的评级标准为：
看 好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10%以上
中 性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%以上
看 淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
买 入：	相对于沪深 300 指数表现 + 20%以上
增 持：	相对于沪深 300 指数表现 + 10%~ + 20%
中 性：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%之间波动
减 持：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下

办公地址

石家庄

河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海

上海市浦东新区峨山路 91 弄 100 号陆家嘴软件园 2 号楼 701 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。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。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。